Rapport de présentation

Document approuvé : décembre 2012

SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE
DE LA RÉGION URBAINE DE GRENOBLE

SCoT 2030

VOLUME 2

Grenelle de l'environnement Scot

scot-region-grenoble.org

SOMMAIRE GENERAL

VOLUME 1

p.5 **A. Introduction générale : le SCoT et ses acteurs**

p.27 **B. L'articulation du SCoT avec les autres documents d'urbanisme et environnementaux avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte**

p.65 **C. Le diagnostic et l'état initial de l'environnement de la région grenobloise**

p.67 **C1. La région grenobloise : positionnement, organisation territoriale et logiques de développement**

p.227 **C2. L'état initial de l'environnement de la région grenobloise**

VOLUME 2

p.449 **C3. Le diagnostic du fonctionnement de la région grenobloise (focus thématiques)**

p.709 **C4. Conclusion du diagnostic et de l'état initial de l'environnement de la région grenobloise**

p.785 **D. Explication des choix retenus pour établir le PADD et le DOO**

p.873 **E. Description de l'évaluation environnementale, analyse des incidences notables prévisibles et présentations des mesures pour réduire les conséquences dommageables du SCoT**

p.877 **I. Description de la manière dont l'évaluation environnementale a été menée**

p.887 **II. Analyse des incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du SCoT et présentation des mesures pour éviter et réduire ses conséquences dommageables**

p.955 **III. Résumé non technique de la démarche environnementale et des grandes orientations du SCoT**

p.975 **F. Suivi de la mise en œuvre du SCoT**

SOMMAIRE

VOLUME 2

p.449 **C3. Le diagnostic du fonctionnement de la région grenobloise (focus thématiques)**
p.451 1. Transports et déplacements
p.511 2. Economie
p.583 3. Habitat et spécialisations socio-spatiales
p.627 4. Commerce
p.673 5. Tourisme
p.693 6. NTIC

p.709 **C4. Conclusion du diagnostic et de l'état initial de l'environnement de la région grenobloise**
p.713 1. La région grenobloise, un territoire pluriel
p.721 2. Les déséquilibres liés à la périurbanisation, à l'étalement urbain et à l'accélération des vitesses de déplacement
p.737 3. Des déséquilibres qui pèsent sur l'environnement de la région grenobloise et le fonctionnement de son système de transport
p.741 4. Les prévisions, projets et ruptures à prendre en compte pour penser la région grenobloise en 2030
p.767 5. Les enjeux et besoins à prendre en compte pour penser la région grenobloise en 2030
p.779 6. Le défi de la mise en œuvre du SCoT

p.785 **D. Explication des choix retenus pour établir le PADD et le DOO**

p.789 **Introduction**
p.791 **Les choix fondateurs du SCoT (PADD)**
Les choix du DOO
p.799 Choix 1. Préserver et valoriser durablement les ressources naturelles et paysagères
p.827 Choix 2. Améliorer le cadre de vie en intégrant les exigences environnementales, paysagères, de sécurité et de santé dans l'aménagement du territoire
p.831 Choix 3. Conforter l'attractivité métropolitaine dans le respect du développement durable
p.839 Choix 4. Equilibrer et polariser le développement des territoires pour lutter contre la périurbanisation et l'éloignement des fonctions urbaines
p.863 Choix 5. Intensifier l'aménagement des espaces et renforcer la mixité des fonctions pour lutter contre l'étalement urbain et la consommation d'espace

p.873 **E. Description de l'évaluation environnementale, analyse des incidences notables prévisibles et présentations des mesures pour réduire les conséquences dommageables du SCoT**

p.877 I. Description de la manière dont l'évaluation environnementale a été menée

p.887 II. Analyse des incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du SCoT et présentation des mesures pour éviter et réduire ses conséquences dommageables

p.955 III. Résumé non technique de la démarche environnementale et des grandes orientations du SCoT

p.975 **F. Suivi de la mise en œuvre du SCoT**

p.977 Objectifs du suivi et de la mise en œuvre

p.977 Rappel des principales orientations du SCoT

p.978 La construction d'un suivi autour des orientations du SCoT

p.979 Les outils envisagés : des indicateurs clés pour suivre la mise en œuvre des orientations du SCoT

PARTIE C

LE DIAGNOSTIC TERRITORIAL ET L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DE LA RÉGION GRENOBLOISE

LA RÉGION GRENOBLOISE : POSITIONNEMENT, ORGANISATION TERRITORIALE, DYNAMIQUES DE DÉVELOPPEMENT (1)

L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DE LA RÉGION GRENOBLOISE (2)

LE DIAGNOSTIC DU FONCTIONNEMENT DE LA RÉGION GRENOBLOISE : FOCUS THÉMATIQUES (3)

CONCLUSION (4)

Le diagnostic du fonctionnement de la région grenobloise présente six approfondissements thématiques correspondants aux grands champs de politiques publique sur lequel le SCoT doit proposer des orientations (en plus du champ de l'environnement qui a été détaillé dans l'état initial de l'environnement) : les déplacements, l'économie, l'habitat, le commerce, le tourisme, les nouvelles technologies de l'information et de la communication (réseaux de communication numériques).

>>>> Sommaire

III.1. Transports et déplacements 451
1. Les réseaux de transport dans la région grenobloise 452
2. L'enquête ménages déplacements : 5 grands enseignements sur les pratiques de déplacement des résidents de la région grenobloise 468
3. L'importance des trafics routiers et de la congestion dans le cœur de l'agglomération grenobloise 486
4. Eléments sur les transports de marchandise et la logistique 495
5. Vers une rupture dans la conception des politiques de déplacement à l'échelle de la région grenobloise ? 499
6. Enjeux et défis pour l'avenir 505

III.2. Economie 511
1. La réalité du modèle économique technopolitain de la région grenobloise 513
2. Des territoires aux profils économiques contrastés 531
3. Les tendances d'évolution de l'agriculture et de son rôle dans le territoire 550
4. Des espaces économiques source de déséquilibres 555

III.3. Habitat et spécialisations socio-spatiales 583
1. Des besoins en logements importants alimentés par la dynamique démographique 584
2. Une crise du logement alimentée par un déficit de logements abordables et des prix fonciers et immobiliers élevés 590
3. Un parc de logements qui présente des enjeux importants de requalification et d'amélioration 598
4. Un développement résidentiel qui se diffuse sur l'ensemble de la région grenobloise et qui s'étale 603
5. D'importants processus de fragmentation socio-spatiale 621

III.4. Commerces, activités artisanales et services 627
Introduction 628
1. Une densité de grandes surfaces importante mais inférieure aux moyennes nationales et régionales 629
2. Les (des)équilibres de l'appareil commercial 633
3 Une évolution de l'offre commerciale qui tend à conforter les déséquilibres existants 647
4. Répartition de l'offre par secteur d'activité commerciale 653
5. Défis et enjeux pour penser le développement commercial de demain 664

III.5. Tourisme 673
1. Le tourisme, une activité économique à part entière 674
2. Les atouts touristiques de la région grenobloise et de l'Isère 688
3. Enjeux et défis pour l'avenir 691

III.6. NTIC 693
Introduction. : la nécessaire intégration des TIC dans le projet 694
1. Des niveaux d'équipements inégaux selon les réseaux et les territoires 696
2. Les enjeux qui en découlent pour la région grenobloise 706

C3

Diagnostic du fonctionnement de la région grenobloise (3)

>>>> 1 > Transports et déplacements

1. Les réseaux de transport dans la région grenobloise

1.1. Les axes routiers : un bon maillage du territoire

Dans la région grenobloise, trois acteurs majeurs interviennent dans la gestion et le développement des réseaux routiers structurants :

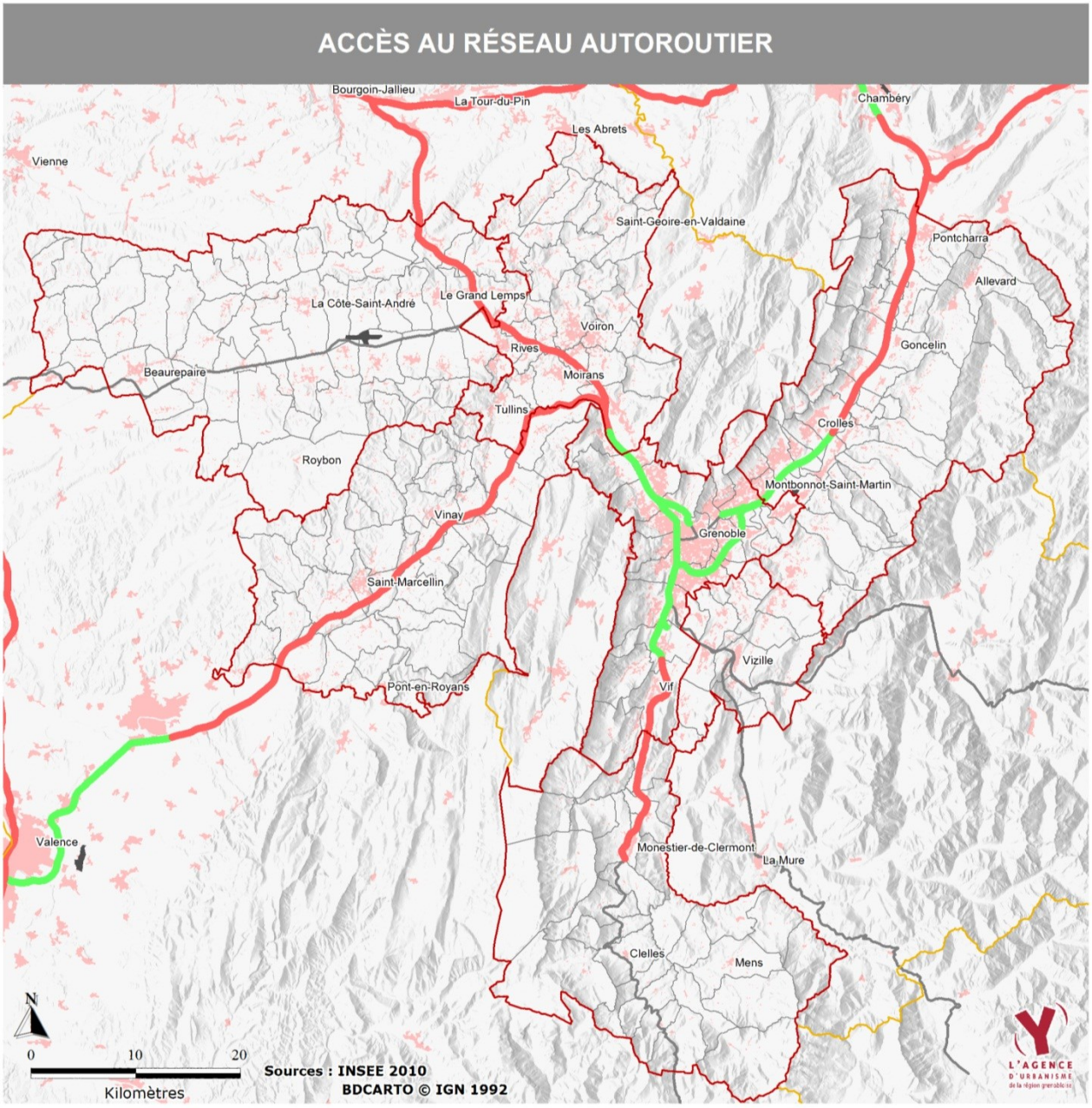
- **AREA (concessionnaire autoroutier)** pour l'A41 (y compris sa partie gratuite), l'A48 (jusqu'à l'échangeur de Saint-Egrève), A49, A51
- **L'Etat (DIR Centre-Est et DREAL Rhône-Alpes)** pour les voies rapides et autoroutes urbaines de l'agglomération grenobloise (A48 à partir de l'échangeur de Saint-Egrève, A480, RN87 – Rocade Sud, RN481 - ex-A48 entre Grenoble et Saint-Martin-le-Vinoux) ainsi que pour la RN85.
- **Le Conseil Général de l'Isère** qui gère la quasi-totalité des axes intercommunaux non-autoroutiers.

Ces trois réseaux supportent les plus lourdes charges de trafic. Ils sont complétés par **les voiries locales gérées par les communes ou les intercommunalités.**

Le système autoroutier dessert tous les secteurs du SCoT et s'organise en étoile autour de Grenoble en direction de Lyon et Valence, de Chambéry et du sud. Il traverse le cœur de l'agglomération grenobloise grâce à l'autoroute A480 et à la Rocade Sud qui assurent la liaison entre les trois branches autoroutières qui convergent vers l'agglomération grenobloise. Il est gratuit dans la traversée de l'agglomération et en dehors jusqu'à Crolles (A41), Vif (A51) et Voreppe (A48).
Conçu initialement pour faciliter les liaisons entre la région grenobloise et l'extérieur, le système autoroutier, joue aussi (voire surtout) un rôle majeur dans les déplacements internes à l'agglomération grenobloise et pour les échanges entre l'agglomération et les autres secteurs de la région grenobloise. Il a notamment rendu possible la périurbanisation de l'habitat en permettant des liaisons rapides vers les pôles d'emplois et le cœur de l'agglomération grenobloise.
De ce fait, les charges de trafic sont très élevées aux abords et à l'intérieur du cœur de l'agglomération grenobloise (avec d'importants problèmes de congestion sur lesquels nous reviendrons), et décroissent fortement lorsqu'on arrive sur les sections payantes.

Les autres routes principales sont gérées par le Conseil Général de l'Isère à l'exception de la RN85. Elles permettent l'accès au réseau autoroutier et assurent l'irrigation des territoires situés à l'écart de ce dernier. On peut notamment citer l'axe de Bièvre, la RD 1085 entre Voreppe et la Bièvre, la RN85 vers Vizille, la Matheysine et Gap, la RD 1091 vers l'Oisans, ou encore la RD 1075 au nord de Voiron et au sud de Monestier de Clermont.

Carte 1 – Le réseau (auto)routier de la région grenobloise



1.2. Les modes actifs : un contexte plus ou moins favorable selon les territoires

L'usage des modes actifs (marche, vélo) est important pour répondre aux déplacements courts (54% des déplacements des habitants de la grande région grenobloise font moins de 3 km) mais aussi pour assurer les trajets entre les arrêts de transports collectifs et les points de départ ou d'arrivée du déplacement.

L'usage des modes actifs (marche, vélo) dépend beaucoup du contexte territorial. L'enquête ménages déplacement de 2010 souligne ainsi que les résidents de la commune de Grenoble font 42% de leurs déplacements à pied, alors que les résidents de la Bièvre ne font que 18% de leurs déplacements à pied. **L'intensité urbaine crée un contexte très favorable à l'usage des modes actifs** (notion de ville compacte et de ville des courtes distances) en favorisant la proximité des fonctions urbaines, l'animation des rues et la présence d'aménagements des espaces publics.

Au-delà de l'intensité urbaine, l'usage des modes actifs peut être facilité et sécurisé par la présence d'aménagements adaptés de l'espace public et de la voirie : trottoirs suffisamment larges ; traversées piétonnes sécurisées ; pistes ou bandes cyclables ; dispositifs permettant de modérer la vitesse des véhicules notamment en agglomérations ; maillage des itinéraires piétonniers et cyclables permettant des trajets le plus direct possible ; multiplication des points de franchissement des principales coupures (rivières, grandes infrastructures de transport).
Pour ce qui concerne la marche, la généralisation des aménagements (trottoirs et traversées piétonnes) est désormais rendue quasi-obligatoire par la loi de 2005 sur l'accessibilité des personnes en situation de handicap aux espaces publics, aux réseaux de transports et aux établissements recevant du public.

Ces aménagements sont pour l'essentiel à la charge des communes, même si dans le domaine cyclable, les EPCI peuvent intervenir (exemple de la communauté d'agglomération Grenoble Alpes-Métropole) **de même que le Conseil Général de l'Isère** (exemple des pistes cyclables des berges de l'Isère et du Drac et du développement des vélos- routes).
Leur mise en place soulève plusieurs questions :

- **Le coût,** qui peut être élevé (notamment pour les petites communes ou dans les secteurs d'habitat diffus ou de zones d'activités économiques et commerciales où les aménagements en faveur des modes actifs n'a pas été prévu en amont de l'urbanisation).
- **La redéfinition des priorités dans l'affectation de l'espace public entre les modes de transport** (notamment au détriment de l'automobile et de son stationnement afin de gagner de la place pour élargir les trottoirs ou créer des voies cyclables) **et, plus largement, des logiques d'aménagement de la voirie et des carrefours** (ainsi, les grands ronds-points peuvent être source d'insécurité pour la circulation des piétons et des cyclistes).
- **La coordination avec le gestionnaire de la voie lorsque celle-ci n'est pas de domanialité communale** (routes départementales et nationales, voire autoroutes) ce qui implique des négociations qui peuvent être complexes sur le financement et sur la définition des aménagements à réaliser (avec des objectifs qui peuvent être contradictoires entre l'objectif de fluidité d'écoulement du trafic automobile et l'objectif de facilitation des déplacements piétonniers ou cyclables).

De manière un peu caricaturale, on peut dire que les aménagements en faveur des piétons et, dans une moindre mesure, des cyclistes sont globalement présents dans la plupart des centres-villes et des centres bourgs de la région grenobloise, ainsi que dans certains quartiers des communes du cœur de l'agglomération grenobloise.

Par contre, dans de nombreuses communes périurbaines et rurales, dans de nombreux secteurs d'habitat diffus, dans de nombreuses zones d'activités économiques et commerciales, dans certains quartiers des communes du cœur de l'agglomération grenobloise … les trottoirs et cheminements piétonniers et cyclables sont souvent absents, ou trop étroits, ou discontinus et les voies peuvent être en cul de sac ou mal connectées les unes aux autres ce qui implique de nombreux détours.
Par ailleurs, certains axes routiers à forte circulation fonctionnent comme des coupures en raison de leur largeur, de leur trafic, ou de la vitesse élevée des véhicules combinée à un manque de traversée piétonne.
Enfin, le franchissement des grandes infrastructures (autoroutes, voies ferrées) et des cours d'eau n'est pas toujours assurée dans de bonnes conditions de confort et de sécurité pour les piétons et les cyclistes, y compris dans le cœur de l'agglomération grenobloise.

Cette situation se combine avec la dispersion du développement de l'habitat, de l'activité économique (zones d'activité), **du commerce** (supermarchés, hypermarchés et zones commerciales en entrée de ville), **des équipements publics** (collèges ou écoles) **… en dehors des centres villes**, y compris dans les bourgs et les petites villes.
Cette dispersion pénalise fortement l'usage des modes actifs : les distances s'allongent car l'habitat, l'emploi, les équipements, le commerce … s'éloignent les unes des autres, et les conditions de déplacement se dégradent car ces fonctions s'implantent souvent dans des secteurs où il est difficile voire dangereux (faute d'aménagement) de se rendre à pied ou en vélo.

1.3. Les réseaux de transports collectifs : une offre principalement structurée autour de l'accès au cœur de l'agglomération centrale

Dans la région grenobloise, l'offre de transports collectifs se structure en 2011 autour de 5 réseaux : trois réseaux urbains, le réseau de car interurbain Transisère, et le réseau régional (ferroviaire) TER.
Les réseaux urbains bénéficient des recettes du versement transport (taxe prélevée sur la masse salariale des entreprises de plus de 9 salariés). Ils assurent les dessertes à l'intérieur d'un périmètre de transports urbains.

- **Le réseau urbain de l'agglomération grenobloise** assure les dessertes internes au territoire de la Communauté d'agglomération de Grenoble – Alpes – Métropole sous la marque commerciale « TAG » (transport de l'agglomération grenobloise). Il est organisé depuis 1973 par le SMTC (syndicat mixte des transports en commun de l'agglomération grenobloise) qui associe la Communauté d'agglomération Grenoble – Alpes – Métropole et le Conseil Général de l'Isère.
- **Le réseau urbain du Pays voironnais** assure les dessertes internes au territoire de la communauté d'agglomération du pays voironnais. Il est organisé depuis 2000 par cette dernière.
- **Le réseau urbain du Pays du Grésivaudan** assure les dessertes internes au territoire de la Communauté de communes Le Grésivaudan. Il est organisé depuis 2009 par cette dernière.

Le réseau Transisère et le réseau TER ne bénéficient pas des recettes du versement transport. Ils assurent les liaisons entre les périmètres de transport urbain et peuvent jouer dans certains cas un rôle dans les dessertes internes aux périmètres de transport urbain.

- **Le réseau d'autocars Transisère** est organisé par le Conseil général de l'Isère à l'échelle de tout le département de l'Isère.
- **Le réseau TER** (trains complétés dans certains cas par des autocars) est organisé par le Conseil régional Rhône-Alpes.

Au regard de la diversité des territoires de la région grenobloise, les réseaux de transports collectifs assurent six grands types de desserte.

- **Les dessertes « en milieu urbain dense »** (Grenoble et sa proche banlieue, Voiron) assurent des déplacements internes aux territoires qui offrent une forte concentration de population et d'emplois.
- **Les dessertes « périurbaines »** relient les grands pôles urbains aux communes proches, dans lesquelles l'urbanisation, plus dispersée, est moins dense (voire peu dense).
- **Les dessertes « interurbaines à longue distance / métropolitaines »** assurent les principales liaisons entre et vers les grands pôles d'emplois, de commerces, de services ou d'équipements qui structurent la région grenobloise (à commencer par Grenoble et le cœur de l'agglomération grenobloise). Leur offre est souvent ciblée vers la clientèle domicile / travail et domicile / études supérieures, avec un objectif de desserte rapide (avec un nombre limité d'arrêt) sur des distances longues (le plus souvent supérieures à 15/20 km) ;
- **Les dessertes « interurbaines de proximité entre des petites villes qui fonctionnent en réseau »** sont internes à un bassin de vie structuré autour de plusieurs petites villes proches, aux fonctions souvent complémentaires (exemple du Grésivaudan).
- **Les dessertes « périurbaines ou interurbaines de rabattement »** assurent localement le rabattement des usagers vers une autre ligne de transports collectifs.
- **Les dessertes « de service public »** : contrairement aux quatre premiers types de desserte qui visent à capter une clientèle large, ces liaisons sont destinées à garantir une offre minimale ciblée vers certaines catégories de populations « captives » des transports collectifs (scolaires, personnes âgées particulièrement), notamment en milieu rural ou dans les espaces périurbains à faible densité de population.
- **Des dessertes « de loisirs »**, au fonctionnement souvent saisonnier, destinées à permettre l'accès aux principaux sites touristiques ou de loisirs (stations de ski par exemple).

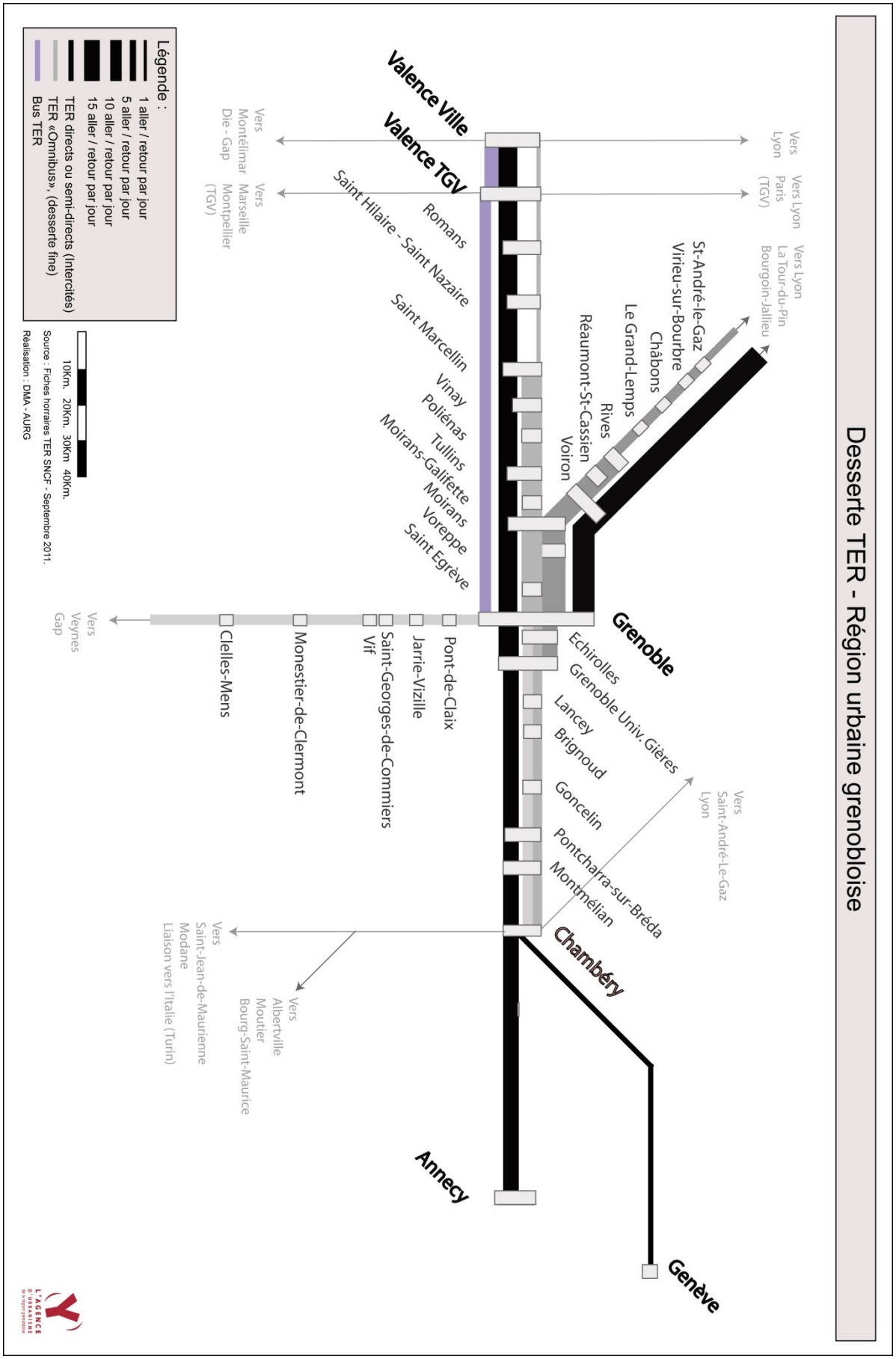
Compte tenu là encore de la diversité des territoires de la région grenobloise, il est difficile d'associer spécifiquement un type de desserte à un réseau, à l'exception du train (TER) et de certaines lignes TRANSISERE qui sont clairement centrées sur les dessertes « interurbaines à longue distance ».

1.3.1. Le réseau TER

Ce réseau est positionné sur les dessertes interurbaines métropolitaines / à longue distance notamment en direction de Grenoble. L'offre s'organise autour de trois types de services :

- **Des services « intercités »** qui relient Grenoble aux grandes villes voisines (Lyon, Bourgoin, Valence, Chambéry, Annecy, Genève) avec peu ou pas d'arrêts intermédiaires (dans la région grenobloise, seules les gares de Grenoble, Grenoble Université Gières, Voiron, Saint-Marcellin et Pontcharra sont desservies par les TER Intercités).
- **Des services de « maillage régional »** qui assurent une fonction comparable aux services « intercités » tout en assurant plus d'arrêts intermédiaires (Vinay, Tullins et Saint-Hilaire-du-Rosier sont ainsi desservies par les TER de maillage régional Valence – Grenoble – Chambéry)
- **Des services « périurbains »**, qui assurent les liaisons vers le cœur de l'agglomération grenobloise (gares de Grenoble, Echirolles et Grenoble Université Gières) en desservant systématiquement (presque) toutes les gares depuis Saint-Marcellin, Chambéry et Rives (certains services périurbains étant prolongés aux heures de pointe vers Saint-André-le-Gaz ou Lyon Perrache).

Figure 1 – L'offre TER dans la région grenobloise en 2011



La desserte TER de l'agglomération grenobloise s'est fortement améliorée au cours des 10 dernières années. On dénombre en septembre 2011 :

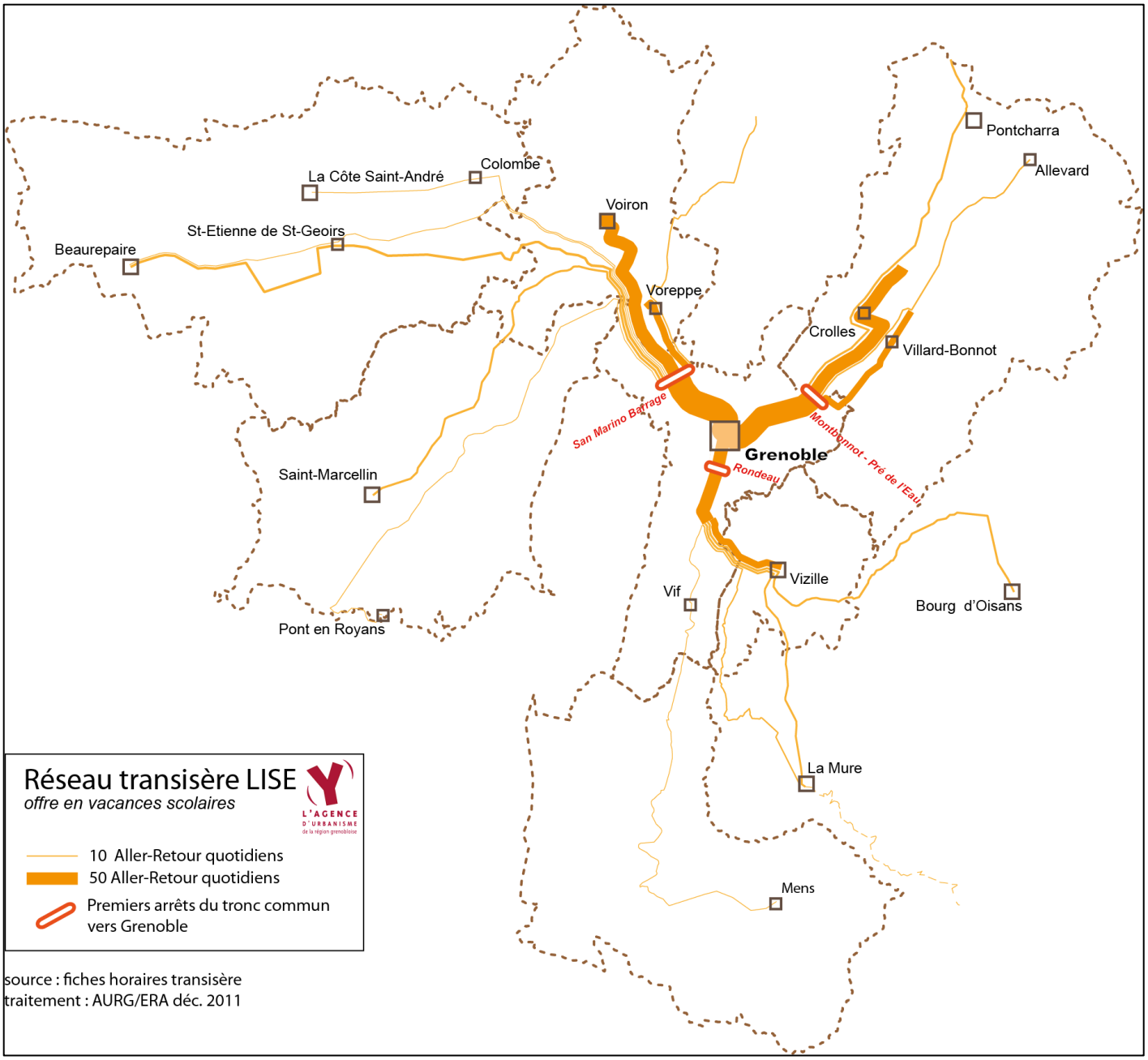
- 1 TER « Intercités » ou « Maillage Régional » par heure et par sens entre Valence, Saint-Marcellin, Grenoble et Chambéry (complété à certaines heures par des renforts par autocar direct entre Grenoble et Valence TGV) ;
- Entre 2 TER Intercités par heure et par sens entre Grenoble et Lyon (avec certains services sans arrêt intermédiaire)
- Entre 1 et 3 TER « périurbains » par heure et par sens entre Rives et Grenoble
- Entre 1 et 2 TER « périurbains » par heure et par sens entre Saint-Marcellin et Grenoble
- Entre 1 et 2 TER « périurbains » par heure et par sens entre Grenoble et Chambéry
- 10 TER / jour / sens entre Grenoble et Clelles-Mens (dont 1 assuré par bus) ; 6 trains étant prolongés vers Veynes-Dévoluy et/ou Gap.

1.3.2. Le réseau Transisère

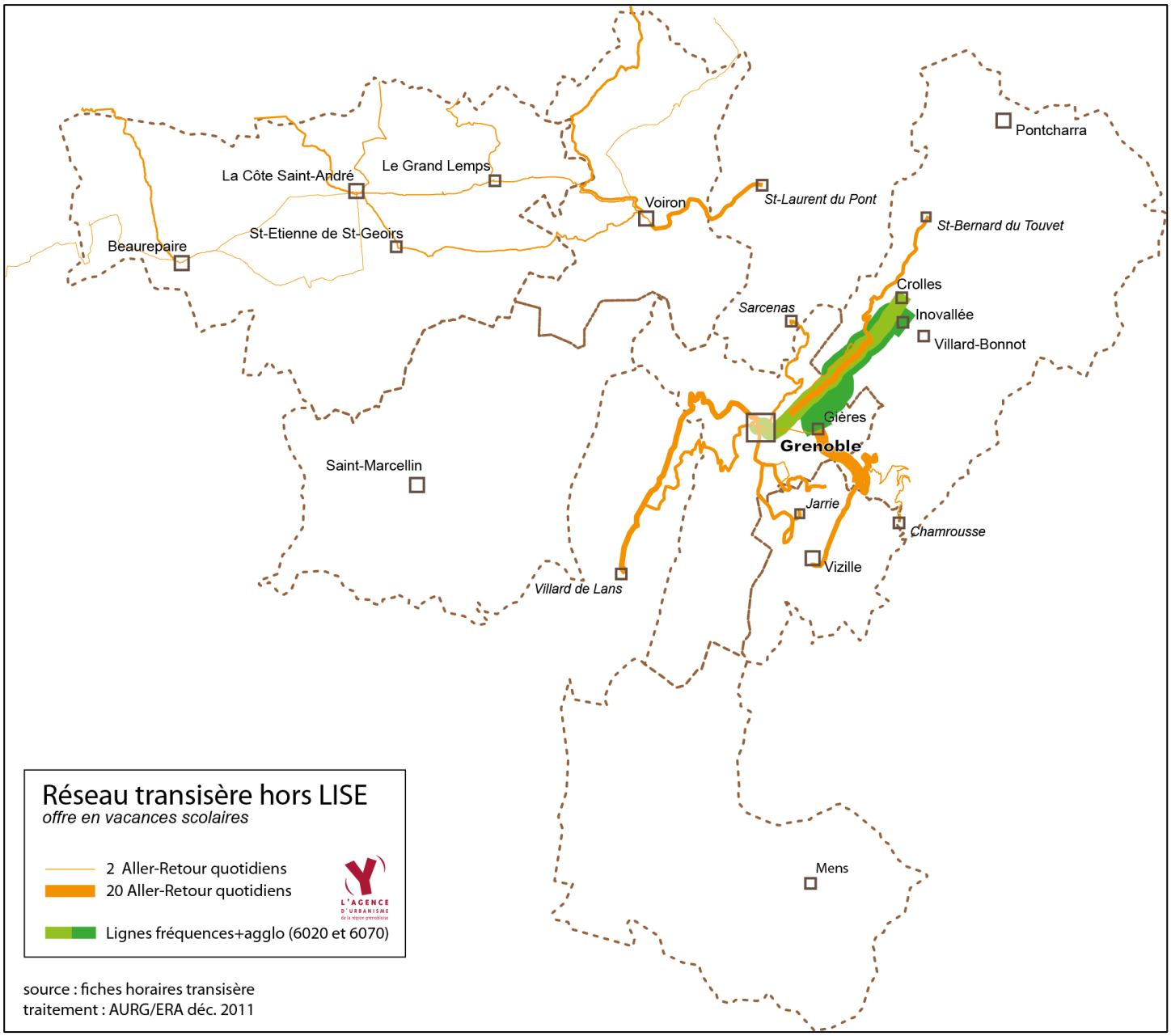
Ce réseau est principalement tourné vers les dessertes interurbaines métropolitaines / à longue distance ainsi que vers les dessertes périurbaines notamment autour de Grenoble. Il assure également des **dessertes de loisirs** (stations de ski notamment) et des **dessertes de service public** (à vocation principalement scolaire). Il est peu tourné vers les dessertes de rabattement : ainsi, le réseau TRANSISERE n'offre presque aucune desserte en rabattement sur les gares (en dehors de la gare de Grenoble).

Il faut par ailleurs souligner que **sur de nombreuses lignes, la disparité d'offre entre les périodes scolaires et les périodes de vacance est importante.** Les indicateurs d'offre (nombre d'aller / retour / jour ou fréquences de passage) indiqués ci-après sont calculés en période de vacances scolaires d'hiver. Pendant les vacances d'été, la desserte est souvent plus faible et certaines lignes n'offrent aucun service.

Carte 2 – Le réseau TRANSISERE dans la région grenobloise – Lignes intégrées dans le système LISE (Lignes Isère Express)



Carte 3 – Le réseau TRANSISERE dans la région grenobloise – Lignes périurbaines de l'agglomération grenobloise et autres lignes non intégrées dans le système LISE



source : fiches horaires transisère
traitement : AURG/ERA déc. 2011

1.3.2.1. Dessertes interurbaines métropolitaines / à longue distance

Les dessertes interurbaines métropolitaines / à longue distance sont assurées en premier lieu par trois lignes express à haute fréquence qui circulent sur autoroute :

- **Express 1 : Voiron –** Saint-Egrève (échangeur) - **Grenoble** (CEA –Gare – Chavant) – Montbonnot (échangeur A41) – **Bernin - Crolles - Lumbin (express 1)** : un car toutes les 5 à 10 minutes en pointe, un car toutes les 30 minutes en creux.
- **Express 2 : Voreppe –** Saint-Egrève (échangeur) - **Grenoble** (CEA –Gare – Chavant) **– Vizille :** un car toutes les 15 à 20 minutes en pointe, un car toutes les heures en creux.
- **Express 3 : Grenoble** (Gare – Chavant) – Montbonnot (échangeur A41) - **Domène – Villard Bonnot - Champ-Près-Froges** : un car toutes les 15 à 30 minutes en pointe, un car toutes les heures en creux.

La desserte est complétée par les 11 autres lignes intégrées dans le système LISE (Lignes Isère Express). Elles assurent des liaisons à plus longue distance tout en empruntant un « tronc commun » avec les lignes express dans Grenoble et pour sortir de Grenoble.

- **3 lignes desservent la Bièvre** : 3A/R/jour Grenoble – Rives (échangeur) - Le Grand Lemps - La Côte Saint-André ; 3 A/R/jour Grenoble - Rives (échangeur) - Beaurepaire par la RD119 (axe de Bièvre) ; 5 A/R/jour Grenoble – Moirans – Renage - Izeaux – Saint-Etienne de Saint-Geoirs dont 4 sont prolongés vers Saint-Siméon de Bressieux, Viriville et Beaurepaire
- **2 lignes desservent le Sud Grésivaudan** : 8 A/R/jour Grenoble - Moirans – Tullins – Vinay – Saint-Marcellin ; 2A/R jour Grenoble – St Egrève (échangeur) – Veurey – Saint Gervais dont un est prolongé jusqu'à Pont-en-Royans.
- **1 ligne dessert la Chartreuse** : 6 A/R/jour Grenoble – Voreppe – Saint-Julien de Raz – Saint-Pierre de Chartreuse
- **2 lignes desservent le Grésivaudan** : 6 A/R/jour Grenoble – Tencin – Goncelin – Allevard ; 9 A/R/jour Grenoble – Bernin – Crolles – La Terrasse – Le Touvet – Barreaux (Pont de la Gache) dont 5 sont terminus Pontcharra et 4 terminus Chambéry (via Chapareillan).
- **1 ligne dessert le Trièves** : 3 A/R/jour Grenoble – Vif – Monestier de Clermont dont 2 sont prolongés jusqu'à Clelles et Mens
- **2 lignes desservent le Sud Grenoblois et la Matheysine** : 5 A/R/jour Grenoble – Jarrie – Champ sur Drac – Saint-Georges-de-Commiers – La Motte d'Aveillans – La Mure ; 8 A/R jour Grenoble – Vizille – Laffrey – La Mure dont 2 sont prolongés jusqu'à Corps et 2 sont prolongés jusqu'à Corps et Gap.
- **1 ligne dessert le Sud Grenoblois et l'Oisans** : 8 A/R jour Grenoble – Vizille – Séchilienne – Bourg d'Oisans

Par ailleurs, 5 lignes interurbaines à longue distance relient Voiron aux territoires voisins :

- **2 lignes desservent la Bièvre** : 3A/R jour Voiron – Rives – Saint-Etienne de Saint-Geoirs – La Côte Saint-André ; et 2 A/R jour Voiron – Apprieu – Le Grand Lemps – La Côte Saint-André.
- **1 ligne dessert la Chartreuse** : 7 A/R jour Voiron – Saint-Etienne-de-Crossey – Saint-Laurent-du-Pont dont 1 est prolongé jusqu'aux Echelles et 4 sont prolongés jusqu'aux Echelles et Chambéry
- **2 lignes desservent la partie nord du voironnais :** 1 A/R jour Voiron – Chirens – Saint-Geoire en Valdaine – Pont-de-Beauvoisin ; 5 A/R jour Voiron – Apprieu – Charavines – Paladru – Les Abrets

Enfin, quelques lignes relient la Bièvre, le nord du Voironnais et le Grésivaudan aux territoires extérieurs à la région grenobloise : 2 A/R jour entre Bourgoin, Châbons et Le Grand Lemps ; 3 A/R jour entre Vienne et La Côte Saint-André ; 3 A/R jour entre Vienne et Beaurepaire ; 1A/R jour entre Beaurepaire et Roussillon ; 3 A/R jour entre Pontcharra et Chambéry.

1.3.2.1. Dessertes périurbaines autour de l'agglomération grenobloise

Si les lignes express assurent en partie une fonction de desserte périurbaine directe / rapide (notamment les lignes « express 2 » Voreppe – Grenoble – Vizille » et « express 3 » Grenoble – Champ-Près-Froges), le réseau TRANSISERE propose également des lignes périurbaines ayant une vocation de cabotage pour assurer des liaisons entre l'agglomération grenobloise et les communes limitrophes.

- **Entre l'agglomération grenobloise et le Grésivaudan, deux lignes offrent un haut niveau de fréquence :** on dénombre un car toutes les 20 à 30 minutes sur la ligne 6020 entre Grenoble – Meylan - Montbonnot - Crolles par la RD 1090 (26 A/R jour) ; et un car toutes les 10 à 30 minutes sur la ligne 6070 Crolles (centre et zone industrielle) - Montbonnot et Meylan (Innovallée) - Campus Universitaire - Gières Gare (46 A/R jour). Ces lignes circulent en tronc commun sur la RD 1090 entre Crolles et Montbonnot.
  L'offre est complétée par 6 A/R jour entre La Tronche (Grand Sablon) et Saint-Hilaire-du-Touvet ; 5 A/R jour entre La Tronche (Grand Sablon) ; 2 A/R jour Saint-Ismier – Biviers – Meylan ; 14 A/R jour Gières – Saint-Martin-d'Uriage (dont 2 sont prolongés jusqu'à Chamrousse et amorcés à Grenoble).
- **Entre l'agglomération grenobloise et le sud grenoblois**, on dénombre 6 A/R jour Grenoble – Echirolles – Champagnier – Jarrie ; 7 A/R jour Grenoble – Eybens – Brié-et-Angonnes – Herbeys ; 3 A/R jour Grenoble – Bresson ; et 6 A/R jour Vizille – Vaulnaveys-le-bas – Vaulnaveys-le-haut – Gières.
- **Entre l'agglomération grenobloise et la Chartreuse,** on dénombre 4 A/R jour vers Le Sappey dont 3 sont prolongés jusqu'à Sarcenas (Col de Porte)
- **Entre l'agglomération grenobloise et le Vercors**, on dénombre 9 A/R jour Grenoble – Lans-en-Vercors – Villard-de-Lans par Sassenage et 5 A/R jour Grenoble – Saint-Nizier-du-Moucherotte - Lans-en-Vercors (dont un est prolongé jusqu'à Villard-de-Lans).

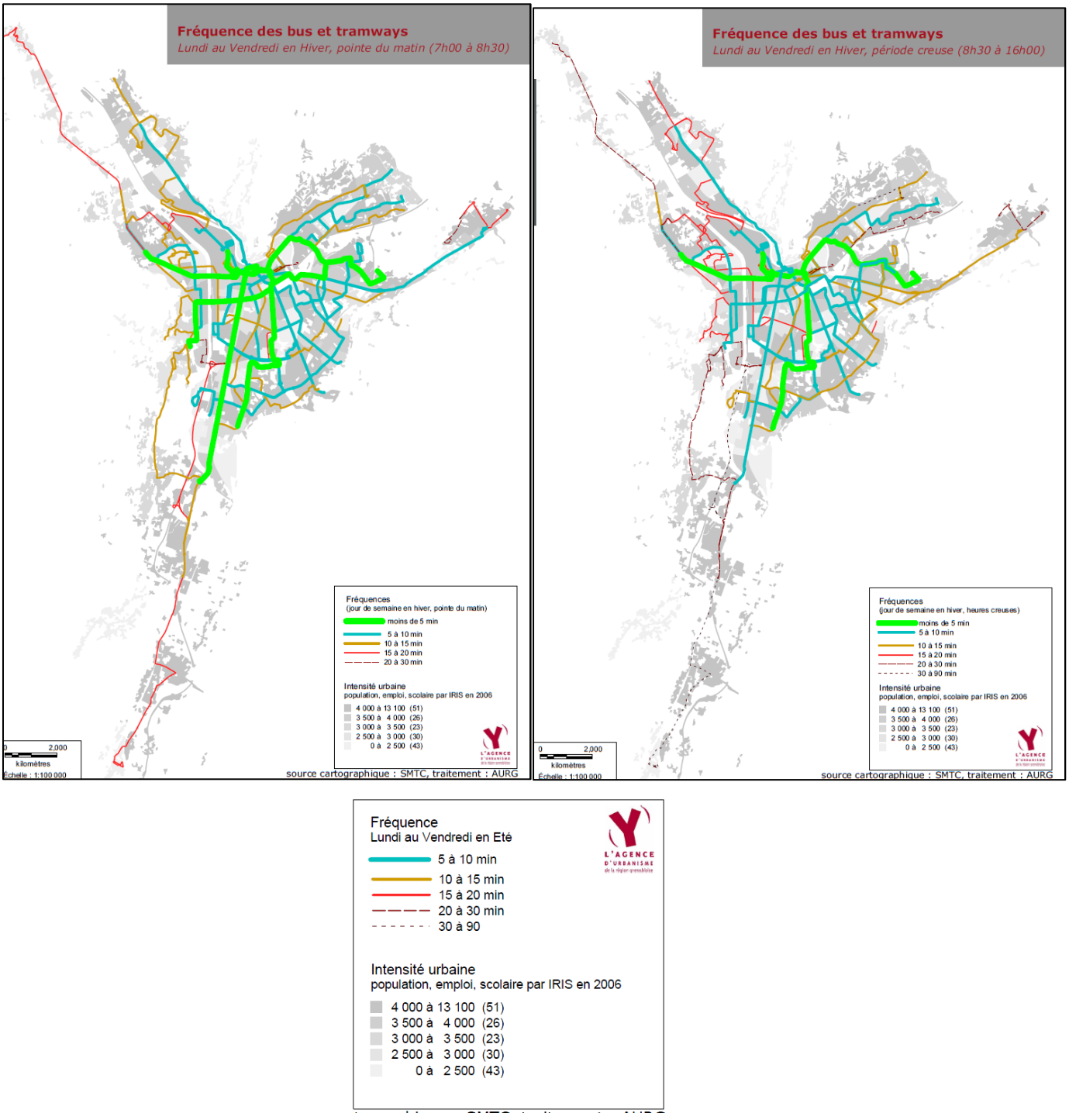
1.3.3 Le réseau de transport collectif urbain de l'agglomération grenobloise

Ce réseau existe depuis la fin du XIXème siècle. Sa gestion « moderne » (par le SMTC : syndicat mixte des transports en commun de l'agglomération grenobloise) date de 1973. Ce réseau assure à la fois des dessertes en milieu urbain dense ; des dessertes périurbaines ; ainsi que des dessertes de service public.

Il se structure autour de :

- **4 lignes de tramway et de 14 lignes de bus internes au cœur de l'agglomération grenobloise** (qui offrent presque toutes une fréquence élevée - au-moins un bus tous les quarts d'heure en période creuse et, sur certaines lignes, au-moins un bus toutes les 8 à 10 minutes).
- **3 lignes à vocation périurbaines** (liaisons Grenoble - Domène toutes les 8 à 10 minutes en heure de pointe, 10 à 12 minutes en période creuse ; liaison Fontaine (terminus du tramway A) - Veurey-Voroize toutes les 15 à 20 minutes en période de pointe, toutes les 30 à 35 minutes en période creuse ; ligne express Grenoble - Varces - Vif toutes les 10 à 15 minutes en pointe, toutes les demi-heures en creux)

Carte 4 – L'offre sur le réseau de transports urbains de l'agglomération grenobloise



- **18 lignes à vocation locale** (dont 9 services à la demande et 5 navettes) desservent essentiellement des secteurs à (très) faible densité de population en rabattement sur des lignes plus importantes.
- **4 lignes et une navette de soirée** qui circulent uniquement du jeudi au samedi et complètent l'offre des lignes de tramway A, B et C qui circulent tous les jours en soirée.

L'offre du réseau TAG est globalement très bonne, notamment pour les déplacements en direction du centre-ville élargi de Grenoble et du campus universitaire. Par contre, la desserte des principales concentrations d'emploi et d'activité situées en dehors de ces espaces est moins performante notamment sur les liaisons de rocade (de périphérie à périphérie). Par ailleurs, la desserte de certaines petites

communes périurbaines ou de certains secteurs d'habitat situés en dehors du cœur de l'agglomération est plus faible (ce qui se justifie le plus souvent au regard de leur faible densité).

1.3.4. Le réseau de transport collectif urbain du Pays Voironnais

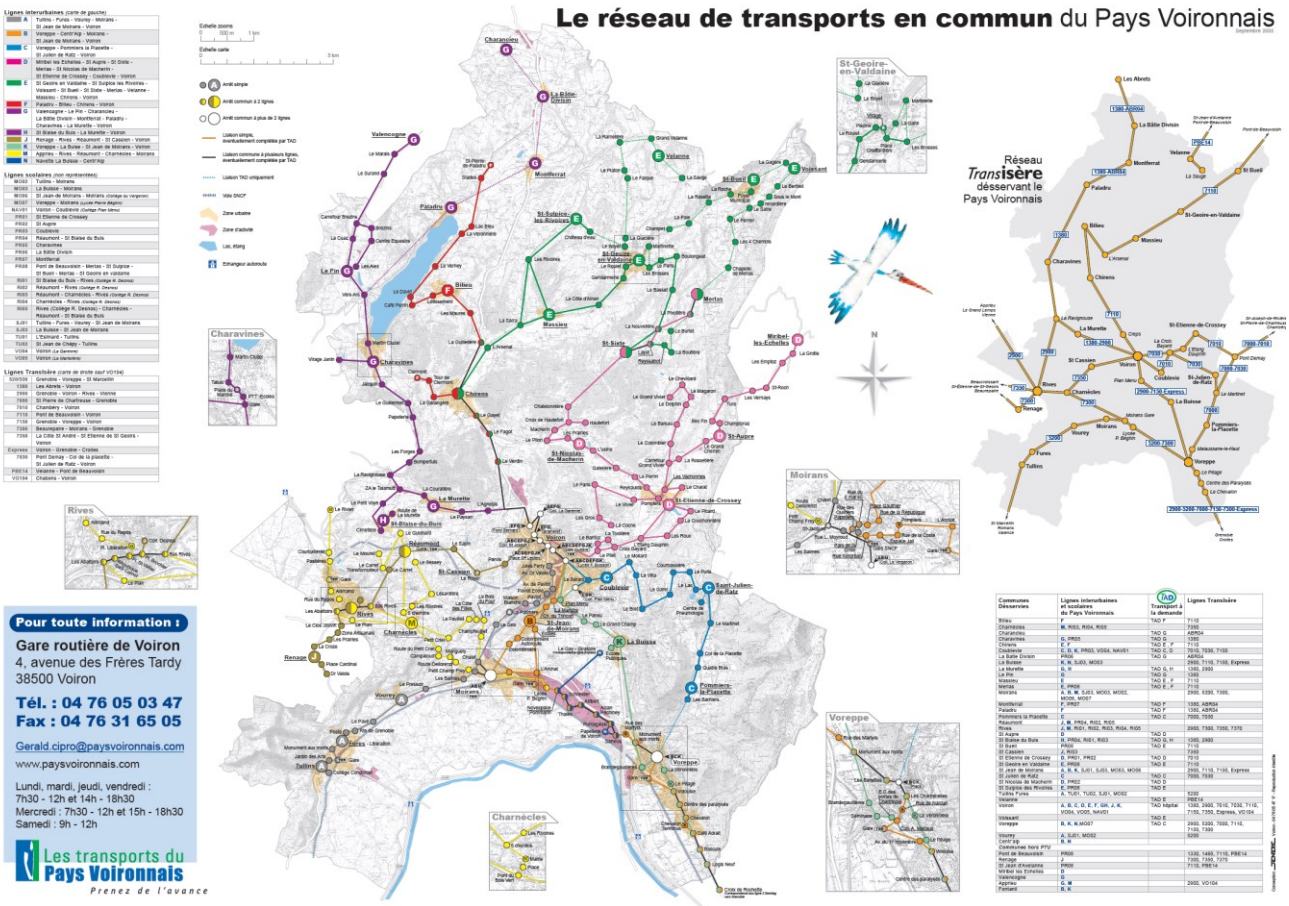
Ce réseau date d'un peu plus de 10 ans (2000). Il est positionné principalement sur deux créneaux : les dessertes « urbaines » (à l'intérieur du pôle Voiron / Coublevie) et **les dessertes « de service public »** pour les liaisons entre Voiron et les (petites) communes du Pays Voironnais. Dans une moindre mesure, il assure des dessertes de rabattement pour connecter le pôle d'emploi de Centr'Alp' à la gare de Moirans et à la ligne Express TRANSISERE Voiron – Grenoble – Crolles ; et des liaisons interurbaines de proximité pour connecter Voiron à Voreppe, Moirans et Tullins.
Même si les lignes départementales TRANSISERE complètent l'offre (notamment pour la desserte de la partie nord du voironnais), **la desserte interurbaine du Pays Voironnais présente des niveaux de fréquence faible** (souvent inférieurs à 5 allers / retours / jour) **et, une forte disparité d'offre entre les jours scolaires et les périodes de vacances d'hiver ou d'été.**
Les indicateurs d'offre (nombre d'aller / retour / jour ou fréquences de passage) indiqués ci-après sont calculés en période de vacances scolaires d'hiver. Pendant les vacances d'été, la desserte est souvent plus faible et certaines lignes n'offrent aucun service

Le réseau du voironnais se structure autour de :

- **Trois lignes urbaines internes au pôle Voiron – Coublevie, qui proposent un niveau d'offre intéressant pour un pôle urbain de moins de 25 000 habitants** (environ 50 allers / retours / jour sur chacune des trois lignes soit une fréquence d'environ 20minutes toute la journée pour la ligne 1 et une fréquence d'environ 15 minutes en pointe et de 30 minutes en creux pour les lignes 2 et 3).
- **Une ligne urbaine interne à la commune de Rives**, avec 8 allers / retours par jour.
- **15 lignes « interurbaines », qui assurent principalement des liaisons entre Voiron et les autres communes du voironnais.** Plus précisément, **9 lignes ne circulent qu'en période scolaire ou certains jours de la semaine et 6 lignes offrent au-moins un aller/retour par jour tout au long de l'année.** Parmi ces dernières, **4 ont une offre supérieure à 5 A/R jour** (hors période scolaire) : desserte du pôle d'activité de Centr'Alp à partir de la gare de Moirans (7 A/R jour) et à partir de La Buisse, en correspondance avec la ligne TRANSISERE Express 1 (14 A/R /jour) ; liaison Voiron, Moirans et Tullins (8 A/R /jour hors période scolaire) ; liaison Voiron - Voreppe(14 A/R).
- **7 services de transport à la demande.**

Carte 5 – Le réseau de transport urbain du pays Voironnais

Situation en 2008 – Source : communauté d'agglomération du pays voironnais



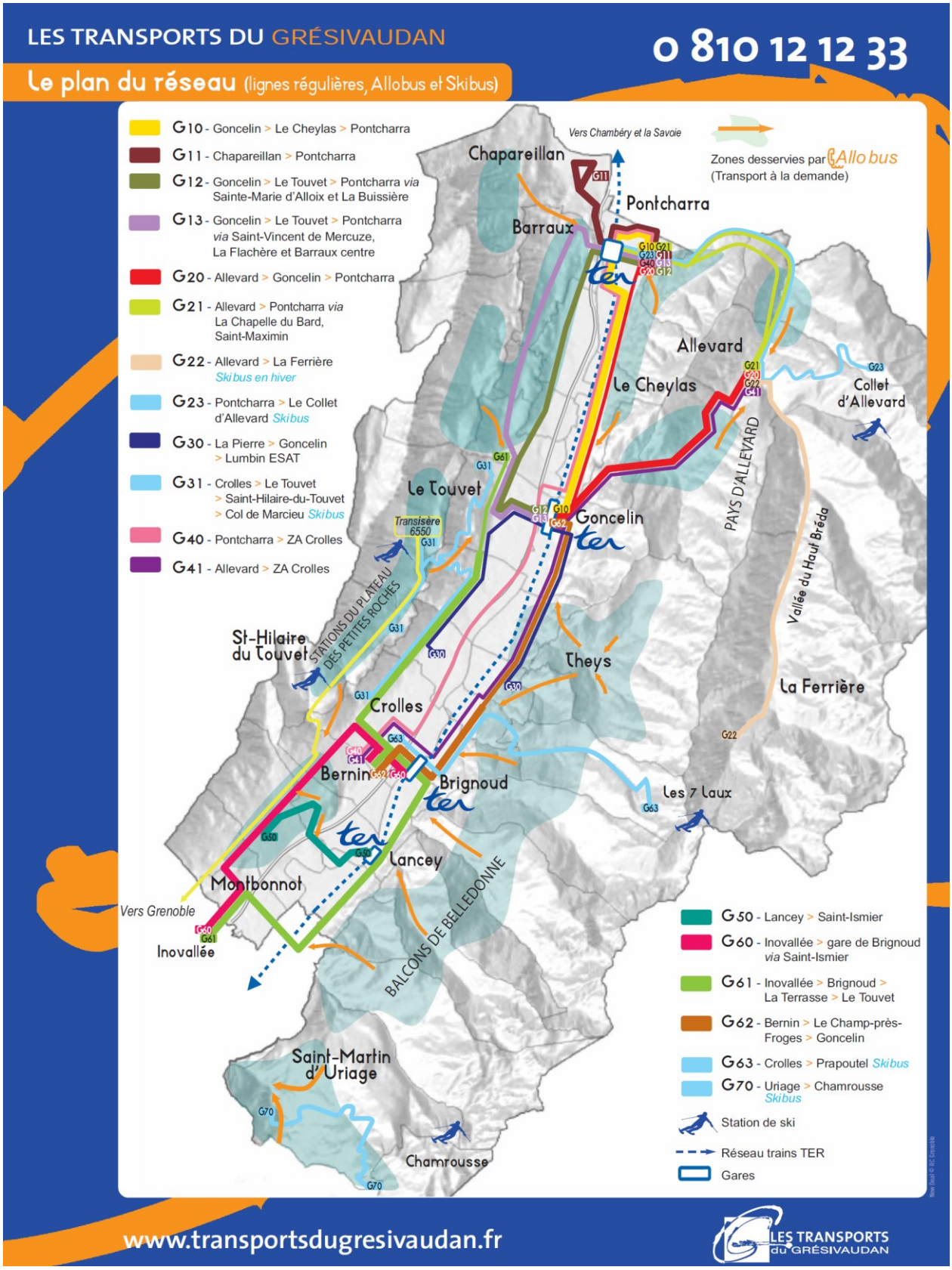
1.3.5 Le réseau de transport collectif urbain de la Communauté de communes Le Grésivaudan

Ce réseau récent (2009) est principalement positionné sur quatre créneaux : **les dessertes périurbaines ou interurbaines de rabattement vers les gares et les lignes express TRANSISERE** ; les **dessertes interurbaines de proximité entre les petites villes de la vallée du Grésivaudan** ; les **dessertes de service public** ; et les **dessertes de loisirs**.
Les lignes offrent généralement un bon niveau de fréquence (souvent compris entre 15 et 20 allers/retours par jour) **et présentent très peu de disparités d'offre entre les périodes scolaires et les périodes de vacances** d'hiver ou d'été.

Le réseau s'organise autour de **14 lignes régulières** complétées par **20 lignes de transport à la demande** (desservant notamment les communes des Balcons de Belledonne et les communes des Balcons de Chartreuse) et par des **lignes saisonnières** vers les stations de ski (« skibus ») et vers les espaces de nature et les bases nautiques (« estibus »).
Le réseau du Grésivaudan fonctionne en complémentarité étroite avec le réseau TRANSISERE : ce dernier offre en effet une desserte importante entre Lumbin, Crolles, Bernin, Saint-Ismier et Montbonnot (lignes 6020, 6070 et express1) ainsi qu'entre Montbonnot, Le Versoud, Villard-Bonnot et Champ-Près-Froges (ligne express 3) ; ainsi que des liaisons vers Le Plateau des Petites Roches ; Goncelin et Allevard ; Saint-Martin d'Uriage ; ou encore La Terrasse, Barreaux et Chapareillan.
Les dessertes du réseau du Grésivaudan sont notamment centrées sur les principales zones d'activité du territoire (avec notamment des services de nuit pour les travailleurs postés de certaines usines) ; **sur les correspondances vers les gares TER** (Lancey, Brignoud, Goncelin et Pontcharra) ; **et sur les liaisons entre les deux rives de l'Isère** ; ainsi que la desserte des secteurs de la vallée où l'offre TRANSISERE est faible ou absente.

Carte 6 – Le réseau de transport urbain du Grésivaudan

Situation 2011 – Source : communauté de communes Le Grésivaudan



2. L'enquête ménages déplacements : 5 grands enseignements sur les pratiques de déplacement des résidents de la région grenobloise

L'enquête ménages déplacements de 2010 et les évolutions observées entre 2002 et 2010 soulignent 5 points importants pour la construction de la stratégie d'organisation des déplacements à l'échelle de la région grenobloise :

- 85% des déplacements se font à l'intérieur de chaque secteur de la région grenobloise, et 80% des échanges entre secteurs convergent vers l'agglomération grenobloise
- L'usage de l'automobile est en net recul, même si la motorisation continue d'augmenter
- La persistance d'une forte dépendance à l'égard de l'usage de l'automobile en dehors de Grenoble et, dans une moindre mesure de l'agglomération grenobloise
- Une forte marge de progression des modes actifs sur les déplacements de moins de 3 km
- Une marge de progression de l'usage des transports collectifs sur les déplacements entre l'agglomération grenobloise et les autres secteurs, ainsi que sur les déplacements qui ne sont pas liés à Grenoble.

Encadré 1 – Les pratiques de déplacement des résidents de la région grenobloise élargie d'après l'enquête ménages de 2010

3,6 déplacements par personne et par jour…

En 2010, les résidents de la région grenobloise élargie au Vercors, à la Chartreuse, à la Matheysine et à l'Oisans effectuent environ 2,9 millions de déplacements par jour (en semaine) **soit 3,6 déplacements par personne et par jour.** Cette moyenne cache de fortes disparités : 11% des personnes enquêtées ne se sont pas déplacées sur le jour enquêté, et 5% des individus ont réalisé plus de 8 déplacements !

22,6 km par personne et par jour…

Tous déplacements confondus, un habitant de la grande région grenobloise parcourt 22,6 km et passe en moyenne 58 minutes par jour à se déplacer. **Les déplacements domicile – travail pèsent sur les distances parcourues au quotidien :** 6 km en moyenne pour un déplacement tous motifs confondus, mais 10km pour un déplacement domicile / travail.

54% des déplacements font moins de 3 km et 27% font moins d'1km. Inversement, 18% des déplacements font plus de 10km. Si la majeure partie des déplacements se fait sur des distances courtes, les déplacements longs pèsent beaucoup dans le bilan des kilomètres parcourus.

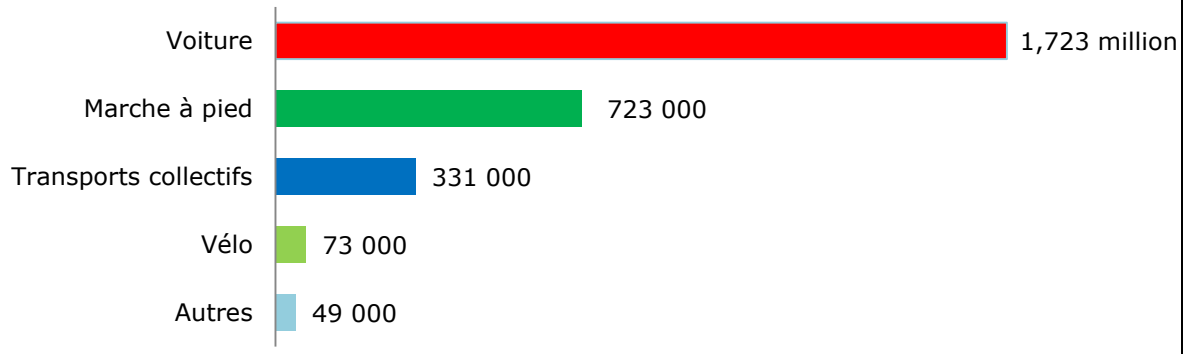
Les distances parcourues au quotidien sont variables selon le territoire de résidence : les habitants de Grenoble et, dans une moindre mesure, du reste de l'agglomération grenobloise parcourent moins de km que les résidents des autres secteurs. En effet, la densité urbaine favorise une plus grande proximité géographique entre les lieux de la vie quotidienne.

… principalement en voiture

Les **déplacements des résidents de la région grenobloise s'effectuent majoritairement en voiture (59%).** Les modes actifs représentent 28% des déplacements, dont 25% pour la marche et 3% pour le vélo. Les transports collectifs captent 11% des déplacements. Les autres modes mécanisés (deux-roues motorisés notamment) représentent 2% des déplacements.

467 000 voitures sont à disposition des habitants de la région grenobloise élargie, ce qui représente en moyenne 0,58 voitures par personne.

Graphique 1 – Nombre de déplacements par mode de transport effectués en 2010 par les résidents de la région grenobloise élargie



2.1. Si 85% des déplacements se font essentiellement à l'intérieur de chaque secteur, 80% des échanges entre secteurs convergent vers l'agglomération grenobloise

2.2.1. 85% des déplacements sont internes à chaque secteur de la région grenobloise…

85% des 2,9 millions de déplacements effectués par les résidents de la grande région grenobloise sont internes aux 11 secteurs d'études (Métro, Grésivaudan, Sud Grenoblois, Voironnais, Bièvre, Sud Grenoblois, Trièves, Vercors, Chartreuse, Oisans, Matheysine).

2.2.2. … et 80% des déplacements d'échange entre les secteurs convergent vers l'agglomération grenobloise

Les échanges entre ces grands secteurs ou vers l'extérieur représentent 15% des déplacements effectués par les résidents de la région grenobloise, soit 443 000 déplacements / jour, dont 91 000 se font en lien avec l'extérieur de la région grenobloise et 352 000 entre les secteurs de la grande région grenobloise.

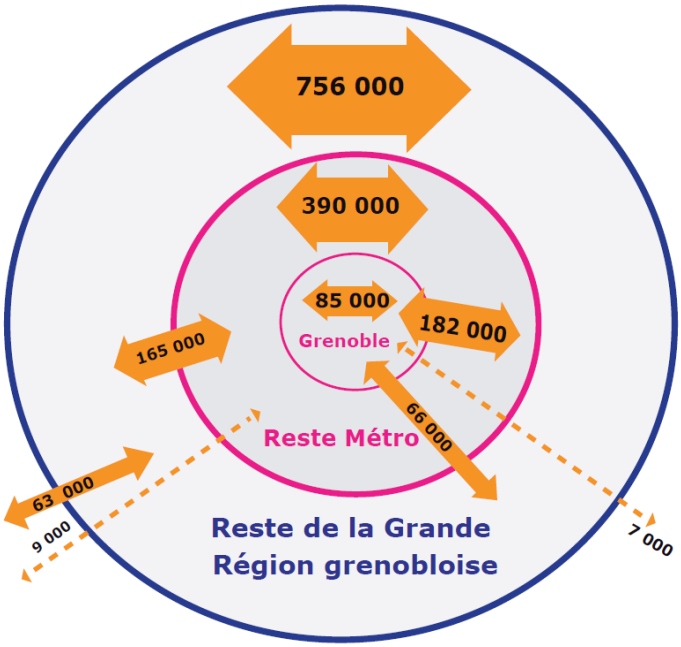
80% des 352 000 déplacements d'échanges entre les secteurs de la grande région grenobloise se font en lien avec la Métro (279 000 déplacements / jour entre la Métro et les autres secteurs de la région grenobloise). Cette situation traduit notamment les conséquences de la périurbanisation de l'habitat et de la concentration d'un grand nombre d'emplois, de commerces et de services dans l'agglomération grenobloise.

2.2.3. Les flux se concentrent notamment sur le territoire de la Métro

Le territoire de la Métro est concerné par plus de 60% des 2 807 000 déplacements internes à la grande région grenobloise. Les résidents de la grande région grenobloise effectuent ainsi 1 424 000 déplacement / jour internes à la Métro et 279 000 échanges entre la Métro et les autres secteurs.
Cette situation reflète à la fois l'importance démographique de la Métro (qui accueille 50% de la population de la grande région grenobloise) et sa forte attractivité en matière d'emplois, de commerces, de services et d'équipements.

Ces déplacements se concentrent notamment dans le cœur de l'agglomération grenobloise qui concentre l'essentiel des fonctions attractives du territoire de la Métro et une part importante de sa population sur une superficie limitée.

Figure 2 – Répartition géographique des déplacements effectués par les résidents de la région grenobloise



Carte 7 – Les déplacements des résidents de la grande région grenobloise : flux d'échanges entre les secteurs et vers l'extérieur



2.2. L'usage de l'automobile est en recul depuis 2002 même si la motorisation continue d'augmenter

2.2.1. La baisse de l'automobile, une rupture majeure…

Entre 2002 et 2010, sur le périmètre de l'enquête ménages de 2002 (qui est plus petit que celui de l'enquête de 2010), quatre grandes évolutions dans les pratiques de déplacement peuvent être mises en exergue.

1. Le nombre total de déplacements effectués par les résidents du périmètre de l'enquête est en légère baisse (-1%) et passe de 2 782 000 déplacements / jour en 2002 à 2 755 000 déplacements / jour en 2010 **alors que la population du périmètre d'enquêtes a augmenté d'environ 6%.** Cela veut dire que le nombre de déplacements par personne et par jour a diminué d'environ 7% (3,64 déplacements / personne et par jour en 2010).
Mais il est trop tôt pour dire si la baisse de la mobilité (nombre de déplacement par personne et par jour) observée entre 2002 et 2010 constitue ou non une rupture. En effet, sur le temps long, la mobilité est globalement stable tout en fluctuant légèrement à la hausse ou à la baisse d'une enquête à l'autre.

2. Cette diminution du nombre de déplacements concerne principalement l'automobile. Le nombre total de déplacements en voiture effectués par les résidents du périmètre de l'enquête est en baisse de 6% et passe de 1 729 000 déplacements / jour en 2002 à 1 629 000 déplacements / jour en 2010. Le nombre moyen de déplacements en voiture par personne et par jour baisse de 12% et passe de 2,4 déplacements automobiles / personne / jour en 2002 à 2,15 déplacements automobiles / personne / jour en 2010. De ce fait, à l'échelle de la région grenobloise, la part de marché de la voiture passe de 62% à 59%.
Il s'agit d'une rupture dans les pratiques de déplacement qui est confirmée par les enquêtes ménages déplacements récentes conduites dans d'autres grandes villes[1] (Lyon, Marseille, Aix-en-Provence, Toulon, Côte d'Azur, Lille, …). **A l'échelle nationale, cette tendance est confirmée par un très net ralentissement du rythme de croissance de la circulation routière des véhicules légers** (nombre total de km parcourus en France par les voitures particulières et les deux-roues motorisés) **depuis le début des années 2000**[2].

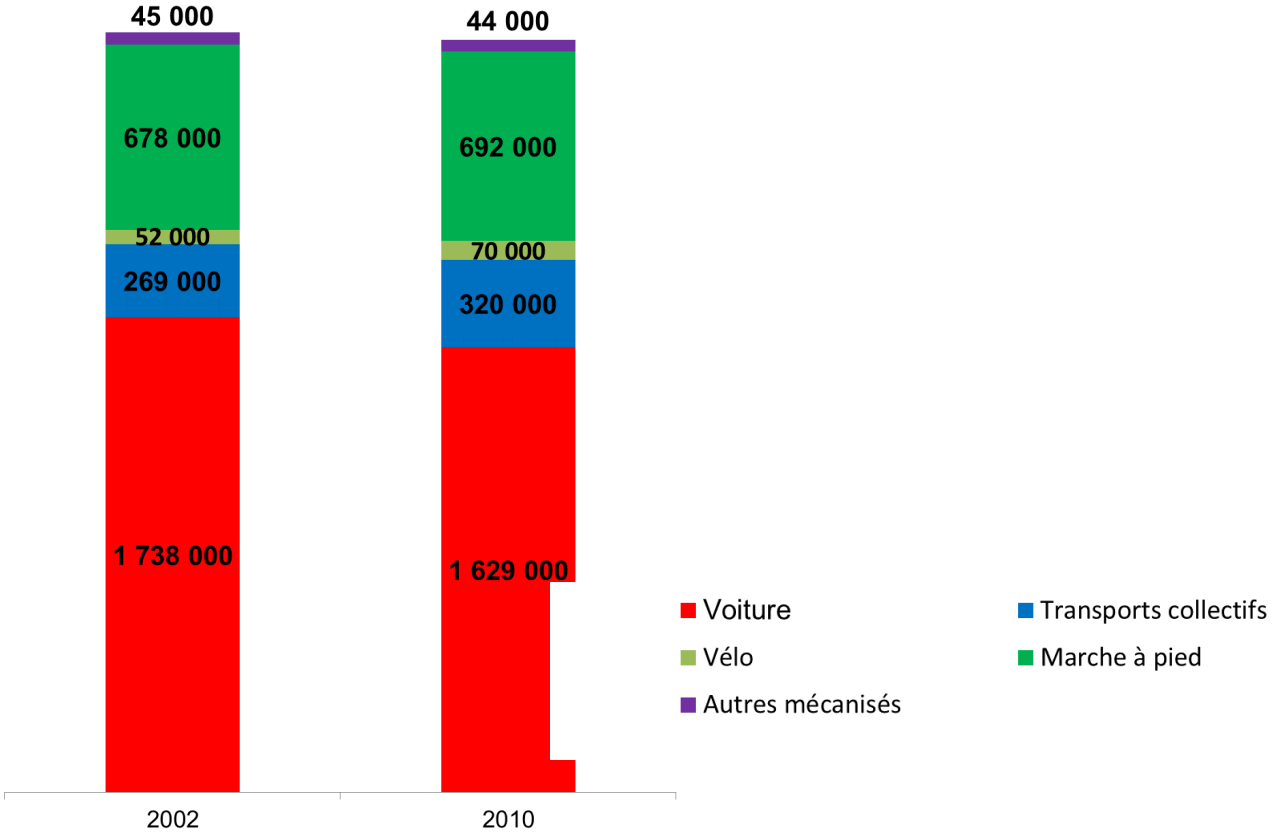
3. Inversement, le nombre de déplacements effectués en transports collectifs par les résidents de la région grenobloise augmente de presque 19% et passe de 269 000 déplacements / jour à 320 000 déplacements / jour. Le nombre moyen de déplacements en transports collectifs par personne et par jour augmente de 10,5% et passe de 0,38 déplacements en transports collectifs / personne / jour en 2002 à 0,42 déplacements en transports collectifs / personne / jour en 2010. De ce fait, à l'échelle de la région grenobloise, la part de marché des transports collectifs passe de 10% en 2002 à 12% en 2010.

4. Le nombre total de déplacements effectués en modes actifs (marche, vélo) par les résidents de la région grenobloise augmente de 4,4% et passe de 730 000 déplacements en 2002 762 000 en 2010. **Mais le nombre moyen de déplacements en modes actifs par personne et par jour est en légère baisse (-2%)** et passe de 1,02 déplacement à pied ou en vélo / personne / jour en 2002 à 1

[1] CERTU, tableau récapitulatif des principaux résultats des enquêtes ménages déplacement, téléchargeable sur http://www.certu.fr/fr/_Mobilité_et_déplacements-n25/Connaissance_de_la_mobilité-n41/Données_de_la_mobilité-n43/EMD,_EDGT_et_EDVM_:_repartition_modale_et_mobilite_dans_les_villes_francaises-a1813-s_article_theme.html
[2] Commissariat général au développement durable, *Les comptes des transports en 2010, 48ème rapport à la commission des comptes des transports de la nation*, août 2010, p.61.

déplacement à pied ou en vélo / personne / jour en 2010. Cette baisse traduit une réduction de l'usage de la marche, car le vélo est en hausse.

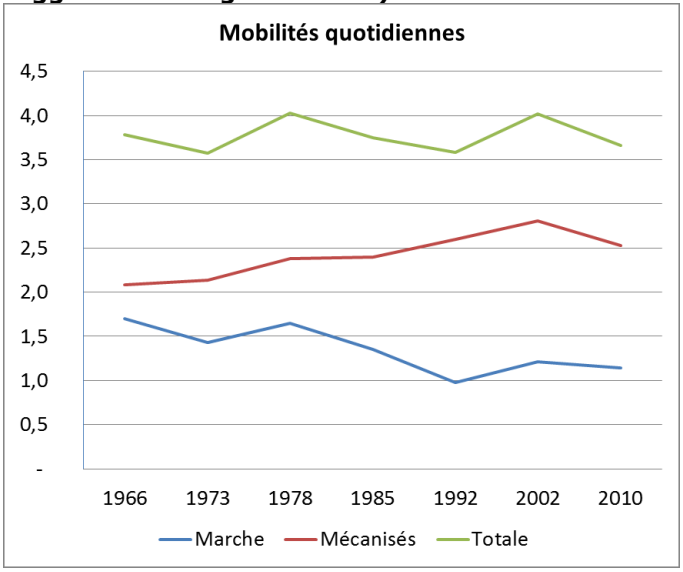
Graphique 2 – Nombre de déplacements par mode en 2002 et en 2010 (sur le périmètre de l'enquête ménages 2002, selon l'exploitation de l'AURG)



Encadré 2 – Résultats et évolutions 2002 / 2010 sur le périmètre de l'enquête ménages 2002

- 757 000 habitants, soit +6% par rapport à 2002
- 3,64 déplacements quotidiens par habitant, soit -7% par rapport à 2002
- 2,75 millions de déplacements quotidiens, soit -1% par rapport à 2002 :
  - 1,629 millions en voiture (-6% par rapport à 2002)
  - 320 100 en transports collectifs (+19% par rapport à 2002)
  - 69 500 en vélo (+33% par rapport à 2002)
  - 691 600 à pied (+2% par rapport à 2002)
  - 44 500 avec d'autres modes (-2% par rapport à 2002)
- 439 000 voitures (+12% par rapport à 2002)
- 0,75 voiture par personne en âge de conduire (+3% par rapport à 2002)

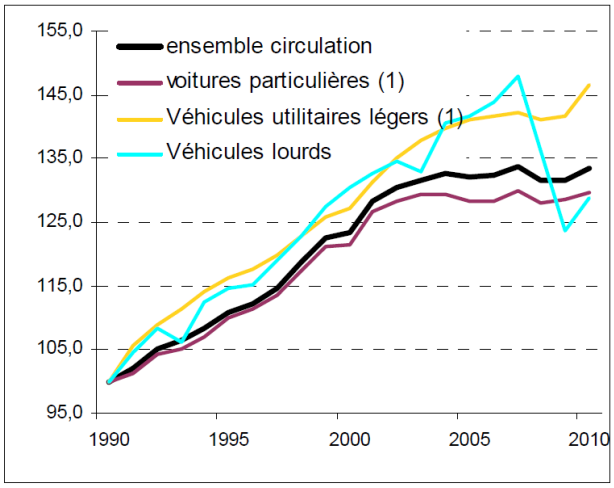
Graphique 3 – Evolution du nombre de déplacements / jour / personne entre 1966 et 2008 sur le périmètre historique de l'enquête ménages déplacements (25 communes du cœur de l'agglomération grenobloise)



Le nombre moyen de déplacements par personne et par jour est globalement stable dans le temps. A l'échelle de 25 des 27 communes de la Métro (périmètre « historique » de la première enquête ménages déplacements de 1966), le nombre de déplacements oscille entre 3,5 et 4 déplacements / jour / personne de plus de 5 ans, sans qu'il soit possible de percevoir une tendance durable à la hausse ou à la baisse.

Graphique 4 – Evolution de la circulation routière en France par type de véhicule

indice 100 en 1990



Source : Commissariat général au développement durable, *Les comptes des transports en 2010, 48ème rapport à la commission des comptes des transports de la nation*, août 2010, p.61

2.2.2. … qui concerne notamment les déplacements liés à l'agglomération grenobloise

La baisse de l'usage de la voiture concerne :

1. Surtout les déplacements effectués à l'intérieur de l'agglomération grenobloise[3] : la part de marché de la voiture y passe de 51% à 45% (-6 points), et le nombre total de déplacements internes à l'agglomération grenobloise qui s'effectuent en voiture est en baisse de 19%.

2. Mais aussi, les déplacements d'échanges entre l'agglomération grenobloise et les autres secteurs de la région grenobloise : la part de marché de la voiture y passe de 89% à 83% (-6 points),

[3] Périmètre « enquête ménages 2002 » soit 23 communes.

mais le nombre total de déplacements automobiles effectués entre l'agglomération et le reste de la région grenobloise ne baisse « que » de 2% notamment en raison de la poursuite de la périurbanisation.

3. Dans une moindre mesure, les déplacements ayant ni leur origine ni leur destination dans l'agglomération grenobloise' : la part de marché de l'automobile y passe de 72% à 69% (-3 points) mais le nombre total de déplacements automobiles augmente de 4% sur ces liaisons en raison de la croissance démographique importante des secteurs périurbains.

2.2.3. Si l'usage de l'automobile est en baisse, la motorisation des ménages est en hausse

Si l'usage de la voiture (nombre de déplacements par jour et par personne) est en baisse, le taux de motorisation continue d'augmenter.

Entre 2002 et 2010, le nombre de voitures à disposition des ménages a progressé de 12% alors que la population n'a augmenté que de 6% à l'échelle du périmètre de l'enquête ménages 2002.
Cette progression du taux de motorisation est confirmée par les données du recensement général de la population qui montre que **le pourcentage de ménages sans voiture passe de 18,2% en 1999 à 16,7% en 2008** à l'échelle de la région grenobloise élargie au Vercors, à la Chartreuse, à la Matheysine et à l'Oisans. **Parallèlement,** sur le même périmètre, **le taux de ménages possédant au-moins deux voitures passe de 34,3% à 37,2%.** La seule nuance positive est que le taux de motorisation et de bi-motorisation est en baisse dans certaines communes du cœur de l'agglomération grenobloise et de ses marges proches.

2.2.4. Comment expliquer cette réduction de l'usage de l'automobile ?

La réduction de l'usage de l'automobile est assez paradoxale car parallèlement, la motorisation des ménages continue d'augmenter et, comme nous le verrons plus loin, la dépendance à l'égard de l'usage de la voiture reste forte en dehors de Grenoble et du cœur de l'agglomération grenobloise.

Différents facteurs d'explication à cette réduction de l'usage de la vouture peuvent être avancés :

- **L'offre de transports collectifs s'est largement développée entre 2002 et 2010**, tant pour les déplacements à l'intérieur du cœur de l'agglomération grenobloise (réalisation des lignes C et D du tramway) que pour les déplacements d'échanges entre ce dernier et les autres territoires (mise en place des lignes de car express, renforcement et cadencement de l'offre ferroviaire périurbaine).
- **Les contraintes à l'usage de l'automobile se sont également développées entre 2002 et 2010, notamment dans et aux abords du cœur de l'agglomération**. L'augmentation de la congestion routière, qui a concerné principalement les axes autoroutiers du cœur de l'agglomération et de ses abords, l'extension des périmètres de stationnement réglementé ou payant (notamment à Grenoble), le réaménagement des grands boulevards de Grenoble (en lien avec la construction de la ligne C), mais aussi la hausse des prix du carburant ont pu encourager les automobilistes à changer de modes lorsqu'ils le peuvent.
- **Les politiques urbaines et de déplacements génèrent des effets sur le temps long.** Le développement d'un réseau de transports collectifs nécessite d'avoir construit un certain nombre de lignes structurantes avant d'observer un effet réseau. Les nombreux investissements réalisés pour le développement des transports collectifs et des modes actifs (aménagement des espaces publics) depuis les années 70, couplés à la congestion croissante sur les réseaux de voirie et aux mesures d'incitation

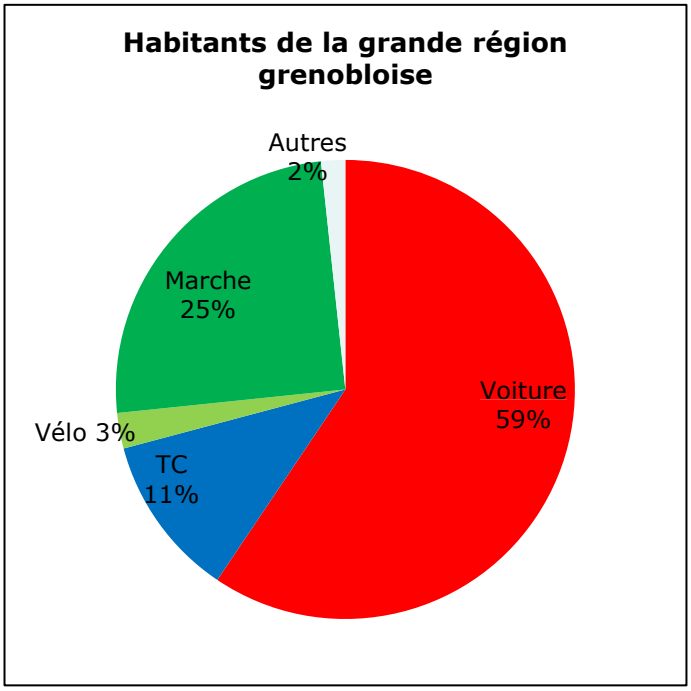
au report modal (stationnement, PDE,…) se sont progressivement combinés pour favoriser cette rupture dans les comportements de mobilité.

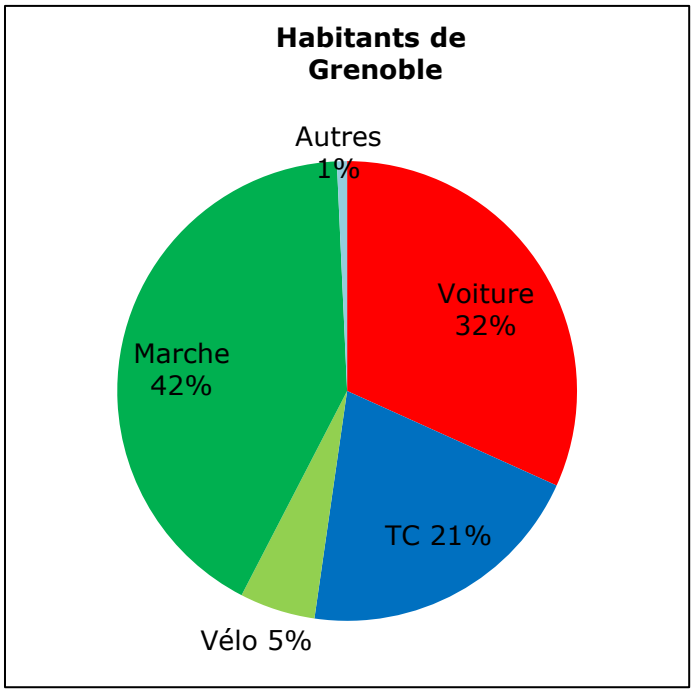
- **Le rapport à la voiture des jeunes générations change**, **principalement pour des raisons financières (coût d'acquisition et coût d'usage important)**. Selon l'observatoire CETELEM[4], en 2010, les 18-34 ans sont 92% à détenir le permis de conduire contre 96% pour l'ensemble de la population française et 97% des plus de 50 ans. Cette situation est constatée à l'échelle de toute l'Europe. Par contre, ils passent le permis de conduire en moyenne un an plus tôt que leurs ainés : En France, l'âge moyen d'obtention du permis est de 19 ans alors que les plus de 50 ans l'ont passé en moyenne à 20 ans. Par ailleurs, l'âge moyen de l'acheteur de voiture neuve est en augmentation (il se situe en France à 51,5 ans) : les jeunes générations achètent essentiellement des véhicules d'occasion. Enfin, les jeunes qui possèdent une automobile l'utilisent plutôt moins que leurs aînés (60% des jeunes ayant accès à une voiture l'utilisent tous les jours contre 64% pour l'ensemble des français).
- **La préoccupation environnementale est de plus en plus marquée dans la population** et favorise l'émergence de nouvelles solutions de mobilité.

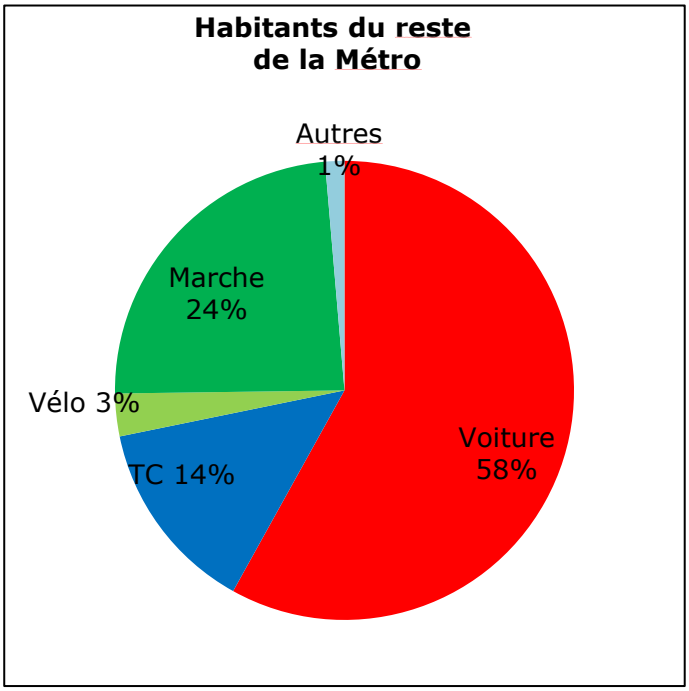
[4] CETELEM, Observatoire CETELEM 2011, « Les jeunes et l'automobile : voie dégagée », téléchargeable à l'adresse suivante : http://observatoirecetelem.com/automobile/etat-des-lieux-une-place-a-part-pour-les-jeunes-sur-des-marches-satures (consulté le 10 octobre 2011).

2.3. La persistance d'une forte dépendance à l'égard de l'usage de l'automobile en dehors de Grenoble et, dans une moindre mesure, de l'agglomération grenobloise

Graphique 5 – Un usage des modes de transport variable selon le lieu de résidence
Source : enquête ménages 2010







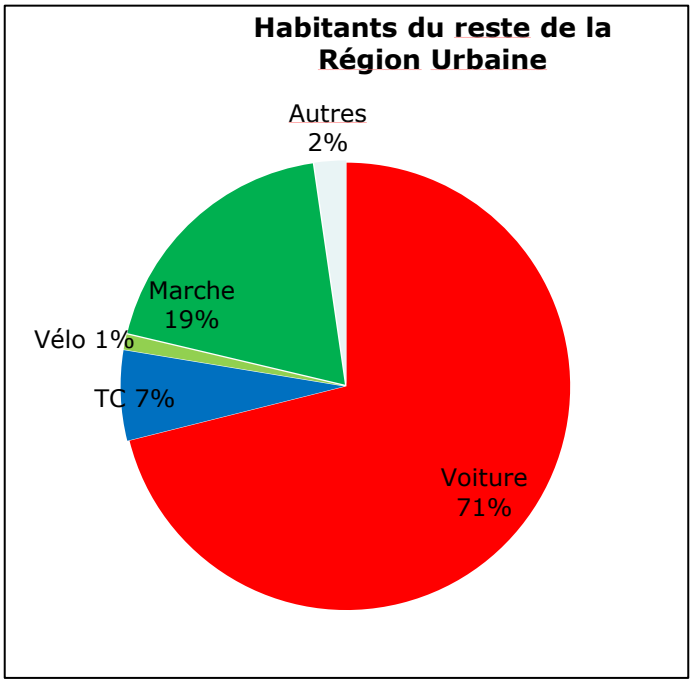


Tableau 1 – Parts de marché des modes de transport par territoire en 2010

	Part des modes actifs	Part des transports collectifs	Part de la voiture et des autres modes mécanisés
Metro	35%	16%	49%
Dont Grenoble	*47%*	*21%*	*33%*
Grésivaudan	19%	9%	71%
Sud Grenoblois	16%	6%	79%
Trièves	25%	6%	68%
Voironnais	21%	6%	73%
Bièvre	14%	6%	80%
Sud Grésivaudan	22%	4%	72%
Vercors	22%	6%	74%
Chartreuse	24%	5%	71%
Matheysine	26%	5%	69%
Oisans	35%	9%	56%
Région grenobloise élargie	28%	11%	61%

La part de marché moyenne des différents modes de transport à l'échelle de la région grenobloise élargie masquent d'importantes disparités territoriales entre la « ville dense » (principalement Grenoble et sa proche banlieue) et le reste du territoire.
Pour les habitants de la commune de Grenoble, les modes actifs viennent en tête avec 47% des déplacements (42% pour la marche et 5% pour le vélo). La voiture représente moins du tiers des déplacements (32%) et les transports collectifs plus d'1/5 (21%).
Pour les habitants de la Métro hors Grenoble, on retrouve des parts de marché proches de la moyenne de la grande région grenobloise (58% pour la voiture, 27% pour les modes actifs, 14% pour les transports collectifs).
En dehors de l'agglomération grenobloise, l'usage de la voiture est très élevé avec 71% des déplacements. La part des modes actifs n'est « que » de 20% et celle des transports collectifs de 7%.

En d'autres termes, il existe une corrélation entre l'intensité urbaine du lieu de résidence et l'usage des modes alternatifs à l'automobile. Une forte intensité urbaine favorise une certaine proximité entre habitat, emplois, commerces et services ainsi qu'un bon niveau de desserte par les transports collectifs. Inversement, lorsque l'intensité urbaine est faible, la dispersion ou l'éloignement entre les fonctions urbaines et le moins bon niveau de desserte par les transports collectifs rendent l'usage de la voiture presque indispensable.

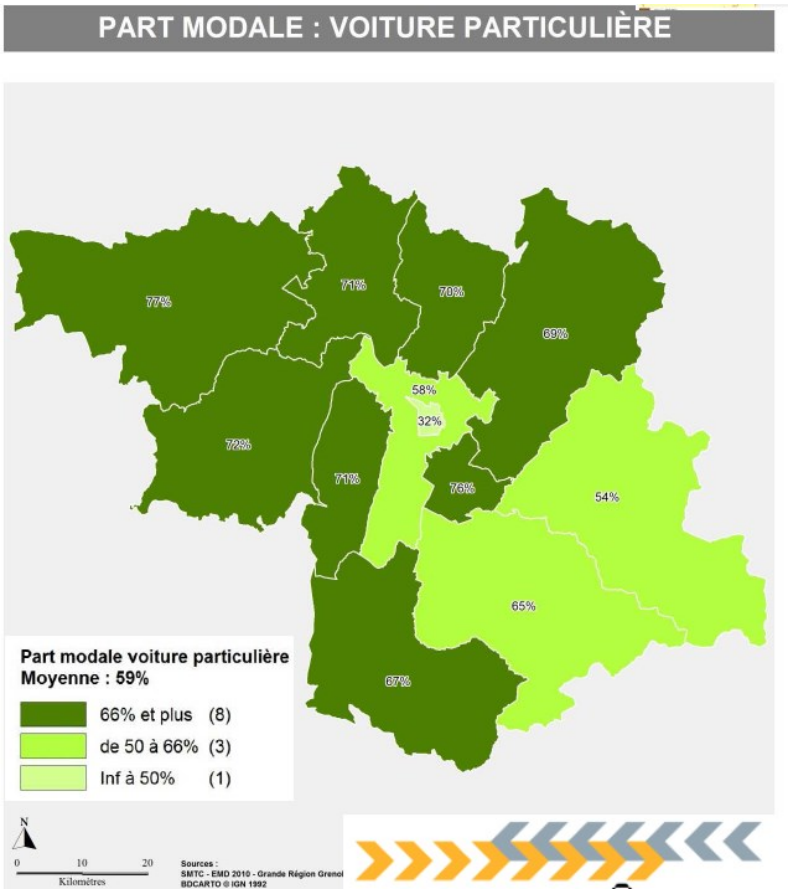
L'examen du taux de ménages sans voiture par commune confirme ce constat. En moyenne, 16,7% des ménages de la grande région grenobloise n'ont pas de voiture. Ce taux monte à plus de 32% pour la commune de Grenoble. Quelques communes de la banlieue grenobloise (Fontaine, Echirolles, Saint-Martin d'Hères, Gières et La Tronche) ainsi que Saint-Marcellin. Voiron et Beaurepaire ont un taux de ménages non-motorisés supérieur d'au-moins un point à la moyenne (compris entre 17,7% et 25%). Inversement, plus de 270 communes ont un taux de ménages sans voiture inférieur à 10%.
Parallèlement, plus du tiers des ménages (37,2%) possèdent deux voitures ou plus. Cette bi-motorisation des ménages est une réalité courante dans nombre de communes périurbaines et rurales ou plus de 50% des ménages ont au-moins deux voitures.

De ce fait, malgré la réduction de l'usage de la voiture, la « dépendance automobile » reste importante à l'échelle de la région grenobloise. Il est éventuellement possible de se passer de voiture si on habite à Grenoble ou dans certaines communes du cœur de l'agglomération grenobloise bien

desservies par les transports collectifs et dans, une moindre mesure, dans quelques villes-centres ou petites villes de la région grenobloise.
Mais cela devient presque impossible pour les résidents de la plupart des communes périurbaines ou rurales, y compris situées à proximité du cœur de l'agglomération grenobloise ou de la ville centre de Voiron. La forte dispersion de l'habitat, le faible niveau d'équipements de nombreuses communes, mais aussi la localisation de nombreux emplois, d'équipements et de commerces dans des espaces d'activité situés en périphérie des espaces urbains denses, sur des sites souvent peu desservis par les transports collectifs expliquent qu'il est pour l'instant indispensable d'y posséder une voire plusieurs voitures par famille pour avoir accès à l'emploi, à la consommation ou aux loisirs.

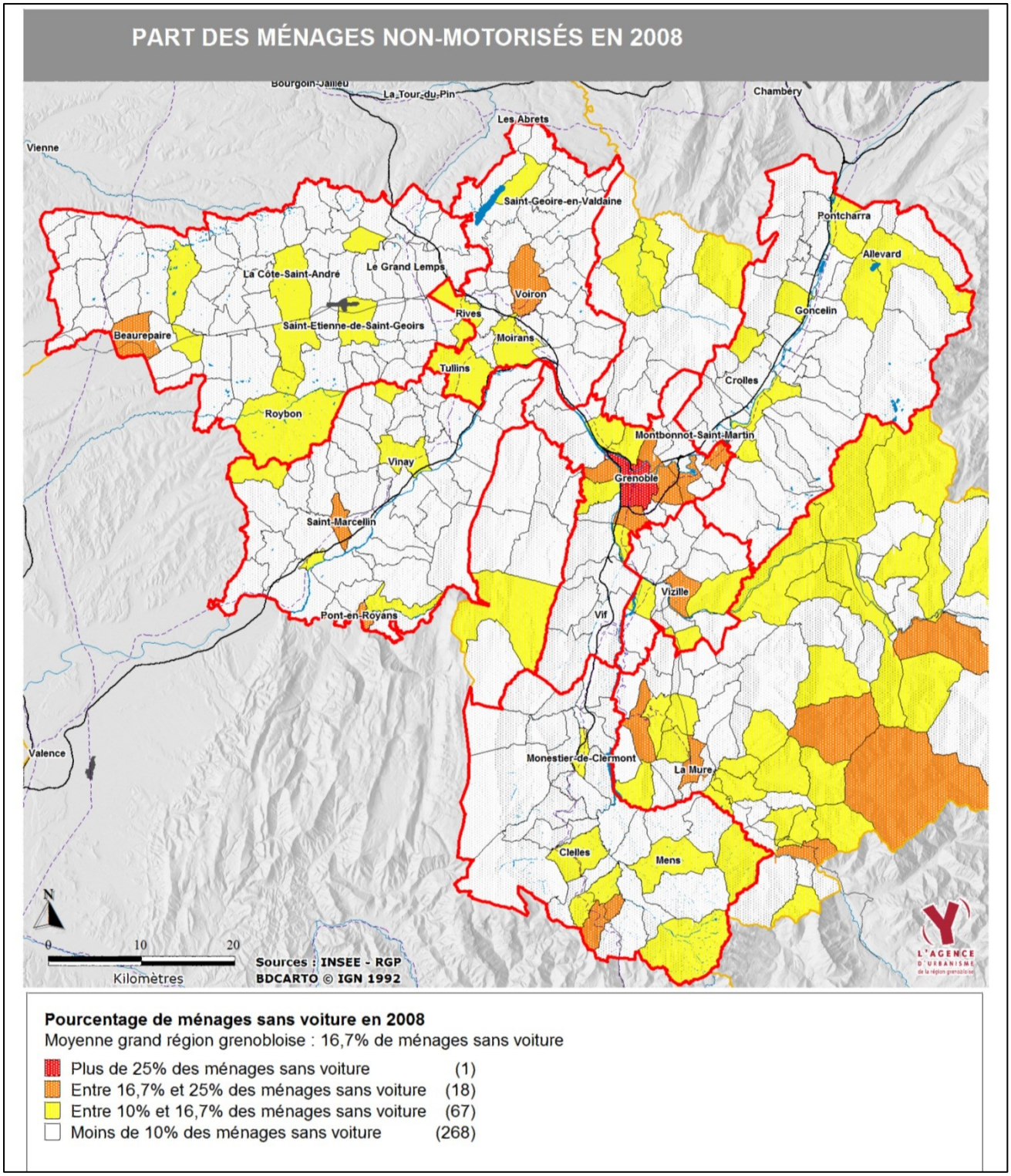
Carte 8 – La part de l'automobile dans les déplacements des résidents de la région grenobloise en 2010

Source : Enquête ménages de 2010



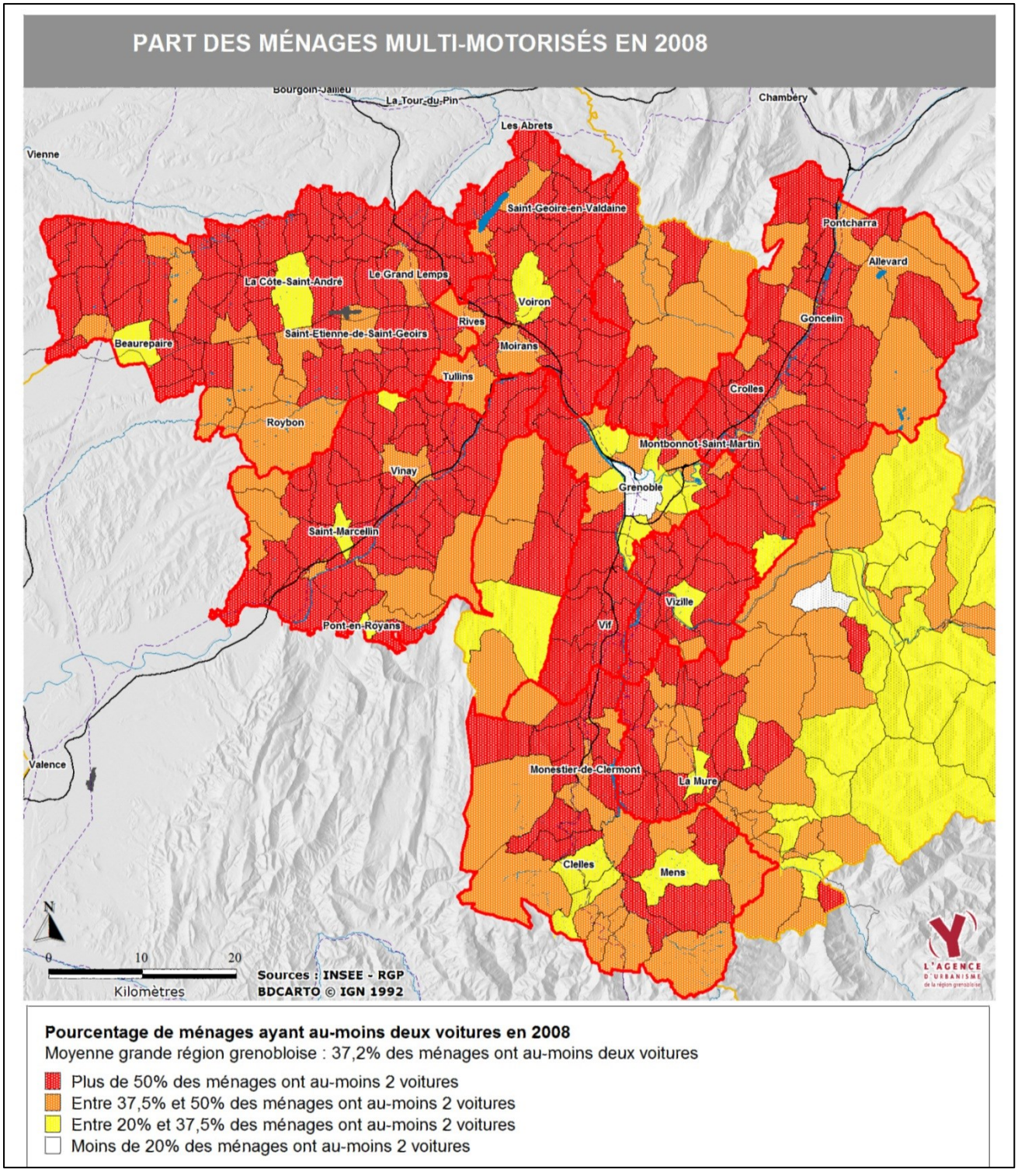
Carte 9 – Le taux de ménages non motorisés en 2008

Source : INSEE, recensement général de la population



Carte 10 – Le taux de ménages multi-motorisés en 2008

Source : INSEE, recensement général de la population



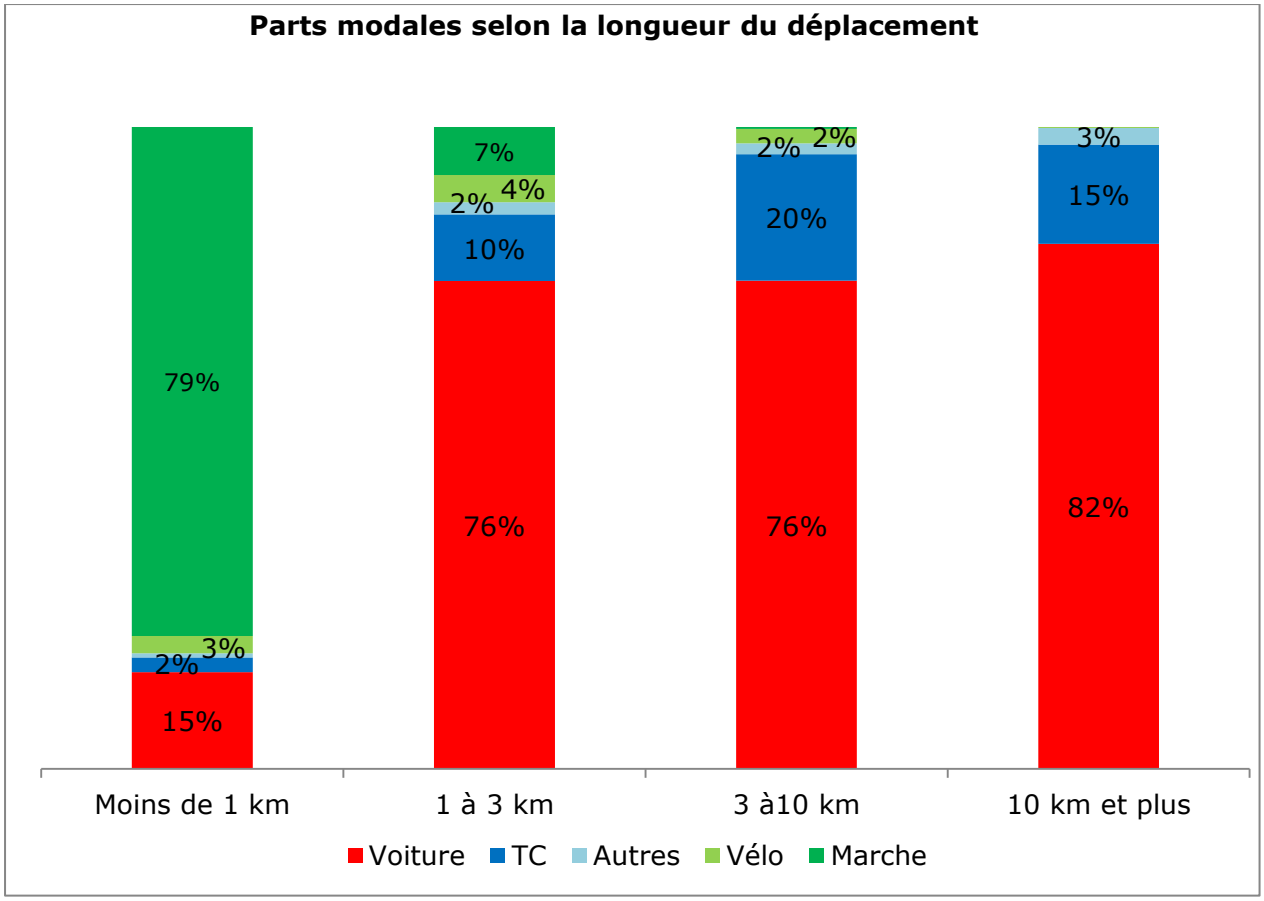
2.4. Une forte marge de progression de l'usage des modes actifs sur les déplacements de moins de 3 km, notamment en dehors de l'agglomération grenobloise

La voiture est fortement utilisée y compris sur des courtes distances. En 2010, à l'échelle de la grande région grenobloise, 27% des déplacements font moins d'1km, 54% des déplacements font moins de 3 km et 82% des déplacements se font sur moins de 10 km. Mais en dehors des déplacements de moins d'1km – pour lesquels les modes actifs prédominent (82% de part de marché), la voiture s'impose largement (76% de part de marché pour les déplacements de 1 à 3 km et de 3 à 10 km, 82% de part de marché pour les déplacements de plus de 10 km).

En d'autres termes, **les modes actifs ont potentiellement d'importantes marges de progression sur l'ensemble des déplacements de moins de 3km**. Ils ne captent par exemple que 11% des déplacements compris entre 1 et 3km.

Cela implique notamment d'améliorer les aménagements piétonniers et cyclables, ce qui peut par ailleurs profiter aux usagers des transports collectifs qui sont (presque) tous piétons une fois sortis du car, du bus, du tram ou du train.

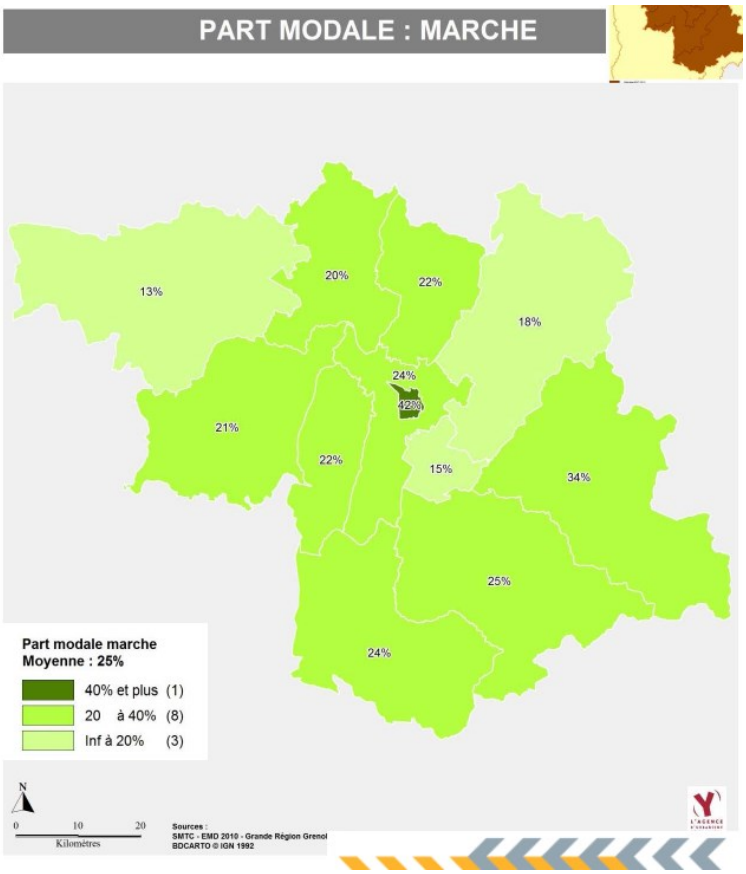
Graphique 6 – Part de marché des modes de transport selon la longueur du déplacement en 2010 (pour les déplacements internes au périmètre de l'enquête ménages 2010)

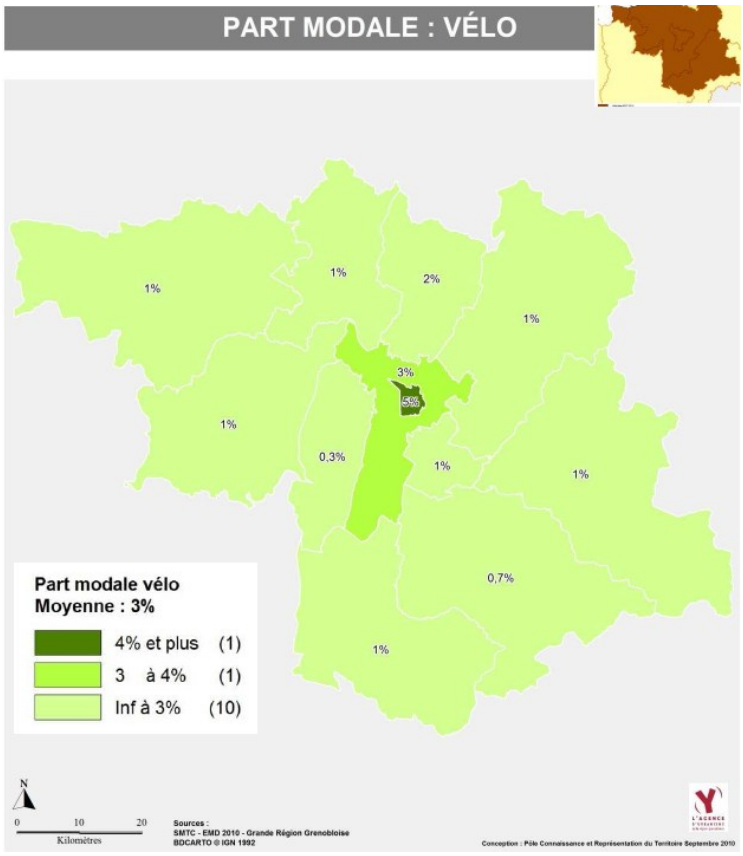


L'usage des modes actifs est par ailleurs très inégal selon les territoires. 25% des déplacements des résidents de la région grenobloise se font à pied. L'usage de la marche est très important dans Grenoble (42% des déplacements des résidents de la commune). Dans le reste de l'agglomération grenobloise et dans le Trièves, elle est proche de la moyenne avec 24% des déplacements des résidents. Ailleurs, la part de la marche est plus faible (21% des déplacements des résidents du Sud Grésivaudan, 20% de ceux du Voironnais, 18% de ceux du Grésivaudan), voire très faible (15% des déplacements des résidents du Sud Grenoblois, 13% de ceux de la Bièvre).

Les disparités sont également importantes dans l'usage du vélo, entre 5% des déplacements dans Grenoble, 3% des déplacements dans le reste de la Métro mais 1% ou moins sur dans les autres secteurs du SCoT.

Carte 11 – La part des modes actifs dans les déplacements des résidents de la région grenobloise en 2010
Source : Enquête ménages de 2010





2.5. Malgré un usage en forte hausse, les transports collectifs peuvent encore progresser sur les déplacements entre l'agglomération grenobloise et les autres secteurs, ainsi que sur les déplacements non liés à Grenoble

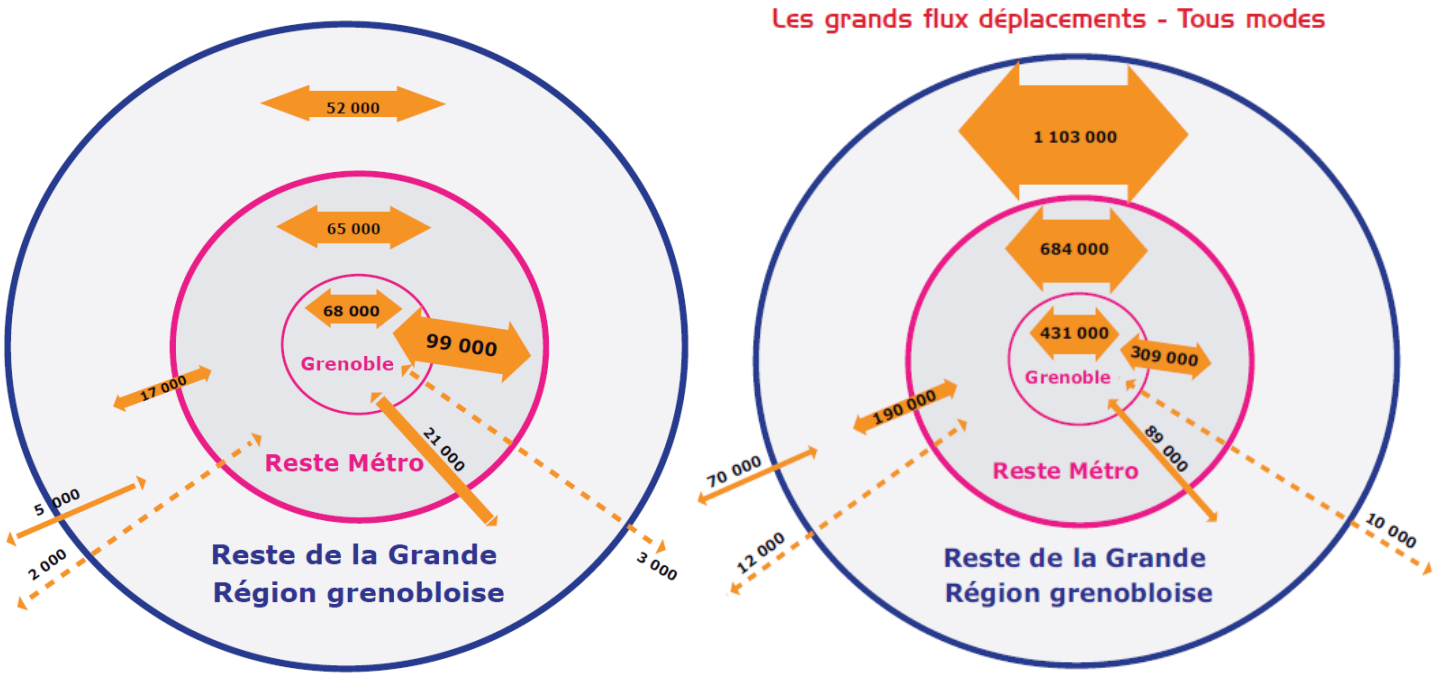
Entre 2002 et 2010, l'usage des transports collectifs a fortement progressé à l'échelle de la région grenobloise (le nombre moyen de déplacements en TC / personne / jour a progressé de 10,5%, le nombre total de déplacements en TC a augmenté de 19%).
Mais l'usage des transports collectifs est très ciblé géographiquement sur les liaisons vers Grenoble (et, dans une moindre mesure, le reste de la Métro) **ainsi que sur les déplacements internes à Grenoble** (et dans une moindre mesure internes aux autres communes de la Métro).

Ainsi, 58% des usagers des transports en commun effectuent des déplacements liés au territoire de Grenoble et 83% effectuent des trajets liés au territoire de la Métro. Inversement, seuls 16% des usagers des transports en commun effectuent des trajets internes au reste de la région grenobloise.
Les transports collectifs captent 12% des déplacements à l'échelle de la région grenobloise. Ils ont une part de marché supérieure à la moyenne pour les déplacements internes à Grenoble (16% de ces déplacements), pour les déplacements entre Grenoble et le reste de la Métro (32% de ces déplacements) et pour les déplacements entre Grenoble et le reste de la région grenobloise hors Métro (24% de ces déplacements).
Inversement, les transports collectifs ne captent « que » 10% des déplacements internes à la Métro « hors Grenoble » ; 9% des déplacements d'échanges entre la région grenobloise « hors Métro » et la Métro « hors Grenoble » ; et moins de 5% des déplacements internes à la région grenobloise « hors Métro ».

Tableau 2 – Part de marché des transports collectifs pour les déplacements internes à la grande région grenobloise effectués par les résidents de la grande région grenobloise
Source : enquête ménages 2010

	Nombre total de déplacements	Déplacements en TC	Part des TC
Déplacements internes à Grenoble	431 000	68 000	16%
Déplacements Grenoble ◀▶ reste Métro	309 000	99 000	32%
Déplacements internes au reste de la Métro	684 000	65 000	10%
Total déplacements internes à la Métro	*1 424 000*	*232 000*	*16%*
Déplacements Grenoble ◀▶ région grenobloise hors Métro	89 000	21 000	24%
Déplacements Métro hors Grenoble ◀▶ région grenobloise hors Métro	190 000	17 000	9%
Déplacements internes à la région grenobloise hors Métro	1 103 000	52 000	5%
Total déplacements internes à la région grenobloise	*2 806 000*	*322 000*	*11,5%*

Figure 3 – Répartition géographique des flux de déplacement dans la région grenobloise élargie (périmètre de l'enquête ménages 2010) – Transports collectifs et ensemble des modes de transport



De ce fait, les transports collectifs peuvent encore progresser, notamment sur trois créneaux :

- **Les 190 000 déplacements d'échanges entre la région grenobloise (hors Métro) et les communes de la Métro hors Grenoble.** Ils représentent 68% des 279 000 échanges entre la Métro et le reste de la région grenobloise, mais la part de marché des transports collectifs n'est que de 9% sur ces déplacements. L'amélioration de la part de marché des transports collectifs sur ces échanges est particulièrement stratégique pour contribuer à limiter le trafic automobile (et la congestion) sur les autoroutes et voies rapides du cœur de l'agglomération qui accueillent une grande partie des échanges entre la Métro et les autres secteurs.
- **Les 684 000 déplacements internes à la Métro « hors Grenoble ».** Ils représentent 48% des déplacements internes à la Métro mais la part de marché des transports collectifs n'y est que de 10%.
- **Les 1 103 000 déplacements internes à la région grenobloise hors Métro**, qui représentent 39% des déplacements internes à la région grenobloise, mais sur lesquels la part de marché des transports collectifs n'est que de 5%.

Ces marges de progrès potentielles renvoient à plusieurs enjeux d'amélioration des transports collectifs :

1. L'enjeu d'une meilleure desserte par les transports collectifs des grands pôles d'emplois, de commerces et d'équipements situés en dehors du centre-ville élargi de Grenoble (polarités périphériques du cœur de l'agglomération grenobloise, mais aussi grandes zones d'activité situées en dehors de ce dernier comme Centr'Alp' ou Crolles).

2. L'enjeu d'une amélioration des liaisons entre les secteurs proches de la Métro et les communes de la Métro situées à proximité de chacun de ces secteurs (ex : liaisons entre le Sud Grenoblois et le sud du cœur de l'agglomération grenobloise, liaisons entre la partie Ouest du Grésivaudan

et l'Est du cœur de l'agglomération grenobloise, liaisons entre la partie sud du voironnais et le nord de l'agglomération grenobloise).

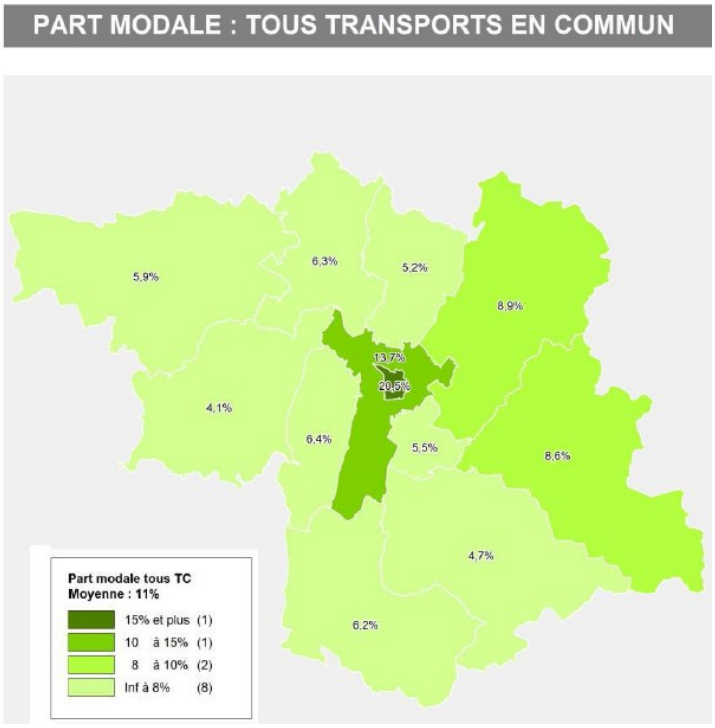
3. Poursuivre les efforts en faveur de la coordination des réseaux et de l'inter modalité, notamment en :

- **Développant les rabattements vers les gares TER** sur le modèle des actions mises en place dans le Grésivaudan et l'agglomération grenobloise. Cet enjeu pourrait notamment concerner la Bièvre et la partie nord du voironnais (rabattement sur les gares de Tullins, Rives, et Le Grand Lemps) ainsi que le Sud Grésivaudan (rabattement depuis les communes situées en rive gauche de l'Isère sur les gares de Tullins et de Saint-Marcellin).
- **Améliorant la desserte de certains pôles d'activité situés à l'interface de plusieurs réseaux** comme Innovallée (coordination entre le réseau urbain du Grésivaudan, le réseau urbain de l'agglomération grenobloise et le réseau TRANSISERE) ou Centr'Alp (coordination entre le réseau du voironnais, le réseau TRANSISERE et le réseau TER).
- **Développant les parkings relais** notamment en dehors de l'agglomération grenobloise, pour faciliter le rabattement des usagers issus des espaces périurbains à faible densité vers les gares et les principales lignes Transisère « au plus près de leur domicile ».

4. Améliorer la desserte de certains secteurs. C'est notamment le cas pour la Bièvre : ce secteur, qui n'est pas directement desservi par le train (en dehors de la gare du Grand Lemps), ne bénéficie pour l'instant que de quelques liaisons TRANSISERE quotidiennes vers Grenoble, Voiron et Vienne.

Carte 12 – La part des modes actifs dans les déplacements des résidents de la région grenobloise en 2010

Source : Enquête ménages de 2010



3. L'importance des trafics routiers et de la congestion dans le cœur de l'agglomération grenobloise

3.1. Jusqu'au début des années 2000, l'usage de l'automobile et le trafic routier ont fortement augmenté, notamment en lien avec la périurbanisation de l'habitat et le développement des espaces monofonctionnels

Si le nombre de déplacements par jour et par personne est globalement stable à long terme, la répartition des déplacements par mode de transport a fortement évolué. Jusqu'aux années 2000, la pratique de la marche et les deux roues ont fortement reculé, au profit de celle de la voiture qui a beaucoup progressé.

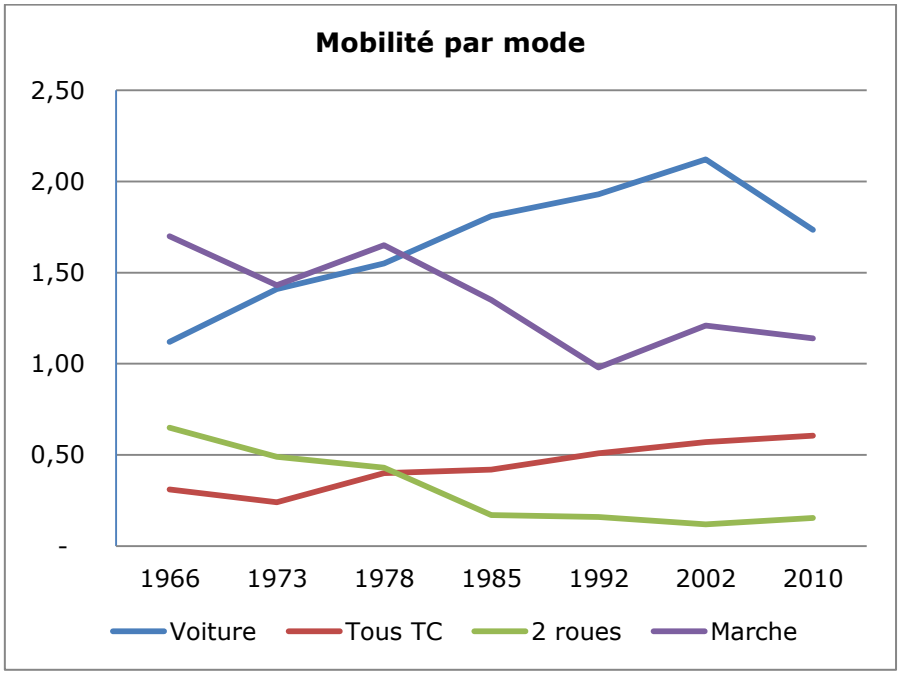
Plus largement, la croissance du trafic automobile depuis la fin des 1960 traduit principalement un basculement des déplacements en modes « actifs » (marche, vélo) vers l'automobile dans un contexte où la longueur moyenne de chaque déplacement augmente notamment en raison de la dispersion de l'habitat à l'échelle de toute la région grenobloise ; de la concentration du développement de l'emploi, des commerces et des grands équipements dans le cœur de l'agglomération grenobloise et sur un axe allant de Voiron à Crolles ; et du développement de nombreux espaces monofonctionnels (zones d'activité, zones commerciales, zones de grands équipements, secteurs d'habitat individuel …) dont la desserte a été pensée principalement – voire exclusivement – en automobile.
La croissance des trafics routiers aux entrées du cœur de l'agglomération illustre bien ce phénomène. Entre 1982 et 2009, le trafic a été multiplié par 1,64 sur l'entrée Nord-Ouest et par 2,78 sur les entrées Sud et Nord-Est de l'agglomération. Sur la même période, la population de région grenobloise a été multipliée par environ 1,27.

Tableau 3 – La progression du trafic aux entrées du cœur de l'agglomération grenobloise entre 1982 et 2009
Sources : SMTC, diagnostic du PDU de 2000 p.43 (chiffres 1982 et 1995), comptages routiers DDE de l'Isère (chiffres 2005) et comptages routiers DIR / CG38 (chiffres 2009).

	1982	1995	2005	2009
Entrée Nord-Ouest (1)	73 400	91 800	117 500	120 200
Entrée Sud (2)	23 000	43 500	62 550	64 000
Entrée Est (3)	34 500	69 000	93 800	96 000

(1) A48 entre l'échangeur de Saint-Egrève et l'A480, RD1075 à Saint-Egrève, RD1532 à l'entrée de Sassenage
(2) RN 85 à Champagnier, A480 et RD1075 entre Varces et Claix
(3) A41 entre Montbonnot et la Rocade Sud, RD 523 à Murianette, RD1090 à Biviers

Graphique 7 – Evolution 1966 – 2010 du nombre de déplacements / jour / personne et par mode de transport effectués par les résidents du périmètre historique de l'enquête ménages (25 communes du cœur de l'agglomération grenobloise)



3.2. Le trafic routier se concentre notamment dans et aux abords de l'agglomération grenobloise, avec d'importants impacts sanitaires

D'après l'enquête ménages, en 2010, les résidents de la région grenobloise élargie effectuent quotidiennement en voiture (conducteur et passagers) :

- **657 000 déplacements internes au territoire de la Métro** ce qui représente **515 000 véhicules** en circulation.
- **247 000 déplacements d'échanges entre la Métro et les autres territoires** de région grenobloise, ce qui représente **194 000 véhicules** en circulation.
- **756 00 déplacements internes aux autres territoires de la région grenobloise**, ce qui représente **558 000 véhicules** en circulation.

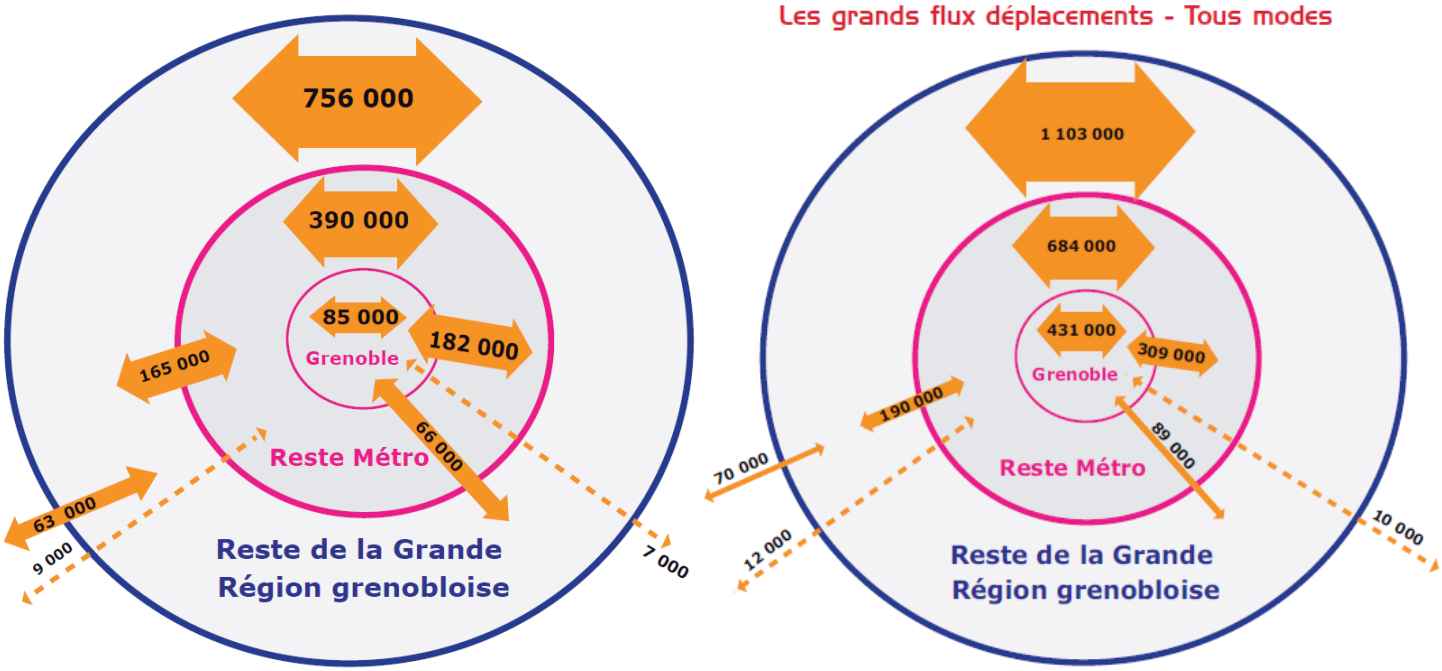
Tableau 4 – Part de marché de la voiture pour les déplacements internes à la grande région grenobloise effectués par les résidents de la grande région grenobloise

Source : enquête ménages 2010 – VP : voiture particulière.

	Nombre total de déplacements	Déplacements en VP (y compris passagers)	Part de la VP	Nombre de VP en circulation
Déplacements internes à Grenoble	431 000	85 000	20%	65 000
Déplacements Grenoble ◄► reste Métro	309 000	182 000	59%	146 000
Déplacements internes au reste de la Métro	684 000	390 000	57%	305 000
Total déplacements internes à la Métro	*1 424 000*	*657 000*	*46%*	*515 000*
Déplacements Grenoble ◄► région grenobloise hors Métro	89 000	66 000	74%	56 000
Déplacements Métro hors Grenoble ◄► région grenobloise hors Métro	190 000	165 000	87%	138 000
Déplacements internes à la région grenobloise hors Métro	1 103 000	756 000	69%	558 000
Total déplacements internes à la région grenobloise	*2 806 000*	*1 644 000*	*59%*	*1 267 000*

Si la part de marché de l'automobile est relativement faible pour les déplacements internes à l'agglomération grenobloise (46%), c'est pourtant ce territoire qui « souffre » le plus des impacts du trafic routier : **59% des voitures conduites par un résident de la grande région grenobloise effectuent un trajet en lien avec le territoire de la Métro[5], alors que cette dernière ne représente que 50% de la population de la grande région grenobloise** (périmètre du SCoT élargi au Vercors, à la Chartreuse, à la Matheysine et à l'Oisans).
Cette concentration des trafics reflète à la fois le nombre élevé de déplacements internes au territoire de la Métro (73% des véhicules en circulation) et la forte attractivité de l'agglomération sur l'ensemble de la région grenobloise (les flux d'échanges avec le cœur de l'agglomération représentant 27% des véhicules en circulation).

Figure 4 – Répartition des flux dans la région grenobloise élargie (périmètre de l'enquête ménages 2010) – déplacements en voiture et ensemble des déplacements



La concentration de nombreux flux automobiles sur la superficie limitée du territoire de la Métro ainsi que le rôle majeur que jouent les autoroutes dans l'acheminement des flux d'échanges automobiles entre la Métro et le reste de la région grenobloise génère d'importants impacts sanitaires à l'échelle de l'agglomération grenobloise et de ses abords en raison :

- **De la dégradation de la qualité de l'air, à un double niveau :** une concentration des polluants dans l'atmosphère – accrue par l'encaissement du relief – qui crée une pollution de fond ; et une exposition particulière à la pollution des populations qui résident à proximité des grands axes routiers – autoroutes, mais aussi principales rues et routes les plus circulées.
- **Du bruit** auxquelles sont exposées les populations qui résident à proximité des grands axes.

Pour plus de précisions, le lecteur est invité à se reporter à l'état initial de l'environnement de la région grenobloise, partie 4 « Des obstacles à l'attractivité des territoires… » point 2 « Le paysage sonore élevé

[5] Seuls les déplacements des résidents de la grande région grenobloise effectués à l'intérieur de la grande région grenobloise ont été pris en compte pour produire cette estimation.

de la région grenobloise » et point 3 « un niveau élevé de pollution atmosphérique et d'exposition de la population ».

Cette concentration des trafics favorise par ailleurs la congestion des réseaux les plus empruntés.

3.3. Les difficultés de circulation concernent principalement les autoroutes et voies rapides dans et aux abords du cœur de l'agglomération grenobloise

3.3.1. Les phénomènes de congestion sont principalement localisés sur les autoroutes et voies rapides dans et aux abords du cœur de l'agglomération

Les voies rapides urbaines et les sections gratuites des axes autoroutiers qui convergent vers le cœur de l'agglomération grenobloise et permettent sa traversée sont particulièrement sollicitées :

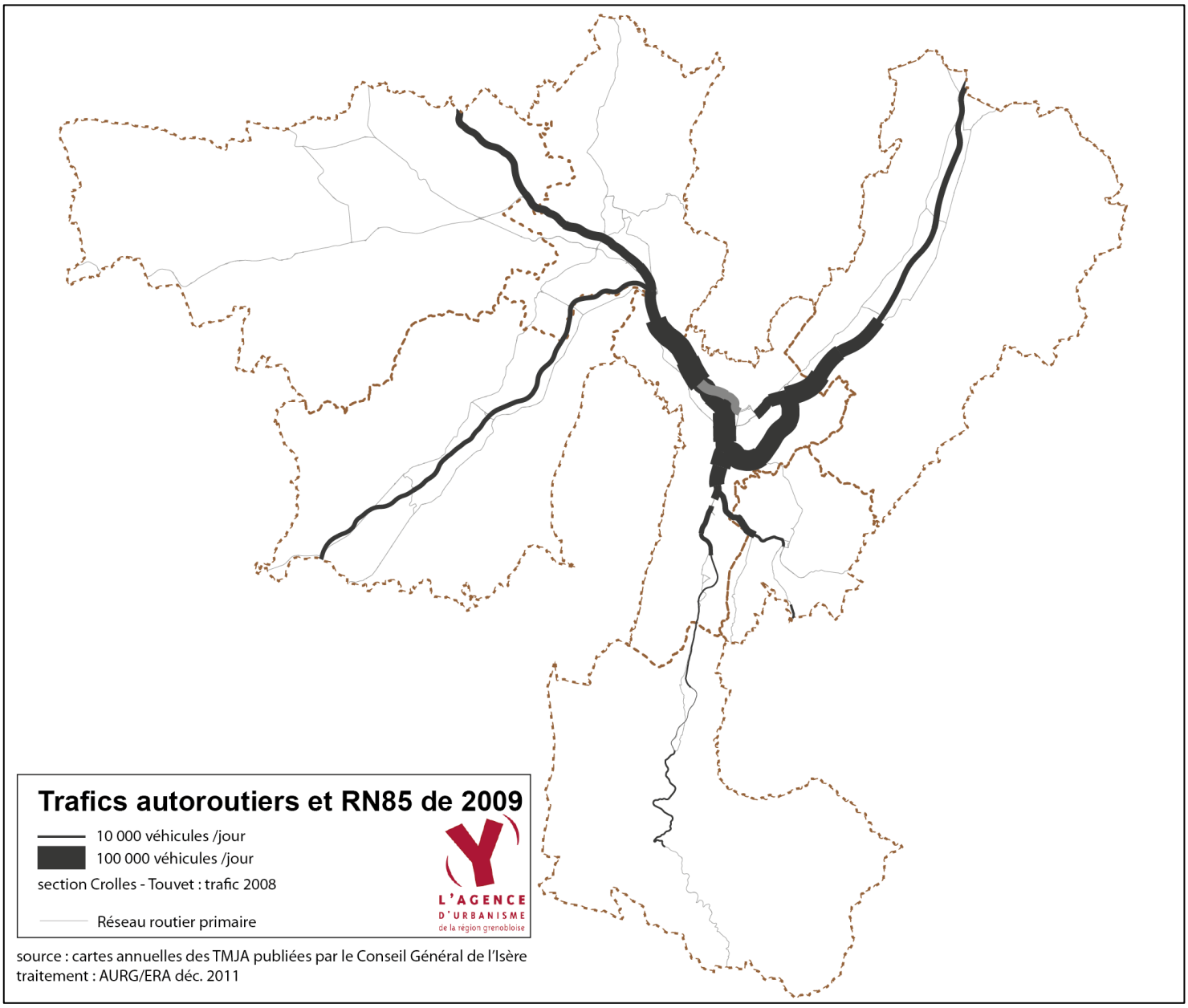
- **Au nord**, l'A48 entre le péage de Voreppe et Grenoble, avec une charge de trafic qui atteint 100 000 véhicules/ jour sur A48 entre Saint-Egrève (échangeur du Pont Barrage) et l'A480.
- **Pour traverser le cœur de l'agglomération**, l'A480 (partie nord) et la Rocade Sud, avec des charges de trafic comprises entre 75 000 et 95 000 véhicules / jour.
- **Au sud**, l'A480 (64 000 véhicules / jour), l'A51 jusqu'à Vif (22 000 / jours) et la RN85 (30 000 véhicules / jour sur une 2x1 voies) vers Vizille, la Matheysine et l'Oisans.
- **A l'est**, l'A41 supporte une importante charge de trafic jusqu'au péage de Crolles (avec un pic à 85 000 véhicules / jour entre Montbonnot et la Rocade Sud).

Cette concentration des trafics sur les autoroutes et voies rapides urbaines traduit :

- **L'importance des flux d'échanges entre la Métro et les autres territoires**
- **La mise en œuvre (réussie !) du concept « rejoignez l'autoroute »** prôné par le schéma directeur de 2000, notamment en lien avec l'amélioration des voies d'accès aux échangeurs (voire la création de nouveaux échangeurs) pour permettre aux véhicules de rejoindre au plus vite l'autoroute afin de délester les voies urbaines et les routes départementales dans un périmètre allant de la partie Sud du Voironnais jusqu'au secteur de Crolles en incluant l'agglomération grenobloise.
- **Les conséquences de la stratégie de réduction de la place accordée à l'automobile dans les zones urbaines dans le cœur d'agglomération,** ce qui peut favoriser le report de certains trafics internes sur les voies rapides urbaines.
  Cette réduction de la place de l'automobile a notamment concerné le centre-ville élargi de Grenoble : piétonisation de l'hyper centre dans les années 1970, fermeture de certaines rues à la circulation en lien avec la réalisation des lignes A et B du tramway à la fin des années 1980, mise en service de la ligne C et **réaménagement des grands boulevards sur lesquels le trafic a été presque divisé par deux entre 1995 et 2008** (un peu plus de 30 000 véhicules / jour en 2008 contre un peu moins de 60 000 véhicules / jour en 1995[6])

[6] Source des chiffres 1995 : SMTC, diagnostic du plan de déplacements urbains de 2000, p.43. Source des chiffres 2008 : comptages ville de Grenoble.

Carte 13 – Autoroutes et routes nationales : trafics 2009 dans la région grenobloise



source : cartes annuelles des TMJA publiées par le Conseil Général de l'Isère
traitement : AURG/ERA déc. 2011

Ces trafics très élevés se traduisent par des phénomènes de congestion quotidiens sur les autoroutes et dans et aux abords du cœur de l'agglomération grenobloise ainsi que sur la RN85 jusqu'à Vizille.

Cette congestion s'explique par quatre facteurs :

- **Les difficultés pour sortir de l'autoroute** : aux heures de pointe, les échangeurs « débitent » un trafic de sortie souvent supérieur à la capacité d'absorption de la voirie locale ce qui génère des « remontées de file » qui bloquent les voies principales de l'autoroute. C'est notamment sur l'A41 (dessertes d'Innovallée Meylan et Montbonnot et feux à l'arrivée sur Meylan), sur la RN481 (ex. A48) à l'arrivée sur Grenoble, ou sur l'A480.
- **Les difficultés pour entrer sur l'autoroute** : aux heures de pointe, le trafic peine à s'insérer sur des voies déjà saturées ou aux limites de la saturation ce qui provoque des ralentissements sur les voies principales de l'autoroute.

- **La mauvaise conception de certains échangeurs**. Ainsi, les **dysfonctionnements du nœud du Rondeau** (bifurcation Rocade Sud / A480 / RD6) suscite la formation de bouchons sur la Rocade Sud et l'A480 car la jonction entre ces deux autoroutes se fait sur une seule file de circulation dans chaque sens et chaque direction.
- **Un niveau de circulation qui atteint les limites de la capacité d'écoulement du trafic sur deux voies** sur la Rocade Sud, sur l'A480 entre la bifurcation avec A48 et l'échangeur du Rondeau, et sur l'A48 entre Saint-Egrève et l'A480 dans le sens « nord – sud ».

Cette congestion induit une forte variabilité des temps de parcours sur autoroute (et par là même de fortes incertitudes sur les durées de déplacement qui sont pénalisantes pour les usagers). Comme le souligne une étude commanditée par la DIR (direction interrégionale des routes) Centre Est sur la gestion des voies rapides urbaines grenobloises, *« les temps de parcours sur les VRU [voies rapides urbaines] peuvent varier du simple au double, voire au triple. Les écarts les plus importants sont observés sur la RN 87 [Rocade Sud]. Un des plus grands enjeux est donc la fiabilisation des temps de parcours*[7] *».*

3.3.2. En dehors du cœur de l'agglomération grenobloise et de ses abords, les problèmes de circulation sont plus localisés

Au-delà du cœur de l'agglomération grenobloise et des sections gratuites des autoroutes, les charges de trafic observées sont nettement moins importantes. Des charges de trafic élevées et des problèmes de congestion sont néanmoins observés dans les secteurs suivants.

Dans le Sud Grenoblois, la RN 85 souffre de problèmes quotidiens de congestion entre Vizille et Pont-de-Claix (A480), en raison d'une charge de trafic élevée pour une route à 2x1 voie (30 000 véhicules / jours) et de la présence d'une série de ronds-points qui perturbent fortement l'écoulement du trafic. En outre, pendant la période hivernale, le trafic lié à la desserte des stations de ski de l'Oisans génère des problèmes de congestion le week-end sur la RD 1091 (liaison entre Vizille et l'Oisans) et sur la RN85 entre Vizille et l'A480. Par ailleurs, la RD5 (liaison Vizille – Eybens) est congestionnée à son arrivée sur le cœur de l'agglomération en heure de pointe du matin.

Dans le Grésivaudan, l'accès à l'échangeur de Crolles et la liaison Crolles – Villard-Bonnot sont très sollicitées : la RD10 supporte ainsi environ 27 000 véhicules / jour entre ces deux localités. Les accès à l'échangeur de Montbonnot/Près-de-l'Eau sont également chargés. Enfin, la RD 524 (liaison Vizille / Saint-Martin-d'Uriage – Gières) est congestionnée à son arrivée sur le cœur de l'agglomération en heure de pointe du matin, ainsi que pendant les pointes touristiques de week-end d'hiver (accès à Chamrousse).

Dans le Voironnais, des charges de trafic importantes sont observées entre l'échangeur de Voreppe, Centr'Alp' et Rives. La RD3 supporte plus de 33 000 véhicules / jour entre l'A48 et la RD 1085. Cette dernière supporte entre 22 000 et 26 000 véhicules / jour entre Rives et Centr'Alp. Dans une moindre mesure, des difficultés sont enregistrées aux principales entrées de Voiron / Coublevie (RD 1075, RD1092, RD520).

[7] DIR Centre-Est, Etude préliminaire de la gestion dynamique des VRU de Grenoble, rapport d'étude de phase 1 : analyse et diagnostic général, décembre 2009, p.44.

3.3.3. Des enjeux d'amélioration du maillage viaire et de la traversée des principales coupures (cours d'eau, grandes infrastructures)

Au-delà des problèmes de congestion qui viennent d'être évoqués, **les enjeux d'amélioration du réseau routier concernent :**

- **Le renforcement des franchissements des principaux cours d'eau** (Isère, Drac) **et des grandes infrastructures linéaires** (autoroutes, voies ferrées), notamment dans le **cœur de l'agglomération grenobloise** ; dans le **Grésivaudan** (exemple de Pontcharra où un seul pont permet de franchir l'Isère et de rejoindre l'autoroute) ; et dans le **Sud Grésivaudan** (où certains ponts permettant de franchir l'Isère sont à reconstruire ou à moderniser en raison de leur largeur insuffisante et/ou des limitations du tonnage des véhicules pouvant les emprunter).
- **La réalisation de voies de contournement de certains villages ou petites villes**, notamment pour y limiter le trafic de transit ou le passage des poids lourds.

Par ailleurs, **dans le voironnais, certains maillages restent à compléter** notamment pour améliorer la desserte de Voiron (connexion entre la RD 1076 et la RD1092 et/ou la RD 1085) et de Centr'Alp' (achèvement de l'échangeur de Mauvernay sur A48).

Enfin, en **Bièvre-Valloire**, l'axe de Bièvre (RD119) – conçu comme une voie rapide avec carrefour dénivelé – est très accidentogène notamment en raison de son aménagement à 2x1 voie.

3.4. Vers une atténuation de la hausse des trafics routiers, voire leur réduction dans le cœur de l'agglomération grenobloise

Sur la période récente (2005 – 2009)**, la croissance des trafics aux entrées de l'agglomération et sur les voies rapides urbaines semble ralentir voire se stabiliser**.
Ce constat est à mettre en relation avec l'essor de l'offre de transports collectifs entre l'agglomération grenobloise et les autres secteurs du SCoT, et au sein de l'agglomération grenobloise pendant les années 2000 (cf. partie suivante) et, plus largement, avec la baisse de l'usage de la voiture observée entre 2002 et 2010. Elle traduit également le fait que le système de voies rapides urbaines de l'agglomération grenobloise fonctionne en limite de saturation. On peut également penser que la hausse des prix du carburant et la crise économique favorisent une certaine modération des déplacements en voiture.

Tableau 5 – Progression annuelle du trafic routier aux entrées du cœur de l'agglomération grenobloise entre 1982 et 2009

Sources : SMTC, diagnostic du PDU de 2000 p.43 (chiffres 1982 et 1995), comptages routiers DDE de l'Isère (chiffres 2005) et comptages routiers DIR / CG38 (chiffres 2009).

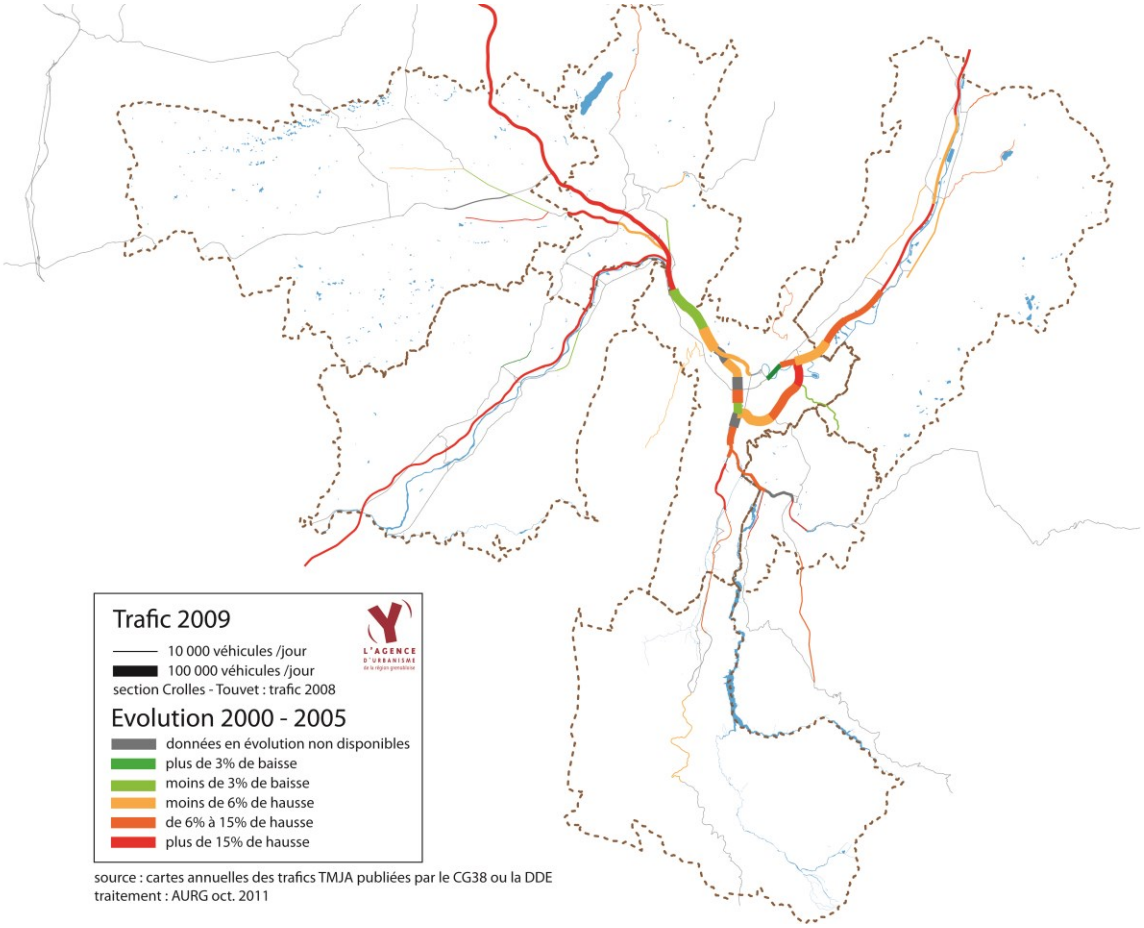
	1982 - 1995	1995 - 2005	2005 - 2009
Entrée Nord-Ouest (1)	+1 415 veh/an	+2 570 veh / an	+675 veh / an
Entrée Sud (2)	+1 577 veh / an	+1 905 veh / an	+363 veh / an
Entrée Est (3)	+2 654 veh / an	+2 480 veh / an	+550 veh / an

(1) A48 entre l'échangeur de Saint-Egrève et l'A480, RD1075 à Saint-Egrève, RD1532 à l'entrée de Sassenage
(2) RN 85 à Champagnier, A480 et RD1075 entre Varces et Claix
(3) A41 entre Montbonnot et la Rocade Sud, RD 523 à Murianette, RD1090 à Biviers

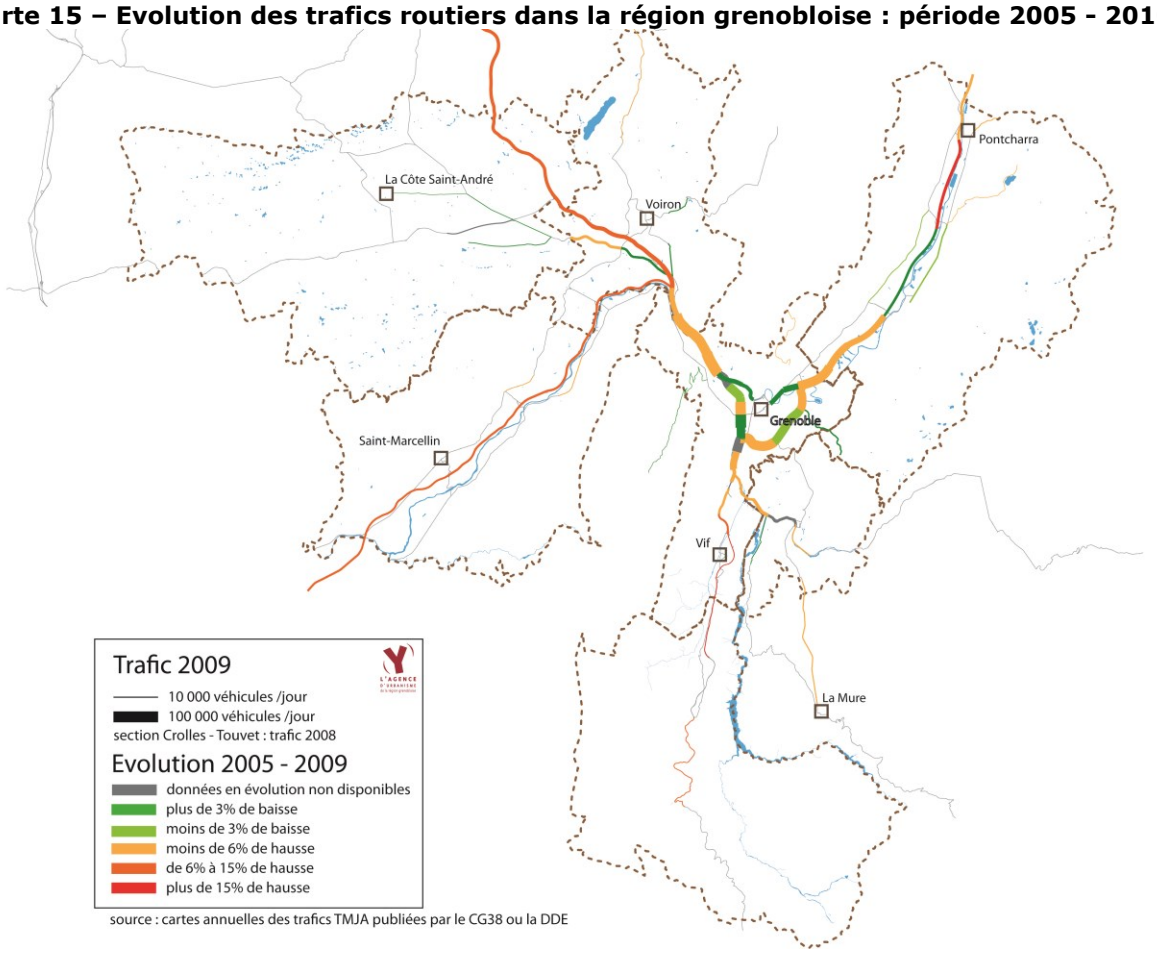
Tableau 6 – Evolution des trafics sur quelques voies rapides urbaines du cœur de l'agglomération grenobloise (2005 – 2009)

	2005	2009	Evolution 2005 / 2009
ENTREE NORD			
A48 entre Saint-Egrève et A480	96 900	100 000	+3 100
RN481 (ex A48) – entrée de Grenoble	36 300	34 300	-2 000
A480 ET ROCADE SUD			
A480 nord (Martyrs)	74 400	74 500	+100
A480 entre Catane et Mistral	101 000	98 000	-3 000
Rocade sud Echirolles	88 600	89 000	+400
Rocade Sud Saint-Martin-d'Hères	81 100	80 200	-900
Rocade Sud Gières	75 700	75 800	+100
ENTREE EST			
A41Meylan (entrée sur Grenoble)	59 200	56 200	-3 000
A41 Montbonnot	82 000	85 200	+3 200
ENTREE SUD			
A480 sud Pont de Claix	63 400	64 300	-100

Carte 14 – Evolution des trafics routiers dans la région grenobloise : période 2000 - 2005



Carte 15 – Evolution des trafics routiers dans la région grenobloise : période 2005 - 2010



source : cartes annuelles des trafics TMJA publiées par le CG38 ou la DDE

4. Eléments sur les transports de marchandise et la logistique

Comme la région grenobloise se situe à proximité des axes de transit sans être traversée par ces derniers, les fonctions relatives aux transports et à la logistique y sont principalement dédiées à la desserte locale du territoire et de ses entreprises.
Les grandes bases logistiques qui gèrent l'approvisionnement de la région grenobloise (et, plus largement, de la région Rhône-Alpes) sont principalement localisées dans l'Est Lyonnais et le Nord Isère, notamment autour du « parc international de Chesne » qui constitue un site logistique majeur, situé à proximité de l'A43, de l'A432, de l'A46, de l'aéroport de Lyon Saint-Exupéry et des voies ferrées.
De ce fait, c'est l'autoroute A48 qui accueille le plus de poids lourds, avec une moyenne annuelle journalière d'environ 2 500 PL / jour aux limites nord de la région grenobloise. Les autres axes qui desservent la région grenobloise accueillent des trafics nettement inférieurs : environ 1 400 PL / jour sur A49 aux limites de la Drôme, 1 900 PL / jour sur A41 au niveau de Pontcharra (mais « seulement » 1 500 au niveau de Brignoud), 380 PL /jour sur A51 au sud de la région grenobloise, 540 PL / jour sur la RD1091 au niveau de Livet-et-Gavet, 300 PL / jour sur la RD85 au nord de La Mure (mais seulement 200 au niveau de Saint-Firmin, à proximité de la limite entre l'Isère et les Hautes-Alpes) et 200 PL/jour sur la RD529 au niveau de Susville.
Dans le cœur de l'agglomération grenobloise, les trafics poids lourds sont plus élevés (environ 6 000 PL / jour sur A48 à Saint Egrève, entre 3 700 et 4 500 PL/jour sur la Rocade Sud selon les sections).
A titre de comparaison, l'autoroute A7 (vallée du Rhône) écoule près de 13 000 camions / jour au sud de Vienne et l'A43 écoule plus de 7 000 camions / jour à l'Ouest de l'Isle d'Abeau.
Le rôle des autres modes de transport (train, pipe-lines) est marginal, sauf pour la desserte des plateformes chimiques de Pont-de-Claix et de Jarrie.

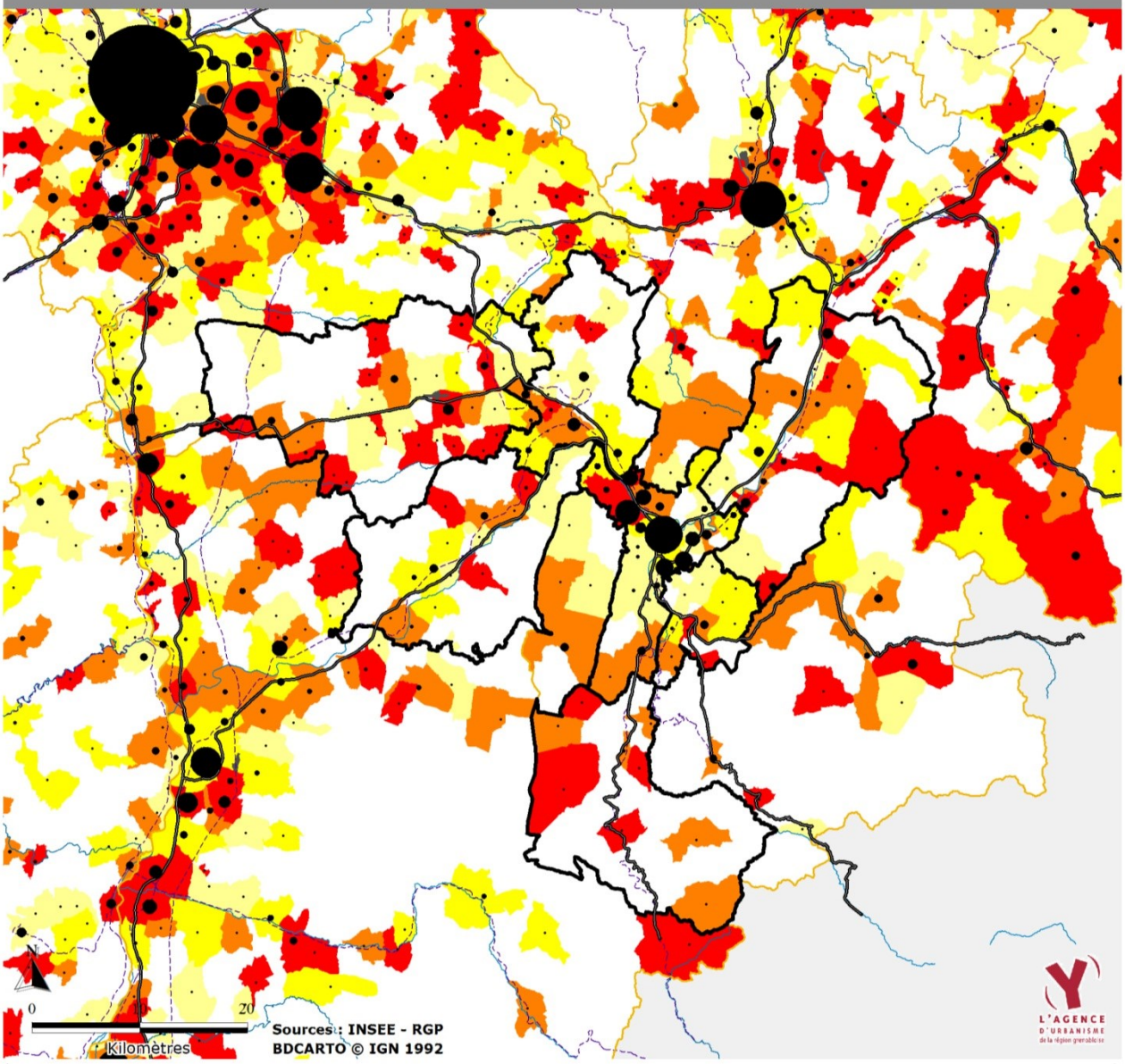
L'examen du nombre et du taux d'emplois dans les secteurs du transport (y compris de voyageurs dont les remontées mécaniques des stations de ski[8]), de l'entreposage et des services auxiliaires de transport (incluant notamment les bases logistiques), et des activités liées à la poste et au courrier (incluant la petite messagerie) soulignent le poids de l'Est Lyonnais et du Nord Isère, ainsi que, dans une moindre mesure, de la Vallée du Rhône et du secteur de Chambéry dans l'organisation logistique régionale.
La région grenobloise apparaît en retrait avec un poids de ces fonctions de l'ordre de 4,3% de l'emploi salarié total[9] en 2008, contre 5,35% en moyenne sur le département de l'Isère et 6,32% sur un périmètre d'étude élargi englobant la Drôme, le Rhône et les deux Savoie. La sous-représentation de ces activités dans la région grenobloise s'explique principalement par le très faible poids des activités liées à l'entreposage (0,67% de l'emploi salarié dans la région grenobloise contre 1,22% dans le périmètre d'étude élargi et 1,26% dans le département de l'Isère).

Tableau 7 – Nombre de salariés et poids dans l'emploi salarié total du transport et de la logistique en 2008
Source : INSEE, CLAP (effectifs salariés des établissements – nomenclature A88).

	Transports (y compris transports collectifs de voyageurs) [postes 49, 50 et 51]	Entreposage et services auxiliaires de transport [poste 52]	Activités liées à la poste et au courrier [Poste 53]	Total
Région grenobloise	7 070 2.47%	1 909 0.67%	3 492 1,22%	12 471 4,35%
Isère	12 183 2,93%	5 217 1,26%	4 820 1,16%	22 220 5,35%
Isère + Rhône + Drôme + Savoie + Haute Savoie	69 068 3,97%	21 263 1,22%	19 687 1,13%	110 018 6,32%

[8] Les données utilisées ne permettant pas de faire la distinction entre transports routiers de marchandises et de voyageurs.
[9] Données issues de la présentation de l'emploi salarié par effectif et catégorie d'entreprise issue de l'exploitation des données déclarées par les employeurs (base de donnée CLAP : connaissance locale de l'appareil productif).

TAUX ET NOMBRE DE SALARIÉS TRAVAILLANT DANS LES SECTEURS DU TRANSPORT, DE L'ENTREPOSAGE ET DU COURRIER



Nombre d'emplois dans les secteurs du transport, de l'entreposage et des activités liées à la messagerie et au courrier

17 000

8 500

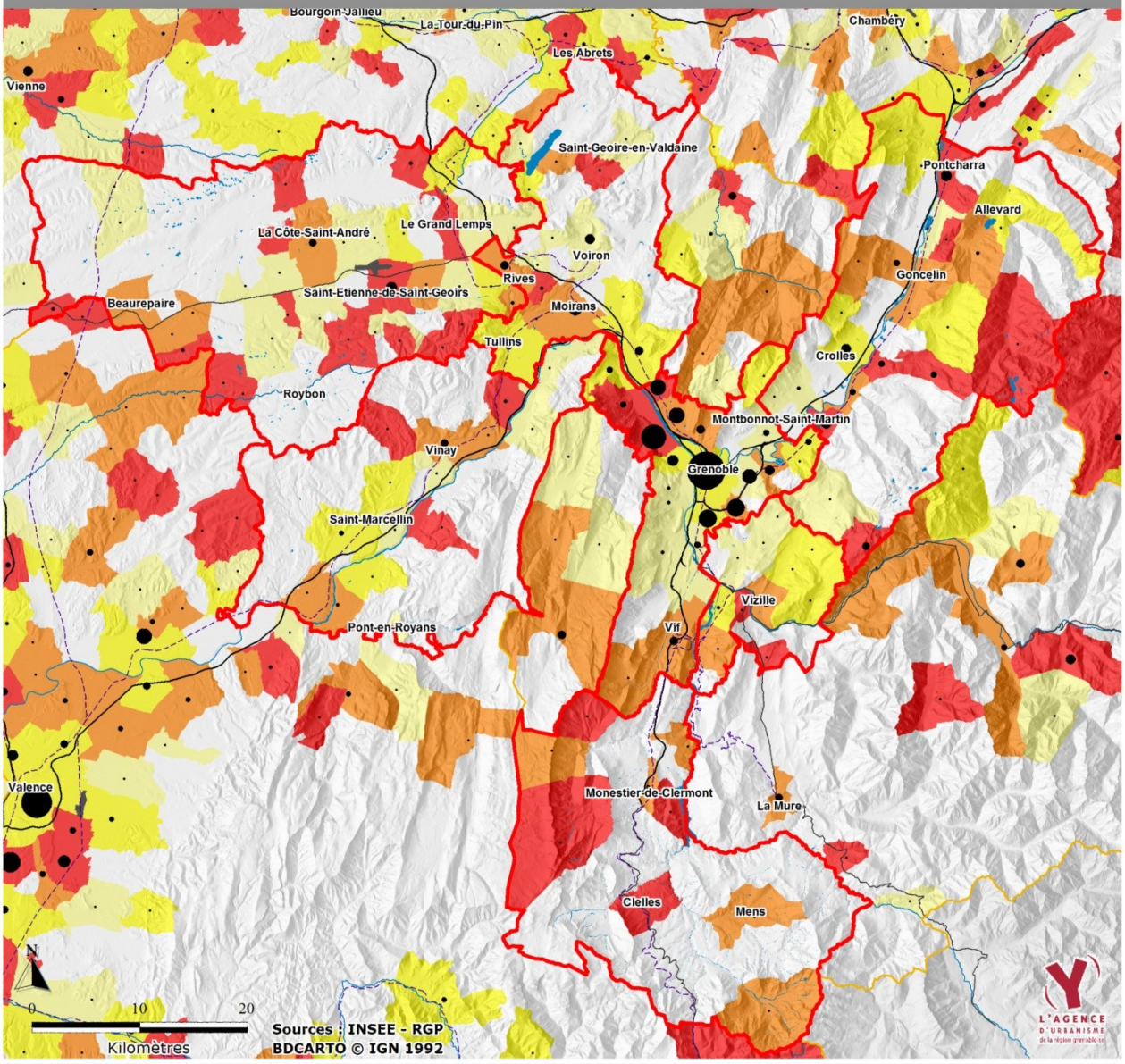
1 700

Part des emplois liés aux transports, à l'entreposage et aux activités liées à la messagerie et au courrier dans l'emploi salarié total

- Plus de 12,3% de l'emploi salarié total
- Entre 6,2% et 12,3% de l'emploi salarié total
- Entre 2,6% et 6,2% de l'emploi salarié total
- Moins de 2,6% de l'emploi salarié total
- Aucun emploi dans les secteurs évoqués

Source : INSEE, CLAP, 2008 - effectifs salariés ventilé en fonction du secteur d'activité de l'entreprise
Transports : code NAF A88 -rubriques 49, 50, 51 ; entreposage : rubr. 52, poste / courrier : rubr. 53

TAUX ET NOMBRE DE SALARIÉS TRAVAILLANT DANS LES SECTEURS DU TRANSPORT, DE L'ENTREPOSAGE ET DU COURRIER



Nombre d'emplois dans les secteurs du transport, de l'entreposage et des activités liées à la messagerie et au courrier

17 000

8 500

1 700

Part des emplois liés aux transports, à l'entreposage et aux activités liées à la messagerie et au courrier dans l'emploi salarié total

- Plus de 12,3% de l'emploi salarié total
- Entre 6,2% et 12,3% de l'emploi salarié total
- Entre 2,6% et 6,2% de l'emploi salarié total
- Moins de 2,6% de l'emploi salarié total
- Aucun emploi dans les secteurs évoqués

Source : INSEE, CLAP, 2008 - effectifs salariés ventilé en fonction du secteur d'activité de l'entreprise
Transports : code NAF A88 -rubriques 49, 50, 51 ; entreposage : rubr. 52, poste / courrier : rubr. 53

Nb : La SEMITAG représente environ 1 500 salariés soit 21% des salariés du transport dans la région grenobloise

Dans la région grenobloise, les activités liées aux transports, à la logistique et à l'entreposage sont notamment concentrées dans la Cluse de Voreppe, à l'entrée nord-ouest de l'agglomération grenobloise, notamment à Saint-Egrève, Saint-Martin-le-Vinoux. Le poids élevé de Sassenage s'explique par la présence du centre de tri postal et d'un dépôt de la SEMITAG.
Grenoble et les communes bordant la rocade sud offrent également un nombre significatif d'emplois dans le domaine des transports (qui doit être nuancé, pour Eybens et Gières, par la présence des dépôts de la SEMITAG).

Les enjeux particuliers relatifs à l'approvisionnement et au fonctionnement des entreprises locales concernent – en première approche :

- **L'entreprise de distribution KING JOUET** (dont le siège social est à Voiron) qui a installé sa base logistique à Rives, près de l'échangeur autoroutier A48/Axe de Bièvre, et souhaite l'agrandir.
- **Les plateformes chimiques de Pont-de-Claix et de Jarrie** dont l'approvisionnement se fait principalement par pipe-lines et par train, avec une problématique « transports de matières dangereuses » affirmée (cf. section 5.3.3. de la partie C2 - état initial de l'environnement).
- **Les sites de production de CATERPILLAR** (matériel de travaux publics) implantés à Echirolles et Grenoble Sud évacuent leur production par camion jusqu'à Saint-Martin-le-Vinoux d'où elle est chargée sur des trains.
- **L'approvisionnement des grandes zones commerciales ainsi que des commerces des principaux centres villes** (Grenoble, Voiron …) qui se fait pour l'instant presque exclusivement par la route.

On peut noter que l'entreprise de distribution **GO SPORT** (dont le siège social est à Sassenage) ne gère pas sa logistique dans la région grenobloise.

En matière d'organisation générale des transports de marchandise, les enjeux concernent principalement :

- **La réduction du trafic poids lourds dans le cœur de l'agglomération grenobloise** en raison de ses impacts importants sur l'exposition des populations riveraines des axes autoroutiers aux dépassements de seuil de qualité de l'air (cf. section 3.2.2. de la partie C2, état initial de l'environnement).
- **La fluidification du trafic routier notamment dans le cœur de l'agglomération grenobloise,** d'une part pour faciliter le fonctionnement et l'approvisionnement des entreprises et d'autre part pour contribuer à la limitation des émissions polluantes.
- **La valorisation du potentiel ferroviaire :** les voies ferrées desservent les deux principaux centres villes commerçants de la région grenobloise (Grenoble et Voiron) ainsi que de nombreuses zones d'activité (dont la zone commerciale de Chatte, la zone d'activité de Centr'Alp', les zones d'activité économiques et commerciales du Fontanil, de Saint-Egrève et de Saint-Martin-le-Vinoux, la Presqu'Ile Scientifique, une part importante des espaces d'activité de la polarité sud de l'agglomération grenobloise, la zone commerciale de Saint-Martin-d'Hères, etc.).
  La modernisation et l'électrification du Sillon Alpin Sud pourront faciliter la circulation des trains de fret. Mais la section périurbaine de la ligne Grenoble Gap – qui dessert pour l'instant les deux principaux clients de fret ferroviaire que sont les plateformes chimiques de Pont-de-Claix et de Jarrie – restera en traction thermique.
- **L'organisation de la logistique urbaine** en lien avec les enjeux précédents : comment limiter l'entrée des poids lourds liés à l'approvisionnement des commerces et lieux de consommation ? Comment valoriser au mieux la présence des voies ferrées pour amener les marchandises par le train au plus près des zones de consommation ? Comment faciliter le fonctionnement des entreprises implantées en milieu urbain ?

5. Vers une rupture dans la conception des politiques de déplacement à l'échelle de la région grenobloise ?

5.1. Le tournant de l'abandon des grands projets (auto)routiers

5.1.1. Années 1960/1970 / 1980 : l'adaptation de la ville à l'automobile et la mise en place du système autoroutier

Les années 1960, 1970 et 1980 sont marquées par le développement des grandes infrastructures routières et autoroutières en lien avec la mise en place des aménagements routiers prévus dans le cadre des Jeux Olympiques de 1968 et de l'essentiel des aménagements prévus dans le SDAU de 1973, à l'exception notable de la voie U4 (« Rocade Nord » de Grenoble). La quasi-totalité du réseau autoroutier actuel est mis en service (à l'exception de l'A51 et de l'A49 qui seront réalisées dans les années 1990 et 2000).
En ville (agglomération grenobloise principalement), de nombreux efforts sont faits pour faciliter la circulation et le stationnement des véhicules : aménagement de parkings en ouvrage dans le centre-ville de Grenoble, construction des « autoponts » sur les grands boulevards de Grenoble, réalisation de voies à forte capacité d'écoulement du trafic dans les quartiers sud de Grenoble ou sur la rive gauche du Drac (RD6 / ex RN525).

5.1.2. Années 1990 / 2000 : achèvement du système autoroutier et amélioration des réseaux routiers en dehors du cœur d'agglomération …

Durant les années 1990 / 2000 le réseau (continue d'être renforcé, principalement en dehors du cœur de l'agglomération grenobloise : le système autoroutier est complété et le Conseil Général crée ou renforce de nombreux axes pour faciliter l'accès aux échangeurs autoroutiers ou pour assurer le contournement des villes et des villages.
Ainsi, au cours des années 1990 et 2000 :

- Le Sud Grésivaudan a bénéficié de la mise en service de l'A49 (1990 de Moirans à Tullins et 1991 jusqu'à Bourg-de-Péage et Valence)
- La desserte de Voiron a été améliorée grâce à l'ouverture de l'échangeur de Voiron Champfeuillet et à la réalisation de la RD1076 (« voie de contournement nord » de Voiron qui assure la desserte de cet échangeur).
- La desserte du pôle d'activité de Centr'Alp a été complétée par l'ouverture du demi-échangeur de Mauvernay (ce dernier devrait prochainement devenir un échangeur complet)
- La Bièvre a bénéficié de la réalisation de l'axe de Bièvre (RD 119) – voie express à 2x1 voie et carrefours dénivelés - qui relie l'A48 (échangeur de Rives) à Brézins
- Le Grésivaudan a profité de la mise en service de nouveaux échangeurs sur l'A41 et de la réalisation de plusieurs voies départementales (RD11b et RD11k, RD30, RD1Aa, …) permettant d'améliorer l'accès à l'autoroute.
- Le Trièves a bénéficié de la mise en service de l'A51 jusqu'à Monestier de Clermont en 2007.

5.1.3. …. et développement des aménagements visant à réduire l'espace accordé à l'automobile dans le cœur de l'agglomération grenobloise

Dans le cœur de l'agglomération grenobloise, les politiques de voirie sur la période 1990 – 2000 devaient s'articuler autour de la mise en œuvre d'un concept d'organisation des déplacements visant à :

- Protéger la commune de Grenoble du trafic de transit grâce à la réalisation de la Rocade Nord qui devait permettre d'achever le « ring » (périphérique) afin de disposer d'un itinéraire complet de contournement de la ville-centre
- Reporter au maximum les trafics sur le système autoroutier afin de réduire la place accordée à l'automobile sur les rues à l'intérieur du « ring » ainsi que sur les principales voies non-autoroutières qui convergent vers Grenoble.

Le projet de Rocade Nord sera finalement abandonné en 2010, après avoir rencontré d'importantes oppositions et connu de nombreux rebondissements (abandon de sa maîtrise d'ouvrages par l'Etat en 2005, reprise de la maîtrise d'ouvrage par le Conseil Général de l'Isère en 2006, proposition d'un nouveau tracé en 2008, …). **De ce fait, le « ring » ne sera pas achevé.**

Par contre, la réduction de la place de l'automobile à l'intérieur de Grenoble et sur les principales voies non-autoroutières qui convergent vers Grenoble est progressivement mise en place notamment en lien avec la réalisation des lignes de tramway. L'hyper centre de Grenoble a été piétonnisé dans les années 1970, puis la réalisation des lignes A et B à la fin des années 1980 permet d'interdire à la circulation ou de réduire fortement l'espace dédié à l'automobile sur la plupart des rues empruntées par le tramway dans Grenoble ou à Fontaine.
La mise en service de la ligne C en 2007 est accompagnée par le réaménagement complet des grands boulevards de Grenoble, de l'avenue Gabriel Péri entre le campus de Saint-Martin-d'Hères et Grenoble, ainsi que du Pont de Catane et du boulevard de l'Europe à Seyssinet-Pariset ainsi que des voies empruntées par la ligne jusqu'à son terminus de Seyssins. **De ce fait, le trafic sur les grands boulevards de Grenoble est presque divisé par deux (un peu plus de 30 000 véhicules / jour en 2008 contre un peu moins de 60 000 véhicules / jour en 1995[10]).**
Les aménagements visant à apaiser le trafic automobile se diffusent de plus en plus en dehors des secteurs desservis par le tramway et des communes limitrophes de Grenoble. Par ailleurs, le **développement du stationnement payant et la restriction du nombre de places de parking dans le centre-ville de Grenoble** ont également eu des effets dissuasifs sur l'usage de l'automobile.

Ces aménagements visant à restreindre la place de l'automobile ont probablement joué un rôle important dans l'intensité de la baisse de l'usage de la voiture dans l'agglomération grenobloise, **ainsi que dans l'atténuation de la hausse (voire la diminution) des trafics routiers** sur les autoroutes et voies rapides urbaines à l'intérieur et aux principales entrées de l'agglomération.

[10] Source des chiffres 1995 : SMTC, diagnostic du plan de déplacements urbains de 2000, p.43. Source des chiffres 2008 : comptages ville de Grenoble.

5.1.4. Début des années 2010 : fin des derniers projets autoroutiers (Rocade Nord, A51) et poursuite de la réduction de l'espace accordé à l'automobile dans le cœur de l'agglomération grenobloise

En 2010 et 2011, deux grands projets ne sont pas poursuivis : la Rocade Nord de Grenoble (suite à de nombreuses oppositions, mais aussi en raison de son coût de réalisation qui n'aurait pu être financé qu'en partie par la mise en place d'un péage) ; **et le prolongement de l'autoroute A51 vers le Gapençais**, qui n'est pas inscrit dans l'avant-projet consolidé de schéma national des infrastructures de transport (SNIT) présenté en janvier 2011, notamment en raison des coûts de réalisation du projet et de la faiblesse du trafic prévisible.
De ce fait, **le réseau autoroutier de la région grenobloise peut être considéré comme achevé même si des projets d'optimisation de son fonctionnement sont à l'étude** (comme la réalisation d'une troisième voie sur la section la plus chargée de l'A480).

Parallèlement, les mesures de réduction de la place de l'automobile à l'intérieur de Grenoble et du cœur de l'agglomération grenobloise vont être intensifiées en lien avec les projets suivants :

- La mise en service de la ligne E du tramway entre Le Fontanil-Cornillon et Grenoble Sud.
- Le réaménagement de la RN481 (ex. A48) à l'entrée de Grenoble et à la restructuration du carrefour de la Porte de France afin d'y apaiser le trafic en lien avec l'arrivée du tram E et la réalisation du projet d'aménagement urbain de l'Esplanade de Grenoble.
- Le réaménagement des quais de l'Isère à Grenoble, pour apaiser la circulation sur cet itinéraire qui constitue pour l'instant une alternative au passage par la Rocade Sud.
- Les réflexions de la ville de Grenoble sur le réaménagement de ses quartiers sud et, en particulier, sur l'apaisement de l'axe du « Cours de l'Europe » entre l'échangeur Mistral (A480) et le secteur de la Villeneuve / Grand-Place.
- Les réflexions des communes de première et deuxième couronne de la banlieue grenobloise sur leurs plans de circulation afin de poursuivre les efforts d'apaisement du trafic et de requalification des axes.
- Les réflexions en cours sur la mise en place d'une ZAPA (zone d'action prioritaire pour la qualité de l'air) voire d'un péage urbain à l'échelle du cœur de l'agglomération grenobloise.

5.2. Le développement de l'offre de transports collectifs porte ses fruits mais se heurte à d'importantes contraintes financières alors que d'importants besoins restent à satisfaire

5.2.1 Le renforcement des transports collectifs s'est tout d'abord cantonné à l'intérieur de l'agglomération grenobloise…

Historiquement, l'offre de transport collectif a tout d'abord été renforcée dans l'agglomération grenobloise, sous l'égide du SMTC.
Après une phase de restructuration (amélioration du réseau de bus dans les années 1970), le SMTC décide de se doter d'un réseau de tramway moderne. **En 1987, la ligne A de tramway est inaugurée entre Fontaine et Grenoble (Grand-Place), suivie de la ligne B entre la gare et le campus en 1990.** Un pôle d'échange est conçu autour de la gare de Grenoble, offrant une correspondance du type « quai à quai » entre les trains et le tramway.
En 1996, la ligne A est étendue vers Echirolles, en lien avec l'aménagement de la ZAC « centre-ville ».

En 2001, la ligne B est prolongée jusqu'à Europôle et à la Cité Internationale, aux portes de la Presqu'Ile Scientifique.
En 2006 et 2007, le réseau de tramway est complété par trois opérations importantes : le prolongement de la ligne B jusqu'à la gare de Gières, la **mise en service de la ligne C entre Seyssins et le campus universitaire** en passant par les Grands Boulevards de Grenoble, et **la mise en service (en 2007) de la ligne D** entre le campus et la ZAC « centre » de Saint-Martin-d'Hères.
A moyen terme, la ligne B sera prolongée à l'intérieur de la Presqu'Ile Scientifique (mise en service prévisionnelle en 2013) **et la ligne E sera réalisée entre Le Fontanil et Grenoble Sud** (mise en service prévisionnelle en 2014.

Grâce à l'impulsion du tramway, le réseau de transports urbains a connu une très forte croissance de sa fréquentation, passant de 17 millions de voyages en 1973 à près de 50 millions en 1990 et plus de 73 millions en 2010 (pour un peu moins de 58 millions de déplacements[11]).
Par ailleurs, les aménagements urbains réalisés ont permis de créer un contexte favorable à la limitation des déplacements automobiles qui sont liés au centre-ville de Grenoble ou qui traversent ce dernier, ce qui a contribué à la forte baisse de la part de marché et du nombre de déplacements en voiture recensés sur l'agglomération grenobloise entre 2002 et 2010.

5.2.2. … puis s'étend aux liaisons entre l'agglomération grenobloise et les autres secteurs ainsi qu'aux déplacements internes au Voironnais et au Grésivaudan

A partir de la fin des années 1990, les territoires situés en dehors de l'agglomération grenobloise bénéficient d'un fort développement de l'offre de transports collectifs.
Deux nouveaux réseaux de transports collectifs urbains voient le jour, en 2001 dans le voironnais et en 2009 dans le Grésivaudan.

L'offre ferroviaire « périurbaine » autour de Grenoble est progressivement renforcée à partir de 1989 (desserte « LASER », initialement limitée à la liaison Rives – Voiron - Grenoble, lancée sur l'initiative du Conseil Général de l'Isère en partenariat avec le Conseil Régional Rhône-Alpes).
A partir de 1997, le Conseil Régional Rhône-Alpes se porte candidat pour expérimenter la décentralisation de la gestion des trains régionaux ce qui lui permet d'améliorer l'offre y compris sur les autres « branches » de l'étoile ferroviaire grenobloise.
A partir du milieu des années 2000, la desserte connaît une nouvelle amélioration avec la réalisation de nouvelles haltes (Echirolles et Moirans-Galifette), le cadencement généralisé des horaires (passage des trains à horaire régulier, toutes les heures par exemple) et la réalisation de la première phase des aménagements de la voie ferrée du Sillon Alpin Sud (doublement de la voie entre Saint-Marcellin et Moirans, création d'un « saut de mouton » à Moirans pour faciliter l'insertion des trains en provenance ou à destination de Valence et Lyon sur le « tronc commun » de la voie ferrée entre Moirans et Grenoble, création d'une voie supplémentaire en gare de Gières).
A moyen terme, le développement de l'offre va se poursuivre avec la réalisation de la phase II des travaux d'aménagement du Sillon Alpin Sud : électrification totale de la ligne Valence – Grenoble – Chambéry ; création d'un terminus afin de prolonger les TER « Rives – Grenoble Université-Gières » jusqu'à la gare de Brignoud (la communauté de communes du Grésivaudan étudie en parallèle la réalisation d'un transport en site propre entre la gare de Brignoud et Crolles – Bernin) ; amélioration de la signalisation et de l'espacement des trains entre Grenoble et Chambéry ; raccordement en gare de Valence TGV permettant la mise en service de TGV directs entre le Sillon Alpin et le Sud de la France).

[11] Un « déplacement » peut être composé de plusieurs « voyages » lorsqu'il nécessite des correspondances.

L'offre d'autocars TRANSISERE entre l'agglomération grenobloise et les territoires limitrophes est renforcée à partir de 2002 par le Conseil Général de l'Isère, avec le lancement d'une ligne express de car (empruntant l'autoroute) pour relier Voiron à Grenoble et à Crolles, qui sera ensuite complétée par deux autres lignes express (Voreppe – Grenoble – Vizille et Grenoble – Domène – Champ-Près-Froges).
Parallèlement aux lignes express, le Conseil Général de l'Isère met également en place des dessertes renforcées autour de l'agglomération grenobloise, notamment pour relier Crolles à Grenoble en empruntant la RD 1090 (ligne 6020) et pour relier Crolles au Campus Universitaire et à la gare de Gières en passant par Montbonnot (ligne 6070).
En 2004, un couloir bus est aménagé sur la bretelle de sortie de l'autoroute qui dessert la Presqu'Ile.
En 2007, une « voie spécialisée partagée » est créée sur l'autoroute A48 entre Saint-Egrève et le Pont d'Oxford (transformation de la bande d'arrêt d'urgence pour y permettre la circulation des autocars en cas de congestion sur l'autoroute).
En 2011, l'offre express est rebaptisée LISE (Lignes Isère Express) tout en étant réorganisée pour uniformiser les itinéraires entre les trois lignes express (notamment dans la traversée de Grenoble) et avec les autres lignes desservant les mêmes secteurs.
A moyen terme, la « voie spécialisée partagée » de l'autoroute A48 devrait être prolongée jusqu'à l'échangeur de Voreppe, et le **Conseil Général de l'Isère envisage la réalisation d'aménagements similaires sur l'autoroute A41** vers Montbonnot voire Crolles.

5.2.3. Un renforcement qui porte ses fruits tout en se heurtant à d'importantes contraintes financières …

Le renforcement des transports collectifs s'est combiné avec les aménagements visant à restreindre la place de l'automobile dans le cœur de l'agglomération pour contribuer à la hausse de la fréquentation des transports en commun et la baisse de l'usage de l'automobile sur la période 2002 – 2010 (cf. points précédents du diagnostic).

Par contre, le développement de l'offre se heurte à d'importantes contraintes financières notamment en raison de l'importance des coûts d'exploitation et de leur faible couverture par les recettes commerciales, dans un contexte où le budget des collectivités territoriales est mis sous tension par la crise économique, la suppression de la taxe professionnelle et la réforme de la fiscalité locale, ainsi que le gel des dotations financières de l'Etat.
Sur le réseau urbain de l'agglomération grenobloise –pourtant le plus fréquenté- les ventes de titre de transport couvrent à peine plus du quart des dépenses d'exploitation du réseau en 2009 et la contribution annuelle versée par le SMTC (autorité organisatrice) à son exploitant (SEMITAG) est passée de 40 millions d'euros en 1998 à presque 75 millions d'euros en 2009[12].
Pour le réseau « Transisère » le coût d'exploitation total s'élève, en 2010, à 80 millions d'euros, dont 60 millions d'euros pour le transport scolaire- et les recettes clientèle ne représentent que 8 millions d'euros[13]. On peut donc estimer que les recettes commerciales couvrent 40% des dépenses d'exploitation des lignes régulières si on fait l'hypothèse que la totalité des recettes clientèles sont affectées à ces dernières.

[12] D'après les sources suivantes : SMTC, magazine TRAMY N°11 (février 2008), consacré au budget du SMTC, p.7 ; Fitch Ratings, Fiche de notation du Syndicat mixte des transports en commun de l'agglomération grenobloise, juillet 2010 ; SEMITAG, Rapport d'activité 2009.
[13] Conseil Général de l'Isère, Plan de développement des transports, communiqué de presse du 10 juin 2011.

Pour le réseau urbain du voironnais, les recettes commerciales couvrent environ 4% des charges totales d'exploitation du réseau[14].

5.2.4. … alors que d'importants besoins restent à satisfaire

D'importants projets de développement des transports publics sont actés ou en cours d'études. On peut notamment citer :

- La deuxième tranche de la modernisation de la voie ferrée du Sillon Alpin Sud (électrification, raccordement à la LGV Méditerranée en gare de Valence, amélioration de la signalisation, aménagement de la gare de Brignoud)
- Le développement des voies spécialisées partagées pour la circulation des cars express sur l'autoroute A48
- La ligne E du tramway de l'agglomération grenobloise
- La liaison en transports collectifs Brignoud-Crolles

Au-delà de ces projets, de nombreux besoins ont été mis en évidence dans le diagnostic ou exprimés par les élus dans le cadre de l'élaboration du SCoT :

- Le renforcement de la desserte des grandes zones d'activités économiques et commerciales, notamment dans l'agglomération grenobloise, dans le Grésivaudan et dans le Voironnais.
- Le renforcement de la desserte des principales polarités qui structurent le cœur de l'agglomération grenobloise.
- Une forte amélioration des liaisons en transports collectifs entre le Sud-Grenoblois et l'agglomération grenobloise.
- Le renforcement de la desserte entre les pôles qui structurent la partie Sud du Voironnais.
- Le renforcement de la desserte de la Bièvre.
- Le développement des liaisons en transports collectifs vers les massifs (transport par câble ou autres modes).
- Le développement de l'offre ferroviaire au-delà des investissements programmés dans le cadre du programme d'amélioration de la voie ferrée du Sillon Alpin (renforcement des capacités, réalisation d'une liaison plus directe vers Lyon, réouverture de gares).
- Le développement des voies spécialisées partagées et des sites propres pour faciliter la circulation des cars express et des principales lignes de bus.

5.3. Vers une meilleure coordination entre urbanisme et déplacements

Les années 2000 ont également permis une prise de conscience de la nécessité de mieux articuler la localisation de l'urbanisation future et le développement de l'offre de transports collectifs, notamment pour favoriser leur utilisation et optimiser les investissements publics liés à leur développement.

Entre 2005 et 2007, des groupes de travail sur cette question associent les communes de l'agglomération grenobloise et le SMTC. Ils débouchent sur la signature d'une « charte urbanisme / transports » en 2007 qui prévoit notamment la mise en place d'études urbaines (financées par le SMTC) en lien avec la définition des projets de futures lignes de transports en site propre (TCSP), qui doivent déboucher sur la signature de « contrats d'axe ».

Ces « contrats d'axe » permettent aux communes de s'engager sur un objectif d'intensification de l'urbanisation (production de logements, de locaux d'activité et d'équipements) autour des future lignes de

[14] Communauté d'agglomération du Pays Voironnais, Service public de transport, rapport annuel 2010 sur les prix et la qualité du service, juin 2011, p.24

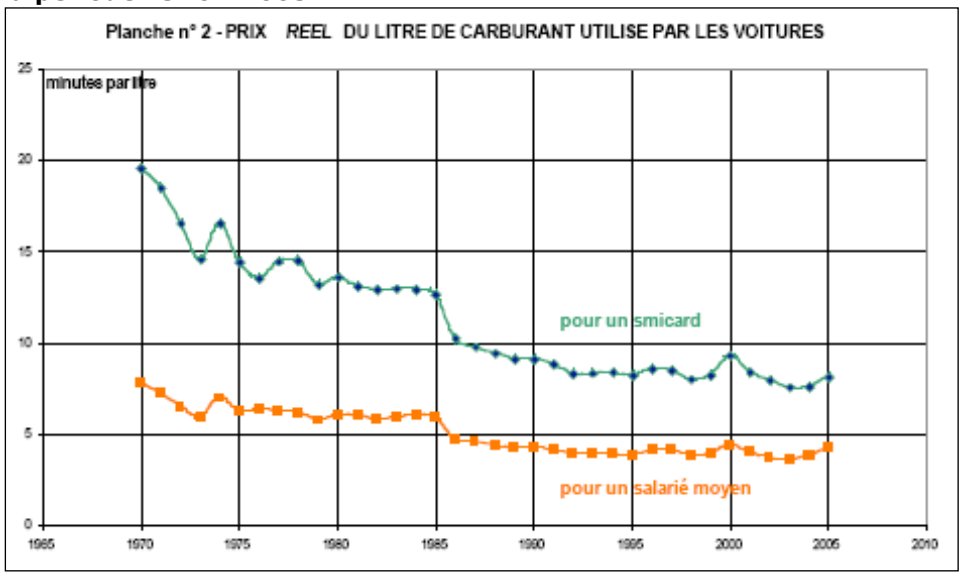
TCSP. Ils portent également sur la répartition du financement des réaménagements d'espaces publics sur l'axe. Ils précisent enfin les engagements du SMTC concernant le niveau de desserte du territoire par la future ligne de TCSP et le réseau de bus associé.
Le premier contrat d'axe, concernant la future ligne E du tramway, a été signé au printemps 2011 par le SMTC, la Métro, les communes concernées par les projets, le Conseil Général de l'Isère, le Conseil Régional Rhône-Alpes, l'Etat et l'Etablissement Public Foncier Local de la région grenobloise.

6. Enjeux et défis pour l'avenir

6.1. Raréfaction du pétrole et évolution des coûts d'usage de l'automobile : quels impacts sur l'organisation des déplacements ?

Les gains de vitesse liés à la généralisation de l'automobile et au développement des réseaux routiers ont rendu possible la périurbanisation et l'étalement urbain, le développement des espaces d'activités économiques et commerciales périphériques et, plus largement, la généralisation d'un mode de vie basé sur l'usage de l'automobile. **Ces évolutions ont aussi été rendues possibles par le fait que le coût d'achat et d'usage de l'automobile a fortement baissé au fil du temps.** Ainsi, « *en 1970, il fallait 181 minutes de travail d'un salarié percevant le SMIC pour s'acheter l'essence nécessaire pour parcourir 100km alors qu'en 2008, il ne lui en faut plus que 71. Pour le gazole, les chiffres respectifs sont respectivement de 88 et 55 minutes. En 1970, le gazole ne représentait que 6% des volumes consommés par les voitures contre 60% aujourd'hui, si bien que le prix réel pondéré par les volumes vendus est passé de 168 minutes en 1970 à 61 minutes en 2008 soit une division par 2,8*[15] ».

Graphique 8 – Nombre de minutes de travail nécessaires pour acheter un litre de carburant sur la période 1970 - 2005



Source : FNAUT / Beauvais Consultant, Evolution réelle du prix des carburants et des transports collectifs urbains entre 1970 et 2005, 2007, dossier téléchargeable à l'adresse suivante : http://www.fnaut.asso.fr/index.php/toute-actualite/40-dossiers-debats/95-archives-2005-2007.html

[15] Jean-Marie Beauvais, « Le vrai coût de votre plein », *Les Echos*, mercredi 28 février 2009 (téléchargeable à l'adresse suivante : http://beauvais-consultants.com/echos.jpg). Au-delà de l'effet lié à la « substitution » de l'essence par le gazole, les évolutions observées sont liées au fait que (1) les salaires ont globalement progressé plus vite que le prix de l'essence ou du gazole sur le long terme (2) que les voitures actuelles consomment moins que les voitures des années 1970.

Mais cette baisse du coût d'usage de l'automobile est en train de s'inverser. Alors qu'au début des années 2000, le prix du baril de pétrole était compris entre 10 et 25 $ (courant), il oscille actuellement (2009/2010/2011) entre 75 et 85 $ malgré la crise économique.
Cette nouvelle donne énergétique alimente la **hausse du prix des carburants**, qui est l'un des facteurs explicatifs de la réduction de la mobilité automobile enregistrée entre 2002 et 2010.

Si la hausse des coûts d'usages de l'automobile se poursuit à moyen et long terme, cela pourrait notamment :

- Favoriser la poursuite des évolutions observées entre 2002 et 2010 en matière de réduction de l'usage de la voiture et de réduction de la hausse – voire de diminution – des trafics routiers
- Favoriser l'augmentation du nombre de déplacements en transports collectifs
- Favoriser le développement de l'usage des modes actifs notamment sur les trajets courts
- Favoriser l'essor des usages partagés de l'automobile (covoiturage par exemple)
- Inciter les ménages à évoluer dans leurs stratégies résidentielles pour se rapprocher des transports collectifs, des services, des emplois.
- Inciter les entreprises du commerce et des services à la personne à évoluer dans leurs stratégies de localisation pour se rapprocher des secteurs bien desservis par les transports collectifs ou situés à proximité piétonne des principaux espaces d'habitat.
- Mettre en difficulté certains ménages modestes qui parcourent quotidiennement en voiture des trajets longs entre leur domicile et leur lieu de travail car ils n'ont pas réussi à trouver un logement financièrement abordable et correspondant à leur besoin à proximité des grands pôles d'emplois de la région grenobloise et/ou dans des secteurs bien desservis par les transports en commun.
- Mettre en difficulté les populations rurales, qui sont structurellement dépendantes de l'automobile

Un consensus se dégage sur l'idée que le coût moyen d'un litre de carburant pétrolier est amené à augmenter dans le futur (en lien avec la hausse des prix du pétrole qui continueront à augmenter, même si le débat porte sur l'ampleur de cette hausse et son caractère proche ou lointain dans le temps).
Par contre, l'ampleur des impacts de cette hausse sur le coût d'utilisation de la voiture fait débat : tout dépendra de la mise en place de modes de propulsion ou de carburants alternatifs au pétrole, des marges de manœuvre dans l'optimisation des performances énergétiques des véhicules thermiques, et de la rapidité de la diffusion des innovations dans le parc automobile (sachant que l'âge moyen du parc automobile français est de 8 ans en 2010 et que l'âge moyen de l'acheteur d'un véhicule neuf est de 51,5 ans en France en 2009).

Deux études récentes du centre d'analyses stratégiques[16] sont très réservées sur les possibilités de généralisation massive du véhicule électrique ou à hydrogène : **le parc automobile devrait rester –au-moins jusqu'en 2030, largement dépendant des carburants liquides, issus des hydrocarbures ou de la biomasse.**
Par contre la consommation de carburant des véhicules « thermiques » pourrait diminuer d'environ 45% en lien avec trois évolutions qui semblent facilement généralisables à moyen terme.

- Le développement des systèmes hybrides thermique / électrique.
- Une limitation (par la loi) de la puissance maximale des véhicules
- L'optimisation des composants « actuels » d'une voiture : les moteurs thermiques (réduction de leur consommation à puissance égale) ; les systèmes de transmission (pour limiter la déperdition

[16] Jean Syrotra / Conseil d'Analyse Stratégique / Conseil Général des Mines, *Prospective concernant le véhicule grand public d'ici à 2030*, septembre 2008.
Centre d'analyse stratégique, *Perspective énergétique de la France à l'horizon 2020 / 2050, rapport des groupes de travail de la commission énergie présidée par jean Syrota, partie 3, évolutions technologiques, rapport du groupe de travail N°3 présidé par Alain Bugat (administrateur général du CEA)*, février 2008.

d'énergie) ; des carrosseries (moins lourdes et plus aérodynamiques) ; l'éclairage (usage des LED) ; le chauffage et la climatisation de l'habitacle. Dans ces domaines, d'importants progrès ont déjà été réalisés (« *avec 154 g/km, un véhicule léger mis en service en 2003 produit en moyenne 30 % de moins de dioxyde de carbone qu'un véhicule mis en service en 1975*[17] ») et des marges de manœuvre significatives existent encore.

Combinées avec le développement de l'usage des biocarburants (objectif d'incorporer 10% de biocarburant dans les carburants vendus en France à l'horizon 2010), ces évolutions permettraient de diviser par deux les émissions moyennes de CO2 par kilomètre d'un **véhicule neuf** à l'horizon 2015 (par rapport à la situation 2005) et – en parallèle – **de réduire d'environ 45% sa consommation de carburant par km, ce qui permettrait, toutes choses égales par ailleurs, d'absorber une hausse de 90% du prix du litre d'essence.**

Encadré 3 – Biocarburants, carburants de synthèse, véhicule électrique, hydrogène : des alternatives aux carburants pétroliers ?

Les biocarburants : des points de vus partagés sur leurs perspectives de développement …

Pour les pessimistes, les biocarburants ne pourront être qu'une ressource d'appoint à moyen / long terme en raison du faible rendement énergétique à l'hectare de la filière (nécessité de mettre en culture des surfaces très importantes, venant concurrencer l'alimentation humaine si elle devait se substituer largement au pétrole) et des impacts écologiques (mais aussi énergétiques : émissions de CO2) de l'agriculture intensive et des procédés de production[18].

Pour les optimistes, des nouvelles filières de production en cours de développement permettront d'utiliser l'intégralité de la biomasse d'une plante (et non pas seulement les « sucres » ou les « huiles » contenues dans certaines plantes) avec un rendement énergétique meilleur et la possibilité de transformer les déchets agricoles ou forestiers en biocarburant ce qui limitera la concurrence avec l'agriculture alimentaire.

Selon le conseil d'analyse stratégique[19], les premières applications industrielles de ces procédés pourraient voir le jour aux alentours de 2015 et, si tout va bien, on pourrait espérer qu'à l'horizon 2050, les biocarburants puissent représenter jusqu'à 30% de la consommation de carburants (sachant que la réglementation française fixe un objectif de 7% de biocarburants dans la consommation totale en 2010 et de 10% en 2015).

Les carburants de synthèse : un bilan carbone peu favorable

Produits à partir du charbon ou du gaz naturel, ils offrent des alternatives technologiquement maîtrisées aux carburants pétroliers mais au prix d'un « bilan carbone » (nettement) défavorable par rapport à celui de l'usage du pétrole[20]. Par ailleurs, le recours à ces carburants de synthèse ne fait que repousser dans le temps la question de l'épuisement de la ressource (substitution d'une ressource fossile par une autre).

[17]. *Perspective énergétique de la France à l'horizon 2020 / 2050 (…) évolutions technologiques, rapport du groupe de travail N°3,* op. cité p.275.

[18] Selon une étude de l'ADEME, le bilan global de la production et de l'usage d'une « tonne équivalent pétrole » de bio-gazole génèrerait environ l'émission « nette » d'une tonne de CO2 contre 3,3t de CO2 pour la production et l'usage d'une « tonne équivalent pétrole » de gazole. De nombreuses études européennes sur le même sujet arrivent à des conclusions moins favorables. Centre d'analyse stratégique, *Perspective énergétique de la France à l'horizon 2020 / 2050, rapport des groupes de travail de la commission énergie présidée par jean Syrota, partie 3, évolutions technologiques, rapport du groupe de travail N°3 présidé par Alain Bugat (administrateur général du CEA)*, février 2008, p.264.

[19] Ibid. p.268.

[20] Ibid, p.276.

La voiture 100% électrique : un marché qui restera longtemps cantonné à des niches ?
Pour le Conseil d'Analyse Stratégique[21], le véhicule électrique « *n'a (…) pas encore surmonté quatre handicaps majeurs qui entravent son développement depuis de nombreuses années : son autonomie entre deux recharges de batteries, le temps de leur recharge (pendant lequel le véhicule est immobilisé), le chauffage de l'habitacle et le coût de série du véhicule*». Ces quatre obstacles risquent d'empêcher durablement sa diffusion au-delà d'un certain nombre de niches (second véhicule urbain, flottes d'entreprises …) estimées entre 5 et 10% du parc actuel.

La voiture à hydrogène (pile à combustible) : de nombreuses incertitudes.
Selon le Conseil d'Analyse Stratégique, son développement industriel ne pourra intervenir qu'« *à un horizon estimé entre 2025 et 2040 », car il « est lié à la mise au point non seulement de la pile à combustible elle-même, mais aussi d'un véhicule d'une conception en grande partie nouvelle (réservoir d'hydrogène à haute pression, moteur électrique, etc.), d'un réseau de distribution de l'hydrogène au grand public et d'une production de masse d'hydrogène, et donc, plus généralement, à la mise en place d'une économie de l'hydrogène*[22] »

Comment produire l'électricité nécessaire pour faire rouler les véhicules électriques ou pour fabriquer de l'hydrogène ?
Une forte généralisation des voitures électriques et à hydrogène nécessiterait de pouvoir disposer de sources de production électriques abondantes, à bon marché et non-génératrices de gaz à effet de serre (donc indépendante de l'usage des énergies fossiles).
Dans l'état actuel des techniques, seul un développement massif de l'énergie nucléaire semble être à même de relever le défi. Jean-Marc Jancovici (expert indépendant des questions d'énergie et d'effet de serre) estime que la généralisation totale du véhicule électrique avec le maintien du niveau d'usage actuel de l'automobile induirait une augmentation de la consommation d'électricité d'environ 50% par rapport à la situation actuelle ce qui équivaut à la capacité de production de « *18 [réacteurs] EPR pour un coût d'investissement d'environ 57 milliards d'euros (en 2009)*[23] *».*

6.2. Comment anticiper les conséquences du vieillissement dans l'organisation des déplacements ?

Le vieillissement de la population met notamment en exergue deux problématiques qui interpellent les politiques de déplacement :

- **La question de l'accessibilité des espaces publics et des réseaux de transports collectifs** en lien avec l'augmentation du nombre de personnes en situation de handicap ou éprouvant des difficultés à se déplacer.
- **La question de l'isolement et de l'accès aux commerces et services de base** notamment pour les personnes âgées qui vivent en milieu rural ou périurbain dans des secteurs où l'offre locale de services et de commerce est faible voire absente et où les dessertes en transports collectifs sont peu développées.

[21] *Perspective énergétique de la France à l'horizon 2020 / 2050 (…) évolutions technologiques, rapport du groupe de travail N°3,* op. cité, p.277.
[22] Ibid, p.279.
[23] Jean-Marc Jancovici, Le véhicule électrique est-il la panacée ? Septembre 2000 révisé septembre 2009, téléchargeable sur le site Internet de l'auteur à l'adresse suivante : http://www.manicore.com/documentation/voit_elect.html

6.3. Comment réorganiser le territoire et l'offre de transport pour que l'automobile devienne progressivement moins indispensable pour l'organisation de la vie quotidienne ?

Les analyses de l'enquête ménage 2002 conduites par Kamilla Tabaka[24] dans le cadre de sa thèse **soulignent que les modes de vie sont largement structurés autour d'un « usage en réseau » des lieux de la vie quotidienne sur un territoire étendu.**

De ce fait, la voiture reste pour l'instant un mode de transport indispensable pour un grand nombre d'individus car elle leur permet de faire rapidement et facilement le lien entre les lieux – souvent éloignés – qui structurent notre vie quotidienne.

Comment, dans ce contexte, faire évoluer l'offre de déplacements, mais aussi la localisation des fonctions urbaines et la coordination horaire des différents services, afin que l'automobile devienne progressivement « moins » indispensable au quotidien ?

Ainsi, l'usage des transports collectifs peut-être handicapé par la nécessité de déposer les enfants à l'école qui ne se situe pas à proximité de la gare, ou qui n'ouvre pas assez tôt par rapport à l'horaire de passage du train. Cette question renvoie à la fois à la localisation de l'école … mais aussi à l'organisation des cheminements piétons ou cyclables qui pourraient permettre à l'enfant de se rendre tout seul à l'école.

Encadré 4 – Quelques enseignements du travail de Kamila Tabaka sur l'analyse de l'enquête ménages de 2002

75% des personnes qui se sont déplacées le jour de l'enquête ont effectué au moins trois déplacements dans la journée. 71% des personnes qui se sont déplacées le jour de l'enquête ont fréquenté au-moins deux communes différentes au cours de la journée.

Si la part des déplacements domicile / étude et domicile / travail ne représentent « que » 36% du total des déplacements quotidiens, **63% des journées sont organisées autour du travail ou des études, tout en incluant de multiples autres activités**.

Plus précisément, 7 grandes « journées-types » peuvent être mises en évidence à partir de l'analyse de l'ensemble des déplacements que chaque individu a effectué pendant le jour d'enquête :

Les journées structurées autour du travail (34,5% des journées) :

- *Auto – boulot – dodo* (16,25% des journées) : travail et (presque) rien d'autre
- *Turbo – nomade* (18,28% des journées) : travail … et de multiples autres activités

Les journées structurées autour de l'école / de l'université (28,9% des journées) :

- *Etudiant* (8,49% des journées) : la fac … et plein d'autres choses
- *Scolaire sans activité autre* (10,01% des journées) : l'école et rien d'autre
- *Scolaire avec activité autre* (10,38% des journées) : l'école et plein d'autres choses

Les autres profils de journée-type (36,6% des journées) :

- *Taxi* (11,01% des journées) : une journée de repos passée à accompagner différents membres de la famille vers leurs activités respectives et à gérer la logistique du ménage (surreprésentation des femmes et d'habitants du périurbain dans ce profil)
- *Retraités* (16,87% des journées) : retraité, mais pas inactif !
- *A l'écart de la mobilité* (8,71% des journées) : une journée sans travail ou école pendant laquelle on reste longtemps chez soi (moins de deux déplacements dans la journée).

[24] ANDRE-POYUAD Isabelle, CHARDONNEL Sonia, CHARLEUX Laure, TABAKA Kamila, « La mobilité au cœur de l'emploi du temps des citadins », in CHALAS Yves et PAULHIAC Florence (dir.), *La mobilité qui fait la ville, actes des 3e rencontres internationales en urbanisme de l'Institut d'Urbanisme de Grenoble*, Editions du CERTU, 2008, pp.67-95.

>>>> 2 > Economie

Préalable

« De la spécificité originelle de l'exploitation de la « houille blanche » jusqu'à l'implantation d'équipements emblématiques tel que le Synchrotron, le modèle économique de la région grenobloise n'a jamais cessé de se réinventer. Cette capacité d'adaptation inouïe, reposant sur un fort niveau de spécialisation (Conception - Recherche / Haute Technologie), a progressivement fait émerger un véritable modèle économique technopolitain grenoblois. »

De ce point de départ a émergé le cheminement intellectuel développé au sein de ce volet thématique. L'angle d'analyse proposé s'est ainsi volontairement orienté vers une approche fonctionnelle de l'emploi, permettant de questionner la réalité technopolitaine du modèle grenoblois, au regard de ses fonctions économiques (métropolitaines, productives, présentielles et support - cf. définition ci-après) et de son organisation territoriale.

De cette démarche découlent trois sujets d'investigation majeurs (constituant l'armature du présent chapitre) :

1. **La réalité du modèle économique technopolitain de la région grenobloise** : une économie diversifiée, dynamique, créatrice de richesse, marquée par son ancrage métropolitain et son alliance identitaire « Université Recherche et Industrie ».
2. **Des territoires aux profils économiques contrastés** : une économie territoriale plurielle, source de dépendances territoriales, articulée autour d'un « Cœur de Chauffe » polarisant fortement l'emploi et sa spécificité technopolitaine.
3. **Des espaces économiques vecteurs de déséquilibres et nuisances** : des sites économiques urbains et périphériques, à rayonnement et vocations différenciés, proposant une occupation de l'espace peu performante.

1. La réalité du modèle économique technopolitain de la région grenobloise

1.1. L'émergence du « modèle » grenoblois

1.1.1. Une capacité d'adaptation historique

✓ **L'éclosion industrielle de la fin du XIX^{ème} siècle**

La mobilisation des richesses des trois massifs montagneux qui enserrent la région grenobloise (l'eau des torrents, les forêts, les sous-sols) fut à la base du développement industriel du territoire. Dans ce mouvement, l'exploitation systématique de la « houille blanche » (la force hydraulique) fût sans conteste l'élément déterminant pour engendrer une véritable révolution économique et industrielle. Fondée jadis sur la ganterie et la chapellerie, l'activité industrielle se vit ainsi propulsée par le développement de l'hydroélectricité et ses effets entraînants sur la métallurgie et la construction mécanique (fabrication des conduites, de turbines, de grands vannages, des pylônes pour le transport de la force électrique, des postes de transformation, de barrages…), la papeterie, l'industrie du ciment, l'électrochimie, ou encore l'industrie alimentaire pour laquelle, l'économie réalisée sur le courant dépensé, compensait largement les coûts de transports vers les autres régions.

✓ **Des retombées économiques du conflit 1914-1918 à l'essoufflement à la veille de la seconde guerre mondiale**

Loin d'affaiblir l'économie locale, la guerre de 1914-1918 lui apporta un nouveau souffle. La neutralisation (de fait) de la concurrence allemande sur les produits de la ganterie et de la soierie, mais surtout, les commandes de la Défense nationale allaient, en effet, conduire à une véritable revitalisation de l'activité économique, ainsi que l'adaptation des procédés de fabrication industriels aux besoins nouveaux. Un vaste mouvement d'immigration permit également de compenser les déficits en main-d'œuvre. Durant l'entre-deux guerres, la diffusion du modèle économique dauphinois et le développement de l'industrie hydroélectrique ailleurs en France vinrent toutefois remettre en cause les avantages comparatifs d'une industrie de plus en plus concurrencée. La guerre de 1939-1945 n'arrangea pas les choses, du fait notamment d'une production nationale désormais sous contrôle allemand, voire du gouvernement de Vichy, et sans effets d'entraînement notables sur les économies régionales.

✓ **Le tournant des années 50 : confortement de l'alliance université-recherche-industrie**

Conjointement aux retombées positives de l'effort de reconstruction, le confortement de l'alliance université-recherche-industrie esquissée dès le début du XX^{ème} siècle allait donner une impulsion et une orientation nouvelle à l'économie locale. L'implantation du Centre d'Etudes Nucléaires de Grenoble-Centre d'Etudes Atomiques (CENG-CEA) à Grenoble en 1956 fut une étape structurante forte dans l'émergence du modèle technopolitain grenoblois, tant du point de vue des développements ultérieurs des grands outils de recherche scientifique qui en découla (l'Institut Laue-Langevin –ILL- en 1971, le Synchrotron –ESRF- en 1994), que du franchissement de l'étape de la physique nucléaire, bientôt suivie par celles de l'électronique et de l'informatique, et, bien entendu, des nanotechnologies. En lien avec ces grands instruments, c'est tout un ensemble de ressources matérielles et immatérielles qui devait se constituer, des laboratoires de recherche publics et privés aux grandes écoles d'ingénieurs et autres filières d'enseignement universitaire et scientifique qui font aujourd'hui la renommée du site universitaire de

Grenoble, en passant par les réseaux de coopérations internationaux et les multiples structures d'incubation, de valorisation et de transfert de technologie.

1.1.2. Une économie de plus en plus technopolitaine

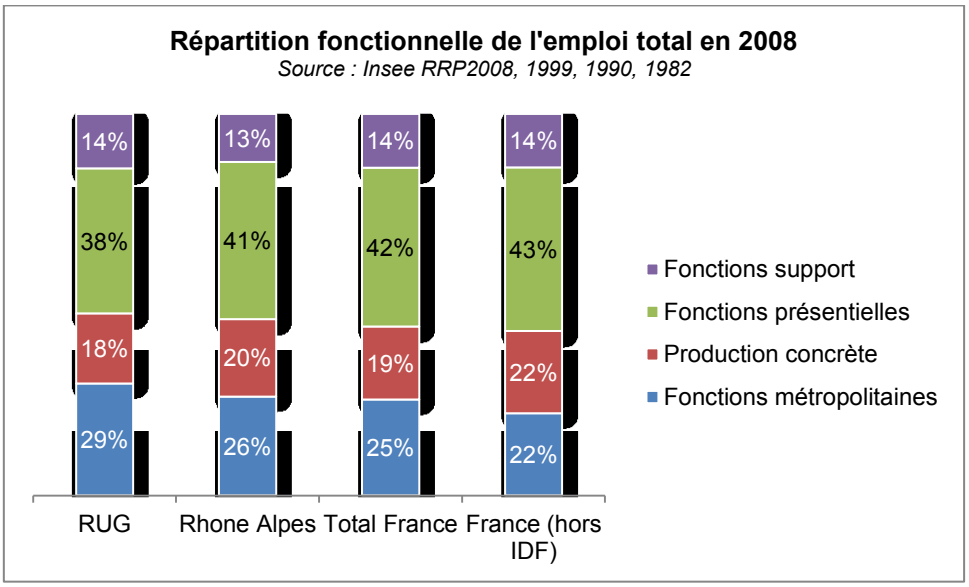
✓ **L'ancrage métropolitain du modèle économique grenoblois**

Comme précisé dans le diagnostic du positionnement, de l'organisation territoriale et des dynamiques de développement de la région grenobloise, l'économie de la région grenobloise se caractérise aujourd'hui par son fort ancrage métropolitain. Comparativement aux aires urbaines de plus de 200 000 habitants, la région grenobloise accueille en effet une proportion plus importante d'emplois liés aux fonctions métropolitaines (prestations intellectuelles, conception-recherche, commerce interentreprises, gestion, culture, loisirs).

Pour aller plus loin, l'analyse de la structure fonctionnelle de l'emploi, proposée au sein du graphique ci-après, permet de pointer la particularité du modèle grenoblois vis-à-vis de moyennes régionales et nationales. Ainsi, au-delà de sa forte spécificité métropolitaine (taux maximum observé de 29%), la région grenobloise se caractérise également par une moindre importance des emplois liés à ses fonctions présentielles (taux minimum observé de 38%).

Derrière l'atout d'une attractivité dopée par ses fonctions métropolitaines, le modèle économique grenoblois présente un déséquilibre de structure fonctionnelle de l'emploi, marqué par une moindre capacité à satisfaire les besoins de fonctionnement de son économie locale (sous-représentation des fonctions de distribution, entretien, réparation, transport, logistique, services de proximité).

Toutefois, cette première analyse ne doit pas conduire à des conclusions trop hâtives sur les forces et faiblesses du modèle économique local. L'analyse de l'emploi en volume modère en effet très fortement ces propos. Ainsi, la dominante métropolitaine de la RUG (volume d'emploi métropolitain important) génère par effet de vases communiquants des sous-représentations sur les autres fonctions économiques. Pour autant, réinterrogée au regard de leurs vocations respectives, ces fonctions proposent quasiment des volumes d'emploi adaptés au besoin de fonctionnement du territoire. La fonction présentielle de la RUG apparaît ainsi moins déséquilibrée qu'il n'y paraît, du fait d'une couverture territoriale proche des moyennes nationales (166 emplois pour 1 000 habitants).



Aide à la lecture : Détail des fonctions économiques

- *Fonction métropolitaine : emplois des foncions de conception – recherche, de prestations intellectuelles, de culture loisirs, gestion et commerce inter-entreprises*
- *Fonction de production concrète : emplois des fonctions agricoles, BTP et fabrication (industrie)*
- *Fonction présentielle : emplois des fonctions de distribution, entretien-réparation, transport et logistique, santé action sociale et services de proximité*
- *Fonction support : emplois des fonctions d'administration publique et éduction-formation*

✓ **Le détachement progressif des fonctions de production**

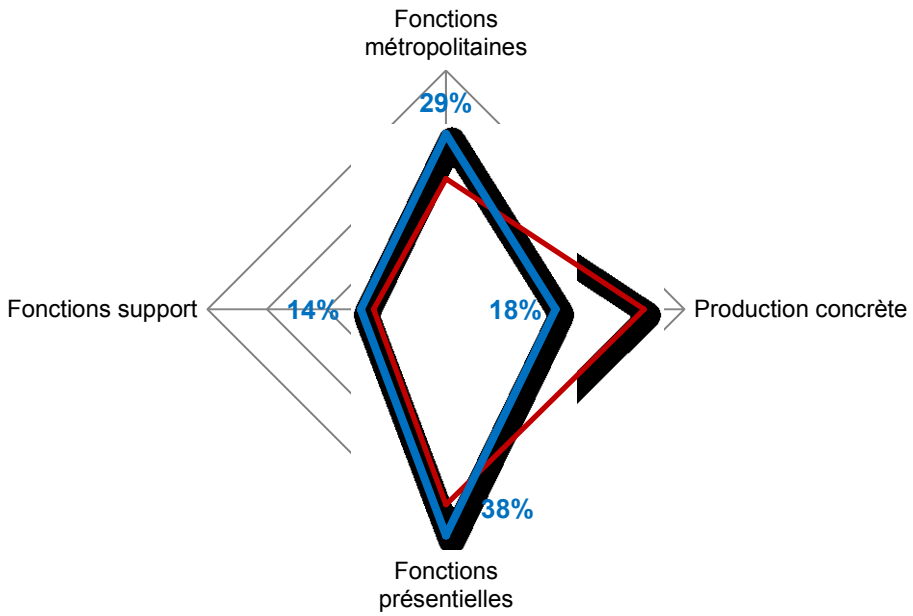
Durant ces 30 dernières années le modèle économique de la région grenobloise n'a jamais cessé d'évoluer, témoignant notamment d'un glissement progressif de ses activités de production concrète vers des fonctions d'envergure plus métropolitaine. Ainsi, la forte désindustrialisation de la région grenobloise s'est traduite par une érosion (voire disparition sur certains segments) d'une industrie traditionnelle (papier, textile…). Inversement, l'industrie de pointe a connu un fort développement, poussée par une recherche permanente de haut niveau de qualification (nano et micro-technologie, bio-santé, composants électroniques…).

L'analyse fonctionnelle de l'emploi sur le périmètre de la RUG pour les années 1982 et 2008 illustre parfaitement ce phénomène. En effet, les fonctions de production concrète du territoire sont ainsi passées d'un ratio de concentration de 1 emploi sur 3 en 1982 à moins de 1 emploi sur 5 en 2008 ; et parallèlement, les emplois des fonctions métropolitaines et présentielles se sont plus fortement concentrés, passant de 22% à 39% de l'emploi total pour les fonctions métropolitaines, et de 33% à 38% pour les fonctions présentielles.

Au-delà de l'accroissement des fonctions métropolitaines, cette mutation témoigne d'un repositionnement du modèle économique local autour d'un fonctionnement bicéphale, proposant d'un côté l'ensemble des fonctions créatrices de richesse et d'attractivité (fonctions métropolitaines et production concrète) et, de l'autre, celles dédiées au fonctionnement et besoins soulevés par le territoire (fonctions présentielles, fonctions support). Ces données mettent ainsi en évidence le glissement progressif d'un modèle porté au début des années 1980 par sa richesse productive et métropolitaine (concentration de 55% de l'emploi total en 1982), vers un rééquilibrage fonctionnel porté par l'accroissement des fonctions présentielles et supports (concentration de 53% de l'emploi en 2008, contre 45% en 1982).

Evolution fonctionnelle de l'emploi entre 1982 et 2008 sur le territoire de la RUG

Source : Insee RRP2008, 1999, 1990, 1982

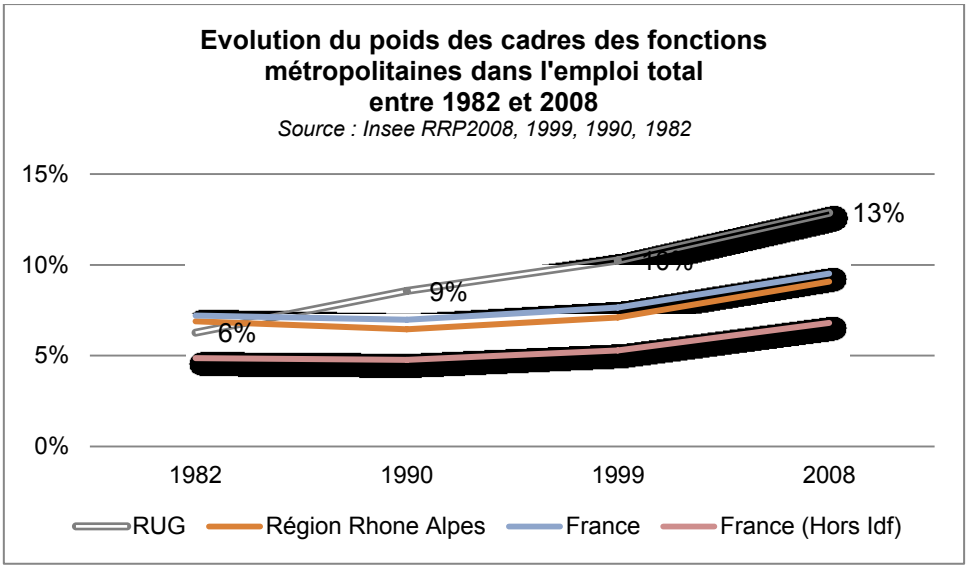


✓ **Une spécificité technopolitaine marquée par sa fonction « conception-recherche »**

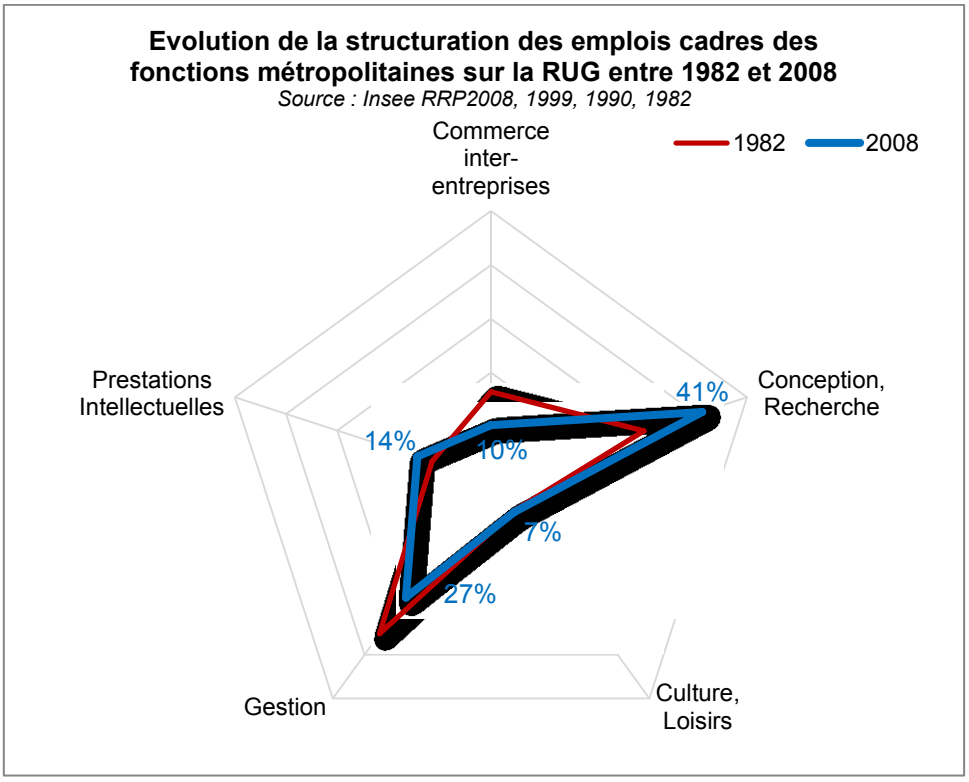
La « métropolisation » croissante du modèle économique de la région grenobloise s'est construite sur une recherche permanente de spécialisation ; se caractérisant notamment par un poids important des cadres des fonctions métropolitaines et d'une concentration spécifique de l'emploi sur les activités de « conception-recherche ».

Ce fort ancrage « technopolitain » résulte de l'histoire économique locale, où les choix politiques et stratégiques ont fortement contribué à la spécialisation progressive de l'économie locale (ex : création du Synchrotron, implantation de ST Microelectronics…), aujourd'hui caractérisé par une industrie de pointe de renommée internationale.

Ainsi, alors qu'au début des années 1980, le poids des cadres des fonctions métropolitaines de la RUG côtoyaient celui des moyennes régionales et nationales, les 3 décennies qui lui ont succédé ont été le témoin d'un accroissement supérieur des fonctions technopolitaines, pour atteindre en 2008 un taux de concentration de 13% (emplois cadres métropolitains) pour des moyennes régionales et nationales oscillant entre 5 et 10% (cf. graphique ci-dessous).



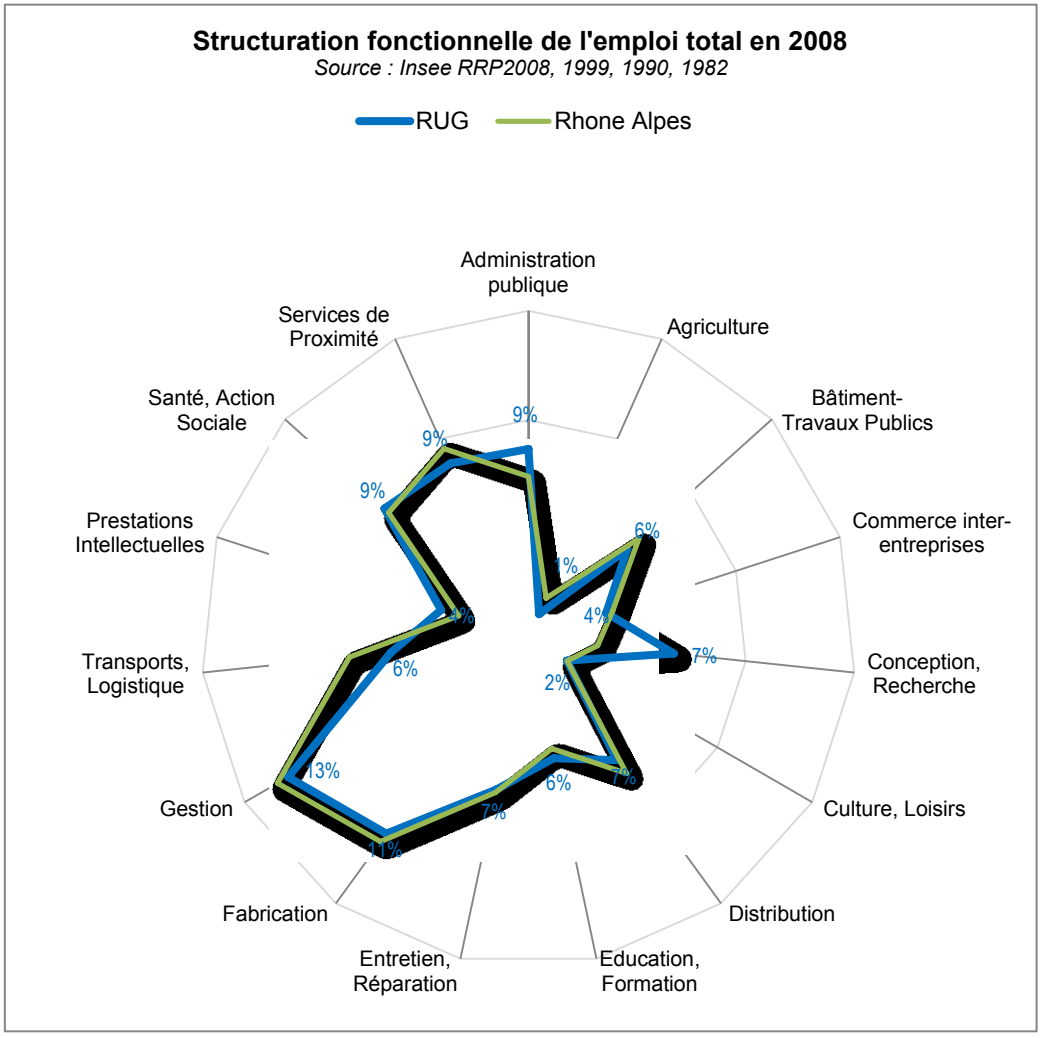
Pour aller plus loin, l'analyse fonctionnelle des emplois de cadres des fonctions métropolitaines illustrent la spécialisation progressive du modèle technopolitain grenoblois sur son segment « conception-recherche ». Le graphique proposé ci-après témoigne en effet de la progression des emplois à très haut niveau de qualification. Ces 30 dernières années ont ainsi enregistré une croissance soutenue des emplois de conception – recherche au sein des emplois cadre des fonctions métropolitaines (passant de 30% à 41% entre 1982 et 2008). Ce constat est d'autant plus significatif que les enseignants chercheurs (nombreux sur le territoire de la RUG) ne sont pas intégrés à ces emplois spécifiques, générant au sein de l'analyse une sous-représentativité de la spécificité du couplage grenoblois associant « Université et Recherche ».



1.2 Une économie diversifiée, spécialisée, dynamique et performante

1.2.1. Un bassin d'emploi dense et diversifié

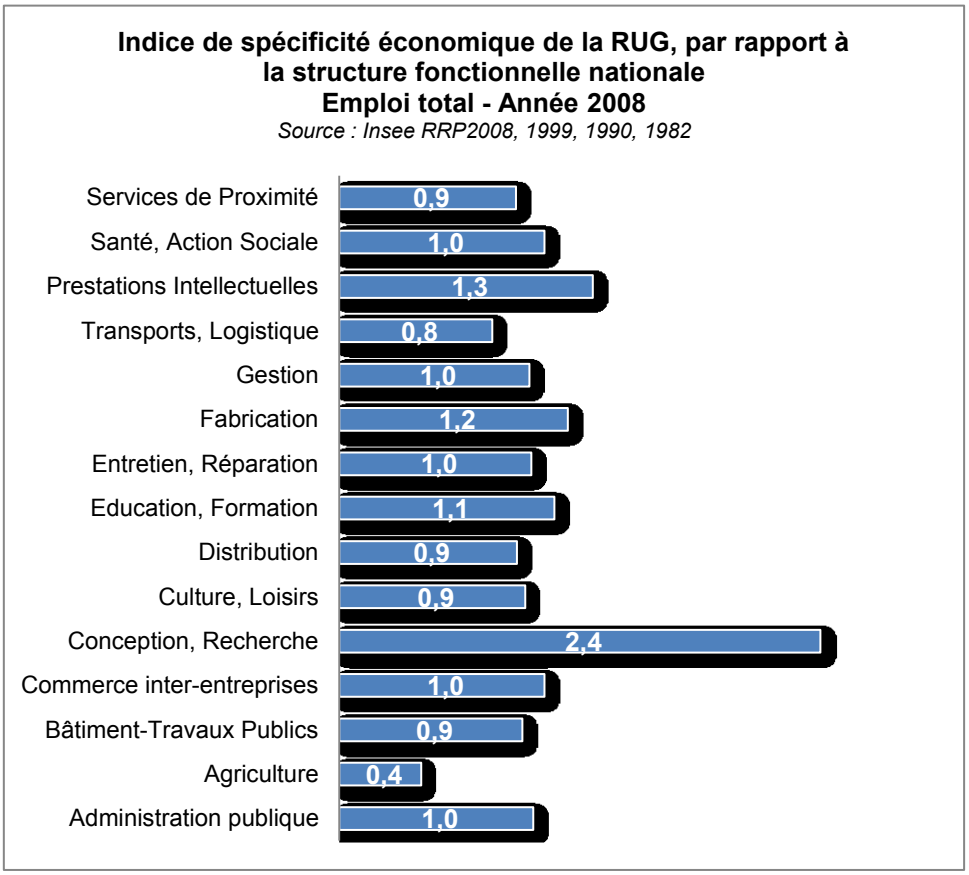
Accueillant près de 323 000 emplois (Emploi total au sens Insee – RPP 2008), la région grenobloise bénéficie d'un bassin d'emploi dense et cohérent, au regard notamment de sa capacité à répondre de manière équilibrée aux besoins quantitatifs de main d'œuvre et d'emplois sur le territoire (ratio emploi / actifs à l'équilibre : 1.01 emploi pour 1 actif occupé – année 2008).
En matière de secteurs d'activités, la RUG témoigne d'une classique (mais réelle) diversité économique. Ainsi, en dépit de ses nombreuses spécialisations, le modèle économique grenoblois parvient à maintenir un niveau de concentration d'emploi crédible au sein de l'ensemble des secteurs d'activités (faibles écarts entre les taux de concentration maximum et minimum observés). De même, il ne présente que quelques distorsions ciblées avec la structure fonctionnelle régionale (cf. graphique ci-dessous).
Cela illustre que l'économie locale tire sa richesse et grande diversité d'une histoire économique construite autour de spécialisations successives et différenciées, et de la particularité locale de son alliance économique associant Université, Recherche et Industrie.



1.2.2. Des spécificités économiques source d'avantages comparatifs

✓ **L'atout du triptyque « Université – Recherche – Industrie »**

La mise en perspective de la structure fonctionnelle de l'emploi total de la RUG au regard des moyennes nationales (cf. graphique ci-après) permet de mettre en évidence les équilibres et déséquilibres de l'économie locale (un indice supérieur à 1 indique que l'activité est plutôt spécifique).
Au-delà du cas particulier de la fonction agricole (très peu représentée localement – indice de spécificité minimum observé, en dépit d'un secteur diversifié – cf. point détaillé sur l'économie agricole), l'analyse des carences de spécificités (indices de spécificités économiques < 1) permet de souligner le fort ancrage « Business to Business » du modèle économique grenoblois, à travers des spécificités présentielles se destinant majoritairement à réalimenter l'univers de l'entreprise : industrie technique et manufacturière, services aux entreprises.



Méthodologie : Les indices de spécificités économiques reposent sur la construction d'un ratio d'écart à la moyenne, mettant en perspective la répartition fonctionnelle de l'emploi de la RUG avec celle constatée à l'échelle nationale. Un indice de 1, traduit un poids équivalent de l'emploi de la RUG vis-à-vis du poids observé à la moyenne nationale.

En amont de l'analyse individualisée des indices de spécificité, il convient de souligner l'importance de l'échelle territoriale sur laquelle ils reposent. En effet, ces indices doivent être interprétés en tenant compte du poids économique de l'agglomération (2/3 des emplois de la RUG), tordant l'analyse à la faveur de ses propres spécificités (conception-recherche, prestations intellectuelles…). Bien évidemment les situations sont très différenciées sur les autres secteurs de la RUG (une analyse territoriale individualisée des indices de spécificités est proposée plus loin).

Enregistrant un indice de spécificité maximum sur le territoire, la « conception recherche » constitue la grande particularité fonctionnelle de l'économie locale. Le territoire accueille ainsi près de 2.5 fois plus d'emploi associé à ce segment que ce que l'on observe à l'échelle nationale. Dans le même sillon, il convient de souligner la concentration soutenue des fonctions de « prestations intellectuelles », « fabrication » et « éducation, formation » (indices de spécificité > 1), constituant en articulation de la spécificité « conception recherche », la réalité du triptyque identitaire grenoblois associant « Université, Recherche et Industrie ».

Une analyse plus fine des indices de spécificité en matière d'emploi salarié privé (cf. graphiques ci-dessous) confirme et affine cette spécificité technopolitaine, à travers l'importance de sa fonction « recherche et développement » (le territoire de la RUG accueille en effet plus de 30% des effectifs régionaux du segment) et sa spécificité industrielle en matière de nouvelles technologies de l'information (notamment la production de composants et d'équipements électriques et électroniques) présentant un niveau de concentration inégalé ailleurs (avec des effectifs salariés près de 6,5 fois supérieurs à la moyenne nationale pour ce qui concerne les produits informatiques, électroniques et optiques).

Au final, la spécificité de l'économie locale repose majoritairement sur une économie de forte valeur ajoutée, ayant su progressivement tirer profit d'une maîtrise locale de la conception des procédés et des produits à travers la structuration d'un « chaînage » économique performant. Plus largement, l'économie locale est alimentée par la présence simultanée de grandes entreprises industrielles de haute technologie et de centres de recherche (publics et privés) qui favorisent, par leurs multiples innovations, l'émergence de partenaires, sous-traitants et fournisseurs à la fois dans le secteur industriel et dans celui des services spécialisés.

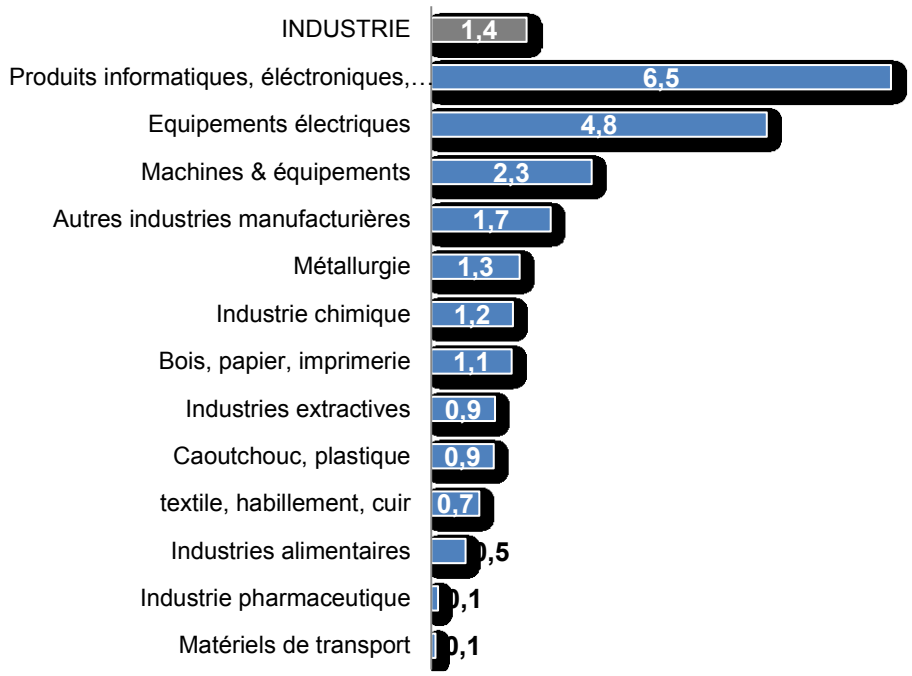
A contrario, certaines fonctions économiques sont assez peu représentées sur le territoire de la RUG. Si la plupart de ces fonctions concernent des activités présentielles (distribution, entretien-réparation, transport et logistique, santé action sociale et services de proximité) voire productives (agricoles, BTP), il convient toutefois de les repositionner au regard des volumes d'emplois induits (cf. volume d'emploi présentiel pour 1 000 habitants proches des équilibres nationaux).

De même, le positionnement géographique du territoire (au niveau national) induit des effets de spécificités « par défaut ». Ainsi, la faible spécificité agricole de la RUG repose avant tout sur ses conditions naturelles et topographiques singulières, en opposition à de nombreux territoires organisant une agriculture de production autour de vastes plaines agricoles. Même constat pour les fonctions logistique et transport, dont la plus faible représentation doit être interprétée au regard des prédispositions du territoire (ne présentant pas les mêmes atouts que ceux observés autour des « carrefours » logistiques voisins de la Vallée du Rhône ou du Nord Isère.

Indice de spécificité économique de la RUG, par rapport à la structure fonctionnelle nationale
Emploi salarié privé -SECTEUR DES SERVICES AUX ENTREPRISES - Année 2008
Source : Unedic



Indice de spécificité économique de la RUG, par rapport à la structure fonctionnelle nationale
Emploi salarié privé - SECTEUR DE L'INDUSTRIE - Année 2008
Source : Unedic



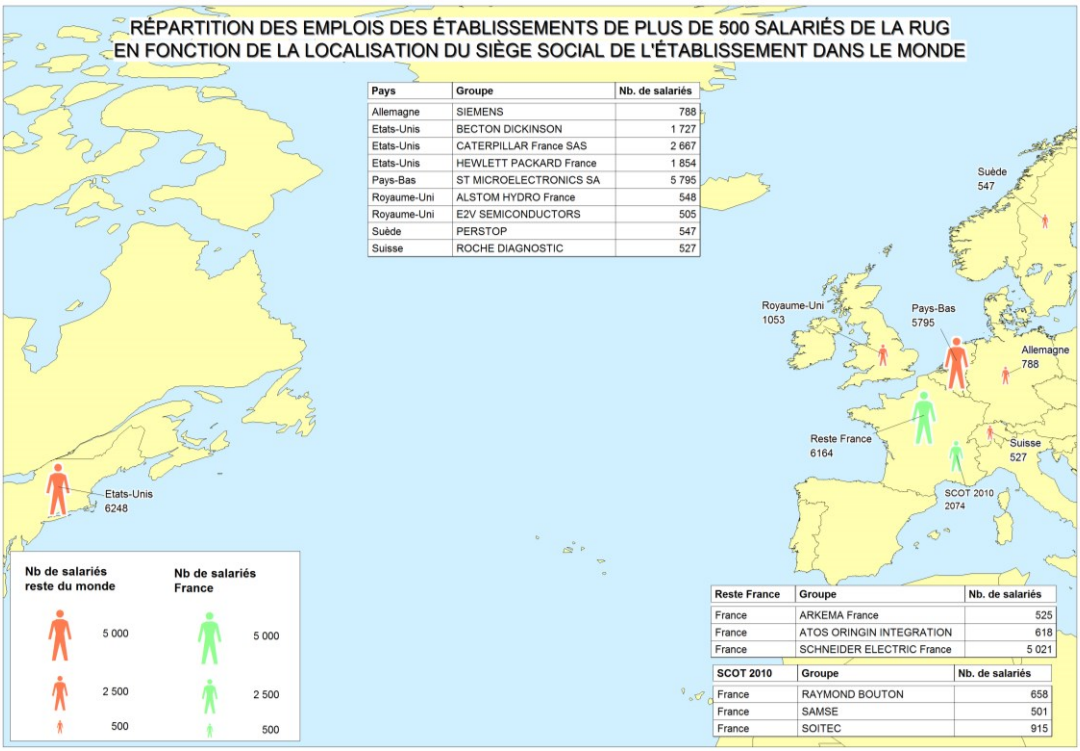
✓ **Une spécificité de plus en plus soumise à la concurrence internationale**

Si l'économie locale a su montrer (et montre encore) de réels atouts dans sa recherche de spécialisation à haute valeur ajoutée, il présente en revanche une faiblesse notable en matière de structures décisionnelles. Ainsi, la situation apparaît (potentiellement) d'autant plus problématique que les 2/3 des grands groupes industriels (plus de 500 salariés) de la région grenobloise ont leurs sièges sociaux à l'étranger (Etats-Unis, Pays-Bas, Royaume Uni, Allemagne) et 3 seulement (sur 18) ont leur siège social implanté localement. Au total, ce sont près de 15 000 emplois de la région grenobloise qui dépendent d'un établissement dont la structure décisionnelle est localisée à l'étranger (cf. carte ci-dessous).

Ayant largement contribué à élargir son attractivité au-delà du rayonnement territorial d'aires urbaines comparables (rayonnement territorial regroupant classiquement : démographie, fonctions administratives, équipements, infrastructures…), la région grenobloise pâti aujourd'hui d'un développement économique marqué par son orientation progressive vers une « mono activité de pointe », impactant plus fortement le territoire, et soumise à une concurrence internationale accrue (logique d'échelle concurrentielle : plus la spécialisation économique est importante, plus l'exposition à l'international est soutenue).

L'insertion de l'économie grenobloise dans l'économie monde

Source : CCI – Analyse et conception AURG



Pays	Groupe	Nb. de salariés
Allemagne	SIEMENS	788
Etats-Unis	BECTON DICKINSON	1 727
Etats-Unis	CATERPILLAR France SAS	2 667
Etats-Unis	HEWLETT PACKARD France	1 854
Pays-Bas	ST MICROELECTRONICS SA	5 795
Royaume-Uni	ALSTOM HYDRO France	548
Royaume-Uni	E2V SEMICONDUCTORS	505
Suède	PERSTOP	547
Suisse	ROCHE DIAGNOSTIC	527

Reste France	Groupe	Nb. de salariés
France	ARKEMA France	525
France	ATOS ORINGIN INTEGRATION	618
France	SCHNEIDER ELECTRIC France	5 021

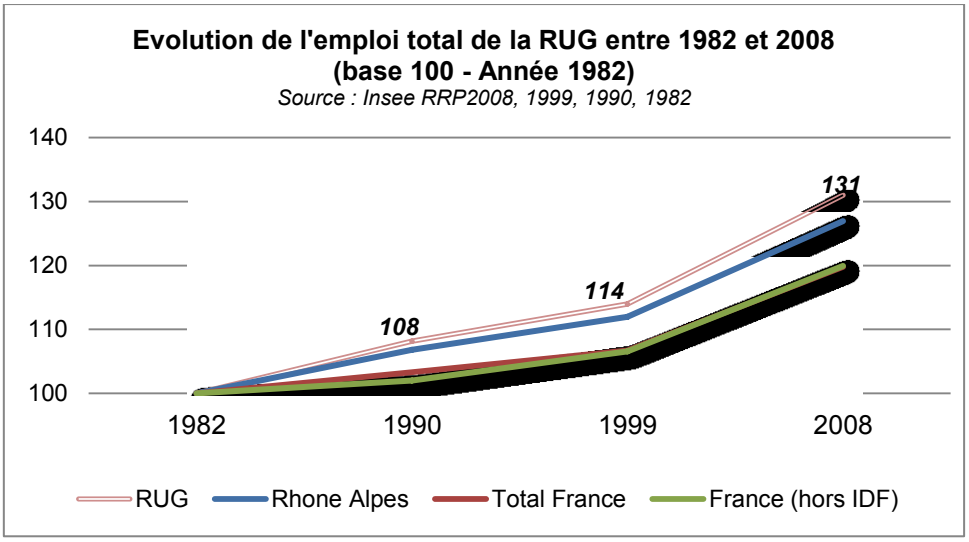
SCOT 2010	Groupe	Nb. de salariés
France	RAYMOND BOUTON	658
France	SAMSE	501
France	SOITEC	915

1.2.3. Une croissance soutenue de l'emploi

✓ **Une dynamique économique performante**

Témoin de la dynamique économique locale, la croissance de l'emploi total dans la région grenobloise est toujours restée supérieure à celle relevée au niveau de la région Rhône-Alpes et de la France dans son ensemble. Ainsi, sur ces 30 dernières années, la RUG n'a jamais cessé d'accélérer la croissance de son volume d'emploi.

Accueillant près de 323 000 emplois en 2008, la RUG a accueilli près de 76 500 emplois supplémentaires en 30 ans (analyse du solde d'emplois), soit une évolution globale de plus de 30% entre 1982 et 2008.



✓ **Une dynamique différenciée selon les secteurs d'activités**

Une analyse plus fine du solde des gains et pertes d'emplois par fonction économique permet de souligner le « bouillonnement » perpétuel de l'économie locale à travers les 122 000 mouvements d'emploi enregistrés sur la période 1982-2008, à raison de 23 000 pertes pour 99 000 créations (analyse globale du solde d'emplois à l'échelle des fonctions économiques).

Le graphique proposé ci-après permet ainsi de nuancer la notion de bonne performance économique, au regard des différences de dynamiques observées sur chaque fonction économique.
Avec une perte nette maximale de plus 16 000 emplois (entre 1982 et 2008), le secteur de la fabrication et notamment de l'industrie constitue la principale fonction économique en perte de vitesse. Cette désindustrialisation progressive de la RUG se traduit par un net recul des industries traditionnelles (bois et papier, métallurgie, chimie, textile, équipements électriques, …), dont les pertes d'emploi l'emportent sur la croissance issue des industries des technologies de l'information et de la communication (électronique et informatique), du secteur plutôt pérenne de la fabrication de machines et d'équipements, et des industries d'avenir (énergies nouvelles, biotechnologies, …) dont le poids économique reste encore faible dans l'économie locale.

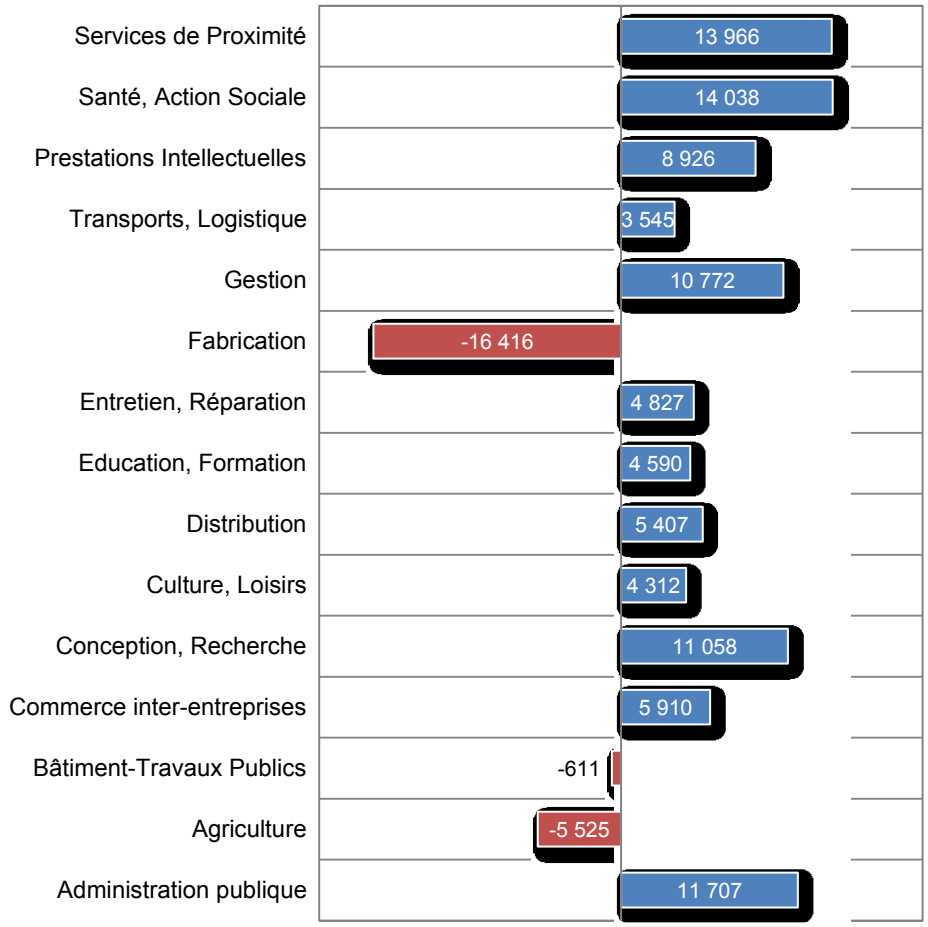
Au-delà du recul global du secteur industriel, les pertes nettes d'emploi comptabilisées sur les secteurs agricoles et BTP témoignent d'un repli progressif des fonctions primaires du modèle économique grenoblois, et souligne une perte de diversité économique enregistrée sur la RUG au cours de ces 30 dernières années.

Les accroissements d'emplois observés sur ces 30 dernières années permettent de mettre en évidence deux phénomènes majeurs :

- La spécialisation croissante du modèle technopolitain grenoblois, à travers un accroissement significatif de l'emploi des fonctions de « conception – recherche » et de « prestations intellectuelles » (+ 20 000 emplois comptabilisés entre 1982 et 2008).
- La tendance au rééquilibrage progressif des fonctions présentielles (se rapprochant progressivement des ratios d'équilibres usuels) à travers la tertiairisation de l'économie locale (+ 50 000 emplois comptabilisés entre 1982 et 2008, soit près des 2/3 du solde d'emploi enregistré sur la période), autour des fonctions de services de proximité, de santé action-sociale, d'administration publique et de gestion. Pour autant, l'analyse plus fine des évolutions met une nouvelle fois en évidence l'orientation « Business to Business » du modèle grenoblois à travers les évolutions d'emplois plus significatives

observées sur les secteurs destinés aux entreprises (technologie de l'information et communication, ingénierie spécialisée, conseils et expertise, services informatiques, intérim, gardiennage, activités de nettoyage…).

Evolution en volume de l'emploi total entre 1982 et 2008 sur le territoire de la RUG
Source : Insee RRP2008, 1999, 1990, 1982



✓ **Un modèle économique moins sujet aux effets de « crises »**

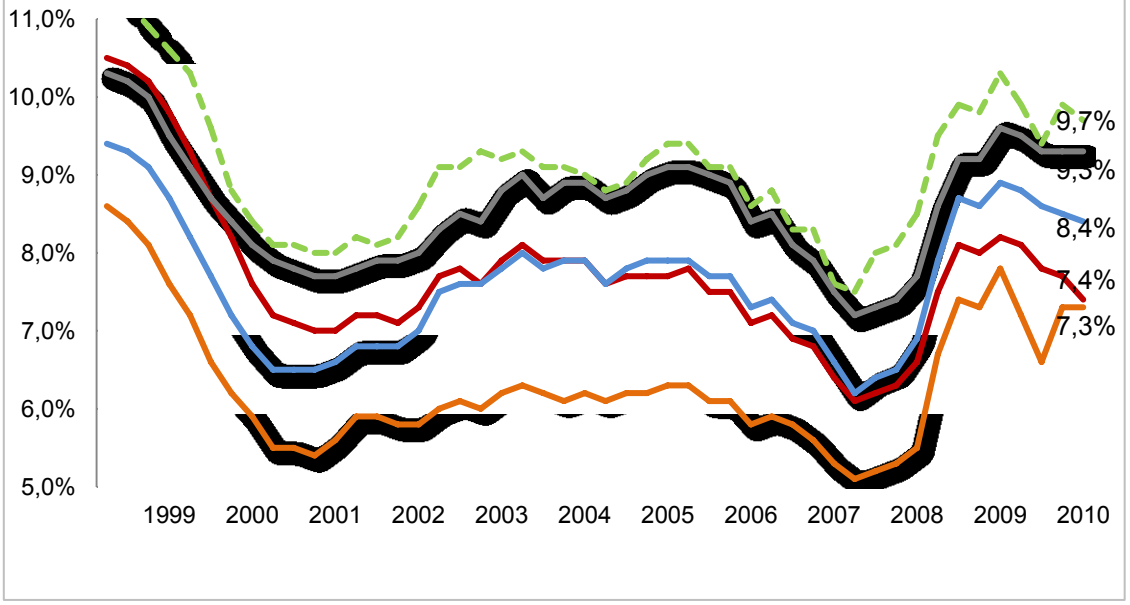
Si l'analyse de l'emploi total révèle un fort accroissement du volume d'emploi au cours de ces 30 dernières années (+76 500 emplois comptabilisés entre 1982 et 2008), l'analyse plus fine (mais partielle) de l'emploi salarié privé (Unedic) met en lumière une plus récente tendance au ralentissement.
En effet, entre 2004 et 2009, la RUG a enregistré un abaissement significatif de son taux de croissance d'emploi salarié privé (0.4% emploi / an), constituant une rupture importante vis-à-vis des séries antérieures (1.7% emploi / an entre 1999 et 2004), passant ainsi (pour la première fois en 20 ans) en dessous des ratios nationaux.

Néanmoins, à la lecture de l'évolution du taux de chômage (cf. graphique ci-dessous), l'économie locale paraît moins soumise aux effets des crises économiques.
Si le marché du travail dans la région grenobloise reste sensible à la conjoncture, l'économie locale ne subit pas les effets de la crise avec la même intensité que celle relevée à l'échelle nationale ou régionale,

avec un taux de chômage de 7.4% au 4e trimestre 2010, contre 8.4% en moyenne au niveau régional et 9.3% au niveau national (inversement, dans les périodes d'expansion économique, le chômage semble avoir baissé plus vite que la moyenne nationale). On relèvera par ailleurs le cas plus particulier de la zone d'emploi de St-Marcellin, intégrant également le secteur de Romans.

Evolution du taux de chômage jusqu'au 4e trimestre 2010

Source : INSEE - Taux de chômage localisés en moyennes trimestrielles - données cvs
Le taux de chômage est le pourcentage de chômeurs dans la population active.



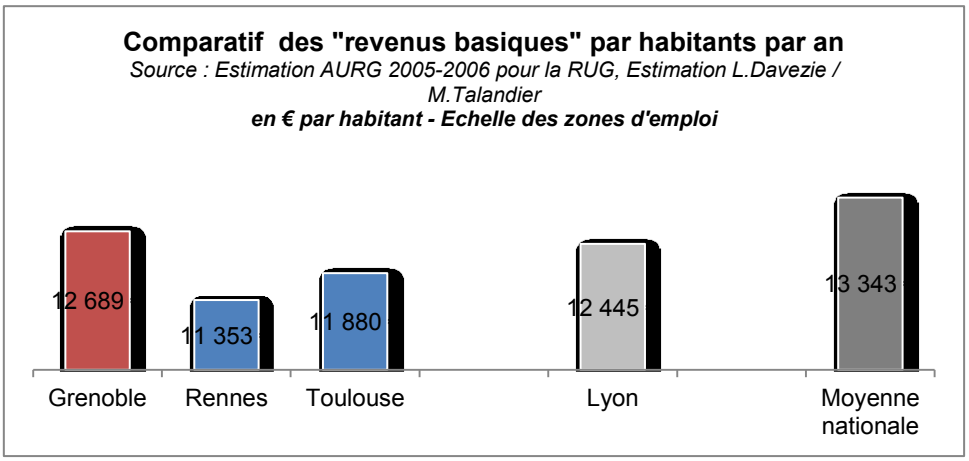
1.2.4. Un modèle économique créateur de richesse

✓ **Un moteur économique « productif et public »**

L'analyse économique sous l'angle de la théorie de la base (cf. encart grisé ci-après) apporte une vision complémentaire sur la performance économique des territoires. Au-delà de la mobilisation de ses fonctions productives et technopolitaines, l'attractivité économique d'un territoire repose également sur sa capacité à capter et faire circuler localement les flux de revenus (dépenses touristiques, pensions de retraites, prestations sociales, salaires des non-résidents, salaires et traitement des fonctionnaires…).
Les travaux produits par Laurent Davezies sur l'ensemble des zones d'emplois nationales permettent ainsi de caractériser le fort ancrage productif et public du bassin grenoblois (cf. carte ci-dessous). Pour être plus précis, le moteur économique de la région grenobloise repose :

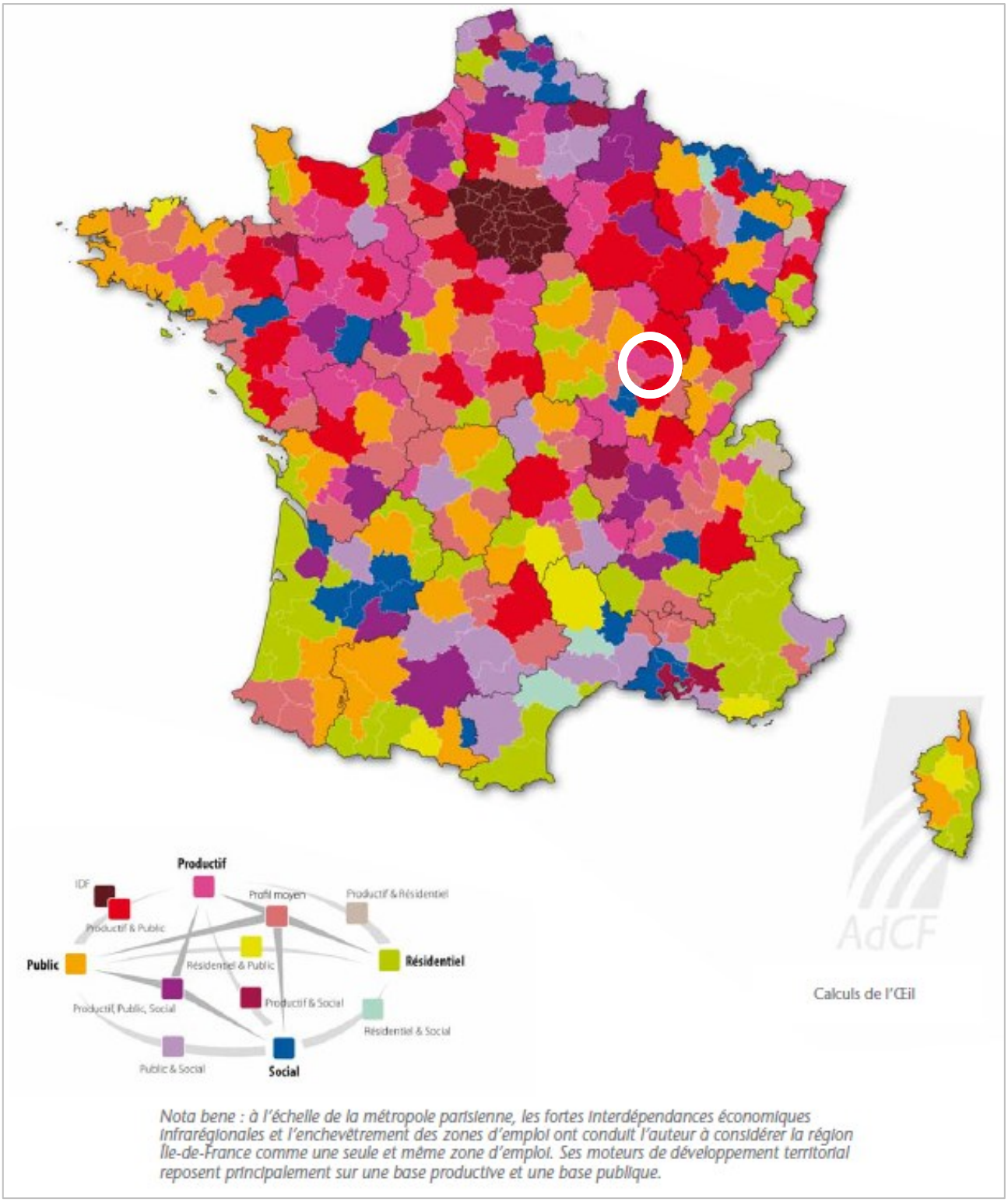
- d'une part sur la performance technopolitaine de l'économie locale à travers les revenus perçus par la population locale grâce aux nombreuses implantations d'entreprises produisant et exportant leur chiffre d'affaires en dehors du territoire (exemple emblématique de ST Microélectronics),
- d'autre part sur les revenus issus des fonctions hospitalières, fonctions territoriales et traitements des fonctions d'Etat… illustrant le fruit des récurrentes implications publiques dans la construction du modèle économique local, à travers notamment le soutien particulier apporté au couplage « Université-Recherche ».

De ces deux caractéristiques découlent une économie marquée par une forte création de richesse (création et exportation importantes de chiffre d'affaires), soulignant une bonne performance d'ensemble de l'économie locale, à travers un niveau élevé de « revenus basiques » par habitant par an (supérieur aux moyennes des zones d'emploi comparables telles que Rennes, Toulouse, et vis-à-vis de sa voisine lyonnaise – cf. graphique ci-après).



Typologie des principaux moteurs du développement des zones d'emploi – 2005-2006

Source : Adcf – Extrait du rapport d'étude « La crise et nos territoires : premiers impacts » - Laurent Davezies

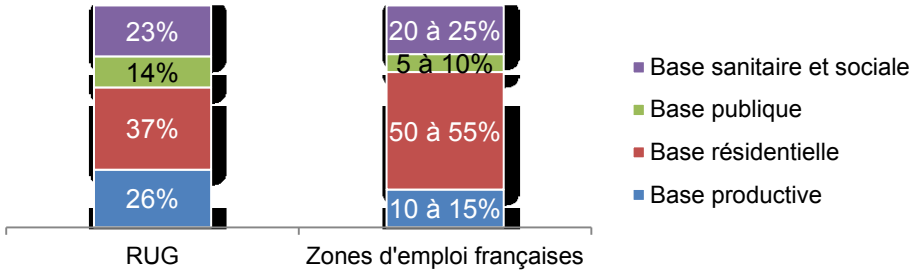


Nota bene : à l'échelle de la métropole parisienne, les fortes interdépendances économiques infrarégionales et l'enchevêtrement des zones d'emploi ont conduit l'auteur à considérer la région Île-de-France comme une seule et même zone d'emploi. Ses moteurs de développement territorial reposent principalement sur une base productive et une base publique.

✓ **Une carence de base « résidentielle » ?**

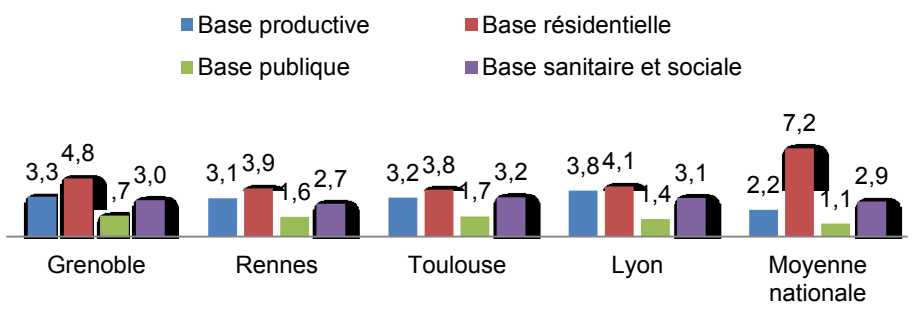
L'analyse détaillée de la théorie de la base à l'échelle de la RUG et sa mise en perspective à l'échelle de l'ensemble des zones d'emploi nationales souligne que le poids des revenus liés à la « base présentielle » est nettement plus faible qu'en moyenne nationale (cf. graphique ci-après). Autrement dit, la région urbaine ne parvient pas à tirer suffisamment profit de ses atouts économiques et notamment de la qualité de son cadre de vie pour capter et faire circuler localement les flux de revenus qui lui sont extérieurs : pensions de retraite, dépenses touristiques, salaires d'actifs dont le domicile est localisé sur le territoire mais dont l'emploi est ailleurs… Ainsi, pour des moyennes nationales comprises entre 50 et 55%, la base résidentielle de la région grenobloise ne parvient à mobiliser que 37% des revenus disponibles.

Répartition fonctionnelle du secteur basique
Théorie des bases 2005-2006
Source : Estimation AURG 2005-2006 pour la RUG, Estimation L.Davezie / M.Talandier - Moyenne des zones d'emploi françaises en 2006



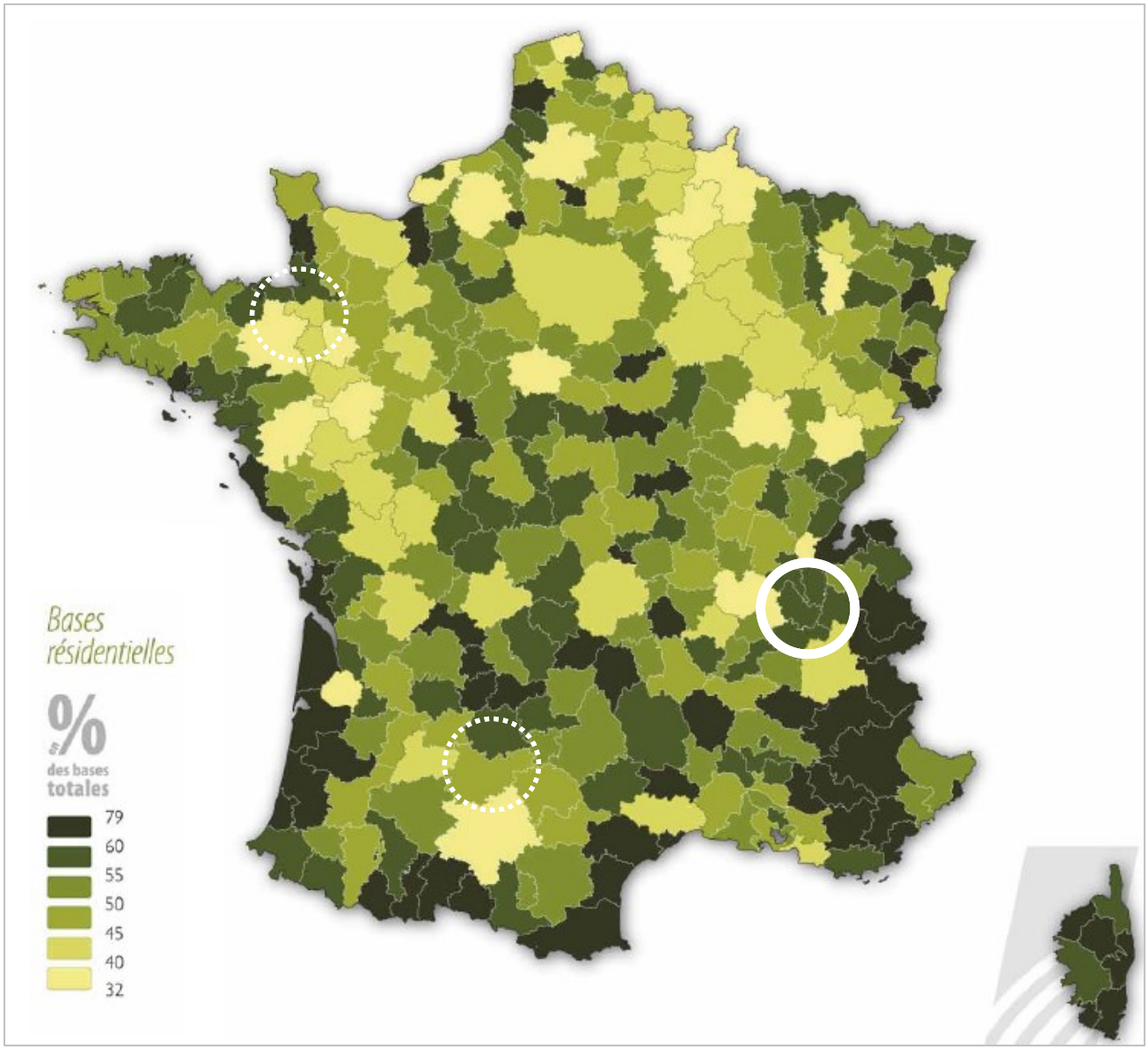
Pour autant, la carence de structure résidentielle de la région grenobloise ne constitue pas un cas isolé. En effet, souvent comparée au territoire grenoblois du fait de configurations territoriales relativement proches, le bassin rennais présente, pour un moteur économique similaire (« productif et public »), une défaillance supérieure de sa base résidentielle (cf. carte ci-après).
Pour aller plus loin, une analyse des revenus basiques en volume (par habitant) apporte un éclairage complémentaire très intéressant, venant conforter les propos précédents. En effet, comparativement aux zones d'emplois rennaises et toulousaines (enregistrant elles aussi une carence de base résidentielle), la région grenobloise propose des fonctions économiques relativement performantes sur ses bases (productive, publique, sanitaire et sociale), et dans une moindre mesure sur sa base résidentielle (certes, très inférieure aux ratios nationaux, mais apparaissant nettement mieux dotée que celles observées sur les zones d'emplois de Rennes, Toulouse et Lyon) – cf. graphique ci-dessous.

Comparatif des revenus basiques par habitant
Source : Estimation AURG 2005-2006 pour la RUG, Estimation L.Davezie / M.Talandier
en k€ par habitant - Echelle des zones d'emploi



Poids des bases résidentielles dans les zones d'emploi

Source : Adcf – Extrait du rapport d'étude « La crise et nos territoires : premiers impacts » - Laurent Davezies



La théorie de la base : un cadre conceptuel différent

La théorie de la base (L.Davezies[25]) est née du constat d'une déconnexion croissante entre la géographie de la croissance (mesurée par le produit intérieur brut par habitant) et celle du développement (mesuré, dans une approche simple, par le revenu par habitant). En la matière, le paradoxe réside dans le fait que les régions les plus « riches » en termes de PIB, c'est-à-dire les plus compétitives et les plus créatrices de valeur ajoutée, sont aussi celles où le revenu par habitant connaît une diminution relative, ou tout du moins progresse moins vite qu'ailleurs. Considérant que la richesse est certes principalement créée par les processus productifs, mais qu'elle circule, l'analyse consiste à expliquer ce désajustement entre croissance et développement par le jeu des mécanismes de redistribution publique et privée entre les territoires : des flux de revenus irriguent les territoires indépendamment de leur capacité productive et constituent une ressource économique majeure et un levier d'action pour les territoires. Le développement territorial ne tiendrait donc plus seulement dans la capacité des territoires à attirer et/ou à faire émerger des activités productives, puis à assurer leur compétitivité dans un contexte de globalisation des échanges, mais dépendrait, aussi, de sa capacité à capter les flux de revenus (salaires et traitement des fonctionnaires (y compris des actifs non résidants que sont les navetteurs), dépenses des touristes, revenus de redistribution (retraites, allocations, prestations, minima sociaux)) et à en assurer la circulation interne, en maximisant la dépense locale de l'ensemble de ces revenus.

Dans cette approche, l'économie locale est alors décomposée en deux secteurs :

- *le secteur basique, qui désigne l'ensemble des revenus qu'un territoire capte à l'extérieur, et qui est alimenté par quatre grandes natures de revenus : la base productive privée (revenus perçus par la population locale grâce à l'implantation d'entreprises qui produisent et réalisent leur chiffre d'affaires en exportant en-dehors de la zone étudiée), la base résidentielle (revenus captés par les territoires grâce à leur attractivité résidentielle (salaires des navetteurs, retraites, dépenses des touristes), la base publique (traitement des fonctionnaires des fonctions publiques d'Etat, hospitalières et territoriales) et la base sanitaire et sociale (revenus de transferts : minima sociaux, allocations chômage, allocations familiales, remboursement des soins de santé, …) ;*
- *le secteur domestique, qui répond à la demande locale de biens et services (commerce, services à la personne, …) et qui peut renvoyer, mais dans un cadre analytique différent de celui de la théorie de la base, à la sphère « présentielle » (au sens de l'INSEE) constituée des emplois induits dans les activités de commerce et de services par la présence (touristes, actifs non résidants, résidants) et la consommation effective dans les territoires.*

En dynamique, le secteur basique (i.e. l'ensemble des revenus disponibles) reste l'élément moteur du développement local, puisque c'est de la dépense des revenus, via la consommation locale, que dépend, par un effet multiplicateur, le développement du secteur domestique. En termes de levier d'action, la base productive privée et la base résidentielle sont les deux déterminants du développement du territoire (la base publique n'offre en effet que peu de marges de manœuvre, et la base sanitaire et sociale reste alimentée exclusivement par des revenus de transferts dont on ne maîtrise pas l'évolution). Ces deux leviers d'action ne sont toutefois pas opposés, mais plutôt complémentaires et, surtout, indispensables l'un à l'autre : un développement économique équilibré doit en effet renforcer l'attractivité du territoire par le jeu des aménités résidentielles, culturelles, la valorisation du cadre de vie (capter des richesses), … tout en maintenant et en développant un secteur productif compétitif (créer de la richesse) et un secteur domestique de biens et de services adapté (maximiser la dépense locale)[26].

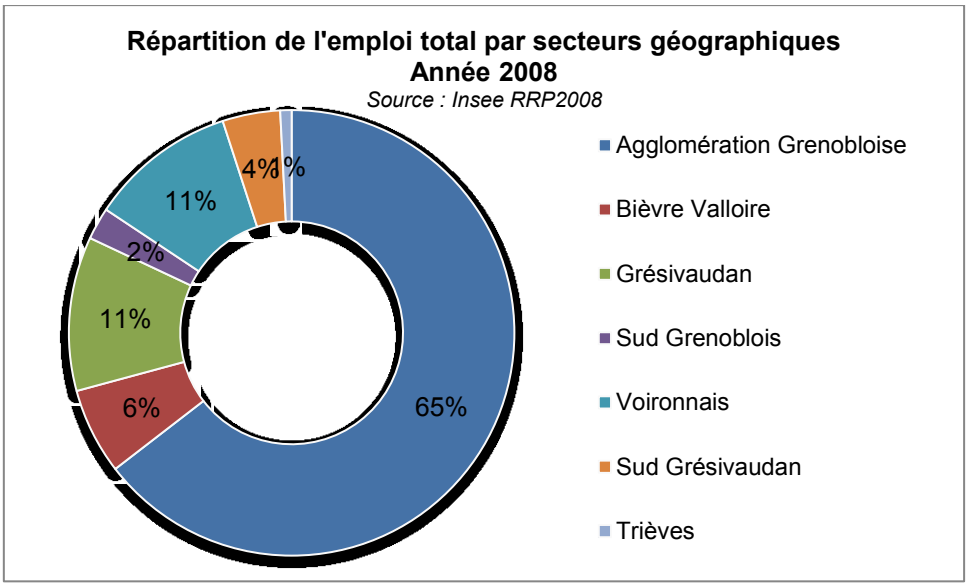
[25] Laurent DAVEZIES (2003). *La diversité du développement local dans les villes françaises*. Rapport à la DATAR. ŒIL-CRETEIL, Université Paris XII, Créteil. Laurent DAVEZIES (2008). *La République et ses territoires. La circulation invisible des richesses*. Ed. Seuil.
[26] B.PECQUEUR, M.TALANDIER (2010). *Définir et caractériser les processus de développement territorial résidentiel et touristique.* UMR Pacte, Université de Grenoble. Contribution au programme Prospective 2024 de la DATAR.

2. Des territoires aux profils économiques contrastés

2.1. Une géographie hétérogène de l'emploi

2.1.1. Une concentration marquée sur l'agglomération grenobloise

Sur les 323 000 emplois comptabilisés sur le territoire en 2008 (Source Insee – RPP), près des 2/3 des emplois sont concentrés dans l'agglomération grenobloise (209 000 emplois), positionnant le territoire dans une situation de surreprésentation vis-à-vis de ses secteurs voisins. Ainsi, en dépit de l'existence locale d'espaces économiques d'envergure (ex : Centr'Alp, Parc technologique de Crolles-Bernin, Parc d'activités Eurékalp…), les secteurs du Grésivaudan (36 000 emplois) et du Voironnais (34 500 emplois) restent nettement distancés par l'agglomération ; constat renforcé sur les autres secteurs de la RUG : Bièvre-Valloire (20 000 emplois), Sud Grésivaudan (13 500 emplois), Sud-Grenoblois (7 500 emplois) et Trièves (2 500 emplois) – cf. graphique ci-après.

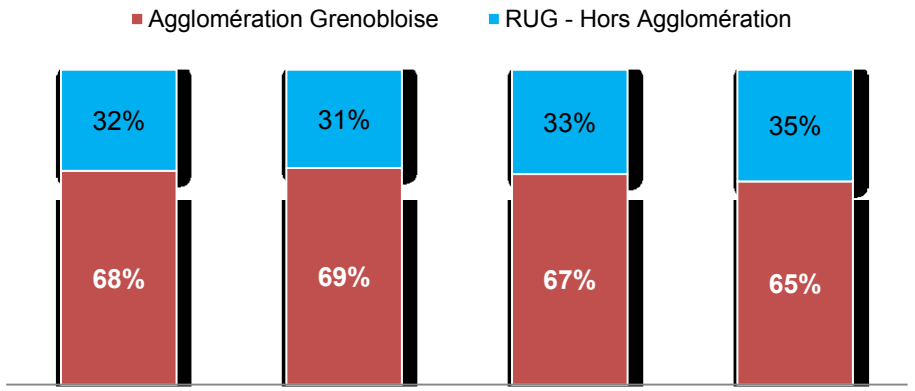


Source de dysfonctionnements territoriaux, de par les déplacements qu'elle génère quotidiennement depuis les secteurs périphériques vers l'agglomération (cf. analyse des flux domicile travail), cette forte concentration de l'emploi n'est pas un phénomène récent (cf. graphique ci-après). En effet, en dépit de l'accroissement démographique supérieur constaté au sein des espaces périphériques de la RUG (et donc du besoin d'emploi induit localement sur ces mêmes territoires), l'agglomération grenobloise n'a jamais cessé (au cours de ces 30 dernières années) de maintenir le « cap » de sa concentration d'emploi. On relèvera à titre d'encouragement le très lent rééquilibrage opéré depuis 1982, ayant réduit le taux de concentration de l'agglomération de 3 points seulement (passant de 68% en 1982 à 65% en 2008).

L'analyse de la répartition communale de l'emploi sur l'agglomération apporte un éclairage complémentaire. Ainsi, au sein même de l'agglomération, Grenoble concentre près de 45% des emplois de l'agglomération (plus de 92 000 emplois estimés en 2008), soit près de 30% du volume d'emploi total de la RUG.
Au second plan, on retrouve naturellement les communes leader de la première couronne grenobloise (Echirolles, Saint Martin d'Hères, Meylan, La Tronche, Saint-Egrève, Eybens, Fontaine) accueillant des équipements économiques phares de l'agglomération : zones commerciales (Espace Comboire, Cap38, Cap

des H…), zones économiques dédiées (Innovallée, Les Essarts, Les Glairons, Mayencin…), espaces mixtes (Av. Gabriel Péri, La Poya Argentière…) et autres équipements majeurs pourvoyeurs d'emploi (CHU, Campus Universitaire…). Oscillant individuellement entre 7 000 et 17 000 emplois, ces communes accueillent un cumul de 78 000 emplois, concentrant ainsi 1/3 du volume d'emploi de l'agglomération et près d'1/4 du volume total de la RUG.
Au final, ces 8 communes (Grenoble et première couronne) constitue le « cœur » d'emploi du territoire, concentrant 80% de l'emploi de l'agglomération et plus de 50% de l'emploi total de la RUG.

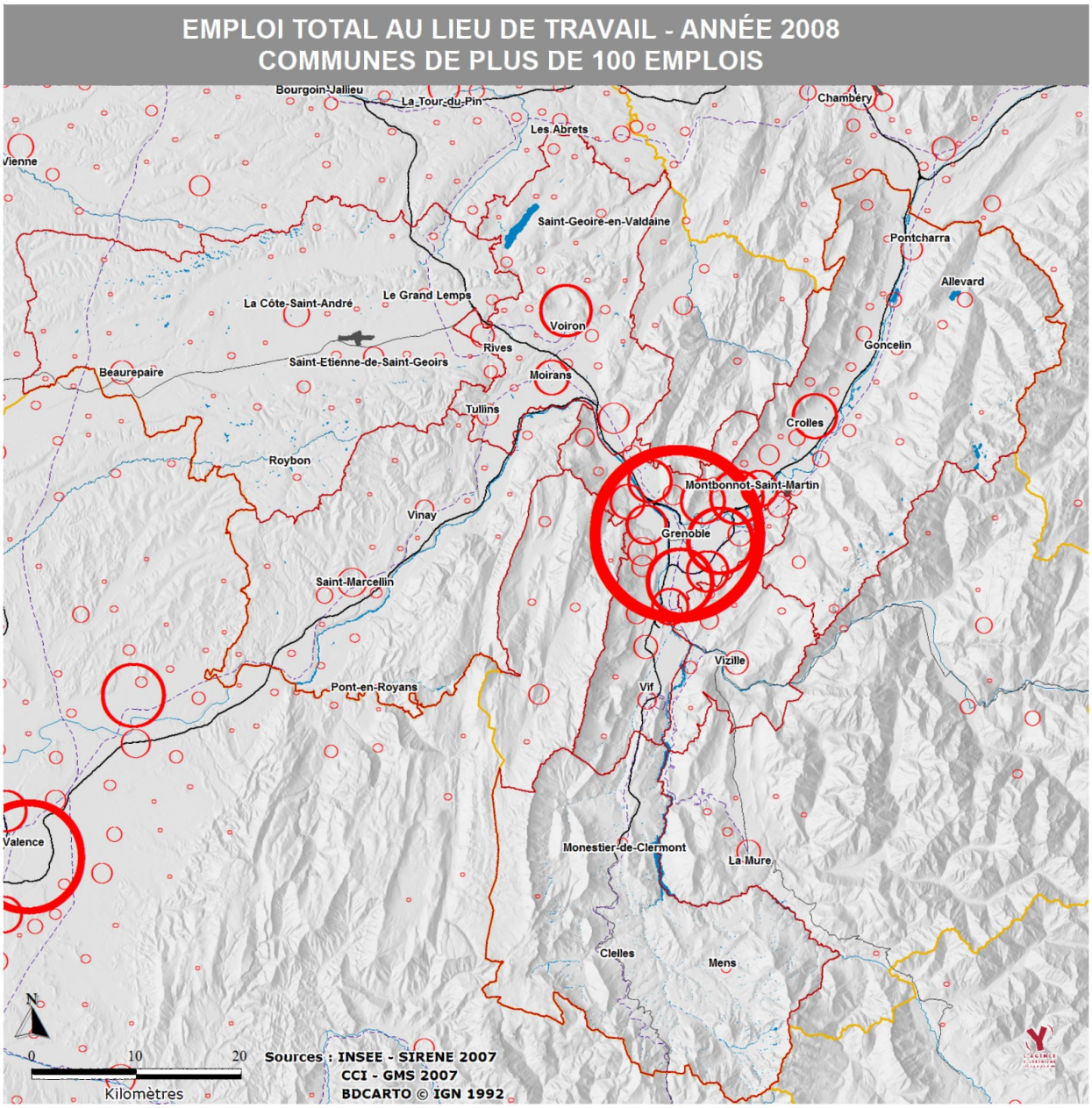
Evolution de la répartition géographique de l'emploi total entre 1982 et 2008
Source : Insee RRP2008, 1999, 1990, 1982



Concernant l'organisation économique des autres territoires de la RUG, la cartographie page suivante illustre de fortes divergences dans la répartition territoriale de l'emploi à l'échelle infra-secteur. Ces points de différenciation doivent bien évidemment être rapprochés de la structure sociodémographique de chaque territoire et chaque commune (un faible volume d'emploi ne traduit pas forcément un dysfonctionnement, mais peut être lié à un faible nombre d'habitants et donc de besoin local d'emploi).

Pour le Grésivaudan (2ème secteur employeur de la RUG après l'agglomération), la répartition communale de l'emploi suit la contrainte imposée par la vallée de l'Isère, tout en proposant un maillage communal minimal sur l'ensemble de son tracé. Deux communes se détachent plus particulièrement : Crolles-Bernin (principal employeur du secteur) qui concentre près de 27% de l'emploi du secteur (10 000 emplois) et Montbonnot pôle d'emploi plus récent (impact des transferts issus de la ZIRST de Meylan) concentrant 15% des emplois du secteur (5 700 emplois). A noter que ces deux communes se localisent toutes les deux sur la moitié sud du Grésivaudan, secteur cumulant au total près de la moitié des emplois du Grésivaudan, et alimentant de fait une interconnexion croissante avec la concentration grenobloise. Moins pourvue en emploi, la moitié Nord du Grésivaudan accueille quant à elle la 3ème commune employeur du territoire : Pontcharra (2 500 emplois).

Pour le Voironnais (3ème secteur employeur de la RUG), la répartition communale de l'emploi présente des phénomènes de concentration plutôt marqués. Ainsi, les 2/3 de l'emploi du secteur sont concentrés sur 3 communes : Voiron (11 100 emplois) commune principale regroupant logiquement près du tiers de l'emploi du secteur, Moirans et Voreppe (10 300 emplois au cumul) se concentrant notamment au sein d'espaces économiques majeurs tels que Centr'Alp. Notons également le rôle important de communes secondaires telles que Rives et Tullins (communes accueillant près de 2 500 emplois).



Cours d'eau
Lac ou étang
Voie ferrée
Autoroute
Autre voie structurante
Aéroport ou aérodrome
Secteur du SCoT
Limite départementale

Emploi total par commue - Année 2008
Source Insee (RPP 2008)

93 000

Pour Bièvre Valloire, la répartition communale de l'emploi souligne la réalité d'un maillage territorial relativement éclaté. Le secteur se structure autour d'un ensemble de petits pôles d'emploi communaux, sans disposer de réelle commune dominante. Ainsi, la Côte Saint André (et ses 3 000 emplois) constitue le

premier pôle d'emploi communal du territoire, alors que la commune ne concentre que 15% de l'emploi du secteur. La Bièvre se structure ainsi autour de communes à dimensionnement plus ou moins équivalent (1 000 à 3 000 emplois), autour d'une logique Est-Ouest (suivant notamment l'axe de Bièvre) : Beaurepaire, la Côté St André, St Siméon de Bressieux, St Etienne de St Geoirs (Aéroport), Colombe-Apprieu (Zone Bièvre Dauphine) et dans une moindre mesure les communes du Grand Lemps et Renage… communes ne cumulant au total que 60% de l'emploi total du secteur.

Pour le Sud-Grésivaudan, la répartition communale de l'emploi souligne la forte polarisation du territoire. Ainsi, près de la moitié de l'emploi total du secteur se concentre sur les communes de St Marcellin, Chatte et St-Sauveur, regroupant près de 6 200 emplois au total. Vinay se positionne quant à elle en pôle d'emploi communal secondaire (1 800 emplois) concentrant 13% de l'emploi du territoire. En dehors de ces deux ensembles territoriaux, les communes du Sud Grésivaudan proposent un volume d'emploi plutôt restreint, soutenu par quelques communes légèrement mieux dotées (+/- 500 emplois) : St Quentin sur Isère, St Romans, Pont en Royans.

Pour le Sud-Grenoblois, la répartition communale de l'emploi se retrouve fortement concentrée. Ainsi, 3 communes regroupent à elles seules près des 2/3 de l'emploi local. Cette concentration est d'autant plus marquée, qu'elle s'articule autour d'une poignée de sites économiques d'envergure, organisés pour la plupart en connexion de la N85 depuis Pont de Claix. Marqué par une très forte spécialisation sectorielle autour de l'industrie de la chimie (plateforme chimique), la commune de Jarrie et sa voisine Champ-sur-Drac concentrent près d'1/3 des emplois du secteur ; même constat pour Vizille (ville centre) accueillant elle aussi près de 2 700 emplois. En dehors de ces deux regroupements, les communes du territoire proposent un volume d'emploi très restreint, le plus souvent inférieur à 200 emplois.

Pour le Trièves, le faible volume d'emploi du territoire limite la pertinence de l'analyse de la répartition communale. On peut toutefois noter que les deux communes proposant le plus d'emploi se répartissent équitablement entre la moitié nord (Monestier-de-Clermont : 620 emplois) et la moitié sud du territoire (Mens : 580 emplois). La moitié des emplois restant se ventilent de manière homogène autour de petites polarités, majoritairement inférieures à 100 emplois.

Communes de plus de 5 000 emplois - Poids relatif et cumulé vis-à-vis de la RUG

Source : Insee RPP2008, 1999, 1990, 1982

Communes de plus de 5000 emplois	Poids de l'emploi à l'échelle de la RUG	Pourcentage cumulé	Secteurs de rattachement RUG
Grenoble	28,5%	28,5%	Agglomération Grenobloise
Échirolles	5,3%	33,9%	Agglomération Grenobloise
Saint-Martin-d'Hères	5,3%	39,2%	Agglomération Grenobloise
Meylan	3,8%	43,0%	Agglomération Grenobloise
Voiron	3,4%	46,4%	Voironnais
Crolles	2,7%	49,1%	Grésivaudan
La Tronche	2,7%	51,7%	Agglomération Grenobloise
Saint-Égrève	2,6%	54,4%	Agglomération Grenobloise
Eybens	2,3%	56,6%	Agglomération Grenobloise
Fontaine	2,3%	58,9%	Agglomération Grenobloise
Le Pont-de-Claix	1,9%	60,8%	Agglomération Grenobloise
Montbonnot-Saint-Martin	1,8%	62,6%	Grésivaudan
Moirans	1,7%	64,3%	Voironnais
Sassenage	1,6%	65,9%	Agglomération Grenobloise

Communes de plus de 2 000 à 5 000 emplois - Poids relatif et cumulé vis-à-vis de la RUG

Source : Insee RPP2008, 1999, 1990, 1982

Communes de 2000 à 5000 emplois	Poids de l'emploi à l'échelle de la RUG	Pourcentage cumulé (yc communes > 5000 emplois)	Secteurs de rattachement RUG
Voreppe	1,5%	67,4%	Voironnais
Saint-Marcellin	1,3%	68,7%	Sud Grésivaudan
Seyssinet-Pariset	1,2%	69,9%	Agglomération Grenobloise
La Côte-Saint-André	0,9%	70,8%	Bièvre Valloire
Varces-Allières-et-Risset	0,9%	71,7%	Agglomération Grenobloise
Gières	0,9%	72,6%	Agglomération Grenobloise
Vizille	0,8%	73,4%	Sud Grenoblois
Beaurepaire	0,8%	74,2%	Bièvre Valloire
Rives	0,8%	75,1%	Voironnais
Tullins	0,8%	75,9%	Voironnais
Seyssins	0,8%	76,7%	Agglomération Grenobloise
Pontcharra	0,8%	77,4%	Grésivaudan
Domène	0,7%	78,1%	Agglomération Grenobloise
Saint-Ismier	0,7%	78,8%	Grésivaudan
Saint-Étienne-de-Saint-Geoirs	0,7%	79,5%	Bièvre Valloire
Claix	0,6%	80,1%	Agglomération Grenobloise
Saint-Martin-le-Vinoux	0,6%	80,7%	Agglomération Grenobloise

2.1.2. Des territoires aux dynamiques de croissances contrastées

L'analyse des évolutions d'emploi entre 1982 et 2008 (Source Insee RPP) révèle de fortes disparités territoriales entre les secteurs de la RUG et ses communes.

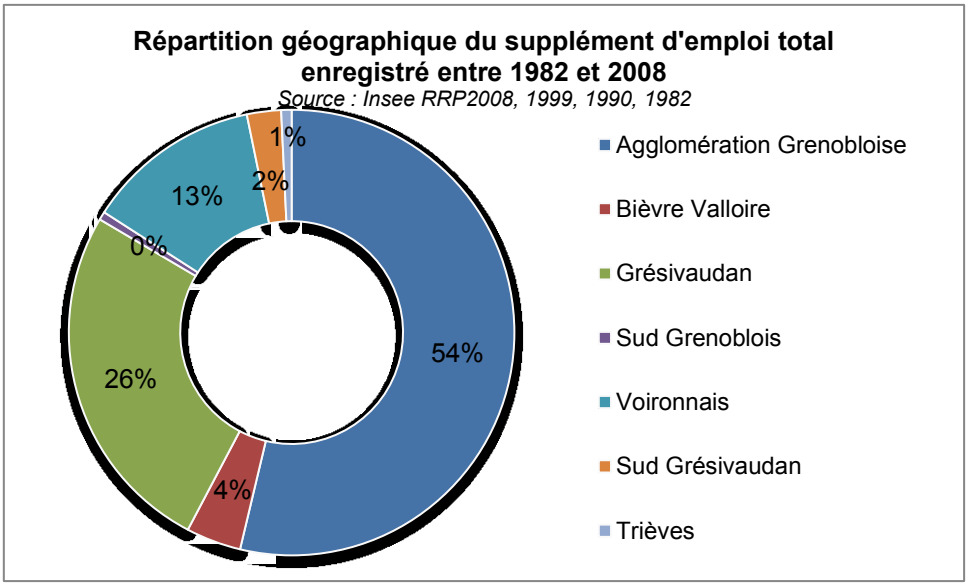
✓ **La relative stabilité de l'agglomération grenobloise**

Concentrant plus de la moitié du supplément d'emploi enregistré sur le territoire de la RUG au cours de ces 30 dernières années, l'agglomération grenobloise a enregistré une érosion progressive de sa position dominante sans pour autant perdre sa position de leadership. Ainsi, avec un supplément de 41 100 emplois, l'agglomération reste le secteur ayant enregistré, entre 1982 et 2008, le plus fort accroissement d'emplois en volume. Pour autant, cette évolution reste inférieure à la croissance moyenne de la RUG, et présente en outre une distorsion avec le poids relatif du secteur dans l'emploi total. En effet, alors que l'agglomération concentre près de 65% de l'emploi total de la RUG (en 2008), celle-ci n'a capté que 54% du supplément d'emploi de ces 30 dernières années.

L'analyse communale des évolutions d'emploi à l'échelle de l'agglomération apporte quelques compléments d'informations intéressants (cf. carte ci-après), à travers les évolutions contrastées enregistrées sur les 8 principales communes employeurs du territoire (concentrant 80% de l'emploi de l'agglomération).

Première commune du territoire en matière d'emploi, Grenoble a globalement maintenu son volume d'emploi au cours de ces 30 dernières années, positionnant la commune dans une dynamique limitée, inférieure aux moyennes constatées sur l'agglomération et à l'échelle de la RUG (+3%). Cette relative stabilité, traduit en réalité une profonde mutation de l'emploi local, à travers les fermetures progressives d'industries traditionnelles (quartiers Ouest et Sud notamment), compensées par des gains d'emploi tirés de la progressive métropolisation et tertiairisation du territoire. Grenoble voit ainsi sa position dominante légèrement entamée, au bénéfice d'un rééquilibrage territorial sur sa première couronne, via le

développement continu de l'emploi sur les communes d'Echirolles et Saint Martin d'Hères et l'émergence progressive de nouvelles polarités économiques majeures sur les communes de Meylan et Eybens.
Ces évolutions illustrent ainsi la concentration progressive de l'emploi local sur la moitié Est de l'agglomération, pour une moitié Ouest marquée par une plus grande stabilité (croissance plus limitée de l'emploi sur les communes de St-Egrève et Fontaine notamment). En dehors de ces communes majeures, l'évolution de l'emploi sur les autres communes de l'agglomération suit une dynamique soutenue, à l'exception de quelques points de fragilité plus marqués sur les communes de Pont de Claix et Domène.



✓ **La mutation du Grésivaudan**

Ayant accueilli plus d'un quart du supplément d'emplois comptabilisés sur la RUG entre 1982 et 2008 (26%), le Grésivaudan a connu une profonde mutation économique, reposant notamment sur un triplement de son volume d'emplois sur ces 30 dernières années.
Ainsi, à travers un développement économique soutenu (+19 700 emplois estimés entre 1982 et 2008), porté notamment par l'accueil d'entreprises emblématiques (ex : implantation de STMicroelectronics), le territoire a enregistré la croissance d'emploi la plus significative de la RUG, hissant progressivement le territoire au second rang des secteurs employeurs de la RUG.
Cumulant au total près des 2/3 du supplément d'emploi enregistré au cours de ces 30 dernières années sur le secteur, les communes de Crolles / Bernin (+ 8 900 emplois) et Montbonnot-Saint-Martin (+ 5 500 emplois) ont enregistré les croissances communales les plus significatives de la région urbaine grenobloise.
L'analyse complémentaire des évolutions d'emploi communales révèle en outre une dissociation territoriale entre une rive gauche économiquement fragilisée par une perte de vitesse progressive de son industrie traditionnelle (en mal de reconversion), vis-à-vis d'une rive droite ayant pu concrétiser sa mutation métropolitaine (développement et affirmation d'une identité économique « hi-tech ») et résidentielle (conditions sociodémographiques plus propices : niveaux de revenus moyens supérieurs à la rive gauche).

✓ **Le confortement progressif du Voironnais**

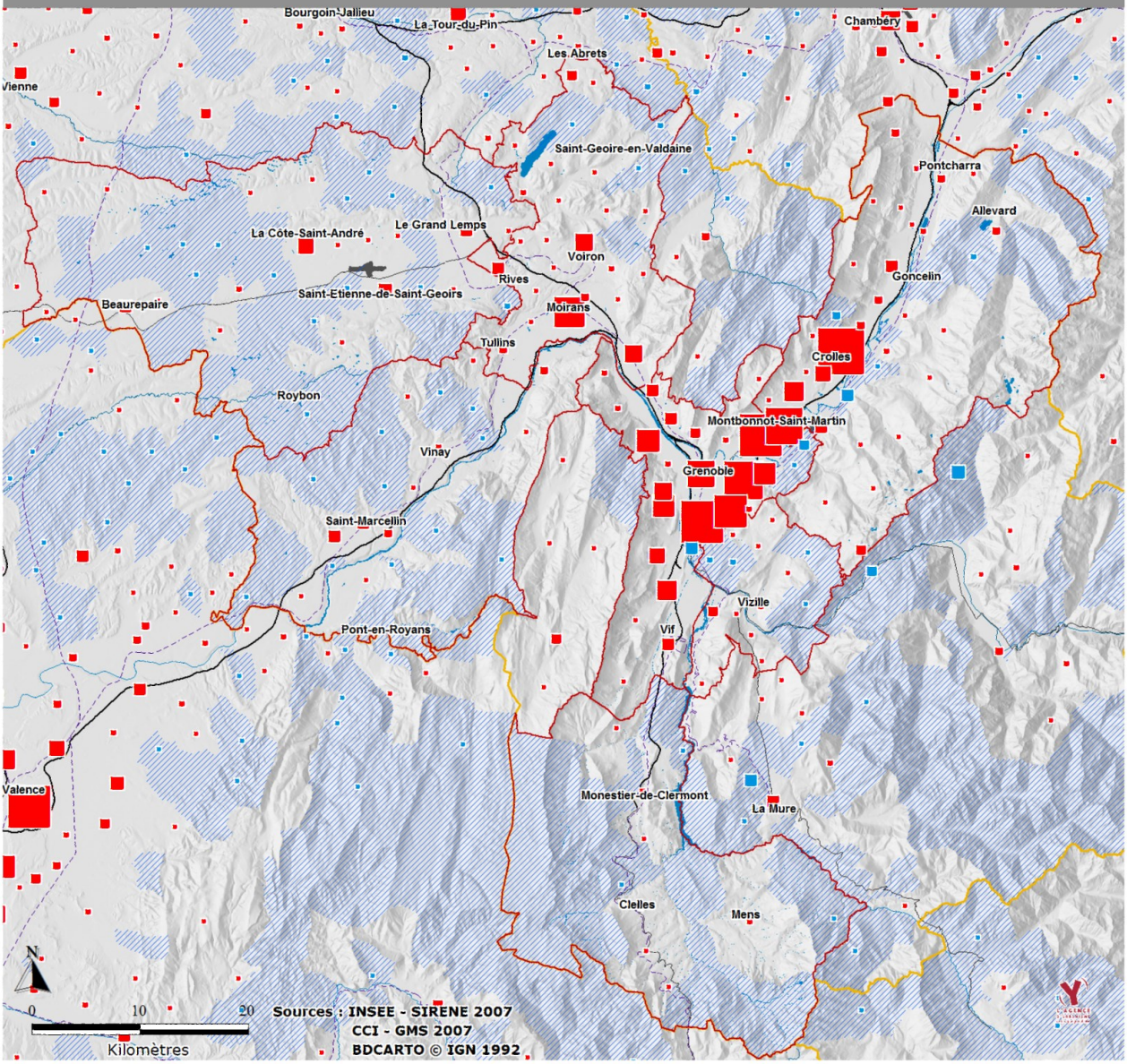
Troisième secteur employeur de la RUG, le Voironnais présente un bon niveau de dynamique économique à travers un supplément d'emploi significatif (+9 700 emplois). Le territoire présente ainsi le second taux d'évolution le plus important enregistré sur la région grenobloise (+39%) ; taux supérieur à la moyenne de la RUG et de l'agglomération grenobloise et inférieur à celui du Grésivaudan.

Cette évolution ne doit pas pour autant faire oublier les périodes de crise ayant marquées le territoire au cours des années 1970 et 1980 (déclin des industries traditionnelles et de la spécificité locale de l'industrie du papier), valorisant d'autant le renouveau économique observé notamment par la structuration d'espaces économiques d'envergure. Ainsi, l'analyse des évolutions communales de l'emploi révèle l'impact majeur des créations successives de Centr'Alp 1 et 2, ayant concentré (à travers les communes de Moirans et Voreppe) près de la moitié du solde d'emploi enregistré sur le Voironnais au cours de ces 30 dernières années.
La commune de Voiron parvient quant à elle à maintenir une dynamique convenable (+15% d'emploi sur la période), confortant son rôle de pôle d'emploi structurant à travers l'accueil de 1 500 emplois supplémentaires (1/3 du solde enregistré sur le territoire), et renforcé par le développement de pôles d'emplois communaux plus restreints sur sa frange Sud (Coublevie, St Jean de Moirans).
Les autres communes du Voironnais s'inscrivent pour la plupart dans la dynamique moyenne constatée sur le territoire. On relèvera cependant quelques accroissements d'emplois plus significatifs sur une poignée de communes structurantes (Rives tout particulièrement), soulignant la constitution progressive d'un maillage territorial économique secondaire sur le secteur.

✓ **Des phénomènes de polarisation marqués sur les autres secteurs**

Les autres secteurs de la RUG suivent quant à eux des évolutions plus linéaires et inférieures à l'évolution moyenne de la RUG (ratios de croissance évoluant entre 15 et 25 %). Du fait d'envergures territoriales et économiques différenciées, la Bièvre (+ 3 000 emplois) et le Sud Grésivaudan (+ 1 900) présentent, comparativement aux secteurs du Trièves (+ 570 emplois) et du Sud Grenoblois (+460 emplois), des évolutions en volume plus significatives. Pour autant les dynamiques sont approximativement les mêmes. On relèvera toutefois, le cas plus particulier du Sud Grenoblois, enregistrant un taux de croissance minimum de 6% entre 1982 et 2008.
L'analyse communale à l'échelle de ces secteurs révèle un phénomène similaire de concentration soutenue de l'emploi sur les pôles structurants du territoire (pour la Bièvre: La Côte St André, Beaurepaire, Saint Etienne de Saint Geoirs / pour le Grésivaudan : Saint Marcellin-Chatte-Saint Sauveur et Vinay / pour le Trièves : Monestier de Clermont, Mens, Clelles) et dans une moindre mesure autour de pôles émergents en confortement (pour la Bièvre: Colombe-Apprieu / pour le Sud Grésivaudan : Saint Sauveur et Saint Quentin sur Isère).
En découle une tendance à la diminution de l'emploi sur beaucoup de petites communes rurales ou périurbaines. Ainsi, sur ces trois territoires, moins d'un quart des communes ont enregistré une croissance d'emploi supérieure à la moyenne observée (RUG) et plus de la moitié des communes ont enregistré une perte nette d'emploi au cours de ces trente dernières années.
Présentant une dynamique en demi-teinte, le Sud Grenoblois se caractérise quant à lui par une croissance d'emploi concentrée sur la commune de Champ sur Drac (+ 440 emplois), permettant de venir conforter la plus fragile dynamique observée sur les deux autres principales communes du territoire : Vizille et Jarrie (communes n'ayant pas enregistré d'accroissement significatif d'emploi depuis 30 ans). Il convient à ce sujet de souligner l'impact important des périmètres de risques technologiques (PPRT) contraignant fortement le développement des espaces économiques du territoire, de même que la fermeture de l'usine Poliméri à Champagnier (2006) ayant fortement marqué les esprits (200 emplois directs concernés).

EVOLUTION DE L'EMPLOI TOTAL PAR COMMUNE ENTRE 1982 ET 2008



Cours d'eau
Lac ou étang
Voie ferrée
Autoroute
Autre voie structurante
Aéroport ou aérodrome
Secteur du SCoT
Limite départementale

Evolution du volume d'emploi total
Année 1982-2008 - Source Insee RPP

Communes en perte nette d'emploi (1982-2008)
Communes enregistrant une hausse > 25 emplois
Communes enregistrant une baisse < -25 emplois

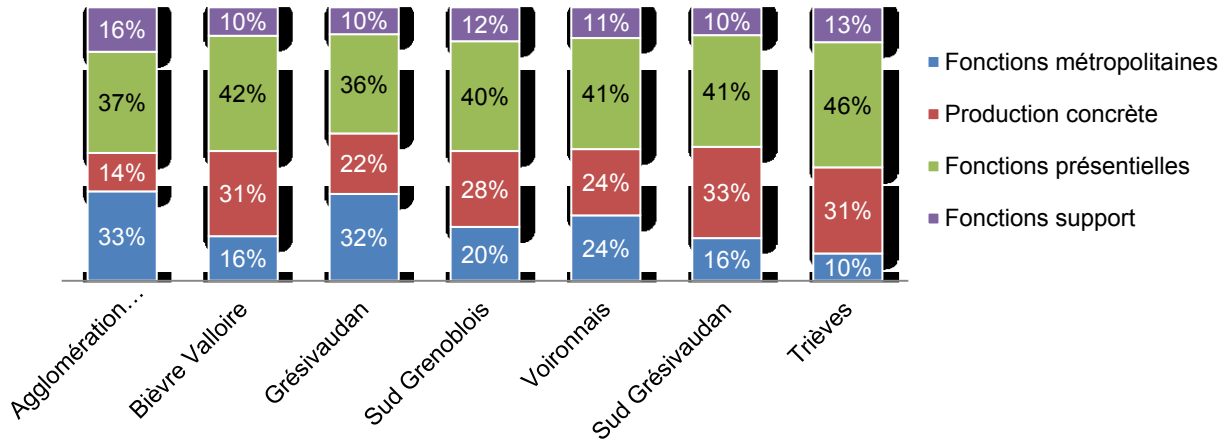
2.2 Des territoires aux profils économiques multiples

2.2.1. Des fonctions économiques différenciées

✓ **Une structure fonctionnelle hétérogène**

A travers la multiplicité des modèles économiques observés, l'analyse de la structure fonctionnelle de l'emploi par secteur géographique témoigne une nouvelle fois de la grande diversité du modèle économique local. Cependant, cette richesse économique ne doit pas masquer pour autant les carences et dysfonctionnements induits par ces mêmes spécificités sur les territoires de la RUG.

Répartition fonctionnelle de l'emploi total - Année 2008
Source : Insee RRP2008, 1999, 1990, 1982



A la lecture du graphique ci-dessus, plusieurs typologies de territoires sont ainsi identifiées :

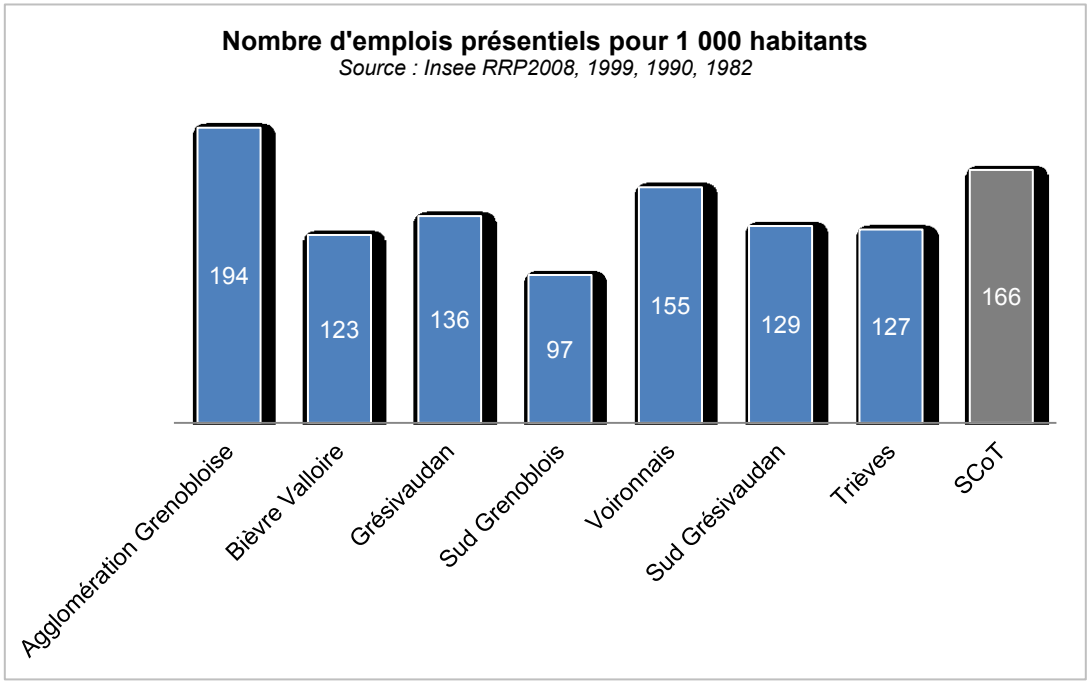
- ***Agglomération Grenobloise*** *: territoire à dominante métropolitaine, organisé autour d'un modèle économique à très forte valeur ajoutée (tourné vers l'extérieur), proposant un important volume d'emploi à haut niveau de qualification. Si la moindre empreinte productive de l'agglomération peut être soulignée (sans pour autant constituer une déficience, au regard de la vocation technopolitaine devant être classiquement portée par l'agglomération), on se doit en revanche de remettre en perspective la sous-représentation des fonctions « présentielles » et « support » au regard de la couverture territoriale concernée (vis-à-vis du nombre d'habitants).*
- ***Grésivaudan*** *: territoire dominé par la production de valeur ajoutée (carence de couverture présentielle), autour d'un binôme associant économie métropolitaine et économie de production concrète (cumul de 54% de l'emploi total – taux maximum observé).*
- ***Voironnais*** *: territoire « d'équilibre », proposant un volume et une structure d'emploi adaptés aux caractéristiques du territoire (répartition fonctionnelle de l'emploi proche des ratios moyens, couverture résidentielle relativement proche des équilibres…).*
- ***Bièvre-Valloire, Sud-Grésivaudan et Trièves*** *: territoires à dominante productive (plus de 30% de l'emploi total concerne les fonctions de production concrète), présentant une carence métropolitaine « classique » au regard du positionnement de ces territoires à l'échelle de la RUG. La principale déficience concernant ces trois territoires réside dans le déséquilibre observé localement entre le volume d'emplois proposés et les besoins d'emplois induits par la population locale. De ce déséquilibre, découle d'importantes carences en matière de couverture des besoins de fonctionnement des territoires, tout particulièrement en matière d'économie présentielle.*

- ***Sud-Grenoblois*** *: territoire au volume d'emploi sous dimensionné, présentant une répartition fonctionnelle de l'emploi relativement équilibrée mais insuffisante au regard de la très faible couverture présentielle observée sur le territoire.*

✓ **L'économie présentielle : une répartition territoriale déséquilibrée**

L'analyse fonctionnelle de l'emploi en matière d'économie présentielle mérite une approche particulière. En effet, les emplois des fonctions présentielles se destinent par définition à satisfaire les besoins de fonctionnement du territoire, et notamment ceux de la population. Ainsi, la mise en perspective du nombre d'emplois présentiels vis-à-vis de la population respective de chaque secteur révèle les réelles inégalités territoriales en matière d'accès aux biens et services nécessaires à la satisfaction des besoins (quotidiens, ou non) de la population.

Ainsi, en dépit d'un faible poids relatif (cf. graphique précédent), l'agglomération grenobloise dispose du ratio de couverture présentiel le plus important de la RUG (194 emplois pour 1000 habitants) - cf. graphique suivant – confirmant son rôle de centralité économique et territorial, autour d'une performance supérieure aux ratios moyens nationaux (+/-170 emplois pour 1000 habitants).
De même, conformément au statut de pôle d'équilibre qu'il revêt à l'échelle de la région grenobloise, le Voironnais propose quant à lui une couverture présentielle « quasi » à l'équilibre (155 emplois pour 1000 habitants). Le Grésivaudan s'inscrit quant à lui dans un bilan un peu plus mitigé, autour d'une couverture territoriale plus limitée (136 emplois pour 1000 habitants).
Les secteurs de Bièvre Valloire, du Trièves et du Sud Grésivaudan présentent quant à eux de faibles niveaux de couverture, induisant des déplacements vers les secteurs extérieurs pour satisfaire des besoins non couverts localement. On notera également le cas très particulier du Sud Grenoblois, dont la directe proximité avec les fonctions présentielles du sud l'agglomération (surreprésentées) peut être rapprochée du niveau minimal de couverture observé : 97 emplois pour 1000 habitants.

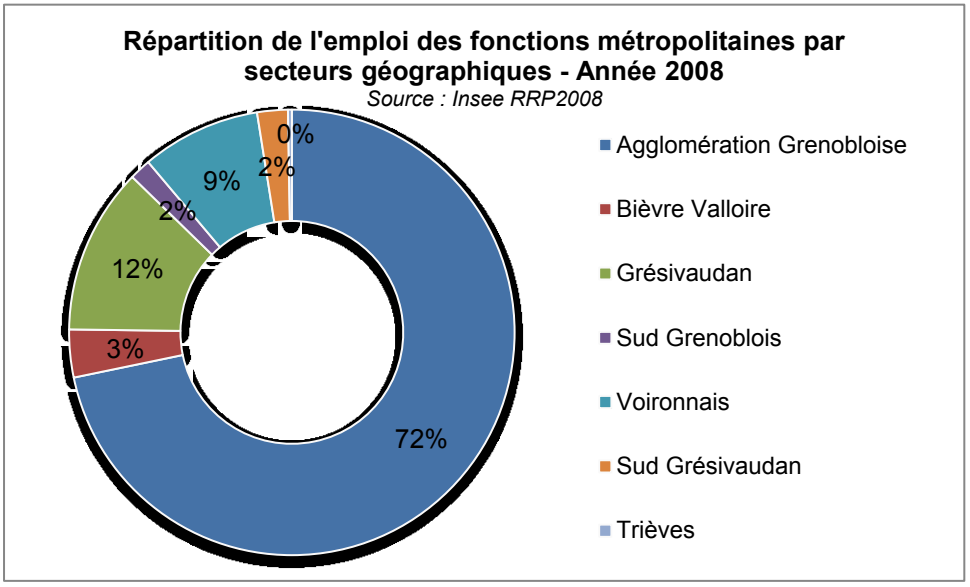


✓ **Des fonctions métropolitaines normalement concentrées**

Pouvant concerner l'ensemble des populations de la RUG, les emplois des fonctions métropolitaines présentent une concentration géographique marquée, sans pour autant générer de déséquilibre territorial. En effet, la concentration géographique de ces emplois exceptionnels constitue, par effet de masse, une condition préalable et nécessaire au bon fonctionnement et rayonnement du bassin économique local à travers une agglomération attractive et dynamique.

A travers l'importance de ses fonctions métropolitaines et support, l'agglomération grenobloise accueille ainsi près de 77% de l'emploi public de la RUG (grandes administrations, universités, recherche, grands équipements de santé, culturels, sportifs …) et 72% des emplois des fonctions métropolitaines (cf. graphique ci-dessous).

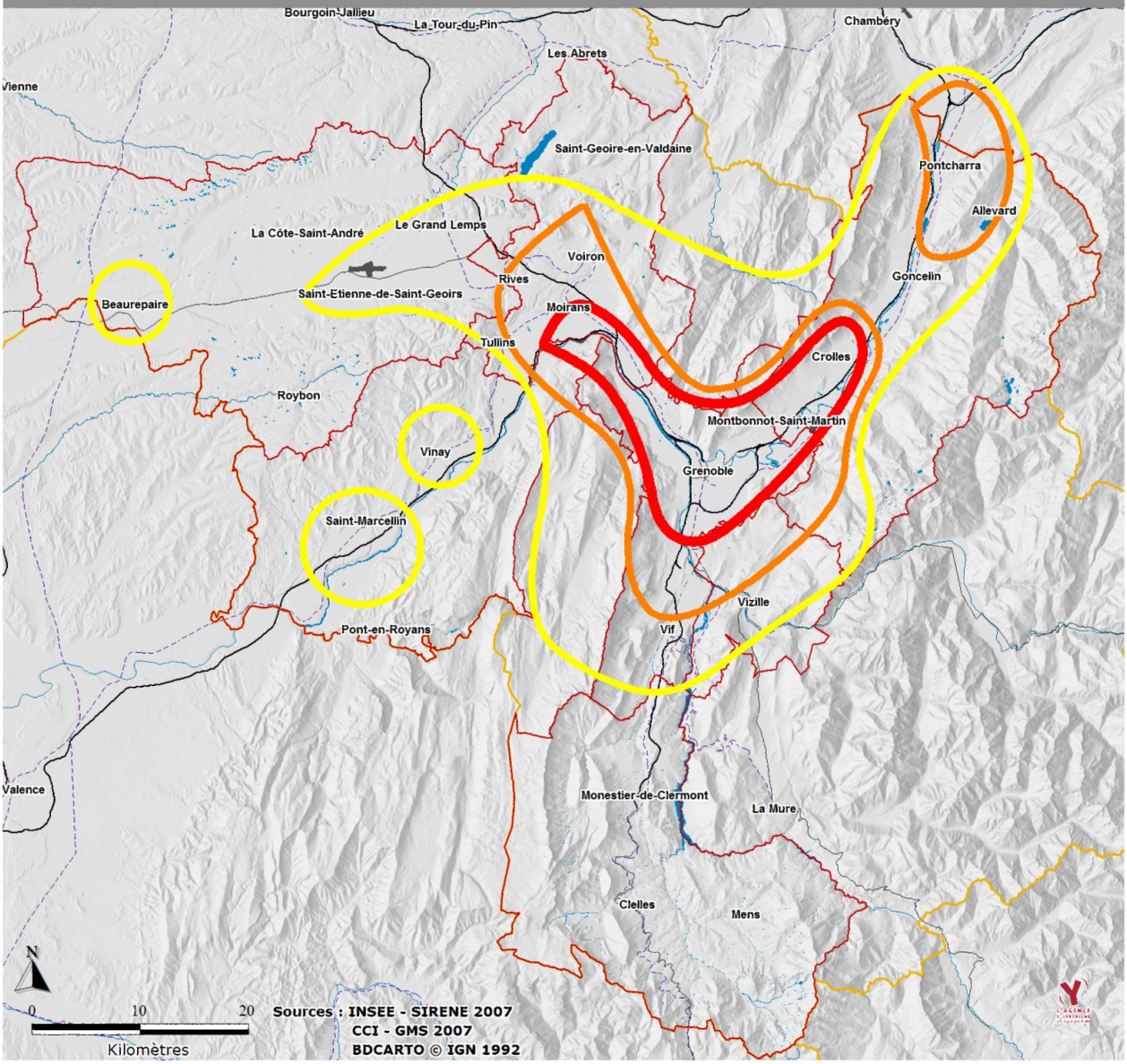
Concentrant par ailleurs plus de 20% des emplois métropolitains, les secteurs du Grésivaudan et du Voironnais sont venus épauler plus récemment l'agglomération sur ses fonctions d'emplois stratégiques. Reposant essentiellement sur des opérations d'envergure à haut niveau de qualification (Moirans-Voreppe et Crolles-Bernin), ces évolutions ont permis d'élargir géographiquement le « cœur de chauffe » économique de la région grenobloise.



Type d'emplois caractérisant la singularité de l'économie locale, les emplois de cadres des fonctions métropolitaines du segment « conception / recherche » se concentrent essentiellement autour d'un arc, comme le montre la carte ci-après, « Ouest-Est » centré sur l'agglomération grenobloise (partant de Centr'Alp, passant par Grenoble et rejoignant Crolles - cf. zone délimitée en rouge sur la carte ci-après). Organisé sur un périmètre relativement étalé (près de 50 km), cet espace d'échange et d'innovation contribue ainsi à limiter les effets de polarisation de l'agglomération grenobloise en matière d'emplois stratégiques, à travers le renforcement progressif de la dimension métropolitaine du Voironnais et du Grésivaudan. Pour aller plus loin, notons que ce périmètre accueille la quasi-totalité des industries de hautes-technologies de la RUG, en l'occurrence les filières des technologies de l'information et de la communication (micro-nanotechnologies, informatique et logiciels, électronique) ; filière présentant par ailleurs des niveaux de concentration géographique marqués (entre 75% et 90% des emplois se localisent sur 5 à 6 communes au total - source AEPI).

Plus largement, l'analyse communale de la répartition des emplois métropolitains selon leur degré de qualification souligne des phénomènes de disparités et connexions territoriales marqués entre secteurs et entre communes d'un même secteur.

CONCENTRATION DES EMPLOIS METROPOLITAINS SELON LE NIVEAU DE QUALIFICATION



Cours d'eau
Lac ou étang
Voie ferrée
Autoroute
Autre voie structurante
Aéroport ou aérodrome
Secteur du SCoT
Limite départementale

Concentration des emplois métropolitains
Communes de plus de 50 emplois (selon la catégorie) - (Source Insee RPP)
EMPLOI TOTAL des fonctions métropolitaines
EMPLOI DES CADRES des fonctions métropolitaines
EMPLOI DES CADRES des fonctions métropolitaines - CONCEPTION RECHERCHE

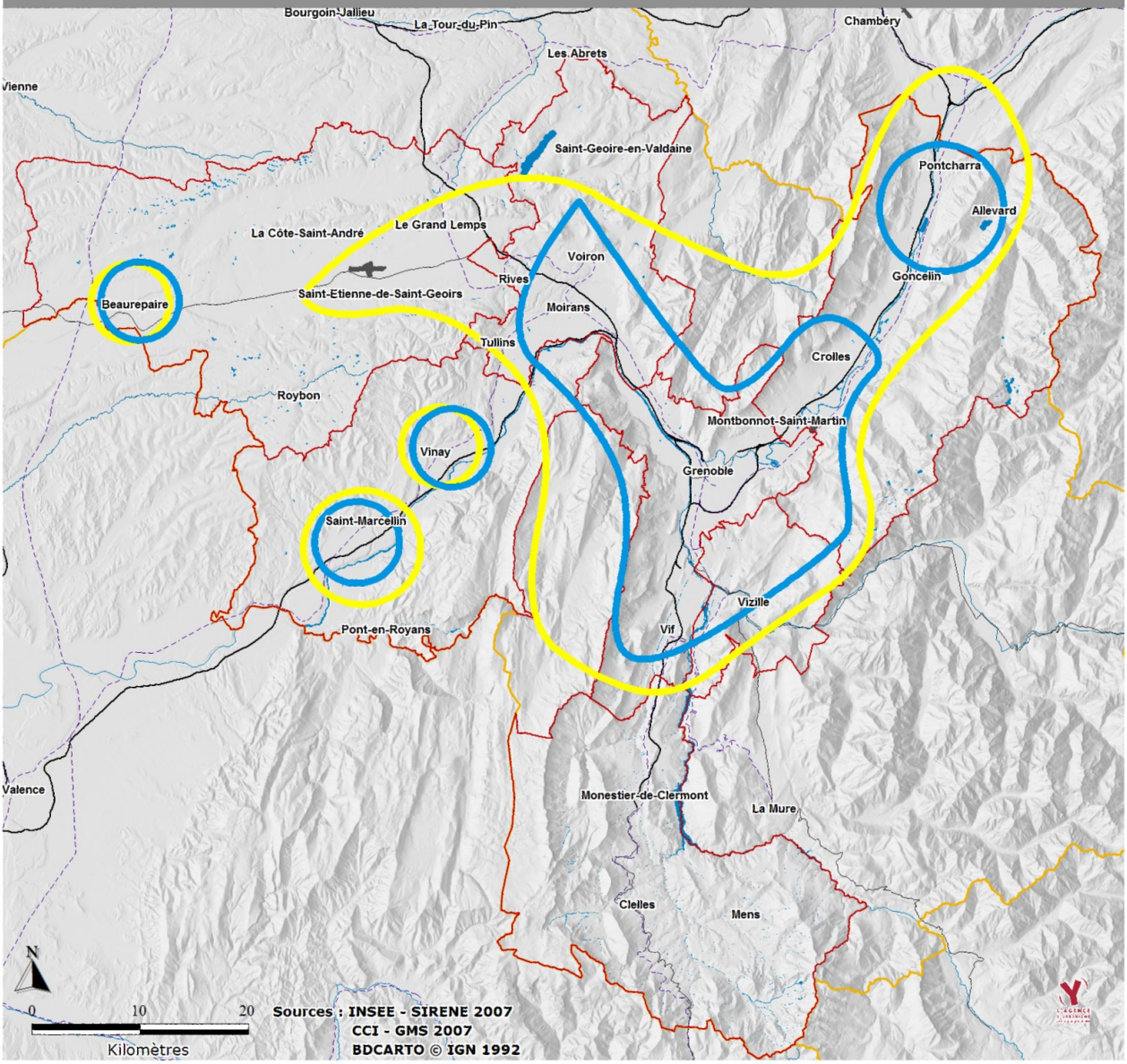
Quelques cas particuliers illustrent ces phénomènes :

- la dualité territoriale du Voironnais, partagée entre une moitié Sud ayant bénéficié d'une mutation métropolitaine (présence soutenue d'emploi de cadre en conception recherche) essentiellement portée par Centr'Alp et une moitié Nord plus rurale et productive (industrie traditionnelle),
- les effets de franges du « Cœur de chauffe » grenoblois sur l'ensemble de ses connexions territoriales : Voironnais (Voreppe/Moirans), Grésivaudan (Montbonnot, Crolles/Bernin), Sud Grenoblois (Champagnier, Jarrie, Champ sur Drac), et la moitié sud de l'agglomération (Pont de Claix),
- la rupture d'intensité métropolitaine observée sur le Grésivaudan, entre une rive droite à très haut niveau de qualification et de spécialisation (conception – recherche, haute technologie), et une rive gauche plus fragile, composant sa dimension métropolitaine sur des emplois de cadres moins spécialisés,
- les secteurs du Trièves, Sud Grésivaudan et Bièvre Valloire, limitant leurs emplois stratégiques à des fonctions métropolitaines un peu plus « basiques », organisées pour la plupart autour de leurs principaux pôles d'emploi (absence significative de cadres des fonctions métropolitaines).

✓ **Un moteur économique qui s'étend progressivement**

La mise en perspective des données communales d'emplois métropolitains sur ces 30 dernières années souligne un autre fait marquant du modèle économique grenoblois : l'extension géographique de sa dimension métropolitaine. En effet, à la lecture de la carte suivante, la superposition des zones de concentration d'emploi métropolitain entre 1982 et 2008 (communes accueillant plus de 50 emplois métropolitains) souligne l'étalement progressif de l'emploi métropolitain grenoblois, passant d'une logique à dominante polarisée au début des années 1980 (cf. carte ci-dessous / zone bleue) à la constitution d'un espace relativement continu à la fin des années 2000 (cf. carte ci-dessous / zone jaune).
L'étalement géographique a suivi classiquement le prolongement du « Y » grenoblois autour d'une logique Ouest-Est. Les choix de développements économiques respectifs des secteurs du Voironnais et du Grésivaudan ne sont pas sans impact sur cet élargissement. En effet, la constitution du site de Centr'Alp, ayant permis de renouveler progressivement l'activité économique du Voironnais à travers la relocalisation progressive d'entreprises implantées sur l'agglomération (recherche d'espaces supplémentaires / ex : Pomagalski), a progressivement tissé des interconnexions économiques très fortes avec l'agglomération grenobloise. De même, le site de Crolles-Bernin, du fait d'externalités particulières (dimension, qualité et disponibilité des ressources naturelles, accessibilité…) a su attirer des entreprises emblématiques, générant de nombreux emplois induits (sous-traitance) en connexion avec l'agglomération.
Le nouvel espace ainsi constitué témoigne de l'affirmation de la dimension métropolitaine de l'ensemble de la vallée du Grésivaudan et du renfort progressif des franges communes du Voironnais et de la Bièvre sur sa moitié Est : Apprieu-Colombe, La Côte Saint André, Saint Etienne de Saint Geoirs…

CONCENTRATION DES EMPLOIS METROPOLITAINS
EVOLUTION 1982-2008



Cours d'eau
Lac ou étang
Voie ferrée
Autoroute
Autre voie structurante
Aéroport ou aérodrome
Secteur du SCoT
Limite départementale

Concentration des emplois métropolitains
Communes de plus de 50 emplois métropolitains (Source Insee : RPP)
Année 2008
Année 1982

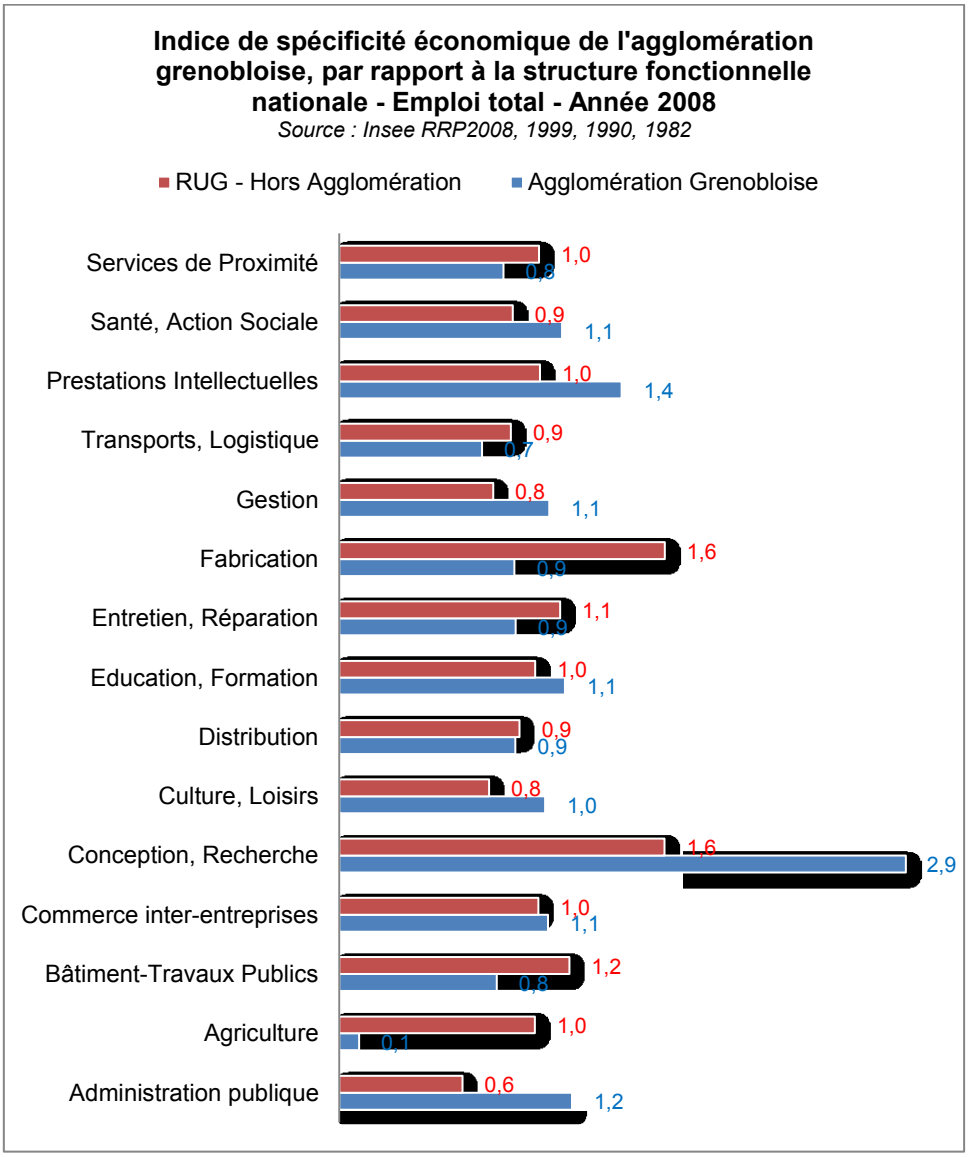
2.2.2. De multiples spécificités économiques

✓ **Des spécificités concentrées sur l'agglomération grenobloise**

A travers des indices jouant des extrêmes, la mise en perspective des spécificités économiques de l'agglomération vis-à-vis des secteurs périphériques de la RUG, souligne sa plus forte spécialisation économique (cf. graphique ci-dessous).

En effet, au regard des moyennes nationales, la structure fonctionnelle de l'emploi de l'agglomération grenobloise repose d'une part sur sa spécificité métropolitaine, notamment marquée en matière de conception recherche (où l'agglomération concentre près de 3 fois plus d'emploi que la moyenne nationale) et prestations intellectuelles (indice de 1.4), et, d'autre part sur sa fonction support (nécessaire rôle central porté par l'agglomération sur son aire d'influence) à travers des indices de spécificités soutenus (administration publique, santé et action sociale).

A contrario, l'agglomération présente quelques carences notables. On relève notamment une représentativité plus limitée des activités destinées au fonctionnement du territoire (services de proximité – Indice de 0.8, BTP – Indice de 0.8, transport logistique – Indice de 0.7).



✓ Des territoires périphériques aux spécificités différenciées

Le tableau suivant propose une lecture synthétique des indices de spécificités de chaque secteur de la RUG. Pour faciliter son analyse directe, le tableau a fait l'objet d'une mise en forme spécifique, volontairement dépourvue de dimension chiffrée.
Articulée autour de 5 classes dissociées (cf. légende ci-dessous), la « mosaïque » ainsi constituée permet de pointer les spécificités, équilibres et carences de structure fonctionnelle de la RUG, pour chaque secteur et/ou pour chacune de ses fonctions économiques.

Mosaique des indices de spécificités économiques - Emploi Total 2008 - Comparatif moyenne nationale
Source : Insee RPP2008

	Agglomération Grenobloise	Bièvre Valloire	Grésivaudan	Sud Grenoblois	Voironnais	Sud Grésivaudan	Trièves
Administration publique							
Agriculture							
Bâtiment-Travaux Publics							
Commerce inter-entreprises							
Conception, Recherche							
Culture, Loisirs							
Distribution							
Education, Formation							
Entretien, Réparation							
Fabrication							
Gestion							
Transports, Logistique							
Prestations Intellectuelles							
Santé, Action Sociale							
Services de Proximité							

Classification de l'indice
- *Forte spécificité (Indice > 2)*
- *Spécificité (Indice compris entre 1,1 et 2)*
- *Situation à la moyenne (Indice compris entre 0,9 et 1,1)*
- *Carence (Indice compris entre 0,5 et 0,9)*
- *Forte carence (Indice < 0,5)*

✓ Focus sur l'activité de fabrication : Un territoire industriel pluriel

Si l'analyse fonctionnelle de l'emploi présente l'intérêt de questionner l'ensemble de la structure économique d'un territoire à travers son emploi total, on peut en revanche regretter le manque de précision qu'elle apporte sur l'activité de production / fabrication. En effet, il apparaît réducteur de rassembler au sein d'une même catégorie des activités industrielles de pointe (ex : composants électroniques), avec des industries plus traditionnelles (agroalimentaire, textile, équipement du foyer…). Cette distinction est d'autant plus importante que ces activités constituent pour de nombreux territoires un axe de spécificité majeur (cf. paragraphe précédent). Souvent tournées vers l'exportation, ces entreprises productives s'implantent souvent, là où se trouvent leurs créateurs. On en trouve donc un peu partout, parfois dans des territoires peu desservis, montrant, comme au niveau national, que la présence d'une infrastructure ne suffit pas, voire n'est pas toujours indispensable, pour créer ce type d'emploi.

Indices de spécificités économiques - SECTEUR INDUSTRIEL - Emploi salarié privé - Comparatif moyenne nationale
Source : Unedic 2009

	Agglomération Grenobloise	Bièvre Valloire	Grésivaudan	Sud Grenoblois	Voironnais	Sud Grésivaudan	Trièves	SCOT
Industries agricoles et alimentaires								
Habillement, cuir								
Édition, imprimerie, reproduction								
Pharmacie, parfumerie et entretien								
Industries des équipements du foyer								
Industrie automobile								
Industries des équipements mécaniques								
Equipements électriques et électroniques								
Industries des produits minéraux								
Industrie textile								
Industries du bois et du papier								
Chimie, caoutchouc, plastiques								
Métallurgie et transformation des métaux								
Composants électriques et électroniques								
Combustibles et de carburants								
Eau, gaz, électricité								

Classification de l'indice
Forte spécificité (Indice > 2)
Spécificité (Indice compris entre 1,1 et 2)

Au final, l'analyse détaillée des tableaux de spécificités économiques et notamment industrielles souligne l'existence de modèles économiques différenciés selon les différents territoires composant la RUG.
On relèvera notamment :

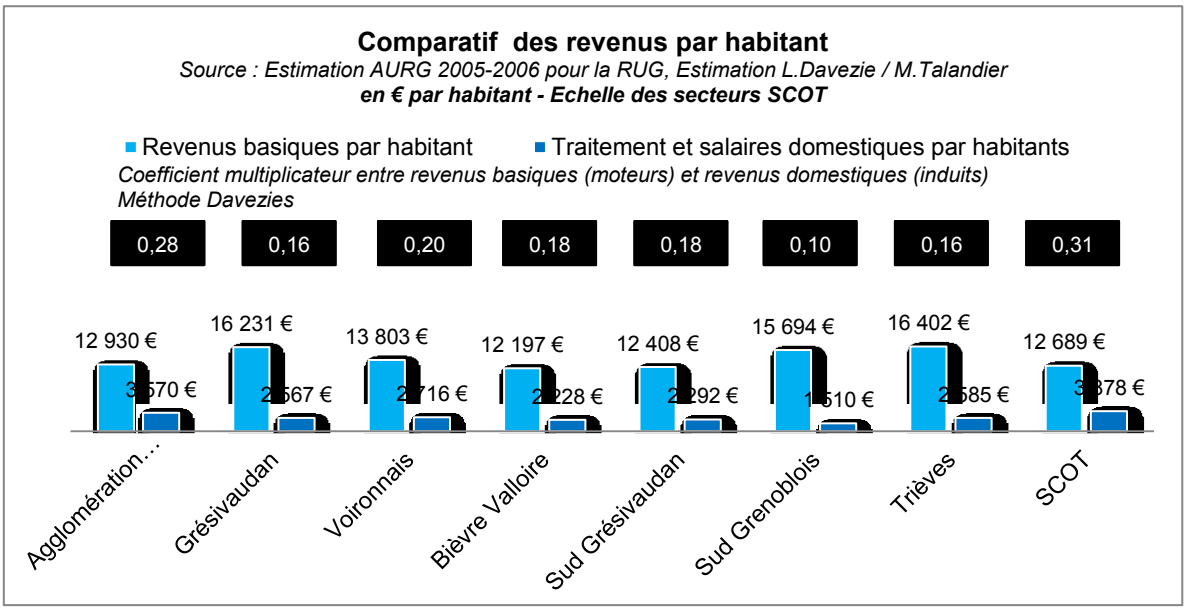
- La performance métropolitaine de l'agglomération grenobloise à travers la spécificité de son industrie de haute technologie, associant conception et production (indices de spécificité ciblés en équipement et composants électroniques - électriques, et activités de l'énergie)
- La dimension traditionnelle de l'industrie productive de Bièvre Valloire, articulée autour d'activités de première transformation (industrie du bois et du papier, métallurgie et transformation des métaux) et la production de biens (textile, mécanique, électrique, électronique)
- La dualité industrielle du Voironnais associant des spécificités marquées en industrie traditionnelle (industrie du bois et du papier) et industrie de pointe (composants électriques et électroniques)
- Le caractère monofonctionnel de l'industrie métropolitaine du Grésivaudan et dans une moindre mesure de celle du Sud Grésivaudan, focalisée essentiellement sur la production de composants électriques et électroniques
- La bi-céphalité de l'industrie (lourde) caractérisant le Sud Grenoblois (industrie du bois et du papier, Chimie / Caoutchouc / Plastique)
- La singularité manufacturière du Trièves, jouant de spécificités traditionnelles déconnectées du modèle industriel dominant (Habillement / Cuir, Edition / Imprimerie / Reproduction, équipement du foyer)

2.2.3. Des modèles économiques sources de dépendances territoriales

La déclinaison de la théorie de la base (cf. Davezie) à l'échelle des secteurs de la région grenobloise et l'analyse de l'origine des revenus disponibles sur chacun des territoires illustrent bien la diversité des situations et les enjeux de développement de chacun des secteurs.

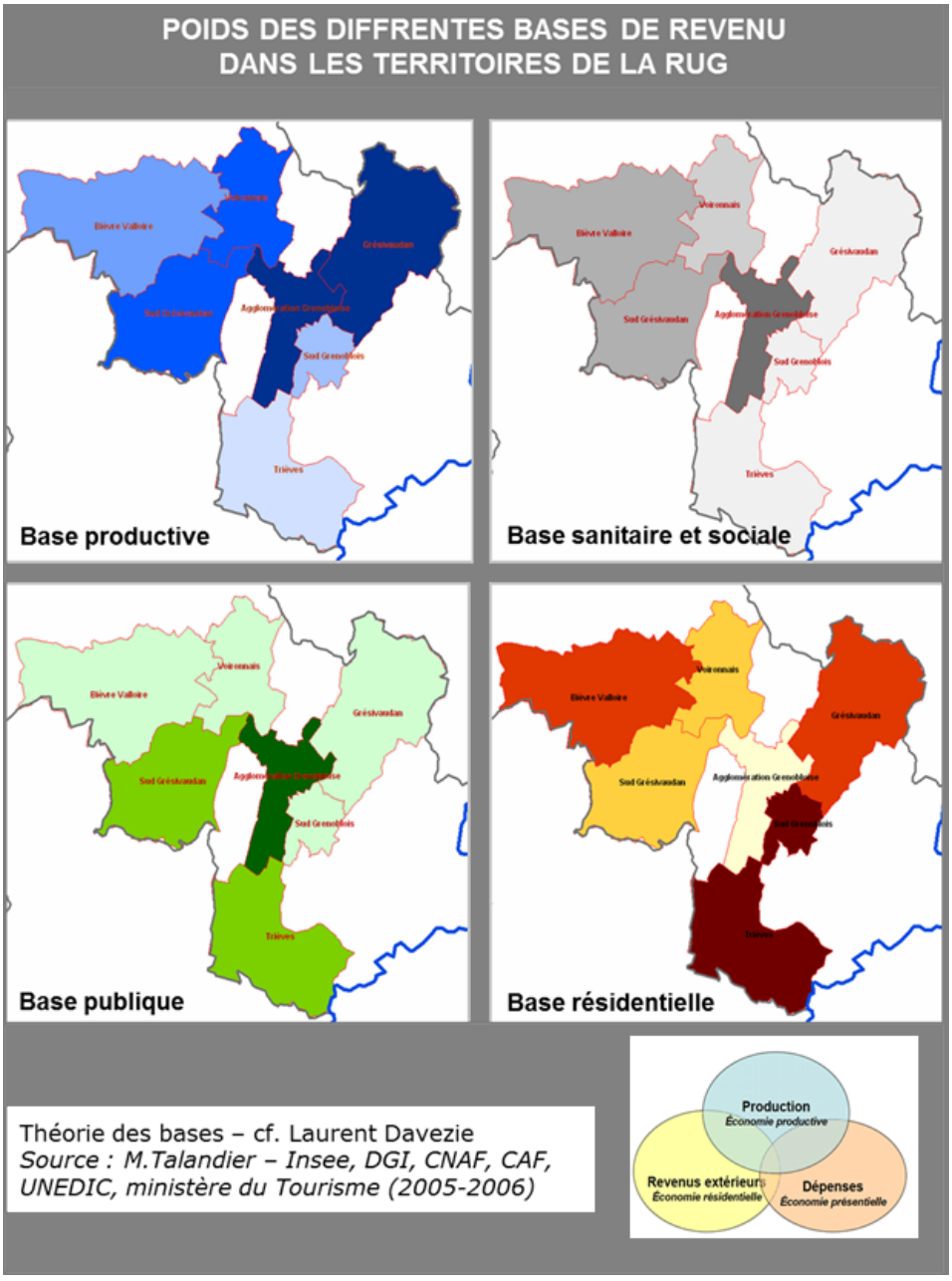
A l'instar de la situation globale prévalant à l'échelle de la région grenobloise dans son ensemble, les revenus de la base résidentielle (salaires des navetteurs, dépenses touristiques et, surtout, retraites) représentent la part la plus importante des revenus disponibles dans chaque territoire (37% en moyenne dans la région grenobloise). Le Trièves et le Sud Grenoblois sont les deux territoires où le poids relatif des revenus de la base résidentielle est le plus élevé, du fait (notamment) du caractère très touristique de l'un, et du profil très résidentiel de l'autre. Dans les deux cas, le poids des retraites compte également fortement. Les revenus de la base productive (salaires versés par les entreprises produisant localement mais exportant leur production) constituent la deuxième source de revenus (26% des revenus disponibles en moyenne dans la région grenobloise). Conformément aux éléments de diagnostics déjà établis, l'agglomération grenobloise et le Grésivaudan (et dans une moindre mesure le Voironnais et Sud Grésivaudan) sont les secteurs où le poids relatif des revenus de la base productive est le plus important.
En lien avec la plus forte concentration d'allocataires et autres publics aidés dans l'agglomération grenobloise, le poids des revenus de la base sanitaire et sociale (revenus de transferts : minima sociaux, allocations chômage, allocations familiales, remboursement des soins de santé, …) est logiquement plus important sur ce territoire ; même constat concernant les revenus de la base publique (traitement des fonctions d'état, hospitalières et territoriales). A noter que ces deux sources de revenus suivent une logique d'accessibilité à l'agglomération depuis les territoires périphériques. Ainsi, les territoires les plus éloignés en distance et/ou en temps (contraintes de relief) ont tendance à structurer localement une économie relais comme l'illustrent les secteurs plus ruraux du Sud Grésivaudan, de la Bièvre et du Trièves.

Les éléments exposés ci-dessus ne doivent pas pour autant masquer le niveau de performance globale observé sur chaque territoire de la RUG. Pour ce faire, l'analyse du niveau de revenu basique par habitant, ainsi que de l'effet multiplicateur observé entre les revenus basiques et les revenus domestiques (cf. méthode Davezies) permettent d'affiner les propos. Pour mémoire, l'effet multiplicateur des revenus basiques et revenus domestiques témoigne de la capacité du moteur économique local (revenus basiques) à générer des effets de synergie sur les revenus induits localement (revenus domestiques). Le graphique ci-dessous illustre, en réponse, les états de situation observés entre 2005 et 2006 sur la RUG.



Au final, croisés avec les disparités relevées au niveau des dynamiques de croissance de l'emploi dans les différents secteurs de la région grenobloise, ces « portraits de territoires » confirment, d'une certaine façon :

- la difficulté non pas à capter la richesse disponible (la répartition de revenus de la base résidentielle illustre bien les stratégies d'attractivité résidentielles engagées dans certains territoires), mais plutôt à la mobiliser pour le développement local, plus particulièrement dans le cadre des activités « présentielles » de biens et de services. Le Sud Grenoblois, mais aussi, dans une moindre mesure, les secteurs de Bièvre Valloire et du Grésivaudan en sont une bonne illustration.
- la forte dépendance des territoires plutôt « productifs » aux revenus issus d'entreprises fortement insérées dans l'économie-monde, et donc potentiellement délocalisables.
- les phénomènes de ségrégation socio-spatiale liés au poids relatif limité des revenus de la base sociale et sanitaire dans certains territoires, sources de dépendances territoriales néfastes.



3. Les tendances d'évolution de l'agriculture et de son rôle dans le territoire

L'analyse économique de l'activité agricole ne peut se réduire à l'approche fonctionnelle développée précédemment. En effet, la complexité du secteur agricole ne peut se réduire à la simple analyse des emplois qu'il génère.
Issus d'un diagnostic (« Diagnostic agricole et forestier » - Rapport final / Janvier 2010) commandé par l'EP SCoT à la Chambre d'Agriculture de l'Isère et à l'ADAYG pour alimenter les séances de l'Atelier agricole (Cf. explicatifs sur le système des ateliers du SCoT dans l'introduction de l'Etat initial de l'environnement C2) du SCoT ayant alimenté les réflexions du Comité syndical de l'EP SCoT sur le PADD et donner des éléments de références pour le DOO, les éléments exposés ci-dessous apportent un éclairage sur la dynamique et les spécificités de l'économie agricole de la région grenobloise et ses secteurs.

3.1. L'économie agricole

3.1.1. Une baisse régulière du nombre d'exploitations depuis 20 ans

La tendance de forte diminution du nombre d'exploitations qui existait déjà avant les années 2000 s'est poursuivie, cette baisse étant la plupart du temps en partie compensée par l'agrandissement des surfaces moyennes des exploitations, qui travaillent de plus en plus à une échelle intercommunale. Ces accroissements de surfaces ont pu être justifiés par la nécessité de dimensions économiques plus importantes dans des conjonctures difficiles, mais aussi par l'encouragement à l'extensification de la Politique Agricole Européenne. Pour autant, la taille moyenne des exploitations reste toutefois modeste (ex : 50 hectares pour les exploitations professionnelles d'élevage), pour une SAU (surface agricole utile) fortement valorisée (rares extensions de friches, voir régression dans certains secteurs de la RUG).

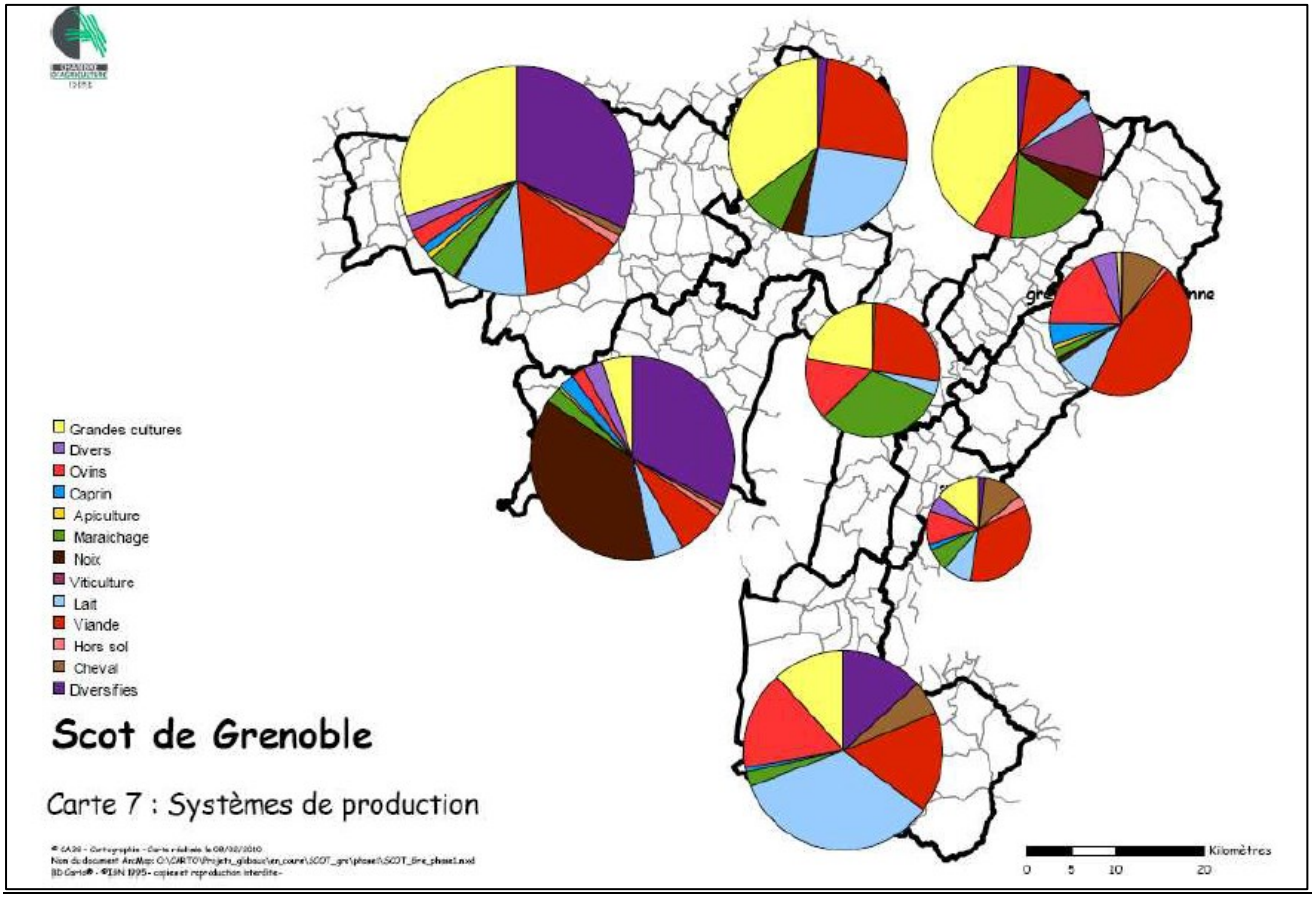
Nombre d'exploitations par secteur	en 2000	en 2009	Evolution en %
Bièvre	1 524	1 176	- 20 %
Sud Grésivaudan	1209	746	- 37 %
Voironnais	461	367	- 20 %
Agglo	192	119	- 38 %
Grésivaudan	273	197	- 28 %
Belledonne	210	208	=
Sud Agglo	71	50	- 30 %
Trièves	291	237	- 14 %
Total	4 231	3 100	- 27 %

Source observatoire de l'ADAYG sur les secteurs Voironnais, Agglo, Grésivaudan, Sud Agglo ;
Source Chambre d'agriculture sur Bièvre, Sud Grésivaudan (baisse à nuancer), Belledonne et Trièves

En matière d'évolution des exploitations dites professionnelles (dont l'essentiel du revenu est tiré de la fonction de production agricole), la tendance est également à la baisse, mais moins forte : de l'ordre de -9%. Cette diminution est cependant très diverse selon les secteurs de la région grenobloise : elle est significative dans les espaces proches des espaces urbanisés et correspond à une relative diversification des exploitations vers d'autres fonctions que purement de production.
Pour le reste des secteurs, la proportion plus forte d'exploitations professionnelles dénote un enjeu économique plus important.

3.1.2. Une agriculture diversifiée et les grandes évolutions constatées

L'agriculture de la Région urbaine tire avant tout sa richesse de la diversité biophysique des espaces qui la composent et de la relation étroite qu'elle a su tisser avec la « ville ». Le territoire accueille ainsi une multiplicité de formes et de productions agricoles suivant les caractéristiques naturelles de la région urbaine : plaines alluviales à fort potentiel pour les cultures de vente et cultures spécialisées, balcons aux pentes fortes valorisés par l'élevage, plaines aux sols plus séchant aptes aux céréales, coteaux exposés au sud favorables aux vignes et vergers, agricultures multifonctionnelles proches de la ville…



Source : Chambre d'Agriculture de l'Isère, diagnostic agricole et forestier, rapport final, janvier 2010

L'activité agricole est variable selon les territoires, ce qui reflète notamment les conditions géographiques. La Bièvre, le Voironnais et la vallée de l'Isère dans le Grésivaudan se caractérisent par l'importance des grandes cultures (céréales notamment). L'élevage est présent dans les secteurs de montagne, de haut plateau et de collines (contreforts de Belledonne, Trièves, collines du voironnais) ainsi que dans la Bièvre. Le maraîchage est surtout présent dans l'agglomération grenobloise. Enfin, le Sud Grésivaudan se caractérise par la présence de l'arboriculture (noix notamment).

<u>Elevage laitier</u>

La tendance observée depuis les années 70 se confirme avec la disparition de la production de lait dans les espaces les plus urbains et sa concentration dans des bassins de production plus spécialisés : Paladru-Valdaine, Bièvre et Sud Grésivaudan. Deux grandes périodes d'évolution se sont succédé depuis vingt-cinq ans. Avant 2000, sous l'effet de la restructuration laitière, la quantité globale de lait produit restait constante tout en se concentrant sur de moins en moins d'exploitations aux dimensions croissantes. Depuis 2000, le volume de lait produit est en relative diminution avec un net infléchissement des installations en lait.

Trois tendances d'évolution des systèmes d'exploitation laitiers sont observables :

- une stratégie d'exploitations (filières économiques longues) à plus forte exposition concurrentielle, poussant à la recherche d'agrandissement permanent des structures ;
- le maintien de l'activité laitière, lié à une diversification des productions spécifiques comme la noix ;
- un transfert de l'activité d'élevage bovin lait vers l'élevage bovin viande ou les céréales, moins gourmands en temps de travail et nécessitant moins d'investissements.

Elevage allaitant

La production de viande demeure une activité dégageant peu de valeur ajoutée dans la RUG. L'essentiel repose sur l'activité de naisseur dans la Bièvre, les bêtes étant « finies » ailleurs (broutards en Italie). C'est aussi le cas général de toutes les exploitations où l'élevage bovin viande s'est substitué à l'élevage bovin lait. Les vaches allaitantes ont en effet remplacé une partie des laitières (le nombre de ces dernières a diminué de 10 000 têtes avant 2000, pour une augmentation de 5 000 vaches allaitantes). Depuis 2000, une politique de structuration de la filière viande bovine en s'appuyant sur la restauration collective comme levier est mise en place, soulignant l'importante question de la protection du foncier nécessaire à l'activité d'engraissement de qualité et du maintien d'outils économiques d'intérêt de région urbaine (MIN, abattoirs).

Cultures spécialisées

Même s'il est vrai qu'on est encore très loin de volumes qui répondraient à la demande locale en produits locaux, les volumes produits en cultures spécialisées sont en augmentation lente. Ainsi, les installations en maraîchage avec valorisation en circuits courts représentent une bonne partie des installations. Dans le secteur de Moirans, par exemple, 5 des 8 jeunes agriculteurs installés ces dix dernières années l'ont fait en maraîchage.

Enregistrant par ailleurs une nette baisse dans l'agglomération (mais une hausse dans les secteurs périphériques), ces activités de culture souffrent d'une pression foncière importante liée à l'urbanisation. Cette contrainte est d'autant plus problématique que les impératifs de rotations de cultures nécessitent un besoin de surfaces supérieur.

Zoom sur : la filière bois

L'augmentation du coût des énergies fossiles, ayant eu pour effet de démultiplier les projets de chaufferies bois (dans les collectivités notamment) et l'utilisation du bois bûche par les particuliers (comportement non mesurable mais attesté par l'augmentation de l'achat d'appareils de chauffage au bois - chiffres ADEME), ont contribué au développement et à la structuration d'une filière bois autour d'un ensemble de corps de métiers, gravitant plus particulièrement autour d'activités de transformation (1ère et 2ème).

Ainsi, en dépit d'une ressource naturelle importante, la filière bois de la RUG n'utilise pas ou peu le bois local, entamant sa crédibilité au regard de sa faible capacité de réponse aux besoins des collectivités et particuliers.

Zoom sur : les circuits courts

Poussé par l'évolution des modes de consommation (recherche d'authenticité, retour à la « Terre », recherche de sens…), le développement des circuits courts constituent une source de revenu complémentaire pour l'agriculture locale.

L'ouverture de nombreux points de vente collectifs, l'explosion des AMAP et le développement d'ateliers de diversification sur des exploitations ont contribué à la structuration d'une agriculture de service connue et reconnue localement.

Sur le territoire de la RUG, les agriculteurs orientés vers les circuits courts et l'agriculture de services sont proportionnellement plus nombreux dans des secteurs d'agriculture spécialisée, les secteurs proches des

pôles urbains ainsi que dans des territoires où la diversification est ancrée dans l'histoire comme dans le Sud-Grésivaudan et les territoires de montagne comme Belledonne.

3.2. Les rôles multiples de l'agriculture et de la forêt dans le développement des territoires et besoins liés

3.2.1. En matière de contribution à l'économie locale et de développement de circuits de proximité

La région grenobloise comprend un potentiel important de développement des circuits de proximité pour les produits agricoles qui nécessite toutefois encore :

- une cohérence globale dans les politiques publiques : l'activation de la commande publique dans la consommation de produits locaux doit être accompagnée d'une politique de protection et/ou valorisation des espaces à fort potentiel de développement des cultures spécialisées, la plupart du temps en concurrence avec les projets d'urbanisation ;
- au-delà de la confortation des exploitations basées sur des systèmes traditionnels de vente directe, une attention particulière à conserver et s'appuyer sur des exploitations de taille importante (plutôt orientées vers les filières longues) pour développer les filières locales.

La région grenobloise comprend un potentiel important de valorisation du bois local qui nécessite toutefois encore :

- une logistique adaptée (amélioration de la desserte forestière, réalisation de plate-formes de stockage et de retournement) ;
- une réflexion sur la place des entreprises de la filière bois dans les zones adéquates (économiques de préférence et non plus exclusivement dans les zones agricoles)

3.2.2. En matière de paysage et de gestion des espaces agricoles, naturels et forestiers

Au sein des collines et balcons : un rôle central est reconnu à l'agriculture et à l'exploitation forestière dans la qualité du paysage qui nécessite toutefois de la part des collectivités locales une vigilance particulière sur :

- la préservation des replats stratégiques pour les systèmes fourragers ;
- la veille sur le maintien de pâturages d'entre-saison (versants extensifs) ;
- pour favoriser la gestion / exploitation des forêts.

Au sein des vallées et coteaux : il existe une véritable complémentarité des systèmes d'exploitation agricoles : les céréales produites dans les plaines alimentent par exemple les systèmes d'élevage. Cette complémentarité reste cependant à protéger par :

- une prise en compte du rôle central des parcelles cultivées en plaine, ou des prairies plus précoces, sur l'équilibre fourrager des exploitations d'élevage qui entretiennent d'autre part les coteaux ;
- une préservation des flux agricoles entre plaine et coteaux : il s'agit d'éviter les continuités urbaines de bas de coteaux ;
- une limitation de l'urbanisation des hameaux afin de conserver les possibilités d'évolution des bâtiments agricoles existants.

Au sein des plaines et bassins de production, Qui nécessite

- une attention particulière sur la fonctionnalité de grands bassins de production, essentielle à la bonne organisation des systèmes d'exploitation misant prioritairement sur la fonction de production ;
- un arrêt du mitage des espaces agricoles et de l'enclavement des sièges d'exploitation, particulièrement contraignant sur les systèmes d'élevage.

Au sein des espaces de transition existant entre zone urbaine et zone agricole / entre zone forestière et zone agricole, les modalités de gestion de ces espaces ne font pas l'objet de réflexion et d'actions suffisantes pour répondre de manière conciliée aux enjeux agricoles, paysagers et urbains. Il semble nécessaire que des projets globaux d'aménagement donnent une valeur (espaces de cheminements, jardins familiaux…) à ces espaces de transition pour aider à maîtriser la consommation de foncier agricole et traiter « en douceur » la transition.

3.2.3. En matière de biodiversité

L'agriculture contribue et doit contribuer plus encore à l'avenir au maintien de la biodiversité au sein :

- des espaces de coteaux, de montagne, de campagne « ordinaire » grâce notamment au rôle des pâturages extensifs, des systèmes de polyculture élevage, de la présence d'éléments du paysage (haies, bosquets, arbres…) ou de bâtiments agricoles qui sont attractifs pour de nombreuses espèces faunistiques et floristiques inféodées à ces milieux ou à des éléments du paysage ou du bâti (grange…). Ces espaces agricoles ont besoin d'être protégés ;
- des espaces de corridors écologiques pour lesquels le maintien voire le renforcement des éléments boisés et le développement de pratiques à bas niveau d'intrants seraient le bienvenu ;
- de la forêt alluviale : il semble nécessaire que soit favorisée la mise en place de gestion concertée pour prendre en compte la diversité des usages ;
- des zones urbaines ou périurbaines : l'agriculture dans la ville nécessite une vraie volonté politique pour le maintien des dernières réserves foncières pour les espaces agricoles diversifiés et d'un développement des productions spécialisées à proximité immédiate de la ville.

3.2.4. En matière de service, d'agriculture sociale

L'agriculture contribue :

- aux liens ville-nature, notamment par le développement de l'accueil pédagogique, les circuits de découvertes, les activités culturelles et le développement de l'agri-tourisme (notamment en milieu montagnard) ;
- à l'emploi et l'insertion. Au-delà des emplois qu'elle induit par l'activité qu'elle représente, l'agriculture peut être acteur dans les politiques d'insertion et d'accueil thérapeutique.

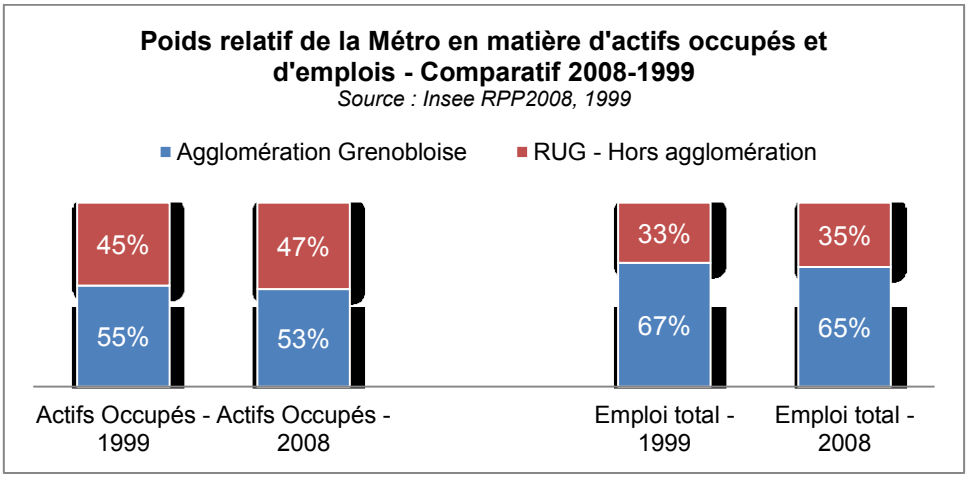
4. Des espaces économiques source de déséquilibres

Cette troisième et dernière partie traite plus spécifiquement de la notion d'espace économique. Il s'agit ici de pointer les dysfonctionnements territoriaux et spatiaux induits par la localisation et le fonctionnement de ces sites, pour lesquels le SCoT dispose de réels moyens d'actions.

4.1. Les sources du déséquilibre : la localisation de l'emploi

4.1.1. La répartition territoriale de l'emploi

Le territoire de la RUG se caractérise par un fort déséquilibre territorial entre la localisation de ses emplois et la localisation de ses actifs occupés (au lieu d'habitat).
Pour mémoire, alors que l'agglomération accueille un peu plus de la moitié des actifs occupés de la RUG, elle concentre près des deux tiers des emplois de la RUG (cf. graphique ci-dessous). Autrement dit, pour assurer son fonctionnement économique, l'agglomération induit de nombreux déplacements quotidiens depuis les secteurs périphériques, positionnant ainsi la plupart de ces secteurs dans une situation de dépendance territoriale, et ce tout particulièrement pour les territoires de Bièvre Valloire, du Sud Grenoblois et du Trièves).



4.1.2. La répartition spatiale de l'emploi

Tous les emplois ne sont pas forcément localisés au sein d'espaces économiques, qu'ils soient dédiés ou non. Avec ses 46 000 emplois estimés, le centre-ville de Grenoble constitue à lui seul le premier pôle d'emploi de la RUG, dépassant largement les volumes d'emploi cumulés des autres secteurs du territoire. Pour mémoire, les secteurs du Grésivaudan et du Voironnais accueillent respectivement un total de 36 000 et 34 500 emplois.
L'analyse de ce phénomène à l'échelle de l'ensemble des territoires de la RUG révèle une classique dualité de mixité urbaine, observée entre l'agglomération et les secteurs périphériques. Ainsi, l'agglomération parvient à concentrer près des 2/3 de son emploi au sein même du tissu urbain, limitant d'autant le foncier mobilisé strictement par l'activité économique. Bien évidemment, ce fort niveau de concentration rejoint les spécificités économiques de l'agglomération ; où, l'importance des fonctions supports (administration, santé…) et présentielles (commerces, services à la personne…) présentent de plus grandes prédispositions à une insertion en tissu urbain.
Les secteurs périphériques enregistrent quant à eux un bilan en demi-teinte, pour une répartition équivalente de l'emploi entre espace urbain et espace économique (1 emploi sur 2). Pour autant, il ne

s'agit pas de conclure à une moindre performance de mixité urbaine de ces territoires. En effet, à travers un foncier abondant et à moindre coût, les secteurs périphériques de la RUG proposent des sites dédiés permettant l'accueil d'activités structurantes, ne pouvant pour certaines trouver leur place en tissu urbain (défaut de foncier suffisant, de coût d'acquisition trop élevé ou de nuisances générées par l'activité en elle-même). On pourra à titre d'illustration retenir le cas des activités de logistique, peu pourvoyeuses d'emploi local, nécessitant des surfaces de stockage importantes et générant des nuisances en matière de trafic de transit, impliquant une localisation au sein d'espaces dédiés, en dehors des espaces urbains, et à proximité de voies structurantes (ex : base logistique de King Jouet à Rives – proximité de l'échangeur A48).

4.2. Les sources du déséquilibre : la consommation-occupation de l'espace

4.2.1. La consommation de l'espace

En 2009, le territoire de la RUG accueillait près de 4 800 ha de surfaces bâties à usage d'activités économiques, soit 23% du total des surfaces bâties. La mise en perspective de ces données au regard des moyennes départementales et régionales pointe la plus faible proportion locale des surfaces bâties à usage d'économie vis-à-vis de l'habitat, phénomène également observé en matière d'évolution entre 1999 et 2009. Ayant concentré plus de la moitié du supplément départemental de surfaces bâties à usage d'activités économiques entre 1999 et 2009, la RUG a enregistré un accroissement total de 736 ha supplémentaires, soit une évolution moyenne de plus de 73 hectares par an.
Bien évidemment, l'analyse par secteur RUG révèle d'importantes disparités. L'agglomération grenobloise se distingue une nouvelle fois avec un accroissement moyen de 26 hectares par an sur la période (1999-2009), devançant très largement les autres secteurs de la RUG (Grésivaudan : 13 ha / an, Voironnais : 11 ha / an, Sud Grésivaudan : 10 ha / an, Bièvre Valloire 10 ha / an, Sud Grenoblois et Trièves : moins de 2 ha / an), constats venant corroborer la problématique d'équilibre territorial exposée précédemment.
Ramenée aux 903 ha de surfaces disponibles inventoriées au mois de juin 2011 (cf. tableau ci-dessous), le maintien d'une croissance annuelle moyenne de 73 hectares permet de quantifier (à modalités de développement équivalentes) l'horizon du stock disponible de la RUG à plus de 12 années de développement. Si ce stock représente une ressource de développement importante pour le territoire, il convient de souligner l'enjeu d'équilibrage territorial qu'il constitue, autour de prédispositions différenciées selon les secteurs. Ainsi, si Bièvre Valloire présente des disponibilités propices au rééquilibrage, les secteurs du Sud Grenoblois et du Trièves présentent en revanche une carence confortant les déséquilibres actuellement observés.

Surfaces bâties à usage d'économie et foncier disponible inventorié (Source : AURG, SAFER, DGFIP)

	Surfaces bâties à usage d'économie - 2008 *Source : Source SAFER DGFIP 2009*	Croissance moyenne annuelles des surfaces bâties à usage d'économie *Source : Source SAFER DGFIP 1999-2009*	Foncier disponible inventorié – Juin 2011 Surfaces aménagées, acquises, classées dans les PLU hors surfaces impactées (zones humides, risques…) *Source : AURG (retours des territoires)*
Métro	+/- 1975 ha	+/- 26 ha / an	+/- 125 ha
Grésivaudan	+/- 843 ha	+/- 13 ha / an	+/- 120 ha
Voironnais	+/- 665 ha	+/- 11 ha / an	+/- 310 ha
Bièvre Valloire	+/- 680 ha	+/- 10 ha / an	+/- 300 ha
Sud Grésivaudan	+/- 391 ha	+/- 10 ha / an	+/- 30 ha
Sud Grenoblois	+/- 175 ha	< 2 ha / an	+/- 6 ha
Trièves	+/- 89 ha	< 2 ha / an	+/- 12 ha
TOTAL RUG	**+/- 4 818 ha**	**+/- 73 ha / an**	**+/- 903 ha**

4.2.2. L'occupation de l'espace

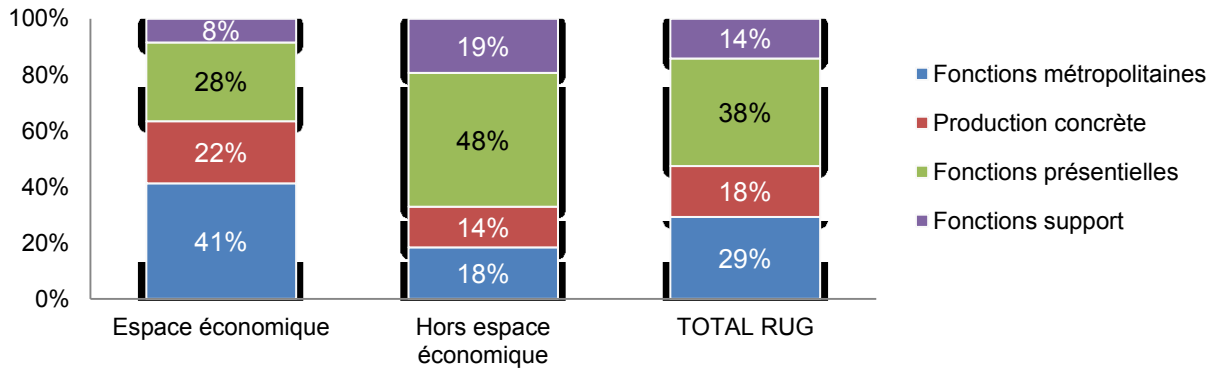
Au-delà des logiques de consommation foncière se cache une autre problématique majeure de l'aménagement économique de la RUG : la notion d'intensité. Reposant sur l'analyse des niveaux de densité emploi / hectare, cet indicateur permet de mesurer la bonne utilisation de l'espace économique par rapport au nombre d'emplois générés sur un même site.
A ce jour les ratios de densité observés sur les espaces économiques de la RUG se révèlent assez faibles. Les espaces les plus urbains, concentrés essentiellement sur l'agglomération, tendent vers des niveaux de densité moyens de 30 à 35 emplois/hectare, tandis que les secteurs périphériques se limitent à des niveaux de densité minimum de 20 à 25 emplois/hectare.
Ces ratios apparaissent d'autant plus limités que de nombreux territoires se fixent aujourd'hui des objectifs ambitieux pour le développement de nouveaux espaces de projets : autour de 50 emplois/hectare pour des activités compatibles avec l'habitat et 30 emplois/hectare pour des activités non compatibles. Ces ratios doivent bien évidemment être repositionnés au regard des particularités économiques et contraintes foncières spécifiques de la RUG et de chacun de ses territoires.

4.3. Les sources du déséquilibre : vocation, mixité et intégration urbaine

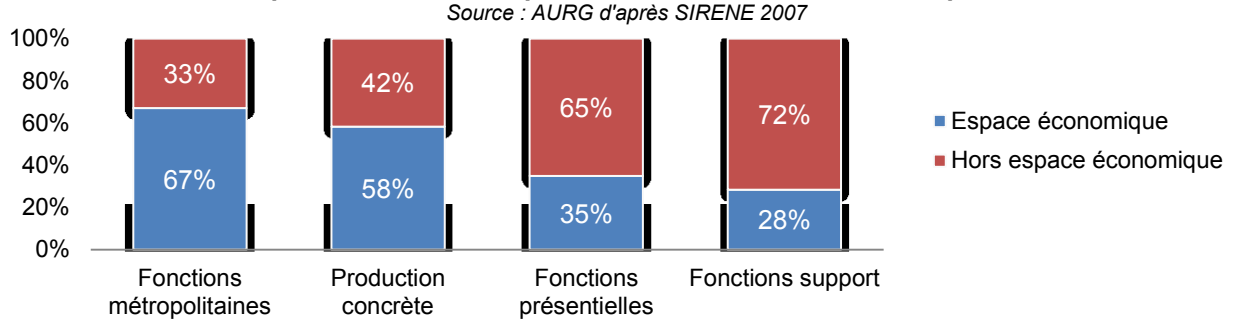
4.3.1. La vocation des espaces économiques

Si les espaces urbains peuvent (par définition) accueillir tous types d'activités économiques pour peu qu'elles soient compatibles avec l'habitat, on peut en revanche s'interroger sur la pertinence de la mixité économique observée sur les espaces dédiés (à l'activité économique), notamment lorsque ces derniers se situent en dehors des espaces habités.
Cas symptomatique de la RUG, la mutation progressive de Comboire « Zone économique » vers Comboire « Zone à dominante commerciale » illustre parfaitement la résultante de ce phénomène. En découle aujourd'hui d'importants dysfonctionnements en matière de fonctionnalité, tout particulièrement en matière de transit, pour une zone n'ayant pas été à l'origine calibrée pour l'accueil d'un important flux de consommateurs.
L'analyse fonctionnelle de l'emploi des espaces économiques dédiés proposée ci-après met ainsi en évidence la grande mixité fonctionnelle des sites sur l'ensemble de Région Urbaine (représentation de l'ensemble des fonctions économiques), tout en soulignant une spécificité métropolitaine notable (liée à la présence de sites majeurs : Polygone Scientifique, Crolles-Bernin, Centr'Alp, Innovallée…).
La composition fonctionnelle des espaces économiques dédiés révèle par ailleurs que près d'un emploi sur trois relève de la sphère présentielle ou d'une fonction support. Autrement dit, un tiers des emplois accueillis sur les espaces économiques dédiés de la RUG aurait pu trouver place en espace urbain mixte, ou sont le fait d'activités générant de par leur vocation de nombreux déplacements depuis les lieux d'habitat.
Notons ainsi, qu'une part importante de l'emploi des fonctions présentielles (35%) et supports (28%) de l'ensemble de la RUG trouve place au sein des espaces économiques dédiés, alors que parallèlement ces mêmes sites ne concentrent que 58% des emplois des fonctions de productions (industrie et Btp) pour lesquelles ils sont initialement destinés.

Analyse fonctionnelle de l'emploi selon sa localisation
Source : Estimation AURG d'après SIRENE 2007

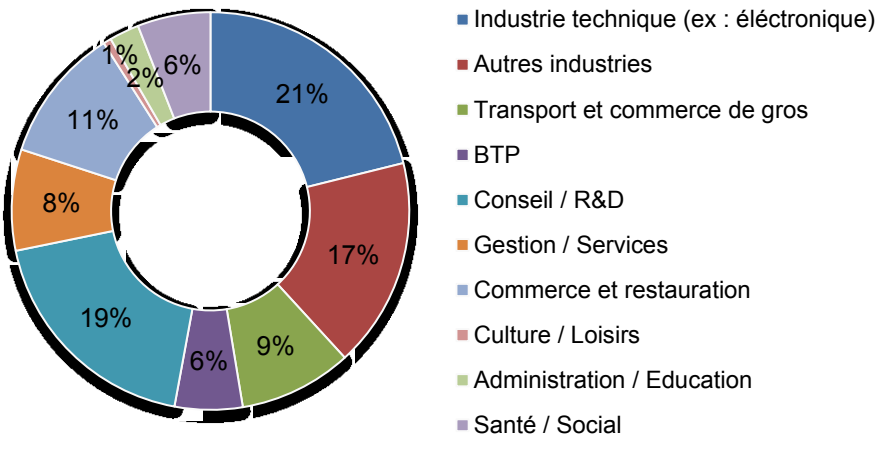


Spatialisation de l'emploi selon les fonctions économiques
Source : AURG d'après SIRENE 2007



Plus largement, la RUG se caractérise par des espaces dédiés à fonctionnalité économique plurielle, proposant pour la plupart, des activités (plus ou moins complémentaires à la vocation dominante de la zone), complétées le plus souvent d'activités destinées à satisfaire les besoins d'usagers sur de larges bassins de chalandises.
Notons à ce titre, le poids important de l'emploi des fonctions « commerce / restauration », « culture / loisirs », « administration / éducation » et « santé / sociale », représentant au cumul près de 20% de l'emploi des espaces économiques dédiés.

Répartition de l'emploi au sein des espaces économiques
Source : AURG d'après SIRENE 2007



Au-delà des phénomènes de compatibilité fonctionnelle ou mixité économique, il convient également de souligner la place occupée par l'habitat au sein des espaces économiques. En effet, si ces espaces constituent un lieu d'accueil privilégié pour des activités non compatibles avec l'habitat, il apparaît étonnant d'observer sur certains sites la présence d'habitation.
Cette tendance, ne constituant pas une particularité régionale, trouve en partie son origine dans un phénomène relativement connu de reconversion de locaux en habitat. Ainsi, lors de leur installation sur un site dédié, de nombreux chefs d'entreprises conçoivent leurs locaux d'activité en commun d'un espace d'habitation (pour plus de praticité et d'économie d'échelle). En phase de cessation, ne parvenant pas toujours à trouver de repreneur pour l'ensemble de l'immobilier constitué (habitat et activité), de nombreux professionnels maintiennent ainsi leur lieu d'habitation sur le site sans y exercer d'activité (contribuant de fait au développement d'un habitat diffus).

4.3.2. Leur intégration urbaine

L'insertion urbaine des espaces d'activités constitue un axe incontournable de la problématique de l'aménagement économique. En effet, le développement économique d'un territoire ne peut se résumer à l'ouverture de nouveaux espaces et à la maîtrise de leurs niveaux d'intensité.
Ainsi, ces espaces doivent impérativement répondre à des logiques de fonctionnalités et de qualité urbaine, au service d'un aménagement plus durable des territoires.
Sont particulièrement concernés :

- L'accessibilité et qualité des dessertes destinées aux usagers (accès automobile, desserte en transport en commun, cheminement piéton, modes de déplacements alternatifs de type auto-partage ou co-voiturage, modes doux…).
- L'organisation et qualité de la desserte livraison (espaces réservés, horaires adaptés, gestion du transit poids lourds).
- La présence, qualité et performance du stationnement (enveloppe foncière, présence de stationnement mutualisé…).
- La qualité et cohérence de la voirie (schéma de circulation intuitif, présence de boucles de circulation, zones de retournement pour les poids lourds…).
- La qualité paysagère, urbaine et architecturale du site (végétalisation, qualité du mobilier urbain, qualité du bâti…).
- La prise en compte de démarches environnementales (économie d'énergie, préservation des ressources naturelles, gestion mutualisée des déchets….).

Au regard de ces différents critères, les espaces économiques de la RUG présentent un niveau d'intégration urbaine largement perfectible, tout particulièrement en matière de desserte, où, en dehors de l'agglomération, peu d'espaces économiques bénéficient d'un service de transport collectif adapté.
Il convient également de souligner l'impact des renouvellements successifs du modèle économique grenoblois, ayant généré la reconversion (plus ou moins forcée) de nombreux sites, sans intégrer systématiquement de refonte urbaine en adaptation aux nouveaux usages.

4.4. Identification et localisation des espaces économiques dédiés

Cette partie repose sur un traitement spécifique des données SPOT THEMA pour les années 2005 et 2011. Pour mémoire, SPOT THEMA permet d'estimer les surfaces occupées par l'activité économique sur des parcelles minimales de 4ha. Autrement dit, les données de volume proposées ci-dessous peuvent être assimilables à des espaces économiques dédiés (parcelle continue de 4ha ou plus, à dominante économique).

4.4.1. Des surfaces en constante progression

En 2011, le territoire de la RUG accueillait près de 4 000 ha d'espaces économiques dédiés (commerce, artisanat, industrie, services… y compris surfaces occupées par les aéroports et aérodromes de St Geoirs et Le Versoud), soit un accroissement de près de 260 hectares par rapport à 2005 (40 à 50 hectares supplémentaires par an).
Dans ce contexte, l'agglomération grenobloise (65% de l'emploi total) concentre près de 45% des surfaces d'espaces économiques dédiés, et tend depuis ces six dernières années à réduire progressivement son emprise au bénéfice des autres secteurs de la RUG.
Le Voironnais et le Grésivaudan arrivent ainsi au second rang des territoires cumulant les volumes d'espaces économiques dédiés les plus importants, pour des volumes quasi équivalents (+/-15 % soit 30% au total).
La Bièvre se distingue par ailleurs du fait du fort accroissement de surfaces occupées enregistré depuis 2005 (croissance maximum observée de 20%, supérieure aux évolutions de la Métro en volume d'hectares), rapprochant de plus en plus le territoire des dimensionnements observés sur le Voironnais et le Grésivaudan.

Répartition et évolution des surfaces occupées d'espaces dédiés par secteur de la RUG

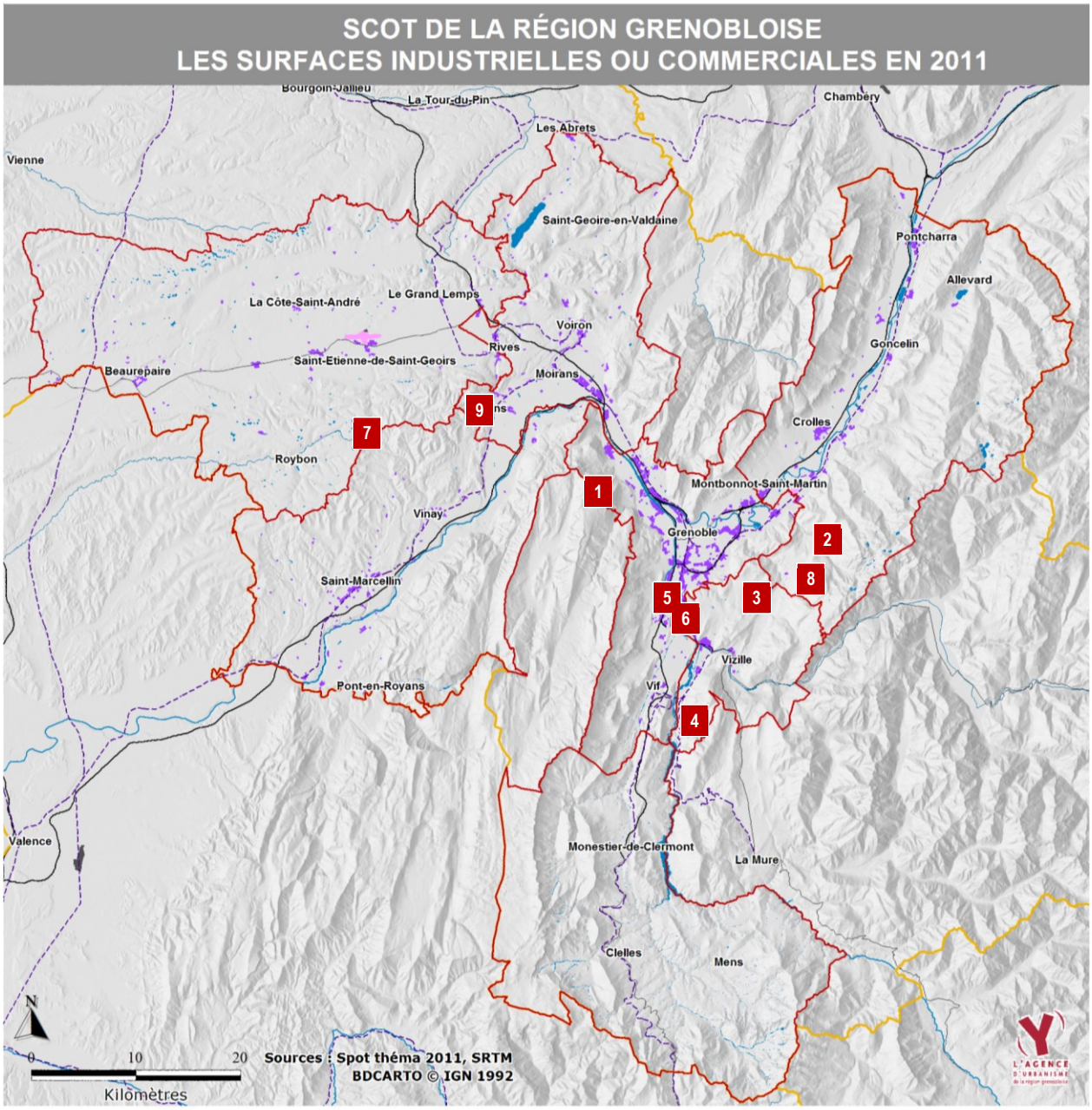
Source : Aurg d'après SPOT THEMA 2011

	Répartition du volume d'espaces dédiés en 2011 *Source SPOT THEMA*	Evolution du volume d'espaces dédiés entre 2005 et 2011 *Source SPOT THEMA*
Agglomération Grenobloise	44%	+4.3%
Bièvre Valloire	13%	+20%
Grésivaudan	15%	+5.6%
Sud Grenoblois	4%	+1.2%
Voironnais	15%	+10.4%
Sud Grésivaudan	9%	+9%
Trièves	-	-
Total SCOT	**100%**	**+7.4%**

4.4.2. Des espaces d'envergure régionale à dominante métropolitaine

La cartographie ci-après localise toutes les parcelles de plus de 4 ha *occupées par l'activité économique en 2011 (Source SPOT THEMA). Une annotation complémentaire permet de pointer certains espaces économiques dédiés. Il s'agit d'espaces présentant une envergure historique ou des perspectives de développement structurantes au-delà de la Région Urbaine (surfaces occupées, emplois générés, projet de*

développement…). Chaque espace a fait l'objet d'un descriptif synthétique, s'appuyant en partie sur les travaux conduits en 2008 par le Conseil Régional.



Légende

- Infrastructures des zones aéroport et aérodromes
- Surfaces industrielles ou commerciales
- Autoroute
- Autre voie structurante
- Voie ferrée
- Limite départementale
- Secteur du SCoT
- Lac ou étang
- Cours d'eau

Principaux espaces économiques majeurs (envergure régionale)

1- Centr'Alp (Moirans / Voreppe)

Avec plus de 200 ha occupés sur la partie la plus ancienne du site et 75 ha en cours d'urbanisation sur Centr'Alp 2, Centr'Alp représente le plus grand espace économique de la région grenobloise.
Près de 200 entreprises représentant plus de 5000 emplois (dont 30% en R&D) travaillent aujourd'hui sur le site, dans le secteur de l'imagerie, de l'électronique et de la micro-électronique, et de la mécanique. Dédié aux activités de technologies à forte valeur ajoutée et aux activités liées, Centr'Alp 2 conforte progressivement le potentiel économique du secteur en intégrant des innovations qui en feront un véritable parc économique de nouvelle génération (implantation récente du siège de Quicksilver).
En lien avec la présence de grands établissements à la pointe des secteurs de l'imagerie (Thales Electron Devices et Thales Avionics, Trixell (joint-venture regroupant Philips, Siemens et Thales), Péchiney Aluval), de la micro-électronique (Radiall, Semitool, JSR Electronics, Mykrolis, Chimimeca, Microspire), et de la mécanique (Pomagalski), près de 60% des emplois estimés sont des emplois industriels, témoignant de la très forte spécialisation du site. Ils sont complétés par des emplois de services aux entreprises (25% des effectifs de Centr'Alp), en particulier dans la R&D, avec le Centre de Recherche de ALCAN Péchiney.
Notons également qu'en dépit d'une proportion importante d'entreprises de moins de 10 salariés, voire de moins de 50 salariés, le site dispose d'un volume important de grands établissements structurants (Thales, Trixell, Alcan, Radiall), contribuant à faire de Centr'Alp une des zones d'activités où la taille moyenne des effectifs salariés est la plus élevée de la RUG (16 salariés en moyenne par établissement).

2- Parc technologique de Crolles-Bernin

L'implantation de la société STMicroelectronics (ST) sur Crolles a constitué le point de départ du développement d'un des sites les plus emblématiques de la région grenobloise. Avec près de 40 entreprises pour près de 6000 emplois (dont 4000 sur le site de ST et 1000 chez SOITEC, sur Bernin), le site accueille aujourd'hui des leaders mondiaux de la microélectronique et leurs principaux sous-traitants. Il est bien entendu un partenaire actif du pôle de compétitivité MINALOGIC, et devrait trouver autour du projet « Nano 2012 » un nouveau souffle dans l'alliance Crolles 3 entre ST, le CEA-Leti et de la société IBM (notamment maintien du seul site européen de production de plaques de silicium pour la micro-électronique).
ST Microelectronics et SOITEC sont les principaux employeurs d'un site quasiment exclusivement dédié à la microélectronique. Au total, 74% des effectifs salariés du parc technologique travaillent dans l'industrie, loin devant les services aux entreprises (14%). A noter cependant que les entreprises industrielles de haute-technologie internalisent encore une partie de leur R&D, à commencer par ST Microelectronics, et que les effectifs concernés ne sont donc pas comptabilisés dans les activités de services aux entreprises.
La concentration de près des deux tiers des effectifs du site dans un seul établissement se retrouve au niveau de la taille moyenne des effectifs sur l'ensemble de la zone (23 salariés en moyenne par établissement). Mais ce chiffre n'est pas vraiment représentatif du reste des entreprises localisées dans le parc technologique puisque pour l'essentiel, il s'agit plutôt d'établissements de moins de 10 salariés.

3- Innovallée (Meylan / Montbonnot)

Créé en 1972, Inovallée (ex-ZIRST) est un parc technologique de 110 hectares situé sur les communes de Meylan et Montbonnot, au cœur de l'agglomération grenobloise. Il accueille aujourd'hui 310 entreprises de pointe et 9500 emplois.
En lien avec un comité d'agrément très sélectif, le développement de la technopole est marqué par des réalisations importantes, de nombreux dépôts de brevets, l'implantation de groupes internationaux, de centres de recherches et de PME leaders dans leur domaine, ainsi que par la création de start-up prestigieuses (Kelkoo, PolySpace Technologies). Il est acteur des pôles de compétitivité Minalogic et Tennerrdis.

Les activités de services aux entreprises, en particulier la R&D (France Telecom, INRIA) et les activités liées à l'informatique et au logiciel (conseil en systèmes informatiques, réalisation de logiciels, …) représentent près des 2/3 des établissements et 56% des effectifs salariés. L'industrie est également représentée (13% des établissements et 30% des effectifs salariés), principalement dans le secteur de la micro-électronique, acteur historique du développement du parc technologique Innovallée.

4- Plateformes chimiques (Pont de Claix et Jarrie)

Les deux plateformes technologiques de Pont-de-Claix (120 ha) et de Jarrie (90 ha) accueillent l'essentiel de l'industrie chimique de la région grenobloise. Distants de plusieurs kilomètres, les sites sont reliés entre eux par un réseau de tuyauteries mais disposent chacun de moyens de maintenance, de sécurité, de production de traitement d'effluents et de distribution d'énergie électrique collectifs, ainsi que de branchements sur la voie ferrée.
L'ensemble assure 25% de la production française de chlore et a développé essentiellement une chimie du chlore et de ses dérivés, dans un secteur d'activités cependant très dépendant de stratégies de grands groupes internationaux.
L'activité des plateformes chimiques de Pont-de-Claix et de Jarrie restant profondément structurée par la production de chlore et de dérivés, la quasi-totalité des emplois présents sur la zone est dédiée à l'industrie, et à l'activité chimique. Des activités de services, de transport et de construction sont présentes sur la zone, mais pour un effectif d'emplois qui reste marginal par rapport à l'ensemble. En la matière, la diminution des fonctions de production au bénéficie des fonctions de recherche et d'ingénierie dans les domaines de la chimie (voire de l'environnement) que l'on peut voir sur d'autres sites industriels n'est pas encore engagée.
Arkema, Rhodia, Areva, Chloralp ou encore Isochem sont les plus gros employeurs du site, avec un effectif moyen pour l'ensemble de la plateforme chimique de près d'une centaine de personnes par établissement.

5- Polygone scientifique (Grenoble)

Créé dans les années 1970 avec la fondation du Centre d'Etudes Nucléaires de Grenoble (CENG), le polygone scientifique rassemble aujourd'hui un ensemble d'industries de pointe et de structures de recherches et d'enseignement publiques et privées, de près de 8000 salariés et chercheurs et 1200 à 2000 étudiants. Le CEA-LETI, le CNRS, le synchrotron (ESRF), l'ILL, l'EMBL ou encore STMicroelectronics, Schneider Electric, Biomérieux, et Minatec font de cet espace un des grands lieux européens de la recherche et de l'industrie de haute technologie.
Le projet GIANT porté par la ville de Grenoble, le Conseil Général de l'Isère, le CEA, l'INPG et les universités devrait lui donner une autre dimension urbaine à travers une meilleure connexion au centre-ville et au domaine universitaire (prolongement de la ligne B du tramway), et sa mutation vers un quartier plus ouvert à l'habitat, aux commerces, aux transports et à la densification. Plus fondamentalement, il vise à renforcer la technopole grenobloise dans une des composantes clés de son attractivité et de son développement, à savoir l'interconnexion entre Formation, Recherche et activités industrielle.
La présence combinée d'activités de recherche et d'industries de pointe confère au Polygone scientifique un positionnement économique très spécifique. Le secteur des services aux entreprises regroupe près de 58% des effectifs salariés (pour 24% des établissements), principalement dans la R&D via la présence des grands équipements de recherche scientifiques européens (ESRF, ILL, EMBL) et nationaux (CEA, CNRS), mais aussi de centres de recherche privés (Biomérieux SA, Schneider Electric). Les activités de conseils en informatique viennent compléter l'ensemble. L'industrie quant à elle, représente 41% des emplois de la zone, pour 27% des établissements : ST Microelectronics, Schneider Electric Industries, ou encore Siemens font partie des principaux employeurs. Globalement, les entreprises de grandes tailles sont relativement plus présentes qu'ailleurs, pour une taille moyenne de 88 salariés par établissement.

6- Europole (Grenoble)

Créé dans les années 1990, Europole occupe une place stratégique, entre la gare TGV de Grenoble d'un côté, et le polygone scientifique de l'autre. La présence du World Trade Center (qui abrite notamment un Centre de Congrès), du nouveau Palais de Justice, de Grenoble Ecole Management, de la Cité Scolaire internationale, mais aussi de tout un ensemble d'immobilier de bureau dédié à la banque et aux activités de conseil notamment, en font le plus grand quartier d'affaires de l'agglomération grenobloise.
Inséré en milieu urbain, la présence forte de logements, commerces, cafés, hôtels et restaurants lui confère une réelle mixité. Pour autant, le site reste fortement ancré sur une dominante tertiaire : 90% des établissements et 57% des effectifs salariés. L'industrie est également représentée, avec près de 40% des effectifs salariés. Une situation que l'on doit à la présence de Schneider Electric mais aussi à celle de Gaz et Electricité de Grenoble, établissement classé comme activité industrielle selon la Nomenclature d'Activités Françaises de l'INSEE mais dont la nature d'activité relève ici plutôt du tertiaire.
Dans l'ensemble, à part quelques grands établissements employeurs (GEG, France Télécom, Caisse Nationale d'Assurance Maladie, Reynolds & Reynolds, Schneider), on trouve majoritairement des entreprises de moins de 10 salariés.

7- Grenoble Air Parc (St Etienne de St Geoirs)

Situé à côté de l'aéroport de Grenoble-Isère, Grenoble Air-Parc constitue un espace économique mixte tourné vers l'accueil d'activités industrielles, de services et de logistique. Le site accueille près de 37 entreprises et 850 emplois, pour un tissu économique plutôt composé d'entreprises de taille moyenne, avec quelques grands établissements industriels comme la Société Dauphinoise Electrique, Knauf Industries, ...
Avec 22% des établissements, l'industrie est le principal employeur (plus de la moitié des effectifs salariés travaillent dans ce secteur d'activités), devant le secteur des services aux entreprises (40% des établissements pour 18% des salariés travaillant sur la zone). L'activité de BTP est également représentée avec 8% des établissements et 10% des effectifs salariés, de même que le transport et la logistique (3% des établissements, 7% des effectifs salariés).
Le site accueille par ailleurs une quinzaine d'entreprises installées en pépinière.

8- Parc d'activité de la Grande Ile (Le Versoud)

Situé dans la vallée du Grésivaudan, sur la commune du Versoud à 15 minutes de Grenoble, le Parc d'activités de la Grande Ile est dédié à l'accueil d'activités industrielles et de logistique. Avec 30 entreprises implantées sur le site (notamment le centre européen de logistique de CATERPILLAR) et près de 1 000 emplois créés.
Malgré la présence d'un certain nombre d'activités de services (près de 50% des établissements de la zone, pour 17% des effectifs salariés), le parc d'activités de la Grande Ile reste fondamentalement orienté vers l'accueil d'activités industrielles et de logistique. Avec seulement 4 établissements implantés sur la zone (dont le centre européen de logistique de Caterpillar), la logistique représente 38% des emplois de la zone, devant l'industrie (34% pour 17% des établissements). En la matière, il s'agit plutôt d'activités liées à l'industrie mécanique et des biens d'équipements.
Les entreprises installées sur la zone sont plutôt de taille moyenne, 33% emploient moins de 10 salariés, et 17% emploient de 10 à 50 salariés.

9- Parc d'activité Bièvre Dauphine (Colombe / Apprieu)

Situé entre Grenoble et Lyon, sur les communes de Colombe et d'Apprieu, le Parc d'activités Bièvre-Dauphine accueille près de 70 entreprises et 700 salariés. En dépit d'une vocation mixte, le site dispose de

quelques spécificités économiques notables. Regroupant 19% des entreprises et 37% des emplois de la zone, l'industrie reste le principal employeur du site, notamment Arjowiggins (papier carton) et Prodhag Plastiques. L'activité commerciale est également assez fortement représentée, avec la présence de supermarchés (Super U), de grandes surfaces spécialisées (Weldom), de commerces traditionnels (boulangerie, café, caviste…) ainsi que des activités de commerce de gros. A noter également la présence d'une grande entreprise de BTP (SCREG Sud-Est) qui fait de ce secteur d'activité un acteur important de Bièvre Dauphine.
Ce site, ayant récemment accueilli le nouveau siège de la Communauté de Communes de Bièvre Est, dispose par ailleurs d'une importante réserve foncière et de projets de développements en cours (pôle de services avec de l'immobilier de bureaux, locaux d'activités mixtes…). Parallèlement, un partenariat a été signé avec la Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais (CAPV) pour le développement d'une nouvelle polarité économique sur la commune de Rives (face aux secteurs de développement de Bièvre Dauphine, de l'autre côté de l'autoroute), ayant permis d'accueillir principalement des activités logistiques (King Jouet).

4.4.3. Des espaces économiques dédiés nombreux et hétérogènes

Les cartographies ci-dessous localisent toutes les parcelles de plus de 4ha occupées par l'activité économique en 2011 (Source : SPOT THEMA 2011), en superposition desquelles ont été localisés les espaces économiques dédiés présentant des enjeux majeurs pour l'aménagement économique de la RUG et ses territoires respectifs (Source SIRENE 2007 pour les communes de plus de 500 emplois uniquement).

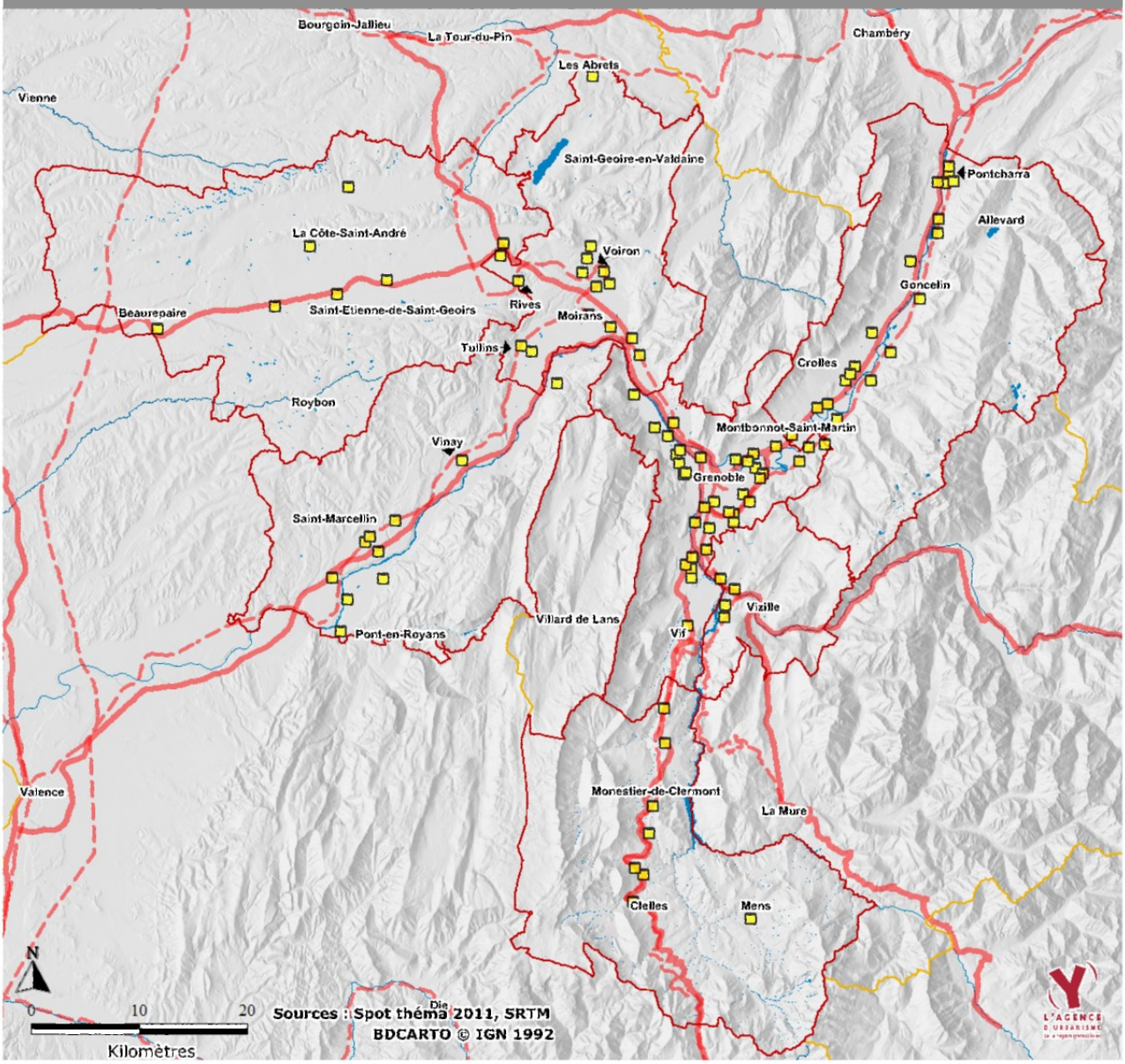
Deux séries de cartes sont proposées ci-après :

- *La première série permet de localiser l'ensemble des sites économiques dédiés présentant des enjeux majeurs pour la RUG et ses territoires. Ces espaces ont été identifiés de par leur envergure actuelle et/ou leurs perspectives de développement pour les années à venir, et font l'objet de règles spécifiques inscrites au sein du Document d'Orientations et d'Objectifs.*
- *La seconde série permet de qualifier chaque espace économique au regard du volume d'emplois qu'il génère et du niveau de mixité économique qu'il présente (analyse fonctionnelle de l'emploi).*

Ces espaces excluent par définition tous les sites locaux (envergure communale et infra-communale), impactant très peu la structure et le fonctionnement économique du territoire.

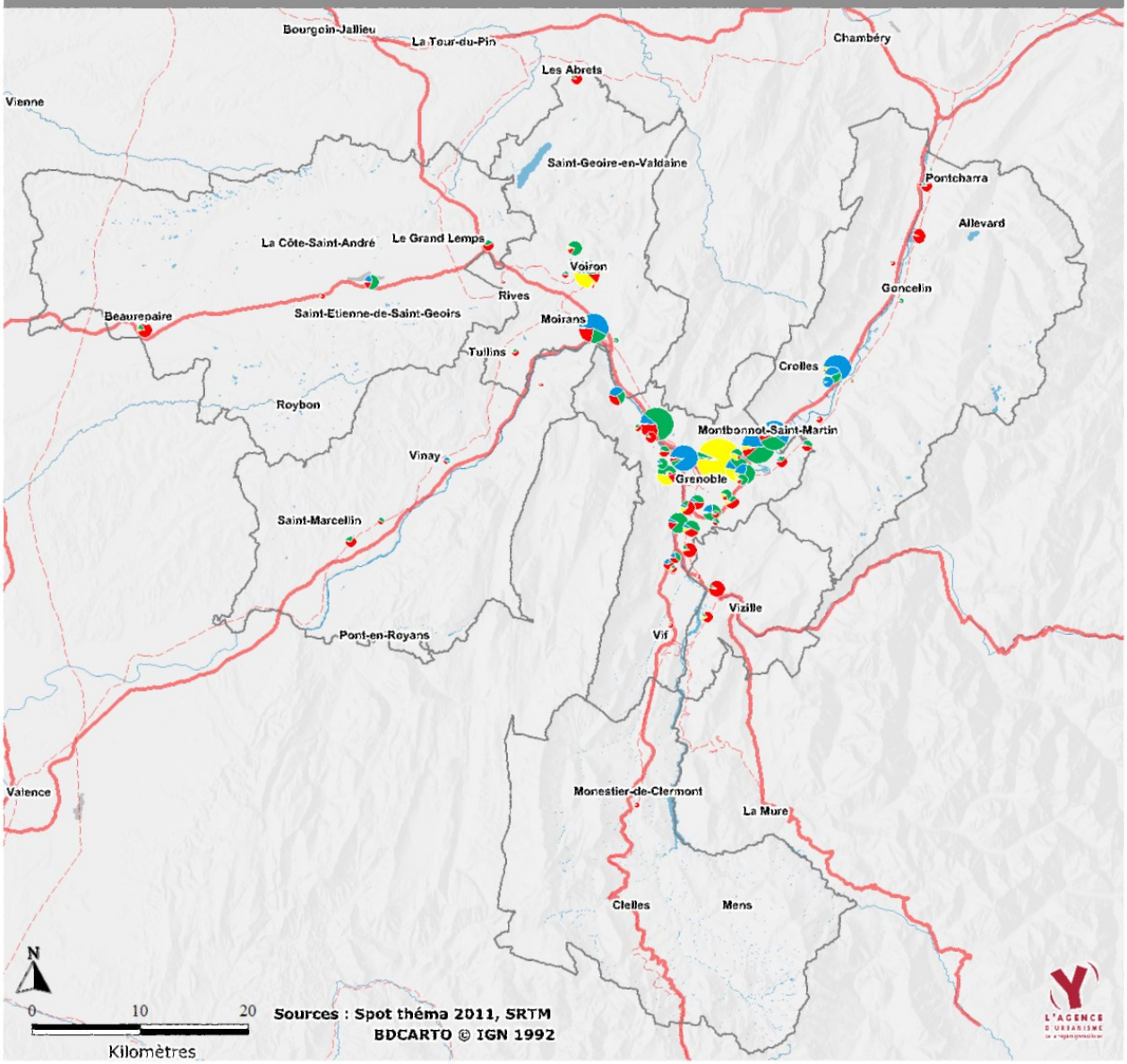
Du fait de la relative et rapide obsolescence des données proposées (SIRENE 2007), la centaine de sites repérés ne fera pas l'objet d'un développement individualisé ; la lecture des cartographies apportant à elle seule un éclairage sur la localisation, le poids et la vocation indicative de chacun de ces espaces.
On relèvera cependant à titre d'éléments marquant l'omniprésence des emplois présentiels sur l'ensemble des sites identifiés, y compris ceux présentant des vocations affirmées : Innovallée, Crolles-Bernin, Centr'Alp…

SCOT DE LA RÉGION GRENOBLOISE - ESPACES ÉCONOMIQUES MAJEURS
RÉGION URBAINE GRENOBLOISE



Limite départementale
Secteur du SCoT
Lac ou étang
Cours d'eau
Autoroute
Voie ferrée

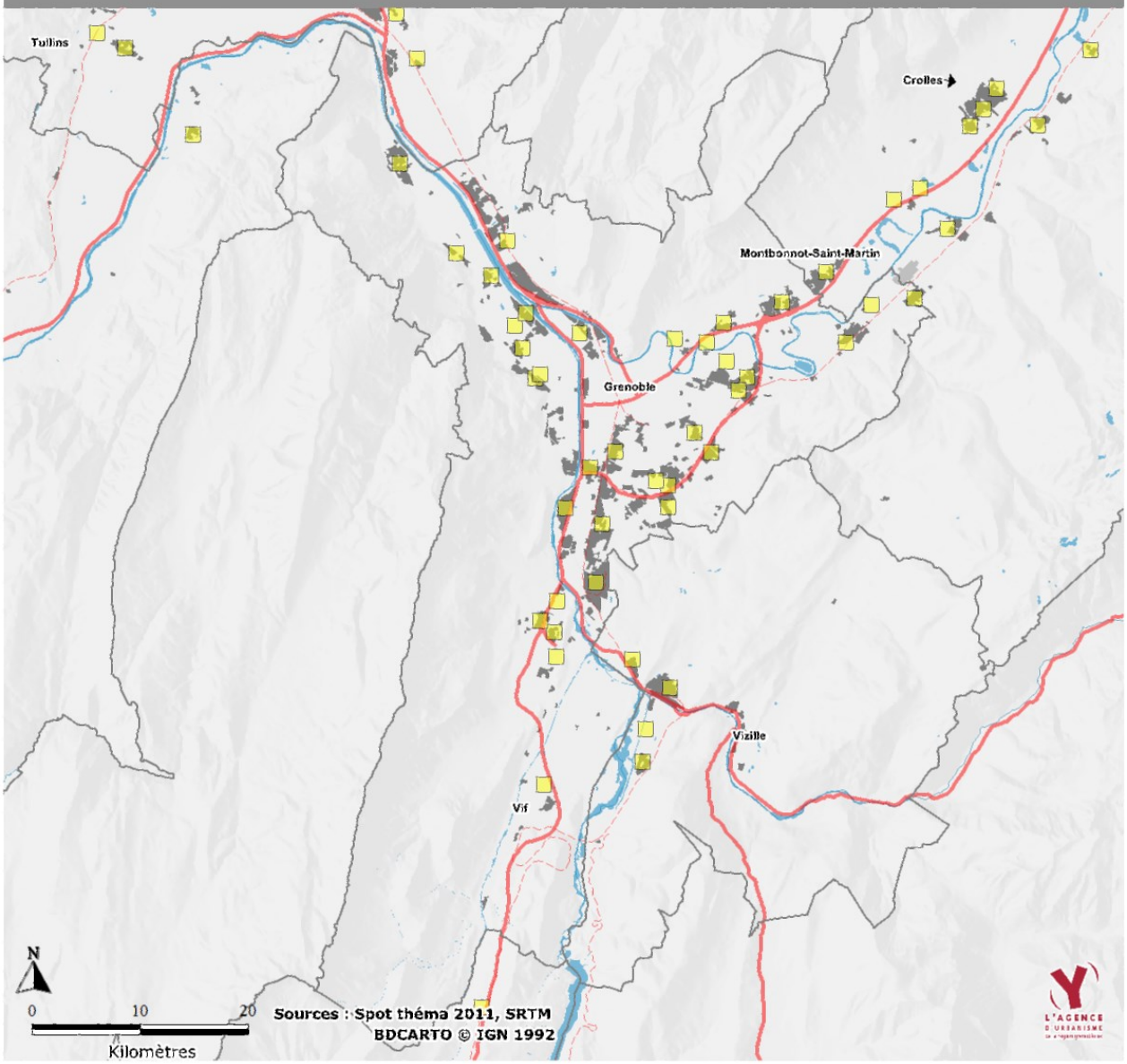
SCOT DE LA RÉGION GRENOBLOISE - ESPACES ÉCONOMIQUES DÉDIÉS MAJEURS REGION URBAINE GRENOBLOISE



Cours d'eau
Lac ou étang
Voie ferrée
Autoroute
Secteur du SCoT
Région

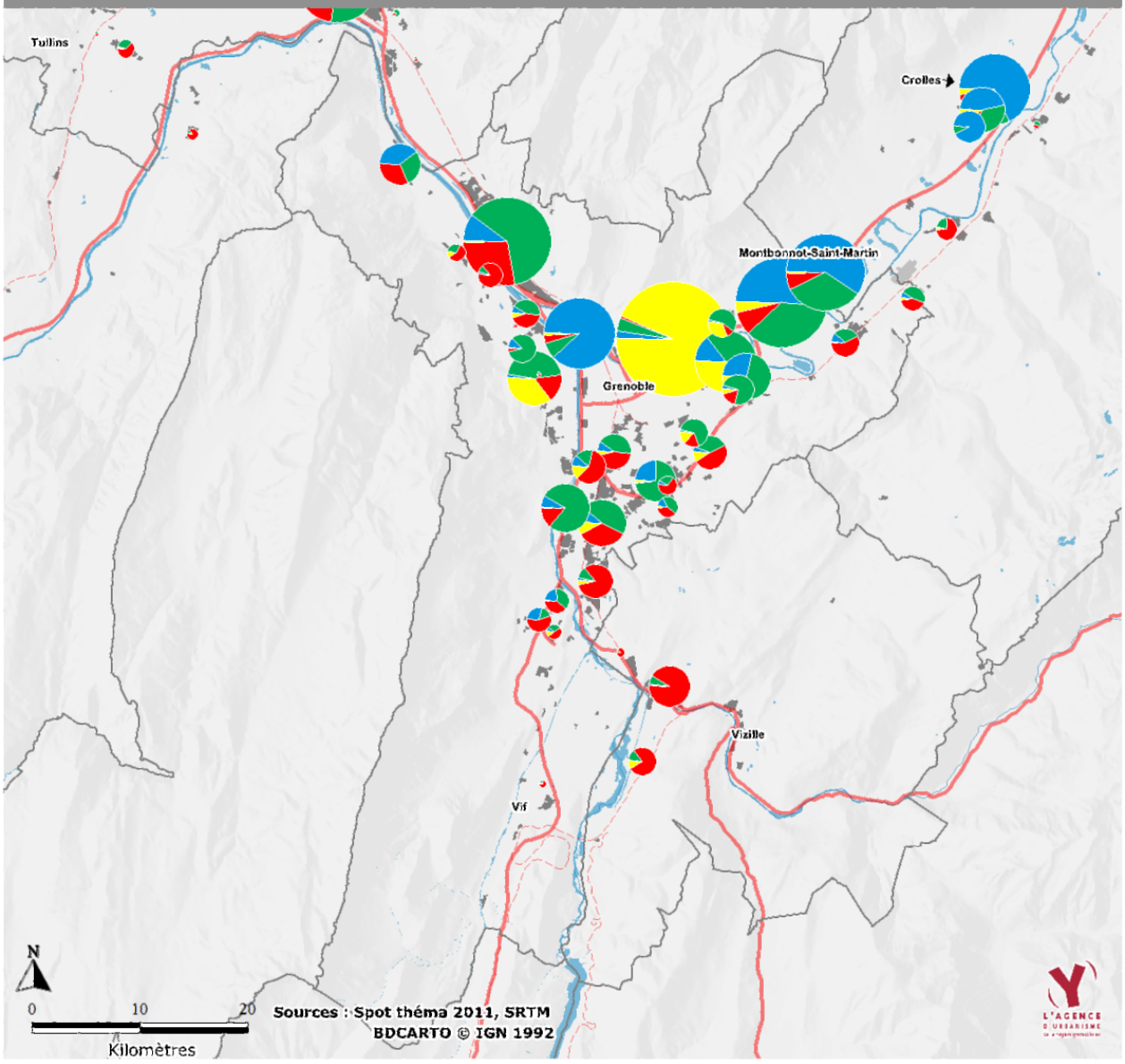
Emploi total
Source : SIRENE 2007
5 000
2 500
500
Fonction métropolitain
Fonction présentielle
Production concrète
Fonction support

SCOT DE LA RÉGION GRENOBLOISE - ESPACES ÉCONOMIQUES DÉDIÉS MAJEURS AGGLOMÉRATION GRENOBLOISE



- Cours d'eau
- Lac ou étang
- Voie ferrée
- Autoroute
- Secteur du SCoT
- Région
- Infrastructures des zones aéroport et aérodromes
- Surfaces industrielles ou commerciales

SCOT DE LA RÉGION GRENOBLOISE - ESPACES ÉCONOMIQUES DÉDIÉS MAJEURS AGGLOMÉRATION GRENOBLOISE



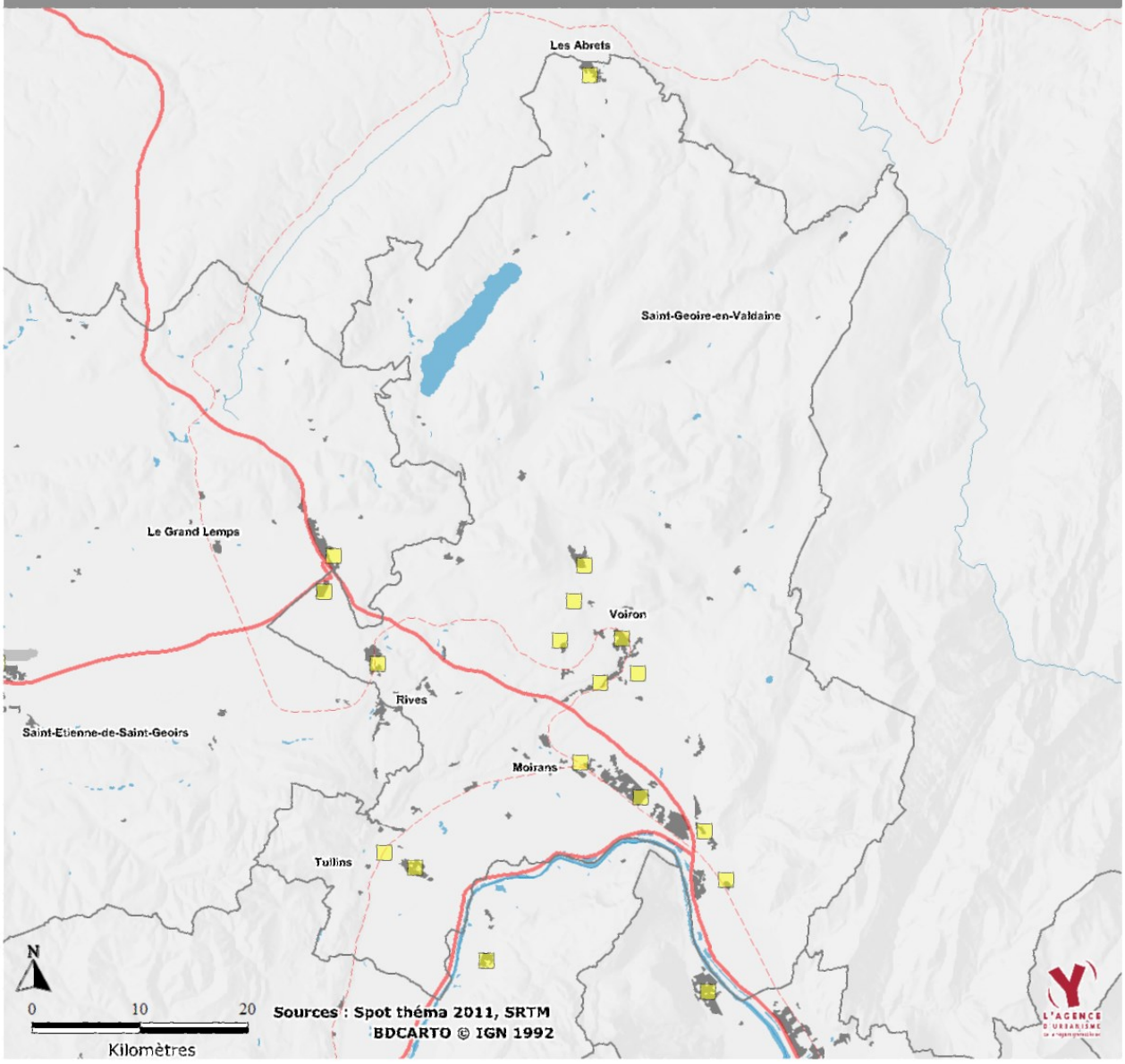
- Cours d'eau
- Lac ou étang
- Voie ferrée
- Autoroute
- Secteur du SCoT
- Région
- Infrastructures des zones aéroport et aérodromes
- Surfaces industrielles ou commerciales

Emploi total
Source : SIRENE 2007



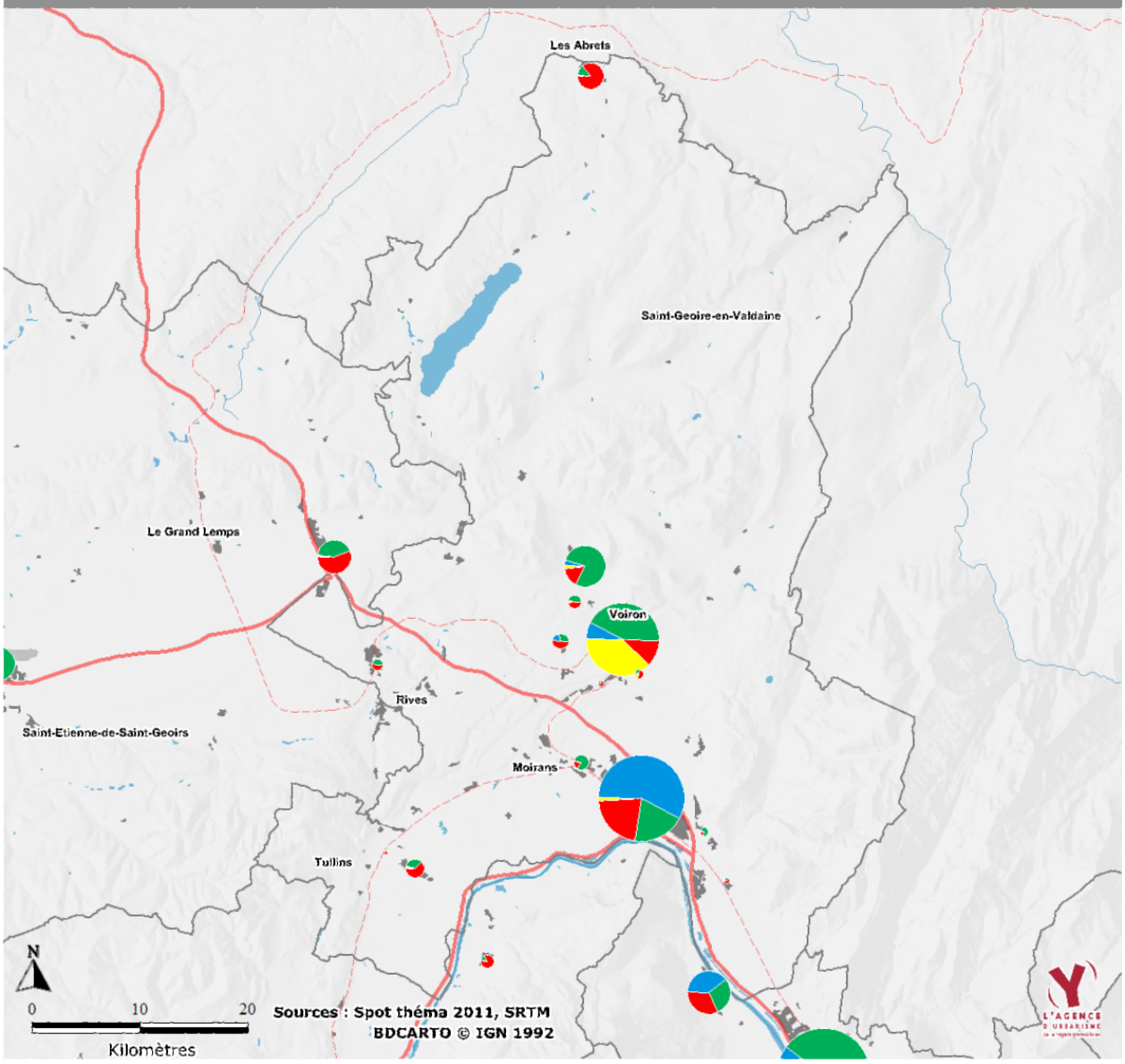
- Fonction métropolitaine
- Fonction présentielle
- Production concrète
- Fonction support

SCOT DE LA RÉGION GRENOBLOISE - ESPACES ÉCONOMIQUES DÉDIÉS MAJEURS COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION PAYS VOIRONNAIS



- Cours d'eau
- Lac ou étang
- Voie ferrée
- Autoroute
- Secteur du SCoT
- Région
- Infrastructures des zones aéroport et aérodromes
- Surfaces industrielles ou commerciales

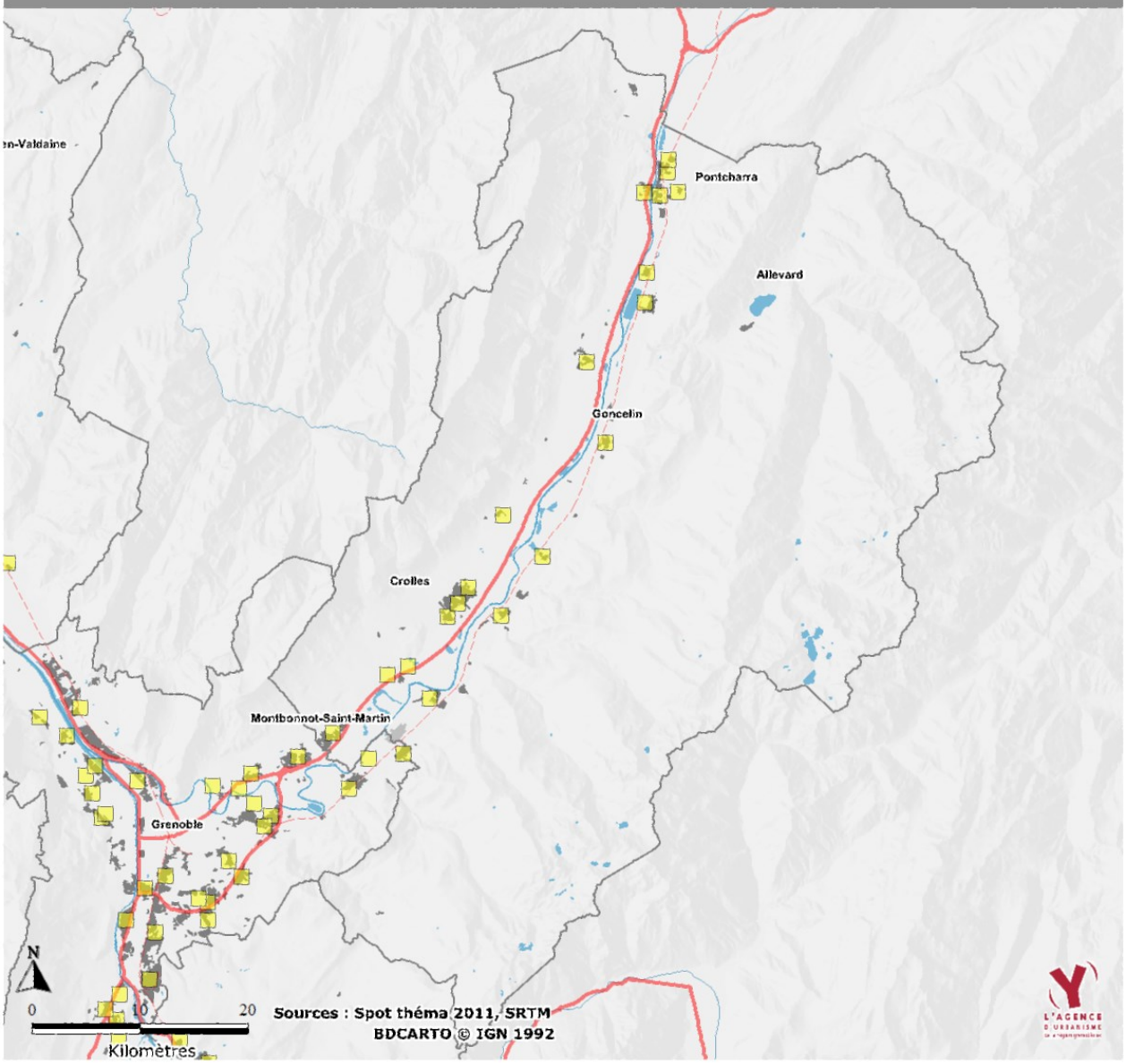
SCOT DE LA RÉGION GRENOBLOISE - ESPACES ÉCONOMIQUES DÉDIÉS MAJEURS
COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION PAYS VOIRONNAIS



Cours d'eau
Lac ou étang
Voie ferrée
Autoroute
Secteur du SCoT
Région
Infrastructures des zones aéroport et aérodromes
Surfaces industrielles ou commerciales

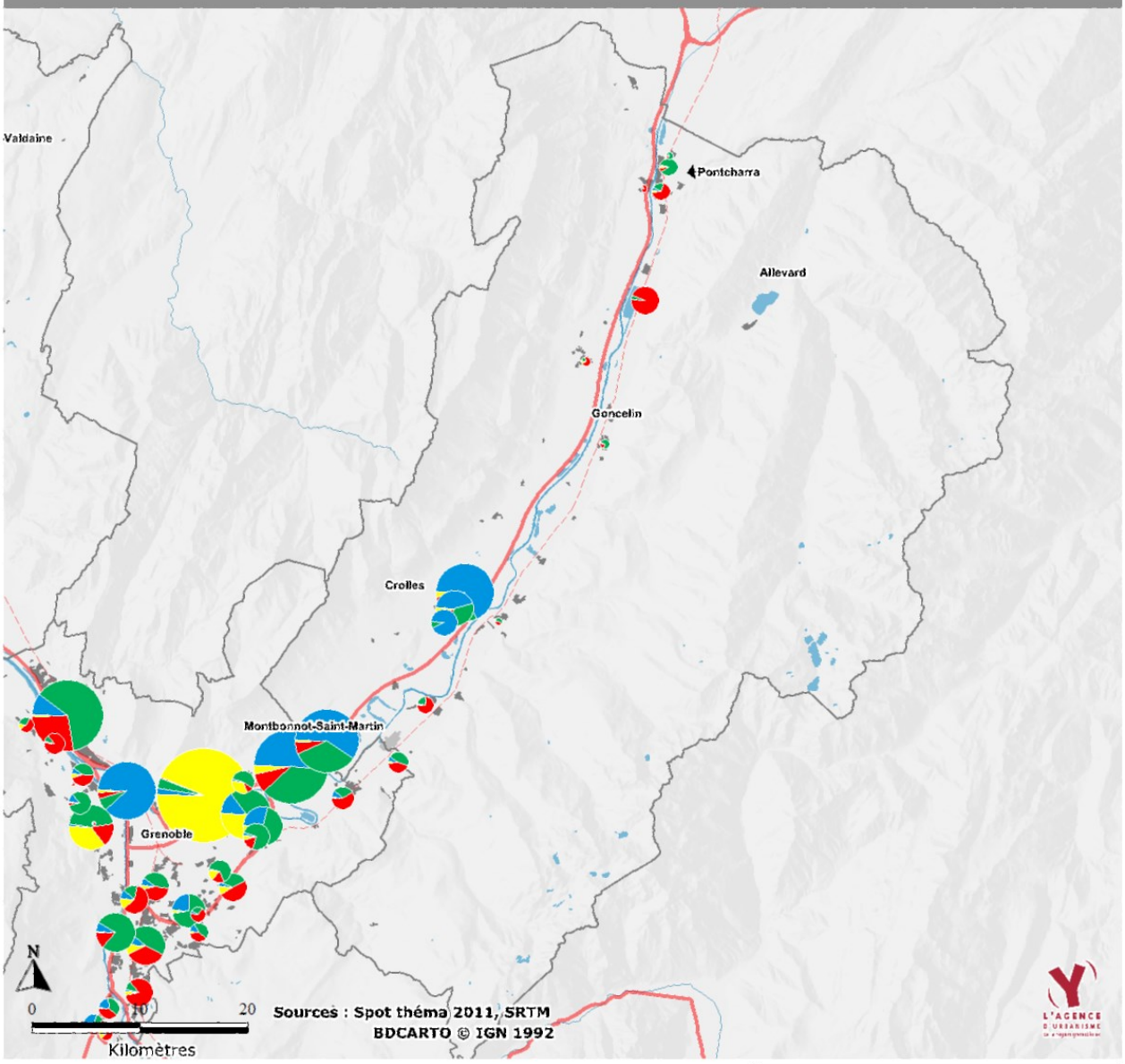
Emploi total
Source : SIRENE 2007
5 000
2 500
500
Fonction métropolitaine
Fonction présentielle
Production concrète
Fonction support

SCOT DE LA RÉGION GRENOBLOISE - ESPACES ÉCONOMIQUES DÉDIÉS MAJEURS COMMUNAUTÉ DE COMMUNES LE GRESIVAUDAN



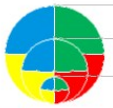
- Cours d'eau
- Lac ou étang
- Voie ferrée
- Autoroute
- Secteur du SCoT
- Région
- Infrastructures des zones aéroport et aérodromes
- Surfaces industrielles ou commerciales

SCOT DE LA RÉGION GRENOBLOISE - ESPACES ÉCONOMIQUES DÉDIÉS MAJEURS
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES LE GRÉSIVAUDAN



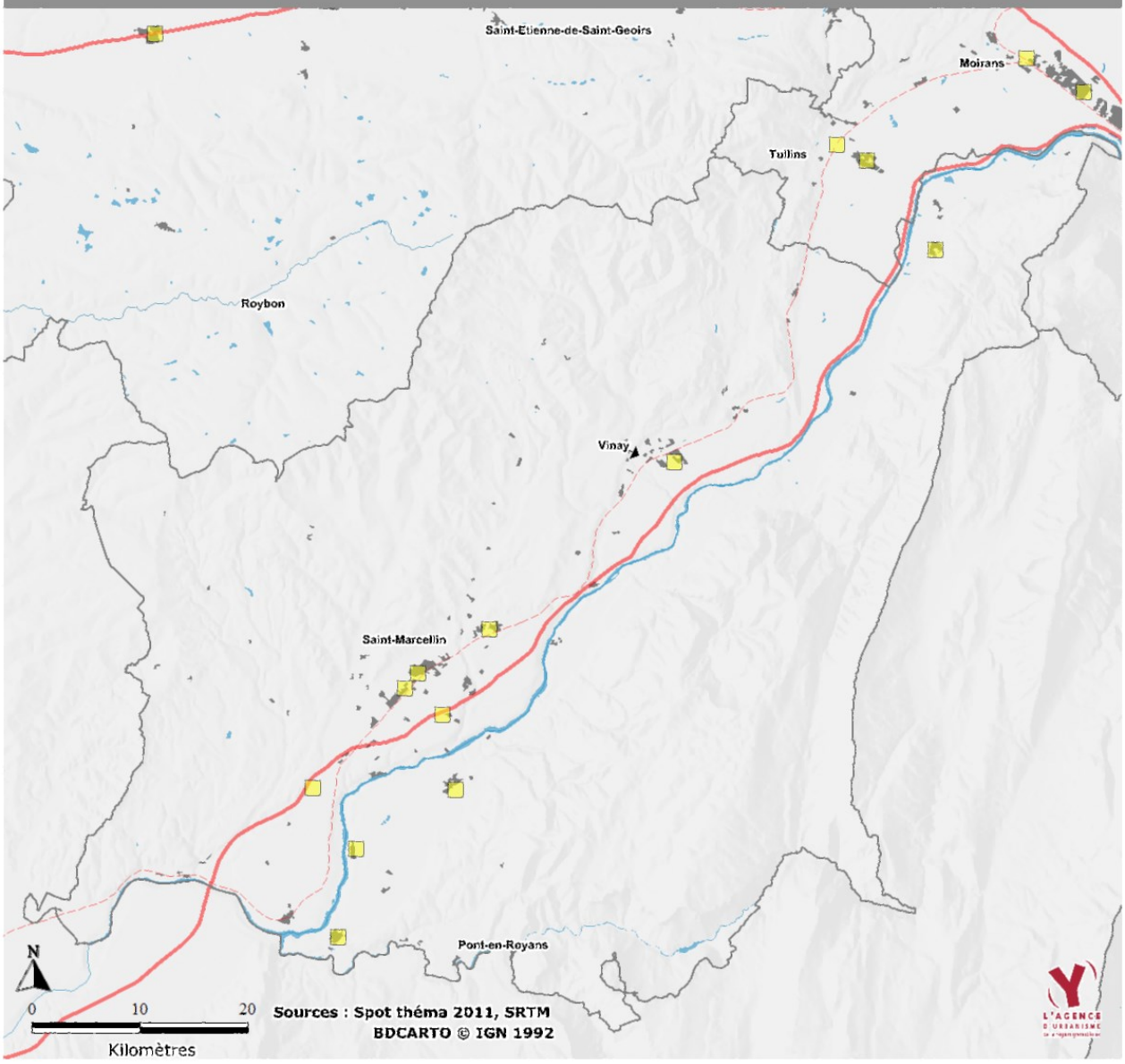
- Cours d'eau
- Lac ou étang
- Voie ferrée
- Autoroute
- Secteur du SCoT
- Région
- Infrastructures des zones aéroport et aérodromes
- Surfaces industrielles ou commerciales

Emploi total
Source : SIRENE 2007



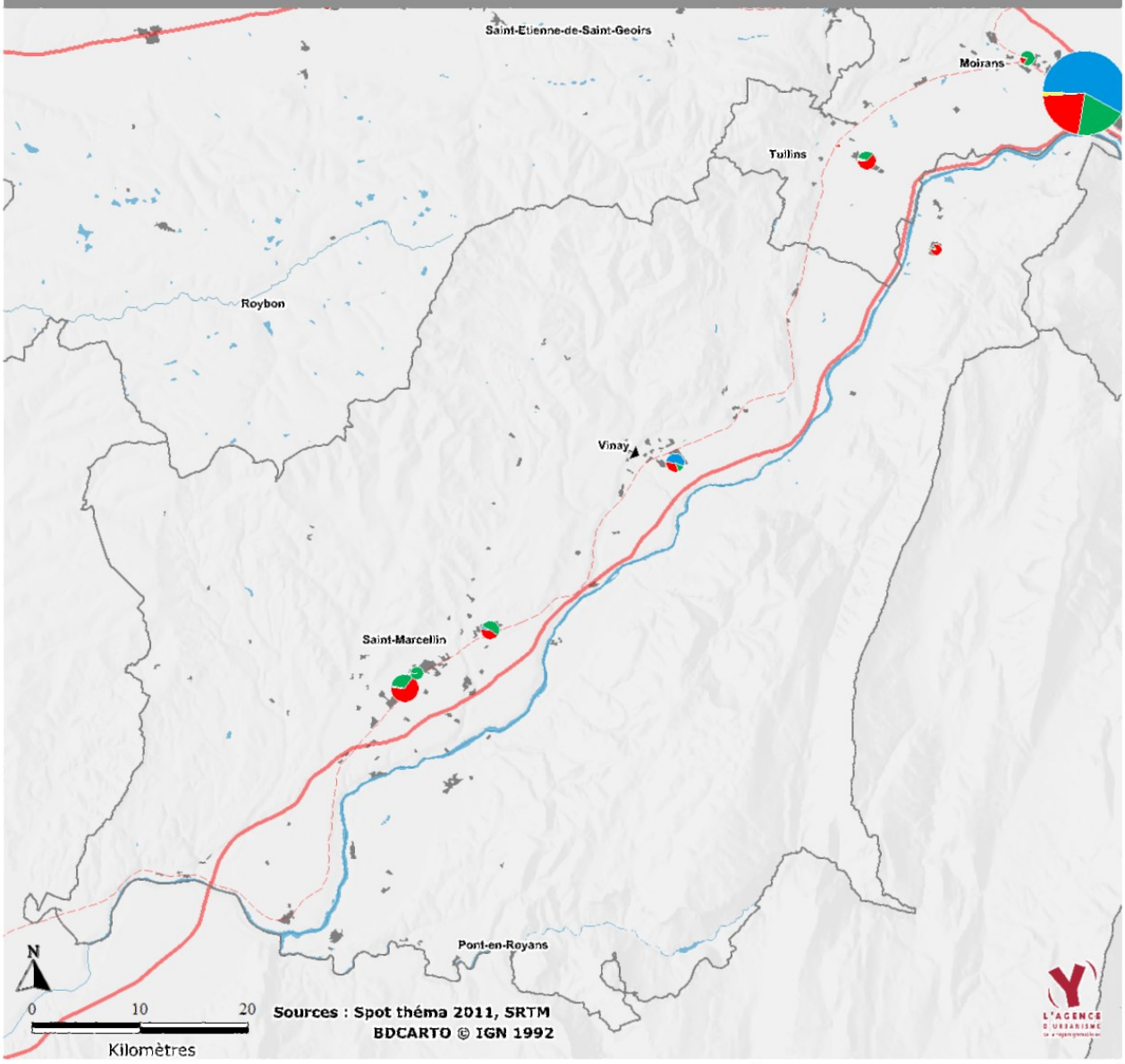
- Fonction métropolitaine
- Fonction présentielle
- Production concrète
- Fonction support

SCOT DE LA RÉGION GRENOBLOISE - ESPACES ÉCONOMIQUES DÉDIÉS MAJEURS SUD GRESIVAUDAN



- Cours d'eau
- Lac ou étang
- Voie ferrée
- Autoroute
- Secteur du SCoT
- Région
- Infrastructures des zones aéroport et aérodromes
- Surfaces industrielles ou commerciales

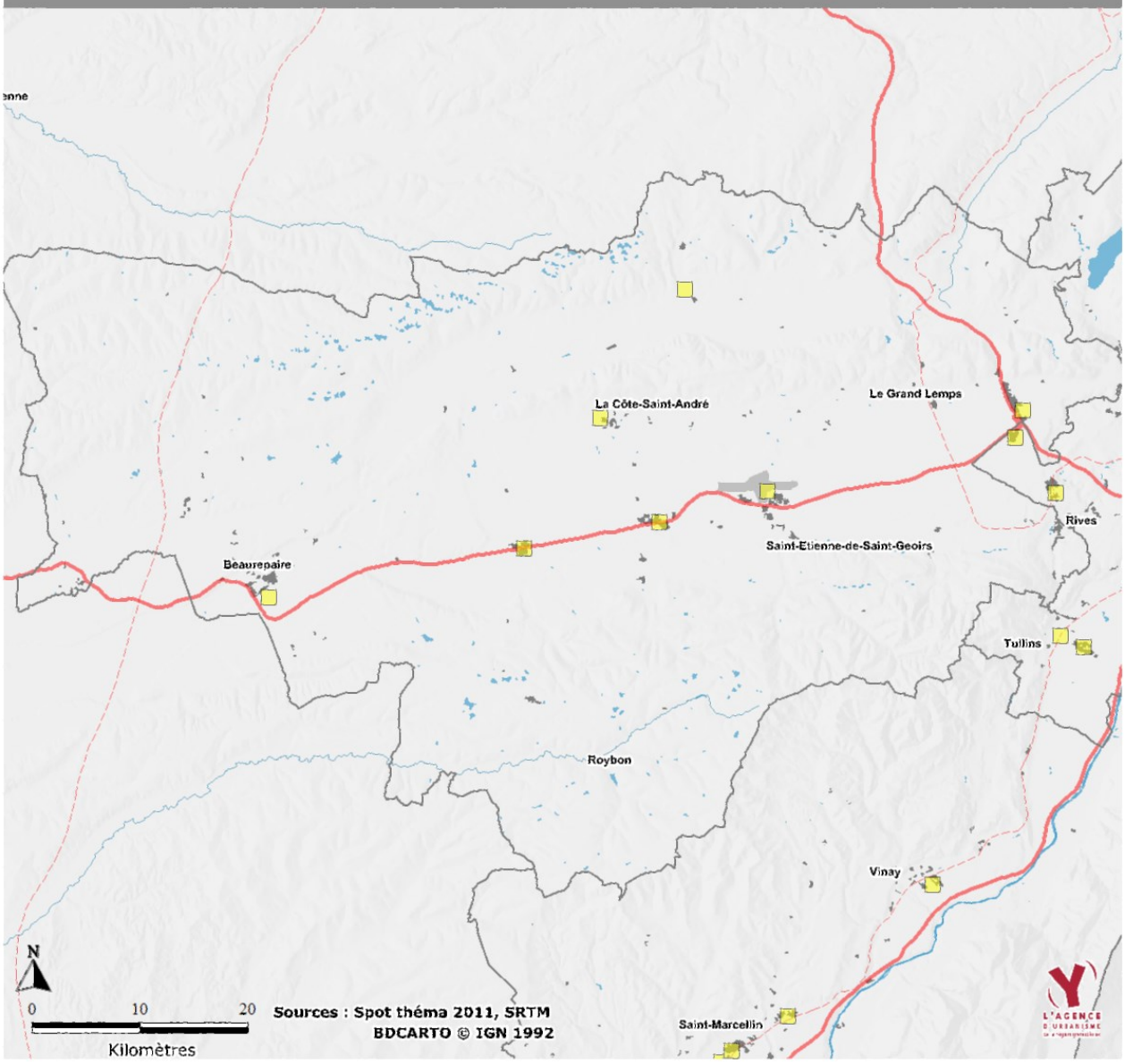
SCOT DE LA RÉGION GRENOBLOISE - ESPACES ÉCONOMIQUES DÉDIÉS MAJEURS SUD GRESIVAUDAN



Cours d'eau
Lac ou étang
Voie ferrée
Autoroute
Secteur du SCoT
Région
Infrastructures des zones aéroport et aérodromes
Surfaces industrielles ou commerciales

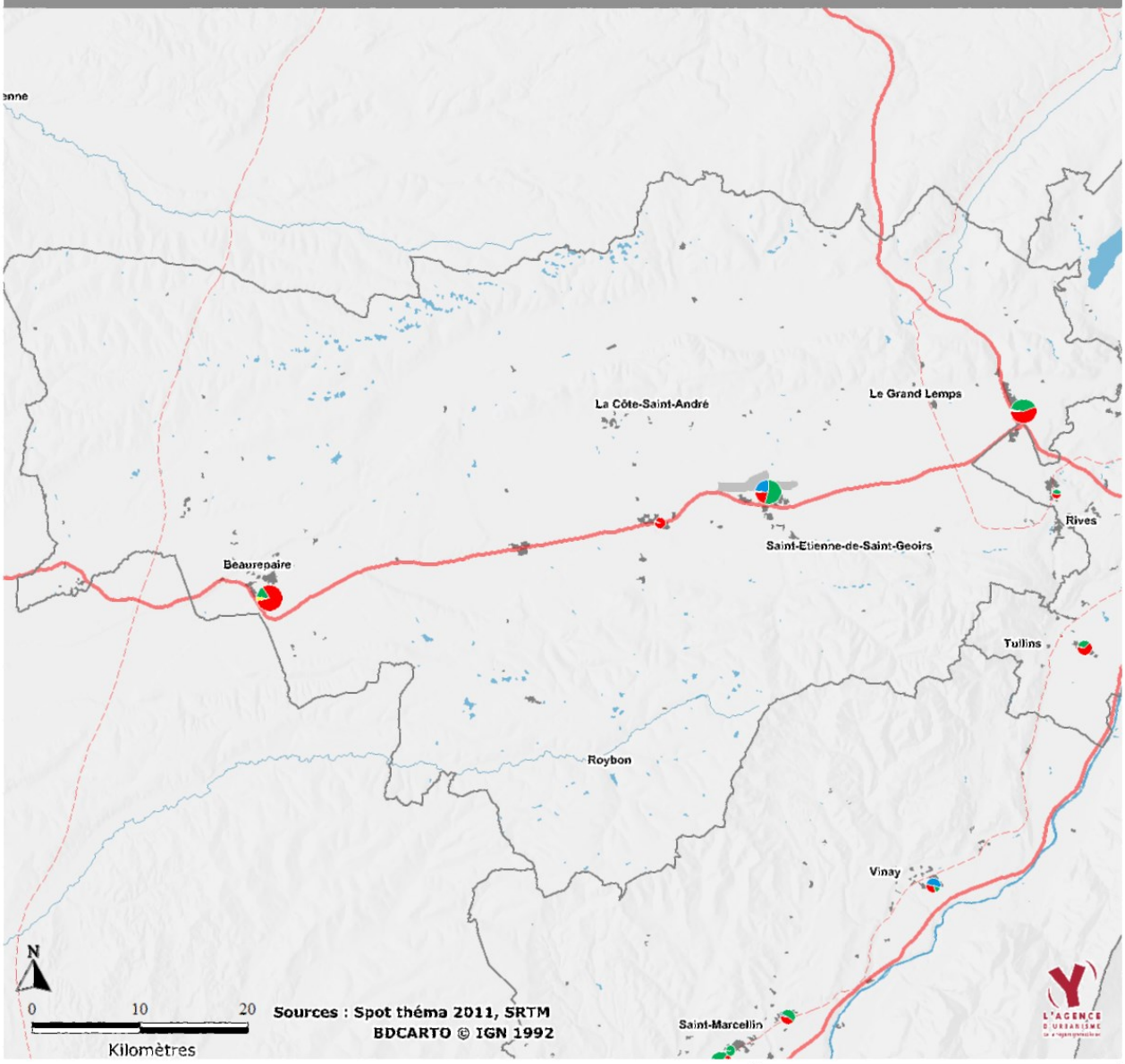
Emploi total
Source : SIRENE 2007
5 000
2 500
500
Fonction métropolitaine
Fonction présentielle
Production concrète
Fonction support

SCOT DE LA RÉGION GRENOBLOISE - ESPACES ÉCONOMIQUES DÉDIÉS MAJEURS BIEVRE VALLOIRE



- Cours d'eau
- Lac ou étang
- Voie ferrée
- Autoroute
- Secteur du SCoT
- Région
- Infrastructures des zones aéroport et aérodromes
- Surfaces industrielles ou commerciales

SCOT DE LA RÉGION GRENOBLOISE - ESPACES ÉCONOMIQUES DÉDIÉS MAJEURS BIEVRE VALLOIRE



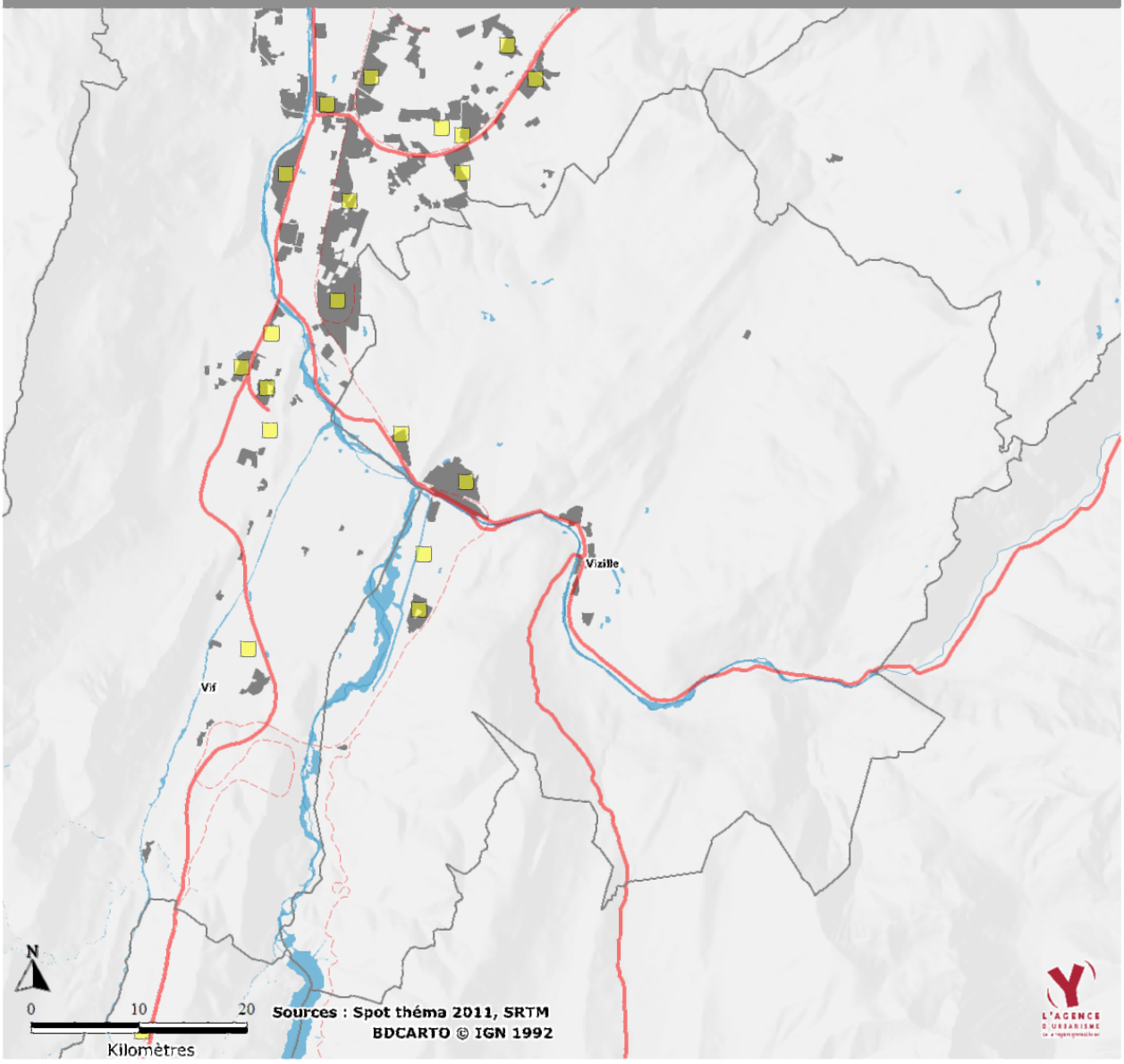
- Cours d'eau
- Lac ou étang
- Voie ferrée
- Autoroute
- Secteur du SCoT
- Région
- Infrastructures des zones aéroport et aérodromes
- Surfaces industrielles ou commerciales

Emploi total
Source : SIRENE 2007



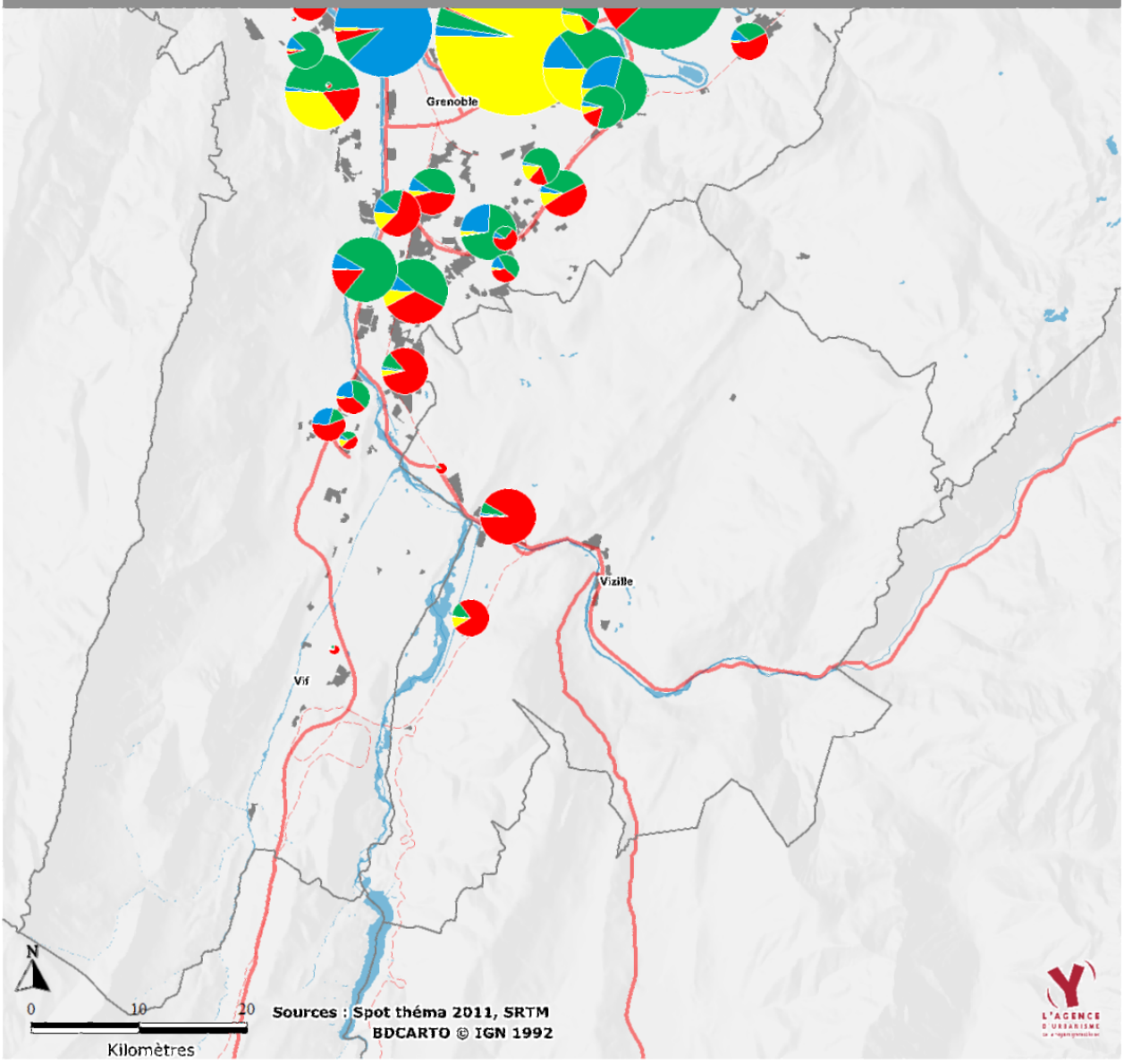
- Fonction métropolitaine
- Fonction présentielle
- Production concrète
- Fonction support

SCOT DE LA RÉGION GRENOBLOISE - ESPACES ÉCONOMIQUES DÉDIÉS MAJEURS COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU SUD GRENOBLOIS



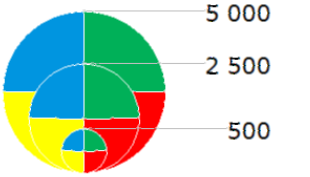
- Cours d'eau
- Lac ou étang
- Voie ferrée
- Autoroute
- Secteur du SCoT
- Région
- Infrastructures des zones aéroport et aérodromes
- Surfaces industrielles ou commerciales

SCOT DE LA RÉGION GRENOBLOISE - ESPACES ÉCONOMIQUES DÉDIÉS MAJEURS COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU SUD GRENOBLOIS



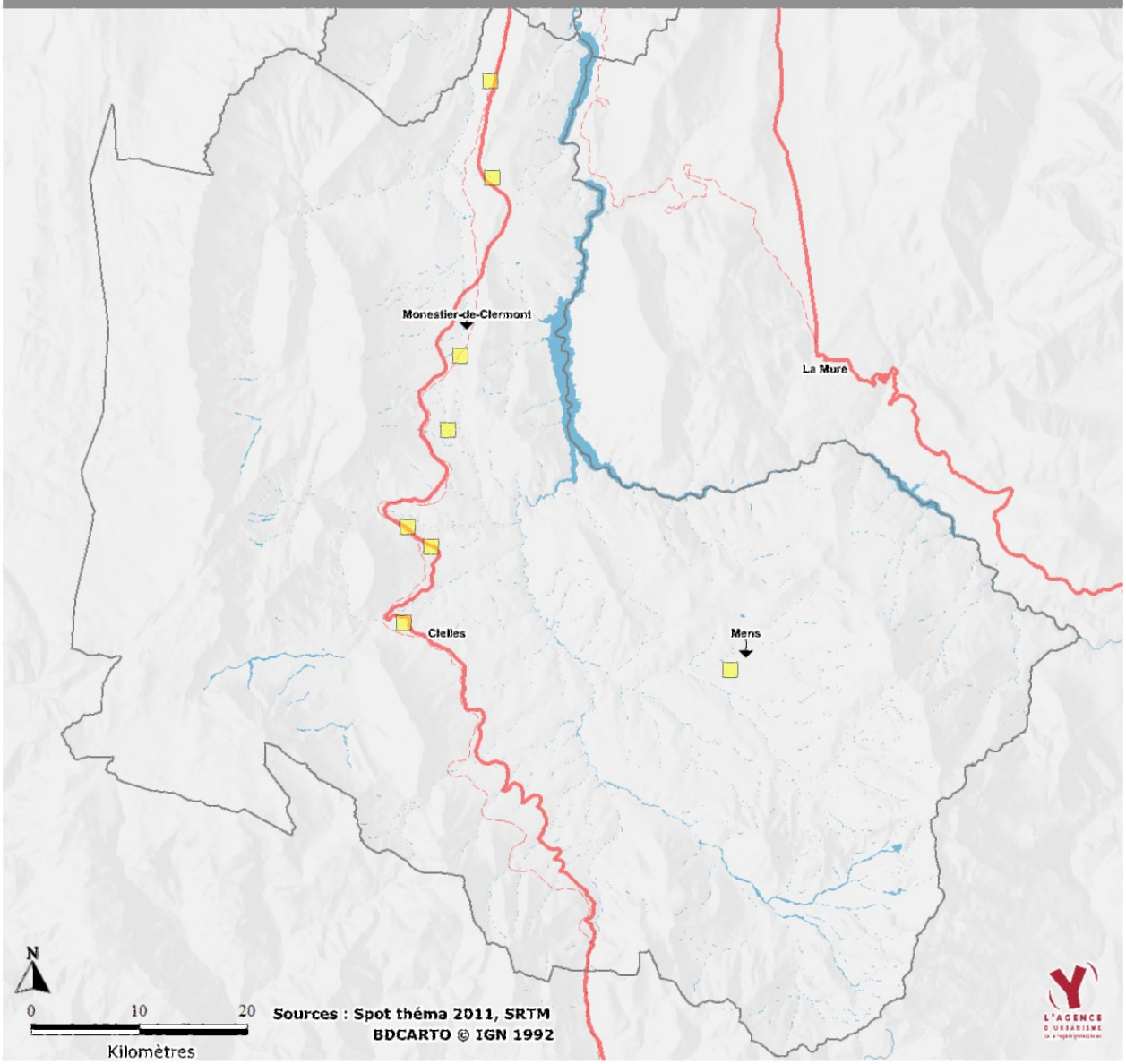
- Cours d'eau
- Lac ou étang
- Voie ferrée
- Autoroute
- Secteur du SCoT
- Région
- Infrastructures des zones aéroport et aérodromes
- Surfaces industrielles ou commerciales

Emploi total
Source : SIRENE 2007



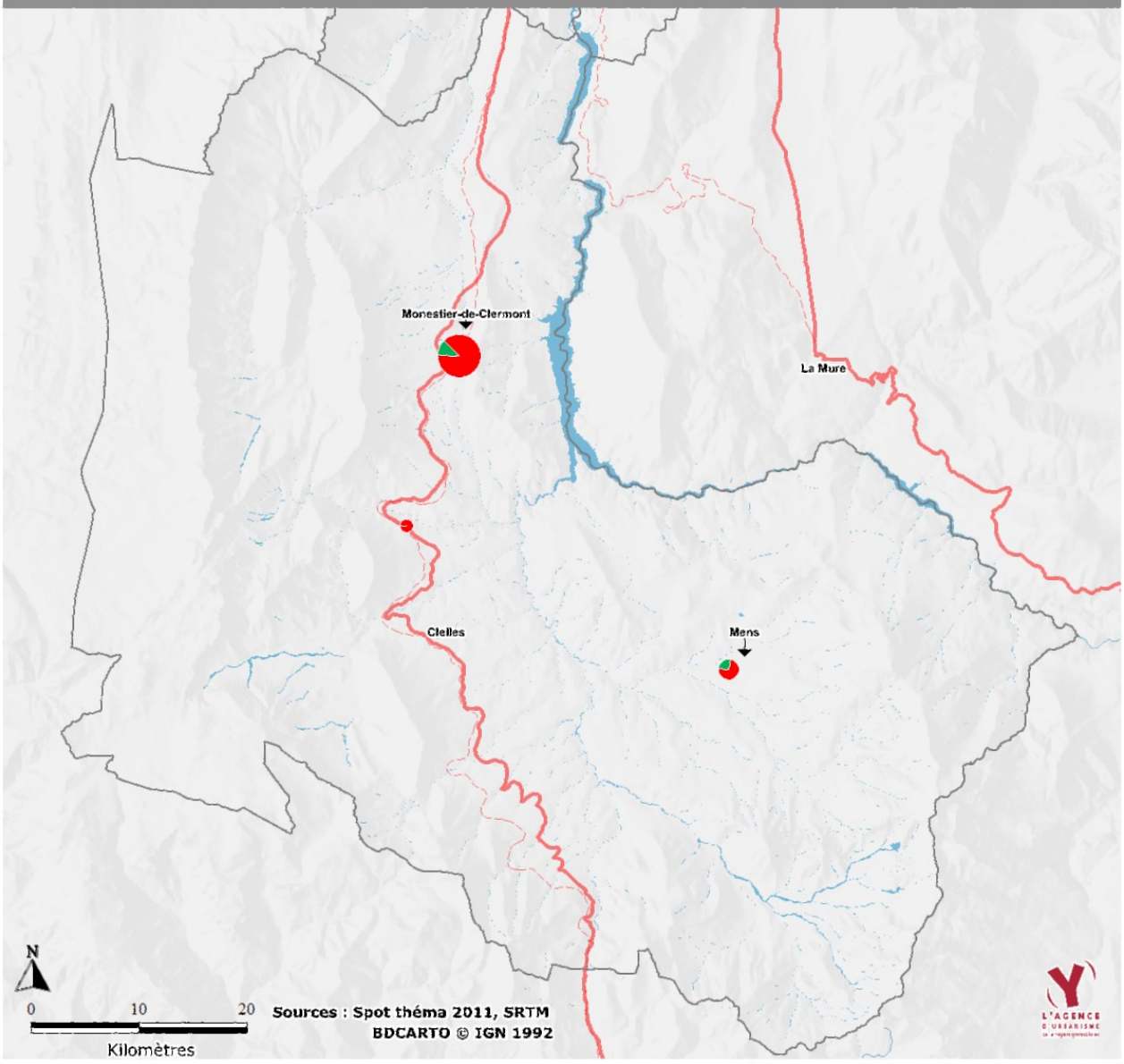
- Fonction métropolitaine
- Fonction présentielle
- Production concrète
- Fonction support

SCOT DE LA RÉGION GRENOBLOISE - ESPACES ÉCONOMIQUES DÉDIÉS MAJEURS
LE TRIEVES



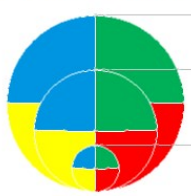
- Cours d'eau
- Lac ou étang
- Voie ferrée
- Autoroute
- Secteur du SCoT
- Région
- Infrastructures des zones aéroport et aérodromes
- Surfaces industrielles ou commerciales

SCOT DE LA RÉGION GRENOBLOISE - ESPACES ÉCONOMIQUES DÉDIÉS MAJEURS
LE TRIEVES



Cours d'eau
Lac ou étang
Voie ferrée
Autoroute
Secteur du SCoT
Région
Infrastructures des zones aéroport et aérodromes
Surfaces industrielles ou commerciales

Emploi total
Source : SIRENE 2007



Fonction métropolitaine
Fonction présentielle
Production concrète
Fonction support

C3

Diagnostic du fonctionnement de la région grenobloise (3)

>>>> 3 > Habitat et spécialisations socio-spatiales

1. Des besoins en logements importants alimentés par la dynamique démographique

1.1. Une faible croissance démographique malgré des flux migratoires importants

1.1.1. Un contexte démographique national, régional et départemental à la hausse

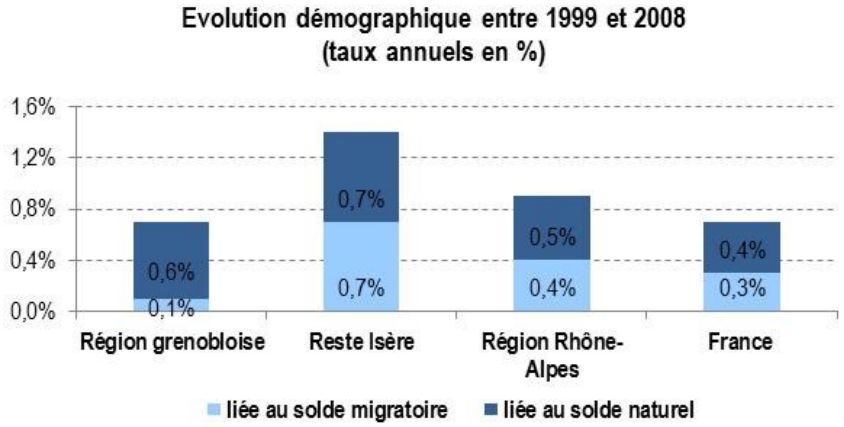
Evolution démographique (taux annuel moyen en %)						
	Variation totale		Variation naturelle		Variation migratoire	
	1990 - 1999	**1999 - 2008**	1990 - 1999	**1999 - 2008**	1990 - 1999	**1999 - 2008**
France	0,4%	**0,7%**	0,4%	**0,4%**	0,0%	**0,3%**
Région Rhône-Alpes	0,6%	**0,9%**	0,5%	**0,5%**	0,1%	**0,4%**
Isère	0,8%	**0,9%**	0,6%	**0,6%**	0,3%	**0,3%**
Région grenobloise	0,7%	**0,7%**	0,6%	**0,6%**	0,1%	**0,1%**

Source : INSEE - Recensements de la population 1990, 1999 et 2008

La région Rhône-Alpes et le département de l'Isère sont dynamiques, leur évolution démographique est nettement supérieure à la moyenne nationale. L'évolution de la population résulte de l'effet combiné du mouvement naturel (différence entre les naissances et les décès) et du mouvement migratoire (solde entre les arrivées et les départs). **Ces territoires, jeunes et attractifs, bénéficient simultanément d'un excédent des naissances sur les décès et d'une croissance migratoire.**
D'une manière générale, en France comme en Rhône-Alpes, la population a augmenté plus vite au début des années 2000 qu'au cours de la décennie précédente. **Mais cette amélioration de la croissance démographique a été peu sensible dans la région grenobloise où le rythme de progression du nombre d'habitants s'est maintenu à 0.7%/an.** Ainsi, au dernier recensement de 2008, la région grenobloise accueille 740 000 habitants.

1.1.2. Une région grenobloise moins dynamique que l'ensemble de l'Isère

Entre 1999 et 2008, la population iséroise a augmenté de **0.9% par an**. Le département de l'Isère est jeune et l'excédent des naissances sur les décès contribue fortement à l'augmentation de population (0,6% par an). Les apports migratoires sont également favorables et participent à la croissance de la population à hauteur de 0.3%/an. L'évolution démographique a été plus marquée au nord du département qu'au sud (respectivement 1,8% et 1,1% par an dans les arrondissements de la Tour du Pin et de Vienne contre 0,6% par an dans l'arrondissement de Grenoble). Le nord du département a en effet « bénéficié » du desserrement de la métropole lyonnaise comme en témoigne la croissance migratoire élevée (1,0% par an) de l'arrondissement de la Tour du Pin. **Dans la région grenobloise, les échanges migratoires sont proches de l'équilibre (0.1% par an).**



Source : INSEE, recensement de la population 1999 et 2008

Malgré la faiblesse de son excédent migratoire, la région grenobloise connaît un fort renouvellement de sa population. Les changements de résidence avec le reste de la France métropolitaine sont toujours de grande ampleur, avec des taux d'entrée[27] (21 %) et de sortie (20 %) très importants. A titre de comparaison les taux d'arrivée et de départ sont respectivement de 17% et 14% dans le nord du département.

L'ampleur des échanges entre notre région et le reste du pays montre que la région grenobloise attire toujours beaucoup les étudiants, elle est également fortement soumise à l'attraction d'autres régions et voit partir des ménages de cadres, plus généralement d'actifs ayant un emploi, mais également de retraités.

Evolutions démographiques 1968 – 2008 par secteur du SCoT de la région grenobloise

	1968	1975	1982	1990	1999	1999	2008
Agglomération grenobloise	319 724	373 015	373 406	380 657	391 276	391 276	398 641
Sud-Grenoblois	18 049	20 118	24 305	27 640	29 655	29 655	31 160
Grésivaudan	43 843	49 736	58 648	70 887	85 714	85 714	96 678
Voironnais	55 098	60 567	69 099	76 246	83 717	83 717	90 422
Bièvre-Valloire	44 042	46 271	50 232	55 160	58 423	58 423	69 345
Sud-Grésivaudan	29 774	30 646	33 211	35 188	37 586	37 586	42 801
Trièves	6 225	5 809	6 314	7 209	7 954	7 954	9 646
SCoT	516 755	586 162	615 215	652 987	694 325	694 325	738 693

Source : INSEE, recensement général de la population

27 Mouvements de population entre 2001 et 2006.

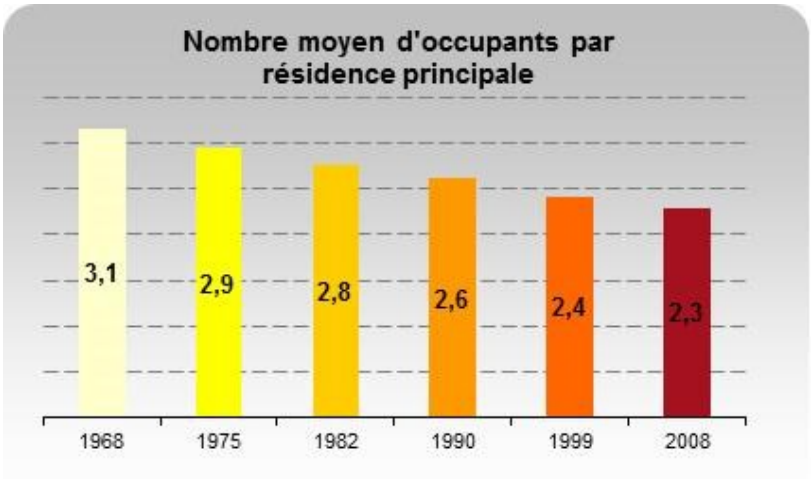
1.2 Une région grenobloise plutôt jeune mais qui n'échappe pas à la tendance générale au vieillissement

1.2.1. Une augmentation de la population âgée et une diminution relative de la part des jeunes

Le vieillissement de la population est un phénomène général qui touche l'ensemble des pays occidentaux. C'est **une tendance profonde et durable**, liée à l'augmentation de la longévité et à la diminution de la fécondité en dessous du seuil de renouvellement des générations (2,1 enfants par femme). Ce phénomène est accentué par l'arrivée des classes nombreuses du baby-boom à l'âge de la retraite.
Dans la région grenobloise, le vieillissement démographique se traduit simultanément par une forte augmentation de la population âgée - en particulier des plus de 75 ans – et une diminution relative de la part des jeunes.
Entre 1999 et 2008, la région grenobloise a gagné 26 700 personnes âgées de 60 ans ou + et seulement 2 200 personnes âgées de moins de 30 ans.

1.2.2. La croissance des ménages ralentit mais les ménages continuent d'augmenter plus rapidement que la population

En 2008, la région grenobloise accueille 314 000 ménages, soit 34 000 ménages de plus qu'en 1999. Le nombre de ménages augmente plus vite que le nombre d'habitants : entre 1999 et 2008, la population a augmenté de 0,7% par an alors que dans le même temps le nombre de ménages a progressé de +1,3 % par an. Cet écart s'explique par **la diminution de la taille des ménages**.
En 2008, on compte en moyenne dans la région grenobloise 2,3 occupants par logement contre 2.6 en 1990 ou 2.9 en 1975.
Ce phénomène, lié à l'évolution de la société (vieillissement de la population, décohabitation, séparations) touche l'ensemble des territoires. Mais, dans les secteurs où la construction neuve a été importante et qui ont vu s'installer des familles, la baisse est un peu moins prononcée qu'ailleurs (Bièvre Valloire, Grésivaudan).

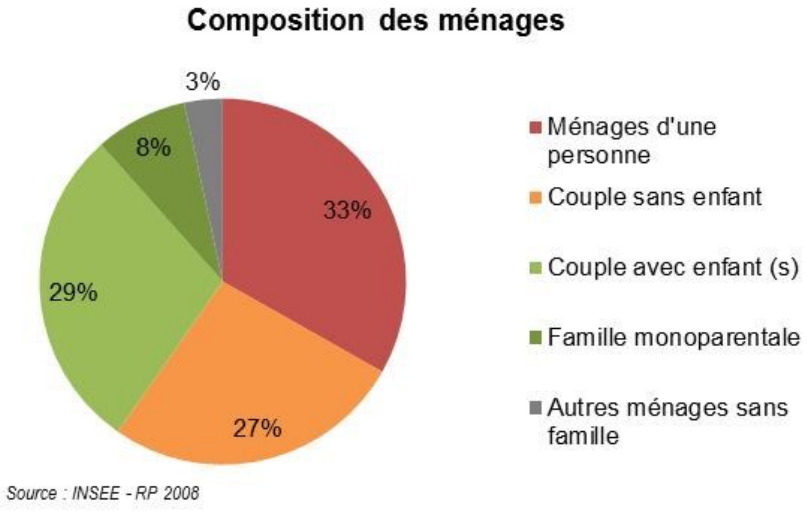


Sources Insee, RP 1968 à 1990 dénombrements, RP 1999 et RP 2008 exploitations principales

1.2.3. De plus en plus de personnes seules, en particulier dans les pôles urbains et une diminution du nombre de couples avec enfant…

Dans la région grenobloise, un ménage sur trois ne compte qu'une seule personne.

Les familles avec enfants représentent 29% des ménages, les couples sans enfant : 26% et les familles monoparentales : 8%.



Le nombre de ménages d'une personne a fortement augmenté (RUG : + 18 000 ménages, soit +2.1% par an). En valeur relative, la croissance des isolés est plus importante dans tous les secteurs périurbains (autour de 3% par an) que dans l'agglomération grenobloise (+1,7% par an).
Autre effet perceptible du vieillissement démographique, les couples sans enfant connaissent aussi une forte progression (RUG : + 13 500 ménages soit + 2,0% par an). Cette évolution, elle aussi, est plus marquée dans les secteurs périurbains que dans l'agglomération grenobloise.
Dans le même temps, les couples avec enfant sont en baisse (RUG : - 4 000 familles, soit – 0.5% par an). Cette tendance à la baisse touche plus particulièrement l'agglomération grenobloise (- 5 300 familles, -1,3% par an), mais aussi le Sud Grenoblois (- 300 familles, -0.7% par an) et le Voironnais (- 400 familles, -0.4% par an). Dans les autres secteurs le nombre de familles avec enfant continue de croître (Bièvre-Valloire : + 1,3% par an ; Grésivaudan : +0.5% par an ; Sud Grésivaudan : +0.6% par an, Trièves : +0.8% par an).

1.3. A l'horizon 2030 : 100 000 habitants supplémentaires ?

1.3.1. La région grenobloise compterait de l'ordre de 840 000 habitants en 2030.

Les chiffres de population à l'horizon 2030 s'appuient sur des scénarii élaborés à partir du modèle de projection démographique Omphale de l'INSEE (cf. encadré méthode). Selon le scénario central, la population pourrait atteindre **840 000 habitants à l'horizon 2030**, avec des variations à la baisse ou à la hausse de l'ordre de 3% selon les scenarii. Mais, quelles que soient les hypothèses, **on constate que la croissance de la population diminuera progressivement.**

1.3.2. La croissance démographique se poursuivra mais ralentira

Les perspectives démographiques montrent que la population de la région grenobloise continuera d'augmenter mais à un rythme de moins en moins rapide. Quelle que soit l'hypothèse envisagée, le solde naturel va aller en s'amenuisant et contribuera de moins en moins à la croissance démographique. Cette tendance au ralentissement du mouvement naturel, est déjà inscrite dans la pyramide des âges. Elle est à relier au vieillissement démographique et à l'augmentation du nombre de décès qui va s'accélérer, avec l'arrivée aux grands âges des générations nombreuses du baby-boom.
La principale incertitude pour l'avenir de notre région porte sur l'évolution de ses échanges migratoires avec l'extérieur. A l'échelle d'une aire urbaine, les migrations sont fortement influencées par les mouvements résidentiels et par les migrations de plus longue distance (raison professionnelle, d'étude, de retraite, etc.).

Point de méthode : les projections démographiques.

Projections démographiques - modèle Omphale INSEE

Les projections de population établies par l'Insee à partir du modèle Omphale ont pour point de départ la population par sexe et âge au 1er janvier 2007. Elles simulent chaque année le nombre d'hommes et de femmes de chaque âge sur la base d'hypothèses sur l'évolution des trois composantes des variations de population : fécondité, mortalité et migrations. D'une année sur l'autre, la population évolue en fonction des décès, des naissances et des mouvements migratoires (émigration et immigration).
La fécondité, la mortalité et les migrations constituent donc les trois éléments entrant en jeu. Ils sont déclinés selon trois hypothèses (centrale, haute et basse) permettant, par combinaison, une grande variété de scénarios. Le scénario central est celui qui combine les trois composantes selon leur hypothèse centrale.

Projection Omphale CGI / INSEE

Elles s'appuient sur une estimation de la population départementale au 1er janvier 2006, et des estimations de la population de chaque zone au 1er janvier 2005. Elles ont été réalisées selon les hypothèses suivantes, différentes pour chaque zone et basées sur les tendances observées au cours du passé récent (1999-2005) : - une natalité plus forte que sur la période 1990-1999, qui se traduit par la majoration de l'Indicateur Conjoncturel de Fécondité de 1999 (ICF : nombre moyen d'enfants par femme en âge de procréer), d'un coefficient plus ou moins important selon les zones (sauf pour la couronne nord de l'agglomération grenobloise, dont l'ICF reste stable) ; - une mortalité qui baisse dans chaque zone au même rythme qu'en France métropolitaine ; - des quotients migratoires observés entre 1990 et 2005, et majorés ou minorés selon les zones (minoration pour la couronne nord de l'agglomération grenobloise, le Grésivaudan, la zone Porte des Alpes et le Voironnais-Chartreuse ; majoration pour les autres).
Projections de ménages À partir de la population projetée de 2005 à 2020, on calcule un nombre de ménages, en appliquant à la population totale projetée des taux de chefs de ménage.

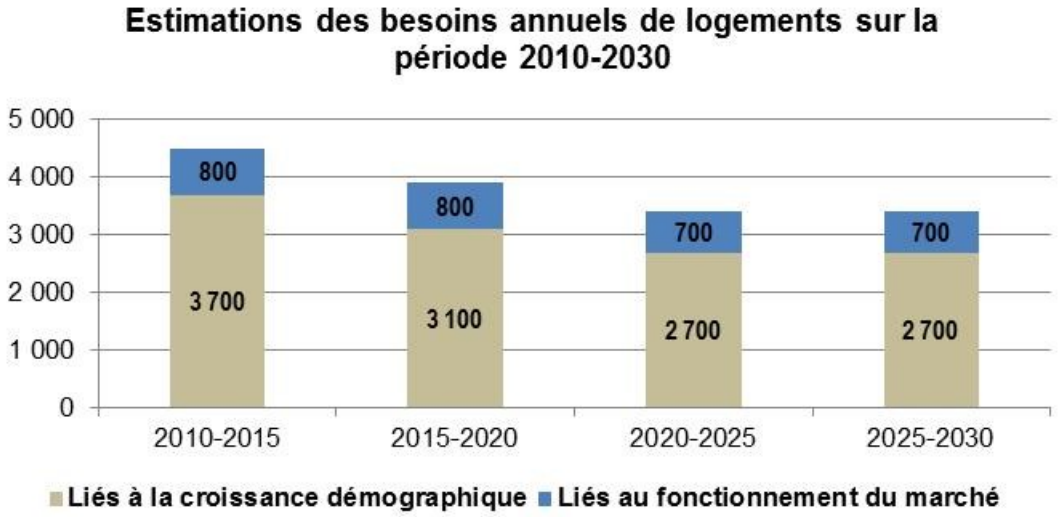
1.4. Des besoins en logements qui resteront élevés dans un premier temps

La demande de logements, soutenue par une croissance du nombre des ménages toujours plus rapide que celle de la population, restera forte dans les années à venir. Les projections montrent que, du fait de la poursuite du vieillissement démographique, la taille des ménages va encore se réduire (autour de 2,15 personnes/ménage en 2030) et l'on comptera de plus en plus de personnes seules.
Au-delà de cette composante « population » il faut, pour estimer les besoins en logements, prendre en compte les besoins liés au fonctionnement du marché. Il s'agit des besoins permettant :

- d'assurer le renouvellement du parc (compensation des démolitions avec un programme conséquent prévu dans l'agglomération pour les prochaines années, des fusions/éclatements et changements d'affectation des logements)
- de prendre en compte l'évolution du taux de résidences principales, lié à la variation du nombre de résidences secondaires, logements occasionnels et vacants.

Les besoins en logements dans la région grenobloise se maintiendront à un niveau élevé dans les années à venir, de l'ordre de **76 000 logements à construire entre 2010 et 2030.**

Les besoins seront particulièrement élevés jusqu'en 2015, puis ils diminueront progressivement : 4 500 logements par an sur la période 2010-2015, 3 900 sur la période 2015-2020 et de l'ordre de 3 400 logements par an sur les deux dernières périodes.



Source : Estimations AURG réalisées à partir de projections omphale de l'INSEE

2. Une crise du logement alimentée par un déficit de logements abordables et des prix fonciers et immobiliers élevés

2.1. Une production de 4 000 logements par an qui reste inférieure aux besoins estimés sur la période 2010 – 2015 (4 500 logements / an).

2.1.1. Une production de logements importante mais inférieure aux besoins estimés sur la période 2010 - 2015

Selon le recensement de 2008, le parc de logements de la région grenobloise compte un peu plus de **352 000 logements** (résidences principales, résidences secondaires et logements vacants).
Porté par la dynamique démographique, le développement du parc de logements se poursuit au **rythme de 1,2% par an entre 1999 et 2008**, ce qui représente une moyenne de près de **4 000 logements supplémentaires** qui viennent chaque année enrichir le parc logements de la région grenobloise. Ce rythme moyen de progression annuelle du nombre de logements correspond à celui des années 90.
Mais les besoins estimés sur la période 2010 – 2015 sont estimés à 4 500 logements / an.

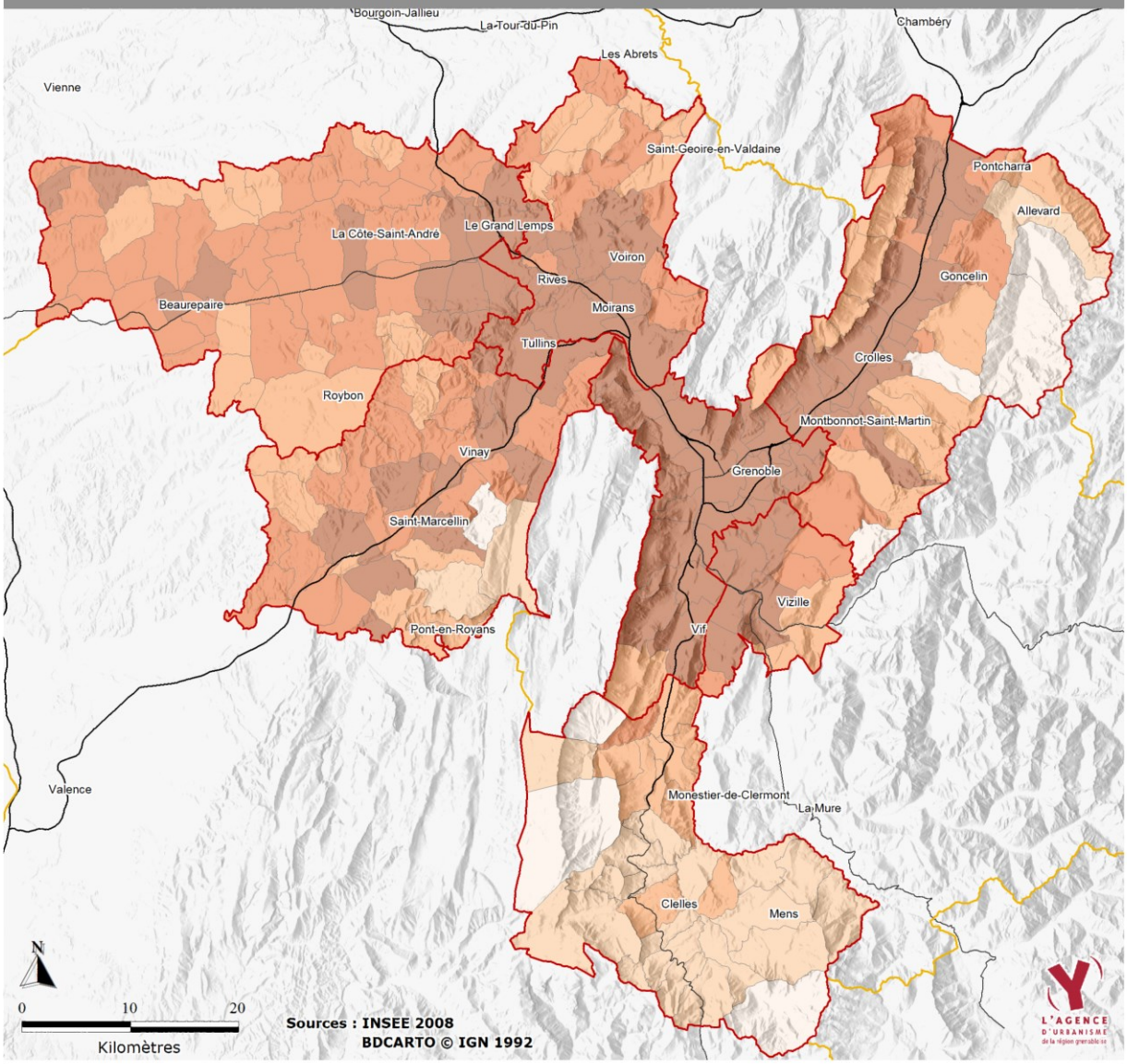
2.1.2. Une progression du parc de résidences principales plus rapide que celle du parc total de logements ce qui reflète les tensions sur les marchés de l'habitat.

La pression de la demande fait que de plus en plus de logements sont utilisés comme résidences principales par les ménages : **pratiquement 9 logements sur 10 dans la région grenobloise sont utilisés comme résidences principales.**
Le nombre de résidences principales a progressé de 3 800 unités par an entre 1999 et 2008 soit un rythme de 1.3% par an, supérieur au rythme de progression du nombre total de logements (1,2% / an).
L'ensemble des secteurs de la région grenobloise voit leur part de résidences principales progresser sous l'effet conjugué de l'apport des constructions nouvelles**, de la réduction du nombre de logements vacants et de la transformation de l'occupation des résidences secondaires en titre principal.**

	Nombre de résidences principales 2008	*Variation annuelle des résidences principales 1999-2008*	*Part des résidences principales en 2008*	*Part des résidences principales en 1999*
Agglomération grenobloise	179 820	1 490	92,9%	92,2%
Grésivaudan	37 075	650	79,5%	78,7%
Voironnais	36 595	540	90,5%	89,8%
Bièvre Valloire	27 010	570	88,3%	86,4%
Sud Grésivaudan	17 310	310	87,3%	86,1%
Sud Grenoblois	12 630	160	90,5%	91,0%
Trièves	4 010	95	56,8%	50,5%
Région grenobloise	**314 440**	**3 810**	**89,3%**	**88,6%**

Source : INSEE, recensement de la population 2008

RÉSIDENCES PRINCIPALES EN 2008



% dans l'ensemble des logements

- 90% et plus
- 83 à 90%
- 68 à 83%
- 43 à 68%
- Moins de 43%

- Secteur du SCoT
- Limite départementale
- Autoroute
- Autre voie structurante

2.2. Malgré la crise économique actuelle, les marchés immobilier et foncier restent structurellement chers

L'attractivité de la région grenobloise, le dynamisme économique et la part importante d'emplois très qualifiés, le fait que le marché soit sous l'influence du pouvoir d'achat élevé de l'agglomération grenobloise et de l'agglomération lyonnaise, ont tendance à faire du territoire un marché plutôt cher par rapport à d'autres territoires français, même s'il existe de fortes différenciations internes.
Après la crise immobilière et économique de fin 2008, on retrouve aujourd'hui les niveaux de prix de 2006, soit pratiquement les plus élevés suite à la hausse continue de l'immobilier enregistrée depuis le début des années 2000. La cote du m² s'est appréciée, entre 2000 et 2007, de 90% en moyenne pour les maisons, et de 120 % pour les appartements dans l'ancien (marché de référence), selon les indices Insee Notaire. Ces évolutions relativisent ainsi la baisse récente des prix.

Comme dans l'ensemble de l'Isère, **le marché des maisons individuelles anciennes (plus de 5 ans) s'avère à la fois particulièrement dynamique et cher**. En 2009, un ménage a acheté en moyenne sa maison individuelle ancienne un peu plus de 245 500 € net vendeur. Les contraintes du site grenoblois (forte densité en logement collectif, foncier rare), la périurbanisation grenobloise et la périurbanisation lyonnaise contribuent à rendre la maison individuelle à la fois attractive mais chère, en particulier dans l'agglomération grenobloise et son pourtour.

Pour acquérir un appartement ancien (plus de 5 ans) dans la région grenobloise, un ménage a déboursé en moyenne en 2009, près de **143 000 € net vendeur pour un appartement de 66 m² soit près de 2 200€/m²**. Certes, le prix de l'achat d'un appartement dans l'ancien est plus bas qu'en 2007 (158 000€ pour 65 m²) mais nettement plus qu'au début des années 2000.
Sur le marché des **appartements neufs**, les prix sont en moyenne plus élevés que dans l'ancien, avec un prix moyen au m² de plus de 2 600 € en 2009, et qui peut atteindre 3 500 € à Grenoble.

Le marché du terrain à bâtir destiné à la maison individuelle a connu un fort tassement en 2009 en terme de nombre de transactions mais **les prix demeurent très élevés et ont continué à progresser** : 118€/m² en moyenne en 2009 contre 80€/m² en 2006.

Sur le plan **du marché locatif** enfin, l'agglomération grenobloise (au sens INSEE) demeure l'une des agglomérations de province les plus onéreuses de France – influence d'un immobilier cher et du marché étudiant – avec un loyer moyen des logements occupés de 9,6 €/m² en 2010 soit 8% de plus que la moyenne des agglomérations de province (source OLAP).

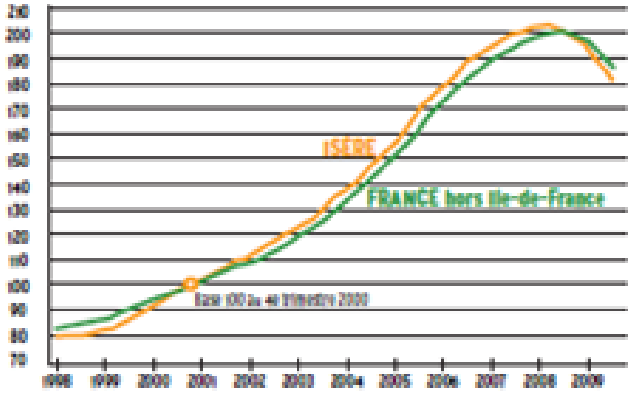
Le déséquilibre est avant tout structurel entre une demande majoritairement insatisfaite et une offre de logements abordables chroniquement déficitaire.

2.3 Une hausse de l'immobilier déconnectée de l'évolution des revenus

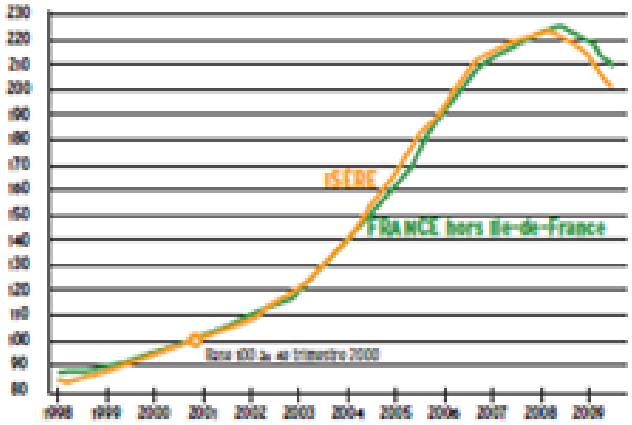
Si la demande en logements demeure durablement forte, se pose la question de la solvabilité des ménages. En effet, on observe depuis 1998, **un décalage croissant entre l'évolution du revenu moyen des ménages (+ 17%) et celle des prix des logements (entre + 90 % et + 120 %)**. Nous savons également que la majorité des particuliers qui achètent un bien immobilier notamment dans l'agglomération, le font le plus souvent en vendant un logement dont ils étaient déjà propriétaires. Et les rares primo-accédants qui achètent, puisent dans l'épargne salariale et surtout jouent à fond la carte de la solidarité familiale. En d'autres termes**, l'inadéquation entre les prix de l'immobilier et les niveaux de revenus des ménages locaux constitue sans doute le principal risque de déséquilibre.** La

remontée des taux d'intérêt et la persistance de la crise économique et financière devraient mettre à nouveau à mal la capacité d'investissement des ménages.

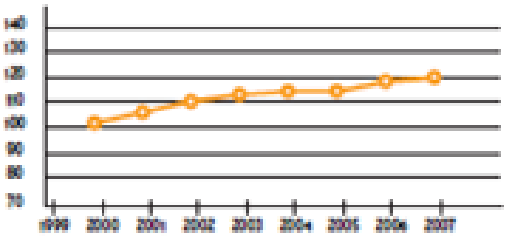
Entre 2000 et 2007, le coût d'un appartement ancien a augmenté de 120% alors que le revenu des ménages a progressé de seulement 17%, comme le montre les graphiques ci-dessous.



Prix d'une maison ancienne en Isère



Prix d'un appartement ancien en Isère



Revenu des ménages imposables en Isère

Isère / Evolution entre 2000 et 2007 :

Prix moyen d'une maison = + 90 %
Prix moyen d'un appartement = + 120 %
Revenu des ménages imposables = + 17 %

2.4 Un parc locatif social très sollicité

Afin d'apprécier le niveau de la demande en logement social, le profil des demandeurs, nous nous baserons sur les résultats de l'exploitation des données de Etoil.org, outil départemental de suivi de la demande en logement. Cet outil permet à chaque territoire et intercommunalité de connaître plus finement la nature des demandes en logement social.

2.4.1. Près de 26 000 demandes de logement social en Isère

Sur l'ensemble du territoire de l'Isère, on compte 25 900 demandes actives de logement social en Isère en janvier 2011, sensiblement autant qu'un an auparavant. **La demande de logement se renouvelle constamment, avec environ 1200 nouvelles demandes par mois, et en même temps le stock de demandes actives s'accumule sous l'effet des délais de réponse**.
Près d'une demande sur deux a plus d'un an d'ancienneté, 19% ont plus de deux ans (5000 demandes).

2.4.2. Des demandeurs aux ressources faibles, mais dans des situations très diverses

Près d'un demandeur sur deux a des revenus issus du travail, mais souvent avec une activité peu rémunératrice ou précaire. 15% des demandeurs d'accès sont demandeurs d'emploi, 15% connaissent une situation professionnelle précaire, 21% dépendent de minima sociaux. 10% sont retraités.
En moyenne, les ressources des demandeurs sont faibles, en particulier celle des demandeurs d'accès, et **60% (15 000 ménages) disposent de ressources inférieures ou égales au plafond d'accès en logement PLAI**.
A part cette faiblesse des ressources, c'est la diversité qui est de mise parmi les profils des ménages demandeurs et les situations qui déclenchent la demande de logement social :
- Jeunes en décohabitation (15% des demandeurs ont entre 18 et 25 ans, 15% sont hébergés chez les parents), en insertion professionnelle, qui se mettent en couple
- Familles en évolution (agrandissement ou au contraire, séparation, départ des enfants)
- Ménages en situation de précarité économique ou de précarité logement (risque d'expulsion) et confrontés à un marché trop cher…
- Salariés en mobilité, modestes ou précaires
- Personnes âgées en recherche d'un logement plus adapté, d'un rapprochement familial, etc.

2.4.3. Une pression de la demande inégale et différente selon les secteurs

L'analyse de la demande en logement social permet de distinguer la nature de cette demande en fonction des caractéristiques de la population et de l'offre en logement des secteurs de la région grenobloise :

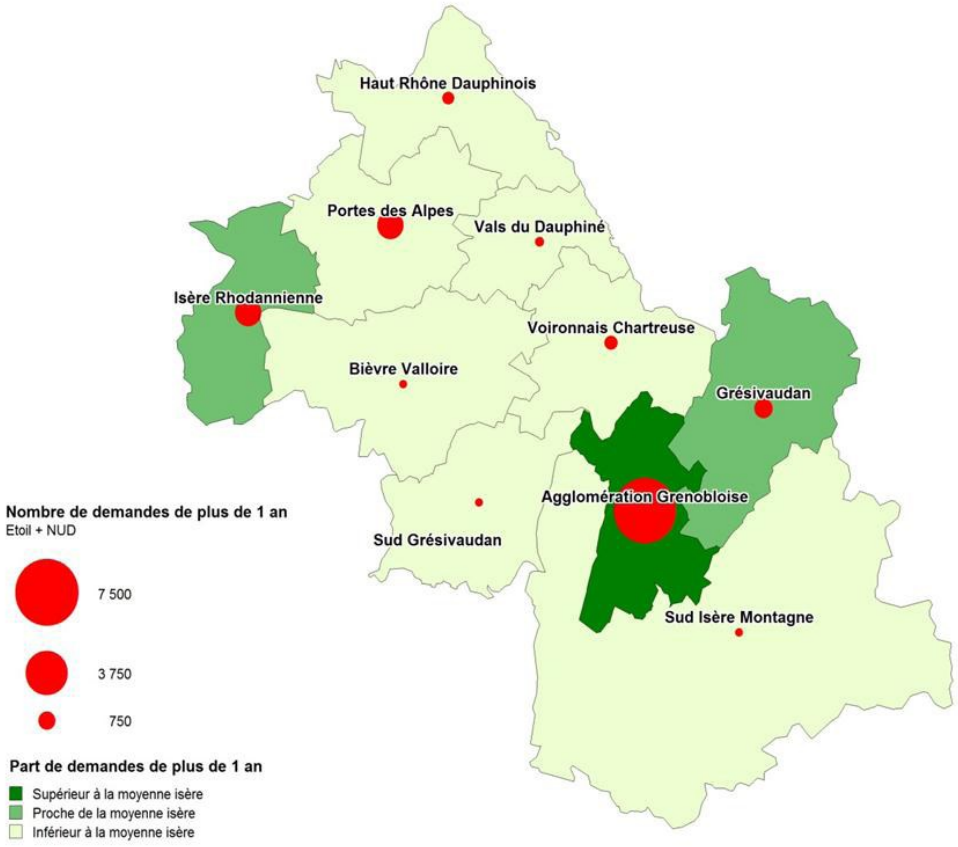
1. La demande générée par la précarité des ménages : le secteur du **Sud Grésivaudan**, illustre ce profil avec trois demandeurs sur quatre qui ont des ressources inférieures au plafond PLAI, en lien avec la forte proportion de retraités aux faibles ressources et de bénéficiaires de minima sociaux.

2. La demande générée par un marché immobilier cher et une offre locative (privée et publique) restreinte : c'est le cas du **Grésivaudan.** Dans ce secteur, les délais d'attente sont aussi supérieurs à la moyenne. Par ailleurs, les demandeurs sont à 61% salariés et ont des ressources supérieures à la moyenne (47% ont des ressources inférieures au plafond PLUS contre 60% en moyenne). Du fait d'un

marché privé cher et d'un segment locatif privé limité, les jeunes ménages et les salariés accueillis dans le cadre du développement économique se tournent vers un parc social limité.

3. La demande générée par le cumul des deux phénomènes (précarité des ménages et marché cher) **: c'est le cas de l'agglomération grenobloise.** Ce secteur concentre plus de la moitié des demandeurs isérois et les délais d'attente y sont élevés, avec notamment près d'un demandeur sur trois qui attend depuis plus de deux ans. C'est aussi de ce fait le territoire qui concentre 90% des 980 recours que les ménages déposent pour obtenir un logement au titre du Dalo (droit au logement opposable) en Isère en 2010. Cette situation de tension est le résultat d'un cumul de phénomènes : la cherté du marché privé face à l'accueil de nombreux ménages modestes dans le cœur d'agglomération ; le poids de la demande de mutation qui s'accumule dans les communes centrales mais aussi un déficit d'offre dans les communes attractives de seconde couronne. L'agglomération grenobloise accueille aussi de nombreuses structures d'hébergement temporaire qui génèrent une demande d'accès au logement social.

Carte de la pression de la demande de logement social en 2010, deux secteurs particulièrement tendus, l'Agglomération grenobloise et le Grésivaudan.



Source :Etoil.org, 2010

2.4.4. Une offre en logements locatifs sociaux qui ne progresse pas aussi vite que les résidences principales

Les résultats du recensement de la population de 2008 montrent une baisse de la part du marché locatif (privé et HLM) passant de 41% en 1999 à 39.5% en 2008 dans la région grenobloise. Ce qui signifie que l'effort de production de logement a plus souvent été orienté vers l'accession à la propriété que le marché locatif, dégradant ainsi la part de logements locatifs (privé et HLM) dans le parc global de résidences principales.

On observe à travers les résultats du recensement de 2008 un accroissement du nombre de logements locatifs dits « logements HLM loués vides » de près de 2530 unités depuis 1999 pour atteindre près de 46 600 logements locatifs HLM. Pour autant, comme le marché locatif global, **la part de logement locatifs HLM qui représentait en 1999, 14.3% des résidences principales, est tombée à 13.5% en 2008.**

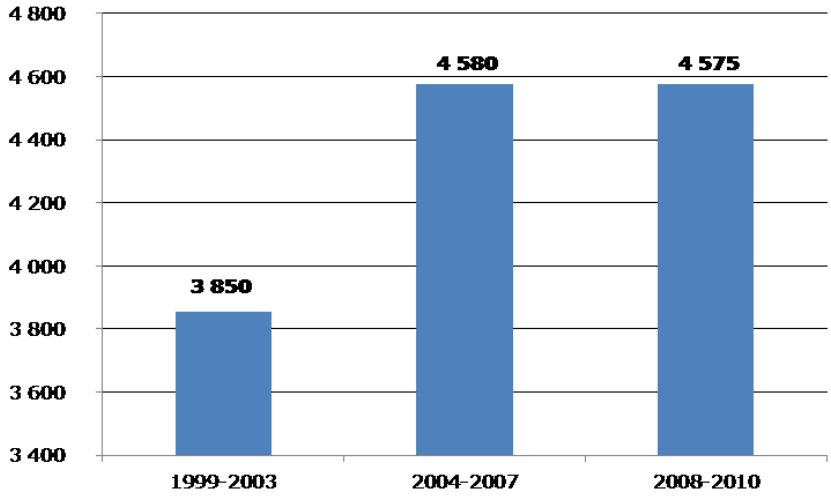
Selon le décompte établi par la DDT de l'Isère dans le cadre du suivi de la loi SRU, **la région grenobloise compte au 01.01.2010 environ 55 530 logements sociaux**. Sont compris dans ce décompte, les logements locatifs appartenant aux organismes d'habitation à loyer modéré, les autres logements conventionnés dont l'accès est soumis à des conditions de ressources, les logements ou les lits des logements-foyers de personnes âgées, de personnes handicapées, de jeunes travailleurs, de travailleurs migrants et des logements-foyers dénommés résidences sociales, conventionnés ainsi que les places des centres d'hébergement et de réinsertion sociale.

2.5 Quelques évolutions récentes : points de ruptures ou sursauts conjoncturels ?

2.5.1. Une forte progression de la construction de logements depuis le milieu des années 2000

La production de logements neufs dans la région grenobloise a fortement progressé à partir du milieu des années 2000 passant progressivement de plus de 3800 logements commencés en moyenne par an à près de 4600.

Progression des mises en chantiers depuis le début des années 2000



Source : SITADEL 2010, DREAL – logements commencés (à la date de prise en compte)

2.5.2. Un marché locatif en détente qui se répercute sur le logement locatif social

Depuis deux ans, on note un **tassement dans la hausse des loyers dans le parc privé** de l'agglomération grenobloise (source : enquête nationale OLAP 2010) et même une **baisse des loyers lors des relocations en 2010**.

Parallèlement, les bailleurs sociaux isérois constatent une **reprise de la mobilité et un retour de la vacance dans leur parc**, suite aux années 2000-2008 où la tension du marché bloquait la mobilité. Le taux de mobilité enregistré dans le parc social isérois remonte à des niveaux proches de celui des années 90 (12-13% de rotation en Isère, 6-7% dans la Métro). L'étude conduite par Absise indique que la vacance est principalement constatée dans deux types de configurations :

- **une vacance urbaine** dans les quartiers bénéficiant d'un déficit d'image, notamment dans les quartiers en ZUS ou en politique de la ville de l'agglomération grenobloise et du voironnais. Les opérations de rénovation urbaine, qui revalorisent une partie du parc de ces quartiers ou proposent des logements neufs, peuvent conduire à rendre moins attractifs les logements anciens demeurés inchangés.
- **une vacance rurale**, dans des groupes anciens et collectifs qui souffrent de la comparaison avec des groupes neufs ou du parc en maison individuelle, et d'une localisation éloignée des services et des emplois.

Le contexte d'une relative détente sur le locatif privé peut aussi contribuer à expliquer celle enregistrée sur le parc locatif social, les locataires les plus solvables retrouvant davantage de marge de manœuvre pour quitter le parc locatif social.

3. Un parc de logements qui présente des enjeux importants de requalification et d'amélioration

3.1 Un habitat rural de maisons individuelles datant d'avant 1949 et des logements collectifs de 1949-75 au cœur de l'agglomération et des pôles urbains principaux

Avec près de 67 600 logements datant d'avant 1949 et 110 800 logements datant de 1949-1975, c'est-à-dire d'avant les premières réglementations thermiques, soit plus de 58 % des résidences principales, le parc de logements de la région grenobloise présente des potentialités importantes de requalification et d'amélioration.

Les secteurs les plus ruraux de la région grenobloise présentent une part importante d'habitat datant de 1949 : 43% dans le secteur du Trièves, 39% en Bièvre-Valloire, un tiers dans le secteur du Sud-Grésivaudan.
Cet habitat essentiellement composé de maisons individuelles isolées et accolées constituent le tissu bâti traditionnel des cœurs de villages, de bourgs et les hameaux. Cet habitat présente des atouts pour les villages et bourgs car il est souvent situé dans les cœurs de vie des communes et présente parfois des qualités patrimoniales (construction traditionnelle en pisé par exemple). Cet habitat n'est souvent pas adapté au vieillissement sur place de ses habitants, aux normes actuelles de confort (chauffage, salle de bains) et d'isolation thermique. Ces secteurs présentent d'ailleurs un taux de logements sans confort plus élevé que la moyenne de la région grenobloise.

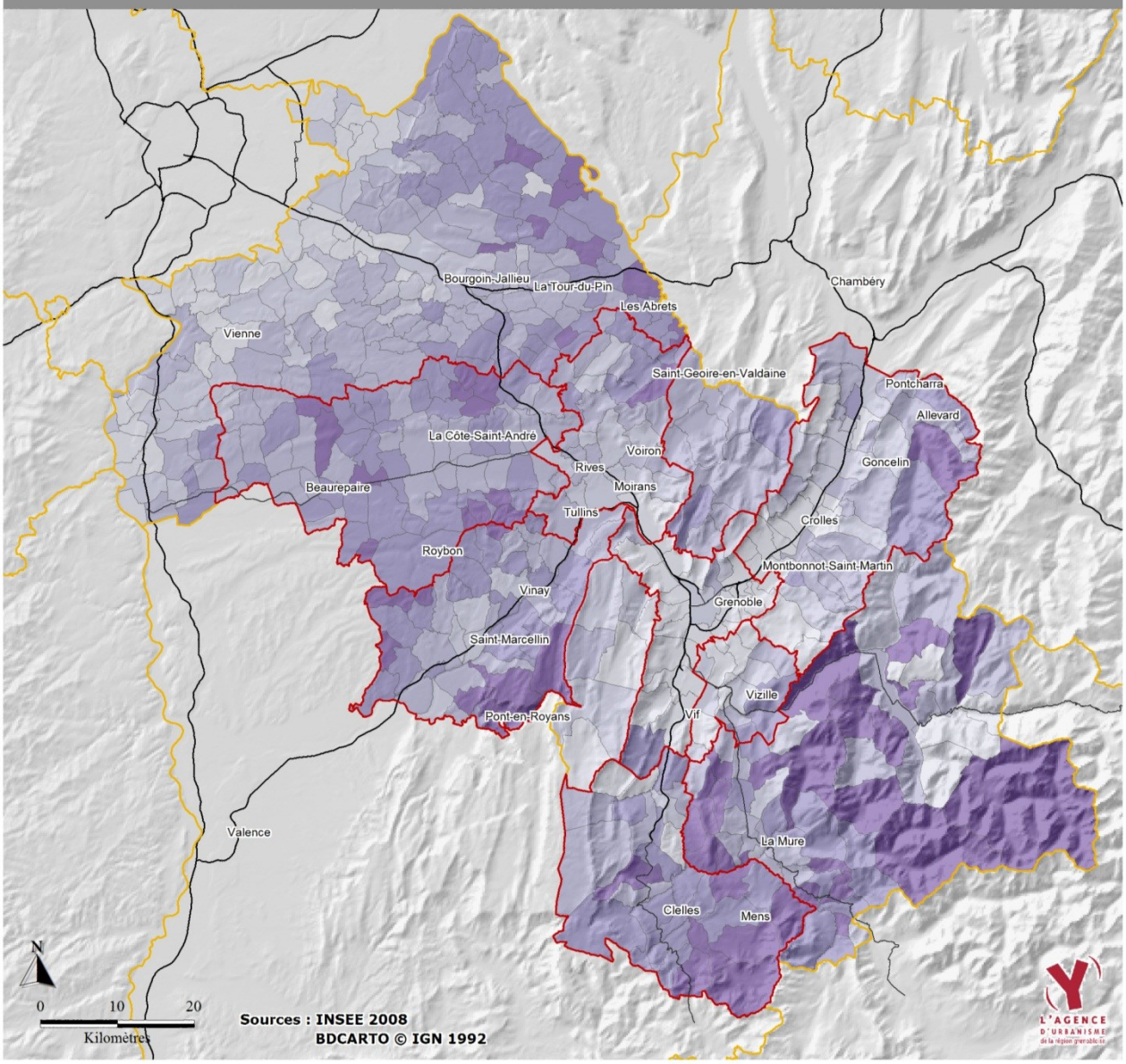
Si la requalification et l'amélioration de cet habitat se heurtent parfois aux contraintes d'urbanisme, les actions menées par les collectivités trouvent également une limite au regard des revenus modestes des ménages qui y habitent.

Répartition du parc ancien entre les secteurs

	Logements datant d'avant 1949		Logement datant d'entre 1949-1974	
	INSEE RP 2008 Exploitation principale	*Part de ces logements dans le parc global*	*INSEE RP 2008 Exploitation principale*	*Part de ces logements dans le parc global*
Agglomération grenobloise	**29 860**	**17%**	**83 510**	**47%**
Grésivaudan	**7 880**	**22%**	**7 370**	**21%**
Voironnais	**9 500**	**27%**	**9 160**	**26%**
Bièvre Valloire	**9 950**	**39%**	**4 050**	**16%**
Sud Grésivaudan	**5 510**	**34%**	**3 130**	**19%**
Sud-Grenoblois	**3 220**	**26%**	**3 045**	**25%**
Trièves	**1 650**	**43%**	**550**	**14%**
Région grenobloise	**67 580**	**22%**	**110 820**	**36%**

Source : INSEE, recensement de la population 2008

RÉSIDENCES PRINCIPALES ACHEVÉES AVANT 1949

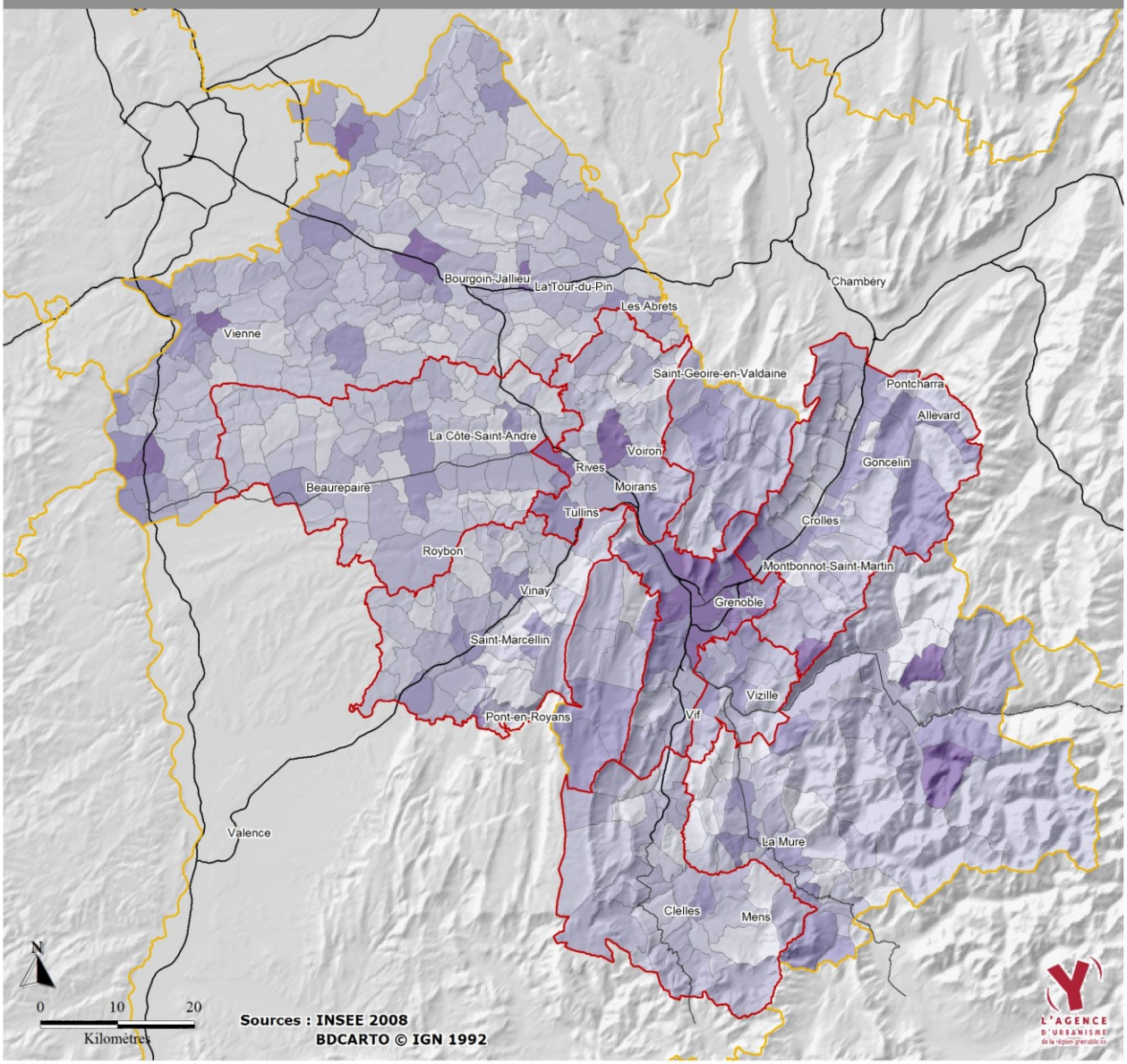


% dans l'ensemble des R.P.

- 55% et plus
- 41 à 55%
- 30 à 41%
- 23 à 30%
- Moins de 23%

- Secteur du SCoT
- Limite départementale
- Autoroute
- Autre voie structurante

RÉSIDENCES PRINCIPALES ACHEVÉES DE 1949 À 1974



% dans l'ensemble des R.P.

- 37% et plus
- 22 à 37%
- 14 à 22%
- 8 à 14%
- Moins de 8%

- Secteur du SCoT
- Limite départementale
- Autoroute
- Autre voie structurante

Les secteurs plus urbanisés comme l'agglomération grenobloise et quelques communes du Pays Voironnais sont davantage concernés par des enjeux d'amélioration thermique des logements collectifs des années 50/70 et des enjeux de rénovation urbaine des quartiers présentant à la fois des dysfonctionnements en termes de qualité d'habitat et de cadre de vie, et cumulant des problématiques sociales, environnementales et urbaines.

Avec un taux de logements vacants de près de 6% en 2008, un taux de logements sans confort de près de 5% et un taux de logement potentiellement indignes de plus de 2%, la région grenobloise ne présente pas de graves dysfonctionnements dans son marché de logement existant.
Pour autant certains secteurs présentent des taux supérieurs à la moyenne de la région grenobloise, en termes de :

- vacance : Sud Grésivaudan (7%)
- confort des logements : Voironnais, Bièvre Valloire, Sud Grésivaudan, Sud Grenoblois, Trièves
- « dignité » des logements : Voironnais, Bièvre Valloire, Sud Grésivaudan, Trièves

En combinant à la fois les critères d'âge du parc de logement, de vacance, de taux de logements sans confort et de taux de logements potentiellement indignes, on observe une surreprésentation récurrente de ces indicateurs par rapport aux moyennes de la région grenobloise dans les secteurs du Sud-Grésivaudan et de Bièvre-Valloire :

Répartition des logements vacants

	Nombre de logements vacants	Taux de logements vacants (%)	Nombre de logements sans confort	Taux de logements sans confort (%)	Nombre de logements privés potentiellement indignes	Taux de PPPI (%)
	INSEE RP 2008 Exploitation principale	*INSEE RP 2008 Exploitation principale*	*MEDDTL FILOCOM 2007*	*MEDDTL FILOCOM 2007*	*ANAH 2007*	*ANAH 2007 INSEE RP 2008 Exploitation principale*
Agglomération grenobloise	**10 980**	**6%**	**6 210**	**3%**	**3510**	**2%**
Grésivaudan	**2 080**	**5%**	**1 770**	**4%**	**590**	**1%**
Voironnais	**2 300**	**6%**	**2 685**	**7%**	**1200**	**3%**
Bièvre Valloire	**1 940**	**6%**	**2 670**	**9%**	**1320**	**4%**
Sud Grésivaudan	**1 440**	**7%**	**1 630**	**9%**	**830**	**4%**
Sud-Grenoblois	**820**	**6%**	**690**	**6%**	**330**	**2%**
Trièves	**380**	**5%**	**480**	**7%**	**220**	**3%**
Région grenobloise	**19 970**	**6%**	**16 135**	**5%**	**8000**	**2%**

Source : INSEE, recensement de la population 2008, Filocom 2007, ANAH 2007

3.2 Des actions en faveur de l'amélioration du bâti existant

L'amélioration et la requalification du bâti existant sont des enjeux pris en compte et travaillés par l'ensemble des secteurs depuis de nombreuses années. En fonction des besoins et problématiques de chaque secteur, divers dispositifs locaux ont été déployés et le sont encore à l'heure actuelle :

- opérations programmées d'amélioration de l'habitat (OPAH) : tous les secteurs ont menés une ou plusieurs OPAH sur leur territoire permettant notamment d'améliorer le bâti et l'état général des cœurs de villes, de bourgs et de villages
- programme d'intérêt général (PIG) de cohésion sociale : Voironnais
- opérations de résorption de l'habitat insalubre (ORHI) : agglomération grenobloise
- campagne d'isolation OPATB : agglomération grenobloise, Voironnais

- la mise en place d'une MOUS insalubrité au niveau du département vient compléter le dispositif existant

3.3 Le réinvestissement du parc existant : un enjeu fort pour demain

L'amélioration et la requalification du parc de logement existant revêt plusieurs enjeux sociaux, environnementaux et urbains :

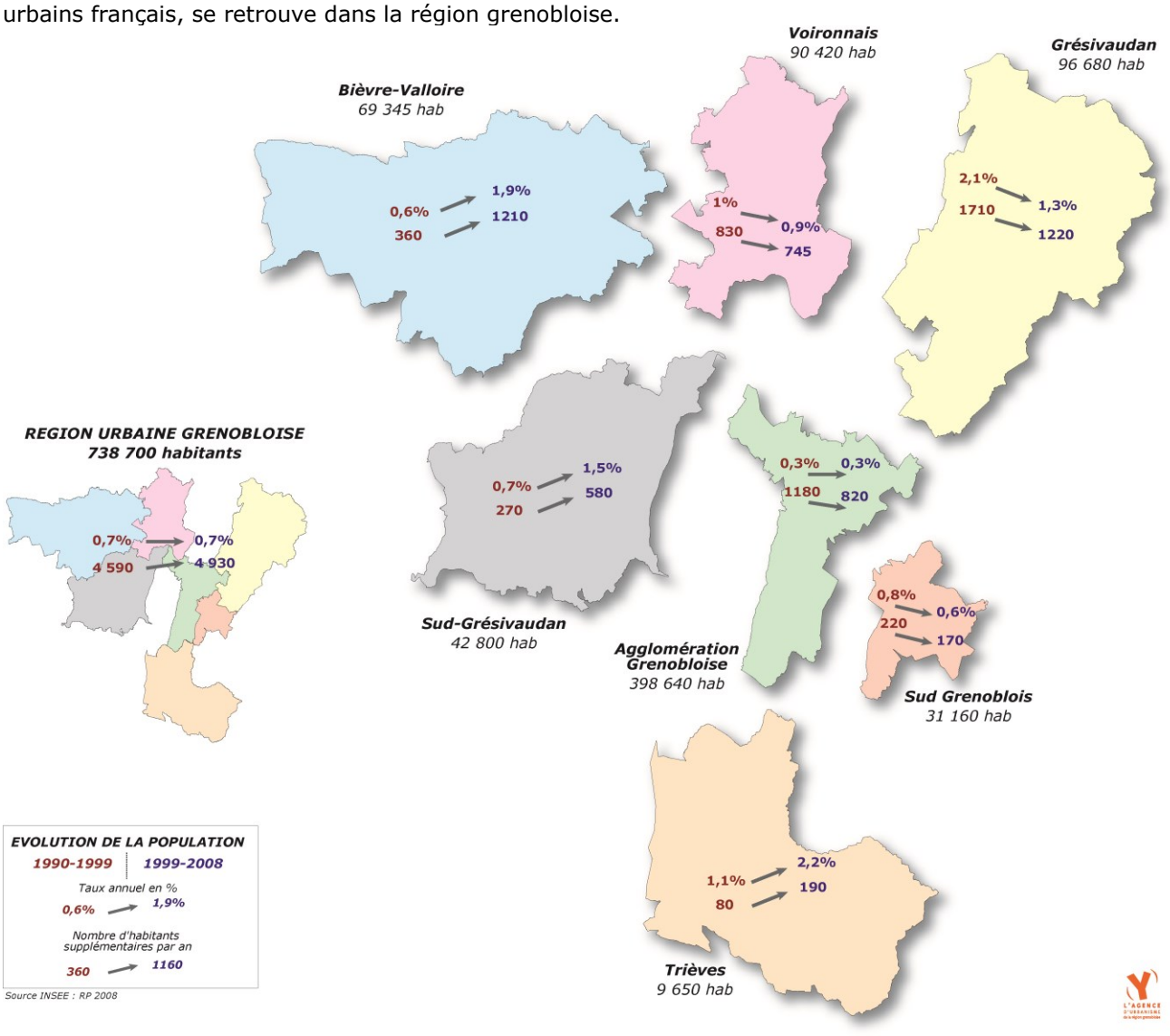
- l'adaptation des logements aux problématiques de vieillissement et de handicap ;
- la lutte contre la précarité énergétique des ménages ;
- la lutte contre les gaz à effets de serre (GES) ;
- la lutte contre la vacance ;
- la lutte contre l'habitat indigne et dégradé ;
- la lutte contre la déqualification urbaine des quartiers et l'amélioration du cadre de vie ;
- la lutte contre l'étalement urbain.

4. Un développement résidentiel qui se diffuse sur l'ensemble de la région grenobloise et qui s'étale

4.1. Un développement résidentiel de plus en plus éloigné du centre des agglomérations

4.1.1. Une forte attractivité des territoires ruraux et péri-urbains, …

Depuis plus de trente ans, dans la région grenobloise comme dans l'ensemble de la France, les couronnes périurbaines sont les plus dynamiques.
Au début des années 70, l'extension spatiale des villes se fait surtout dans leur périphérie proche et la croissance démographique des communes de banlieue est particulièrement élevée. A la fin des années 70 et au début des années 80 on assiste à un fort développement des couronnes périurbaines les plus proches. Puis, la périurbanisation touche des espaces de plus en plus lointains. Au début des années 2000, ce sont les espaces multi polarisés, sous l'influence de plusieurs agglomérations, qui enregistrent les plus forts taux d'évolution démographique. Les pôles urbains ont enrayé leur décroissance mais ils progressent toujours nettement moins vite que les autres types de territoire.
Ce schéma général de l'évolution de la population ci-dessous, observé dans la plupart des espaces urbains français, se retrouve dans la région grenobloise.



Le mouvement de périurbanisation qui s'engage dans les années 70 a d'abord profité au Voironnais, au Grésivaudan et au Sud-Grenoblois. Sur la période récente, ce sont les secteurs les plus éloignés de l'agglomération grenobloise (Bièvre-Valloire, Sud-Grésivaudan et Trièves) qui progressent le plus.
Ainsi, le desserrement urbain se poursuit avec une croissance de la population toujours faible dans l'agglomération (+0.2% par an) et une forte augmentation de la croissance démographique dans les secteurs les plus éloignés (Bièvre Valloire : +1.9% par an ; Sud Grésivaudan : 1,5% par an ; Grésivaudan : 1,3% par an, Trièves : 2,2% par an).

4.1.2. … alimentée en partie par les migrations internes à la région grenobloise

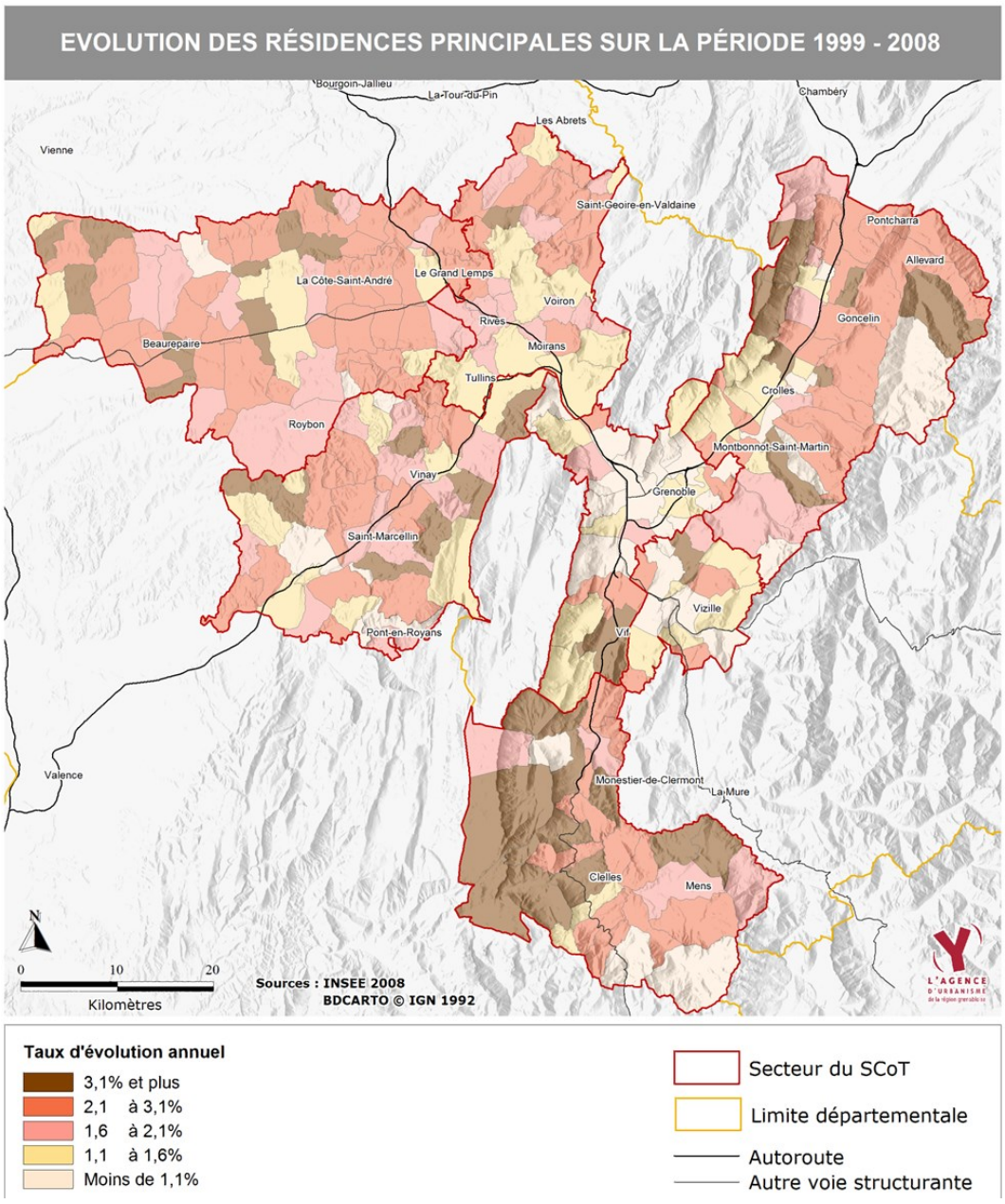
La région grenobloise connaît une **forte mobilité interne** qui témoigne d'une poursuite du desserrement de Grenoble et de son agglomération qui entretiennent avec les secteurs voisins des échanges toujours fortement déficitaires puisque chaque année 1700 ménages quittent l'agglomération pour s'installer en périurbain quand ils ne sont que 1100 à faire le chemin en sens inverse.
Ces mouvements migratoires de grande ampleur contribuent à alimenter, une mobilité résidentielle qui reste forte dans une tendance générale à la baisse. En 2008, 15% des ménages de la région grenobloise occupaient leur logement depuis moins de deux ans (contre 13% pour l'ensemble de la France) ce qui représente près de 23 000 emménagements par an dans la région urbaine et autant de ménages venus se confronter au marché et qui sont parvenus à trouver une offre adaptée à leurs souhaits et à leurs capacités financières aussi bien en termes de produit, que de localisation, de financement ou de prix.
Le parc existant joue un rôle toujours plus déterminant dans l'activité du marché puisque c'est là que se réalisent plus de 80% des mouvements alors que le neuf représente seulement 17% du marché malgré la hausse de la construction observée sur cette période.
Cette forte mobilité résidentielle est naturellement à l'origine d'un important mouvement de redistribution des ménages à travers le fonctionnement du marché du logement qui pèse fortement sur l'évolution démographique et sociale des territoires.

4.1.3. Un développement de l'habitat qui se diffuse sur l'ensemble de la région grenobloise, ….

Le développement récent du parc de logements utilisé comme résidence principale s'inscrit toujours dans les phénomènes de périurbanisation observés ces dernières décennies avec 38% de l'accroissement du parc de résidences principales qui s'opère dans l'agglomération grenobloise alors que ce secteur représente 57% du parc de résidences principales de la région grenobloise. Les secteurs périurbains et ruraux, notamment de Bièvre Valloire, Sud Grésivaudan et Trièves observent des croissances annuelles de résidences principales nettement plus élevées que la moyenne de la région grenobloise (5.5 résidences principales supplémentaires par an par 1000 habitants). Ainsi, le développement résidentiel, c'est-à-dire la croissance du nombre de logements et plus particulièrement de résidences principales de la région grenobloise se répartit de façon déséquilibrée au regard du poids de chaque secteur dans le territoire.

	Nombre d'habitants 2008	Poids du secteur dans la région grenobloise en 2008	Variation annuelle de la population 1999-2008	Répartition de la croissance de la population de la RUG 1999-2008	Nombre de résidences principales 2008	Poids du secteur dans la région grenobloise en 2008	Variation annuelle des résidences principales 1999-2008	Répartition croissance du parc de résidences principales 2008	Croissance annuelle des résidences principales entre 1999-2008/1000 habitants	Ratio gain de population / gain de résidences principales
Agglomération grenobloise	398 640	54%	820	17%	179 820	57%	1 490	39%	3,8	0,5
Grésivaudan	96 680	13%	1 220	25%	37 075	12%	650	17%	7,6	1,9
Voironnais	90 420	12%	745	15%	36 595	12%	540	14%	6,4	1,4
Bièvre Valloire	69 345	9%	1 210	25%	27 010	9%	570	15%	9,7	2,1
Sud Grésivaudan	42 800	6%	580	12%	17 310	6%	310	8%	8,3	1,9
Sud Grenoblois	31 160	4%	170	3%	12 630	4%	160	4%	5,3	1,1
Trièves	9 650	1%	190	4%	4 010	1%	95	3%	12,0	2,0
Région grenobloise	**738 690**		**4 930**		**314 440**		**3 810**		**5,5**	**1,3**

Source : INSEE, recensement de la population 2008



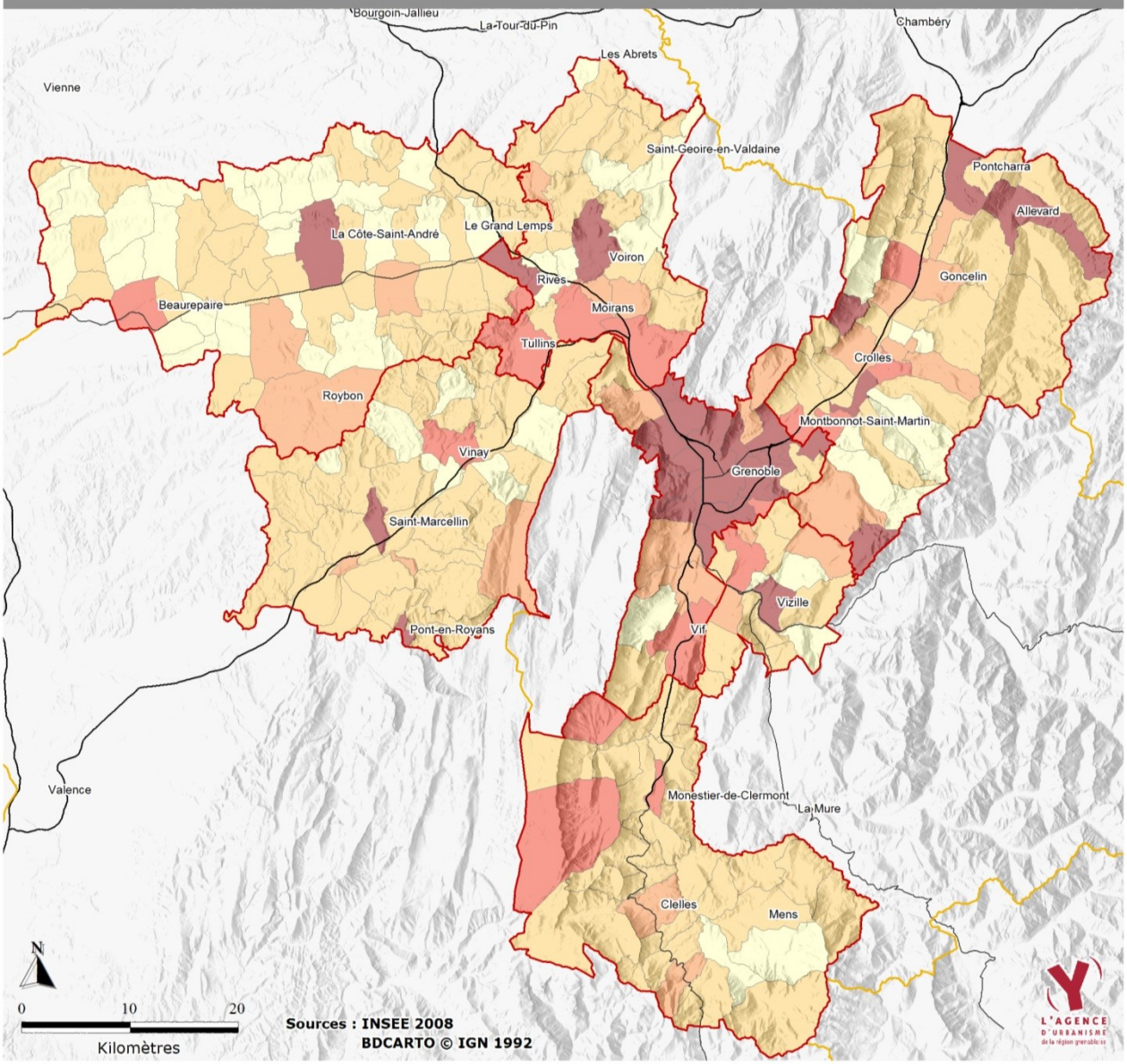
4.2 Une offre de logements de plus en plus contrastée entre les secteurs de la région grenobloise

Les évolutions constatées dans le parc de logements de la région grenobloise se révèlent conformes aux tendances nationales : la part des maisons individuelles continue de s'accroître sous l'effet de la construction neuve, les logements sont de plus en plus spacieux, le confort ne cesse de s'améliorer (même s'il reste encore 3% des logements qui n'ont pas de salle de bains et 10% qui n'ont pas de chauffage central ou électrique) et le statut de propriétaire continue de gagner du terrain avec un taux de propriétaires qui atteint 58% en 2008 et rejoint le niveau national.

4.2.1. Le parc de logements collectifs des années 50/75 dans le cœur de l'agglomération et les maisons individuelles en accession à la propriété dans la proche périphérie et les secteurs périurbains et ruraux.

Le parc immobilier est de plus en plus contrasté entre centre, proche périphérie et territoires périurbains. La ville-centre Grenoble concentre les petits logements et le locatif avec 38% de T1 et T2 et 60% de locataires soit près de 42% de l'ensemble du parc locatif de la région grenobloise. Le parc de l'agglomération est fortement marqué à la fois, par l'importance du tissu des années 60 avec les caractéristiques spécifiques à cette période d'urbanisation : grands immeubles en tours et barres avec de nombreux immeubles privés de faible qualité constructive qui ne correspondent plus forcément aux attentes actuelles des ménages, et la présence du locatif social très fortement concentré puisque les cinq communes de Grenoble, Echirolles, Fontaine, Saint Martin d'Hères et Pont de Claix accueillent plus de 80% du parc locatif social de l'agglomération. Les contraintes de site font que Grenoble est une des agglomérations où la part des maisons individuelles est la plus faible (à peine 19% en 2008) alors que les espaces périurbains sont au contraire à forte dominante de maisons individuelles en accession regroupées selon une certaine hiérarchie des valeurs immobilières.
Ce sont d'ailleurs ces disparités existantes, dans le niveau et la nature de l'offre de logements au sein de la région grenobloise, qui jouent un rôle essentiel dans les mouvements résidentiels des ménages.

LOGEMENTS COLLECTIFS EN 2008

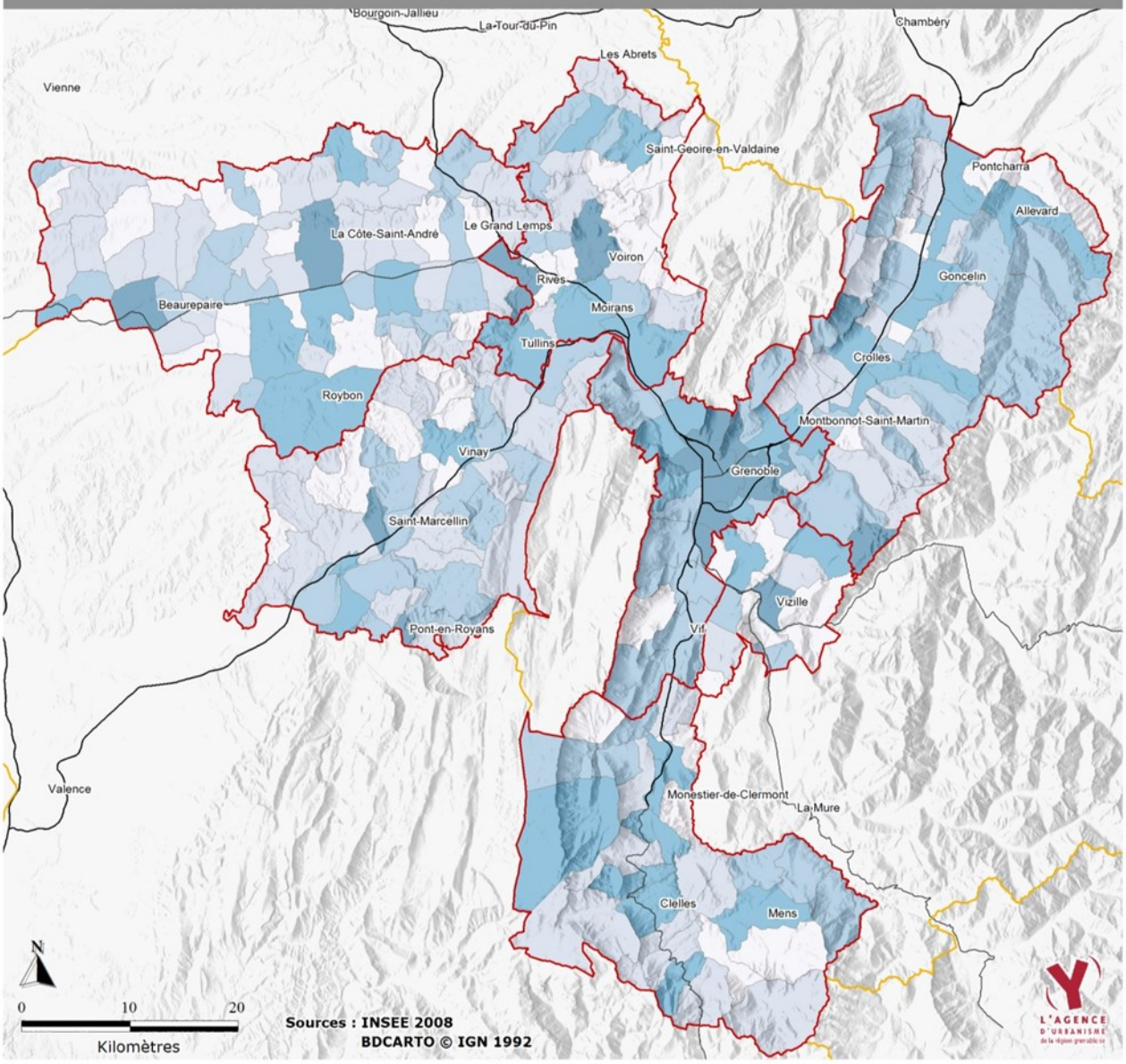


% dans l'ensemble des R.P.

- 45% et plus
- 30 à 45%
- 20 à 30%
- 5 à 20%
- Moins de 5%

- Secteur du SCoT
- Limite départementale
- Autoroute
- Autre voie structurante

RÉSIDENCES PRINCIPALES : LOCATAIRES EN 2008



% dans l'ensemble des R.P.

- 40% et plus
- 26 à 40%
- 18 à 26%
- 12 à 18%
- Moins de12%

- Secteur du SCoT
- Limite départementale
- Autoroute
- Autre voie structurante

4.2.2. Une offre en logement social concentrée dans l'agglomération grenobloise

L'agglomération grenobloise accueille l'essentiel du parc de logement social de la région grenobloise avec près de 39 900 logements (*selon le décompte SRU*) soit 72% du parc social de la région grenobloise (parallèlement elle ne représente que 58% des résidences principales). Les secteurs du Voironnais et du Grésivaudan complètent l'offre de logement locatif social de la région grenobloise à hauteur de près de 5 900 et 4 340 logements, ce qui représente respectivement 15.4% et 11.5% de l'offre totale en résidences principales. Ces trois secteurs recouvrent 90% de l'offre locative sociale de la région grenobloise (et 81% du parc de résidences principales).

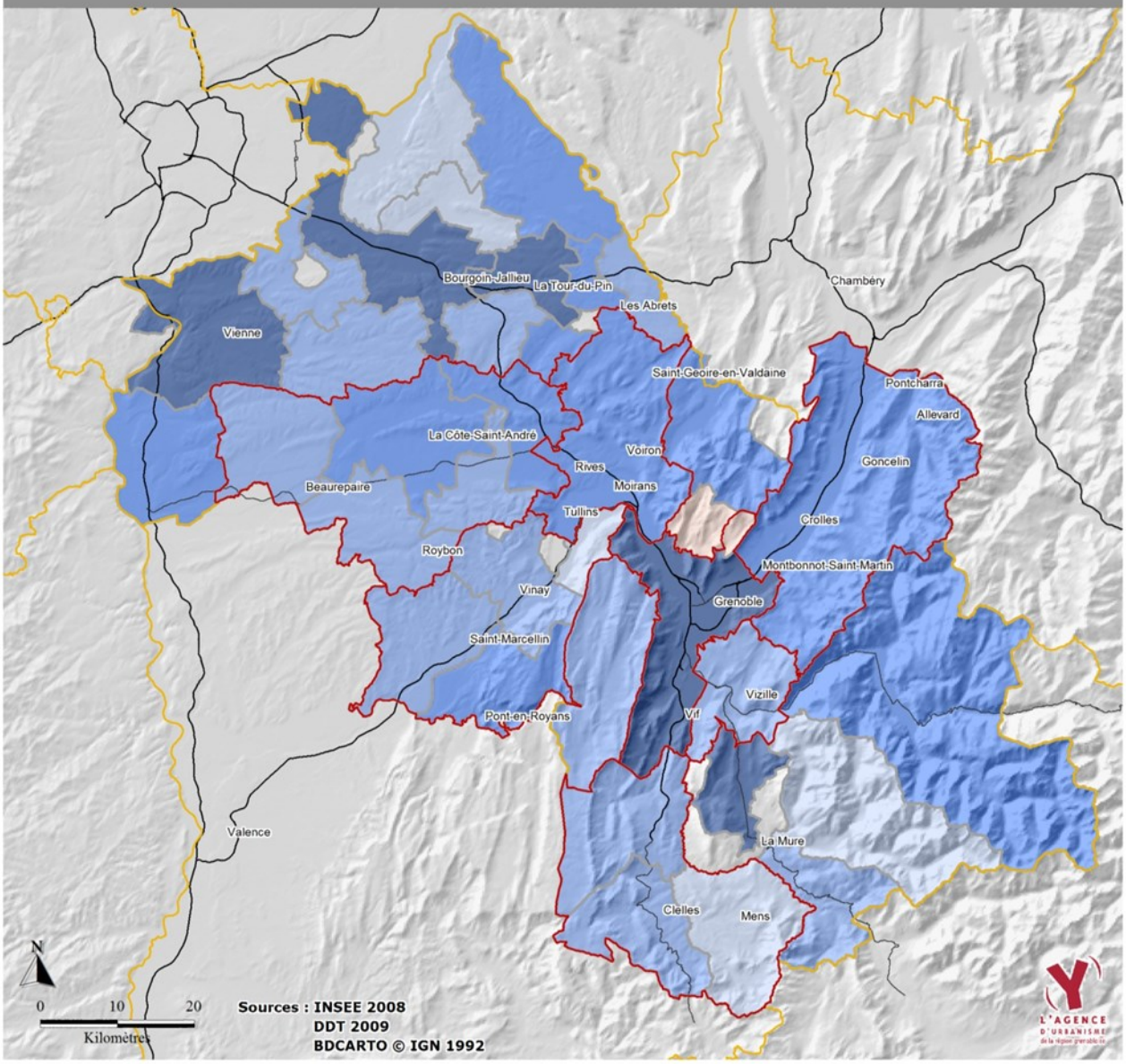
Les secteurs un peu plus ruraux du Sud Grenoblois, de Bièvre Valloire et du Sud Grésivaudan comptent entre 9 et 10 % de logements locatifs sociaux dans leur offre totale de résidences principales. Le Trièves compte quant à lui une offre en logement social relativement faible de près de 250 logements locatifs sociaux.
Dans les secteurs ruraux mais aussi péri urbains, l'offre de logements communaux complète de façon non négligeable l'offre en logements locatifs des bailleurs sociaux.

	Situation au 01.01.2010		
	Estimation du nombre de résidences principales	*Estimation du nombre de logements sociaux*	*Taux logements sociaux (SRU)*
Agglomération grenobloise	187 942	39 895	**21,2%**
Voironnais	38 294	5 897	**15,4%**
Grésivaudan	37 832	4 337	**11,5%**
Bièvre Valloire	26 205	2 406	**9,2%**
Sud Grésivaudan	16 939	1 595	**9,4%**
Sud Grenoblois	12 867	1 152	**9,0%**
Trièves	3 915	249	**6,4%**
TOTAL Région grenobloise	323 994	55 531	**17,1%**

Source : DDT 38
NB : sont pris en compte les logements définis dans le code de la construction et de l'habitation.

L'agglomération grenobloise, le Voironnais, le Grésivaudan sont les 3 territoires sur lesquels des obligations légales de production de logement social existent en application de l'article 55 de la loi SRU modifié par la loi sur le droit au logement opposable. Ainsi les communes de plus de 3500 habitants situées soit dans une agglomération (au sens INSEE), soit dans un EPCI à fiscalité propre, de plus de 50 000 habitants et comportant une ville centre de plus de 15000 habitants, doivent se doter d'une offre en logement social correspondant à au moins 20% du nombre total de résidences principales. Les communes n'atteignant pas ce taux de 20% ont des obligations d'accroissement de leur offre en logements locatifs sociaux.

TAUX DE LOGEMENTS LOCATIFS SOCIAUX FAMILIAUX EN 2008



Pourcentage

- 15% et plus
- 10 à 15%
- 5 à 10%
- Moins de 5%
- Non renseigné

- Secteur du SCoT
- Limite départementale
- Autoroute
- Autre voie structurante

4.3. A la recherche de prix immobiliers et fonciers plus abordables

4.3.1. Des accédants modestes tournés vers le marché du pavillonnaire neuf péri-urbain

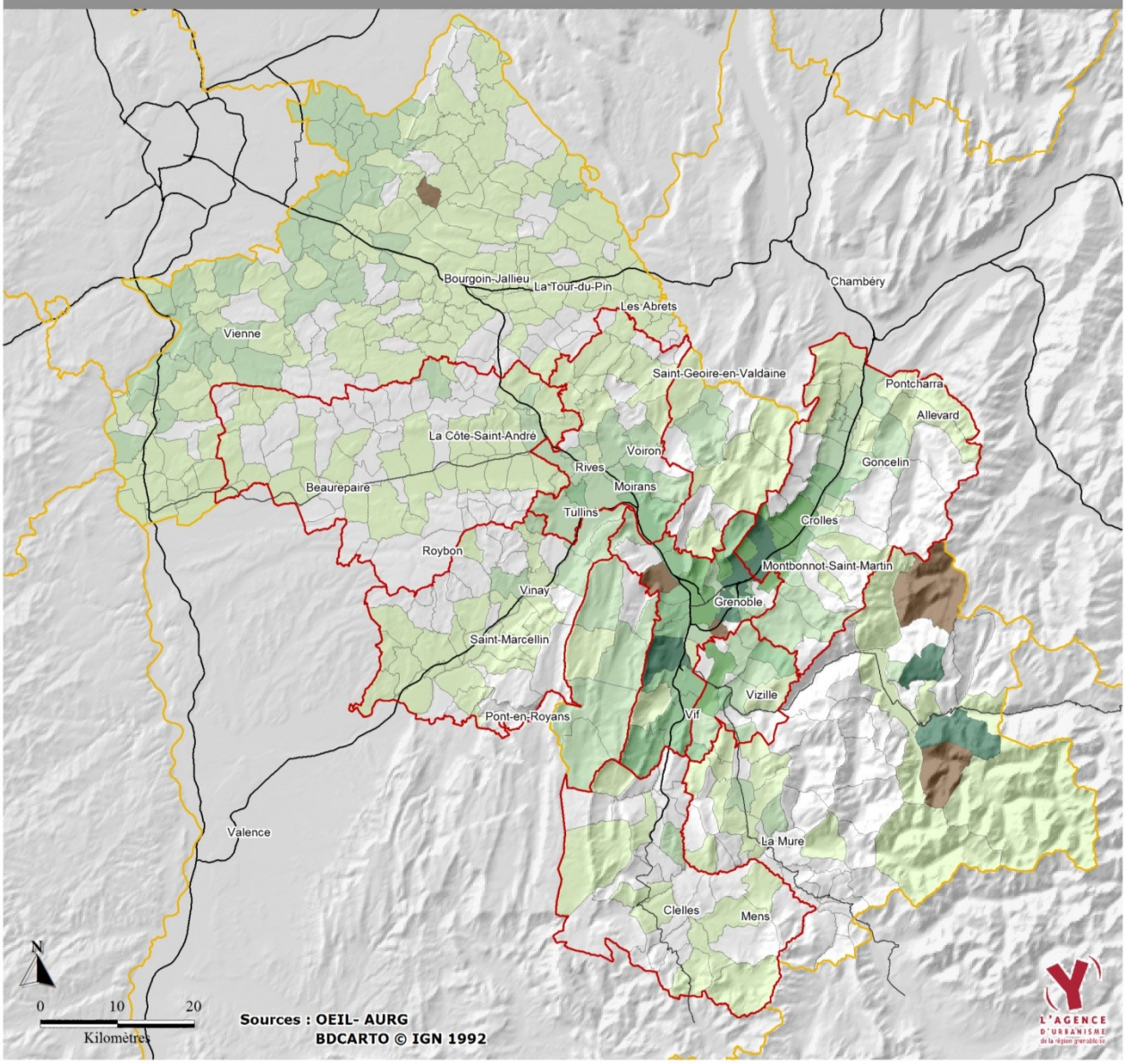
Le marché du terrain à bâtir et de la maison individuelle neuve est essentiellement alimenté par les couches moyennes modestes et illustre le fonctionnement ségrégatif du marché isérois et plus particulièrement celui de la région grenobloise.
Si les cadres supérieurs et les secondo-accédants sont plutôt positionnés sur le marché des appartements anciens ou des maisons anciennes notamment dans les centres anciens valorisés ou sur les coteaux qui entourent les pôles urbains, les jeunes ménages primo-accédants, les ouvriers et les employés sont davantage présents sur le marché des terrains à bâtir moins onéreux en péri-urbain éloigné.

En effet, les aspirations résidentielles des ménages et leurs trajectoires, favorisées par des facilités de déplacements, se définissent aujourd'hui dans un périmètre qui dépasse très largement les limites de l'agglomération et s'étendent aux abords de l'aire de la région grenobloise (dans le nord du Voironnais, la Bièvre, et le Trièves).
Dans ces secteurs, les logements à la revente y sont en moyenne 15 à 30% moins chers que dans l'agglomération. Et les prix des terrains à bâtir peuvent connaitre un écart de plus de 50%. **Ces différentiels de prix alimentent la poursuite de la périurbanisation faute de choix alternatifs pour les ménages concernés** (prix trop élevés des maisons dans les autres secteurs, prix trop élevés ou qualité médiocre des appartements « en ville »).

4.4.2. Des territoires périurbains sous influence

Les ménages qui s'éloignent de l'agglomération nourrissent la hausse des prix des périphéries, notamment le long des axes de déplacements. Les prix partaient certes DE plus bas, mais l'afflux de ménages plus aisés que leurs populations traditionnelles les a fait monter artificiellement. Ce qui oblige en définitive les candidats acquéreurs à se loger toujours plus loin. Ainsi, dans le Voironnais par exemple, si le budget moyen d'un acquéreur de terrain à bâtir est de 97000€, il doit se confronter à de nombreux acquéreurs venus de l'agglomération grenobloise, dont le budget moyen est de 144 000€, qui ont eux-mêmes été concurrencés par des acquéreurs dont le budget moyen était de 170 000€. Ce chainage génère une dynamique haussière dans le Pays Voironnais impliquant pour les acquéreurs les plus modestes (moins de 80 000€) de faire construire dans les Vals du Dauphiné ou en Bièvre. Les territoires de l'entre deux métropolitain subissent une forte dynamique haussière qui pénalise leurs habitants.
De plus, pour les territoires dans lesquels la contrainte foncière tend à s'intensifier (remplissage des territoires, présence de risques naturels), la sélectivité sociale des lieux s'accroit.

TERRAIN À BATIR À DESTINATION RÉSIDENTIELLE EN ISÈRE - 1995

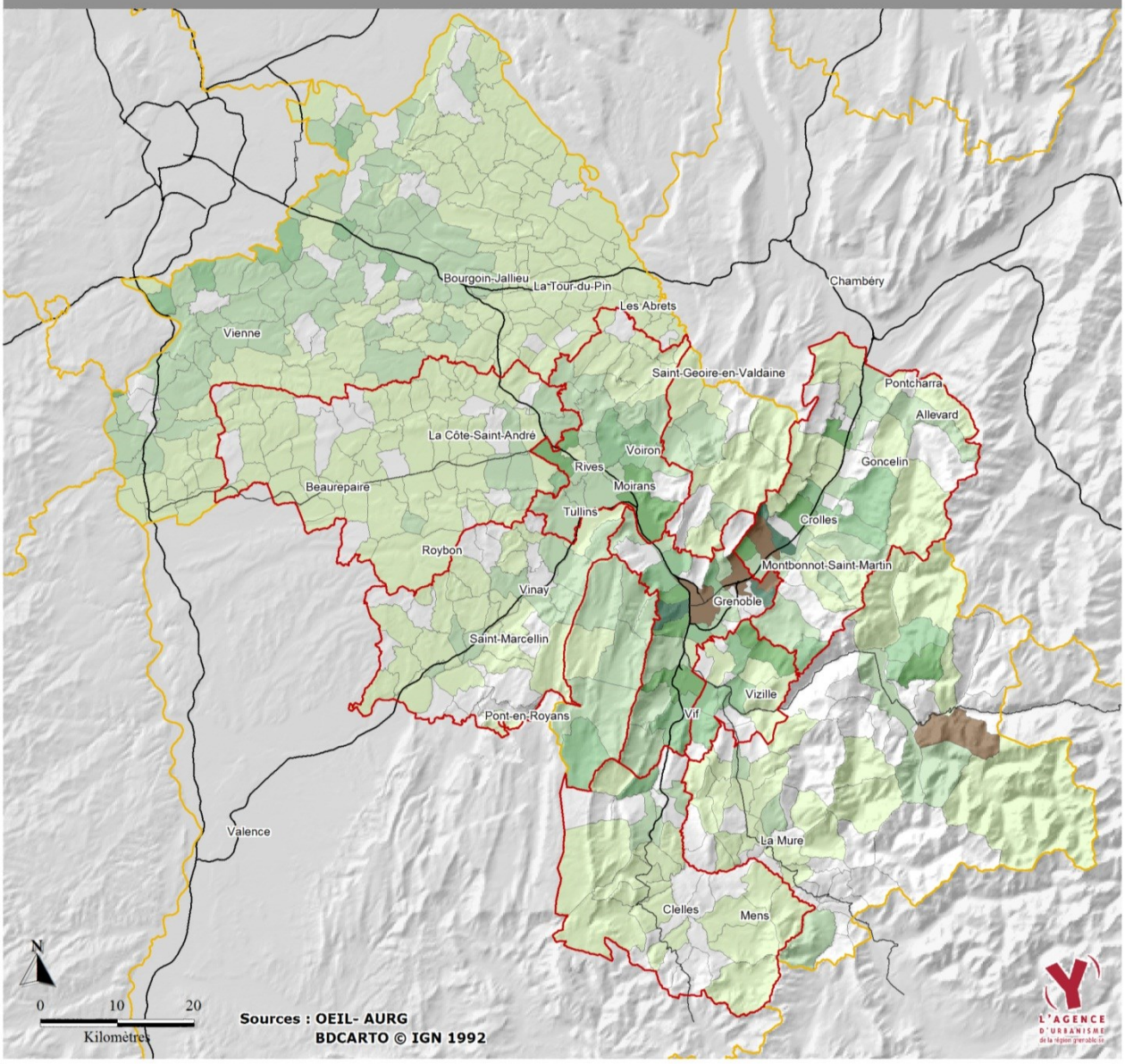


Prix / m² en 1995 des lots à bâtir en diffus résidentiel par commune

- 100 € et plus
- 80 à 100 €
- 60 à 80 €
- 40 à 60 €
- 20 à 40 €
- Moins de 20 €
- Pas de transaction

- Secteur du SCoT
- Limite départementale
- Autoroute
- Autre voie structurante

TERRAIN À BATIR À DESTINATION RÉSIDENTIELLE EN ISÈRE - 2000

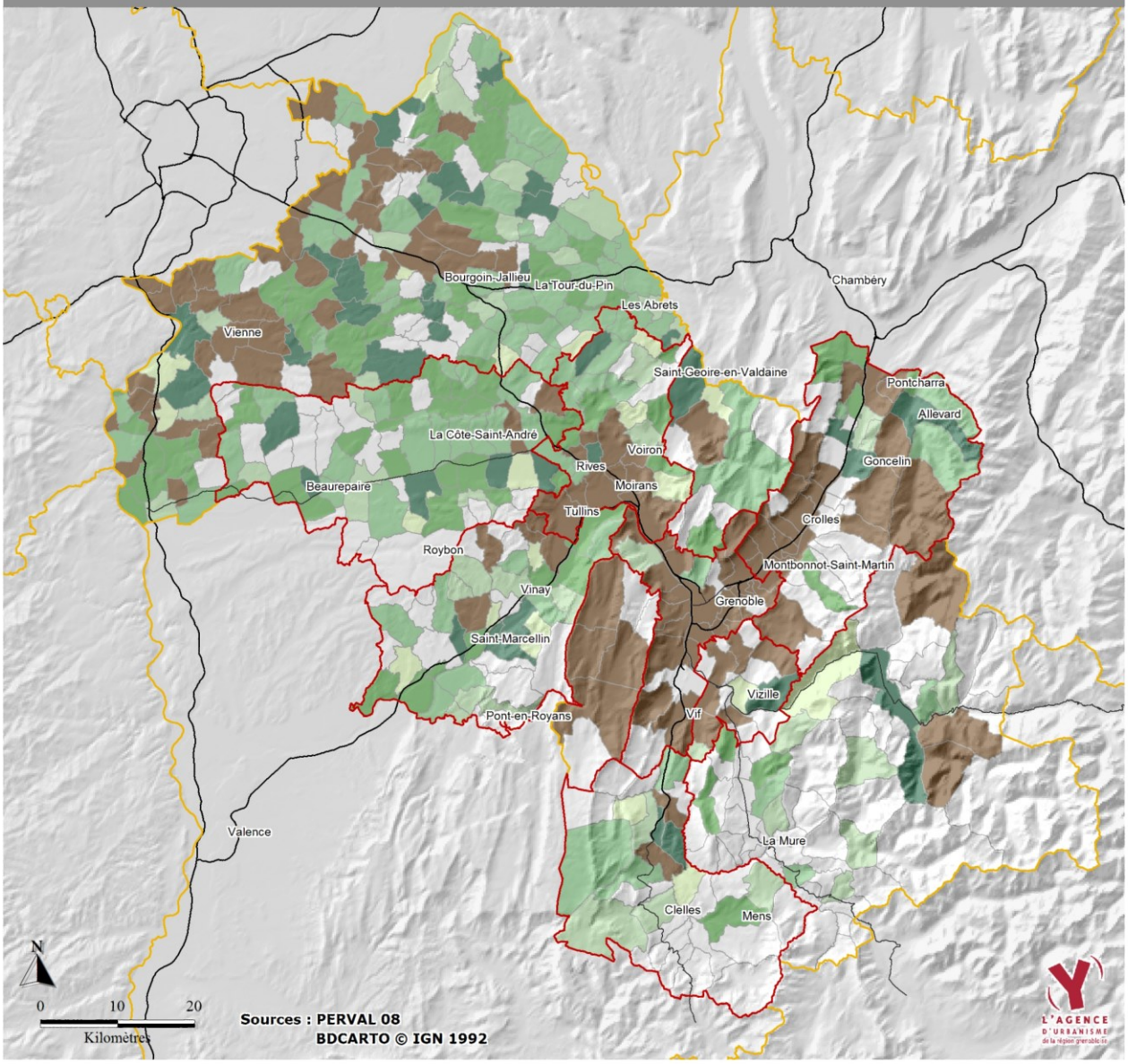


Prix / m² en 2000 des lots à bâtir en diffus résidentiel par commune

- 100 € et plus
- 80 à 100 €
- 60 à 80 €
- 40 à 60 €
- 20 à 40 €
- Moins de 20 €
- Pas de transaction

- Secteur du SCoT
- Limite départementale
- Autoroute
- Autre voie structurante

TERRAIN À BATIR À DESTINATION RÉSIDENTIELLE EN ISÈRE - 2008

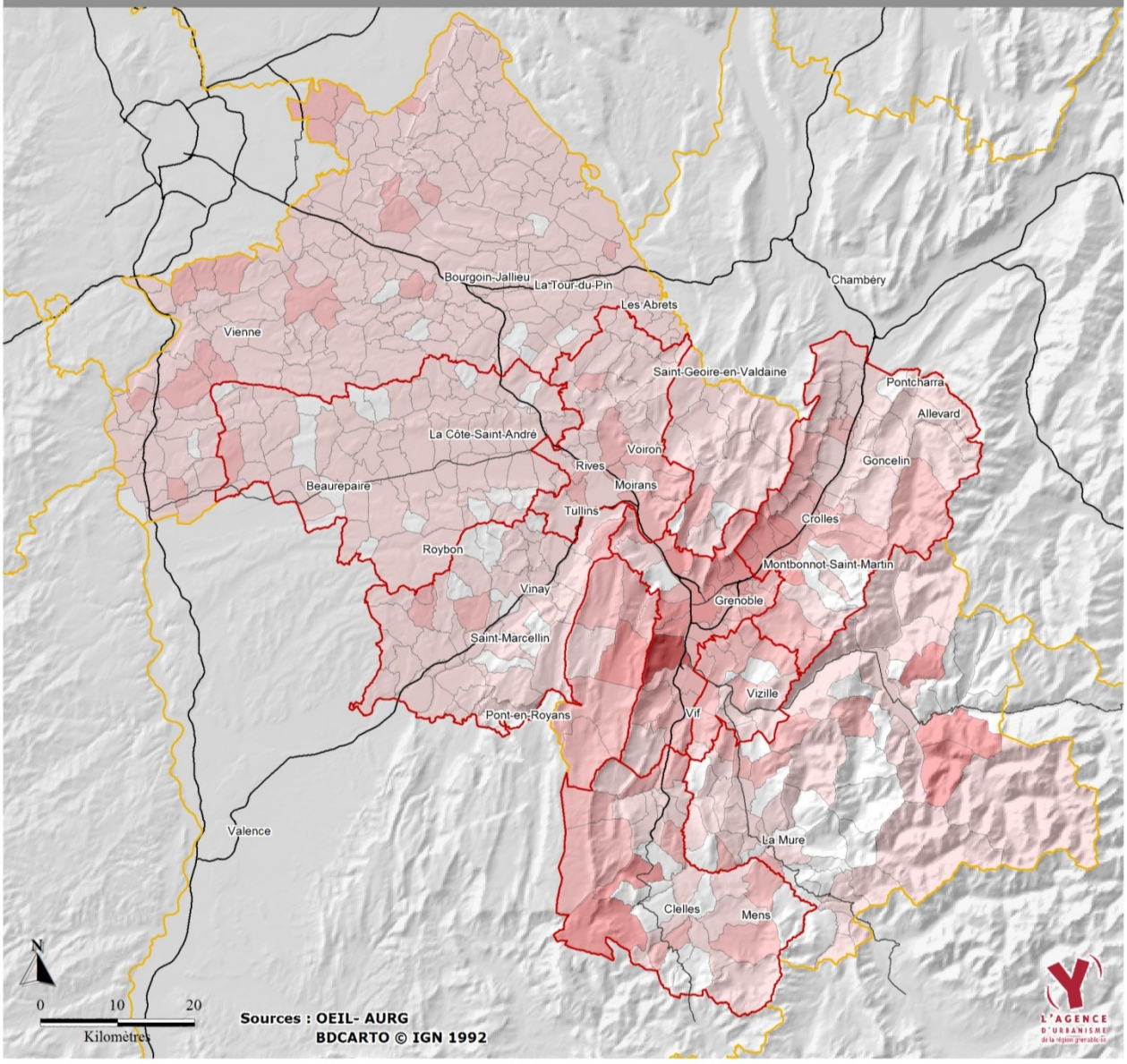


Prix / m² en 2008 des lots à bâtir en diffus résidentiel par commune

- 100 € et plus
- 80 à 100 €
- 60 à 80 €
- 40 à 60 €
- 20 à 40 €
- Moins de 20 €
- Pas de transaction

- Secteur du SCoT
- Limite départementale
- Autoroute
- Autre voie structurante

LES MAISONS À LA REVENTE EN ISÈRE - 1995

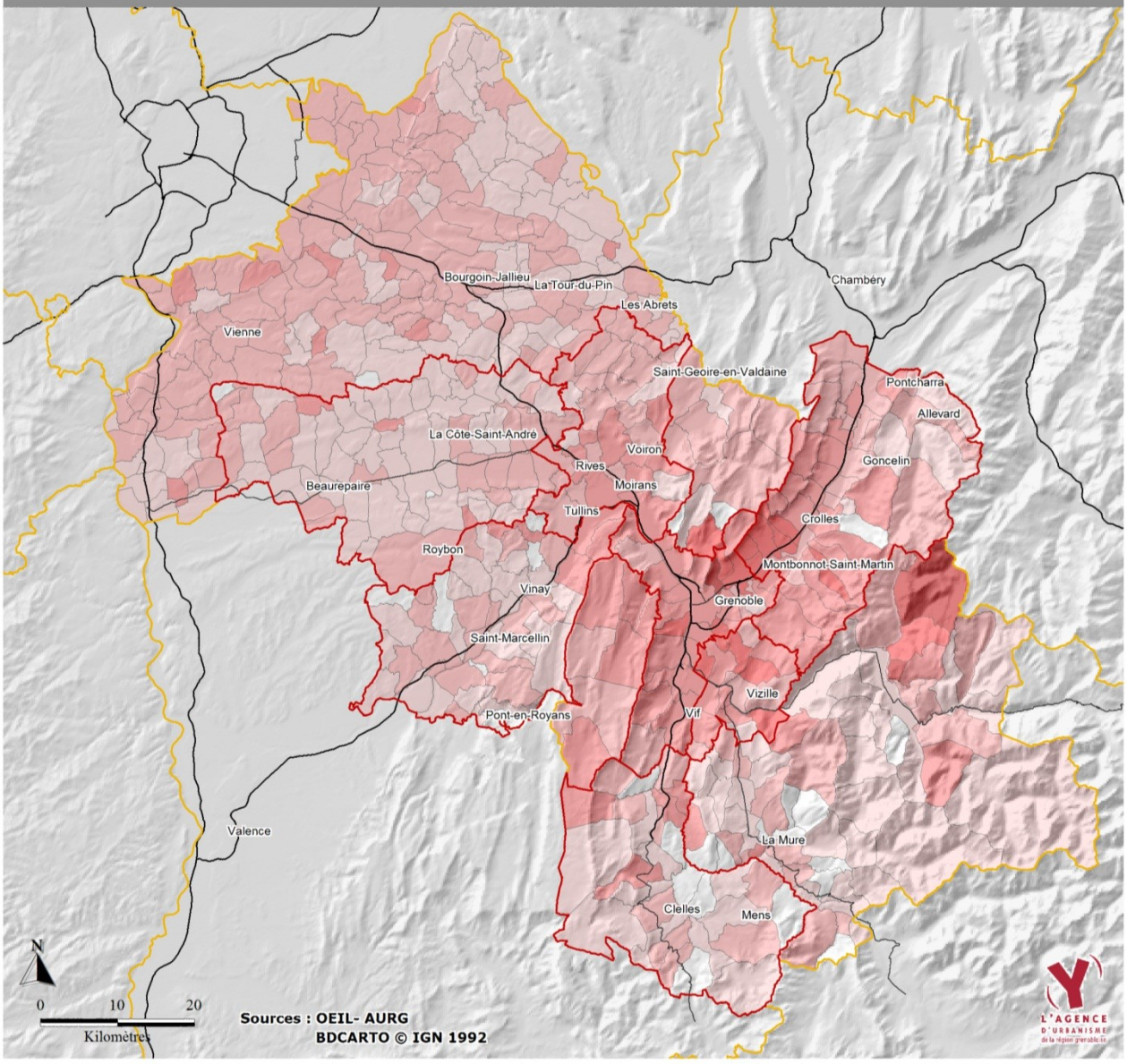


Prix / m² moyen en 1995 par commune

- 2 500 € et plus
- 2 000 à 2 500 €
- 1 500 à 2 000 €
- 1 000 à 1 500 €
- Moins de 1 000 €
- Pas de transaction

- Secteur du SCoT
- Limite départementale
- Autoroute
- Autre voie structurante

LES MAISONS À LA REVENTE EN ISÈRE - 2000

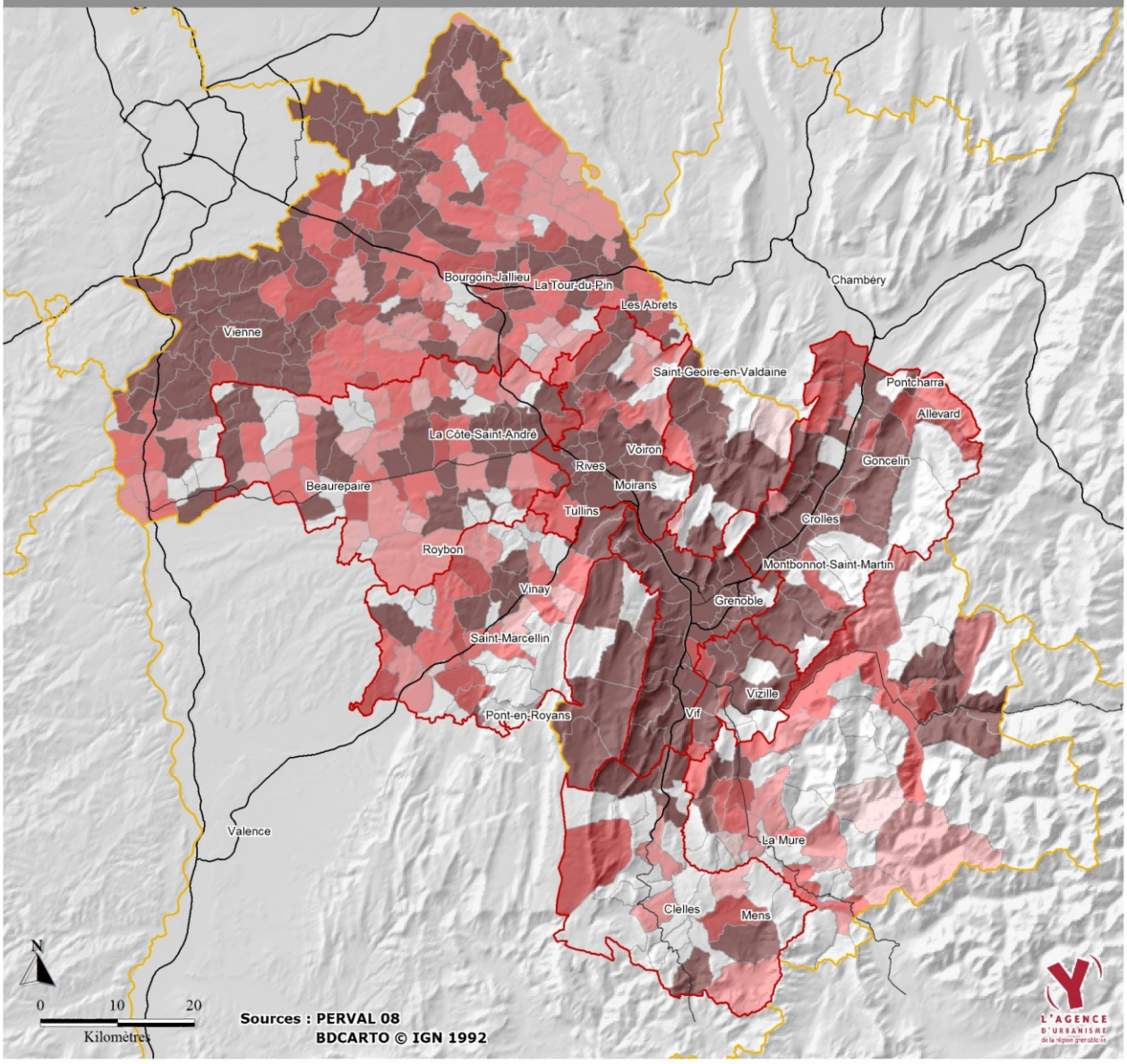


Prix / m² moyen en 2000 par commune

- 2 500 € et plus
- 2 000 à 2 500 €
- 1 500 à 2 000 €
- 1 000 à 1 500 €
- Moins de 1 000 €
- Pas de transaction

- Secteur du SCoT
- Limite départementale
- Autoroute
- Autre voie structurante

LES MAISONS À LA REVENTE EN ISÈRE - 2008



Prix / m² moyen en 2008 par commune

- 3 000 € et plus
- 2 500 à 3 000 €
- 2 000 à 2 500 €
- 1 500 à 2 000 €
- 1 000 à 1 500 €
- Moins de 1 000 €
- Pas de transaction

- Secteur du SCoT
- Limite départementale
- Autoroute
- Autre voie structurante

4.4 Un développement résidentiel toujours consommateur d'espace

Si le collectif est désormais plus important dans la construction du fait du poids important récent pris par l'agglomération grenobloise, le développement résidentiel des dernières années est toujours consommateur de foncier non bâti : entre 2006 et 2009, plus d'une acquisition sur 2 de foncier en Isère se fait au profit de particuliers qui construisent une maison individuelle en diffus (hors procédure d'aménagement).

L'essentiel du développement résidentiel dans la région grenobloise se fait dans le diffus sans procédure d'aménagement. L'achat de foncier en diffus pour construire une maison individuelle couvre près de la moitié des surfaces de foncier échangées pour l'habitat. Les lotisseurs professionnels du SNAL soulignent le faible rôle de l'aménagement sous forme de lotissement en Isère qui, sous certaines conditions, optimise la consommation foncière : le foncier acquis pour la construction d'une maison en lotissement représente seulement un tiers du foncier échangé pour construire une maison individuelle entre 2006 et 2009.

D'après l'observatoire des Notaires, le lot de terrain à bâtir vendu en diffus fait 1100 m² en moyenne contre 800 m² pour le lot en lotissement en Isère. Il semble que la part de l'aménagement de lotissement par des professionnels recule au profit du marché de la construction particulière alimentée par les possibilités de détachement parcellaire offertes dans les documents d'urbanisme locaux.

Parc de logement en 2008 : répartition entre maisons et appartements / autres

	Logements	Maisons	Appartements et autres
Agglomération grenobloise	193 661	35 808	157 853
Sud Grenoblois	13 956	9 346	4 610
Grésivaudan	46 645	30 205	16 440
Voironnais	40 451	23 954	16 497
Bièvre-Valloire	30 592	25 129	5 463
Sud-Grésivaudan	19 822	14 588	5 234
Trièves	7 053	5 471	1 582
SCoT	352 180	144 501	207 679

Source : INSEE, recensement général de la population, 2008

4.5 Quelques évolutions récentes : retournements de tendances ou sursauts conjoncturels ?

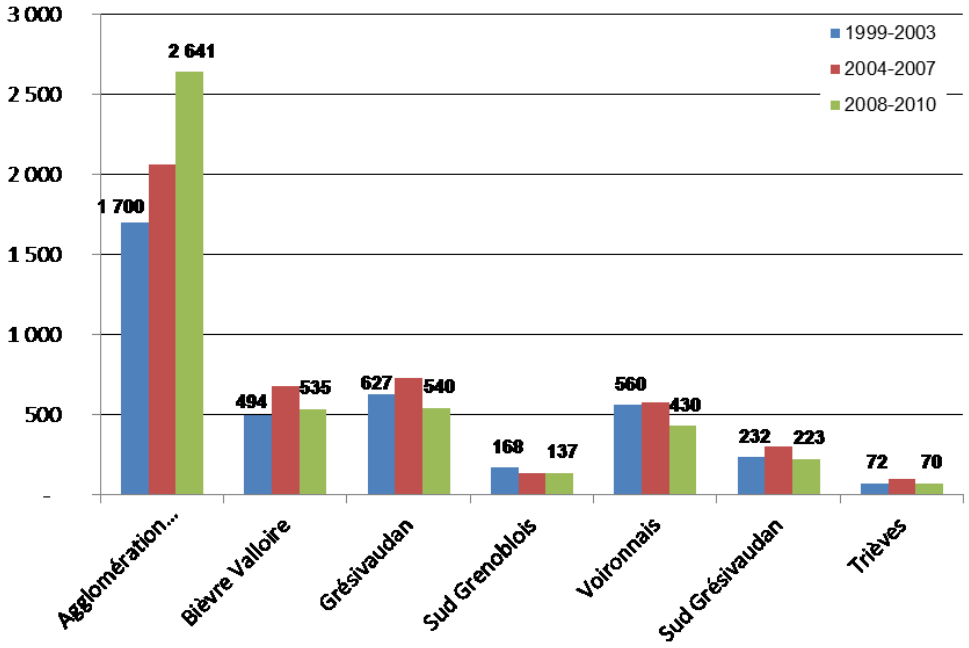
4.5.1. Depuis 2008, un accroissement important de la construction dans l'agglomération grenobloise

Avec près de 2650 logements neufs construits par an en moyenne dans l'agglomération grenobloise entre 2008 et 2010, **ce secteur a accueilli près de 58% de la construction neuve de la région grenobloise pendant cette période contre 43% à 44% lors des périodes précédentes.**

Si l'ensemble des secteurs de la région grenobloise a profité de la relance de la construction de logements favorisée notamment par un contexte national et financier très porteur dans les années 2004-2008, les crises économiques et immobilières qui ont commencé fin 2008 ont touché la région grenobloise avec un **net ralentissement du développement résidentiel dans le Grésivaudan, le Voironnais et le Sud**

Grenoblois : ces trois secteurs observent un rythme de production de logement neuf inférieur à celui du début des années 2000.
Les secteurs de Bièvre Valloire, du Sud Grésivaudan et du Trièves connaissent également un tassement récent de la construction mais ont maintenu le rythme moyen annuel de production de logements neufs observé au début des années 2000. Ainsi, **les territoires les plus ruraux ont tendance à se maintenir mieux que les territoires péri-urbains**, peut-être du fait d'un développement résidentiel encore très majoritairement orienté vers la maison individuelle et d'un prix de foncier plus attractif, la hausse du coût foncier poussant les acquéreurs modestes à l'éloignement.

Evolution du rythme moyen annuel de construction de logements dans la région grenobloise



Source : SITADEL 1999-2010, DREAL, logements commencés (à la date de prise en compte)

4.5.2. Une tendance à la diversification des formes d'habitat dans la construction neuve

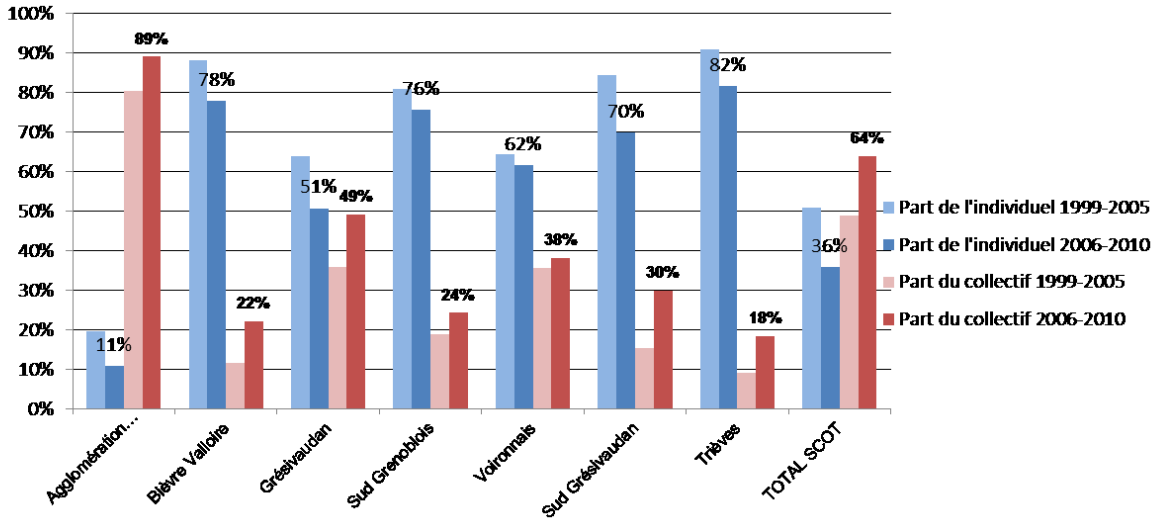
Jusqu'en 2005, la relance de la construction a davantage profité à la construction de maisons individuelles qui a progressé beaucoup plus fortement (+46% de maisons individuelles en périurbain) que celle des logements collectifs (+23 %) : il s'est construit dans la région grenobloise plus de 2000 maisons individuelles pour 1930 logements collectifs. Porté par l'engouement des ménages pour l'accession à la propriété et leur désir de disposer de logements plus grands avec toujours plus d'espace, l'attrait des ménages pour la maison individuelle est toujours aussi vif et pousse nombre d'entre eux vers le périurbain à la recherche d'un foncier accessible.

Sur la période récente 2006-2010, un rééquilibrage se fait au profit du collectif (3040 logements soit 64% des logements commencés) accentué par un meilleur comportement du collectif durant la crise et la dynamique de construction dans l'agglomération grenobloise. Sur cette période, l'ensemble des secteurs voient leur part de logements collectifs progresser pour représenter pratiquement la moitié de la production nouvelle dans le Grésivaudan, 38% dans le Voironnais.

Pour autant, depuis 2008, le développement du logement collectif a marqué le pas dans les autres secteurs où il s'était développé fortement sur la période 2004-2007 et qui bénéficient peu des dispositions fiscales encourageant l'investissement locatif (dispositif «Scellier ») : Voironnais, Grésivaudan. Le secteur de l'individuel a connu également à partir de fin 2008 un tassement et un décrochage assez fort de la production dans l'ensemble des secteurs.

Cela montre bien la volubilité des marchés immobiliers et l'importance de regarder les évolutions du développement résidentiel sur des périodes longues incluant des crises et des périodes très dynamiques.

Evolution de la part de l'individuel et du collectif dans la construction



Source : SITADEL, DREAL

4.5.3. Une consommation d'espace non bâti à la baisse

L'Observatoire foncier partenarial de l'Isère note une certaine tendance à la baisse de la consommation d'espace par le développement résidentiel depuis 2006, sous l'effet conjugué des documents d'urbanisme (SCOT et PLU) plus limitatifs, de la saturation progressive de certains territoires, de la crise qui a freiné les projets de développement résidentiels et économiques. La hausse du prix d'accès au foncier (quasi doublement entre 2000 et 2006), face aux limites des capacités d'endettement des ménages a probablement eu un effet d'ajustement à la baisse de la taille des terrains à bâtir : **la taille moyenne des terrains à bâtir vendus dans la région grenobloise est descendue de 1200 m² en 2006 à 970 m² en 2009**. Compte tenu de la diversité des territoires de la région grenobloise, la disparité entre les secteurs est forte : de 914 m² dans l'agglomération grenobloise à 1260 m² dans les autres territoires.

5. D'importants processus de fragmentation socio-spatiale

La région urbaine grenobloise est marquée par des spécialisations sociales et démographiques des territoires qui la constituent. Ces spécialisations, sociales et démographiques, qui concernent un territoire élargi par l'étalement urbain et la périurbanisation, comportent un risque potentiel de « fragmentation » :

- Constitution de territoires dédiés à la « relégation » (quartiers urbains sensibles, mais aussi périurbain pauvre pour les accédants modestes),
- Tendance à la « sécession » ou au repli sur soi des territoires cumulant richesse économique et richesse habitante,

… le tout avec un risque de perte d'unité et de perte de sentiment de solidarité dans des territoires néanmoins fortement interdépendants en termes de fonctionnement.

5.1. Une géographie sociale différenciée qui puise son origine dans le capitalisme industriel….

Le capitalisme industriel, au 18 et 19ème siècle, a généré une géographie sociale urbaine organisée autour des faubourgs ouvriers et des quartiers bourgeois, qui a constitué le socle des spécialisations socio-urbaines connues aujourd'hui dans la région grenobloise. Les communes industrielles et ouvrières, notamment celle de la première couronne grenobloise, ont souvent renforcé cette identité en accueillant la construction de grands ensembles d'habitat social – parfois devenus des zones urbaines sensibles stigmatisées - tandis que les communes des balcons de la rive droite du Grésivaudan, autrefois lieux de villégiature des grandes familles de la bourgeoisie industrielle, sont devenues des banlieues résidentielles destinées à l'accueil des cadres du modèle technopolitain. C'est cette histoire industrielle qui a aussi structuré la différence de profil social entre la rive droite du Grésivaudan, et la rive gauche, depuis longtemps dédiée à l'accueil des industries ouvrières.

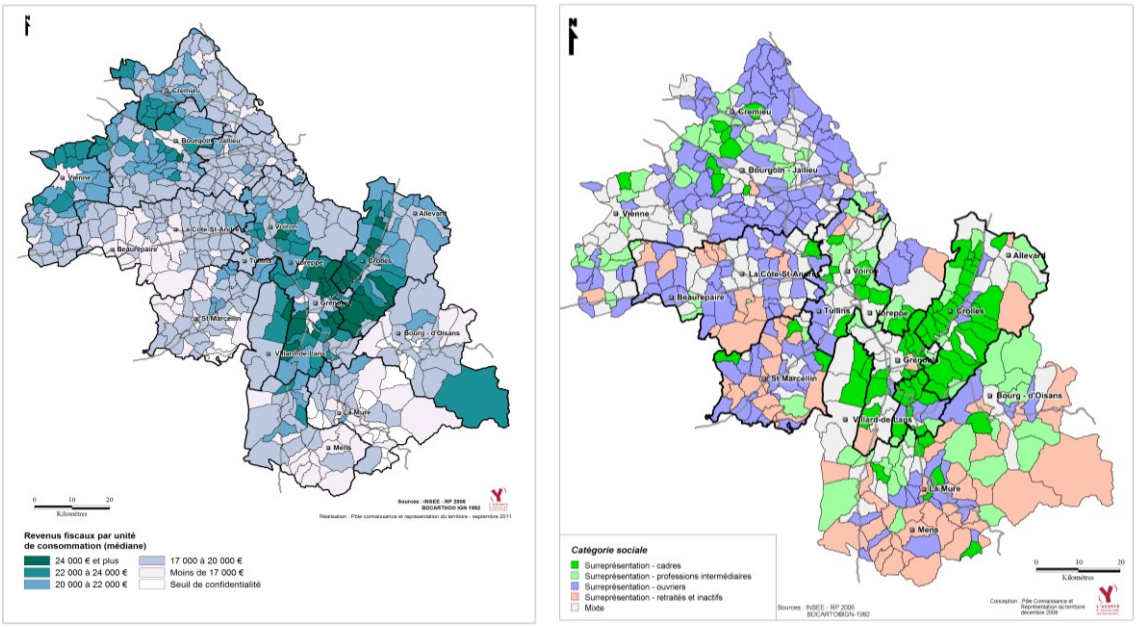
5.2. … et dans les stratégies résidentielles des élites

Les acquis de la sociologie urbaine sur les sujets de la ségrégation et des spécialisations socio-spatiales montrent aussi que, depuis longtemps, **ce sont les élites qui ont le comportement le plus grégaire et le plus ségrégatif dans l'espace**. Bénéficiant de la plus grande marge de choix pour la localisation résidentielle, elles ont tendance à se regrouper dans des lieux – notamment ceux qui présentent de bonnes qualités géographiques et paysagères - selon une logique d'appariement sélectif, « d'entre soi » social et culturel visant à favoriser la reproduction de leur capital social – culture, réseaux - et la préservation de la valeur de leur patrimoine immobilier.

Les **stratégies scolaires** des élites, d'ailleurs de plus en plus partagées dans la classe moyenne, les incitent aujourd'hui encore à voisiner dans des lieux où elles vont pouvoir disposer d'une certaine maîtrise sur l'école, la reproduction sociale passant de plus en plus, dans une économie de la connaissance, par la maîtrise du capital culturel et l'accès aux meilleurs lieux de formation (voir à ce sujet les travaux des Pinçon Charlot ou d'Eric Maurin).

Les travaux conduits par Nicole Tabard à l'échelle nationale à partir des données du recensement montrent aussi que **les cadres – en particulier les cadres supérieurs issus des économies technopolitaines- constituent le groupe social le plus concentré dans l'espace, tandis qu'il est aussi celui qui s'installe dans les lieux les plus éloignés des implantations ouvrières.**

Revenus fiscaux par communes et spatialisation des catégories socio-professionnelles en Isère



Les cartes ci-dessus montrent comment ces logiques d'agrégation sont perceptibles dans la région urbaine grenobloise et, plus largement, dans le département. Les communes qui présentent les revenus les plus élevés (carte de gauche) s'organisent « en couronne » autour des pôles urbains dont le cœur n'est, en moyenne, guère aisé du fait de la présence importante d'un parc d'habitat privé et public à vocation sociale. Ce sont d'ailleurs les espaces urbains qui, en Isère, accueillent l'essentiel des ménages vivant sous le seuil de pauvreté, avec un taux de 12% en 2008, contre seulement 7.4% pour les communes périurbaines.

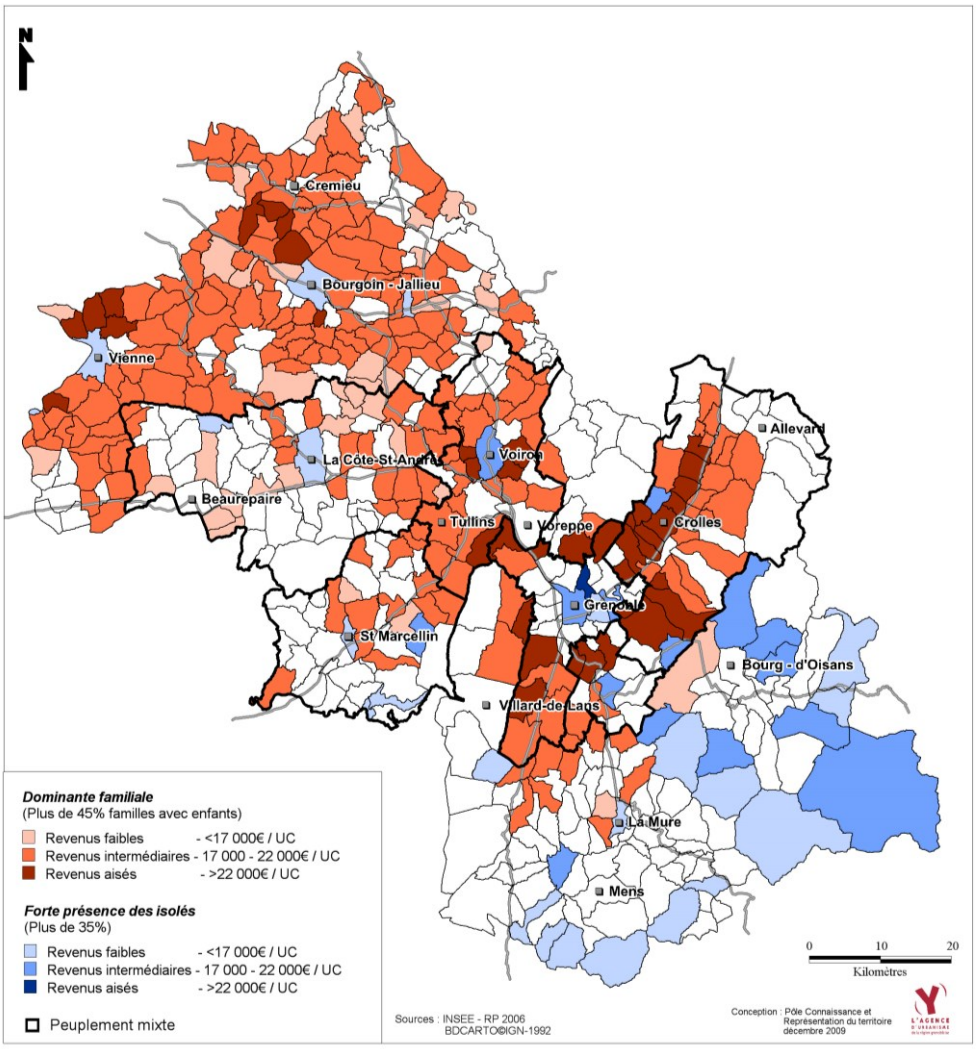
L'urbain attire la richesse, mais plutôt sur ses bords qu'en son cœur. La géographie socio-professionnelle confirme cette organisation socio-spatiale. Les cadres sont surreprésentés sur la rive droite du Grésivaudan, sur les coteaux de l'agglomération grenobloise, dans la banlieue résidentielle à proximité immédiate des centres urbains. Ce regroupement des plus aisés sur les balcons semble indiquer qu'il s'agit à la fois, pour les habitants qui ont le choix de leur implantation résidentielle, de profiter d'un accès rapide aux lieux d'emplois qualifiés et aux aménités urbaines, tout en bénéficiant d'un environnement ensoleillé, calme, proche de la nature, présentant de bonnes qualités paysagères (la vue sur les montagnes), et à l'abri des vicissitudes de la « cuvette grenobloise » (pollution, nuisances industrielles et routières, proximité des zones urbaines sensibles, etc.).
Les communes à dominante de professions intermédiaires s'inscrivent à proximité de ces communes prisées, tandis que les communes à dominante ouvrière et à faibles revenus sont davantage éloignées, dans le périurbain éloigné ou le rural.
Précisons que certains territoires **ruraux et montagnards,** avec le vieillissement de la population, présentent désormais une dominante de ménages inactifs, et que les communes rurales présentent un taux de ménages pauvres de 10%.

5.3. Des spécialisations sociales et démographiques

La spécialisation des territoires n'est pas que celle par les revenus ou les groupes sociaux, elle est aussi de type démographique. Dans la plupart des agglomérations et des bassins d'habitat, les pôles urbains centraux sont les lieux qui regroupent les petits logements – collectifs, locatifs - et les petits ménages - personnes âgées, jeunes ménages, étudiants - tandis que les familles ont tendance à être dominantes dans les banlieues et les espaces périurbains, où sont dominantes les maisons individuelles en accession.

La carte ci-dessous, qui met en exergue les communes qui présentent une dominante familiale ou d'isolés, tout en croisant avec le niveau de revenus, confirme que ces clivages sont présents dans la région grenobloise, avec notamment une **dominante de familles aisées sur les coteaux proches de l'agglomération grenobloise ou voironnaise, tandis que les familles plus modestes sont davantage représentées en périphérie.**

Localisation des communes qui présentent des dominantes par types de ménages (familles, isolés) et niveaux de revenus en Isère



5.4. De la ville ségrégée au bassin de vie fragmenté ? L'accessibilité automobile et la sélectivité foncière au cœur du problème

Les espaces urbains ont toujours été ségrégés (notamment avec les quartiers bourgeois et les faubourgs ouvriers), mais l'explosion de la mobilité automobile, l'étalement urbain et la périurbanisation qui ont marqués fortement la région urbaine grenobloise depuis les années soixante-dix ont contribué à faire que la ségrégation et la différenciation sociale des espaces s'organisent à une échelle désormais beaucoup plus vaste, métropolitaine, même si par ailleurs les clivages entre les quartiers urbains continuent d'exister. L'accessibilité automobile ayant rendu beaucoup moins nécessaire la proximité entre les lieux de résidence et les lieux d'emploi, elle a permis une plus libre expression des stratégies d'implantation résidentielles, sur un territoire plus vaste.

Comme nous l'avons constaté ci-dessus, dans ce jeu territorial plus ouvert les ménages plus aisés ont choisi de s'implanter dans les secteurs proches de la ville présentant un cadre de vie à forte plus-value sociale et résidentielle, que leur présence, alimentant la surenchère foncière, a rendu plus difficilement accessible aux autres. Inversement, les couches modestes primo-accédantes, n'ayant pas accès à ces endroits privilégiés, mais souhaitant se différencier des quartiers urbains stigmatisés et disposer d'une maison individuelle pour développer leur projet familial, se sont largement répartis dans les secteurs périphériques offrant un foncier plus abordable, offrant un meilleur rapport surface-prix que les produits immobiliers urbains. Cette logique d'éviction foncière des couches moyennes a été fortement renforcée par le quasi-doublement des prix fonciers et immobiliers intervenus durant la décennie 1998-2008. Ces accédants qui se sont éloignés souvent « plus loin que prévu » dans ce contexte de marché fortement haussier, doivent désormais faire face à une certaine vulnérabilité énergétique, à la fois liée à des budgets serrés, à des produits immobiliers parfois énergivores, et au coût des déplacements quotidiens pour accéder aux services, à l'emploi. Des territoires périurbains du nord de la région urbaine grenobloise (nord du Voironnais, Bièvre) doivent ainsi faire face à l'arrivée de familles modestes sous l'influence à la fois de la périurbanisation lyonnaise et grenobloise.

Une mobilité résidentielle ségrégative

Les plus aisés se regroupent dans les « meilleures places » territoriales (qualités géographiques, proximité de la ville, peu de nuisances urbaines et sociales) ...et génèrent des phénomènes d'éviction	Choisi	Ségrégatif
Les couches moyennes familiales accédantes alimentent la périurbanisation éloignée - privilégient la maison sur l'appartement (cher) en ville - n'ont pas accès aux secteurs les plus prisés - refusent les quartiers populaires ou leur proximité	Choix (maison) et contrainte (loin)	Ségrégées / Ségrégatives
Les plus modestes : captifs du parc social ou privé à faibles qualités et des quartiers dits « sensibles »	Subi	Ségrégé

5.5. Le poids des dynamiques économiques dans la différenciation des territoires

Si l'on a beaucoup insisté jusqu'à présent sur les stratégies résidentielles et le fonctionnement du marché foncier comme facteurs principaux de différenciation et de spécialisations territoriales, il faut aussi introduire que le développement économique, son intensité, sa structure et sa localisation, jouent probablement un rôle amplifiant dans ces phénomènes. Le fonctionnement du marché immobilier local est marqué par le modèle technopolitain, avec l'importante présence de personnes fortement qualifiées et mobiles, solvables, ainsi que celle des étudiants, ayant tendance à tirer les prix vers le haut, et à accroître la sélectivité foncière et sociale de l'agglomération grenobloise.

Les implantations économiques dans le domaine de l'informatique et des nanotechnologies, se sont notamment développées dans la dernière décennie sur la rive droite du Grésivaudan, contribuant à renforcer son attractivité résidentielle pour les cadres et sa sélectivité pour les couches modestes.

Les mutations économiques sont moins favorables à l'attractivité de certains secteurs qui sont au contraire marqués par le déclin des industries traditionnelles (chimie, papeterie, textile) et la fragilisation de l'emploi ouvrier, comme le Voironnais ou la rive gauche du Grésivaudan. Dans le contexte où l'économie de la connaissance devient déterminante, on peut imaginer que les territoires qui bénéficient à la fois d'une concentration de lieux de formation, d'une population résidante bénéficiant d'un certain capital économique et culturel, d'une bonne qualité résidentielle, d'une capacité d'inscription dans la dynamique technopolitaine, vont accroître leur attractivité, mais aussi leur sélectivité et leur différenciation sociale par rapport à ceux qui ont moins bien positionnés sur ces registres.

5.6. Trois « espaces sociaux métropolitains » avec des problématiques distinctes

Au final, et pour résumer, l'espace de la région urbaine est grosso modo marqué par trois strates de territoires différenciées au vu de leurs caractéristiques et de leur fonctionnement social, que résume le schéma ci-dessous.

	Profil socio-résidentiel	Atouts	Limites	Enjeux
Banlieue résidentielle aisée	• cadres, familles, bons revenus • habitat confortable récent, se valorise • peu de pauvreté	• bien-être matériel • échelle humaine • confort de l'entre soi	• sélectivité sociale • vieillissement • dépendance automobile	• diversification sociale et générationnelle • mobilités alternatives
Espace urbain central dense	• mixité sociale, générationnelle • ségrégation à l'échelle des quartiers • habitat collectif énergétivore	• brassage social • aménités urbaines • fonctionnement de proximité • politiques sociales	• anonymat et confrontation sociale • vulnérabilités sociales et énergétiques • nuisances urbaines	• attractivité urbaine, apaisement • quartiers sensibles • coût et qualité du logement
Marges métropolitaines modestes	• revenus plutôt faibles • personnes âgées • familles périurbaines modestes • habitat individuel de qualité inégale	• cadre de vie naturel • échelle humaine	• vieillissement pauvre • opportunités d'emploi et de formation faibles • vulnérabilité énergétique • structuration politique+ faible	• mobilités alternatives • emplois et formation • politiques sociales • rénovation habitat ancien

C3

Diagnostic du fonctionnement de la région grenobloise (3)

>>>> 4 > Commerces, activités artisanales et services

Introduction

La loi dite Grenelle II (LOI n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant sur l'engagement national pour l'environnement) tend à introduire l'urbanisme commercial au cœur des documents d'urbanisme et de la planification territoriale. Le Schéma Directeur de la Région Grenobloise de 2000 (notamment avec sa modification d'octobre 2004) avait anticipé cette évolution législative et souligné le rôle majeur du commerce dans l'organisation du territoire.
Comme l'ensemble des politiques publiques (de l'habitat, de l'économie, et des déplacements), la question de l'équipement commercial ne peut se traiter de manière pertinente qu'à l'échelle d'un grand bassin de vie, tel que celui du SCoT de la Région urbaine grenobloise.

Colonne vertébrale de la cité, le commerce façonne, depuis des siècles nos territoires en influant sur les pratiques sociales, les modes de vie et de consommation.
Si la nécessité de rester compétitif conduit à une concentration de nombreuses activités, et ce généralement en périphérie (tel que le domaine de la recherche, de l'enseignement supérieur et de la santé), il en résulte, pour certaines d'entre elles, une contreperformance territoriale. Ce notamment, pour des secteurs d'activités qui rythment l'espace-temps du quotidien, du « banal » de tous, tel que celui du commerce « ordinaire ».
Plus largement, le commerce fonctionne selon un principe de vases communicants, et la création de grandes et moyennes surfaces, notamment généralistes, tout près d'une voie de contournement (permettant de la sorte une zone de chalandise extrêmement importante), entraîne généralement une fermeture quasi symétrique des surfaces moins rentables (commerces traditionnels de centre urbain). Il en découle une incohérence entre urbanisme et commerce, qui a un fort impact sur les flux de déplacements.

Le diagnostic qui suit, analyse le processus de développement de l'offre commerciale sur l'ensemble des territoires de la Région Urbaine Grenobloise (RUG), mettant en exergue notamment les phénomènes de développement des grandes et moyennes surfaces (GMS) en périphérie des villes et des bourgs, les effets de concurrence territoriale qui en découlent et les dysfonctionnements territoriaux induits.
Les déséquilibres dans la répartition géographique de l'offre commerciale aux différentes échelles sont ainsi analysés : entre les différents secteurs de la RUG, au sein de chaque secteur, mais également au sein d'une même commune entre son centre, ses quartiers et ses périphéries.
Par ailleurs, ces rapports de déséquilibres ne se font pas que ressentir de manière spatiale. En effet, c'est aussi dans l'éventail des formes de commerce et des secteurs d'activités que se retrouvent les disparités de l'appareil commercial.

En préambule, il faut souligner que dans le langage courant, le terme de « commerce » englobe à la fois le commerce de détail au sens de la statistique publique (achat de produits pour les revendre à des particuliers) et des activités qui relèvent de l'artisanat (vente de produits ou de services que l'artisan fabrique lui-même).
De ce fait, dans le diagnostic qui suit, le terme « commerce » recouvre à la fois :

- **le commerce de détail** (soit toutes les activités commerciales destinées à la vente directe à un particulier)
- **l'activité artisanale dans toutes ses composantes** (alimentaire, bâtiment, fabrication et services) **qui comprend un établissement physique (boutique, atelier, salon…) et une vente directe à un particulier.**

Nota : il doit être spécifié que des activités telles que : coiffeur, esthéticienne, pressing ou encore cordonnier… sont considérées comme des activités artisanales du secteur « service ». De la même manière, des activités telles que : l'opticien ou le bijoutier joaillier… sont considérées également comme des artisans du secteur « fabrication » (Cf. site de l'Artisanat http://www.artisanat.info).

Inversement les activités économiques qui ne sont pas directement destinées à de la vente aux particuliers (commerce de gros, plateforme de logistique, artisanat inter-entreprises,…), **les services de type « banques », « assurances », et les professions libérales (professionnels de santé notamment) n'ont pas été pris en compte.**

Dans le diagnostic suivant les commerces (au sens élargi du SCOT) ont été divisés en deux composantes communément utilisées :
- les petits commerces, soit toutes les activités commerciales de – de 300 m2 de surface de vente (appelés également commerces « traditionnels »)
- les Grandes et Moyennes Surfaces (GMS), soit toutes les activités commerciales de plus de 300 m² de surface de vente.

1. Une densité de grandes surfaces importante mais inférieure aux moyennes nationales et régionales

1.1. La deuxième concentration régionale de grandes et moyennes surfaces…

Avec 591 000 m² de surface de vente en grandes et moyennes surfaces (année 2008, hors concessions et commerces automobiles), **la Région Grenobloise se positionne au deuxième rang régional des surfaces de vente en GMS (grandes et moyennes surfaces), après Lyon et juste devant Saint-Etienne.**
Plus largement, elle dispose d'un appareil commercial diversifié et à même de répondre à l'ensemble des besoins de son aire d'influence. Elle accueille la totalité des grandes enseignes nationales ainsi que des chaînes de magasins plus rares ou plus spécialisées (IKEA, la FNAC, le Vieux Campeur).

Tableau 8 – L'offre de grandes et moyennes surfaces dans les principaux pôles urbains agglomérés de Rhône-Alpes (Source DDCCRF inventaire du 31/12/2008)

	Lyon	Agglomération grenobloise (*)	Saint-Etienne	Valence	Chambéry	Annecy	Gap
Surface de GMS (m²) – estimation 2010 / 2011	850 à 900 000 m²	400 à 420 000 m²	380 à 400 000 m²	250 à 260 000 m²	225 à 250 000 m²	225 à 250 000 m²	70 à 80 000 m²

(*) Ce tableau propose une estimation de l'offre commerciale en GMS dans les pôles urbains agglomérés de la région Rhône-Alpes. Pour ne pas fausser la comparaison avec les autres territoires, nous n'avons indiqué que l'offre commerciale de l'agglomération grenobloise.

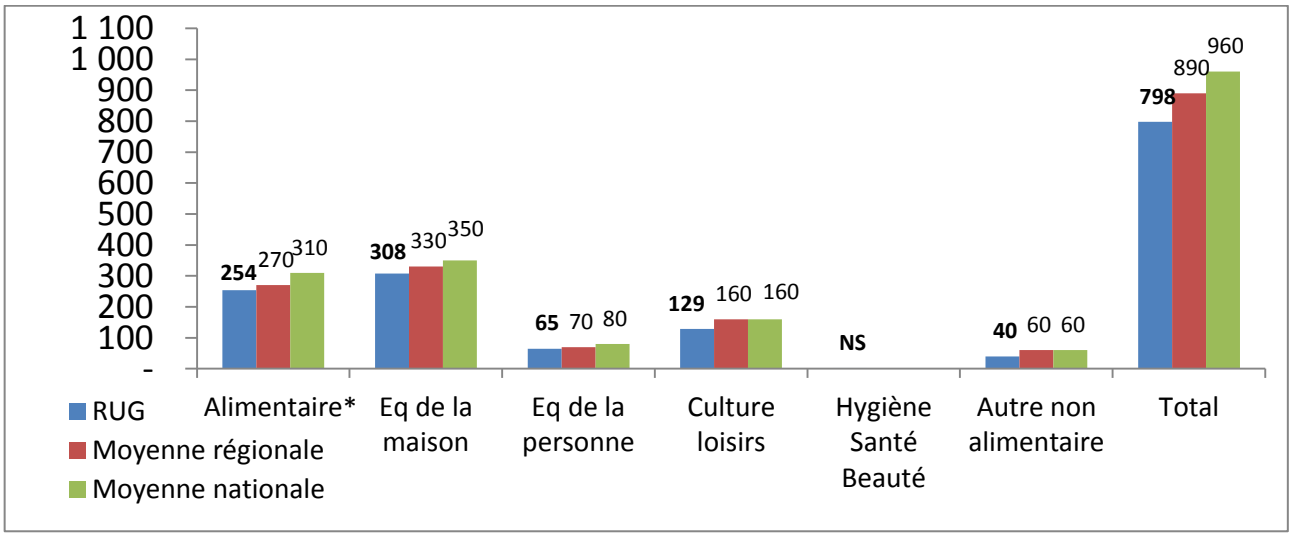
1.2. … malgré une densité de grandes et moyennes surfaces commerciales inférieure à la moyenne régionale et nationale

Avec 799 m² de grandes et moyennes surfaces pour 1 000 habitants (hors concessions et commerces automobiles) **la région grenobloise a une densité commerciale inférieure à la moyenne de la région Rhône-Alpes** (860 m² de surface de vente en GMS pour 1 000 habitants) **et à la moyenne nationale** (960 m² de surface de vente en GMS pour 1 000 habitants en 2008).

Avec 35,9 établissements commerciaux pour 10 000 habitants en 2008 (« petit » commerce et grande distribution confondus), **la région grenobloise se situe dans la moyenne nationale** (qui était en 2002 de 34,9 établissements pour 10 000 habitants[28]).

Par contre, la densité de GMS de l'Agglomération Grenobloise est dans la moyenne nationale ou régionale (1 072 m2/1000 habitants y compris concessions automobiles). **Elle est également très supérieure à celle observée sur le territoire de la communauté urbaine du Grand Lyon** (642 m² pour 1 000 habitants en 2006[29]).

Graphique 9 –Surface de vente en GMS pour 1 000 habitants par secteur d'activité – comparatif région grenobloise / Région Rhône-Alpes / France entière (source DDCCRF inventaire du 31/12/2008)



Note : l'alimentaire* inclut les hypermarchés, les supermarchés et hard-discounters

Encadré 5 – Comment estime-t-on les surfaces de vente ?

Les GMS (grandes et moyennes surfaces - plus de 300 m² de surface de vente) font l'objet d'un suivi par la direction régionale de la concurrence et des fraudes (DGCCRF) ce qui permet de disposer d'une base de données relativement fiable des surfaces de vente en GMS par secteur d'activité.

Les petits commerces (moins de 300 m² de surface de vente) ne font pas l'objet d'un suivi en termes de surface. Par contre, le fichier SIRENE – qui recense toutes les entreprises actives par secteur d'activité –permet d'estimer le nombre d'établissements commerciaux présents dans chaque commune. Il est alors possible de reconstituer une estimation des surfaces en appliquant une surface moyenne de 70 m² par cellule commerciale.

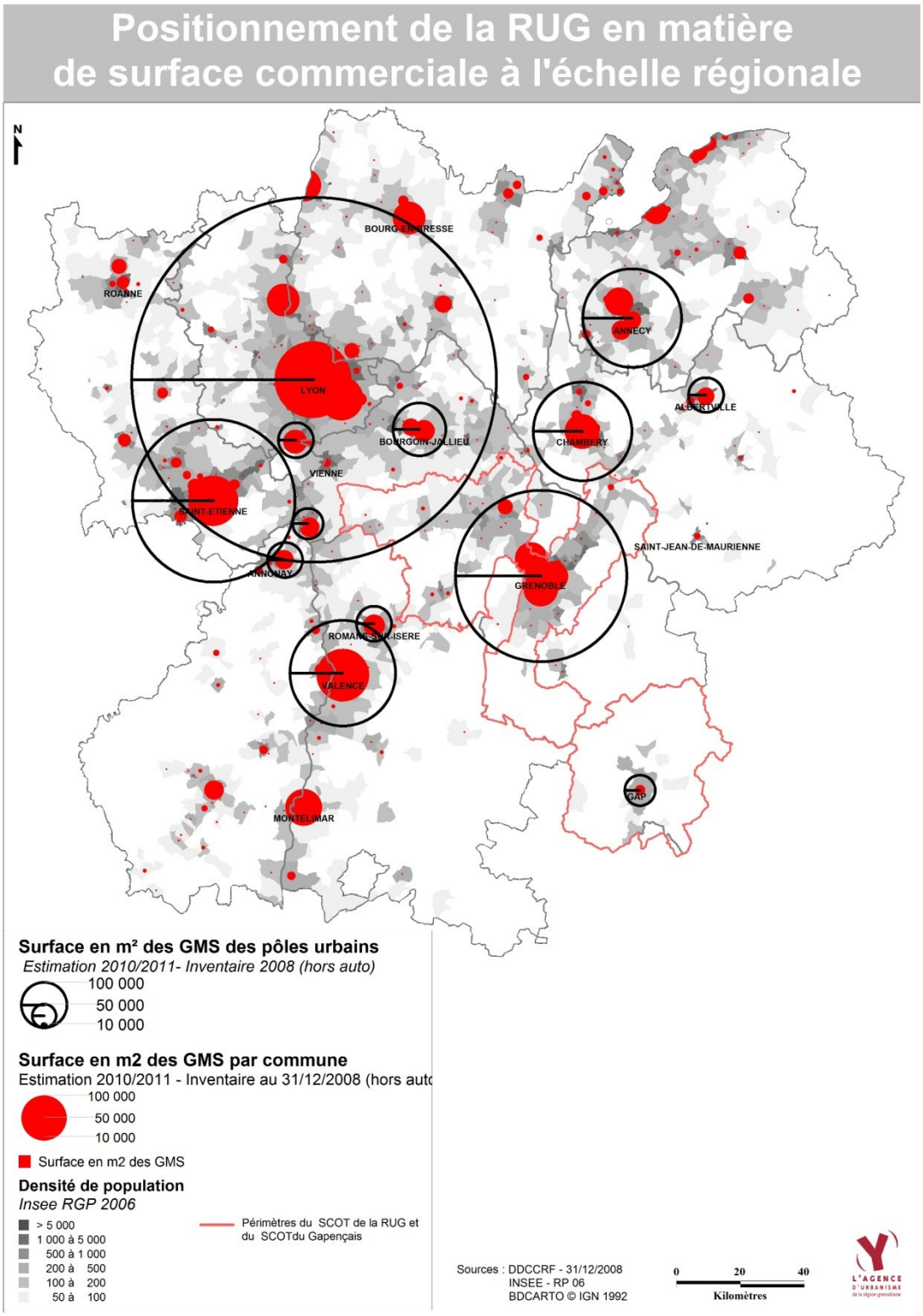
Il faut souligner que des doubles comptes sont possibles car si le fichier SIRENE distingue les « hypermarchés, supermarchés et grands magasins » des autres « commerces de détail », il n'est pas sûr que cette distinction soit basée sur les mêmes critères de surface que dans les fichiers de la DGCCRF. Par ailleurs, il n'est pas sûr que le fichier SIRENE classe en « hypermarchés, supermarchés et grands magasins » la totalité des grandes et moyennes surfaces non alimentaire.

Ces doubles comptes peuvent notamment conduire à une sur-estimation du nombre et de la surface des petits commerces dans les communes accueillant des grandes zones commerciales. Par contre, ils n'ont que peu d'impacts sur l'estimation des surfaces totales en raison de l'important différentiel de taille entre les grandes surfaces (300 m² ou plus) et les petits commerces (70 m² par commerce retenus de manière forfaitaire).

[28] CREDOC, p.8
[29] Grand Lyon, schéma directeur d'urbanisme commercial 2009-2015, p.19

Carte 16 – L'offre de grandes et moyennes surfaces dans les principaux pôles urbains de Rhône-Alpes

Estimation sur 2010-2011 d'après l'inventaire des GMS (hors automobile) du 31/12/ 2008 de la DDCCRF.



1.3. Une aire de chalandise globalement limitée au sud du département de l'Isère

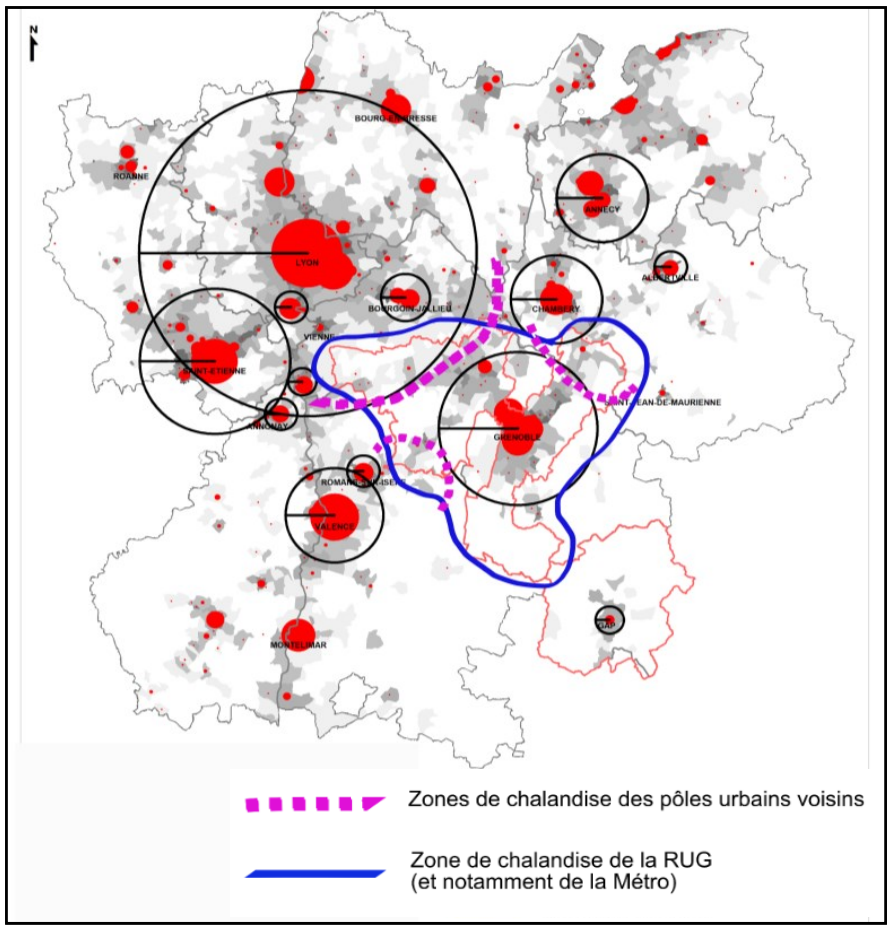
L'essentiel de l'offre commerciale de la région grenobloise se concentre dans l'Agglomération Grenobloise qui détient 65% de la totalité des surfaces commerciales des grandes et moyennes surfaces (inventaire des GMS au 31/12/2008 de la DDCCRF hors secteur automobile) de l'aire du SCoT et la quasi-totalité des enseignes « rares ».

En raison du bon niveau d'équipement commercial des villes voisines (Chambéry, Valence notamment) et de la proximité relative de Lyon, **l'aire de chalandise de l'agglomération grenobloise ne dépasse pas les limites de la région grenobloise élargie aux massifs voisins** (Vercors, Chartreuse, Matheysine, Oisans), même si certaines enseignes plus rares (comme IKEA) peuvent avoir une chalandise plus étendue.

A contrario, certains territoires de la région grenobloise peuvent être attirés par l'offre existante dans les grands pôles voisins (Romans-sur-Isère pour une partie du Sud Grésivaudan, Vienne et Bourgoin pour une partie de la Bièvre, Chambéry pour une partie du Grésivaudan).

Carte 17 – Représentation schématique de l'aire de chalandise commerciale de la région grenobloise

Schéma de la zone de chalandise de la R.U.G à l'échelle de la Région Rhône-Altes
(d'après l'inventaire GMS du 31.12.2008 de la DDCCRF)



2. Les (des)équilibres de l'appareil commercial

2.1 A l'échelle du SCoT : le poids de l'agglomération grenobloise et le sous-équipement du Sud Grenoblois et du Grésivaudan

Le comparatif des densités des GMS en m2 pour 1000 habitants met en évidence le phénomène de concentration de l'offre commerciale sur l'Agglomération Grenobloise. Avec 955 m² de surface de vente en GMS par habitant, l'agglomération grenobloise est le seul secteur à atteindre une surface de vente comparable à la moyenne régionale et nationale. **Par ailleurs, en termes de nombre d'établissements, ce secteur propose une forte diversité d'offre (6 hypermarchés, 213 grandes et moyennes surfaces non alimentaires).**
Inversement, les autres secteurs sont moins équipés avec de fortes différences entre le Sud Grésivaudan, le Voironnais et, dans une moindre mesure, la Bièvre – qui ont une offre de GMS / habitant légèrement en dessous de la moyenne de la région grenobloise (798 m² / habitant) – et le Grésivaudan et le Sud Grenoblois où l'offre est beaucoup plus faible. La quasi-absence de grande et moyenne surface dans le Trièves s'explique par le caractère rural du secteur et correspond par ailleurs à une volonté politique locale de protéger le petit commerce.

Pour les GMS non-alimentaires, l'Agglomération Grenobloise (676 m² pour 1 000 habitants), **mais aussi le Voironnais** (542 m² / 1 000 habitants) **et le Sud Grésivaudan** (543 m² pour 1 000 habitants) **sont nettement au-dessus de la moyenne du SCoT** (365 m² pour 1 000 habitants). La Bièvre se situe légèrement au-dessus de la moyenne. Par contre, les autres secteurs sont sous-équipés.

Pour les GMS alimentaires (y compris hypermarchés, supermarchés et hard discount), l'agglomération grenobloise (281 m²/1000 hab) **et la Bièvre** (304 m² / 1000 hab) **se situent au-dessus de la moyenne** (254 m² / 1000 hab). Le Sud Grenoblois est proche de la moyenne ; le Sud Grésivaudan, le Voironnais sont en dessous ; le Grésivaudan est très nettement en dessous (191 m² / 1000 habitants).

Graphique 10 – Des densités de m² de GMS / habitant variable selon les territoires
Source DDCCRF inventaire du 31/12/2008

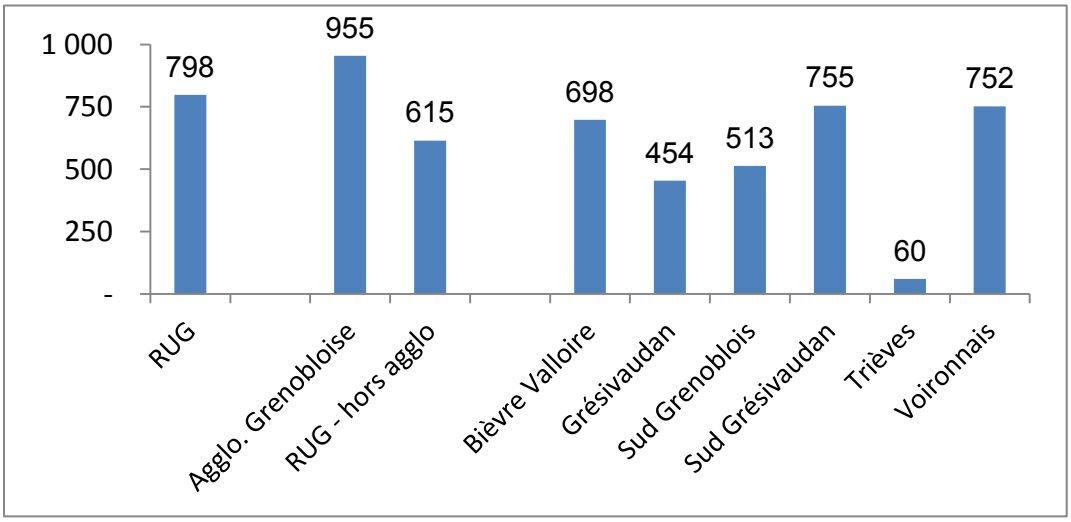
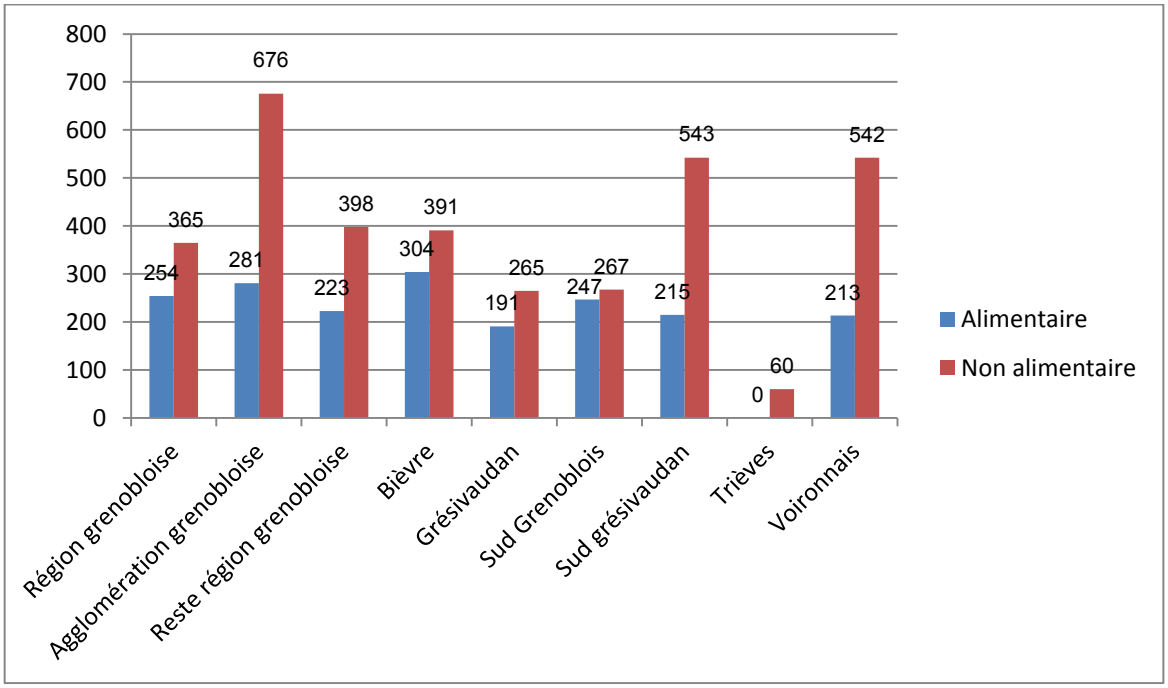


Tableau 9 – Répartition des grandes et moyennes surfaces par type d'établissement et par secteur géographique en 2008 (source DDCCRF inventaire du 31/12/2008)

	Hypermarché	Supermarché	Hard-Discount	Autres GMS alimentaires	GMS non alimentaires
Agglomération grenobloise	6	20	13	11	213
Bièvre-Valloire	2	8	3	0	30
Grésivaudan	1	7	4	1	14
Sud Grenoblois	0	3	2	0	2
Sud Gésivaudan	2	1	2	0	20
Trièves	0	0	0	0	1
Voironnais	1	10	2	1	39
Total région grenobloise	12	49	26	13	318

Graphique 11 – Surface de vente en GMS pour 1 000 habitants – distinction alimentaire et non alimentaire par secteur du SCoT

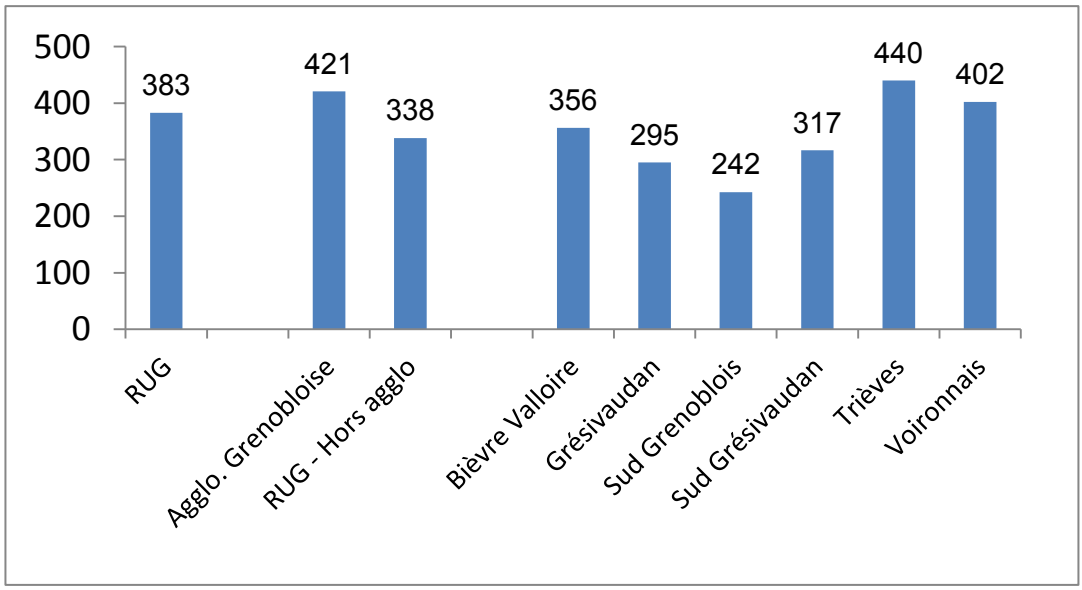
Source DDCCRF inventaire du 31/12/2008



L'alimentaire inclut les hypermarchés, les supermarchés et les hard-discounters.

On constate également d'importantes disparités dans la répartition territoriale du petit commerce (dit également traditionnel, soit de moins de 300 m2 de surface de vente par magasin).
Pour l'agglomération grenobloise et, dans une moindre mesure, pour le Voironnais, le bon niveau d'équipements en petits commerces (exprimé en m² par 1000 habitants) vient s'ajouter à un bon niveau d'équipements en grandes et moyennes surfaces.
Inversement, pour le Sud Grenoblois et pour le Grésivaudan, le faible niveau d'équipement en petits commerces va de pair avec un faible niveau d'équipement en grandes et moyennes surfaces.
Pour le Trièves, le fort niveau d'équipement en petits commerces vient compenser la quasi-absence de grandes surfaces.
Enfin, pour la Bièvre et le Sud Grésivaudan, le niveau d'équipement en petits commerces, inférieur à la moyenne de la région grenobloise, est partiellement compensé par la présence de grandes et moyennes surfaces.

Graphique 12 –m² de petit commerce par habitant et par territoire de la région grenobloise
Source SIRENE 2008 – surface estimée à 70 m2 par établissement.

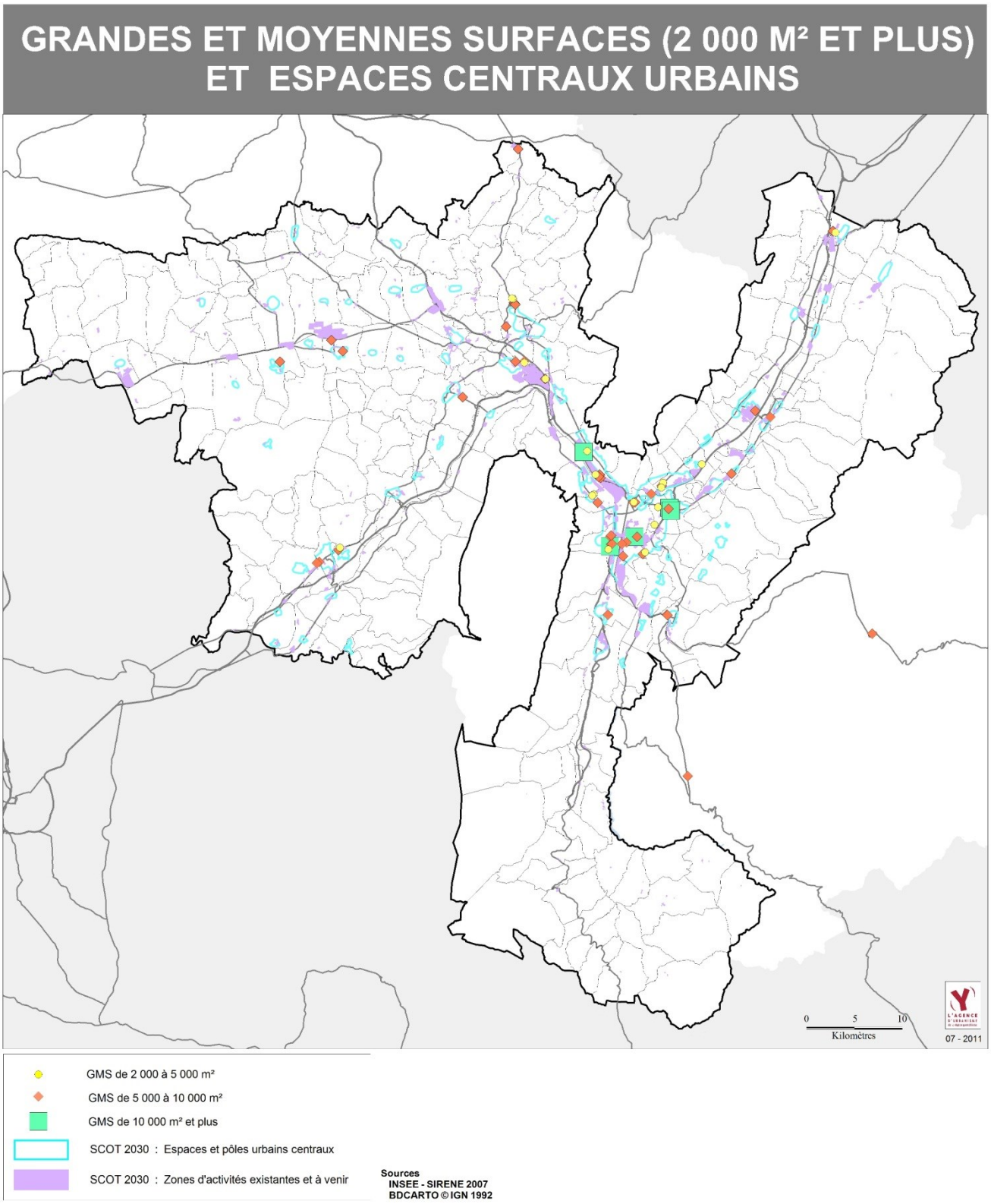


2.2. Un déséquilibre « centre-ville / périphérie » alimenté par le développement des grandes et moyennes surfaces

Les grandes surfaces se sont développées pour l'essentiel en dehors des centres villes et de leurs faubourgs, car elles recherchent avant tout l'accessibilité automobile (proximité des grands axes de passage, présence de nombreux parkings gratuits). Au regard du développement très important des grandes surfaces en France, 65% du chiffre d'affaires du commerce se réalise en périphérie, contre 25% en centre-ville, et seulement 10% dans les quartiers.
En raison de leur localisation périphérique, de nombreux pôles commerciaux de la RUG sont difficilement accessibles en transport en commun ou bien même à pied. L'espace public est pratiquement absent de ces zones monofonctionnelles où les piétons peinent à trouver un trottoir. Ces pôles souvent mal insérés dans leur environnement immédiat créent d'importantes coupures urbaines. Leur manque de multifonctionnalité, en font des lieux déserts en dehors des horaires d'ouvertures des commerces, et les nappes de parking alimentent la consommation d'espace.

Toutefois, certaines zones commerciales et centres commerciaux ont été progressivement rattrapés par l'urbanisation. Certains d'entre eux se situent désormais au sein de la ville, sur des sites parfois bien desservis par les transports collectifs : abords de l'avenue Gabriel Péri à Saint-Martin-d'Hères (à proximité du campus universitaire), centre commercial de La Poya à Fontaine (à proximité du terminus de la ligne A du tramway), centre commercial Grand'Place en limite de Grenoble et Echirolles (desservi par la ligne A et au milieu de la Villeneuve), et centre commercial de La Carronerie à Meylan. L'un des enjeux sera de faire évoluer ces zones pour les rendre plus urbaines.

Carte 18 – Les grandes surfaces de plus de 2000 m² dans la région grenobloise : une localisation essentiellement périphérique



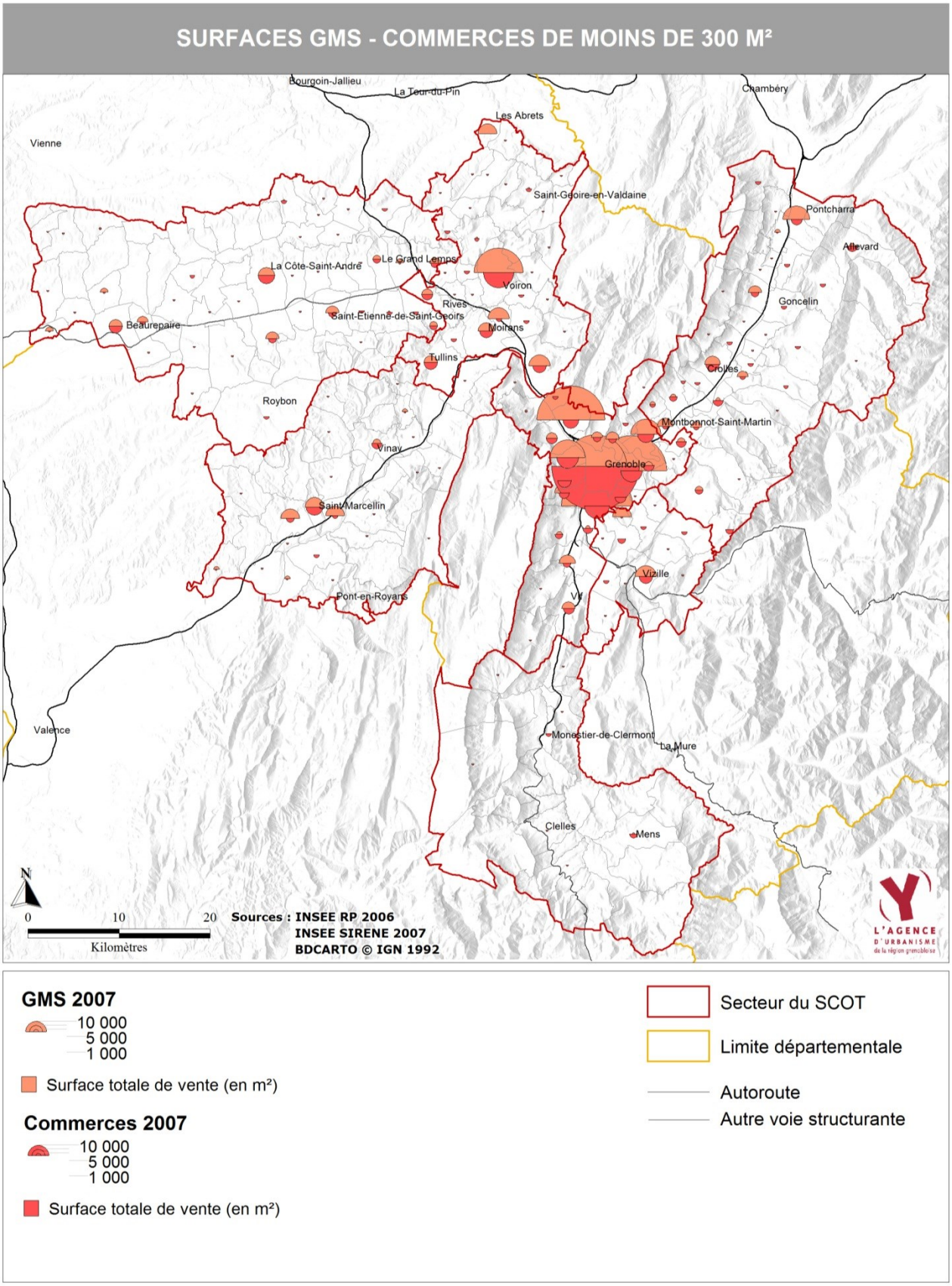
2.3 A l'échelle de chaque secteur : une offre commerciale très polarisée

Au sein de chaque secteur, l'offre commerciale est le plus souvent concentrée dans un nombre limité de pôles. Cette logique de concentration se fait notamment :

- **Dans et autour des pôles urbains qui ont un rôle de centralité historique** (Grenoble, Voiron, Saint-Marcellin, Pontcharra, Vizille, Beaurepaire, La Côte Saint-André, etc. …) ou qui se sont développés plus récemment (comme Crolles).
- **Sur des sites « d'entrée de ville » ou de « sortie d'autoroute », facilement accessibles en voiture, notamment autour des pôles urbains cités précédemment** (exemple des grands centres et zones commerciales de l'agglomération grenobloise, ou encore de Chatte et de Saint Sauveur autour de Saint-Marcellin).
- **Dans certains cas, autour d'une sortie d'autoroute ou d'une grande voirie – donc sur un axe de passage fréquenté - mais en dehors d'un pôle urbain important** (cas de la zone commerciale de Colombe-Apprieu).

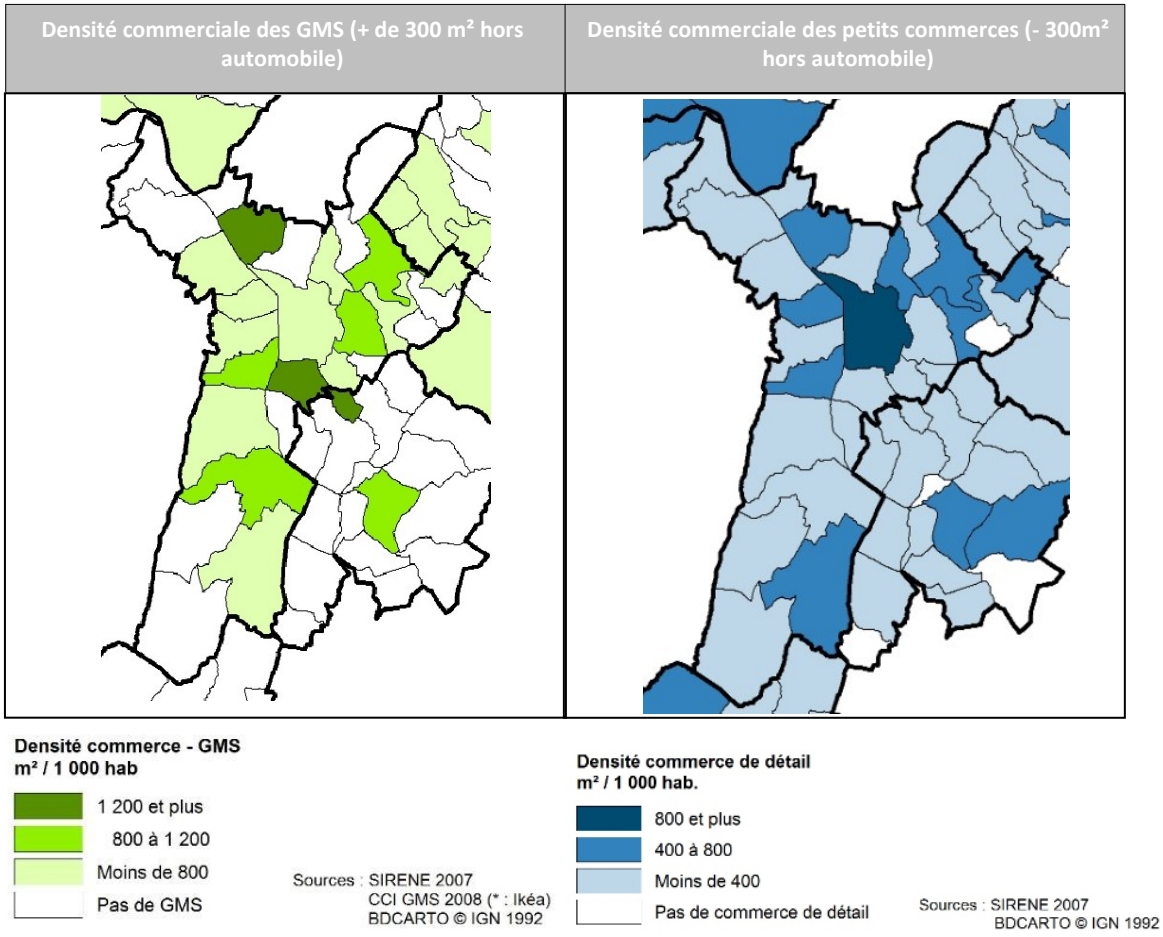
Carte 19 – Surfaces de vente (petits commerces et grandes et moyennes surfaces) par commune dans la région grenobloise

Source CCI et fichier SIRENE (inventaire du 31/12/2007)



2.3.1. L'Agglomération Grenobloise

Carte 20 – Densités commerciales (m² de surface de vente / habitant) en 2008 – Grandes et Moyennes Surfaces (GMS) et petit commerce – Secteur Agglomération Grenobloise



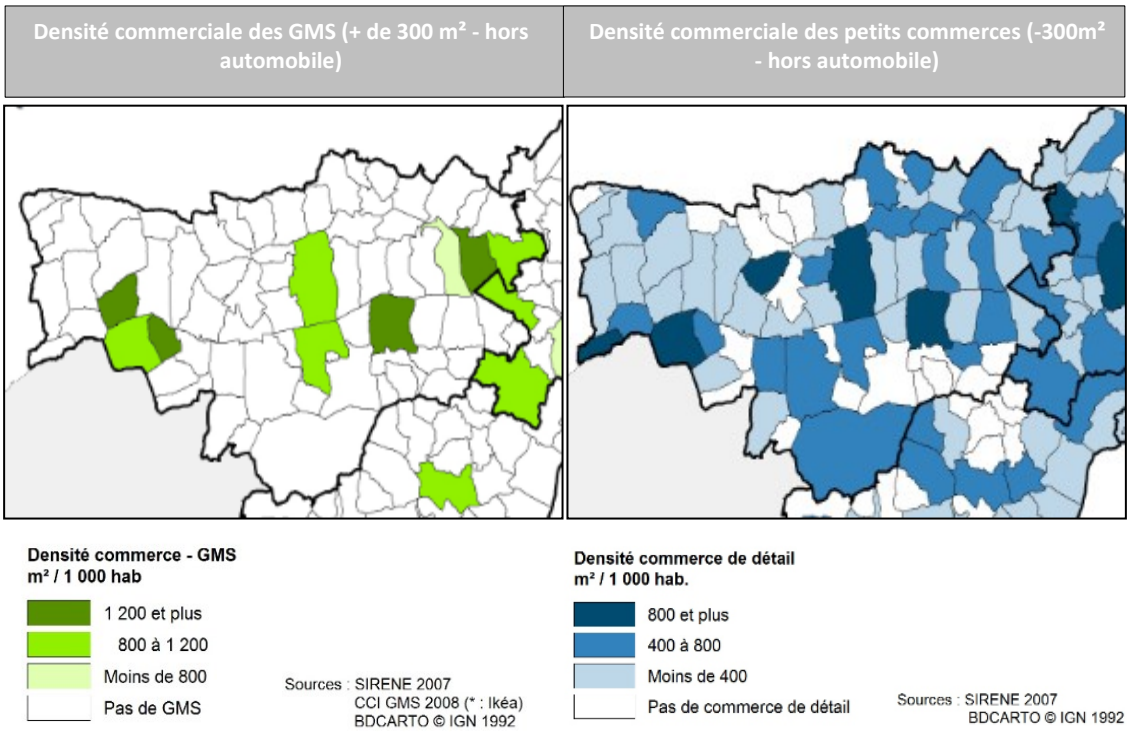
L'agglomération grenobloise accueille 62% des surfaces de vente (tous commerces confondus) **de la région grenobloise et présente une très grande diversité d'offre.**

L'offre commerciale de l'agglomération grenobloise s'organise :

- **D'une part autour de Grenoble**, dont le centre-ville accueille une forte concentration de « petits commerces » mais aussi des « grands magasins » et « grandes surfaces » insérés dans le tissu urbain. Sa diversité d'offre favorisant une aire de chalandise élargie, qui s'étend bien au-delà des limites de l'agglomération grenobloise pour tout ce qui touche au commerce « rare ».
- **D'autre part autour des zones commerciales « périphériques » situées sur les communes de Meylan, Saint-Martin-d'Hères, Echirolles, Saint-Egrève et Fontaine**. Ces grandes zones commerciales étendent leur périmètre de chalandise au-delà des limites de l'agglomération grenobloise, notamment vers la partie Ouest du Grésivaudan, vers la partie Sud du voironnais, ou encore vers le Sud Grenoblois et la partie Nord du Trièves. Certaines accueillent des commerces dont le rayonnement dépasse la région grenobloise, comme IKEA à Saint-Martin-d'Hères.

2.3.2. Bièvre-Valloire

Carte 21 – Densités commerciales (m² de surface de vente / habitant) en 2008 – GMS et petit commerce – Secteur Bièvre-Valloire

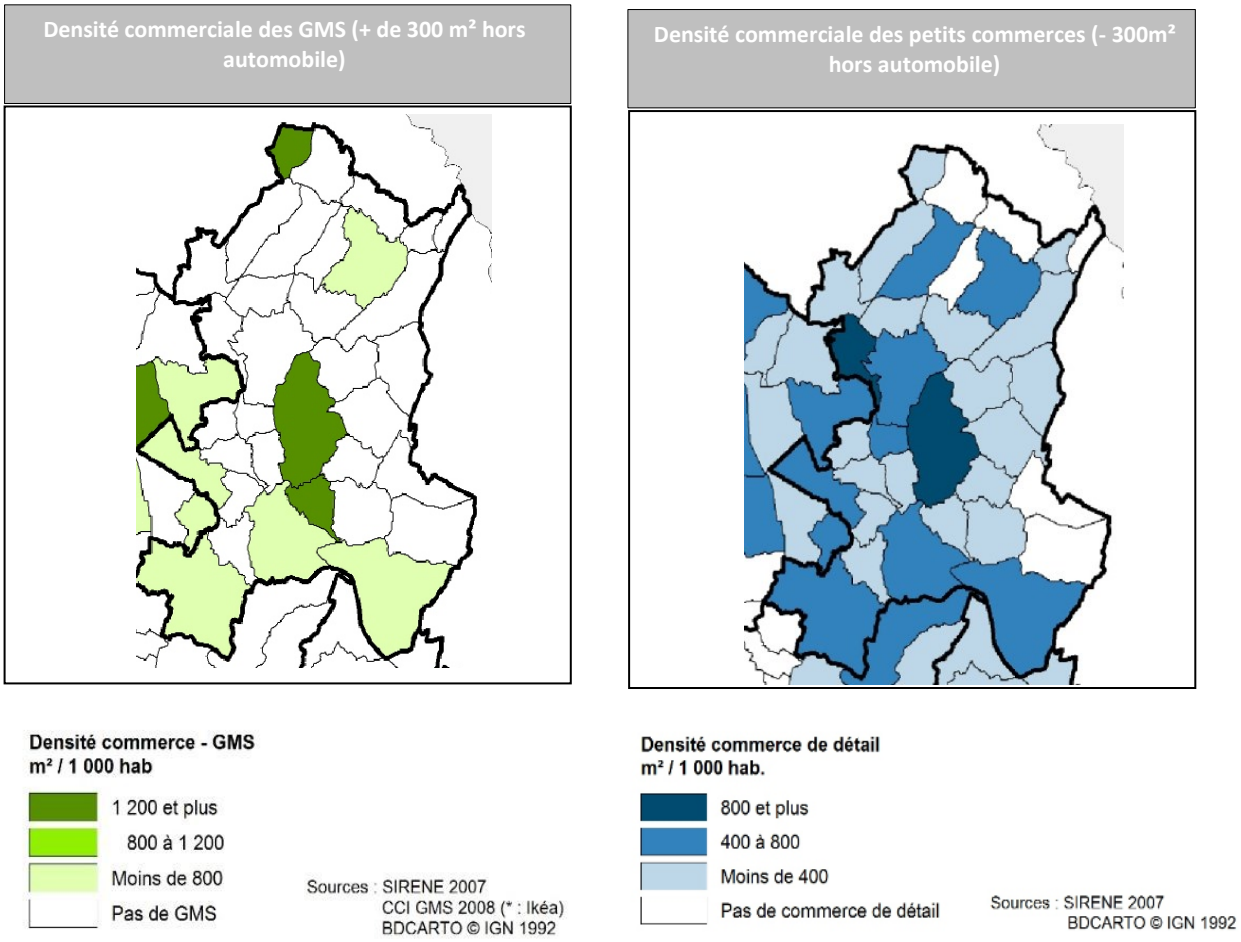


En Bièvre-Valloire, les communes de Beaurepaire, La Côte-Saint-André, Saint-Siméon-de-Bressieux, et Saint-Etienne-de-Saint-Geoirs ont les densités les plus hautes tant en GMS qu'en commerces traditionnels et correspondent aux pôles urbains « historiques » du secteur.
A Saint-Etienne-de-Saint-Geoirs et à Colombe / Apprieu, le développement des grandes surfaces s'est localisé principalement autour des diffuseurs (axe de Bièvre et A48).

Si le commerce traditionnel est mieux réparti, la majorité des communes de la Bièvre présentent une offre inférieure à la moyenne de la RUG (environ 400 m^2 pour 1000 habitants) et un certain nombre de communes des collines de Chambaran et du Plateau de Bonneveaux ne disposent d'aucun commerce.
Au-delà de leur faible poids démographique, ces communes connaissent un triple effet d'évasion commerciale, vers le Nord-Isère (Bourgoin-Jallieu et L'Isle d'Abeau), vers Vienne et la vallée du Rhône, et vers les communes qui longent l'axe de la Bièvre (D519).

2.3.3. Le Voironnais

Carte 22 – Densités commerciales (m² de surface de vente / habitant) en 2008 – GMS et petit commerce – Secteur Voironnais

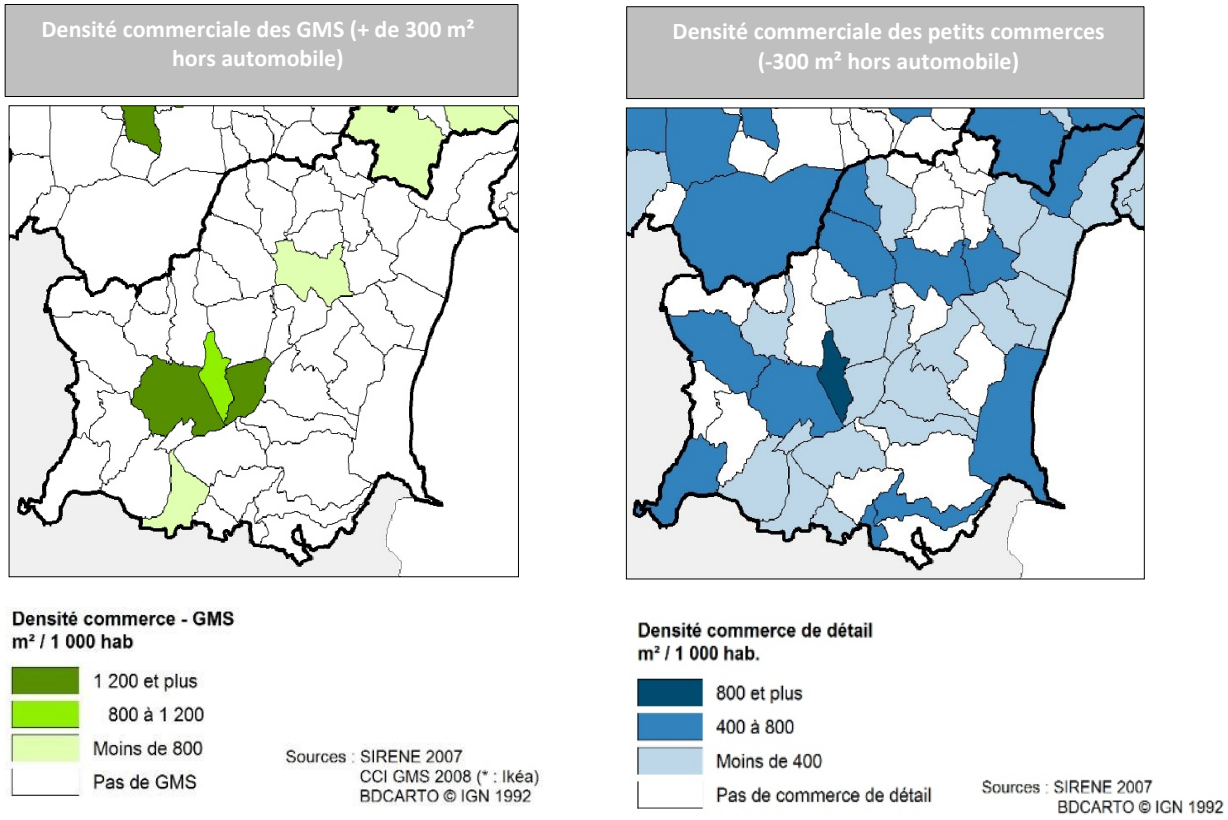


Si le Voironnais présente des densités commerciales (en GMS et en commerces traditionnels) similaires à la moyenne globale de la RUG, d'importantes disparités territoriales existent au sein du secteur.
La ville-centre de Voiron se démarque nettement comme étant « la » centralité commerciale du pays voironnais avec de fortes densités tant en GMS qu'en commerces traditionnels.
Les autres petites villes qui structurent le secteur (Voreppe, Moirans, Rives, Saint-Geoire-en-Valdaine) sont nettement moins équipées notamment en grandes et moyennes surfaces.
Plus largement, **la partie sud du Voironnais subit l'attraction commerciale de l'agglomération grenobloise** (zones commerciales de Saint-Egrève notamment).

La forte densité en grandes surfaces de la commune de Charancieu (à l'extrême nord du secteur) s'explique principalement par sa proximité immédiate avec la petite commune des Abrets (phénomène « d'entrée de ville »).

2.3.4. Le Sud-Grésivaudan

Carte 23 – Densités commerciales (m² de surface de vente / habitant) en 2008 – GMS et petit commerce – Secteur Sud Grésivaudan



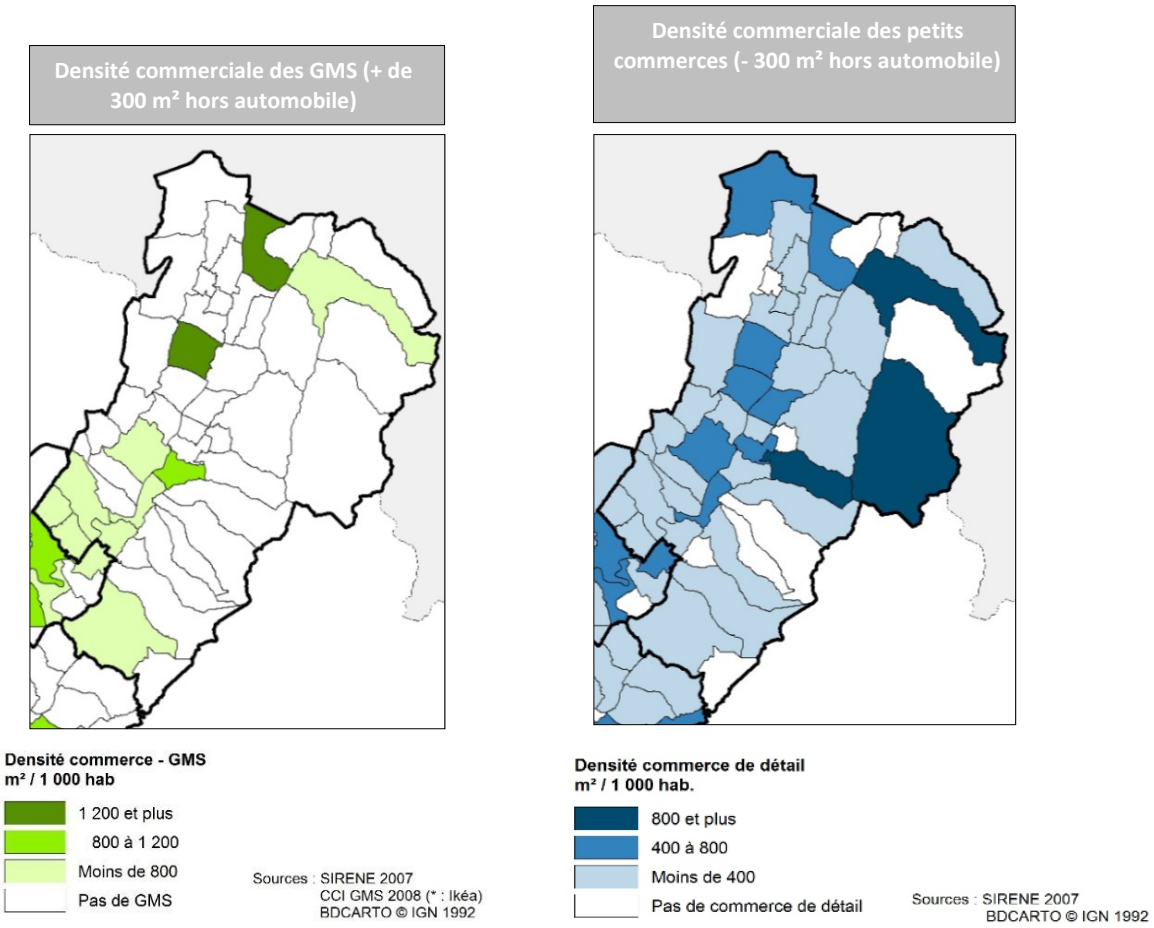
L'offre commerciale du Sud Grésivaudan est très concentrée autour de Saint-Marcellin et, dans une moindre mesure, à Vinay.

Les communes de Chatte et de Saint-Sauveur ont une forte densité de grandes surfaces en lien avec leur localisation « en entrée de ville » de Saint-Marcellin : elles bénéficient d'un certain « desserrement » de l'activité commerciale de la ville-centre de Saint-Marcellin, mais aussi de l'accueil de nouvelles enseignes.

Par ailleurs**, l'attraction des centres commerciaux extérieurs au territoire** (agglomération de Romans à l'Ouest, agglomération grenobloise à l'Est) ne peut être minorée.

2.3.5. Le Grésivaudan

Carte 24 – Densités commerciales (m² de surface de vente / habitant) en 2008 – GMS et petit commerce – Secteur Grésivaudan



Au regard de sa population (presque 100 000 habitants), le Grésivaudan apparaît comme sous-équipé, tant en grandes et moyennes surfaces (454 m² de surface de vente / habitant) **qu'en petit commerce** (295 m² de surface de vente / habitant).

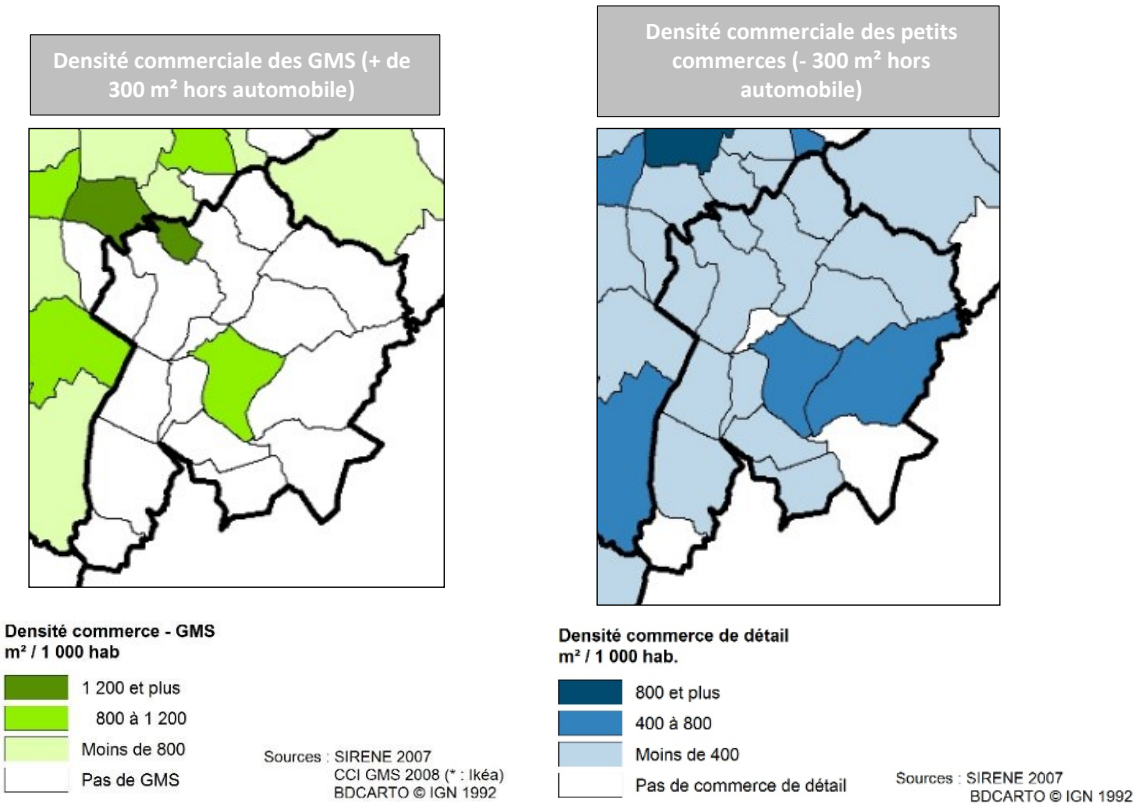
Au-delà de la concurrence de l'agglomération grenobloise (Grenoble et zones commerciales périphériques de Meylan et de Saint-Martin-d'Hères) et de l'agglomération de Chambéry (partie nord du secteur), cette situation peut s'expliquer par le fait que le développement de la partie Ouest et centrale du Grésivaudan s'est faite sur un territoire qui n'était pas initialement structuré autour de petites villes ou de gros bourgs qui auraient pu concentrer l'offre commerciale. L'urbanisation du secteur s'est principalement faite en lien avec la révolution industrielle (villes de la rive gauche de l'Isère) et avec la périurbanisation (villes de la rive droite) sur la base d'une armature urbaine qui était principalement composée de petits villages offrant peu de centralité. Inversement, la partie nord du secteur est à la fois plus éloignée de Grenoble tout en se structurant autour de plusieurs gros bourgs ou petites villes (Goncelin, Pontcharra, Allevard, etc.).

Les grandes surfaces se concentrent principalement au nord du secteur, à Pontcharra et, dans une moindre mesure, à Crolles et dans les communes situées à l'Ouest du secteur. La forte densité de GMS dans la commune du Touvet doit être pondérée par la population relativement faible (environ 3 000 habitants).

Les petits commerces sont très présents dans les communes touristiques et les stations de ski (Allevard, Les Adrets, La Ferrière) ainsi qu'à Crolles et Villard Bonnot.

2.3.6. Le Sud Grenoblois

Carte 25 – Densités commerciales (m² de surface de vente / habitant) en 2008 – GMS et petit commerce – Secteur Sud Grenoblois



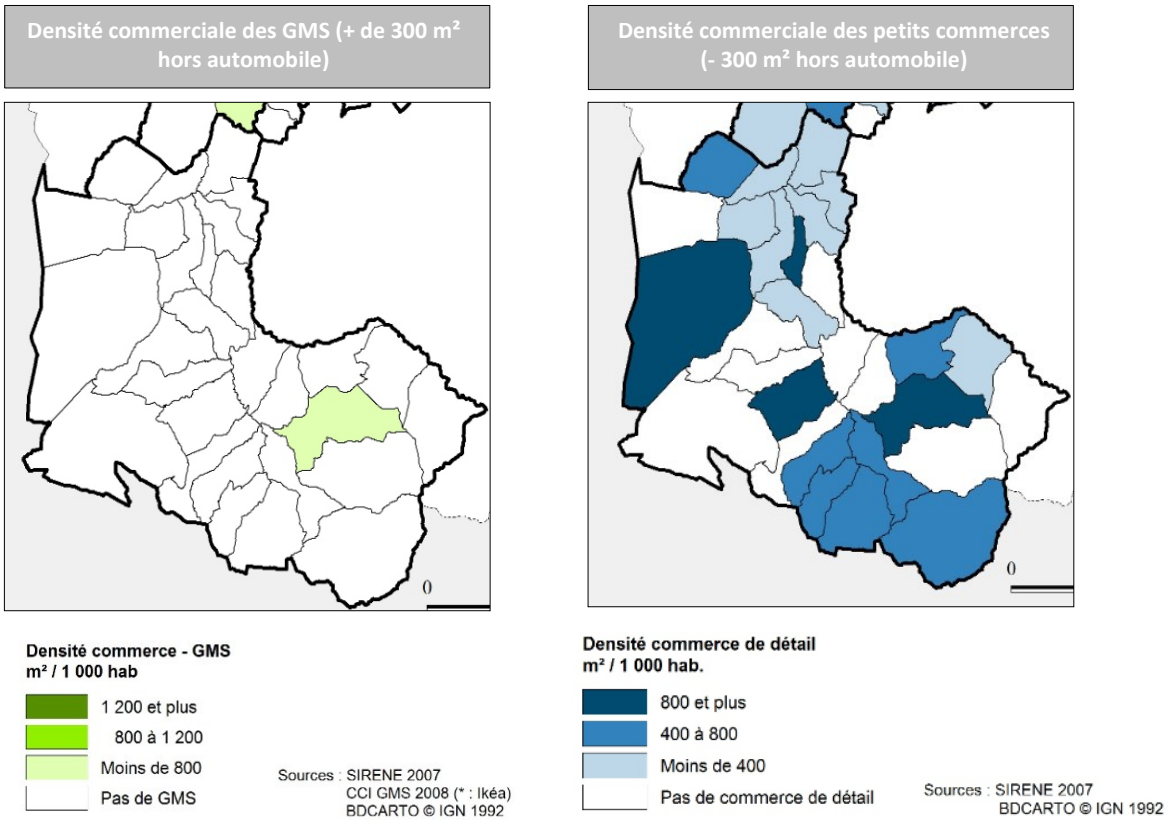
A l'exception de la commune de Bresson (au contact de l'agglomération grenobloise), le Sud Grenoblois est – avec le Grésivaudan – un secteur sous-équipé au regard de sa population (513m² de surface de vente / habitant pour les GMS, 242 m² de surface de vente / habitant pour le petit commerce).

Cette situation s'explique notamment par la proximité de l'agglomération grenobloise (zone commerciale de Comboire, centre commercial de Grand'Place, centre-ville de Grenoble) et par le fait que le développement industriel et périurbain du secteur a principalement concerné des villages qui étaient historiquement peu ou pas équipés.

L'offre est très concentrée à Vizille qui apparaît comme la centralité principale du secteur.

2.3.7. Le Trièves

Carte 26 – Densités commerciales (m² de surface de vente / habitant) en 2008 – GMS et petit commerce – Secteur Trièves



Le Trièves se caractérise par une densité élevée de petites surfaces qui se concentrent notamment sur les communes de Clelles, Mens et Monestier-de-Clermont, qui sont les chefs-lieux de canton, et à Gresse-en-Vercors en raison de l'attractivité touristique de la commune.
Le secteur du Trièves ne détient qu'une seule GMS, une jardinerie de 577 m^2 à Mens.

2.4. A l'échelle des communes : une tendance au développement de l'offre en périphérie

Le phénomène de développement du commerce en périphérie des tissus urbains constitué se manifeste à l'intérieur de nombreuses communes dont la superficie est suffisamment grande. On peut ainsi penser à Voiron, Crolles ou Pontcharra qui accueillent en leur sein des zones commerciales de nature périphérique.
Plus largement, dans de nombreux bourgs et petites villes, l'implantation du supermarché se fait en dehors ou aux marges du noyau urbain (ce qui pose par ailleurs des problèmes d'accès aux commerces pour les personnes non motorisées – personnes âgées notamment – qui y vivent).
Le développement de nombreux commerces (boulangeries, fleuristes, fruits et légumes …) tend à se faire également en dehors des centres, le long des axes les plus passants… en termes de trafic automobile.

3 Une évolution de l'offre commerciale qui tend à conforter les déséquilibres existants

Graphique 13 – Progression de l'offre commerciale en GMS par secteur d'activité (alimentaire / non alimentaire) et par territoire entre 2003 et 2008 dans la région grenobloise

Source DDCCRF (inventaire 2003 et 2008)

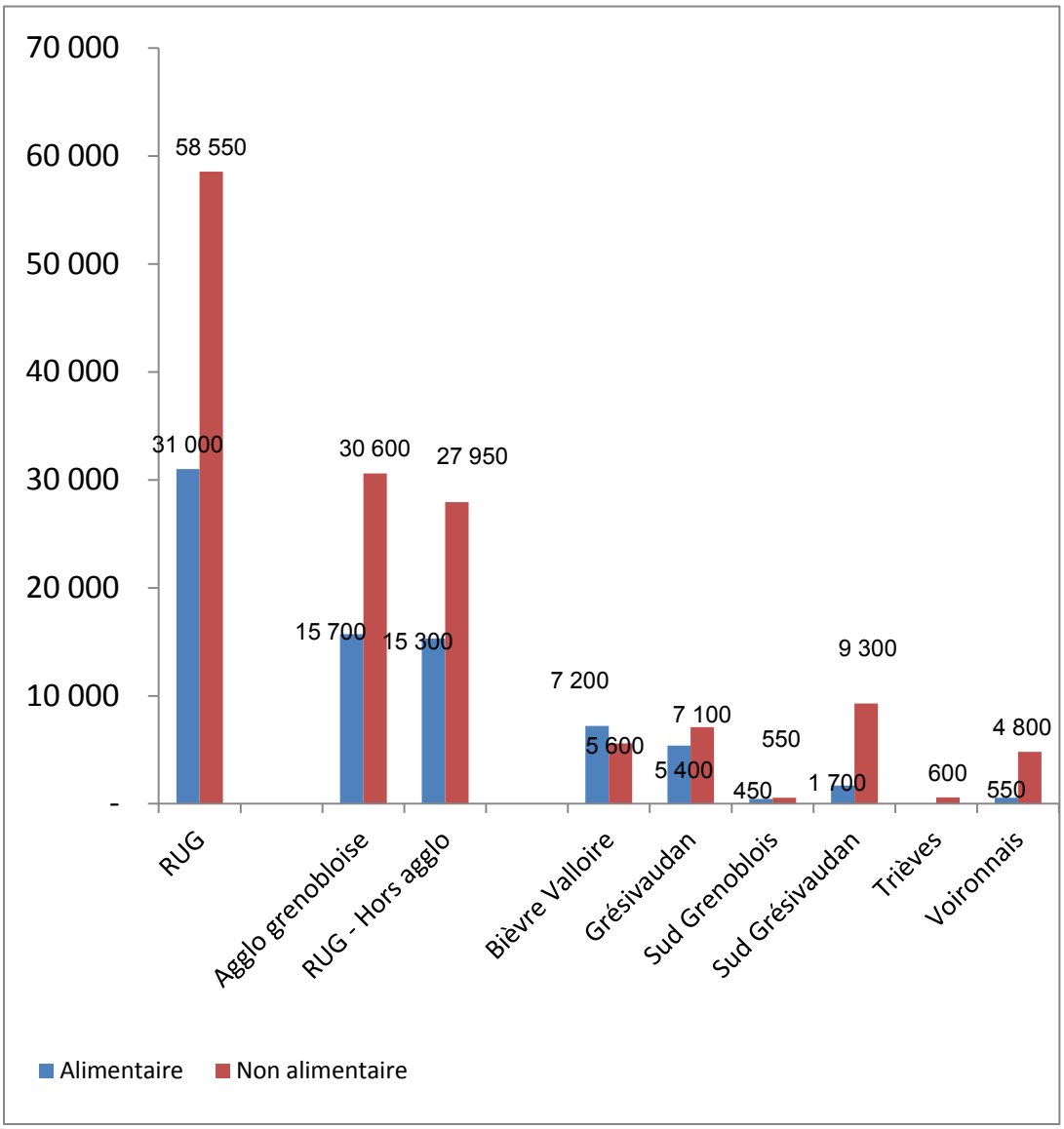


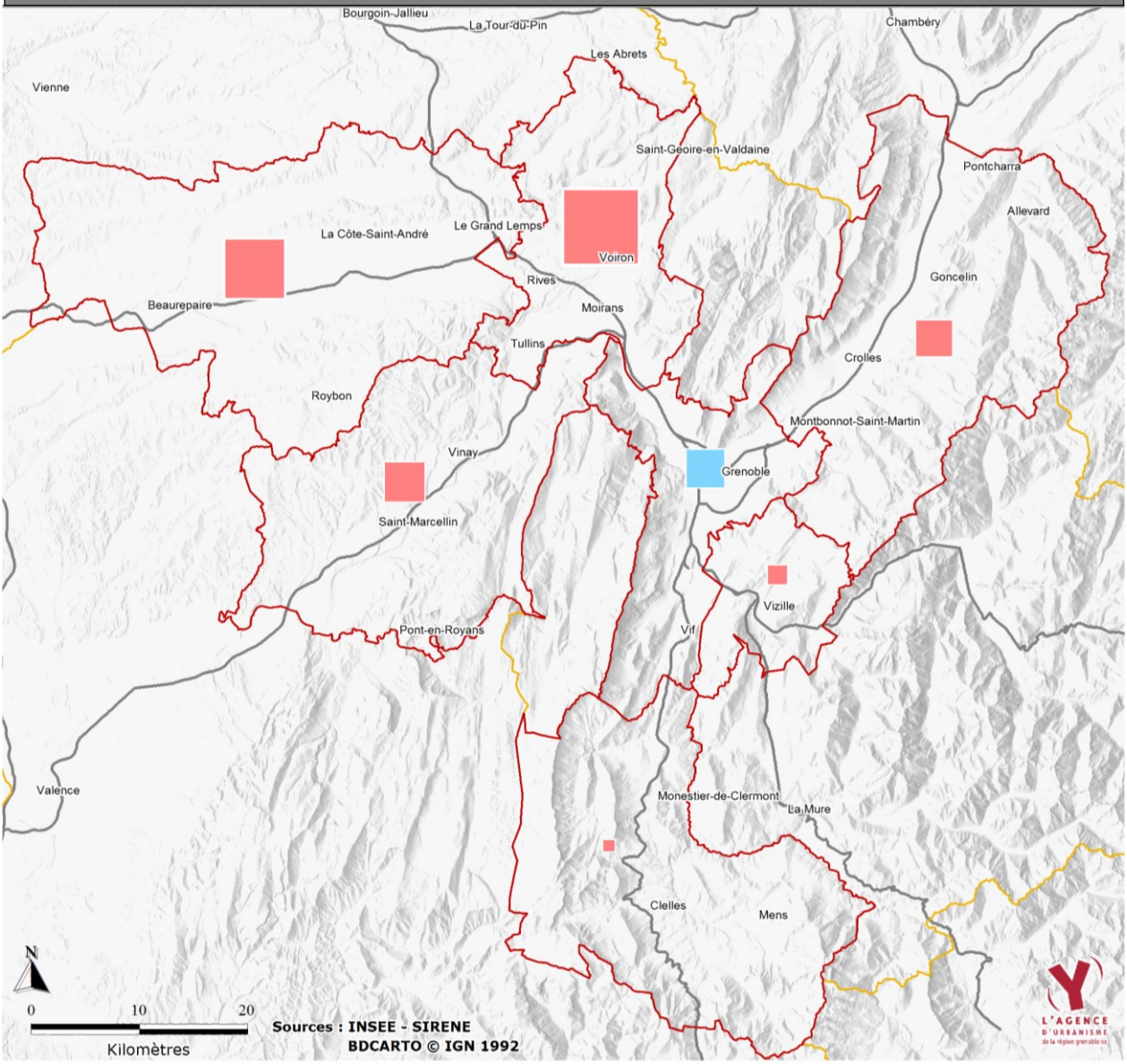
Tableau 10 – Evolution des surfaces de vente en GMS (2003 – 2008) et de l'évolution de la population (2003 – 2008) par secteur du SCoT (Source DDCCRF - inventaire 2003 et 2008)

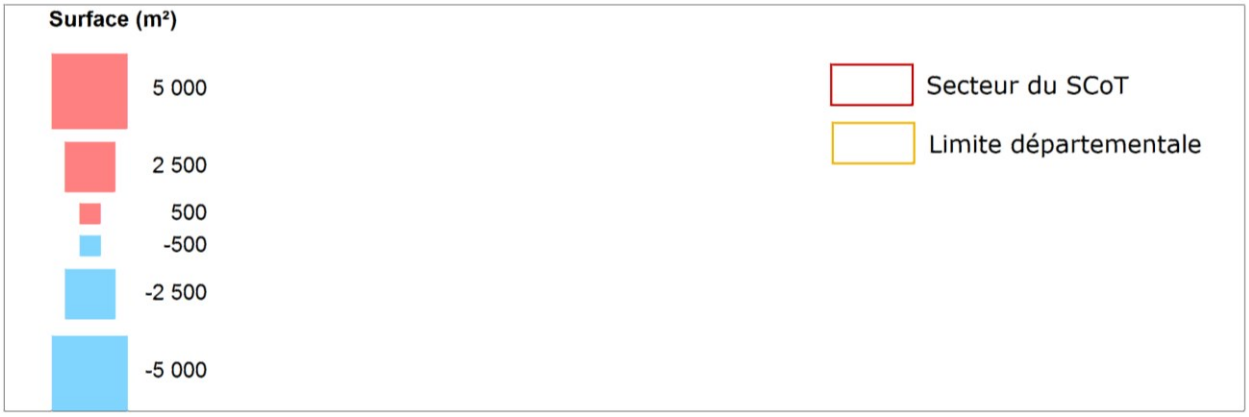
	Surfaces de GMS créées entre 2003 et 2008 (m²)	% des m² créés dans l'aire du SCoT entre 2003 et 2008	Evolution de la population entre 1999 et 2008	% des nouveaux habitants accueillis dans l'aire du SCoT entre 1999 et 2008
Agglomération grenobloise	+46 300 m²	51,7%	+7 400 hab.	16,6%
Bièvre Valloire	+12 800 m²	14,3%	+10 900 hab.	24,6%
Grésivaudan	+12 500 m²	14%	+11 000 hab	24,7%
Sud Grenoblois	+1 000 m²	1,1%	+1 500 hab	3,4%
Sud Grésivaudan	+11 000 m²	12,3%	+5 200 hab	11,8%
Trièves	+600 m²	0,7%	+ 1 700 hab	3,8%
Voironnais	+5 350 m²	6%	+6 700 hab	15,1%
Région grenobloise	+89 550 m²	100%	+44 400 hab	100%

Entre 2003 et 2008, la région grenobloise a gagné environ 90 000 m² de grandes et moyennes surfaces.
Cette offre nouvelle s'est principalement concentrée dans l'agglomération grenobloise qui a capté presque 52% des nouvelles surfaces de vente en GMS créées entre 2003 et 2008 (+46 300 m² entre 2003 et 2008) alors qu'elle n'a accueilli que 17% des nouveaux habitants de la région grenobloise entre 1999 et 2008. Cette offre nouvelle a notamment concerné le non-alimentaire (+36 000 m² de surface de vente dont environ la moitié sont imputables à l'ouverture du magasin IKEA de Saint-Martin-d'Hères).
L'offre en GMS a augmenté sensiblement dans la Bièvre (+12 800 m² soit 16% des nouvelles surfaces de vente de l'aire du SCoT) **et le Grésivaudan** (+12 500 m² soit 15,6% des nouvelles surfaces de vente de l'aire du SCoT), **mais moins vite que la population** (la Bièvre a accueilli 24,6% des nouveaux habitants de la région grenobloise entre 1999 et 2008, et le Grésivaudan en a accueilli 24,7%). Dans la Bièvre, la progression de l'offre s'est faite majoritairement dans l'alimentaire (+7 200 m²) alors que dans le Grésivaudan, elle concerne majoritairement le non-alimentaire (+7 100 m²).
L'offre a également fortement progressé dans le Sud Grésivaudan (+ 11 000 m² soit 13,7% des nouvelles surfaces de vente en GMS du SCoT, principalement localisés en frange de l'agglomération de Saint-Marcellin : Chatte / Saint-Sauveur) **tout en se diversifiant** (poids important des GMS non alimentaires qui représentent 9 700 m² d'offre nouvelle). **Cette progression s'est faite à un rythme légèrement supérieur à celui de la population** (le Sud Grésivaudan a accueilli 11,8% de la croissance démographique du SCoT entre 1999 et 2008).
Dans le Voironnais, la progression de l'offre en GMS a été faible (+ 5 350 m²), principalement dans le non-alimentaire (=4 500 m²).
Dans le Sud Grenoblois, l'offre a très peu progressé (1000 m² supplémentaires entre 2003 et 2008), de même que dans le **Trièves** (+ 600m²)

Carte 27 – Evolution des surfaces de vente des petits commerces par secteur entre 2000 et 2008

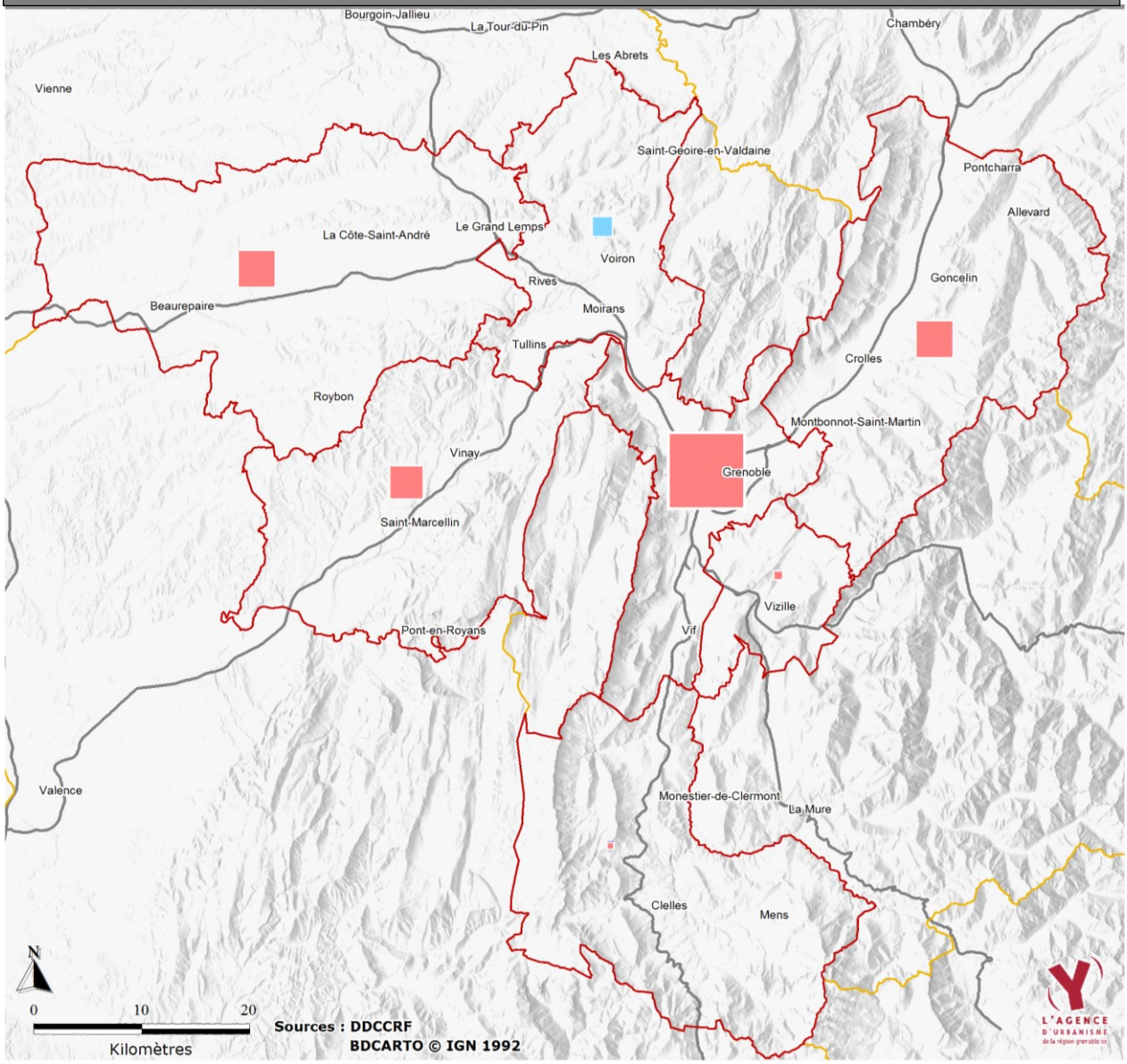
Evolution des surfaces de vente des petits commerces par secteur SCoT pour la période 2000 / 2008 (hors automobile)



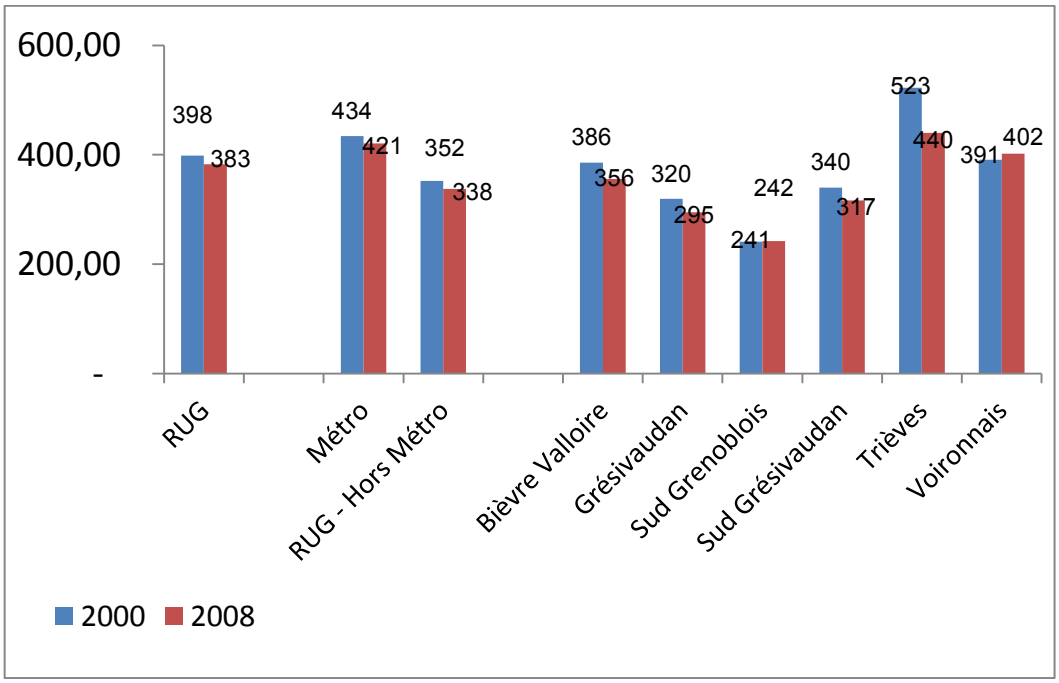


Carte 27 bis – Evolution des surfaces de vente des GMS par secteur entre 2000 et 2008

Evolution des surfaces de vente des GMS par secteur SCoT pour la période 2000 / 2008 (hors automobile)



Graphique 14 – Evolution de la surface de vente des petits commerces par habitant entre 2000 et 2008 par secteur du SCoT



Surface de vente estimée à 70 m² par activité pour l'année 2008 et estimation théorique pour l'année 2000. Source SIRENE (inventaire 2000 et 2008)

Pour le petit commerce, on observe une diminution des surfaces de vente par habitant.
Seul le Voironnais et, dans une moindre mesure, le sud grenoblois font exceptions. Dans le voironnais, la densité de petits commerces passe de 391 m² / habitant à 402 m² / habitant et dans le sud grenoblois elle passe de 391 à 402 m² / habitant.

Cette baisse s'explique d'une part par la croissance démographique rapide de certains secteurs (Grésivaudan, Bièvre, Trièves notamment) qui fait « mécaniquement » baisser la densité d'offre si le nombre de commerces augmente moins vite que la population ; e**t d'autre part par la concurrence exercée par le développement des grandes surfaces** (phénomène de « vases communiquants »).
Le secteur d'activité le plus touché par cette baisse des petits commerces est celui de l'alimentaire : les petits commerces de ce secteur connaissent une baisse de -5% de leur surface de vente entre 2003/2008 sur l'ensemble de la RUG. Cette baisse est concentrée dans l'agglomération Grenobloise où 102 petits commerces alimentaires ont fermé leurs portes entre 2000 et 2008 … alors que sur la même période 8 grandes surfaces à dominante alimentaire (supermarchés et hard-discount) ont été créées et d'autres se sont agrandies.
Il faut cependant souligner que le nombre d'établissements de commerce alimentaire a légèrement augmenté en dehors de l'agglomération grenobloise, notamment dans le voironnais (+14 établissements alors que parallèlement, les surfaces de vente en GMS alimentaire n'ont augmenté que de 550 m² dans ce secteur).

Tableau 11 – Evolution du nombre d'établissements et des surfaces de vente en GMS alimentaire (2003 – 2008) et en petit commerce alimentaire (2000 – 2008) par secteur du SCoT

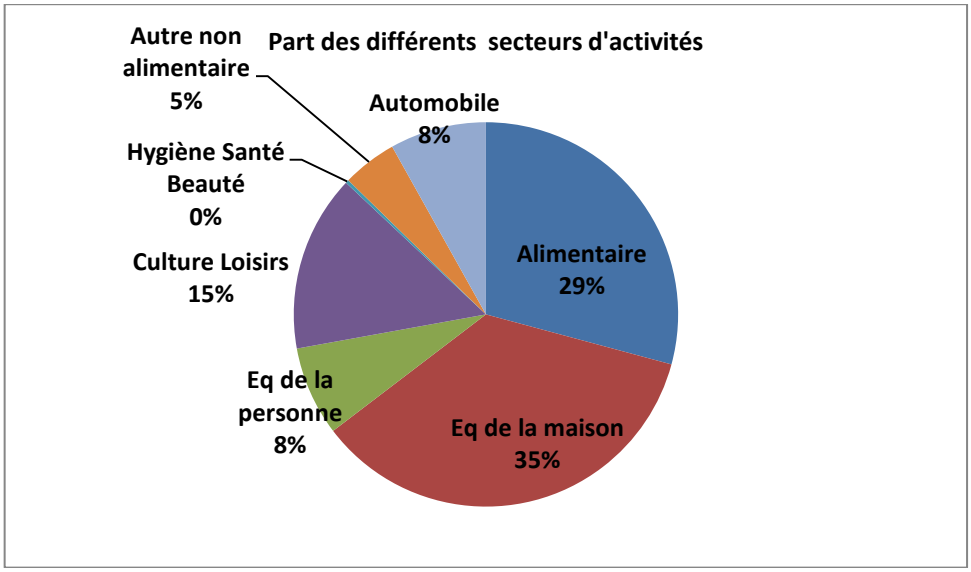
	Surfaces du nombre de supermarchés hypermarchés et GMS alimentaires entre 2003 et 2008	Evolution du nombre d'établissements de petits commerces alimentaires entre 2000 et 2008	Evolution de la population entre 1999 et 2008
Agglomération grenobloise	+8 établissements +15 700 m²	-102 établissements -7 140 m²	+7 400 hab.
Bièvre Valloire	+ 3 établissements + 7 200 m²	+6 établissements + 420 m²	+10 900 hab.
Grésivaudan	+ 4 établissements + 5 400 m²	-3 établissements - 210 m²	+11 000 hab
Sud-Grenoblois	+1 établissement + 450 m²	-4 établissements - 280 m²	+1 500 hab
Sud-Grésivaudan	+ 2 établissements +1 700 m²	+1 établissement + 70 m²	+5 200 hab
Trièves	0	+ 2 établissements + 140 m²	+ 1 700 hab
Voironnais	+ 1 établissement +550 m²	+ 14 établissements + 980 m²	+6 700 hab
Région grenobloise	+19 établissements +31 000 m²	- 86 établissements - 6 020 m²	+1 700 hab

Source DDCCRF (inventaire 2003 et 2008) et SIRENE (inventaire 2000 – 2008)

4. Répartition de l'offre par secteur d'activité commerciale

Au 31/12/2008, la région grenobloise offre 643 001 m2 de surface de vente en grandes et moyennes surfaces tous secteurs confondus (y compris concessions automobiles).
L'alimentaire (qui correspond principalement aux hypermarchés, supermarchés et hard-discounts) représente 29% de ce total, ce qui illustre la prépondérance – en termes de surfaces – des GMSS (grandes et moyennes surfaces spécialisées).

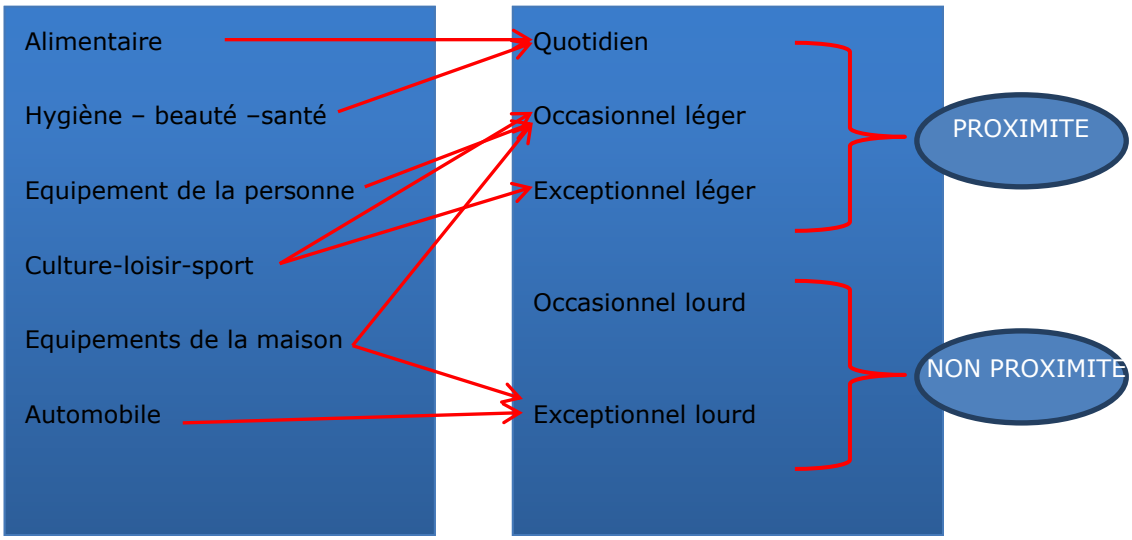
Graphique 15 – Ventilation de l'offre en GMS par secteur d'activité – Région grenobloise, 2008
Source : DDCCRF inventaire des GMS au 31/12/2008



L'alimentaire inclut les hypermarchés, supermarchés et hard-discounters

Cette typologie du commerce, basée sur des critères économiques, n'est pas totalement pertinente pour élaborer un document de planification urbaine. Une approche urbanistique ne s'intéresse pas directement à la nature des produits vendus dans les magasins, mais plutôt à la manière dont les pratiques d'achat et l'organisation du commerce peuvent impacter l'évolution des territoires notamment en matière de déplacements (distances parcourues, nécessité ou non de recourir à l'usage de l'automobile), de vitalité commerciale des espaces urbains (en lien avec l'objectif de mixité fonctionnelle affichée par le SCoT) et d'animation des centres villes.
De ce fait, il est nécessaire de prendre en compte la nature des **besoins du consommateur** et du degré d'**intérêt** qu'il peut porter à un achat particulier ; c'est-à-dire, **des distances et du temps qu'il est prêt à consacrer à un achat.**
Ainsi, s'il n'est pas dérangeant de parcourir plusieurs kilomètres, voir même de faire jouer la concurrence en se rendant dans plusieurs magasins pour acheter un canapé, il est beaucoup moins concevable de réaliser les mêmes pratiques pour acheter une baguette de pain.
C'est en vue de mieux interpréter les différentes pratiques d'achats et les fonctionnements territoriaux qui en découlent qu'il convient de redéfinir une nouvelle typologie fondée sur l'expérience du Schéma Directeur.

Figure 5 – La typologie des activités commerciales de détail proposée par le SCoT de la région grenobloise



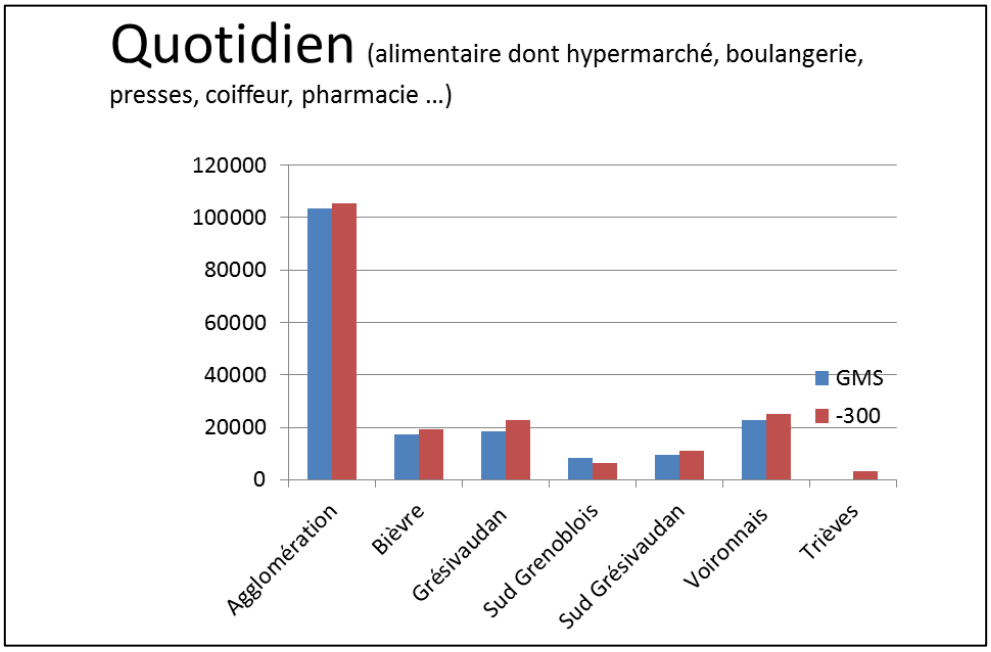
Les achats quotidiens (alimentation, produits ménagers, tabac, presse …) sont les plus fréquents, les plus obligatoires, et ceux qui concernent le plus de clients et constituent ainsi **l'essentiel des déplacements commerciaux**. Ils s'effectuent aussi bien en grandes surfaces qu'en petits commerces ou sur les marchés non sédentaires.
En lien avec l'objectif de réduction du trafic automobile affiché par le Code de l'Urbanisme, **l'enjeu est que ces achats puissent se faire sans avoir nécessairement recours à la voiture** (enjeu d'une accessibilité par les modes actifs et les transports collectifs) **et/ou sans avoir à parcourir une trop grande distance en voiture pour y accéder depuis les lieux que l'on fréquente au quotidien** (l'enjeu alors est de favoriser la localisation de ces commerces à **proximité du domicile -** ou, le cas échéant, à proximité du lieu de travail ou encore à proximité d'un « point de passage obligé » sur le trajet domicile / travail - exemple des gares).

Les achats occasionnels de produits « légers » (petit équipement de la personne et de la maison : habillement, soins, hygiène, vaisselle, décoration) s'effectuent souvent sous l'impulsion d'un « **achat plaisir** », en fonction de ses envies, ou dans certains cas en lien avec les courses alimentaires (notamment dans les supermarchés et hypermarchés et leurs galeries marchandes). **Les achats plus exceptionnels de produits « légers »** (électroménagers, Hi-fi, vidéo, etc.) qui sont généralement programmés, mais peuvent également être issus de la **curiosité vers les innovations**.
Ces deux catégories d'achat correspondent à des produits généralement légers en termes de poids, qu'il est possible d'emporter à pied, en vélo ou en transports collectifs.
Par ailleurs, **les commerces correspondant à ce type d'achat sont très présents dans les centres villes et contribuent fortement à leur animation. Pour autant, sur ces créneaux d'activité, l'offre de centre-ville est de plus en plus concurrencée par le développement des « grandes et moyennes surfaces spécialisées » situées généralement en périphérie.**
De ce fait, l'enjeu est de favoriser une localisation de ces commerces de préférence à l'intérieur des espaces urbains (« en ville ») et dans des espaces aisément par les modes actifs et, le cas échéant, par les transports collectifs afin de contribuer à l'animation des centres villes et à la réduction de l'usage de la voiture.

Les achats occasionnels de produits « lourds ou encombrants » (jardinerie, bricolage) souvent liés aux pratiques **de loisirs et de hobbies**, sont généralement programmés. **Les achats exceptionnels de**

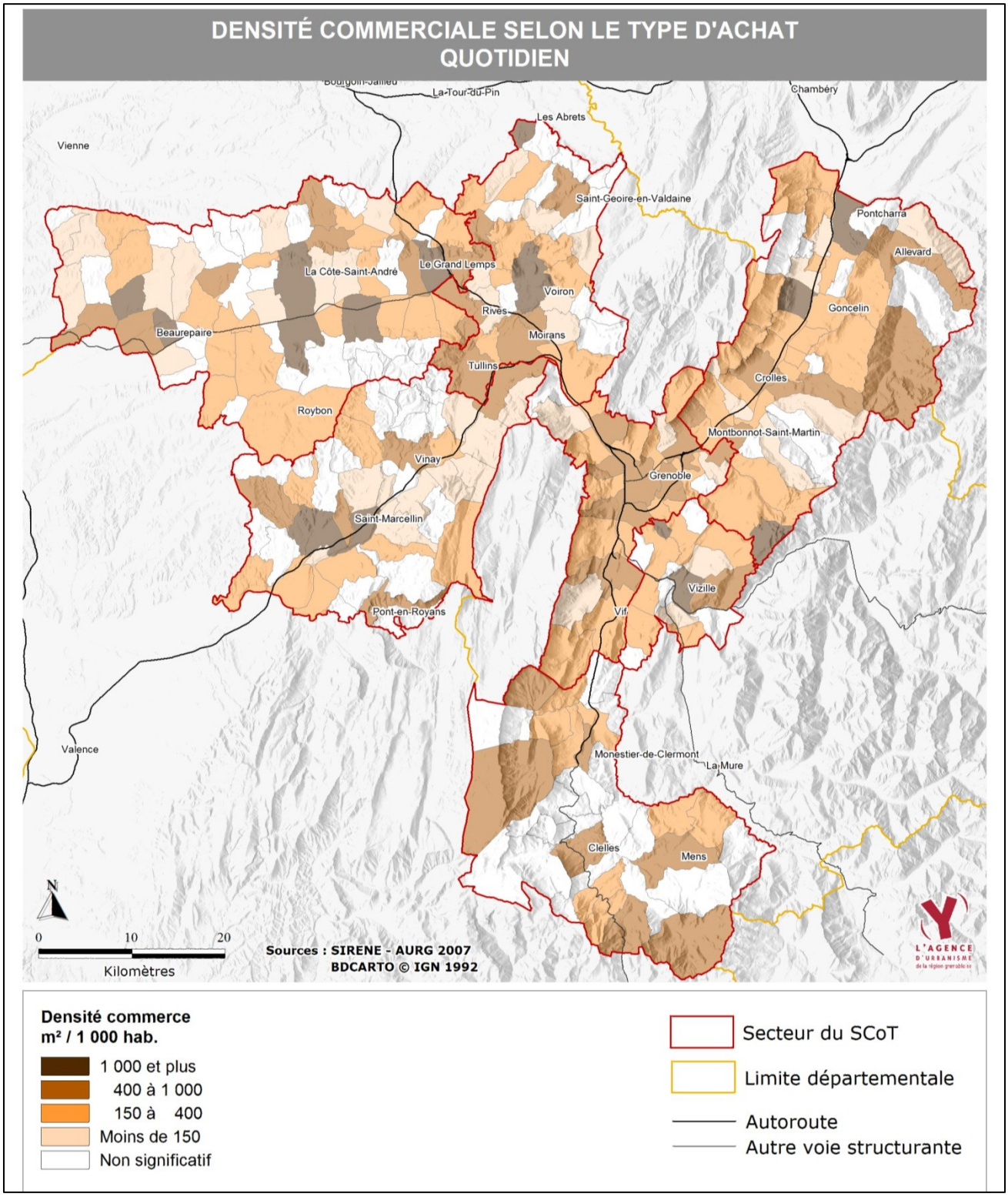
produits « lourds ou encombrants » (meubles, automobiles …) peuvent induire **des temps de réflexion et des déplacements (le plus souvent en voiture)** importants, pour effectuer des comparaisons et faire jouer la concurrence, ils sont relativement peu fréquents.
Ces deux types de commerces ont en commun de concerner des produits que l'on peut difficilement emporter soi-même si on ne dispose pas d'une voiture. Ils peuvent par ailleurs avoir des besoins d'importantes surfaces pour exposer et stocker les produits (exemple des serres d'exposition des jardineries, des concessions automobiles, des grands magasins de meubles ou des ventes de matériaux de construction). De ce fait, il est moins gênant – voire dans certains cas nécessaire - que ces commerces soient localisés en périphérie. Pour autant, il est intéressant que ces commerces soient aussi accessibles aux clients non motorisés qui peuvent ensuite se faire livrer les produits ou les emporter s'ils sont suffisamment légers (enjeu par exemple de maintenir un minimum d'offre commerciale « en ville » dans les secteurs du bricolage, du meuble ou du sport).

4.1. Localisation de l'offre commerciale pour les achats quotidiens



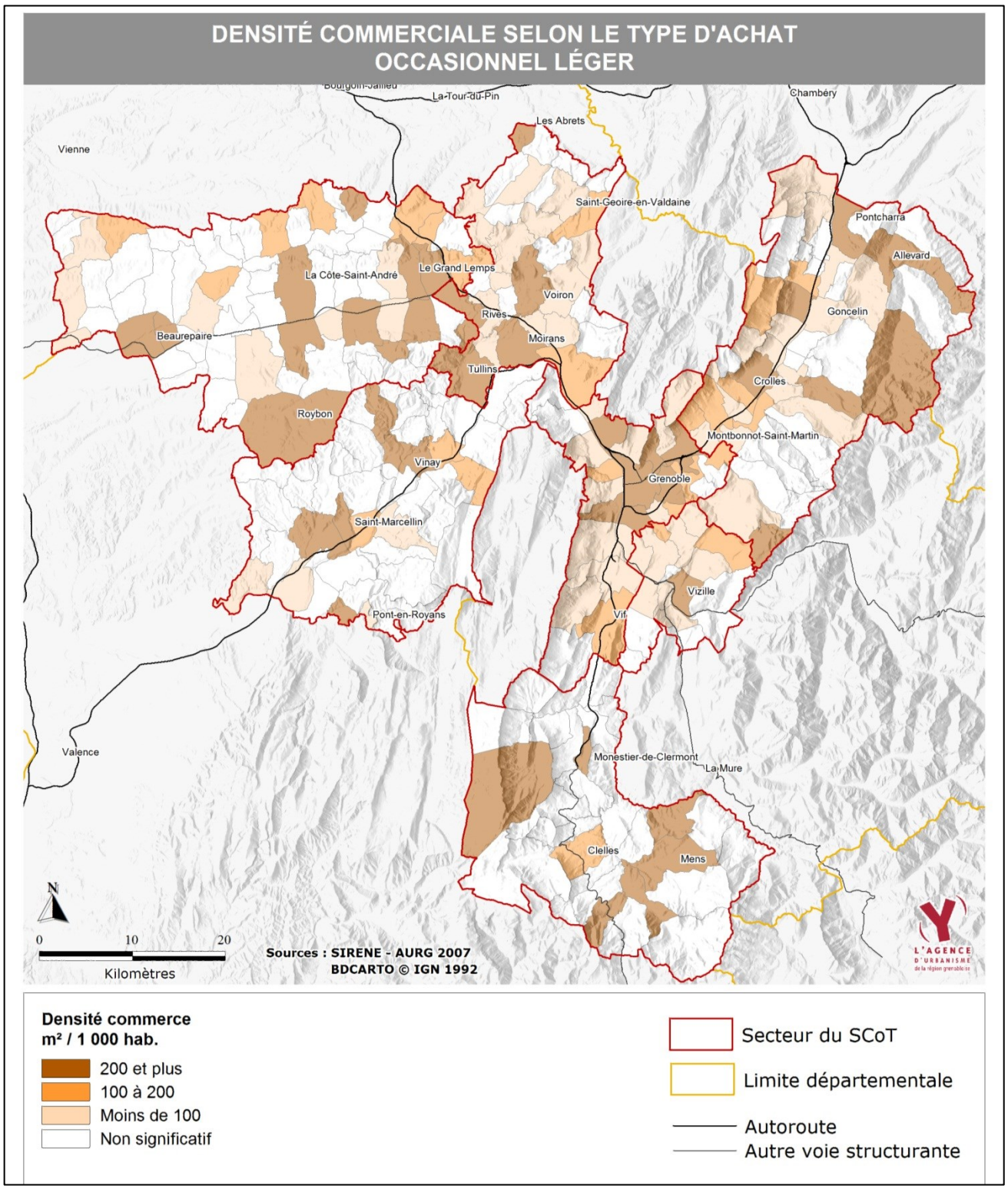
Les commerces de type « quotidien » sont globalement répartis par secteur au prorata de leur population (même si le Sud Grenoblois apparaît sous équipé).
Pour autant, dans de nombreuses communes, l'offre ne se localise pas à proximité des espaces les plus densément peuplés ou sur des sites facilement accessibles à pied ou en transports collectifs !
Ainsi 48% des surfaces de commerces « quotidiens » correspond aux hypermarchés, supermarchés et hard-discount. Il faut également prendre en compte les « petits commerces » implantés en dehors des centres-villes et des quartiers (exemple du développement des boulangeries de bord de route).

Carte 28 – Surface de vente pour 1 000 habitants pour les commerces de type « achats quotidiens » (petit commerce et grandes et moyennes surfaces confondues)

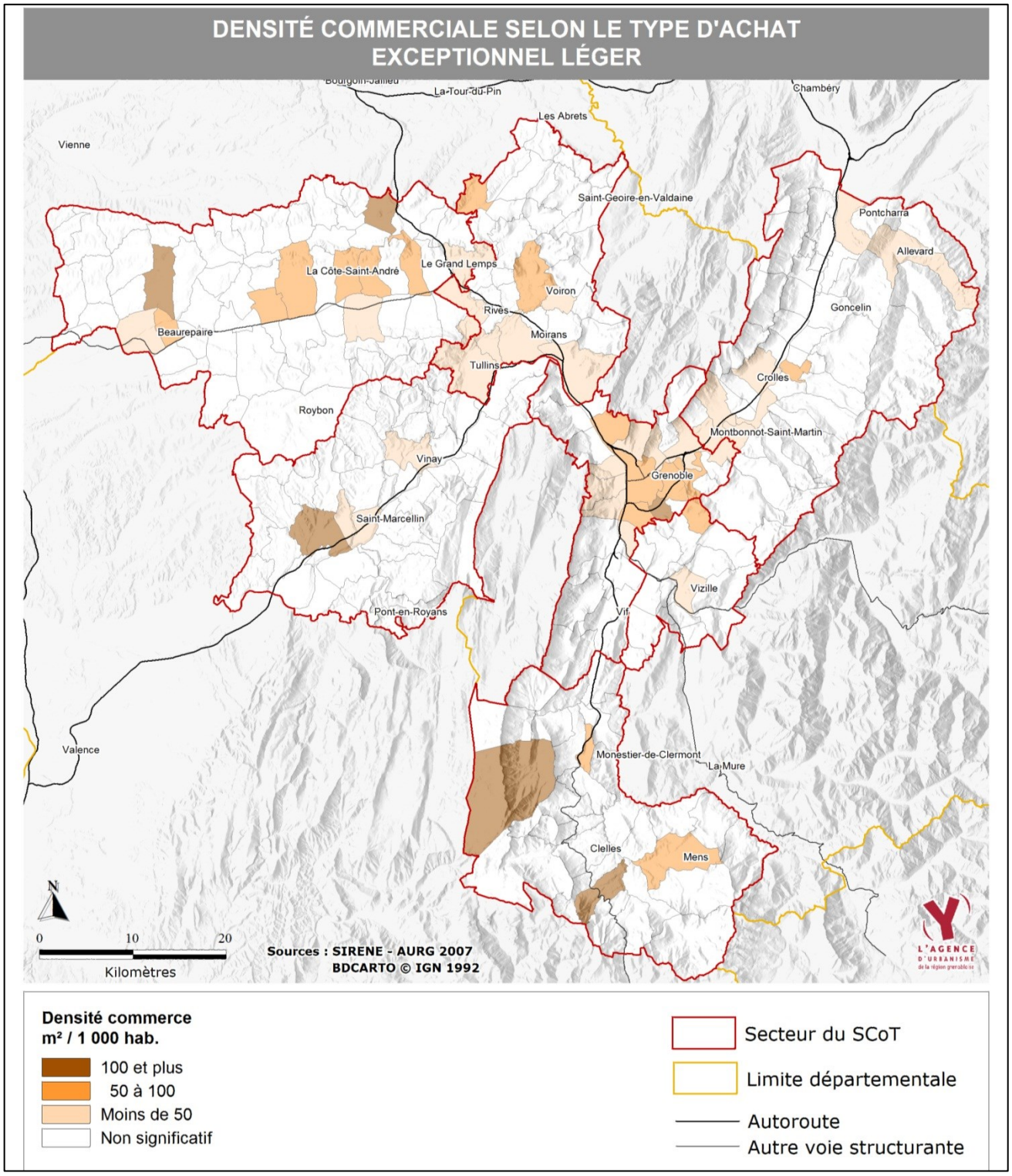


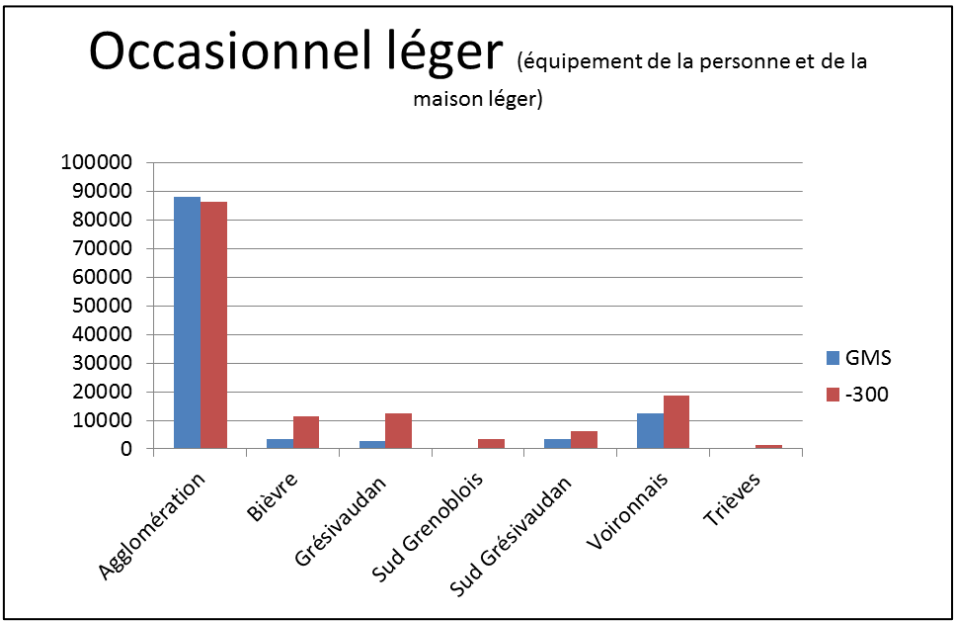
4.2. Localisation de l'offre commerciale pour les achats occasionnels et exceptionnels légers

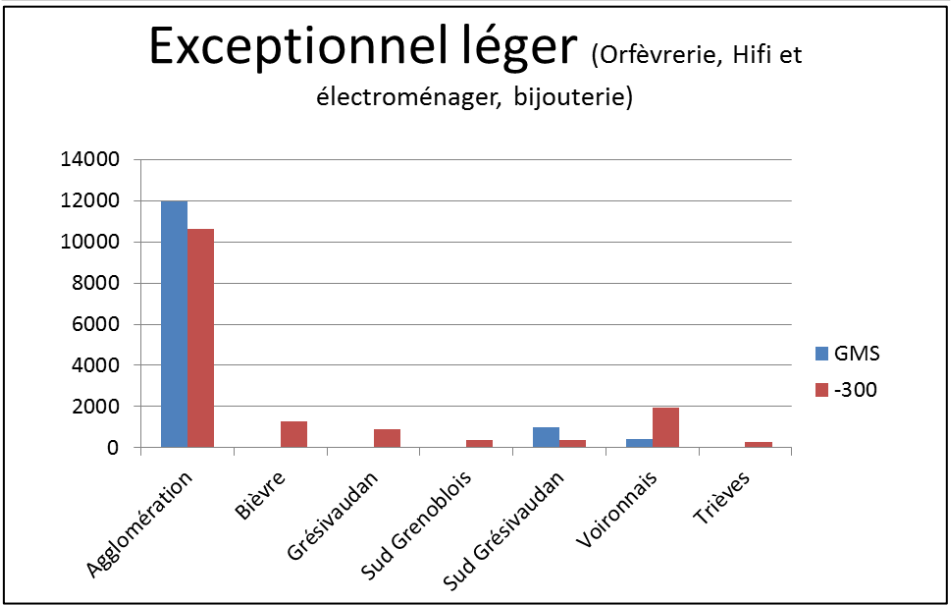
Carte 29 – Surface de vente pour 1 000 habitants pour les commerces de type « achats occasionnels légers » (petit commerce et grandes et moyennes surfaces confondues)



Carte 30 – Surface de vente pour 1 000 habitants pour les commerces de type « achats exceptionnels légers » (petit commerce et grandes et moyennes surfaces confondues)



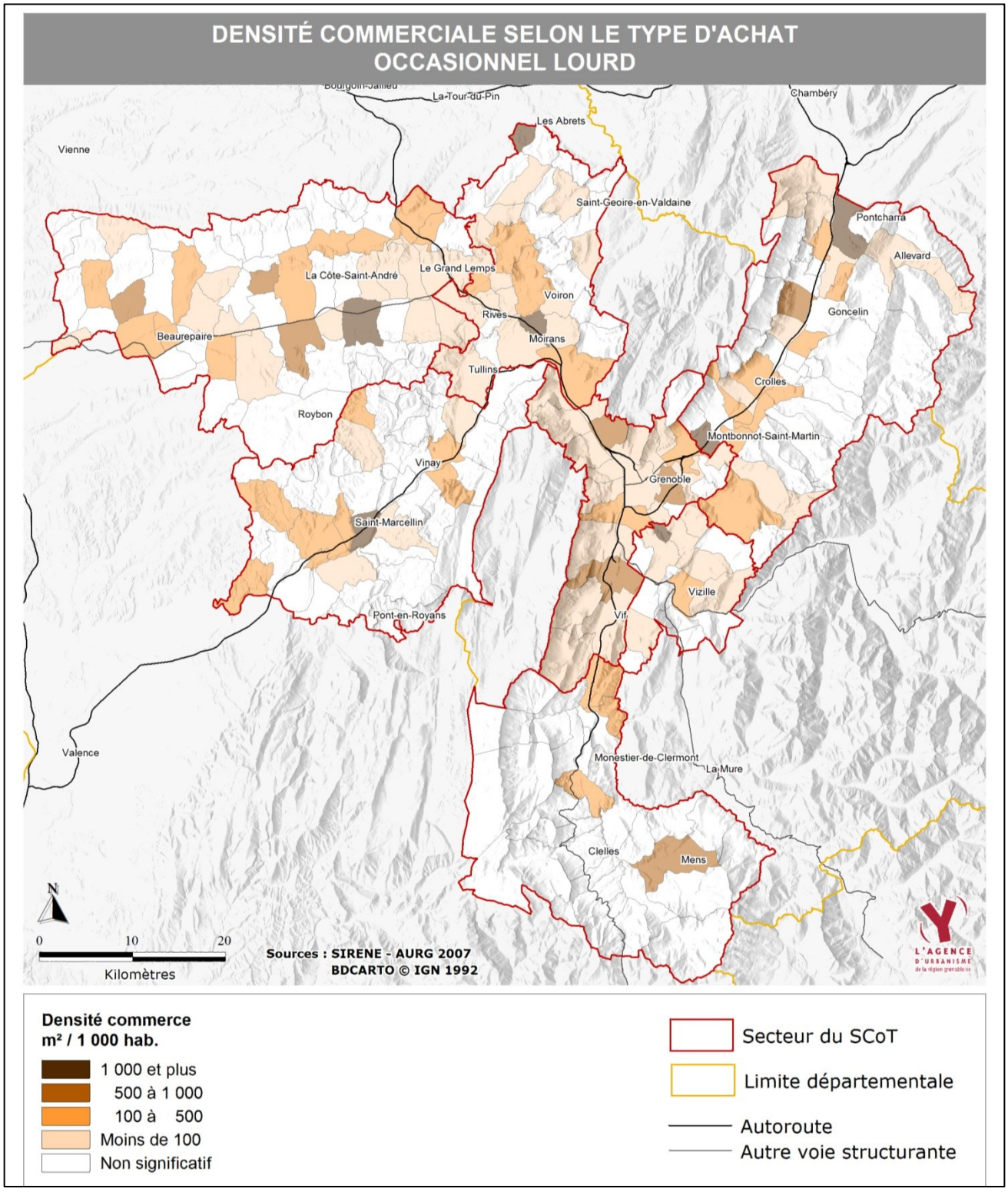




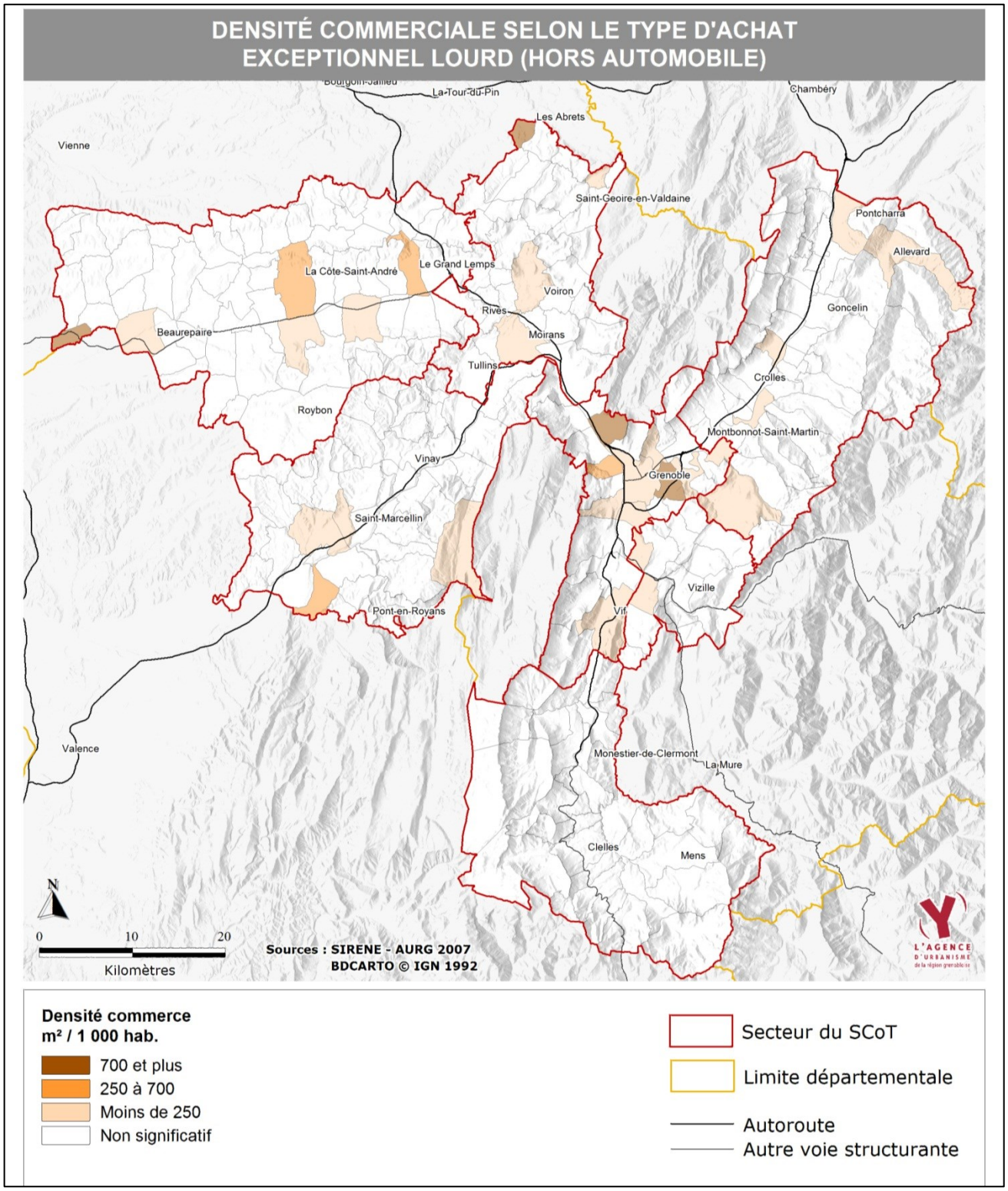
Les commerces de types « occasionnels et exceptionnels légers » sont beaucoup plus concentrés sur le territoire et peuvent donc impliquer des déplacements plus importants pour les rejoindre. Ils sont principalement accueillis dans le cœur de l'agglomération grenobloise, à Voiron et dans les petites villes qui structurent les territoires de la région grenobloise. Une part importante de l'offre correspond à des « grandes et moyennes surfaces spécialisées » qui se localisent le plus souvent en périphérie, ce qui explique par exemple la forte densité observée dans certaines communes de la banlieue grenobloise ou de l'agglomération de Saint-Marcellin.

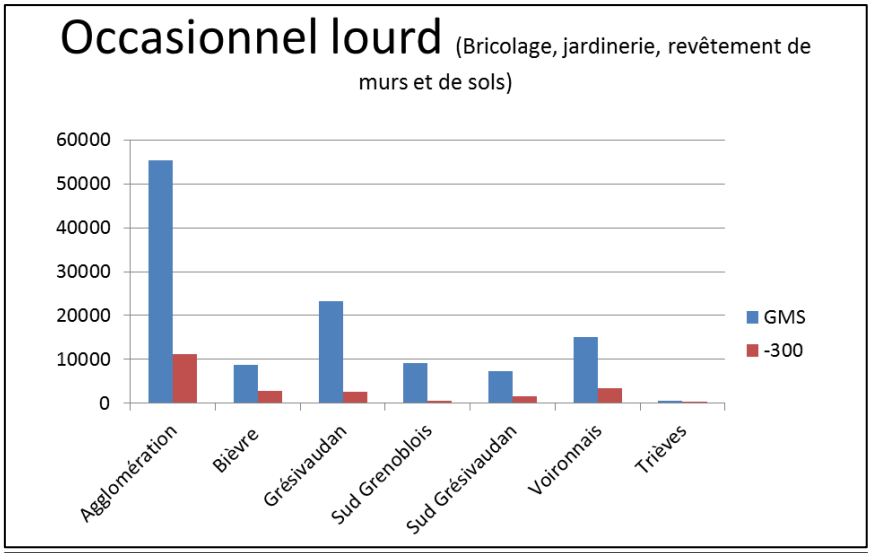
4.3. Localisation de l'offre commerciale pour les achats occasionnels et exceptionnels lourds

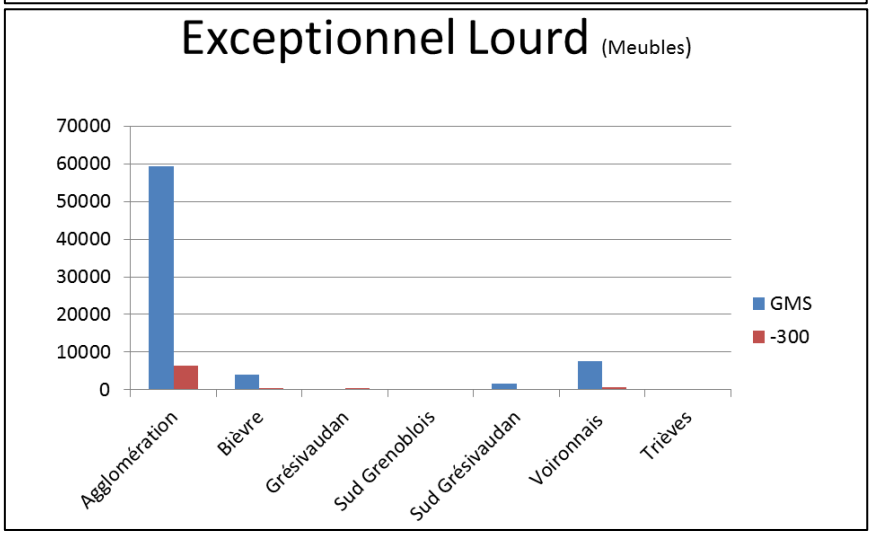
Carte 31 – Surface de vente pour 1 000 habitants pour les commerces de type « achats occasionnels lourds » (petit commerce et grandes et moyennes surfaces confondues)

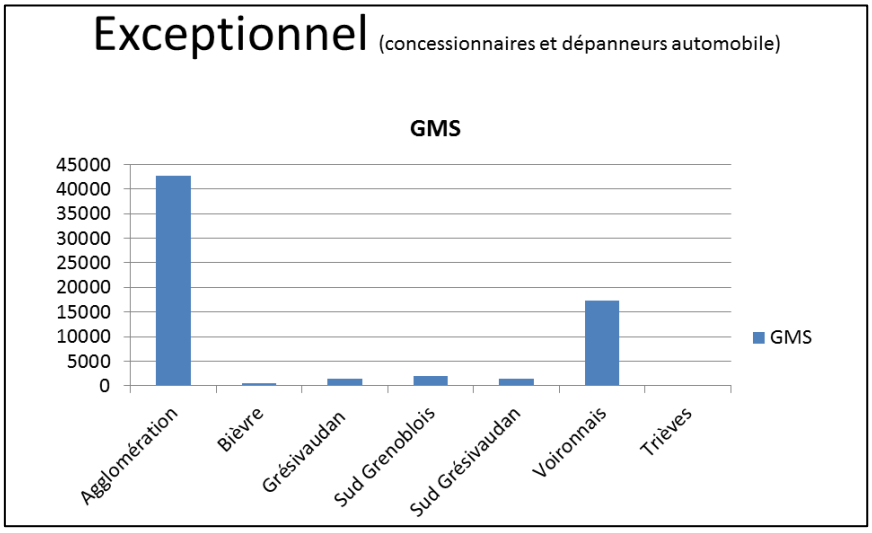


Carte 32 – Surface de vente pour 1 000 habitants pour les commerces de type « achats exceptionnels lourds » (petit commerce et grandes et moyennes surfaces confondues)



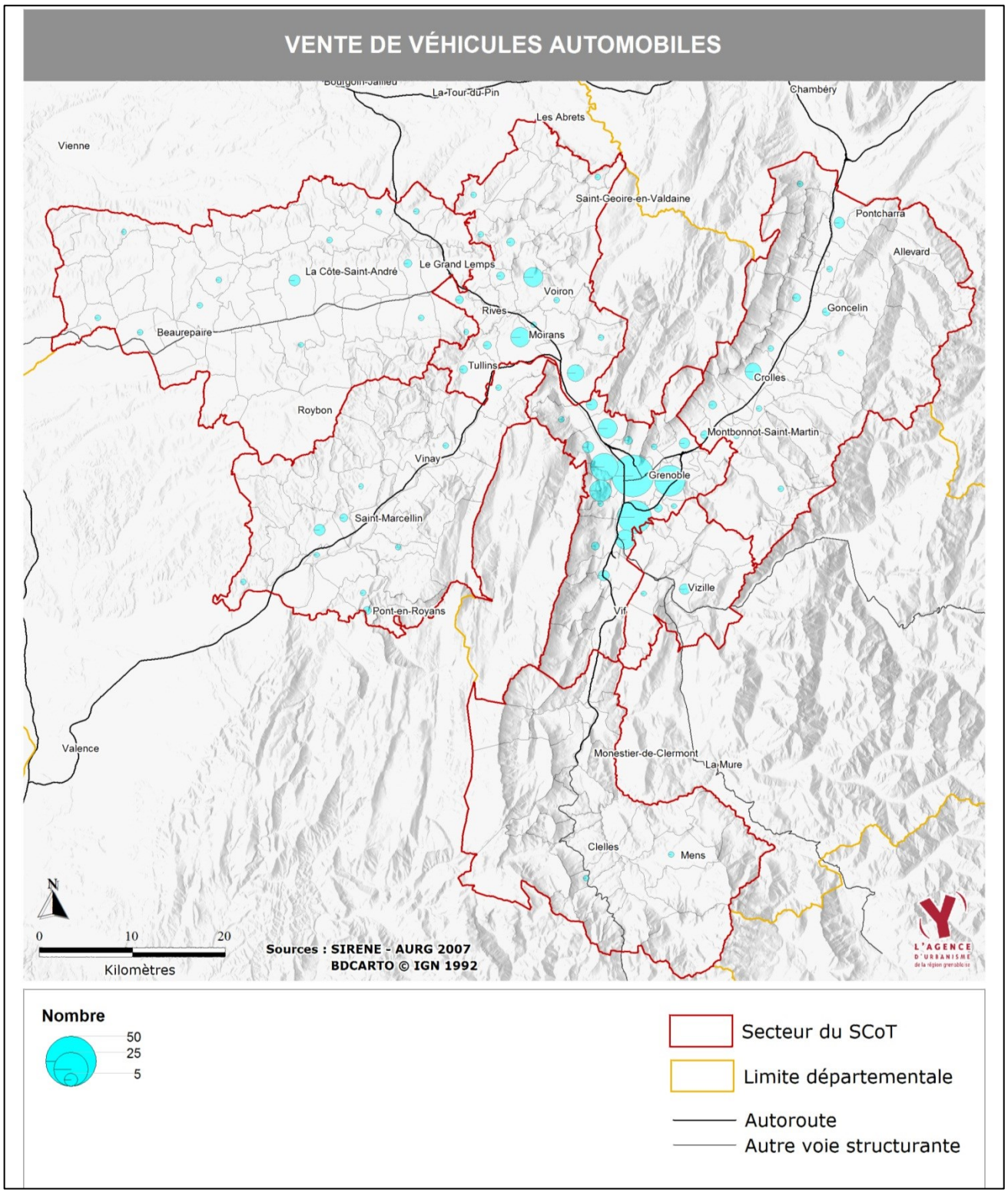






Ces commerces sont localisés dans un nombre limité de pôles, avec une répartition plus équilibrée pour les commerces « occasionnels lourds » (jardinerie et bricolage principalement) que pour les commerces « exceptionnels lourds » (meubles, concessions automobiles).

Carte 33 – Nombre d'établissements par habitant pour les commerces liés à l'automobile



Les commerces liés à l'automobile se localisent principalement dans l'agglomération grenobloise et dans les principales villes qui maillent les territoires de la région grenobloise. Ils s'y regroupent parfois au sein de zones commerciales spécialisées (ex : Fontaine)

5. Défis et enjeux pour penser le développement commercial de demain

La planification de l'urbanisme commerciale doit intégrer plusieurs mutations importantes qui pourraient affecter la territorialisation du commerce et son essor :

- Le développement des projets de restructuration et de renouvellement urbain dans les zones commerciales périphériques.
- La crise du modèle du grand hypermarché de périphérie et la stratégie des enseignes visant à réinvestir la ville dense avec des nouveaux formats de magasin, tout en continuant d'étendre leur réseau de supermarché et de petits hypermarchés notamment dans les communes périurbaines.
- Le renforcement possible de l'attractivité des sites localisés à proximité des gares pour les opérateurs commerciaux.
- Le développement du commerce sans magasin (e-commerce, drives) et des magasins sans vente (show-rooms).
- L'augmentation de la part des dépenses contraintes dans le budget des ménages, qui limite la part disponible pour la consommation en magasin.

5.1. Vers le renouvellement urbain des zones commerciales périphériques rattrapées par l'urbanisation ?

Certains centres commerciaux et zones commerciales, implantés initialement en périphérie, ont été progressivement rattrapés par l'urbanisation ou par le développement des réseaux de transports collectifs. Elles peuvent par ailleurs être confrontées à des problèmes de vieillissement du bâti et de faible qualité urbaine qui nuit à leur attractivité notamment par rapport à des zones commerciales et/ ou des centres commerciaux plus récents.
Pour autant, ces zones commerciales sont souvent localisées sur des sites stratégiques au regard de leur proximité des transports collectifs ou de grands équipements structurants, mais aussi en raison de leurs grandes emprises de parking et de bâtiment – boîtes implantées désormais en pleine ville, dans des secteurs où le foncier apparaît comme une ressource rare.

La restructuration et le renouvellement de ces zones commerciales apparaît de plus en plus comme un levier intéressant pour favoriser l'intensification, la diversification et la requalification des tissus urbains.
L'ouvrage *rettrofitting suburbia*[30], paru en 2009, **présente de nombreux exemples Etats-uniens de restructuration de centres commerciaux** (*shopping malls*) ou **de linéaires commerciaux** de grandes et moyennes surfaces situés autour d'une grande voie de circulation (*shopping strips*).
Ces restructurations consistent généralement à réorganiser les espaces extérieurs pour recréer des rues et un espace public piétonnier et à introduire de la mixité urbaine (réalisation d'immeubles de logements ou de bureaux avec des cellules commerciales en rez-de-chaussée pouvant accueillir des petits commerces, des services ou des restaurants).
Pour cela, les espaces de stationnement sont restructurés (remplacement du stationnement en nappe par des parkings à étage) voire réduits, ce qui permet « d'infiltrer » de nouveaux bâtiments et de nouvelles fonctions sans avoir obligatoirement à détruire des surfaces de vente existantes. Dans certains cas (centres commerciaux en forte perte de vitesse – *dead malls*), l'intervention peut être plus radicale avec une démolition totale de la structure préexistante.
En termes de montage opérationnel, ces opérations complexes nécessitent le plus souvent l'intervention d'aménageurs publics ou semi-publics pour assurer la définition du programme, mettre les acteurs autour

[30] Dunham-Jones E., Williamson J., *Rettrofitting suburbia, urban design solutions for redesigning suburbs*, John Wiley & son, 2009.

de la table et prendre en charge financièrement l'amorçage des opérations et/ou du portage foncier, dans le cadre d'un partenariat avec des investisseurs privés.

Des opérations de ce type émergent en France depuis la fin des années 2000.
A Cannes[31], le supermarché Leclerc du quartier de Ranguin a été reconstruit dans le cadre d'un programme immobilier incluant des immeubles de logements situés au-dessus du magasin.
A La Valette du Var[32], dans la banlieue de Toulon, la commune – par l'intermédiaire d'une société publique locale d'aménagement – porte un grand projet de réaménagement d'un centre commercial vieillissant et d'un morceau de zone commerciale pour y implanter plusieurs centaines de logements, des bureaux et des commerces dans des bâtiments mixtes implantés autour d'un boulevard urbain dont les espaces publics seront entièrement réaménagés en lien avec la réalisation d'un TCSP. Cette opération implique la relocalisation de certains commerces et de plusieurs entreprises artisanales.
On peut également citer l'exemple de la **zone commerciale de Pont-de-l'Âne / Monthieu, située à l'entrée de Saint-Etienne.** Porté par l'Etablissement Public d'Aménagement de Saint-Etienne (EPASE), en partenariat étroit avec les opérateurs commerciaux présents sur le site, le projet vise à permettre la reconstruction d'un hypermarché et de plusieurs commerces, tout en rationnalisant les espaces de stationnements et en intégrant des immeubles de logements ainsi qu'un espace d'accueil pour des petites et moyennes entreprises. Le site accueillera aussi une future gare pour le « tram-train » qui desservira la région stéphanoise. Des aménagements permettant un approvisionnement par le rail des commerces présents sur le site (dont un hypermarché et un grand magasin de meuble) seront également réalisés.

Dans l'agglomération grenobloise, le projet urbain des Portes du Vercors – porté par la communauté d'agglomération Grenoble-Alpes-Métropole - **s'inscrit dans cette reconquête urbaine des zones commerciales périphériques**. Le projet doit notamment permettre une reconstruction – **à surface de vente constante** - de l'hypermarché de Fontaine – La Poya à proximité de son emplacement actuel (qu'il doit quitter en raison du renforcement des périmètres de sécurité autour des pipe-lines en bordure du magasin). Cette reconstruction devrait permettre de réorganiser l'espace et de limiter les emprises au sol de l'hypermarché et de ses parkings, ce qui rendrait possible la construction de nombreux logements, de nouveaux commerces et de locaux d'entreprises à proximité immédiate du terminus de la ligne A du tramway.

D'autres zones commerciales de l'agglomération grenobloise ont toutes les caractéristiques pour se prêter à de tels projets de renouvellement urbain en raison de leur localisation et/ou de leur caractère vieillissant. On peut ainsi penser aux espaces suivants :

- **Les abords de l'Avenue Gabriel Péri, à Saint-Martin-d'Hères**, sur un espace localisé à l'entrée du Campus Universitaire qui accueille déjà une clinique et un certain nombre d'entreprises de service. Cet espace déjà partiellement concerné par le projet de reconversion de l'ancien site industriel NEYRPIC.
- **Tout ou partie du centre commercial Grand'Place (notamment sa partie Ouest – hypermarché et magasin de meuble),** sur un site localisé au cœur des « Villeneuves » de Grenoble et Echirolles, desservi par la ligne A du tramway.
- **La zone commerciale de Seyssins**, localisée au sud de la commune, de part et d'autre de la RD6.

[31] Ville de Cannes, « Ranguin : opération à cœur ouvert », *Cannes Soleil* N°46, octobre 2005.
[32] Site Internet de la commune de La Valette du Var, http://www.lavalette83.fr/mon-maire-et-son-equipe/un-projet-de-ville-ambitieux/grand-sud-passion-25.html, consulté le 10 octobre 2011.

Figure 6 – Cannes-Ranguin : le supermarché Leclerc a été reconstruit dans le cadre d'un programme immobilier incluant des logements au-dessus du magasin



Le nouveau centre commercial, vu du boulevard Victor Hugo.

Source : Ville de Cannes, « Ranguin : opération à cœur ouvert », *Cannes Soleil* N°46, octobre 2005.

Figure 7 – Projet « Grand Sud Passion » à La Valette du Var : de la zone commerciale au morceau de ville





Source : Ville de La Valette du Var, http://www.lavalette83.fr/mon-maire-et-son-equipe/un-projet-de-ville-ambitieux/grand-sud-passion-25.html

On peut par ailleurs imaginer que les opérateurs commerciaux puissent devenir progressivement « force de proposition » en termes de renouvellement urbain de leurs zones commerciales. En effet, la plupart des groupes de grande distribution ont créé des filiales spécifiques en charge de la gestion de leur patrimoine foncier et immobilier. Cela veut dire que la fonction « gestion du patrimoine » devient un centre de profit et une activité autonome de la fonction « vente et distribution de produits de consommation ».

Pour le SCoT, l'enjeu est à la fois de rendre possibles les restructurations de zones commerciales sur les sites qui peuvent évoluer vers une plus grande mixité urbaine, tout en les régulant, car ces opérations peuvent s'accompagner – si elles ne sont pas suffisamment maitrisées – de la création d'un nombre important de nouvelles surfaces de ventes.

5.2. Vers une réduction de la part des achats effectués en périphérie et un réinvestissement de la « ville dense » par les grands opérateurs commerciaux ?

Depuis le début des années 2000, plusieurs études convergent pour souligner que le modèle de l'hypermarché ou du supermarché de périphérie voit son attractivité s'essouffler auprès des consommateurs, notamment en raison des difficultés d'accès (congestion automobile autour des zones commerciales, éloignement par rapport au domicile, etc.) ; de leur grande taille (le consommateur ayant alors l'impression de perdre trop de temps à faire ses courses) ; de prix jugés moins avantageux que ceux des hard-discount se sont fortement développés à partir de la fin des années 1990 ; mais aussi du fort développement de l'offre en moyennes et grandes surfaces spécialisées qui prennent des parts de marché aux supermarchés sur le non-alimentaire.
L'INSEE souligne ainsi que depuis « *plusieurs années, les ventes des grandes surfaces d'alimentation générale – hypermarchés, supermarchés, magasins multi-commerces – sont moins dynamiques que celles de l'ensemble du commerce*[33] » tout en restant prépondérantes en termes de volume de vente avec 32% du chiffre d'affaire total du commerce de détail en France en 2010[34].
Cet essoufflement a tout d'abord concerné les supermarchés qui ont connu une chute de leurs ventes en volume en 2004, 2005, 2006, 2008 et 2009 pendant que les hypermarchés continuaient à tirer la progression du secteur. **Les hypermarchés sont à leur tour rentrés dans une baisse de leur vente en volume sur les années 2008, 2009 et 2010**[35].

Pour faire face à cet essoufflement du modèle classique de la grande surface généraliste de périphérie, les groupes de grande distribution misent notamment sur le développement des petits supermarchés implantés à l'intérieur des espaces urbains denses, avec de larges amplitudes d'horaire d'ouverture. Ces enseignes ciblent la clientèle urbaine, qui n'a plus forcément envie d'aller dans les grandes surfaces de périphérie, en lui apportant une offre suffisamment diversifiée pour répondre à l'essentiel de ses besoins, avec des prix attractifs et une organisation intérieure permettant de pouvoir faire ses courses rapidement.
Parallèlement, en dehors des espaces urbains denses, les groupes de distribution cherchent à étendre et à redynamiser leurs réseaux de supermarchés (rénovation, nouvelles implantations, transformation de supermarchés en « petits » hypermarchés d'un format de 2 500 ou 3 000 m²). **L'objectif est que ces supermarchés et petits hypermarchés deviennent des alternatives de**

[33] INSEE, Direction des Statistiques d'entreprises, division commerce, *la situation du commerce en 2010*, rapport établi pour la Commission des Comptes Commerciaux de la Nation, mai 2010, p.54.
[34] Idem, p.61.
[35] Idem p.54.

proximité aux « grands » hypermarchés (plus de 5 000 à 7 000 m² de surface de vente) **notamment pour les habitants des communes périurbaines**.
Enfin, certains « grands hypermarchés » de périphérie commencent à être reconfigurés notamment pour améliorer la qualité intérieure des espaces mais aussi pour permettre la mise en place d'un « circuit rapide » pour le consommateur pressé ayant essentiellement à faire des achats alimentaires, et de « circuit longs », plus orientés vers l'achat plaisir.

Par ailleurs, en lien avec des promoteurs spécialisés, certaines communes cherchent à créer des nouveaux espaces commerciaux de centre-ville accueillant notamment des grandes et moyennes surfaces spécialisées. Ces nouveaux espaces sont conçus comme des opérations vitrine de par leur conception architecturale privilégiant le « développement durable », comme la Caserne de Bonne à Grenoble.

Pour le SCoT, l'enjeu est de faciliter le développement des petits supermarchés en milieu urbain dense. Le développement des supermarchés dans les communes périurbaines est positif en terme de rééquilibrage territorial mais demande à être encadré en termes de localisation et de condition d'accès par les modes alternatifs à l'automobile afin d'éviter de reproduire des « mini zones commerciales périphériques » dans les bourgs et les petites villes.



5.3. Les gares, futurs nœuds commerciaux de la ville territoire ?

Les zones commerciales périphériques se sont principalement développées sur des sites qui sont des « points de passage obligés » pour les automobilistes effectuant des trajets quotidiens entre la « ville » et ses espaces périurbains.
Avec la hausse prévisible des prix de l'énergie, les problèmes de congestion aux entrées des grandes villes, et le développement de l'offre ferroviaire périurbaine, on peut penser que les gares vont devenir de plus en plus des « lieux de passage obligés » pour une part croissante de la population périurbaine qui prendra le train pour aller travailler.
On peut donc imaginer que les espaces situés à proximité immédiate des principales gares périurbaines deviennent des espaces recherchés pour l'implantation de supermarchés et de commerces quotidiens. L'enjeu sera alors d'éviter que ces commerces de quartier de gare ne viennent pas (trop) concurrencer les commerces de centre-ville et soient prioritairement dédiés à la satisfaction des besoins des usagers de la gare.

Par ailleurs, depuis plus de 10 ans, la SNCF cherche à développer l'implantation de commerces à l'intérieur des plus grandes gares, qui deviennent de véritables centres commerciaux avec une offre qui ne se limite

plus aux « traditionnels » marchands de journaux et sandwicheries (exemple de la gare de Lyon Part Dieu qui accueille un magasin VIRGIN).

5.4. Quelle sera l'ampleur du développement des « commerces sans magasin » (drive, e-commerce) ?

Le commerce sans magasin a toujours existé : vente par correspondance, commerce ambulant sur les marchés. Mais il connaît actuellement une mutation avec le développement des achats sur Internet (e-commerce), les produits étant soit livrés au consommateur (ou envoyés par la Poste), soit retirés par le client dans des « drives ».
Selon l'INSEE, en 2010, le commerce hors magasin a représenté 4,4% du chiffre d'affaire du commerce de détail en France et génère un volume d'affaire d'environ 24 milliards d'euros en 2010[36]. Cette estimation – basée sur le chiffre d'affaire global des entreprises commerciales - doit être considérée comme une **fourchette basse**, car de nombreux opérateurs commerciaux « traditionnels » (groupe de grandes distributions, chaînes de magasins spécialisées) ont mis en place des sites Internet destinés à la vente de leur produit, et ne font pas forcément la distinction entre leur chiffre d'affaire « en magasin » et leur chiffre d'affaire « en ligne » dans les données qu'elles transmettent à l'INSEE.
Il faut cependant noter que le développement du commerce en ligne concerne fortement les achats de voyages, de billets de train ou d'avion et de prestations touristiques, qui ne sont pas comptabilisées dans le champ du commerce de détail par l'INSEE.
En dehors du tourisme et des voyages, le commerce en ligne concerne notamment les produits culturels (livres, CD, DVD), l'habillement et les produits de haute technologie. Il concerne pour l'instant assez peu le commerce alimentaire et les « courses » hebdomadaires, même si le développement des « drives » - porté notamment par les groupes de grande distribution – pourrait changer la donne.

De ce fait, le développement du e-commerce est réel mais doit être relativisé. Ce secteur est en forte croissance (30 milliards d'euros de chiffre d'affaires en 2010 contre 20 milliards d'euros en 2008[37]) et 77% des personnes âgées de 18 ans ou plus ont acheté au-moins une fois dans l'année un produit ou un service sur Internet[38] (contre 78% en 2009, 73% en 2004 et 56% en 2000). Mais le CREDOC note en 2009 que malgré l'explosion du e-commerce « *les parts de marché de la vente à distance sont stables depuis 10 ans*[39] ». En effet, la croissance du e-commerce est paradoxale car elle repose sur quatre piliers :

- La substitution des canaux traditionnels de vente par correspondance (vente sur catalogue ou par téléphone) par le nouveau canal de vente par correspondance qu'est Internet.
- Le développement des boutiques en ligne proposées par des chaînes de magasins traditionnels ou par des commerçants disposant d'un magasin traditionnel (ces boutiques en ligne servant autant à vendre en direct qu'à permettre aux clients de se renseigner sur les prix et les produits avant de venir au magasin).
- Le développement des achats de voyages et de billets de train ou d'avion proposés en direct sur Internet par les compagnies aériennes ou ferroviaires.
- L'émergence de nouveaux acteurs totalement spécialisés dans la vente en ligne (qui n'exerçaient pas auparavant une autre activité de vente ou de production de biens et services).

[36] INSEE, Direction des Statistiques d'entreprises, division commerce, *la situation du commerce en 2010*, rapport établi pour la Commission des Comptes Commerciaux de la Nation, mai 2010, p.61.
[37] CREDOC, « Vente à distance, l'activité augmente mais l'emploi est stable », *Consommation et modes de vie*, N°224, novembre 2009, p.1.
[38] CREDOC, « Les acheteurs à distance et en ligne en 2010 », octobre 2010, p.4, document téléchargeable http://www.credoc.fr/pdf/Sou/Fevad_%20presentation_%202010.pdf
[39] CREDOC, « Vente à distance, l'activité augmente mais l'emploi est stable », *Consommation et modes de vie*, N°224, novembre 2009, p.2.

Pour l'instant, le e-commerce touche peu l'alimentaire et les courses de produits quotidiens. Mais cette situation pourrait évoluer avec le développement des « drives », fortement porté par les acteurs de la grande distribution[40].

Le principe est de permettre au client de faire ses courses « de produits quotidiens » (alimentaire, produits ménages, etc.) **sur internet et de venir les chercher sur le site physique du « drive ».** Le client a le choix entre 6 000 à 10 000 produits du quotidien répartis en douze rubriques. Il choisit les quantités qu'il souhaite, et définit la date et l'heure à laquelle il viendra récupérer ses courses. L'objectif du Drive étant de livrer en moins de cinq minutes. Aujourd'hui, deux modèles drive se côtoient :

Un premier modèle appelé le **« Pure-drive »**, où le consommateur récupère sa commande en se rendant avec son véhicule sur un lieu déterminé et où une équipe est chargée de remplir son coffre. Ceci sans que le consommateur ait à descendre de son véhicule.

Le second modèle est le **« drive-piéton »** : le consommateur se rend à pied dans le magasin où il aura choisi de récupérer ses achats. Dans ce cas de figure, on parle « d'emporté-magasin ».

S'il est encore trop tôt pour savoir si les Drives auront réellement un impact sur les formes de commerces, ils pourraient devenir de réels concurrents aux centres commerciaux de périphérie et aux hypermarchés / supermarchés en permettant à l'e-commerce de « décoller » sur les segments de l'alimentaire et des produits quotidiens.

5.5. Quel sera l'impact de la réduction de la part des « dépenses commercialisables » dans la consommation des ménages ?

Depuis la fin des années 1990, la part de leurs revenus que les Français peuvent consacrer à la consommation « commercialisable » - dépenses liées aux produits susceptibles d'être vendus par les commerces[41] - est en baisse constante, sous la pression de quatre facteurs :

- **La hausse des prix du logement** (à l'achat et à la location). Le prix des logements anciens a ainsi été plus que multiplié par 2 entre la fin des années 1990 et le début des années 2010 !
- **La hausse des autres dépenses contraintes ou difficilement compressibles** (énergie et carburants ; assurances ; santé et mutuelles et complémentaires santé ou retraites).
- **La hausse de la part des abonnements dans les dépenses totales de consommation** (notamment en raison de l'essor de la téléphonie mobile et d'Internet).
- **La diminution de la taille moyenne des ménages induit mécaniquement une hausse de la part des « frais fixes » dans le budget total.** Ainsi, une famille monoparentale avec un seul salaire aura besoin d'un logement ayant autant de pièces qu'un couple avec enfant ayant deux salaires.

[40] Source : http://www.livre-ecommerce.fr (site Internet dédié à la question du e-commerce).

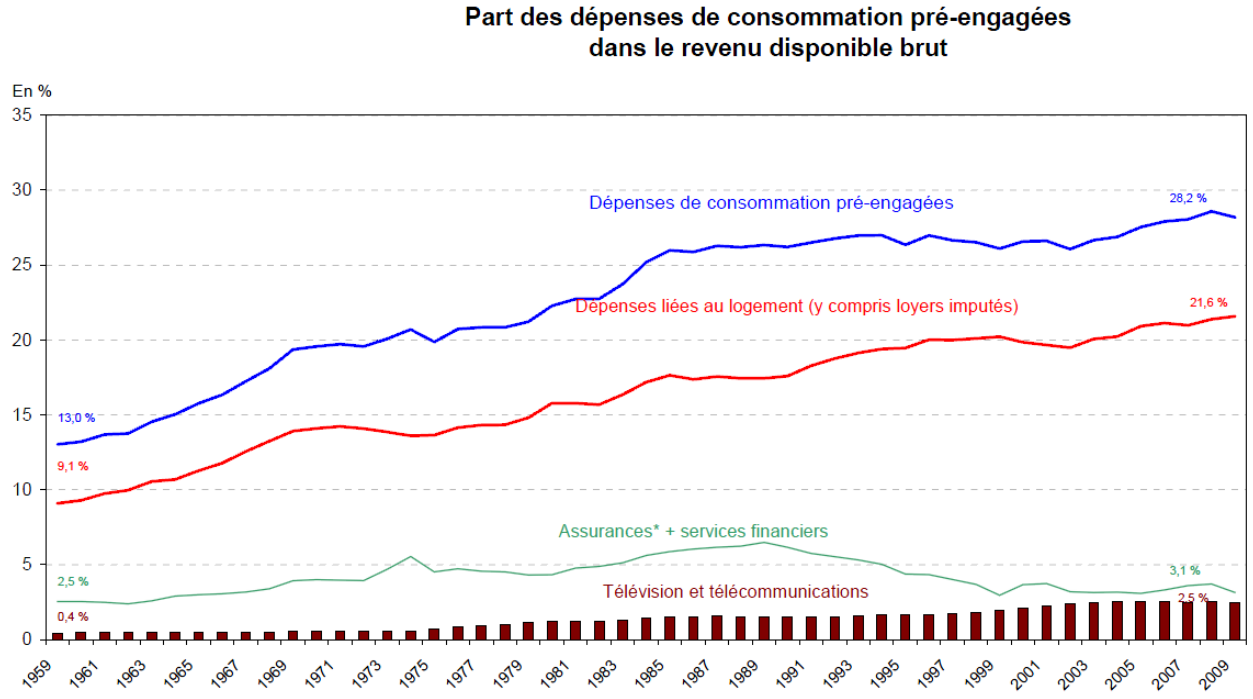
[41] L'INSEE définit la consommation commercialisable comme étant « *une partie de la consommation effective des ménages. Elle comprend les produits susceptibles d'être vendus aux ménages par le commerce et les activités de réparation associées. Sont donc exclues les dépenses d'eau, de gaz naturel et d'électricité, ainsi que les services consommés par les ménages tels que les transports, la location immobilière, les services financiers, les services récréatifs et de soins personnels, l'éducation, la santé, l'action sociale...* ».

Tableau 12 – Evolution de la part de la consommation commercialisable dans la consommation effective des ménages

	2000	2007	2009
Part de la consommation commercialisable dans la « consommation effective des ménages[42] »	41,8%	39,2%	38,1%
Idem, hors dépenses liées à l'achat et à la réparation automobile	37,2%	35%	34,1%

Source : INSEE, Direction des statistiques d'entreprise, *La situation du commerce en 2009, rapport établi pour la commission des comptes commerciaux de la nation*, document de travail, juin 2010, p.15

Graphique 16 – La hausse des dépenses contraintes dans le budget des ménages



Source : INSEE, « Pouvoir d'achat, dépenses pré-engagées et revenu arbitrable, pouvoir d'achat et pouvoir d'achat par unité de consommation », juin 2010, p.2

Cette réduction de la part des « dépenses commercialisables » - combinée avec une stagnation du pouvoir d'achat pour une part importante de la population au cours des dernières années – explique en grande partie l'essor du Hard Discount et la mise en avant des produits premiers prix et des marques distributeurs par les opérateurs commerciaux.

Elle fait plus largement peser une incertitude sur le rythme de développement futur de l'offre commerciale qui pourrait se heurter à une rentabilité incertaine en raison d'une consommation « commercialisable » de moins en moins dynamique, mais aussi car le financement des opérations d'urbanisme commercial se heurte, depuis 2008, à la crise financière (sur les 4,8 millions de m² commerciaux actuellement projetés, « seuls » 1,6 millions sont assurés de voir le jour).

[42] La consommation effective des ménages est définie par l'INSE comme étant « *l'ensemble des biens ou des services acquis par les ménages pour la satisfaction de leurs besoins* », ces biens étant achetés directement par les ménages, ou indirectement pour leur compte par les administrations publiques (qui fournissent des services gratuits ou quasi-gratuits aux ménages).

C3

Diagnostic du fonctionnement de la région grenobloise (3)

>>>> 5 > Tourisme

L'évolution des modes de vie, des modes de consommation et du temps libre conduisent à un développement accru du tourisme et des loisirs.
En Isère, l'attractivité de la région grenobloise et ses atouts touristiques et de loisirs tiennent à la grande diversité sociale, écologique, paysagère, culturelle, et d'activités économiques. On évoque souvent pour la région grenobloise la richesse de son cadre de vie et son offre variée d'activités culturelles, sportives, de loisirs de pleine nature. Les massifs montagnards participent en premier lieu à cette richesse du territoire.

Si la notoriété de l'Isère et de Grenoble s'est construite sur le **tourisme sportif hivernal**, le territoire dispose de nombreux autres atouts et d'un **panel diversifié d'activités touristiques et de loisirs** qui permettent de répondre aux attentes des touristes, des excursionnistes ou simplement des résidents pour une pratique autant en hiver qu'en été.

Les analyses suivantes concernent le département de l'Isère avec des focus sur la région grenobloise en fonction des données disponibles.

1. Le tourisme, une activité économique à part entière

1.1. Clientèle et fréquentation : quelques chiffres-clé

Source Isère Tourisme et Ministère du Tourisme

Avec environ 25,7 millions de nuitées touristiques en 2005 (estimation Ministère du Tourisme), l'Isère se classe au 22ème rang des départements touristiques français et au troisième rang de Rhône-Alpes. Malgré ce positionnement touristique enviable, la population moyenne présente[43] de l'Isère est équivalente à sa population résidente.

Tableau 13 – Classement des départements français en matière de nuitées touristiques 2005 (extrait)

Département	Rang national	Nuitées touristiques 2005
Ile de France	1	136 214 000
Var	2	78 297 000
Hérault	3	49 499 000
Savoie	4	49 152 000
Alpes-Maritimes	5	48 912 000
Haute Savoie	6	47 783 000
Hautes-Alpes	18	27 289 000
Isère	22	25 736 000
Ardèche	33	17 098 000
Rhône	42	13 209 000
Drôme	44	12 030 000
Loire	63	7 516 000
Ain	65	7 412 000

Source : Ministère du Tourisme, estimations 2005

Concernant les fréquentations, l'Isère se caractérise par deux saisons touristiques contrastées : l'une importante liée aux **sports d'hiver** – 3ème département français de destinations "montagne" derrière la

[43] Population moyenne présente = population résidente + population touristique en moyenne journalière annuelle – population résidente absente du département en moyenne journalière annuelle.

Savoie et la Haute Savoie, l'autre essentiellement **estivale**, qui concerne à la fois la montagne et les espaces ruraux (tourisme vert). Ces deux saisons pèsent d'un poids équivalent (presque 8 millions de nuitées chacune en 2010 selon Isère Tourisme). Par contre, alors que l'hiver est marqué par une population présente en Isère nettement supérieure à la population résidente, les flux touristiques estivaux ne compensent pas les départs en vacance des Isérois.

Tableau 14 – Variation mensuelle de la population présente pendant l'année 2005

Population résidente (INSEE)	1 145 100	Différentiel population présente / population résidente
Population présente en …		
janvier	1 180 600	35 500
février	1 215 600	70 500
mars	1 180 900	35 800
avril	1 121 500	-23 600
mai	1 134 600	-10 500
juin	1 141 100	-4 000
juillet	1 119 000	-26 100
août	1 065 300	-79 800
septembre	1 138 000	-7 100
octobre	1 139 700	-5 400
novembre	1 138 400	-6 700
décembre	1 167 900	22 800

Source : Ministère du Tourisme, estimations 2005

Le nombre de passagers de l'aéroport Grenoble-Isère montre l'importance du **phénomène d'attractivité hivernale du territoire** et surtout de l'engouement pour les sports d'hiver – 430 000 passagers en hiver contre 33 000 en été. L'origine de la clientèle touristique étrangère en Rhône-Alpes et en Isère concerne surtout des pays du nord de l'Europe (Pays-Bas et Royaume Uni).

Clientèles touristiques

		Eté	Hiver
3 marchés principaux (en nuitées)	1- Rhône Alpes	30%	29%
	2- Ile de France	20%	25%
	3- PACA	16%	8%
3 nationalités principales (en nuitées)		50% Pays Bas	33% Royaume Uni
		10% Belgique	16% Belgique
		9% Royaume Uni	8% Allemagne

Source : Isère Tourisme

Le tourisme de montagne hivernal est marqué par une fréquentation de plus en plus forte mais les séjours deviennent également plus courts. Dans le périmètre du SCoT, plusieurs stations sont référencées (domaines skiables de ski alpin, stations-village, espaces nordiques).

Si **le tourisme estival** génère un chiffre d'affaire moindre que le tourisme hivernal, les milieux agricoles et naturels de plaine et de montagne connaissent le développement de nombreuses activités de pleine nature ou de loisirs sur l'ensemble des secteurs. Le tourisme vert est un des moyens de développer ou de valoriser ces activités dans des conditions respectueuses de l'environnement.

1.2 La contribution du tourisme et des loisirs à la richesse économique locale

Source Isère Tourisme

Le développement touristique est vecteur de développement économique. Il est créateur d'emplois non délocalisables et participe à la consommation locale, à la dynamique commerciale, artisanale et de services du territoire. **La promotion touristique est également un outil de communication et de marketing territorial**, en valorisant l'image du territoire à l'échelle régionale, en le rendant alors plus attractif pour les autres activités économiques.

La place des **dépenses touristiques** dans l'économie présentielle est donc à souligner. Les dépenses sont plus élevées en hiver qu'en été et plus importantes lors d'un séjour en hébergement marchand.

Données économiques	Année 2009	Hiver	Eté
Dépense moyenne par touriste et par jour[1]	43 euros	57 euros	37 euros
Dépense moyenne par touriste et par jour lors d'un séjour en hébergement marchand[1]	78 euros	100 euros	65 euros
Consommation touristique en euros[1]	592 millions	334 millions	258 millions
Part dans l'économie touristique annuelle	-	56%	44%

Source : Isère Tourisme

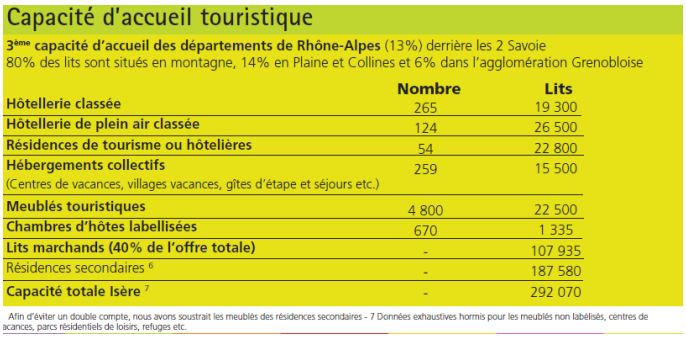
Le nombre d'emplois liés au tourisme en Isère représente 4,5% de l'ensemble des emplois salariés en 2009 et est en progression sur les dernières années. C'est donc une part non négligeable qui justifie la poursuite du développement touristique. Pour exemple, 7% des emplois du Grésivaudan (près de 1800 emplois) sont liés au tourisme et aux consommations touristiques estimées à plus de 150 millions d'euros ; et 9 communes de la vallée ont leur économie directement liée au tourisme. *Source : étude des retombées économiques du tourisme – CC Le Grésivaudan*

1.3 Des capacités d'accueil et d'hébergement à renouveler

Source Isère Tourisme

La capacité d'accueil touristique

La contribution économique du tourisme est aussi liée aux capacités d'accueil et d'hébergement marchand sur un territoire, qui se traduisent en nuitées.



Capacité d'accueil touristique

3ème capacité d'accueil des départements de Rhône-Alpes (13%) derrière les 2 Savoie
80% des lits sont situés en montagne, 14% en Plaine et Collines et 6% dans l'agglomération Grenobloise

	Nombre	Lits
Hôtellerie classée	265	19 300
Hôtellerie de plein air classée	124	26 500
Résidences de tourisme ou hôtelières	54	22 800
Hébergements collectifs (Centres de vacances, villages vacances, gîtes d'étape et séjours etc.)	259	15 500
Meublés touristiques	4 800	22 500
Chambres d'hôtes labellisées	670	1 335
Lits marchands (40% de l'offre totale)	-	107 935
Résidences secondaires [6]	-	187 580
Capacité totale Isère [7]	-	292 070

Afin d'éviter un double compte, nous avons soustrait les meublés des résidences secondaires - 7 Données exhaustives hormis pour les meublés non labélisés, centres de acances, parcs résidentiels de loisirs, refuges etc.

L'Isère est le 3ème département de Rhône-Alpes concernant la capacité d'accueil (13% de l'offre régionale), derrière les 2 Savoie. La majorité des lits (80%) sont situés en montagne. Les **lits marchands** représentent environ 40% du total. La part des **résidences secondaires** est donc très importante (187 580 lits).

Les capacités d'hébergement de l'Isère sont notamment localisées dans les communes de montagne. A l'échelle départementale, les stations de ski accueillent 161 000 lits touristiques (56% du total des lits estimé en 2010 par *Isère Tourisme*).

Avec environ 36 000 lits en 2010 (dont plus de 85% dans le massif de Belledonne), **les stations de ski du SCoT** de la région grenobloise accueillent 22% des capacités d'hébergement des stations de ski iséroises (estimées à environ 161 000 lits par Isère Tourisme).

En 2008, la région grenobloise (aire du SCoT) accueillait environ 100 500 lits touristiques[44] (hors résidences de tourisme, hébergements collectifs, meublés, chambres d'hôtes et campings non classés) soit 36% du total départemental estimé selon cette même méthode.

Les résidences secondaires représentent presque 79% des hébergements de la région grenobloise.

Tableau 15 – Les capacités d'hébergement touristique dans la région grenobloise (aire du SCoT) – estimation 2008

	Nombre	Lits
Résidences secondaires	15 814	79 070
Chambres d'hôtel	4 406	8 812
Emplacements dans des campings classés	3 150	12 600
Total	23 370	100 482

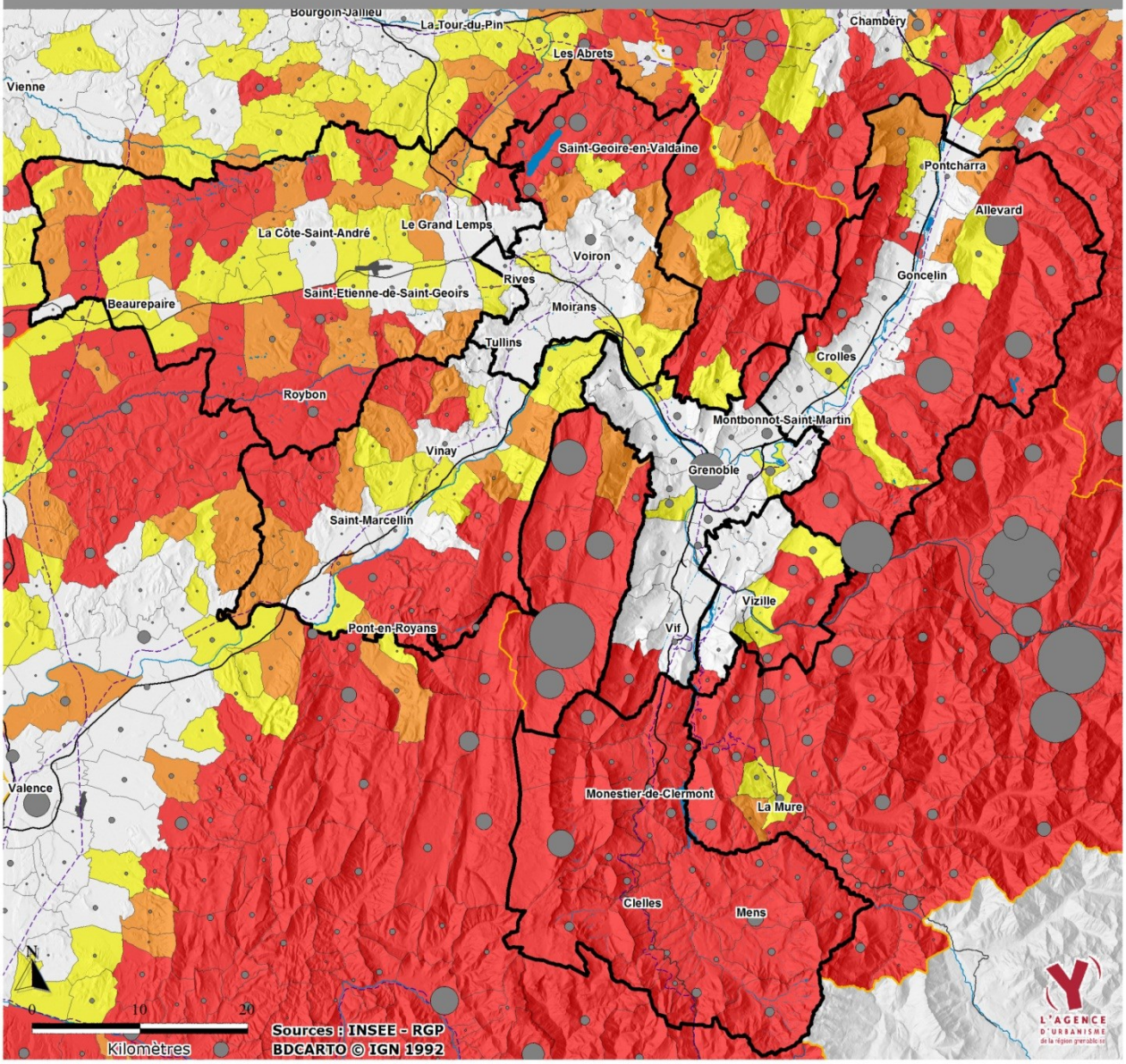
Source INSEE, dénombrement des hébergements touristiques au premier janvier 2008 et recensement général de la population (estimation du parc de résidences secondaires au premier janvier 2008)

Comme à l'échelle départementale, les communes de montagne (massif de Belledonne, Trièves, Vercors, Chartreuse) accueillent près de 60% des lits touristiques de la région grenobloise.

La carte page suivante souligne par ailleurs le poids du massif de l'Oisans (plus de 45% des capacités d'hébergement en stations de ski) ainsi que des massifs du Vercors et, dans une moindre mesure, de la Chartreuse dans l'offre totale d'hébergement à l'échelle de l'Isère : **la région grenobloise constitue une porte d'entrée pour les flux touristiques à destination des différents massifs Isérois, ce qui constitue un atout à valoriser.**

[44] Estimation sur la base des données INSEE sur le dénombrement des hébergements touristiques en appliquant les ratios suivants recommandés par l'INSEE : une résidence secondaire = 5 lits, une chambre d'hôtel = 2 lits, un emplacement de camping = 4 lits.

NOMBRE DE LITS TOURISTIQUES EN 2008



Nombre de lits touristiques en 2008

30 000

15 000

3 000

Indice de touristicité (nombre de lits touristiques pour 100 habitants) en 2008

- Plus de 20,4 lits pour 100 habitants
- Entre 13,6 et 20,4 lits pour 100 habitants
- Entre 6,8 et 13,6 lits pour 100 habitants
- Moins de 6,8 lits pour 100 habitants

Moyenne région grenobloise (SCoT) : 13,6 lits pour 100 habitants

Mode de calcul : 1 résidence secondaire = 5 lits, une chambre d'hôtel = 2 lits, 1 emplacement de camping = 4 lits
Ne sont pas comptabilisés les campings non classés, les résidences de tourisme, les gîtes et les chambres d'hôte.

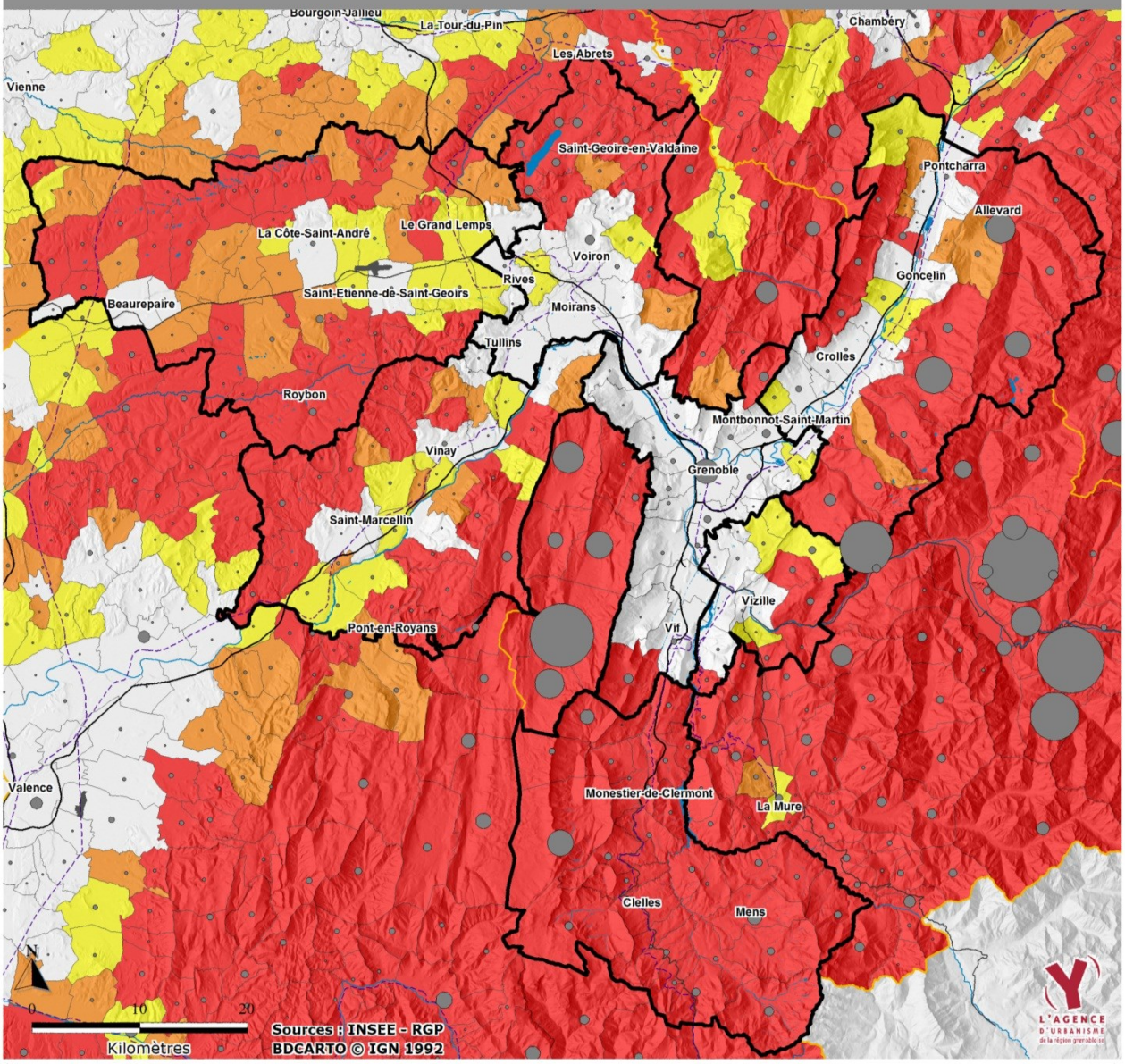
Une offre significative de lits touristiques existe également dans l'agglomération grenobloise et autour du Lac de Paladru. Les espaces ruraux et dans certains cas périurbains disposent d'une offre d'hébergement plus diffuse mais qui, cumulée, pèse d'un poids significatif.
L'analyse du nombre de lits touristiques ramenés au nombre d'habitants souligne d'ailleurs le rôle important de l'économie touristique pour les communes rurales et de montagne.

1.3.1. Le poids et l'évolution contrastée des résidences secondaires

Selon *Isère Tourisme,* les résidences secondaires représentent en Isère environ 65% de la capacité d'accueil marchande et non marchande.
Plus de 15 800 résidences secondaires sont dénombrées dans l'aire du SCoT, **soit près de 79% des lits touristiques**. Cette offre est très contrastée selon les territoires :

- **Les stations de ski** offrent d'importantes concentrations de résidences secondaires, principalement - voire presque exclusivement – en appartement, avec une offre qui continue de progresser. On dénombre ainsi 2 640 résidences secondaires en 2008 à Chamrousse (+923 unités depuis 1999), 1 400 aux Adrets (Prapoutel), 735 à La Ferrière (Le Pleynet) et 760 à Gresse en Vercors. Ce parc de résidences secondaires est pour l'essentiel postérieur à 1975 sauf à Chamrousse où 40% du parc a été construit entre 1949 et 1975 (près de 1 100 logements concernés). Allevard offre par ailleurs 918 résidences secondaires avec une part significative de logements antérieurs à 1975.
- **Les territoires de montagne et de moyenne montagne (hors stations de ski) ainsi que les espaces ruraux ont un taux élevé de résidences secondaires** dans leur parc total de logement, avec une offre diffuse sur tout le territoire. Le parc de résidences secondaires est presque exclusivement composé de maisons, souvent anciennes. Il tend à diminuer notamment dans les territoires gagnés par la périurbanisation (dynamique de transformation des résidences secondaires en résidences principales, en lien notamment avec la crise du logement).
- **Les résidences secondaires ont largement disparu des territoires urbains et périurbains** même si Grenoble offre un nombre significatif de logements occasionnels (722 unités en 2008), là encore en forte baisse depuis 1999 sous l'effet de la crise du logement.

RESIDENCES SECONDAIRES ET OCCASIONNELLES EN 2008



Nombre de résidences secondaires en 2008
(Source : INSEE, recensement de la population)

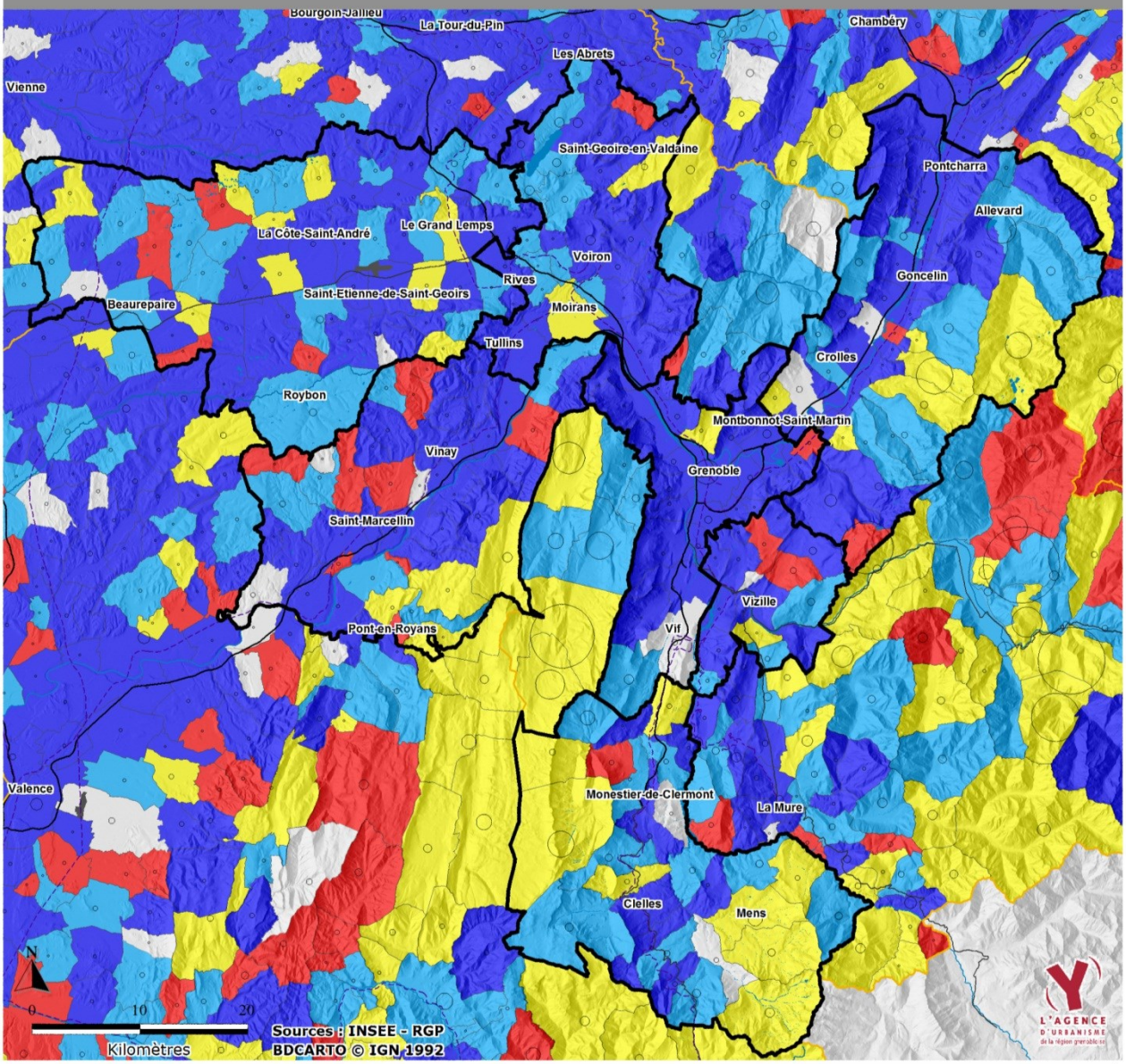
6 000
3 000
600

Part des résidences secondaires dans le nombre total de logements en 2008

- Plus de 6,75% des logements
- Entre 4,5 et 6,75% des logements
- Entre 2,25 et 4,5% des logements
- Moins de 2,25% des logements

Moyenne région grenobloise (SCoT) : 4,5% des logements

NOMBRE DE RESIDENCES SECONDAIRES EN 2011 ET TAUX D'EVOLUTION DEPUIS 1999



Nombre de résidences secondaires et occasionnelles en 2008

6 000

3 000

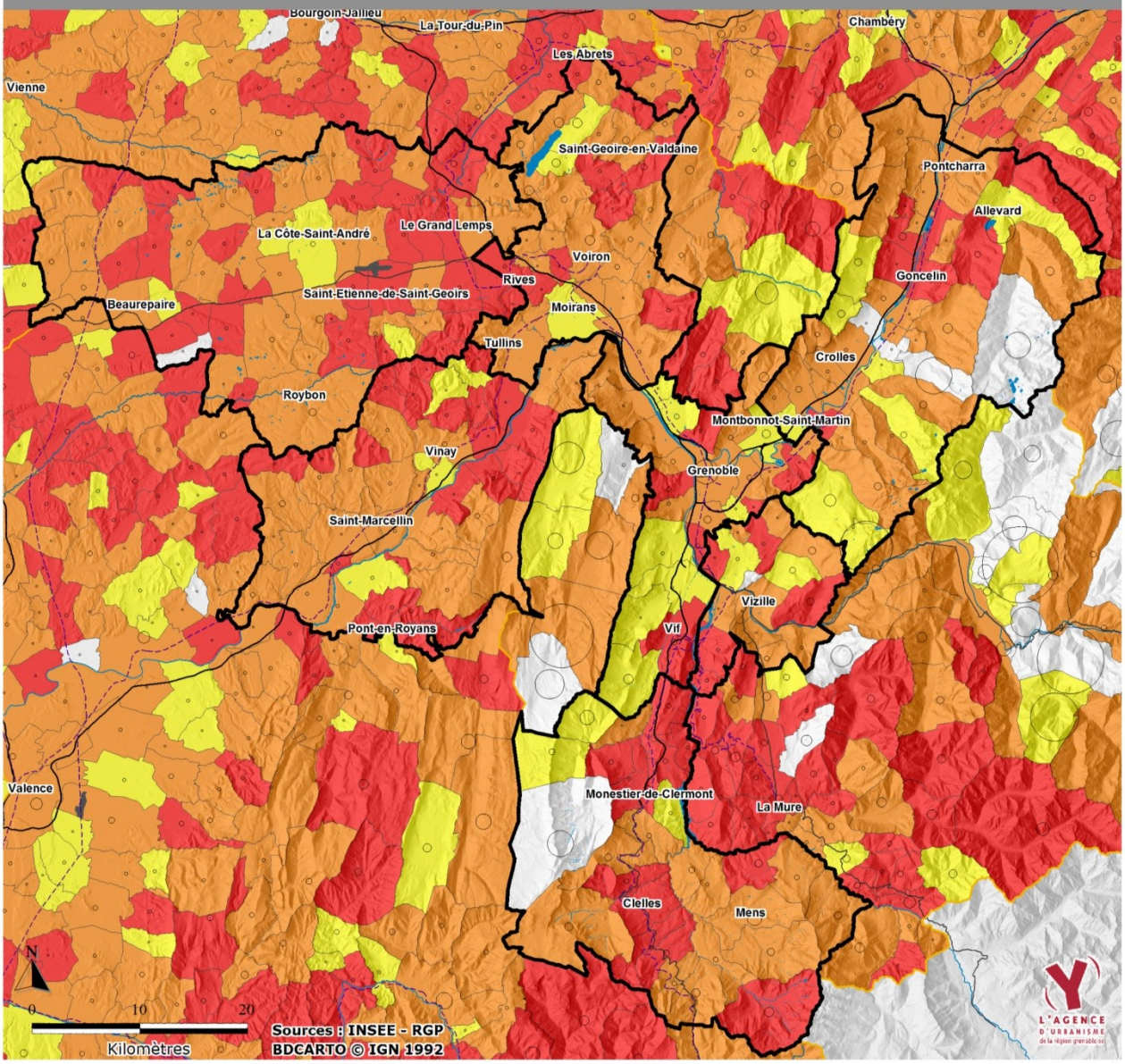
600

Evolution du nombre de résidences secondaires entre 1999 et 2008
Taux annuel moyen d'évolution

- Evolution supérieure à 2%/an (360)
- Augmentation inférieure à 2%/an (485)
- Diminution inférieure à 2%/an (546)
- Diminution supérieure à 2%/an (1393)

Moyenne région grenobloise (SCoT) : diminution de 2%/an

PART DES RESIDENCES SECONDAIRES ET OCCASIONNELLES CONSTRUITES AVANT 1975



Nombre de résidences secondaires en 2008
(Source : INSEE, recensement de la population)

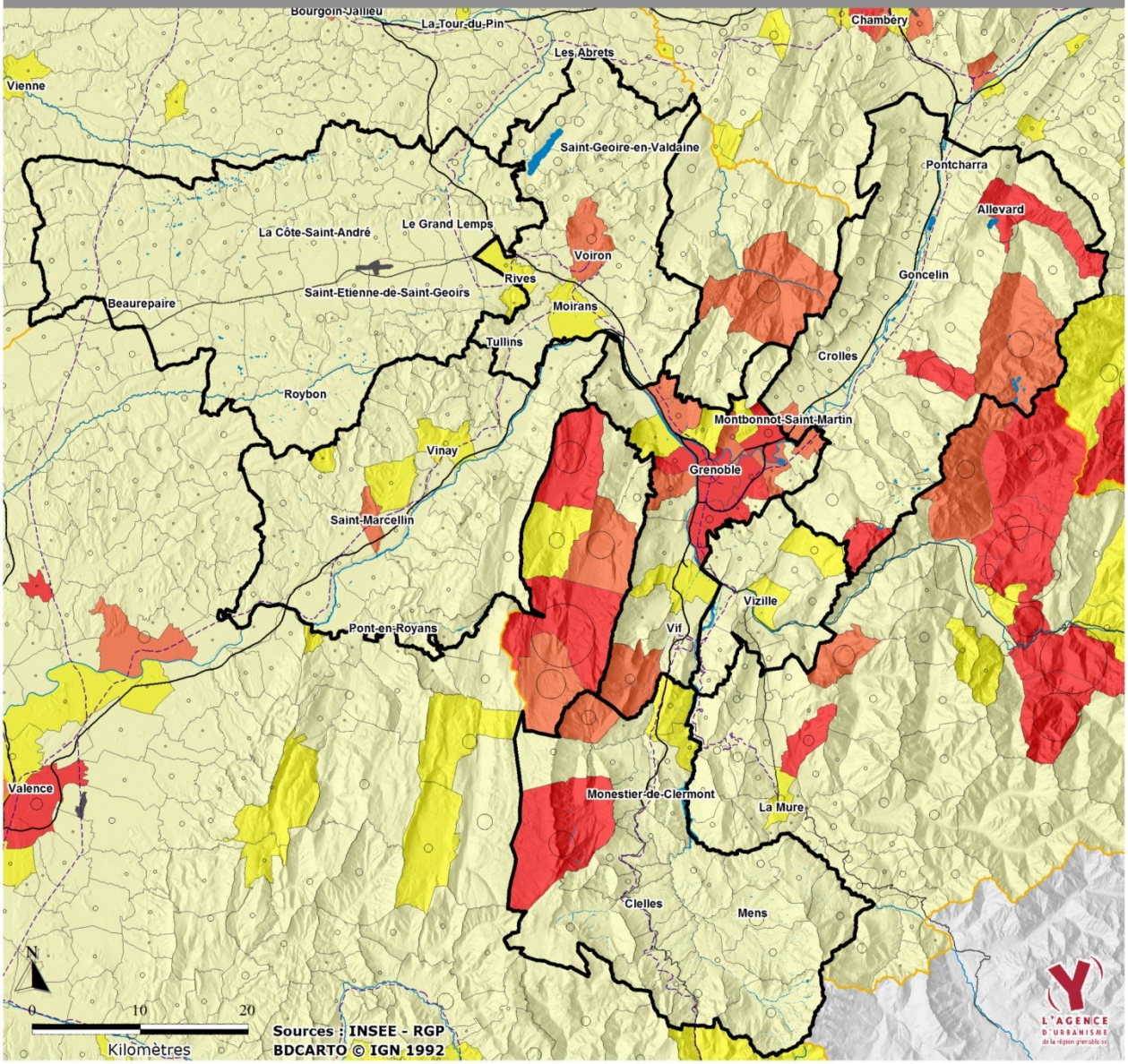
6 000
3 000
600

Part des résidences secondaires et occasionnelles construites avant 1975
INSEE, recensement général de la population 2008

- Plus de 78%
- Entre 26% et 78%
- Entre 26% et 52%
- Moins de 26%

Moyenne région grenobloise (SCoT) : 52% des résudences secondaires

PART DES RESIDENCES SECONDAIRES ET OCCASIONNELLES EN APPARTEMENT



Nombre de résidences secondaires en 2008
(Source : INSEE, recensement de la population)

6 000
3 000
600

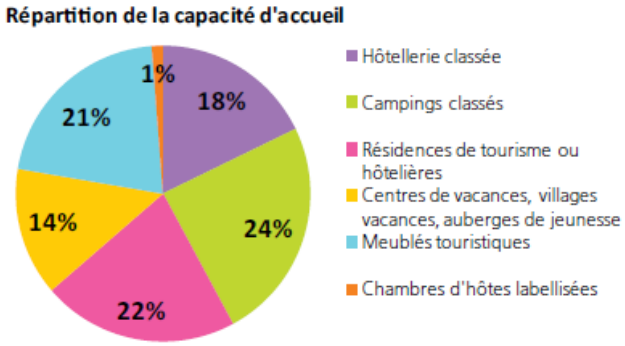
Part des appartements dans le nombre total de résidences secondaires et occasionnelles en 2008

- Plus de 72% du parc
- Entre 48% et 72% du parc
- Entre 24% et 48% du parc
- Moins de 24% du parc

Moyenne région grenobloise (SCoT) : 48% des résudences secondaires

1.3.2. Les hébergements marchands : une offre en recul

Le schéma de développement de l'offre d'hébergement de la région grenobloise – CCI - souligne que la capacité d'accueil marchande en Isère est partagée à part pratiquement égale entre les meublés touristiques, les résidences de tourisme ou hôtelières et les campings classés (cf. graphique ci-dessous).



Données à l'échelle de l'Isère

1. L'offre hôtelière (4 460 chambres en 2011) se localise notamment à Grenoble (1 570 chambres), dans les autres communes du cœur de l'agglomération grenobloise (1 153 chambres) ainsi qu'à Voreppe et Moirans (400 chambres). Les autres communes où l'offre dépasse 100 chambres sont Allevard, Saint-Martin-d'Uriage et Voiron.
Le reste de l'offre concerne plutôt une hôtellerie rurale très saisonnière, qui de son côté doit faire face à un enjeu de mise aux normes et d'adaptation à de nouveaux standards de qualité sous peine d'obsolescence.
Le parc hôtelier de la région grenobloise se caractérise par une offre de milieu de gamme (76% de l'offre). Le marché est dominé par l'hôtellerie 2*, au-delà de la moyenne nationale, un parc hôtelier 0* et 1* plus développé que dans le reste de la France (17%) et une très faible part d'hôtellerie 4* (1%) qui pourrait être comblée. **Cette hôtellerie est de petite capacité** : 82% des hôtels ont moins de 50 chambres, avec une absence d'hôtel de grande capacité (maximum 118 chambres).
Il faut noter la baisse de l'offre hôtelière sur le territoire (disparition 537 chambres entre 2003 et 2011 selon les décomptes de l'INSEE) et la disparition progressive d'une hôtellerie indépendante de petite capacité. Le SCoT doit s'efforcer de stopper ce recul, plus prononcé dans la région grenobloise qu'à l'échelle nationale.
Il faut enfin souligner la faiblesse (voire l'absence) d'offre hôtelière dans certains territoires qui offrent pourtant une forte attractivité touristique (massif de Belledonne, Sud Grésivaudan et ses nombreux sites touristiques, Vizille et son château qui est le site le plus fréquenté du département).

2. Les résidences de tourisme constituent un marché plus difficile à analyser. Si elles sont une alternative pour les entreprises en raison de tarifs attractifs, les taux d'occupation se sont dégradés par rapport à 2007 en raison de la crise économique et de l'ouverture de plusieurs établissements sur la période récente. L'attention doit donc se porter sur les nouveaux projets de résidences de tourisme. Ils affecteraient les performances des résidences existantes comme celle des établissements hôteliers. Ils sont donc à envisager avec précaution ; seuls des produits de niche (résidences pour chercheurs ou liées à un hôpital permettraient de répondre à un nouveau besoin.

3. Les campings et l'hébergement de plein air (tentes, caravanes, campings-cars, mobile home, habitations légères de loisirs) représentent environ 22% de la capacité d'accueil marchande en Isère (8 772 emplacements recensés dans les campings classés de l'Isère en 2011, dont 2 990 dans l'aire du SCoT).
L'hébergement de plein air s'inscrit, comme l'hôtellerie, dans une dynamique de déclin (perte de 752 emplacements entre 2003 et 2011 dans les campings classés de la région grenobloise selon l'INSEE). On note également une évolution de l'offre avec de moins en moins d'emplacements nus aménagés, et de plus en plus d'hébergement locatif de nouvelle génération (habitation légère de loisirs, mobile home, bungalow, lodges, tente meublée, chalets cabane dans les arbres).

4. Les hébergements collectifs regroupent à la fois des villages de vacances, centres de vacances, auberges de jeunesse, maisons familiales, colonies… et se caractérisent par une énorme hétérogénéité des offres et des clientèles. En Isère, tout un pan de ce secteur sort petit à petit du marché faute d'investissement, de remise aux normes et de rénovation nécessaires face aux mutations de la demande. Les territoires du SCoT doivent prendre en compte ce phénomène en favorisant les améliorations de nature à répondre aux nouvelles attentes (réhabilitation prenant en compte les besoins en matière de superficie, espace privatif, services et prestations, équipements de loisirs…).

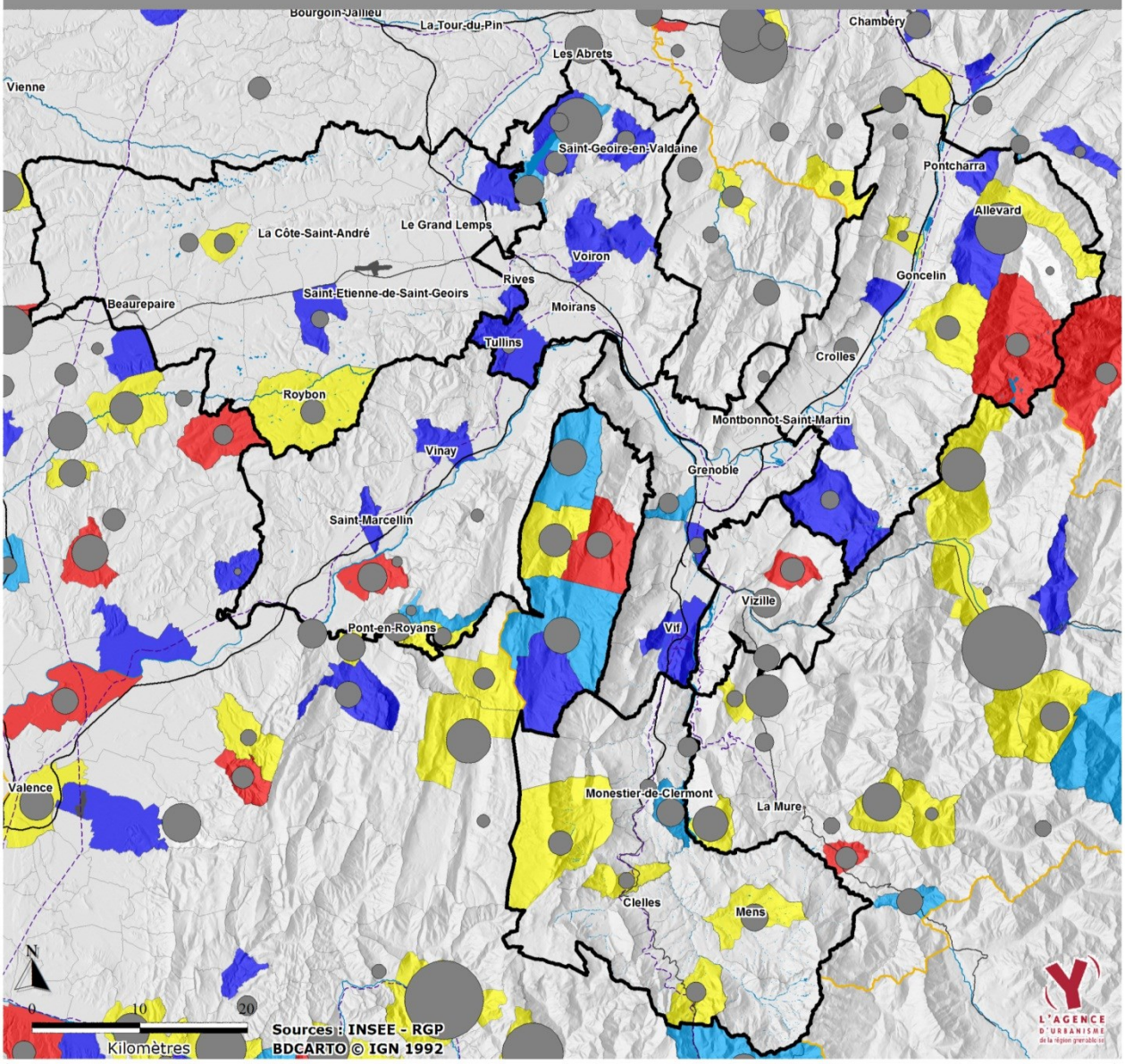
Au final, il faut souligner **l'enjeu d'un renouvellement de l'offre d'hébergement marchand notamment pour faire face à la régression des lits touristiques sur tous les « segments » du marché mais aussi pour répondre aux problématiques qualitatives évoquées précédemment.**

Tableau 16 – Evolution des capacités d'hébergement touristiques dans la région grenobloise (aire du SCoT)

	1999	2008	Evolution
Résidences secondaires et occasionnelles	18 959	15 814	-3 154
	2003	**2011**	**Evolution**
Chambres d'hôtel	4 997	4 460	-537
Emplacements dans des campings classés	3 742	2 990	-752

Source INSEE, dénombrement des hébergements touristiques au premier janvier 2008 et recensement général de la population (estimation du parc de résidences secondaires au premier janvier 2008)

NOMBRE D'EMPLACEMENTS DE CAMPINGS CLASSES EN 2011 ET TAUX D'EVOLUTION DEPUIS 2003



Nombre d'emplacements de camping classés

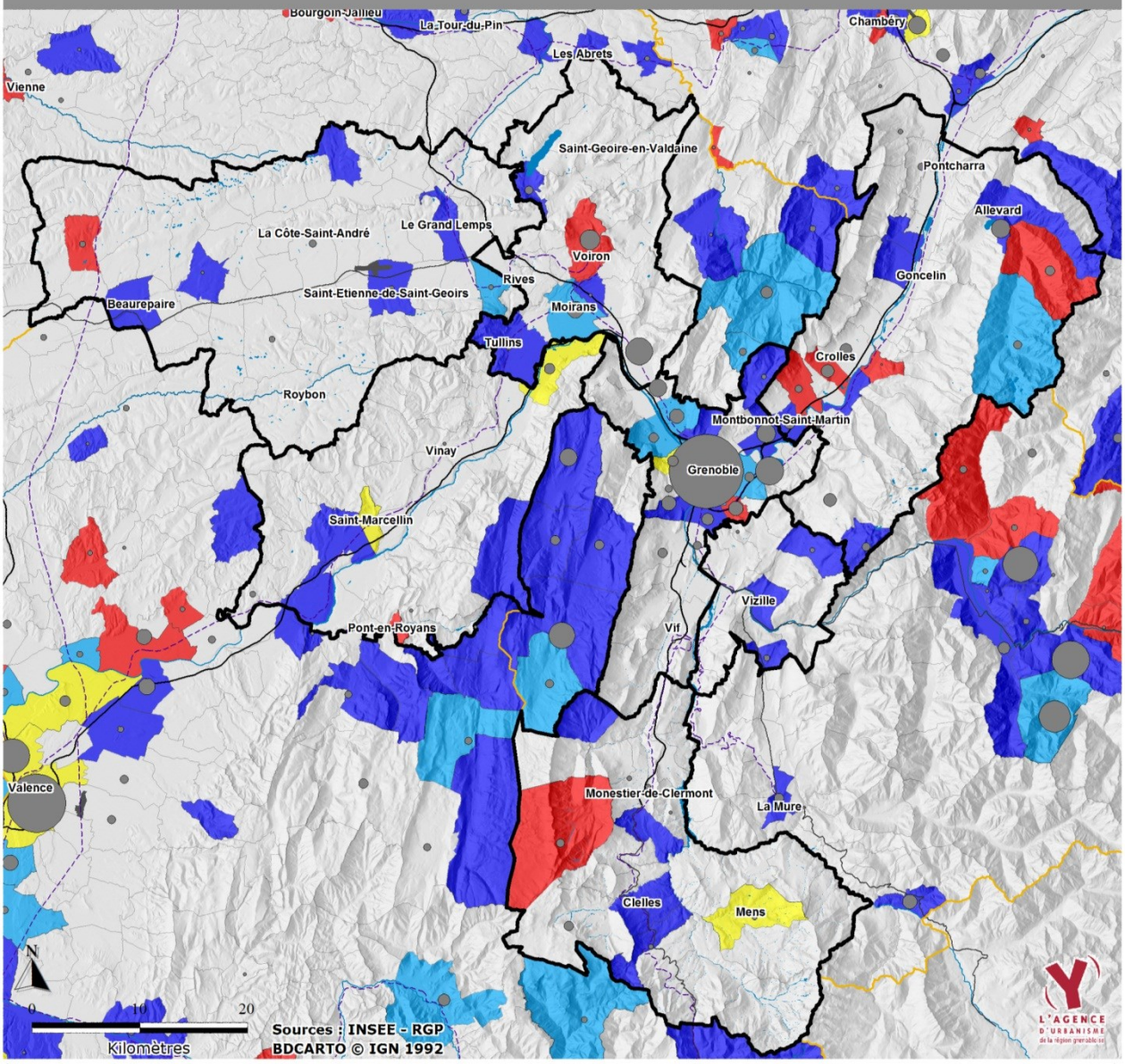
800
400
80

Evolution du nombre d'emplacements de campings classés entre 2008 et 2011
Taux d'évolution annuel moyen

- Augmentation supérieure à 2,8%/an (62)
- Augmentation inférieure à 2,8%/an (133)
- Diminution inférieure à 2,8%/an (113)
- Diminution supérieure à 2,8%/an (112)
- Stabilité (20)

Moyenne région grenobloise (SCoT) : diminution de 2,8%/an

NOMBRE DE CHAMBRES D'HOTEL EN 2011 ET TAUX D'EVOLUTION DEPUIS 2003



nombre de chambres d'hôtels en 2011

2 000

1 000

200

Evolution du nombre de chambres d'hôtels entre 2003 et 2011
Taux annuel moyen d'évolution

- Augmentation supérieure à 1,4%/an
- Augmentation inférieure à 1,4%/an
- Diminution inférieure à 1,4%/an
- Diminution supérieure à 1,4%/an
- Stabilité

Moyenne région grenobloise (SCoT) : diminution de 1,4%/an

Grenoble : diminution inférieure à 1,4%/an

2. Les atouts touristiques de la région grenobloise et de l'Isère

La Région grenobloise, comprenant Belledonne, bénéficie d'atouts touristiques remarquables sur l'aire du SCoT, mais aussi par la présence des massifs montagnards environnants (Chartreuse, Vercors, Oisans).

Offre touristique

22 stations de sports d'hiver, **1 200 km** de pistes et **430** remontées mécaniques
30 stations ou centres de ski nordique, **1 160 km** de pistes balisées
6 700 km de sentiers de randonnées balisés labellisés PDIPR
(Plan Départemental d'Itinéraires de Promenade et Randonnée - Conseil Général Isère)
1 Parc National : Les Ecrins (92 000 ha).
2 Parcs Naturels Régionaux, Le Vercors (186000 ha) et La Chartreuse (69000 ha).
18 Espaces Naturels Sensibles d'intérêt départemental
77 Espaces Naturels Sensibles d'intérêt local
2 stations thermales : Allevard-les-Bains et Uriage-les-Bains
66 Offices de Tourisme et Syndicats d'Initiatives
Près de **100** musées et sites touristiques
11 parcours de golf
11 via-ferrata
18 sites équipés de téléphériques ou télécabines d'été (promeneurs).
14 Parcs Acrobatiques en Hauteur

Les principales activités pratiquées en Isère ★

Promenade	28%
Randonnée pédestre	8%
Visite de ville	8%
Natation, baignade, plage	6%
Visite de marché, foire, brocante	6%
Visite de site naturel	5%
Festival, concert, théâtre, manifestation	4%
Visite de monuments, sites historiques	3%
Vélo, VTT	2%
Visite de musées, expositions	2%
Equitation	2%
Jogging, parcours de santé	2%
Parc de loisirs, aquatique, animalier	1%
Chasse	1%
Gastronomie, œnologie	1%
Alpinisme, canyoning, escalade, spéléo, via ferrata	1%
Ski alpin, surf des neiges	1%
Pas d'activité particulière	28%

Total supérieur à 100 car plusieurs réponses possibles
★ Base de séjours personnels été 2006

Source : Isère tourisme

2.1. Le tourisme et les « loisirs blancs »

On peut dénombrer en Isère 22 stations de sports d'hiver avec 1200 km de pistes et 430 remontées mécaniques (soit 20 % du parc des Alpes du Nord)**, 30 stations ou centres de ski nordique avec 1160 km de pistes balisées.** Une même station peut offrir ces deux styles de loisirs.

Dans l'aire du SCoT, on note 3 grands domaines skiables en Belledonne (Chamrousse, les Sept Laux, le Collet d'Allevard), des stations-village (les Petites Roches - col de Marcieu, les Coulmes, col de l'Arzelier) et des espaces nordiques (le Barrioz…). La proximité des autres massifs (Vercors, Chartreuse, Oisans) permet d'offrir des centaines d'hectares de pistes de ski alpins et nordiques aisément accessibles.
(cf. partie C1 du diagnostic et de l'état initial de la région grenobloise, chapitre 4, section 5.1. pour un descriptif plus précis des sites concernés).

Transports, hébergements, restauration, commerces, services, domaine skiable **: la gamme des prestations offertes en station est source d'emploi et d'activité pour le territoire support**. Concernant le ski alpin, une part importante de l'attractivité de la station dépend de l'opérateur des **domaines skiables** dont l'activité doit pouvoir être confortée par des investissements de renouvellement et de confort. De même, suivant le positionnement de la station (séjours longs ou fréquentation à la journée), la **qualité du parc d'hébergement** est déterminante. A cet égard, les stations de la région grenobloise doivent lutter contre la déqualification progressive de leur parc immobilier et la progression constante du nombre de « lits froids » (non insérés dans le circuit marchand).

2.2. Les activités de pleine nature

L'importance des espaces naturels de loisirs notamment aux abords des villes et des villages et dans les massifs avoisinants est à souligner pour la région grenobloise. Situés à proximité immédiate des espaces urbains, les espaces supports des activités de pleine nature (APN) constituent pour les **habitants**, des lieux locaux de sports, loisirs et de détente avec une fonction récréative. Parallèlement, ces espaces répondent également aux attentes des **touristes** et **excursionnistes**, lors de séjours courts ou plus longs.

La plupart des territoires du SCoT intègre les APN dans leur positionnement touristique (activités de montagne, escalade, sports aériens, randonnée, équitation, VTT, canyoning, activités nautiques…). Dans le territoire du SCoT, le réseau des espaces naturels et des connexions écologiques, les berges des rivières et des cours d'eau, en milieu rural et urbain, au-delà de leur nécessaire protection, sont également des espaces supports pour ces pratiques de plein air. Au-delà du territoire du SCoT, la proximité, des deux **Parcs naturels régionaux de Chartreuse et du Vercors**, pôles touristiques et de loisirs, et de l'Oisans à un degré moindre, est un atout fort pour la région grenobloise.
(cf. partie C1 du diagnostic et de l'état initial de la région grenobloise, chapitre 4, section 5.3. pour un descriptif plus précis des sites concernés).

2.3. Le tourisme rural

Source Isère Tourisme

La diversité des termes utilisés (tourisme rural, tourisme vert, tourisme à la campagne, tourisme doux, tourisme de nature, agritourisme…) ne doit pas masquer **le poids du tourisme rural en Isère et dans la région grenobloise**. La « campagne » pèse pour 1/3 des nuitées en Isère. Il s'agit d'une progression constante qui bénéficie à tous les territoires du SCoT.

L'hébergement est un élément-clé car il représente la clé d'entrée principale des clients qui fréquentent les espaces ruraux, même si on note une part importante de l'hébergement non marchand. **Renforcer la qualité des hébergements est donc une nécessité globale pour les territoires du SCOT**, en comblant les manques identifiés selon les territoires, selon les spécificités de leur parc d'hébergement, leurs ressources propres et leurs vocations en termes d'accueil (loisirs, excursions, culture-patrimoine…).

2.4. Le tourisme culturel, urbain et patrimonial

Source Isère Tourisme

34 des 70 sites culturels et touristiques les plus fréquentés du département recensés par Isère Tourisme se situent dans l'aire du SCoT. Leur fréquentation cumulée est de 2 millions de visiteurs (sur un total de 3 millions de visiteurs pour l'ensemble des sites du département).
(cf. partie C1 du diagnostic et de l'état initial de la région grenobloise, chapitre 4, section 5.2. pour un descriptif plus précis des sites concernés).

Le tourisme patrimonial, urbain et culturel est donc multiple, varié et présent sur l'ensemble des territoires. Il relève tant de sites naturels et paysagers, que de lieux et monuments historiques, culturels et traditionnels, et aussi d'évènements organisés. Que ce soit dans l'agglomération grenobloise et dans les petites villes et villages, ce tourisme et ces loisirs comprennent les lieux de visites patrimoniales

traditionnelles, les monuments, mais aussi les villages et bourgs de caractère, les éléments remarquables de l'architecture… La **dimension patrimoniale** demeure une motivation majeure pour le choix d'une destination touristique mais n'est plus la seule source d'attractivité. C'est désormais plus largement **l'offre culturelle** qui est mobilisée dans toutes ses composantes : musées, grandes expositions, spectacle vivant, évènementiel, œuvres d'art sur les espaces publics, « friches culturelles »…

Ce tourisme patrimonial, culturel et urbain est un **important levier d'aménagement et de valorisation des espaces urbains et ruraux** car il oblige aussi à travailler sur l'ensemble des composantes (accès, dessertes, circulations, aménagements des espaces publics, hébergement, services complémentaires) et invite de nombreux acteurs à travailler ensemble.

2.5 Le tourisme d'affaires

Source : Isère Tourisme

Le tourisme d'affaires, à caractère plus urbain, est un secteur dynamique et le marché est porteur, mais fortement concurrentiel et en pleine mutation (raccourcissement des durées des manifestations d'affaires, réduction des budgets…). Il représente 1% des nuitées touristiques annuelles de la région et 4% des recettes.
En la matière, **la région grenobloise dispose d'une offre professionnelle et variée** : 2 centres de congrès (Alpexpo-Alpes Congrès, WTC Grenoble centre de congrès), des hôtels classés, des gestionnaires de salles et auditoriums. L'activité d'affaires est pourtant globalement en baisse de -6% par rapport à 2007.

	Manifestations	**Durée** moyenne	Nombre moyen de **participants**	**Journées congressistes**	évolution manifestations / 2007	évolution des journées congressistes / 2007
Congrès	47	2,2	331	34 702	+52%	+9%
Foires et salons	8	1,8	831	11 100	+14%	-27%
Journées d'études	2946	1	29	86 010	-9%	-11%
Séminaires résidentiels	450	2,2	26	25 411	+10%	+12%
Total	**3 451**	**1,2**	**35**	**157 223**	**-6%**	**-6%**

Plus largement, si la région grenobloise bénéficie d'atouts en matière de tourisme d'affaires (importance du tissu économique local, poids des fonctions technopolitaines et des activités de recherche, attraits des territoires), **l'offre souffre de faiblesses notables** : besoins de requalification des grands équipements existants, des capacités hôtelières de standing en question, la concurrence régionale avec la proximité de Lyon (deuxième ville française en équipement et surfaces de congrès).

2.6 Le projet de complexe touristique intégré « Center Parcs » à Roybon

Ce projet vise à créer un grand complexe touristique intégrant hébergements et activités de loisirs au cœur des Chambarans, avec une offre tournée vers les courts séjours à destination des habitants des grandes aires urbaines de Rhône-Alpes.

3. Enjeux et défis pour l'avenir

Les enjeux identifiés s'inscrivent dans la perspective d'un tourisme plus durable, basé sur les complémentarités entre les différentes politiques (déplacement, hébergement, culture et patrimoine, environnement et paysage, foncier) **ainsi que sur l'anticipation des ruptures à venir, notamment sur le plan climatique et énergétique.**

3.1 Le défi d'une adaptation aux effets du changement climatique, notamment pour les stations de sport d'hiver

Source : CIPRA, OCDE

Le réchauffement climatique récent constaté dans les Alpes est près de trois fois supérieur à la moyenne mondiale. Le changement climatique, accompagné par une hausse des températures, induira dans les décennies à venir des enneigements probablement plus faibles (en quantité et/ou en durée). La conséquence directe est la diminution du nombre de stations pouvant offrir un enneigement suffisant.

Une élévation de 300 m de la limite de la fiabilité de l'enneigement naturel (2°C supplémentaires d'ici 2050) ramènerait le nombre de domaines skiables disposant d'un enneigement naturel fiable à seulement 80% environ du total actuel dans les départements de Savoie, des Hautes-Alpes et des Alpes-de-Haute-Provence (où se trouvent les domaines présentant les plages d'altitude les plus élevées). Toutefois, si la limite remontait de 600 m (4°C de plus d'ici 2100), il tomberait à 71% en Savoie, à 33% dans les Hautes-Alpes et à 10% dans les Alpes-de-Haute-Provence. Les départements des Alpes-Maritimes, au Sud, et de l'Isère et de la Drôme, à l'Ouest, sont plus sensibles à un déplacement de la limite de la fiabilité de l'enneigement naturel. Les autres conséquences du changement climatique sur le tourisme, en dehors du manteau neigeux, sont nombreuses :

- pénuries d'eau et conflits d'usages probables ;
- accentuation des aléas naturels ;
- évolution de la biodiversité et des paysages ;
- redistribution possible des flux touristiques.

Par ailleurs, l'élévation des températures estivales pourra induire une plus forte demande de nature et de fraicheur de la part des habitants des villes, qui pourra se répercuter sur les pratiques de loisirs et de tourisme local (complémentarité entre les villes – notamment le cœur de l'agglomération grenobloise) et les massifs montagneux et espaces ruraux environnants.

3.2 Le défi d'une adaptation à la crise énergétique et aux évolutions des modes de vie

La crise énergétique, marquée par l'épuisement programmé des énergies fossiles, invite les territoires à lier le développement touristique aux nouvelles sources d'énergie mobilisables (filière bois-énergie, hydraulique, solaire). A terme, le tourisme et les loisirs doivent anticiper l'évolution dans les coûts de déplacements qui pourrait bouleverser les relations entre villes et espaces ruraux et montagnards, entre vallées et piémonts et induire, par exemple, un accroissement des pratiques de séjour de proximité autour des grandes villes.

L'évolution des modes de vie impacte l'appréhension et les usages sur les territoires, et donc aussi les usages touristiques et de loisirs : recompositions familiales, individualisation des comportements, part croissante de la consommation, généralisation des TIC sont autant de données de base en matière de stratégie touristique. **Le vieillissement de la population** est de plus en plus marqué. Il se traduit par des dépendances accrues, des demandes de logements adaptés, mais aussi par la limitation des mobilités et la modification des profils des attentes et des excursionnistes en matière de tourisme et loisirs.

3.3. Diversifier et renouveler l'offre d'hébergement

L'analyse de l'offre d'hébergement et de son évolution a souligné le déclin de l'offre sur tous les segments (résidences secondaires, hôtellerie, campings) ainsi que la nécessité de la renouveler sur un plan qualitatif. Elle a par ailleurs souligné un certain déficit d'offre marchande (notamment hôtelière) dans de nombreux secteurs pourtant largement dotés en termes de sites touristiques (sud Grésivaudan, sud Grenoblois, Belledonne, Chartreuse, …).

3.4. Soutenir le développement et la diversification du tourisme rural et du tourisme en montagne au regard de son importance économique pour les territoires concernés

Il s'agira notamment de favoriser le développement de l'offre d'hébergements marchands dans ces secteurs, en misant notamment sur les formules de type gîtes ou agritourisme ainsi que sur l'hôtellerie traditionnelle.

3.5. Renouveler et diversifier l'offre et les équipements liés au tourisme d'affaires et de congrès

Largement concentrée à Grenoble et dans la « polarité sud » du cœur de l'agglomération grenobloise, cette offre mériterait d'être requalifiée et mieux intégrée dans la ville. Il serait également intéressant d'envisager des complémentarités entre ville et montagne ou entre ville et montagne pour l'accueil de certains évènements.

3.6. Concilier la protection des sites naturels et leur usage touristique

Nombre des espaces supports d'activités touristiques et de loisirs sont aussi **des espaces sensibles** sur le plan environnemental et paysager.

3.7. Gestion des accès et des déplacements vers les sites les plus fréquentés

L'accès aux sites touristiques se fait largement voire quasi-exclusivement en voiture. Il en résulte d'importants phénomènes de congestion notamment pour l'accès aux stations de sport d'hiver.
Il serait intéressant de développer les modes alternatifs d'accès aux sites touristiques, voire de réfléchir à des produits liés au « tourisme sans voiture » en lien avec la montée des préoccupations écologiques et les perspectives énergétiques.

3.8. Des actions de promotion et de valorisation à mieux coordonner, pour faire apparaître la région grenobloise comme une destination touristique à part entière

Si les atouts touristiques de la région grenobloise sont nombreux, ceux-ci sont valorisés d'une façon relativement dispersée malgré le rôle de coordination joué par le Conseil Général au travers de la structure Isère Tourisme.
Ainsi, on dénombre 22 offices du tourisme dans la région grenobloise (dont 6 dans le Grésivaudan et 2 dans le voironnais). Par ailleurs, les Parcs naturels régionaux, mais aussi les stations de sports d'hiver ou encore les principaux sites ont chacun leur propre politique d'image et de promotion ce qui peut nuire à la lisibilité globale de l'offre à l'échelle de la région grenobloise et de ses territoires limitrophes.
De ce fait, l'un des leviers majeurs pour le développement de l'économie touristique est de favoriser une coordination globale des acteurs.

>>>> 6 > NTIC (accès aux réseaux de communications numériques)

Introduction. : la nécessaire intégration des TIC dans le projet

L'arrivée des technologies de l'information et de la communication (TIC) est souvent comparée à la révolution engendrée par l'arrivée de l'électricité au XIX^{ème} siècle. Pour beaucoup, leur essor est indispensable tant à la qualité de vie des habitants que pour le développement des territoires. Toutefois le déploiement pour tous, partout et de façon performante de ces technologies reste un enjeu majeur pour ce qu'il est convenu d'appeler l'aménagement numérique du territoire.

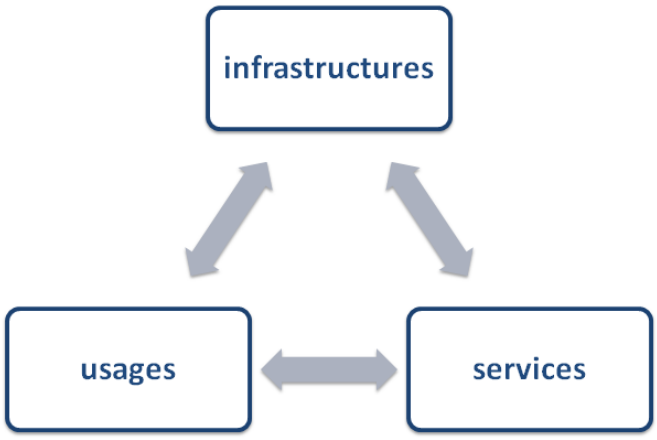
La loi Grenelle II du 12 juillet 2010 renforce le code de l'urbanisme en tant qu'outil de développement et d'aménagement numérique des territoires, en introduisant un volet aménagement numérique dans les divers documents d'urbanisme (SCoT et PLU).

Le SCoT est appelé à jouer un rôle important :

- à travers le PADD qui fixe notamment les « objectifs des politiques publiques de développement des communications électroniques » (art. L.122-1-3)
- à travers le DOO, qui peut notamment « définir des secteurs dans lesquels l'ouverture de nouvelles zones à l'urbanisation est subordonnée à l'obligation pour les constructions, travaux, installations et aménagements de respecter, notamment à des critères de qualité renforcés en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques » (art. L.122-1-5)

L'enjeu de l'aménagement numérique du territoire se traduit notamment par un besoin d'implication renforcée des pouvoirs publics : plusieurs lois et programmes se sont succédés ces derniers mois pour impulser à tous les niveaux (politique publique, financement, déploiement…) une dynamique forte dans ce secteur (ex : mise en place des SDTAN : schémas directeurs territoriaux d'aménagement numérique dans les départements, démarche en cours en Isère).

L'aménagement numérique du territoire doit être perçu comme un triptyque : services / usages / infrastructures qui sont interactifs. Il s'insère dans un cercle vertueux puisque le réseau d'infrastructures devient porteur du développement de services innovants et que les usages entraînent à leur tour une demande accrue de services.



Les **infrastructures** : ce sont les réseaux du haut et du très haut débit, à travers lesquels circulent les données. La technologie utilisée influence directement les possibilités du réseau en termes de débit et de qualité de service. Elle a donc un impact direct à la fois sur les services offerts : par exemple, un flux vidéo en qualité TV nécessite un débit d'au moins 5 Mbit/s, et sur les usages possibles : ainsi, il faudra 12

heures pour télécharger un CD de données de 700 Mo sur un lien à 128 kbit/s, et seulement 11 minutes sur un lien à 8 Mbit/s.

Les **services** : ils sont proposés aux usagers à travers l'internet ou les outils multimédia, et sont de natures diverses : vidéo à la demande, réseaux sociaux, visioconférence, sauvegarde de données sur site distant sécurisé, cloud computing... Ils ne se développent que s'ils trouvent leur public, ce qui dépend de leur qualité mais aussi de la capacité des usagers à les utiliser, celle-ci étant directement liée aux performances de leur raccordement.

Les **usages** : il s'agit de l'utilisation des services proposés et des possibilités offertes par les outils multimédia individuels. Le développement des usages dépend certes de la richesse des services en ligne et de leur degré d'appropriation par les utilisateurs, mais aussi de la performance du réseau. Il permet de nouvelles formes d'activités ou de services à la personne, tels que : e-secrétariat pour les professions libérales, télémédecine, maintien à domicile des personnes âgées, téléchargement de films, partage de photographies par des albums en ligne, externalisation de services comme la paie, la comptabilité ou la téléphonie d'entreprise…

Ces trois aspects d'un projet haut débit, infrastructures, services et usages, sont complémentaires et indissociables. Au vu des évolutions très rapides du secteur, la rentabilité à court terme est le maître mot pour tous les acteurs de la filière. Aucun opérateur n'investira donc dans un réseau s'il estime le nombre de clients potentiels insuffisant, et ceux-ci à leur tour ne se montreront intéressés que si les services proposés sont attractifs.

En termes d'infrastructures, les TIC reposent sur deux types de réseaux, dont les performances varient selon les technologies employées:

- Les réseaux d'accès fixes :
  - ADSL
  - Fibre optique
  - Câbles
  - Technologies radio terrestres
- Les réseaux d'accès mobiles :
  - GSM (ou 2G)
  - UMTS (3G)
  - LTE Avanced (4G) à *venir*

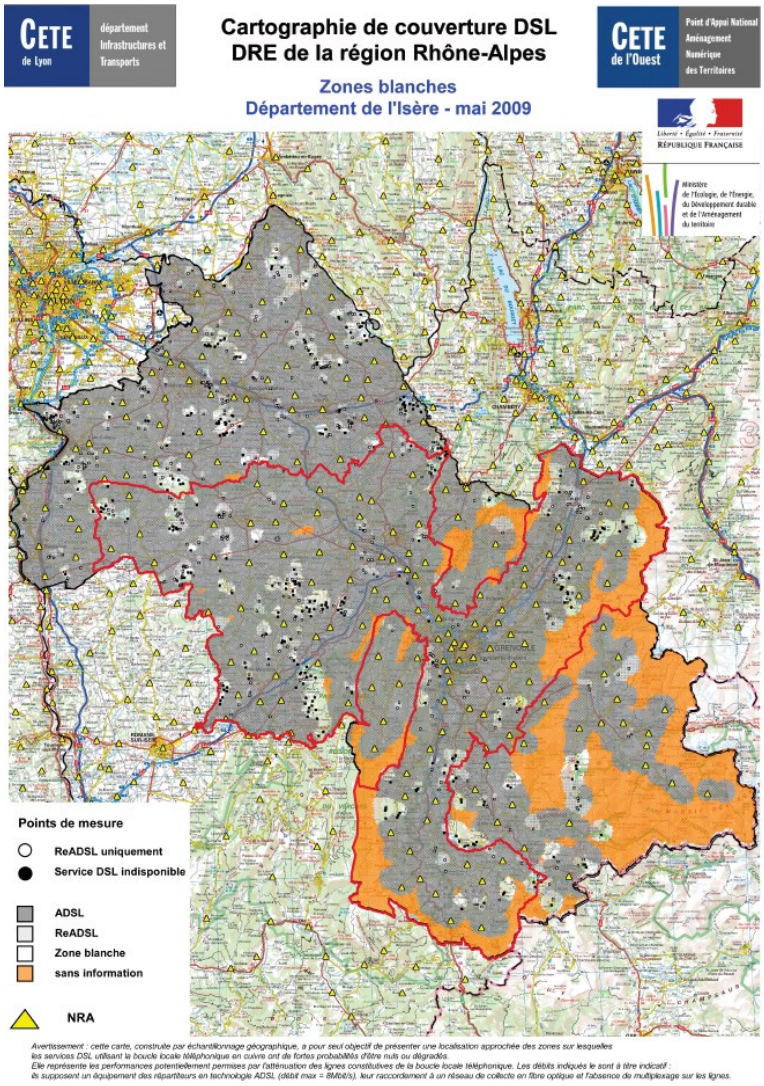
1. Des niveaux d'équipements inégaux selon les réseaux et les territoires

1.1. Une bonne couverture ADSL de la région urbaine grenobloise, mais qui ne garantit pas toujours des débits élevés

La technologie DSL (Digital Subscriber Liner) permet d'offrir des accès haut débit sur une ligne téléphonique classique (réseau cuivre), à partir du central téléphonique. La transmission DSL est établie entre un équipement (DSLAM) situé au central téléphonique (Nœud de Raccordement d'Abonnés - NRA) et un modem chez l'utilisateur.

L'atténuation du signal DSL (et donc du débit pour l'utilisateur) dépend du diamètre du fil de cuivre qui constitue la ligne mais est surtout proportionnelle à l'éloignement de l'utilisateur au central téléphonique. Au-delà de 5 km de longueur de ligne (voir 7,5 ou 10km dans certains cas), le signal est tellement atténué que le service haut débit n'est plus disponible.

Le CETE de l'Ouest a effectué la cartographie de la couverture DSL du département de l'Isère en mai 2009 (disponible sur http://www.ant.developpement-durable.gouv.fr/). Il a été ajouté le périmètre du SCoT de la RUG sur la carte ci-dessous.

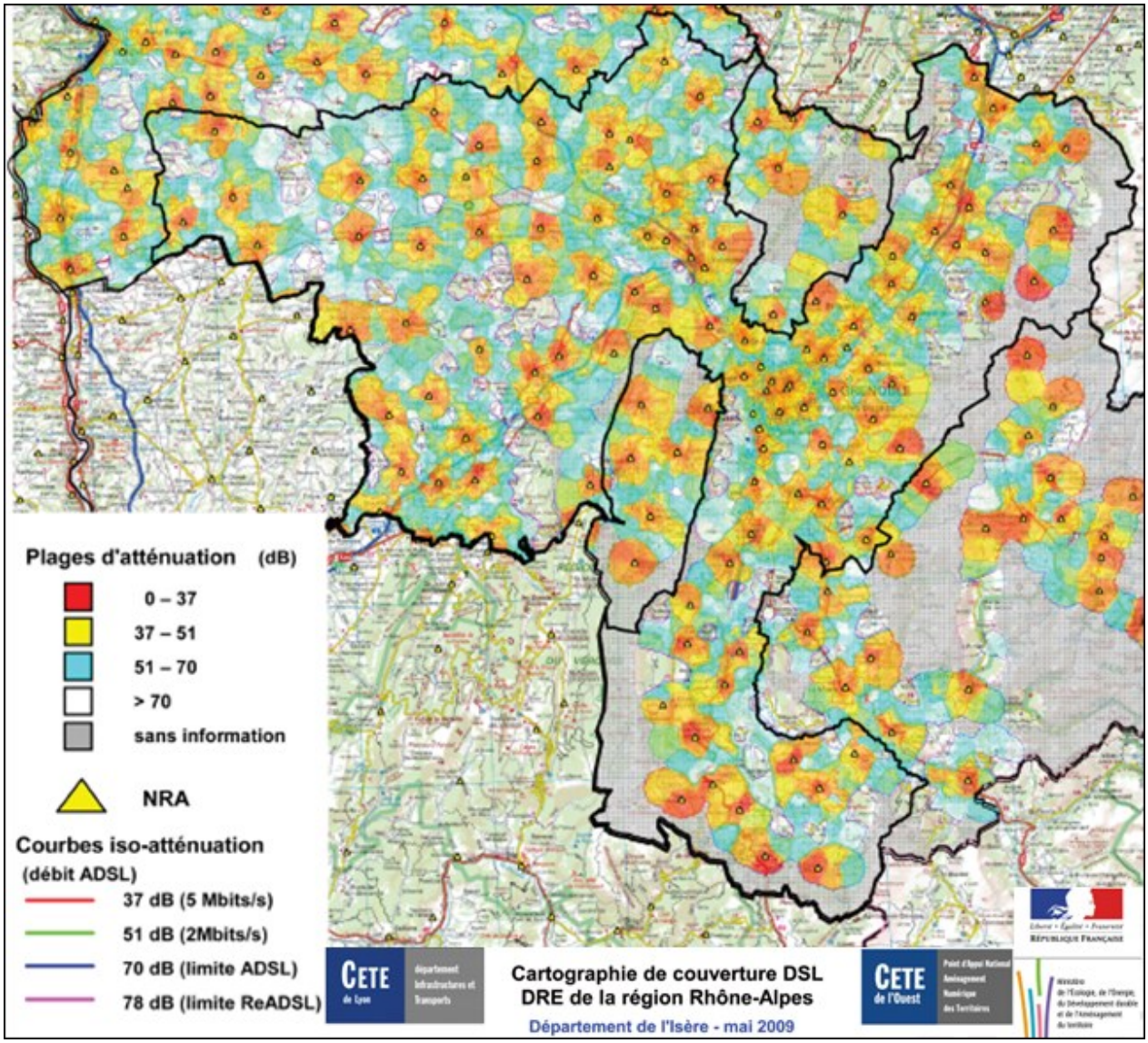


En combinant cette information visuelle à celle fournie par l'opérateur historique concernant les zones d'ombre à l'éligibilité DSL (http://www.francetelecom.com/FTH_ev/cartes_ADSL/zombreseli.htm#), il apparaît que **l'immense majorité du territoire est desservie par l'ADSL** mais subsistent quelques habitations (quelques centaines sur le périmètre du SCOT) / hameaux non raccordés et difficiles à connecter :

- dans le Trièves (Prébois, Lavars, St Jean d'Hérans, St Baudille),
- sous le versant oriental du Vercors (Château Bernard, St Andéol, Miribel-Lanchâtre, St Ange à Varces, Le Peuil à Claix….),
- dans Belledonne (Les Adrets, Laval, St Pierre d'Allevard, Pinsot, la Chapelle du Bard),
- la commune de Ste Marie du Mont au nord-est de la Chartreuse,
- l'extrême nord du Pays Voironnais (St Bueil, Voissant, St Sulpice les Rivoires),
- dans le Sud Grésivaudan, au pied du Vercors (Izeron, St Pierre de Chérennes, Presles), et à l'ouest de Chatte concernant également Montagne et St Antoine l'Abbaye. Aussi, au nord, dans le Pays de Vinay, la commune de Poliénas et celle de Serre-Nerpol.
- Enfin dans la Bièvre, cela concerne le sud (St Pierre de Bressieux, Viriville, Lentiol et Beaufort) ainsi que le nord-ouest (Pommiers de Beaurepaire, St Julien de l'Herms, Monsteroux Milieu).

Pour ces secteurs de « bout de ligne » qui sont généralement d'une faible densité, le Conseil Général de l'Isère propose aux communes des solutions Wifi. **A court terme, le département (et donc l'aire du SCoT) ne devrait plus avoir de zones blanches ADSL**.

Toutefois**, la localisation, la densité et les contraintes topographiques engendrent des différences importantes concernant le débit théorique** : les zones supérieures à 2 Mbits/s (en orange et vert sur la carte), débit généralement considéré comme le minimum pour prétendre au haut débit, excluent encore de nombreuses communes.



Pour l'ADSL, l'enjeu pour le territoire n'est pas la couverture mais l'augmentation du débit dans les zones les plus éloignées. Pour des raisons économiques, les opérateurs sont peu enclins à déployer des infrastructures sur ces secteurs et l'opérateur historique y enregistre de très fortes parts de marché, en raison d'un taux de dégroupage plus faible. Le taux de pénétration Internet est freiné en raison d'une offre moins concurrentielle et des débits moyens limités.

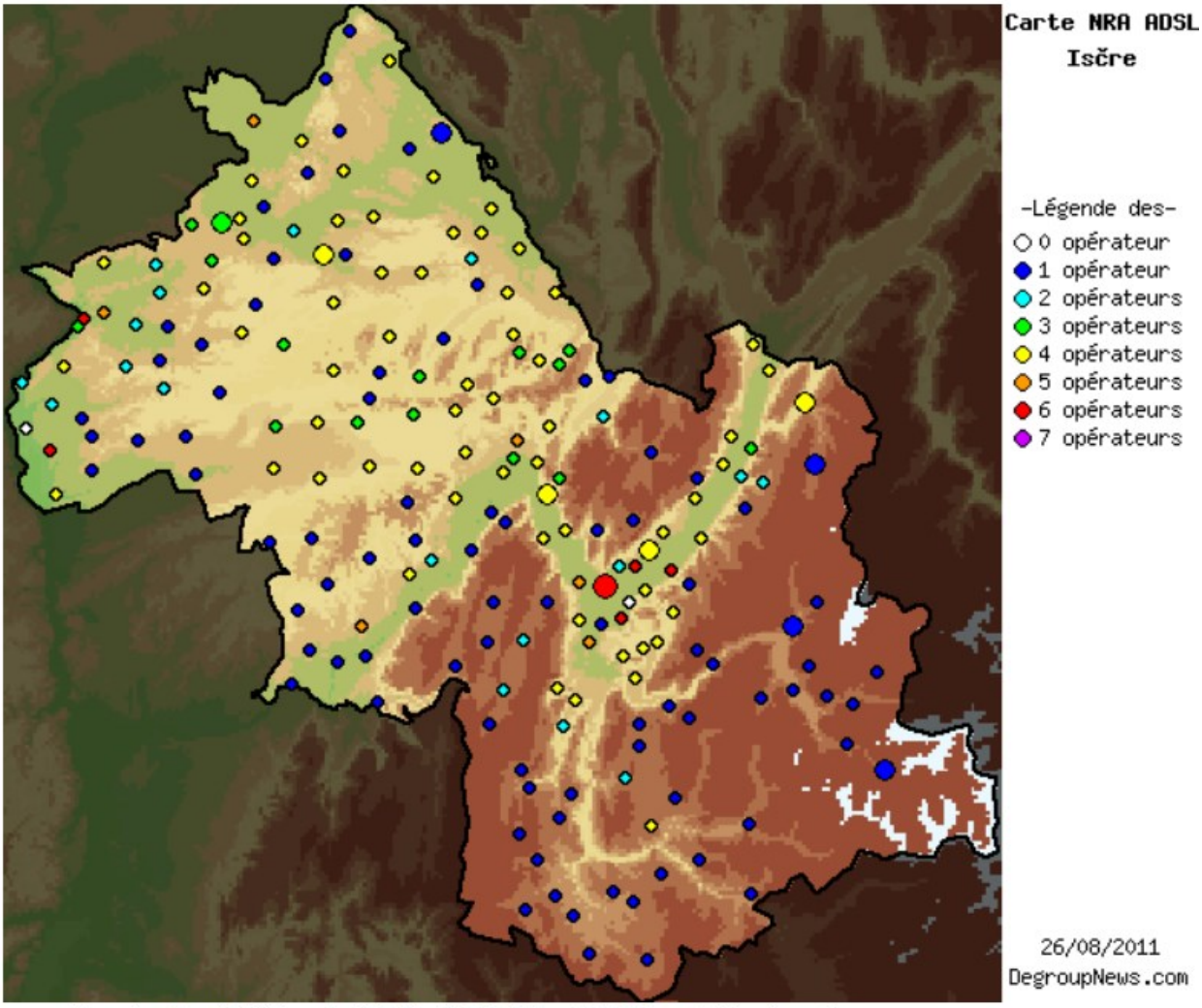
Pourtant, les besoins de services en communication électroniques sont au moins aussi importants en zones rurales qu'en zones urbaines. Avec des débits plus rapides, le taux de pénétration d'Internet dans les zones rurales pourrait être beaucoup plus important.

	< 2 000 hab	2 000 à 5 000 hab	5 000 à 20 000 hab	20 000 à 100 000 hab	> 100 000 hab	Paris et région parisienne
Taux d'équipement en PC	72 %	68 %			75 %	86 %
Taux de pénétration internet	50 %	51,7 %	49,1 %	48,6 %	60,6 %	67,1 %

Sources : Credoc, Étude PMP pour l'ARCEP, 2010

La couverture ADSL est donc hétérogène et insatisfaisante à l'échelle de la région grenobloise :

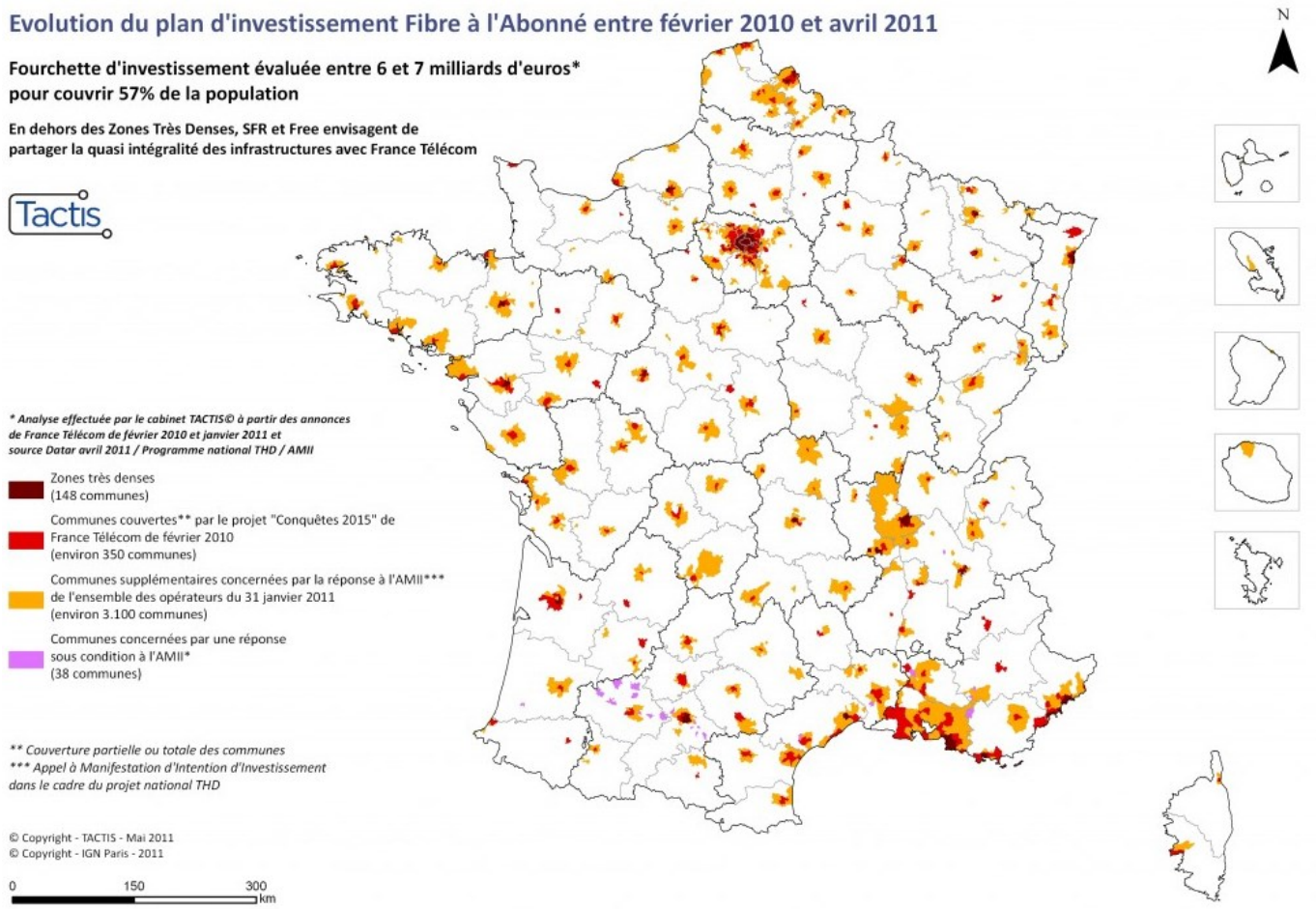
- **Un accès ADSL aux particuliers, ciblé sur les agglomérations,** avec un déficit d'offres supérieures à 2 Mbits/s,
- **Des offres ADSL aux entreprises limitées** compte tenu de la couverture du dégroupage,
- **Une situation de marché peu diversifiée :** une ouverture à la concurrence des offres sur les NRA qui se concentre en milieu urbain dense et dans le cadre du RIP du Pays Voironnais. Un grand nombre de territoires ruraux et montagnards n'a pas le choix de l'opérateur.



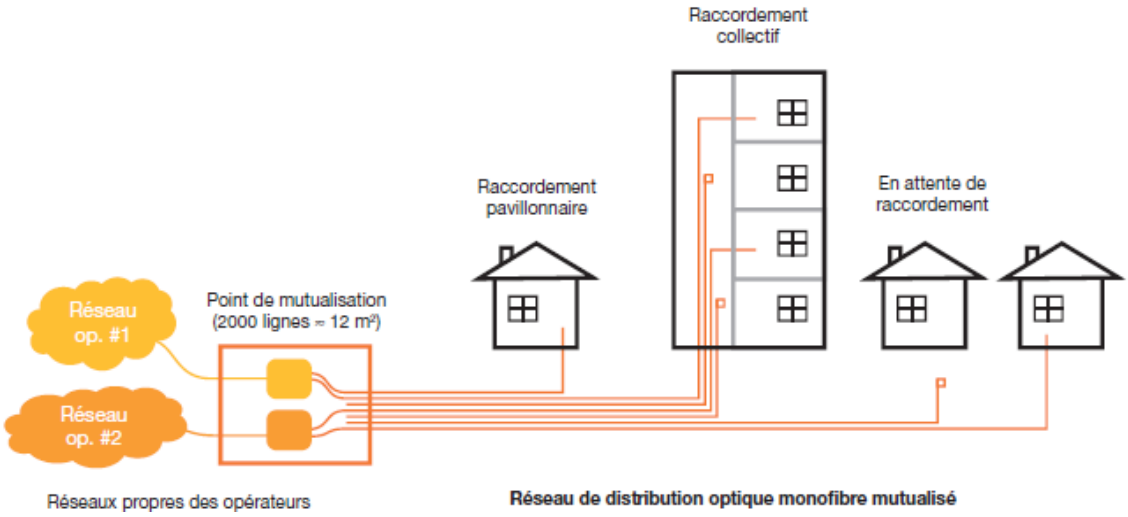
Données de relief tirées de IGN-BD ALTI® 500m ©IGN. Tous droits réservés.

1.2. Le lent déploiement de la fibre optique dans la région urbaine grenobloise

A l'heure actuelle, peu de villes sont équipées en fibre optique et le déploiement s'annonce long et coûteux, notamment dans les territoires ruraux et montagnards. La société Tactis a produit la carte suivante, indiquant le déploiement en cours ou à venir à l'échelle nationale, selon les réponses à l'appel à manifestation d'intention d'investissement dans le cadre du projet national THD.



Pour bien comprendre cette lente évolution, il faut raisonner immeuble par immeuble. Contrairement à l'ADSL, l'unité de base n'est plus le NRA (Nœud de Raccordement d'Abonnés). En effet, une liaison FTTH (Fiber To The Home : fibre optique à domicile) nécessite le déploiement de la fibre optique depuis un NRO (Nœud de Raccordement Optique) jusqu'à l'appartement de l'abonné. Le développement prend donc beaucoup plus de temps ; il est plus onéreux, mais l'opérateur qui prendra la meilleure avance sur le sujet tiendra certainement pour longtemps les clés du FTTH.



Parmi les trois principaux Fournisseurs d'Accès Internet français (FAI), seul Orange a commencé le déploiement de la fibre optique sur la région urbaine grenobloise, mais plus particulièrement dans les zones très denses, soit dans quelques communes de la Métro.

Dans le cadre du SDTAN, le Conseil général de l'Isère a mené un diagnostic poussé afin de déterminer une **stratégie de déploiement de la fibre optique** sur les prochaines années. Cette étape est essentielle pour ne pas voir se renforcer la fracture numérique du territoire, entre ceux disposant du haut-débit et ceux équipés en très haut-débit. **Cet objectif d'aménagement, en cours de finalisation, met notamment en évidence deux points en relation directe avec le SCoT :**

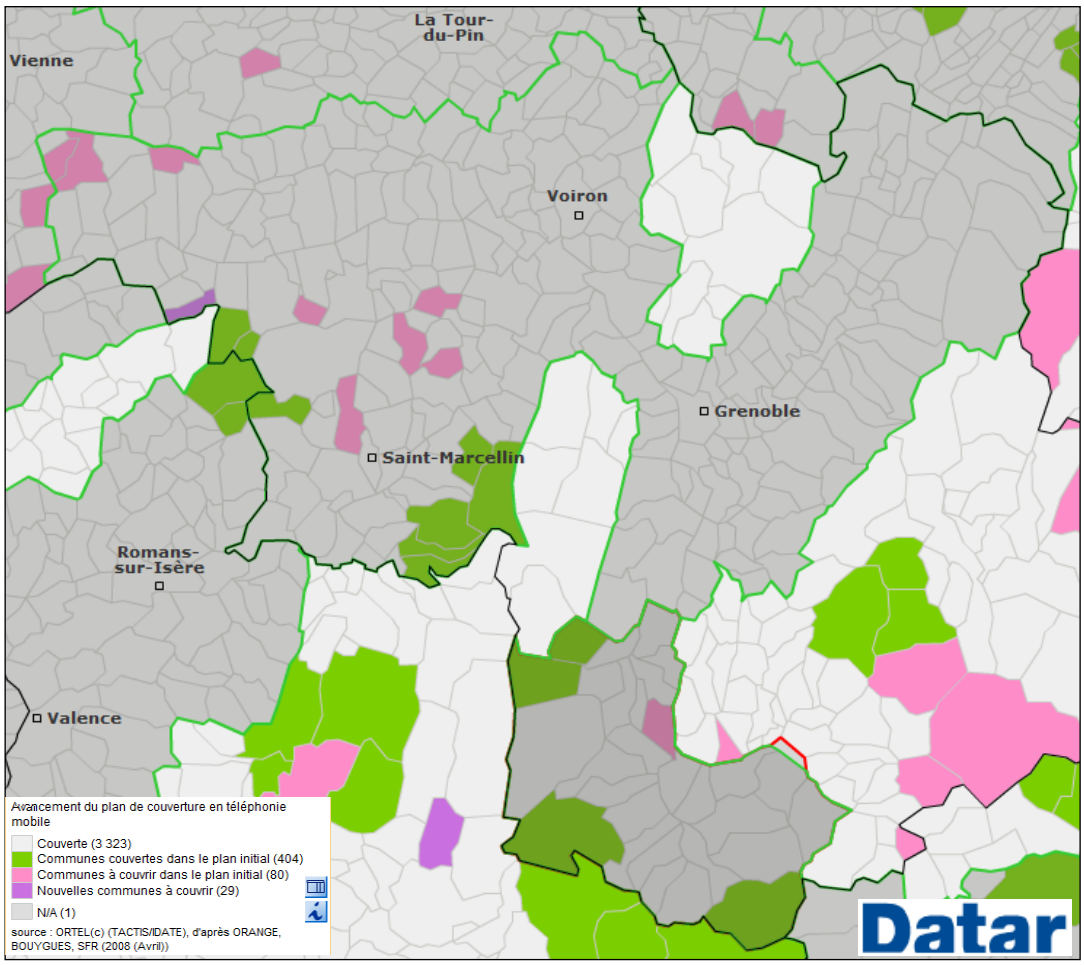
- **la densité des zones à desservir influe très largement le modèle économique relatif au déploiement ;**
- **les travaux de génie civil ont un impact fort : il est impératif de prévoir lors de chaque projet d'aménagement le passage de fourreaux.**

1.3. Une bonne couverture des réseaux d'accès mobiles mais des débits (et des services) très inégaux

Le déploiement des réseaux mobiles s'inscrit dans un contexte d'évolution de l'accès mobile vers le haut puis le très haut débit engagé depuis plusieurs années. Cette évolution répond à une tendance plus générale d'abord engagée sur les réseaux fixes puis sur les réseaux mobiles, qui représente des enjeux économiques, culturels et sociétaux majeurs pour les prochaines années.

La 2G

Utiliser son téléphone mobile est désormais possible sur la plus grande partie du territoire. En complément des engagements de couverture inscrits dans les licences des opérateurs GSM, un plan de couverture des « zones blanches en téléphonie mobile » a été lancé en 2003, sous la forme d'une démarche de partenariat entre l'Etat, les collectivités locales, et les opérateurs de téléphonie mobile. Ce plan visait, à l'échelle nationale, la couverture des centres bourgs de quelques 3 000 communes, identifiées comme n'étant couvertes par aucun opérateur. Afin de couvrir certaines communes qui avaient pu être mal identifiées lors du recensement initial, des mesures radio complémentaires ont été finalisées en avril 2008 et 364 nouvelles communes ont été reconnues comme non couvertes et intégrées au plan de couverture des zones blanches en téléphonie mobile. Dans la région grenobloise, ce plan concernait 22 communes.



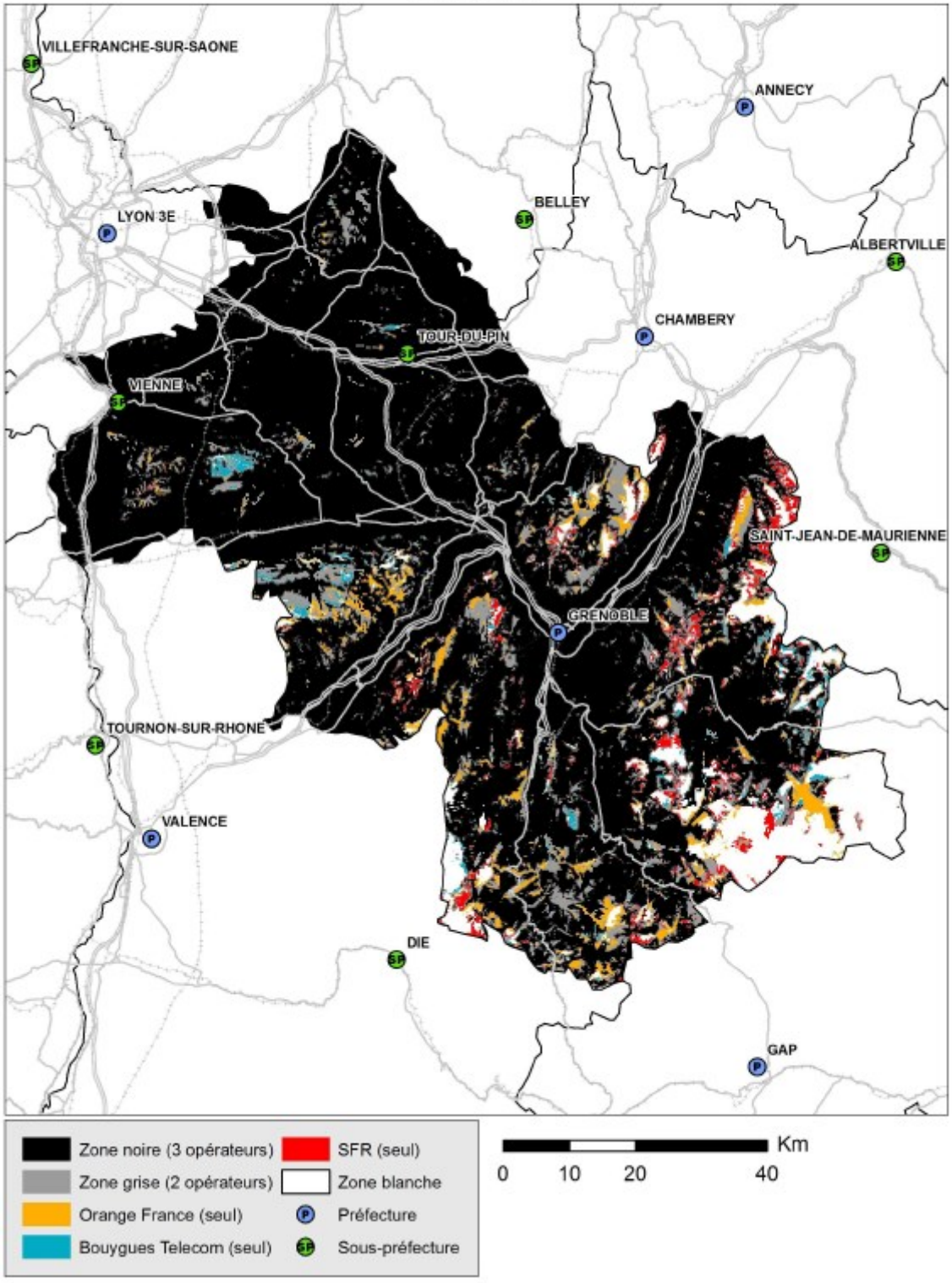
Dans les zones couvertes par le réseau 2G, l'offre concerne très majoritairement les trois opérateurs (zones noires). Le choix à deux opérateurs (la carte ne dit pas lesquels) et l'absence de concurrence (présence d'un seul opérateur) concerne les zones de montagnes (notamment le Trièves) mais également une partie comprise en limite de la Bièvre et du Sud Grésivaudan (Les Chambarans).

ARCEP
www.arcep.fr

Date de publication : été 2009
Date de la carte : 1er janvier 2009

Bilan de la couverture mobile en France

Couverture 2G du département de l'Isère (38)

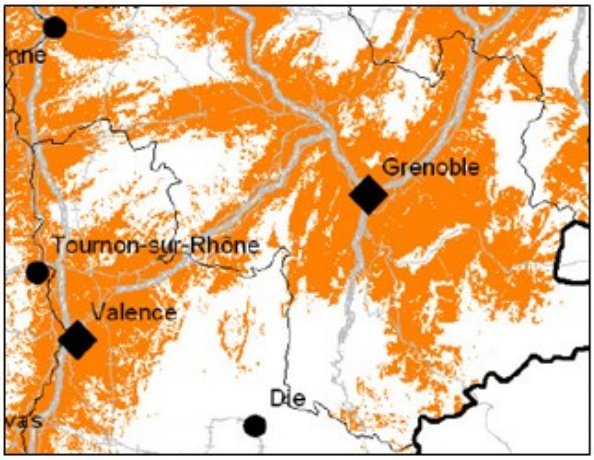


La 3G

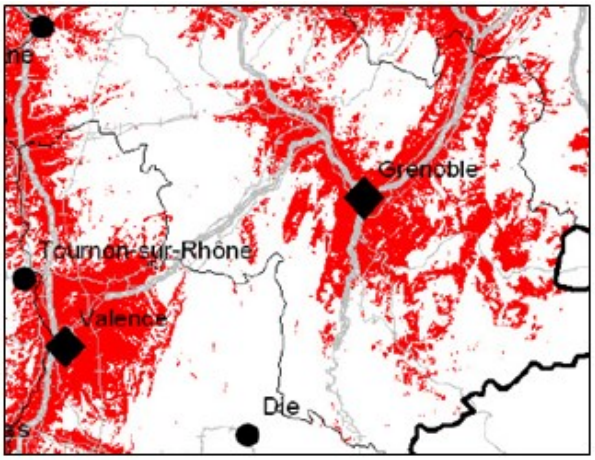
Depuis fin 2004, l'ouverture commerciale des services de communication mobile de 3e génération (3G) à la norme UMTS marque le décollage du haut débit mobile :

- Des débits de plus en plus performants, notamment avec l'arrivée de nouvelles technologies (HSPA, couramment appelée la 3G+)
- Une couverture qui s'étend rapidement : 90% de la population française couverte par au moins un opérateur… Une couverture analogue à celle du 2G attendue pour fin 2013.
- Le développement rapide de services aux consommateurs, avec l'émergence des Smartphones (téléphone intelligent) : Internet mobile, accès mail…

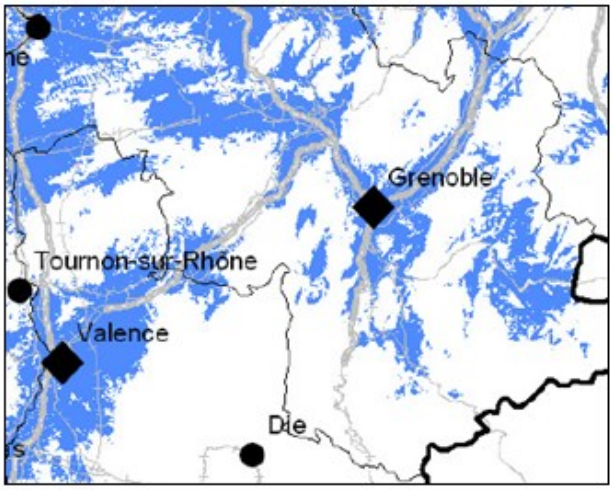
D'après le bilan de la couverture 3G de la région Rhône Alpes, effectué par l'ARCEP en décembre 2009, il reste de nombreuses zones non couvertes par l'accès mobile au haut débit.



Couverture 3G Orange



Couverture 3G SFR



Couverture 3G Bouygues

1.4. Une relativement bonne couverture des réseaux câbles dans les espaces urbains

Les réseaux câblés ont été établis dans les années 80 pour diffuser la télévision. Ils se caractérisent par l'utilisation d'un câble spécifique, de type coaxial. Ce câble a été retenu en raison de sa bande passante importante, bien adaptée à la diffusion de la télévision analogique.
La présence importante de réseaux câblés en terminaison coaxiale recouvre :

- des offres de services aujourd'hui limitées, mono-service ou multiservices, avec des débits limités au Haut Débit et non symétriques,
- et des contraintes liées à ce niveau d'équipement : caractère non partageable des réseaux câblés avec terminaison coaxiale, au moment où la mutualisation sur des réseaux fibres optiques va créer une diversité d'offres pour le consommateur final.

2. Les enjeux qui en découlent pour la région grenobloise

Au regard des objectifs du PADD et des orientations du DOO du SCOT, l'aménagement numérique constitue un enjeu important pour les territoires visant à la fois l'attractivité économique et résidentielle, la compétitivité des entreprises, la cohésion sociale et le désenclavement. Cela passe par l'évolution indispensable vers le Très Haut Débit.

2.1. Le nécessaire investissement dans le déploiement des infrastructures

Berceau de la recherche et de l'industrie hi-tech avec des laboratoires et des entreprises de renommée mondiale, la région grenobloise ne dispose pas d'une couverture en réseau très haut débit à la hauteur de son image technologique : l'accès à la fibre optique est très limité ou ultra-spécialisé à certaines fonctions.

Ainsi, la région grenobloise et plus globalement le département de l'Isère, ne présentent pas tous les éléments d'une situation évolutive en matière d'accès au haut ou au très haut débit, la progression du dégroupage se limitant aux NRA de taille significative.

La couverture actuelle en services et réseaux de communications électroniques risque de voir s'aggraver les disparités d'accès au moment même où les frontières en matière de débits accessibles se déplace, du haut débit vers le très haut débit.

Différer l'initiative publique en matière d'aménagement numérique reviendrait pour les collectivités à se priver des moyens d'assurer une péréquation géographique et économique des services, dans le cadre d'actions structurantes :

- les zones très denses DSL étant déjà couvertes et leur basculement vers la fibre optique à domicile étant destiné à se faire sur un périmètre à fort potentiel, plus la collectivité diffère son intervention, plus il sera difficile pour elle de trouver un équilibre économique, à l'échelle du département, lui permettant de couvrir les investissements nécessaires sur les zones faiblement équipées et de créer les conditions de concurrence,
- sauf à accepter, dans les années à venir, de majorer la part des investissements publics pour permettre une résorption des déficits de couverture et de concurrence, en l'absence de possibilité de péréquation, il parait judicieux que le département mette en œuvre, d'ores et déjà, une politique en termes d'infrastructures et de services de capacité, qui soit pérenne et garantisse une couverture équitable de son territoire.

L'organisation du déploiement de l'offre en très haut débit est en cours de programmation par le Conseil général de l'Isère, dans le cadre du schéma directeur territorial d'aménagement numérique, en cours de finalisation.

Il semble toutefois imprudent de ne miser que sur cette technologie pour l'aménagement numérique du territoire alors que la croissance de la demande de débit est très importante. Ainsi, l'étude réalisée en 2010 pour l'ARCEP et le CGIET (Conseil général de l'industrie, de l'énergie et des technologies) démontre que l'insatisfaction des usagers de l'internet fixe va croissant. La raison en est simple : la multiplication d'offres de services qui, pour un usage confortable, nécessitent toujours plus de débit. Ce phénomène va engendrer des besoins inexorablement croissants dans les années à venir, comme on l'observe depuis l'avènement de l'internet.

L'évolution en ce sens ne fait de doute pour personne. Ainsi, ne pas anticiper et ne pas déployer dès à présent les infrastructures de réseaux de communications électroniques propres à supporter de manière pérenne les usages et services de demain mènerait à l'apparition d'une fracture numérique bien plus importante que celle qui est apparue avec l'arrivée du haut débit, l'écart entre ceux qui auront le bon débit et les autres étant décuplé. Les déploiements en très haut débit représentent un investissement estimé entre 25 et 30 milliards d'euros, supporté par les investisseurs privés dans les zones les plus denses, et majoritairement par les collectivités locales partout ailleurs.

Face à des engagements financiers aussi importants, **la montée en débit sur cuivre** (de meilleures performances pour le réseau ADSL) **ou par d'autres technologies apparaît aujourd'hui aux collectivités qui ont la volonté de limiter cette fracture comme une solution pour assurer à court terme à tous les utilisateurs** - particuliers, entreprises, services publics - **la disponibilité d'un meilleur débit**. Sa mise en œuvre ne doit cependant pas compromettre techniquement ou économiquement l'objectif de couverture du territoire national en très haut débit fixé par le gouvernement.

Alors que subsiste la première fracture numérique apparue avec le haut débit, il est donc essentiel de ne pas laisser se dessiner une nouvelle fracture entre les territoires qui auront le très haut débit et les autres, car les services en ligne s'adaptent au niveau moyen des internautes les mieux servis.

2.2. L'émergence de nouveaux services et usages

Les réseaux ont pour essence de répondre à de nouveaux usages, de nouvelles pratiques d'information et de communication. Le très haut débit doit donc permettre de répondre à des besoins qui s'expriment de plus en plus clairement : simultanéité, rapidité, abondance et qualité. Ces principales caractéristiques permettent d'envisager et d'anticiper une véritable rupture et incitent à repenser les modèles d'usages et de pratiques. D'ores et déjà, ils émergent ouvrant de nouveaux horizons, démultipliant le champ des possibles. Ces transformations vont toucher l'ensemble de nos activités aussi bien dans l'espace public que dans l'espace privé. Seront aussi concernés l'espace professionnel, aussi bien que l'espace familial ou personnel.

Préserver l'accès aux services publics

Les technologies de l'information et de la communication permettent de créer un nouveau canal de contact à distance entre les collectivités et les usagers (citoyens, associations, entreprises, partenaires) sur leur territoire. Elles présentent une opportunité pour les collectivités de faire évoluer cette relation vers une plus grande collaboration et une meilleure interactivité. Dans leur souci de mise à disposition d'informations d'utilité publique, les collectivités peuvent tirer parti de la modernisation en cours de l'administration. L'e-administration offre de nouveaux services comme le partage de documents d'information via un service web, de nouvelles plateformes d'échanges, l'utilisation des systèmes d'information géographique qui vont petit à petit intégrer la 3D, etc. Les collectivités ont l'opportunité de se moderniser grâce au réseau très haut débit et par là même de renforcer l'attractivité de leur territoire.

Pour la sphère médicale

Dans le domaine de la santé, les technologies de l'information et de la communication sont appelées à jouer un rôle de plus en plus essentiel. Le très haut débit est un élément moteur du développement de l'E-santé. Le système de santé étant vaste (hôpitaux privés ou publics, cabinets médicaux, laboratoires pharmaceutiques, laboratoires d'analyses médicales,…) cette évolution accompagnera les acteurs de la santé avec pour objectif partagé de construire un système de santé connecté. La médecine de demain sera une médecine de réseau où la gestion de l'information est un enjeu capital. Le très haut débit accompagne cette nouvelle vision du territoire de santé qui passe par le maillage des établissements et des professionnels. L'utilisation de ces technologies contribue également à l'amélioration de la prévention et du suivi d'un certain nombre de pathologies. Le très haut débit favorise l'utilisation d'applications à haute valeur ajoutée telles que l'imagerie médicale, le télédiagnostic, etc. Il contribue ainsi au développement de la télémédecine.

Pour la sphère professionnelle

C'est notamment dans l'espace professionnel que ces innovations vont accélérer les transformations en cours de l'organisation du travail. Le très haut débit permet également une généralisation du travail en mode collaboratif et d'amplifier le développement du télétravail grâce à la simplicité de solutions performantes et sécurisées : échanges de fichiers lourds, téléconférence, web conférence, visioconférence, télé présence, etc. Par ailleurs, la généralisation du très haut débit joue un rôle dans le développement d'outils de formation des salariés (e-learning performant : images en haute définition,…). Le très haut débit pour les entreprises, quelle que soit leur taille, est certainement l'un des facteurs fondamentaux de leur compétitivité dans un environnement mondialisé, mouvant et complexe (travail en réseau, augmentation des capacités de stockage, de traitement et de partage d'applications).

Pour la sphère privée

Le très haut débit contribue à l'émergence de nouveaux services d'intérêt général tels que la télé-éducation ou l'amélioration de la sécurité des biens et des personnes, par le biais d'alertes ou de vidéosurveillance. Cette accélération de technologie participe à la mutation des comportements de loisirs et de consommation, notamment de biens et de services culturels, en multipliant, pour les utilisateurs, les occasions de consommer des contenus numériques, tels que l'information, la musique, les contenus multimédias et les jeux, et contribue au développement de nouvelles pratiques de loisirs, ainsi que de tourisme.

Lister l'ensemble des évolutions liées à l'aménagement numérique du territoire est une gageure tant ce domaine est en évolution permanente, avec une interactivité forte entre usage et service.

Si la nécessité de tous ces services peut parfois être légitimement posée, il n'en demeure que des pans entiers (publics comme privés) de la société vont se structurer selon une offre numérique qui nécessite toujours plus de débit.

Ne pas faciliter son développement dans le projet développement de la région grenobloise constituerait certainement un frein à un déploiement qui s'annonce long et couteux pour les collectivités.

PARTIE C

LE DIAGNOSTIC TERRITORIAL ET L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DE LA RÉGION GRENOBLOISE

LA RÉGION GRENOBLOISE : POSITIONNEMENT, ORGANISATION TERRITORIALE, DYNAMIQUES DE DÉVELOPPEMENT (1)
L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DE LA RÉGION GRENOBLOISE (2)
LE DIAGNOSTIC DU FONCTIONNEMENT DE LA RÉGION GRENOBLOISE : FOCUS THÉMATIQUES (3)
CONCLUSION (4)

CONCLUSION GÉNÉRALE DU DIAGNOSTIC ET DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DE LA RÉGION GRENOBLOISE

La conclusion générale du diagnostic territorial et de l'état initial de l'environnement de la région grenobloise permet de croiser les éléments présentés dans les trois volets précédents du diagnostic, et de les mettre en perspective avec le futur engagé du territoire. Ainsi, elle :

- Rappelle les éléments fondamentaux de l'organisation territoriale.
- Fait la synthèse des déséquilibres et des dysfonctionnements mis en évidence.
- Présente les grands projets en cours, programmés ou à l'étude qui pourront impacter la stratégie d'aménagement et de développement durable du SCoT.
- Présente certaines grandes tendances d'évolution générales auxquelles la région grenobloise sera – comme d'autres – confrontées et qui peuvent impacter la définition de sa stratégie d'aménagement.
- Récapitule les besoins et enjeux que les volets précédents du diagnostic ont permis de mettre en évidence.
- Insiste sur le défi majeur que sera la mise en œuvre du SCoT au regard du bilan des exercices de planification précédents (SDAU de 1976 et Schéma directeur de 2000).

>>>> Sommaire détaillé

1. La région grenobloise, un territoire pluriel 713
1. Des atouts métropolitains 714
2. Une armature urbaine multipolaire, structurée notamment autour du cœur de l'agglomération grenobloise et du pôle d'équilibre voironnais 715
3. La région grenobloise n'est pas qu'urbaine : ¾ des communes de la région grenobloise ont moins de 2 000 habitants 718

2. Les déséquilibres liés à la périurbanisation, à l'étalement urbain et à l'accélération des vitesses de déplacement 721
1. Vitesse, périurbanisation et étalement urbain : le processus de passage de la ville pédestre à la ville automobile 722
3. La périurbanisation : un déséquilibre croissant entre la dispersion de l'habitat et la polarisation de l'emploi, des commerces et des équipements 724

3. Des déséquilibres qui pèsent sur l'environnement de la région grenobloise et le fonctionnement de son système de transport 737
1. Un mode de développement qui pèse fortement sur l'environnement, l'agriculture et les paysages 738
2. Des déséquilibres qui alimentent la dépendance automobile et mettent le système de transport sous tension 740

4. Les prévisions, projets et ruptures à prendre en compte pour penser la région grenobloise en 2030 741
1. Les prévisions démographiques et économiques sur lesquelles se fondent le SCoT 742
2. Les principaux projets de développement économique, de transports et d'aménagement à accompagner 742
3. Les principales ruptures climatiques, énergétiques, sociales et économiques à anticiper 753

5. Les enjeux et besoins à prendre en compte pour penser la région grenobloise en 2030 767
1. Environnement : des exigences écologiques renouvelées au cœur de la planification et de l'urbanisme 768
2. Aménagement et équilibre des territoires urbains et ruraux : maîtriser les distances-temps et améliorer l'articulation entre emploi, habitat, commerce, service et transports collectifs 769
3. Equilibre social de l'habitat : produire environ 4 500 logements par an, les localiser pour contribuer à un meilleur équilibre des territoires, renforcer l'offre de logements abordables et lutter contre la déqualification du parc 770
4. Développement économique : répondre aux besoins de toutes les activités économiques tout en contribuant à l'équilibre des territoires 771
5. Transports : Réduire la dépendance automobile et les phénomènes de congestion tout en contribuant à l'équilibre des territoires 774
6. Equipements et services : accompagner le développement métropolitain et favoriser l'équilibre des territoires 777

6. Le défi de la mise en œuvre du SCoT 779
1. Une planification qui ne parvient pas à enrayer les processus de périurbanisation, d'étalement urbain et de ségrégation socio-spatiale 780
2 Les raisons probables d'une situation qui ne s'améliore pas 780
3 Des situations de blocage 782
4 Des insuffisances 782
5. Des conséquences sur la nature de l'exercice et du document à produire 783

CONCLUSION GÉNÉRALE DU DIAGNOSTIC ET DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DE LA RÉGION GRENOBLOISE

conclusion

Conclusion générale du diagnostic et de l'état initial de l'environnement de la région grenobloise

>>>> 1 > La région grenobloise, un territoire pluriel

1. Des atouts métropolitains

La région grenobloise se situe au cœur du Sillon Alpin, à l'articulation entre la vallée du Rhône, la région urbaine de Lyon, la Savoie et, plus largement, les Alpes du Nord.
S'ils ne sont pas tous intégrés dans l'aire du SCoT, les massifs montagneux qui l'environnent la région grenobloise (massifs du Vercors et de la Chartreuse - organisés en parcs naturels régionaux - massif de Belledonne, plateau du Trièves, massif de l'Oisans, collines des Chambarans, …) participent fortement à l'attractivité, à l'identité et au cadre de vie du territoire (notamment en termes de tourisme et de loisirs).

Forte de 738 000 habitants et de 323 000 emplois (en 2008), la région grenobloise bénéficie d'un positionnement métropolitain enviable qui s'appuie sur une forte spécialisation dans les fonctions liées à l'économie technopolitaine, notamment dans le domaine de la conception et de la recherche.
Ainsi, la région grenobloise (aire du SCoT) se classe au 10ème rang national des aires urbaines et régions urbaines[1] pour la population, l'emploi et le nombre d'étudiants, au 8ème rang pour le nombre d'emplois liés aux fonctions métropolitaines et de cadres des fonctions métropolitaines et au 4ème rang pour le nombre d'emplois liés à la fonction métropolitaine « conception – recherche ».
Elle accueille notamment des grands équipements et centres de recherche (CEA, synchrotron, etc.) ainsi que plusieurs entreprises leader, entre autres, dans les domaines de l'électronique, des logiciels, des puces informatiques et des nanotechnologies (ST-MICROELECTRONICS, SOITEC, SCHNEIDER ELECTRICS, etc.).

Si elle ne se situe pas sur un grand axe de transit, la région grenobloise est bien reliée par le fer et par la route aux principaux axes et nœuds de passage que sont la région lyonnaise, la vallée du Rhône et l'axe de la Maurienne. Ses communications vers les Alpes du Sud sont par contre perfectibles tout en pouvant s'appuyer sur les infrastructures existantes sous réserve de leur modernisation.

En raison des contraintes topographiques, le développement de la région grenobloise s'est principalement localisé dans les vallées et certaines plaines, plateaux et secteurs de collines. Au sein de ces espaces à forte intensité d'occupation humaine – où se concentrent l'habitat, les activités économiques, les grandes infrastructures, etc. - les enjeux relatifs à la gestion économe de l'espace, à la préservation et à la restauration des continuités écologiques et à la préservation des terres agricoles sont particulièrement forts, notamment lorsque l'on se rapproche du cœur de l'agglomération grenobloise et de la partie centrale du voironnais.

[1] Par analogie avec la région grenobloise qui va au-delà de l'aire urbaine de la ville-centre, certaines grandes aires urbaines proches ont été regroupées pour les besoins de l'analyse (Nancy, Metz et Thionville ; Nantes et Saint-Nazaire, Nice et Menton).

2. Une armature urbaine multipolaire, structurée notamment autour du cœur de l'agglomération grenobloise et du pôle d'équilibre voironnais

1.1. Le cœur de l'agglomération grenobloise et ses polarités : le principal espace attractif de la région grenobloise

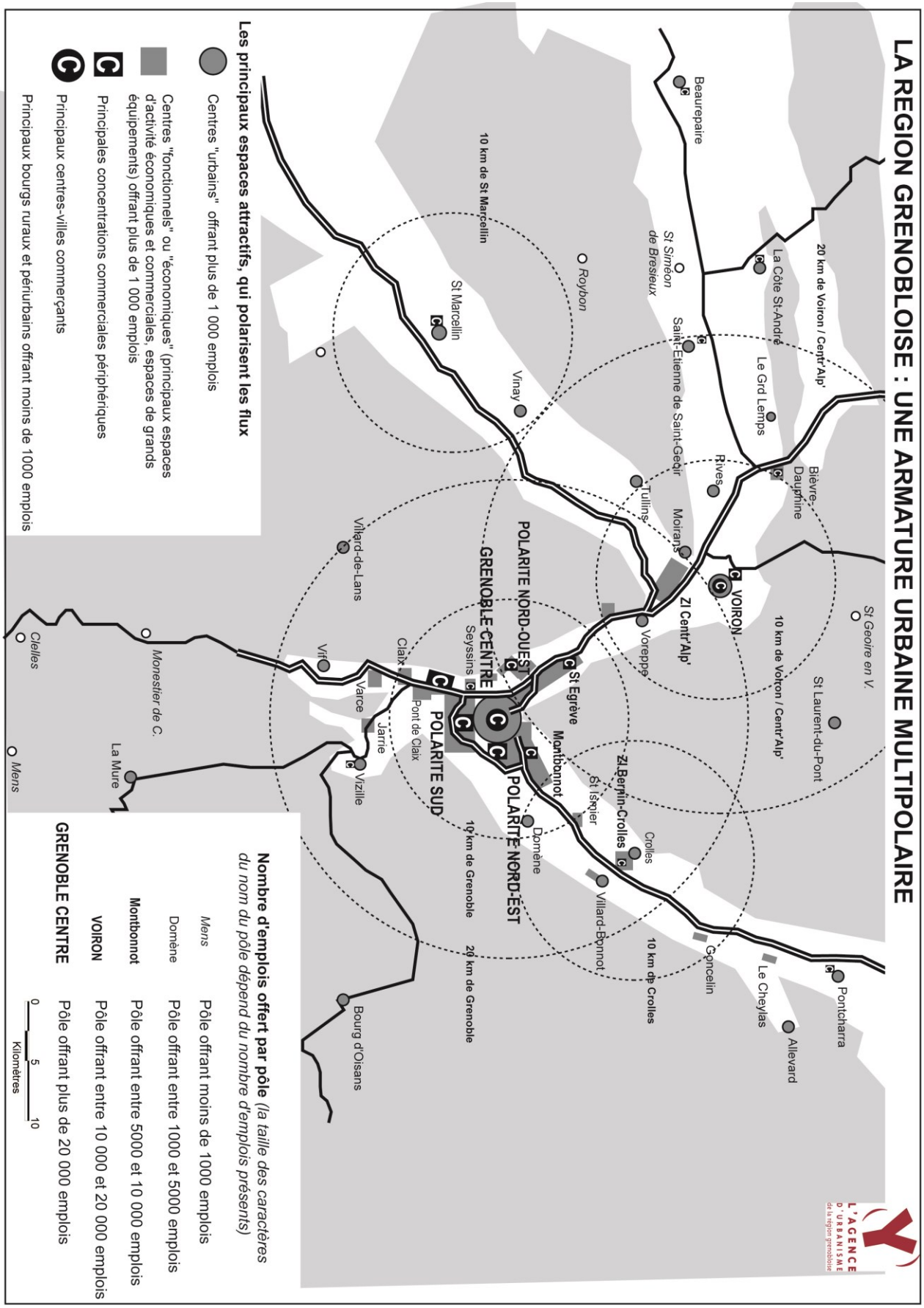
Le cœur de l'agglomération grenobloise correspond à la ville-centre de Grenoble et aux communes reliées à cette dernière par une forte continuité du bâti. **Il est le principal espace attractif de la région grenobloise**, en raison de ses nombreux d'équipements, de son offre culturelle, de ses grandes polarités commerciales, de ses sites économiques, technologiques et scientifiques, ainsi que du nombre élevé et de la grande diversité de son offre d'emplois et de l'étendue géographique du bassin de recrutement des actifs qui y travaillent.
Avec près de 355 000 habitants et 200 000 emplois, il accueille ainsi 61% des emplois et 59% des surfaces de vente de l'aire du SCoT pour 48% des habitants et 46% de ses actifs ayant un emploi. Il concentre la quasi-totalité des grandes fonctions administratives et de l'offre d'enseignement supérieur.
Au sein du cœur de l'agglomération, les éléments de centralité se répartissent entre le centre-ville de Grenoble (élargi à ses principaux faubourgs) **et plusieurs polarités qui correspondent aux grandes concentrations d'emplois, de centres commerciaux, de services et de grands équipements localisés aux marges de la ville centre et dans les communes de sa première, voire de sa deuxième couronne de « banlieue ».**

Mesurée par l'intensité des migrations domicile / travail, l'influence du cœur de l'agglomération grenobloise s'étend largement sur le Grésivaudan (au-delà de Crolles et de Villard-Bonnot), **sur une partie du Vercors et de la Chartreuse, sur le Sud Grenoblois ainsi que les communes du sud de l'agglomération grenobloise et la partie Nord du Trièves**, **sur la partie sud du voironnais** et, dans une moindre mesure, sur les parties ouest de la Bièvre et du Sud Grésivaudan. L'étendue de cette aire d'influence est confortée par les synergies économiques importantes qui existent entre les centres de recherches et les entreprises implantées dans le cœur de l'agglomération et ceux situés dans les espaces d'activité de Crolles-Bernin, de Montbonnot et de Centr'Alp.

2.2. Voiron, Centr'Alp et la centralité voironnaise : un pôle d'équilibre à l'échelle de la partie nord de la région grenobloise

Située entre 20 et 25 km de Grenoble, la partie sud du Voironnais, qui accueille plus de 65 000 habitants et près de 30 000 emplois constitue un espace attractif important à l'échelle du nord de la région grenobloise grâce à l'attractivité combinée de l**a ville centre de Voiron**, de la **zone d'activité de Centr'Alp, et des petites villes** de Voreppe, Moirans, Tullins et Rives.
A ce titre, le Voironnais est un « pôle d'équilibre » vis-à-vis de l'influence de l'agglomération grenobloise en raison de l'importance et de la relative diversité de son offre d'emplois, de services et d'équipements, **tout en se situant dans son aire d'influence** en raison notamment de l'importance des migrations domicile / travail vers l'agglomération.

CONCLUSION GÉNÉRALE DU DIAGNOSTIC ET DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DE LA RÉGION GRENOBLOISE



2.3. La ville centre de Saint-Marcellin et son espace aggloméré structurent le Sud-Grésivaudan

A 32 km de Romans sur Isère et à 52 km de Grenoble, **la ville-centre de Saint-Marcellin et son espace aggloméré** (communes de Chatte et de Saint-Sauveur) a**ccueillent 12 300 habitants et 6 300 emplois** et polarisent le secteur du Sud Grésivaudan ainsi que la partie sud du massif de Chambaran.

2.4. Les pôles d'emplois de la vallée Grésivaudan : des sites technopolitains majeurs

Dans la vallée du Grésivaudan, deux grands sites économiques accueillent, depuis une vingtaine d'années, un fort développement de l'économie technopolitaine en lien étroit avec les entreprises et centres de recherches implantés, notamment, dans le cœur de l'agglomération grenobloise.
La zone industrielle de Crolles-Bernin accueille notamment les sites de production de « puces » électroniques de ST-MICROELECTRONICS et de SOITEC. Ces deux communes accueillent environ 10 000 emplois et 12 000 habitants. **Le site technopolitain d'Innovallée, à Montbonnot**, accueille plusieurs entreprises et centres de recherche, et la commune compte 5 700 emplois pour 4 500 habitants.

2.5. Le rôle croissant des bourgs et petites villes qui structurent les territoires de la région grenobloise

De nombreux équipements, commerces et services nécessaires à la vie quotidienne et, plus largement, une part non-négligeable de l'emploi se localisent dans le réseau des petites villes et des gros bourgs qui maillent la région grenobloise.
Ces bourgs et ces petites villes ont d'ailleurs tendance, depuis la fin des années 1980, à voir progresser leur niveau d'offre en lien avec la croissance démographique des territoires périurbains (diffusion des supermarchés dans les petites villes et certains gros bourgs, ouverture de nouveaux collèges, création d'équipements culturels et/ou de loisirs – médiathèques, petites salles de spectacle, équipements sportifs - installation de professionnels de santé, etc.).
Ainsi, dans la région grenobloise, la quasi-totalité des unités urbaines de plus de 2 000 à 3 000 habitants sont dotées d'au moins un supermarché et/ou un collège (et, le plus souvent, de ces deux équipements).

Ainsi :

- **Au sud du cœur de l'agglomération grenobloise, Vizille** apparaît comme un pôle important à l'échelle de son bassin de vie, en raison de son offre commerciale et d'équipements, même si l'attractivité du cœur de l'agglomération grenobloise est très forte pour l'ensemble du secteur Sud Grenoblois.
- **Si le Grésivaudan est fortement soumis à l'attractivité de l'agglomération grenobloise** et – pour sa partie nord –de l'agglomération chambérienne, **il a connu un important développement de l'emploi au cours des 20 dernières années, qui s'est notamment concentré à Crolles / Bernin et à Montbonnot** ainsi que, dans une moindre mesure, dans les communes situées entre ces deux pôles. Par ailleurs, **Crolles et Pontcharra** ont connu un fort développement de leur offre commerciale grâce au développement de la grande distribution (installation de nombreuses « grandes et moyennes surfaces »). Enfin, **Villard-Bonnot et Pontcharra** ont accueilli des lycées.
- Tout en se situant dans l'aire d'influence élargie de Vienne, de l'agglomération Nord-Isère, du voironnais et de l'agglomération grenobloise, **le centre et l'Ouest de la Bièvre connaissent une relative autonomie de fonctionnement**, autour de l'offre d'emplois, de services, d'équipements et

de commerces localisés notamment dans **les petites villes de Beaurepaire, La Côte-Saint-André et Saint-Etienne-de-Saint-Geoirs.** Parmi ces dernières, La Côte-Saint-André se distingue par sa plus grande diversité d'offre (en raison notamment de l'accueil des lycées qui desservent le secteur).

- Malgré l'influence de Saint-Marcellin, **la petite ville de Vinay est** également un des pôles importants à l'échelle du Sud Grésivaudan.

3. La région grenobloise n'est pas qu'urbaine : ¾ des communes de la région grenobloise ont moins de 2 000 habitants

La région grenobloise ne se limite pas à ses espaces urbains. Ainsi, ¾ des communes de l'aire du SCoT ont moins de 2 000 habitants et plus d'1/3 à moins de 500 habitants !

3.1. Certains territoires ruraux ou périurbains éloignés des grands pôles sont confrontés à des difficultés de maintien et d'accès aux services et équipements

Certains territoires de la région grenobloise ont des caractéristiques plus rurales, en raison de la combinaison entre la faiblesse du peuplement local ; l'éloignement géographique par rapport aux villes-centres et petites villes qui structurent la région grenobloise et/ou une accessibilité difficile, en raison principalement du relief.
Pour ces espaces, les problématiques d'aménagement doivent intégrer le maintien voire le développement des commerces, services et équipements de proximité nécessaires à la vie quotidienne, mais aussi l'accès aux réseaux Internet et de téléphonie mobile, ou encore l'accès aux villes les plus proches pour l'emploi, les études secondaires, la santé, etc.
En raison de leur proximité relative avec les principales agglomérations et/ou de leur localisation intéressante, **certains de ces espaces subissent en outre une pression résidentielle liée à la périurbanisation ou au tourisme** (résidences secondaires).
Dans ces espaces plus ruraux, le rôle des petits bourgs – souvent chefs-lieux de canton - qui accueillent souvent les commerces, services et équipements allant au-delà de la stricte offre de proximité est particulièrement important.

On peut notamment citer les espaces suivants :

- **Le Trièves** qui combine une faible densité de population, un territoire souvent accidenté (circulation difficile pour les liaisons Est Ouest), une altitude moyenne assez élevée (entre 700 et 1000 m) et l'éloignement des pôles urbains (53 km entre Clelles et Grenoble). Si les communes traversées par la RD1075 (qui donne accès à l'A51) et la voie ferrée Grenoble - Gap bénéficient d'une assez bonne desserte vers l'agglomération grenobloise, les conditions de circulation sont moins faciles lorsque l'on s'éloigne de cet axe, notamment en raison de l'encaissement des vallées qui creusent le plateau. Cet espace est structuré par trois petits bourgs : **Monestier de Clermont**, **Mens**, **Clelles**. Il se situe en partie dans l'aire urbaine de Grenoble, ce qui traduit l'influence des pôles d'emplois du cœur et du sud de l'agglomération.
- **Aux franges sud de l'agglomération grenobloise et du sud grenoblois**, certaines communes périurbaines localisées sur les contreforts des plateaux de la Matheysine et du Trièves (Notre-Dame de

Commiers, Saint-Georges de Commiers, Laffrey …) souffrent de reliefs escarpés qui pénalisent leur accessibilité et y limitent fortement les espaces potentiellement disponibles pour l'agriculture et/ou le développement de l'urbanisation.

- **Dans le Grésivaudan les communes des Balcons de Belledonne ainsi que les communes du Plateau des Petites Roches et des contreforts Nord-Est de la Chartreuse** combinent des caractéristiques périurbaines (localisation résidentielle souvent très prisée : ambiance villageoise et campagnarde, point de vue sur la plaine, proximité relative des espaces urbains) et des caractéristiques rurales voire montagnardes (pentes et reliefs qui entraînent des difficultés relatives de communication et, dans tous les cas, un allongement important des temps d'accès). Leur caractère rural et touristique se renforce au fur et à mesure que l'on s'éloigne de l'agglomération grenobloise.
  Par contre, **la haute vallée du Bréda (Pinsot, La Ferrière)** présente des caractéristiques plus rurales et montagnardes et sont « desservies » par les commerces et équipements d'Allevard.
- **Les communes situées dans la partie nord du voironnais** offrent une ambiance rurale de « hautes collines » tout en se situant aux limites de l'aire urbaine de Voiron. Elles sont notamment polarisées par le bourg de **Saint-Geoire-en-Valdaine** ainsi que par les **villes limitrophes** des Abrets et de Pont-de-Beauvoisin. L**es communes du massif de Chartreuse incluses dans le Pays voironnais** (au nord de Voreppe) ont des caractéristiques plus « périurbaines et montagnardes ».
- **Les communes situées sur le plateau et les collines de Chambaran** (Bièvre, Sud Grésivaudan) présentent des caractéristiques très rurales. **Roybon** est le petit bourg centre de ce secteur.
- Il en est de même pour les **communes du Royans** dans le Sud Grésivaudan, avec comme bourg centre **Pont-en-Royans**.
- **Dans une moindre mesure, les petites communes de la Plaine de Bièvre-Valloire et de la Plaine du Liers** présentent des caractéristiques rurales (et agricoles), tout en étant proches des petites villes qui maillent ce territoire (Beaurepaire, La Côte Saint-André, Saint-Etienne-de-Saint-Geoirs, …). De ce fait, elles sont moins concernées que les autres par la problématique de l'accès aux emplois, aux services et équipements tout en étant soumises aux pressions résidentielles liées à la périurbanisation en raison de la relative proximité du Nord Isère, de Vienne et de la grande région lyonnaise.

3.2. L'attractivité ne se limite pas aux villes, aux bourgs et aux espaces d'activité : certains espaces naturels sont aussi d'importants lieux de loisirs et de détente qui structurent le territoire

Peut-être plus dans la région grenobloise qu'ailleurs, il est nécessaire d'intégrer les espaces naturels et les sites touristiques supports d'activités de loisirs pour les résidents et les visiteurs, afin de bien appréhender les spécificités de la structuration des territoires de la région grenobloise.

Au-delà des stations de ski et des stations thermales, les franges vertes de l'agglomération grenobloise, les grands parcs urbains, les berges de l'Isère et du Drac, le lac de Paladru, le Lac du Monteynard, le Lac de Laffrey, la base de loisirs du Bois Français, le Plateau des Petites Roches, certains espaces des massifs de Chartreuse, de Belledonne et du Vercors jouent un rôle important comme espaces de promenades, de randonnées, de pratiques sportives… et contribuent ainsi au cadre de vie, à la spécificité et à l'attractivité de la région grenobloise.

CONCLUSION GÉNÉRALE DU DIAGNOSTIC ET DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DE LA RÉGION GRENOBLOISE

conclusion

Conclusion générale du diagnostic et de l'état initial de l'environnement de la région grenobloise

>>>> 2 > Les déséquilibres liés à la périurbanisation, à l'étalement urbain et à l'accélération des vitesses de déplacement

1. Vitesse, périurbanisation et étalement urbain : le processus de passage de la ville pédestre à la ville automobile

Comme la plupart des villes françaises, la région grenobloise et ses territoires ont été profondément recomposés par « *le passage de la ville pédestre à la ville automobile*[2] » qui se traduit notamment par deux phénomènes.

1. La périurbanisation qui reflète :

- Une mutation de l'inscription géographique de la vie quotidienne : initialement centrée autour d'un territoire de proximité, cette dernière se déroule désormais à l'échelle d'un réseau de lieux, le lien entre ces derniers se faisant principalement grâce à l'automobile[3].
- L'extension de l'aire d'attraction des pôles commerciaux, qui contribuent à leur renforcement (les clients pouvant rapidement accéder aux pôles les plus importants, qui offrent plus de choix, ce qui contribue à affaiblir la fréquentation des pôles de proximité).
- La diffusion et la dispersion de l'habitat individuel, jusqu'à plusieurs dizaines de kilomètres des cœurs urbains et des pôles d'emplois, alors que l'activité économique et commerciale tend à se polariser dans un nombre limité de pôles.
- L'émergence de vastes zones d'activité qui accueillent emplois, grands équipements et centres commerciaux. Articulées sur le réseau routier rapide, ces polarités fonctionnelles participent à l'émergence ou à la structuration d'une organisation urbaine multipolaire, tout en venant concurrencer les centres villes historiques.

2. L'étalement urbain qui reflète :

- Un développement qui se fait principalement par extensions peu denses, en périphérie des tissus urbains constitués (la recherche de foncier neuf étant moins coûteuse et moins difficile que le recyclage de foncier déjà occupé ou enserré dans la ville).
- Une dispersion de l'habitat au sein de l'espace rural ou le long des voies de communications locales (mitage).
- Une localisation des commerces (supermarché notamment), des équipements (collèges, lycées, …), des activités (zones économiques dédiées) sur des sites d'entrée de ville, souvent à l'écart ou aux marges des tissus urbains constitués.

Ces deux phénomènes induisant par ailleurs :

- Une très forte consommation d'espace naturel et agricole, liée entre autres à l'essor de l'habitat individuel et des espaces d'activités économiques spécialisées.
- L'accroissement du nombre et de la longueur moyenne des déplacements en voiture et des problèmes associés (congestions, pollutions et nuisances, émissions de gaz à effet de serre, consommation d'énergie).
- Un accroissement de la concurrence pour l'accès aux territoires les plus prisés, qui alimente la hausse des prix fonciers et immobiliers et renforce les dynamiques de spécialisation socio-spatiales.
- Un accroissement de la concurrence entre les territoires, accru par un affaiblissement du pouvoir de régulation de la sphère publique, dont l'aire de compétence reste cantonnée à l'intérieur de limites administratives (« territoires institutionnels ») alors que les acteurs privés (ménages, entreprises)

[2] Wiel M., *La transition urbaine ou le passage de la ville pédestre à la ville automobile,* Mardaga, coll. Architecture + recherche, Sprimont, Belgique, 1999.

[3] André-Poyaud I., Chardonnel S., Charleux L., Tabaka K., « La mobilité au cœur de l'emploi du temps des citadins », in CHALAS Yves et PAULHIAC Florence (dir.), *La mobilité qui fait la ville, actes des 3èmes rencontres internationales en urbanisme de l'Institut d'Urbanisme de Grenoble*, Editions du CERTU, 2008, pp.67-95.

utilisent la mobilité facilitée pour élargir leurs choix de localisation à l'échelle du « territoire fonctionnel » de l'aire urbaine.

Pour Marc Wiel[4], les phénomènes de périurbanisation et d'étalement urbain sont la résultante de l'accélération de la vitesse de déplacement, permise par la généralisation de l'automobile et le développement des réseaux routiers rapides.

En effet, la vitesse détermine l'enveloppe géographique dans laquelle les entreprises et les ménages vont déployer leurs stratégies de localisation. En d'autres termes, il existe une articulation entre les « *conditions de la mobilité* » (vitesse et souplesse d'usage du système de transport) et « *l'agencement urbain* » (extension géographique, morphologies et formes de l'urbanisation).

Ainsi, plus la vitesse moyenne de déplacement est élevée (et plus les déplacements sont souples avec la généralisation de l'automobile), plus les ménages et les entreprises auront accès à un territoire étendu pour choisir leur implantation (en pouvant s'installer plus loin) et plus la ville aura tendance à s'étaler et à se dé-densifier.

Au-delà de l'accélération de la vitesse des déplacements quotidiens et de la généralisation de l'automobile, d'autres phénomènes sont venus alimenter le développement de la périurbanisation et de l'étalement urbain :

- La généralisation du transport routier a permis aux entreprises, à certains équipements publics et au commerce de grande distribution (hypermarchés et grandes surfaces spécialisées) de se développer ou de se relocaliser en dehors de la ville dense, sur des terrains moins chers ou plus accessibles en voiture.
- Les mutations agricoles des années 1960 / 1970 ont abouti à la remise sur le marché de terres moins productives ou moins adaptées à la mécanisation de l'agriculture, ce qui a créé une offre foncière importante dans les espaces périurbains.
- La fragmentation du tissu communal français a également favorisé la diffusion de l'étalement urbain, chaque commune étant relativement maîtresse de sa propre stratégie d'urbanisation.
- L'élargissement de l'espace accessible dans un temps donné a permis aux ménages de satisfaire leurs attentes en termes de cadre de vie (désir d'habitat individuel et de proximité avec la nature, recherche d'un environnement adapté à la vie familiale avec enfants, désir d'un voisinage relativement protégé de la différence sociale) en allant chercher plus loin en distance (mais pas en temps) des lieux d'habitat qui restent adaptés à leurs capacités financières.
- Les politiques publiques d'habitat (soutien à l'accession à la propriété en habitat individuel dès le début des années 1970), de déplacements (investissements routiers et autoroutiers) et d'accueil de l'activité économique (développement des zones d'activités à partir de la fin des années 1960) ont accompagné voire facilité le passage de la ville pédestre à la ville automobile.
- Depuis la fin des années 1990, la crise du logement et la hausse des prix fonciers et immobiliers qui en résultent contribuent de plus en plus à la périurbanisation[5]. Les prix étant trop élevés à proximité des principaux centres urbains et pôles d'emplois, la demande se reporte plus loin, cela entraîne progressivement un élargissement de la zone des prix très élevés qui pousse les ménages à s'éloigner encore plus, etc. Si la périurbanisation continue alors que la congestion routière augmente (ce qui devrait au contraire l'atténuer en raison de l'allongement induit des temps de parcours), c'est notamment car de plus en plus de ménages n'ont pas la possibilité financière de se loger dans ou à proximité des pôles urbains.

[4] WIEL Marc, « Autour de quels compromis construire les rapports futurs entre ville et mobilité », in CHALAS Yves et PAULHIAC Florence (dir.), *La mobilité qui fait la ville, actes des 3èmes rencontres internationales en urbanisme de l'Institut d'Urbanisme de Grenoble*, Editions du CERTU, 2008, pp. 195-213.

[5] Massot M-H Orfeuil J.P. « Mobilité résultante et mobilité organisatrice : les paradigmes au service de la compréhension des transformations urbaines », in CHALAS Yves et PAULHIAC Florence (dir.), *La mobilité qui fait la ville, actes des 3èmes rencontres internationales en urbanisme de l'Institut d'Urbanisme de Grenoble*, Editions du CERTU, 2008, pp.20-51.

3. La périurbanisation : un déséquilibre croissant entre la dispersion de l'habitat et la polarisation de l'emploi, des commerces et des équipements

Au cours des quarante dernières années, l'habitat s'est beaucoup dispersé à l'échelle de toute l'agglomération grenobloise, en privilégiant notamment les petites communes périurbaines et rurales où l'offre locale d'emplois, de commerces, de services et d'équipements est faible et qui sont souvent éloignées des villes-centres et des principaux pôles.
Ainsi, 121 communes de la région grenobloise (qui accueillent 202 200 habitants en 2008) se situent à plus de 20 km à vol d'oiseau des principaux pôles urbains (en termes de populations, d'emplois, de commerces et de services) que sont Grenoble, Voiron, Vienne, Bourgoin, Romans, Chambéry.
Entre 1975 et 1999, elles ont accueilli 19 317 habitants en 24 ans (+804 habitants / an), soit 17,6% de la croissance démographique de la région grenobloise.
Entre 1999 et 2008, leur volume de croissance annuel est deux fois plus élevé que sur la période précédente : elles ont accueilli 15 373 habitants en 9 ans (+ 1 708 habitants / an) soit 34,6% de la croissance démographique de la région grenobloise.

Inversement, le développement de l'emploi, de l'offre commerciale (notamment en grandes et moyennes surfaces) **et des** (grands) **équipements a eu tendance à se concentrer notamment dans le cœur de l'agglomération grenobloise et ses abords immédiats, ainsi que sur un axe allant de Voiron à Crolles.**
Ce développement a par ailleurs eu tendance à se localiser en dehors des centres villes « hérités » et de leurs faubourgs, en raison de l'essor de la grande distribution commerciale périphérique et des zones d'activités.

De ce fait, les territoires ont eu tendance à se spécialiser soit dans l'accueil du développement économique et des fonctions attractives (commerce, équipements), soit dans l'accueil résidentiel.
Ce constat est notamment illustré par l'importance des déséquilibres entre la localisation des emplois et celle des actifs ayant un emploi, qui renvoie lui-même à un déséquilibre entre la localisation de la production de logement et celle de la création des emplois.

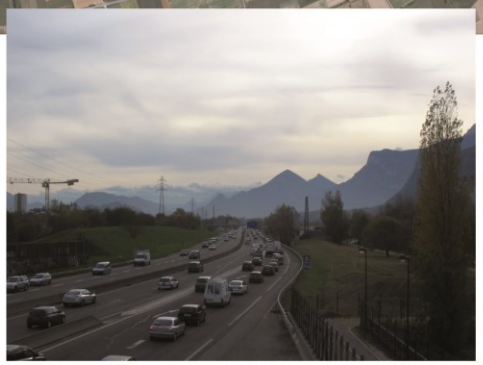
Plus largement, malgré l'amélioration du niveau d'équipement et de l'offre commerciale dans les petites villes qui structurent la région grenobloise (ce qui favorise le renforcement des logiques de proximité), de nombreux territoires restent encore très dépendants de l'offre disponible dans le cœur de l'agglomération grenobloise et dans la centralité voironnaise (voire dans les territoires voisins) notamment pour ce qui concerne :

- **Le recours aux équipements et services rares – notamment en matière de formations post-bac** (université, écoles supérieures, BTS) **et de santé** (hôpitaux et cliniques généralistes, urgences médicales, médecins spécialistes).
- **L'accès à la culture** (cinémas, spectacles, festivals), avec une offre très concentrée à Grenoble et, dans une moindre mesure, dans les communes du cœur de l'agglomération grenobloise, à Voiron et dans un nombre limité de petites villes des autres secteurs.
- **Certains achats** – soit en raison de la rareté du produit, soit en raison de l'attractivité que représentent - par leur diversité d'offre et leurs prix - les grandes concentrations commerciales du cœur de l'agglomération grenobloise (centre-ville de Grenoble et principales zones commerciales périphériques) ainsi que, dans une moindre mesure, de Voiron (centre-ville, zone commerciale des Blanchisseries) et de l'agglomération de Chatte

- **L'accès à l'emploi** en raison du poids de l'agglomération grenobloise, de la partie sud du voironnais et (plus récemment) des pôles de Crolles-Bernin et de Montbonnot (Grésivaudan) dans l'offre totale (stock) et son développement (flux).
  Cette dépendance vis-à-vis des pôles de l'agglomération grenobloise et du voironnais diminue avec l'éloignement et en fonction de l'importance de la fonction de l'offre locale en commerces, services, équipements et emplois – cette dernière étant souvent liée à la présence d'une ou plusieurs petites villes « historiquement » dynamiques.

L'habitat tend à se disperser, l'emploi à se concentrer, le commerce et les services à se localiser près des axes routiers ce qui alimente la croissance du trafic automobile





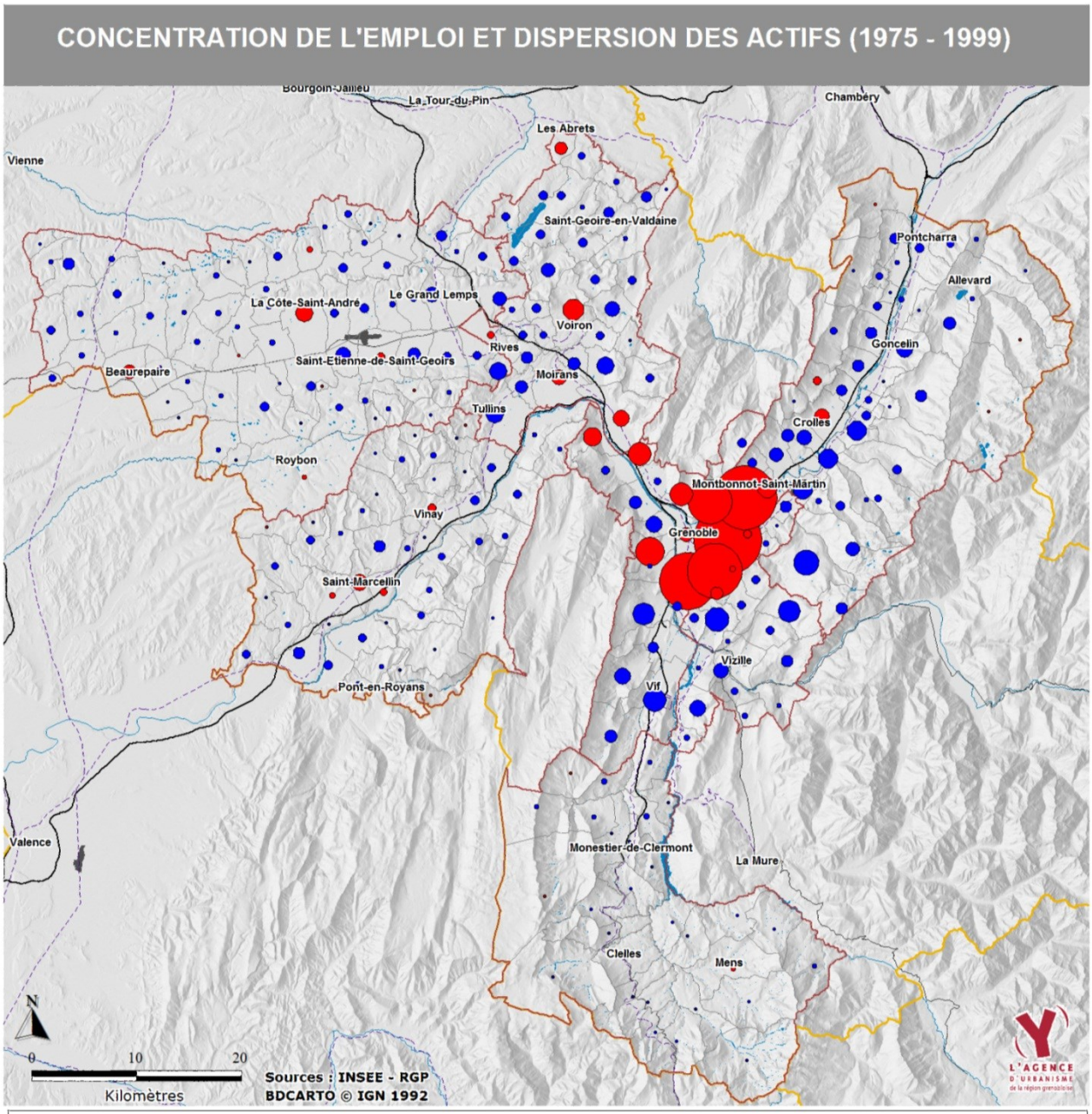




L'AGENCE D'URBANISME de la région grenobloise

Source
IGN / Orthophoto 2009
AURG / GJO

Carte 1 – Polarisation des emplois et dispersion des actifs ayant un emploi – Différentiel entre l'évolution du nombre d'emplois et l'évolution du nombre d'actifs ayant un emploi par commune entre 1975 et 1999



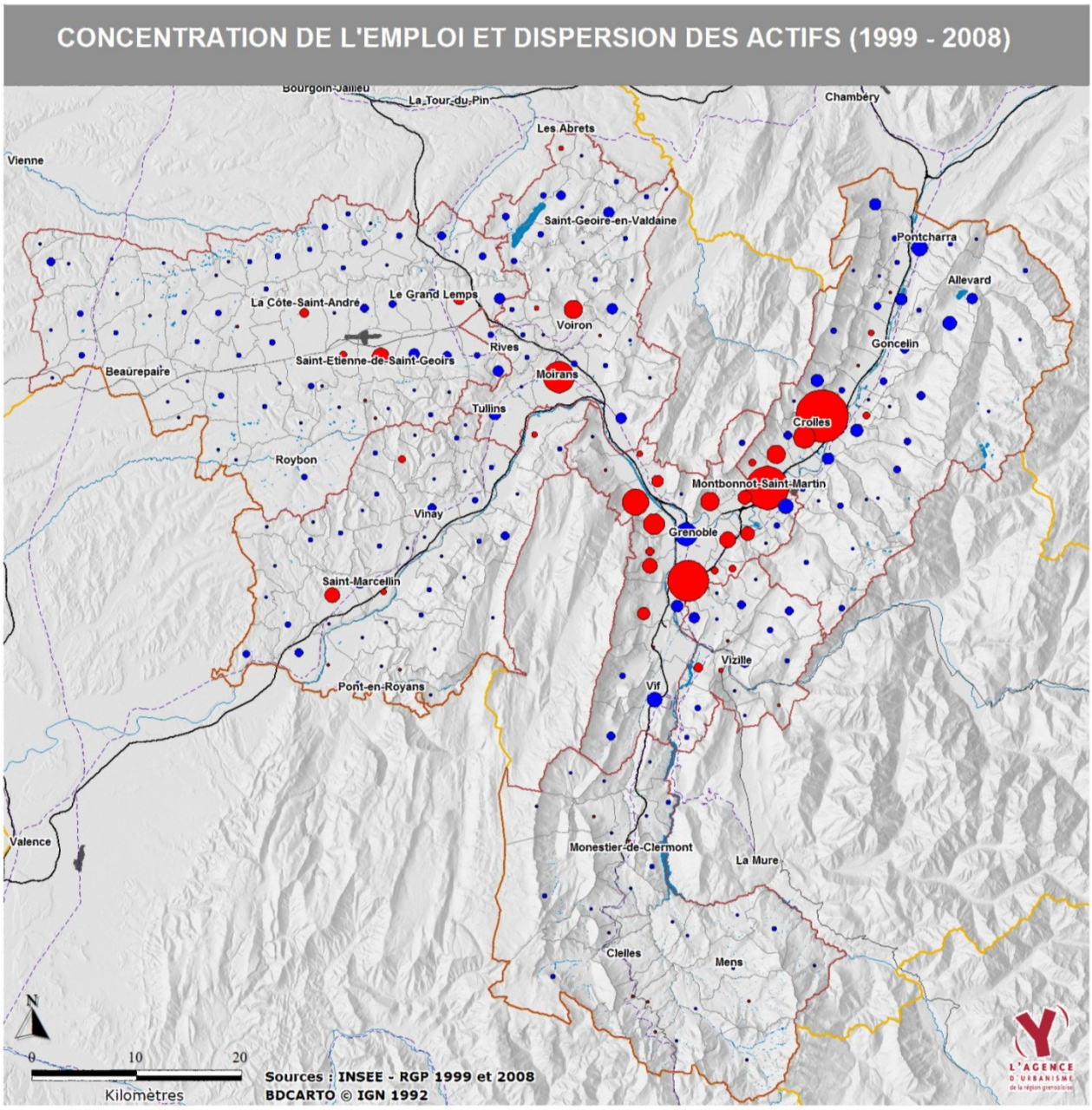
Evolution du différentiel entre le nombre d'emplois et le nombre d'actifs ayant un emploi (1975 - 1999)

7 000
3 500
700
-700
-3 500
-7 000

En rouge : communes qui ont gagné plus d'emplois qu'elles n'ont accueilli d'actifs ayant un emploi

En bleu : communes qui ont gagné moins d'emplois qu'elles n'ont acceuilli d'actifs ayant un emploi

Carte 2 – Polarisation des emplois et dispersion des actifs ayant un emploi – Différentiel entre l'évolution du nombre d'emplois et l'évolution du nombre d'actifs ayant un emploi par commune entre 1999 et 2008



Evolution du différentiel entre le nombre d'emplois et le nombre d'actifs ayant un emploi (1999 - 2008)

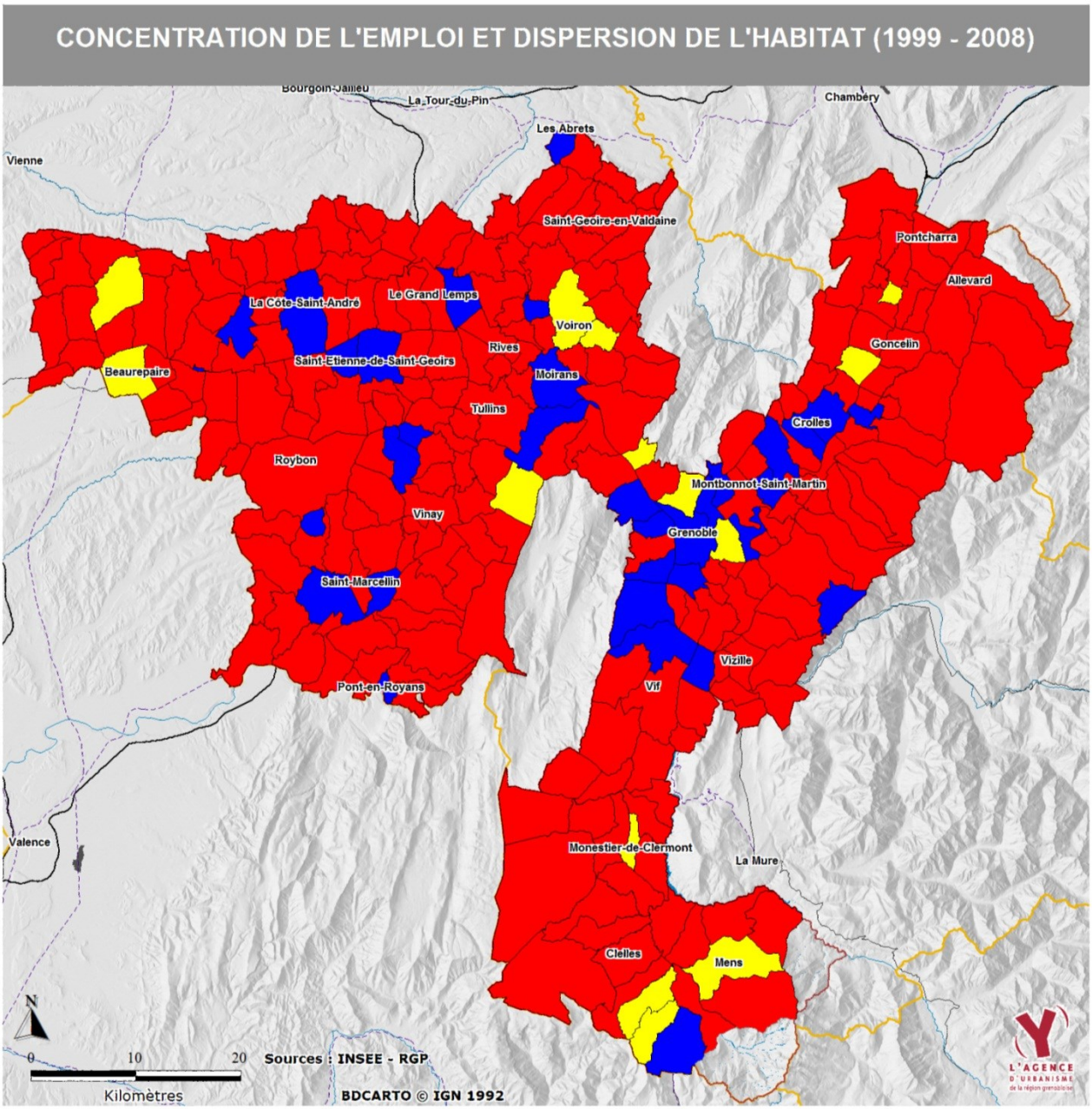
7 000
3 500
700
-700
-3 500
-7 000

En rouge : communes qui ont gagné plus d'emplois qu'elles n'ont accueilli d'actifs ayant un emploi

En bleu : communes qui ont gagné moins d'emplois qu'elles n'ont acceuilli d'actifs ayant un emploi

ATTENTION : la méthode de recensement ayant changée entre 1999 et 2008, cette carte doit être interprétée en ordre de grandeur

Carte 3 – Polarisation des emplois et dispersion de l'habitat – Ratio entre l'évolution du nombre de résidences principales et l'évolution du nombre d'emplois par commune entre 1999 et 2008



Ratio entre la progression du nombre de logements (résidences principales) et la progression du nombre d'emplois entre 1999 et 2008

- 0,9 à 68 (beaucoup de logements créés au regard des gains d'emplois
- 0,7 à 0,9 (moyenne 1999 - 2008 : 0,8 logements créés pour 1 emploi nouveau)
- 0 à 0,7 (Peu de logements créés par rapport aux gains d'emplois)

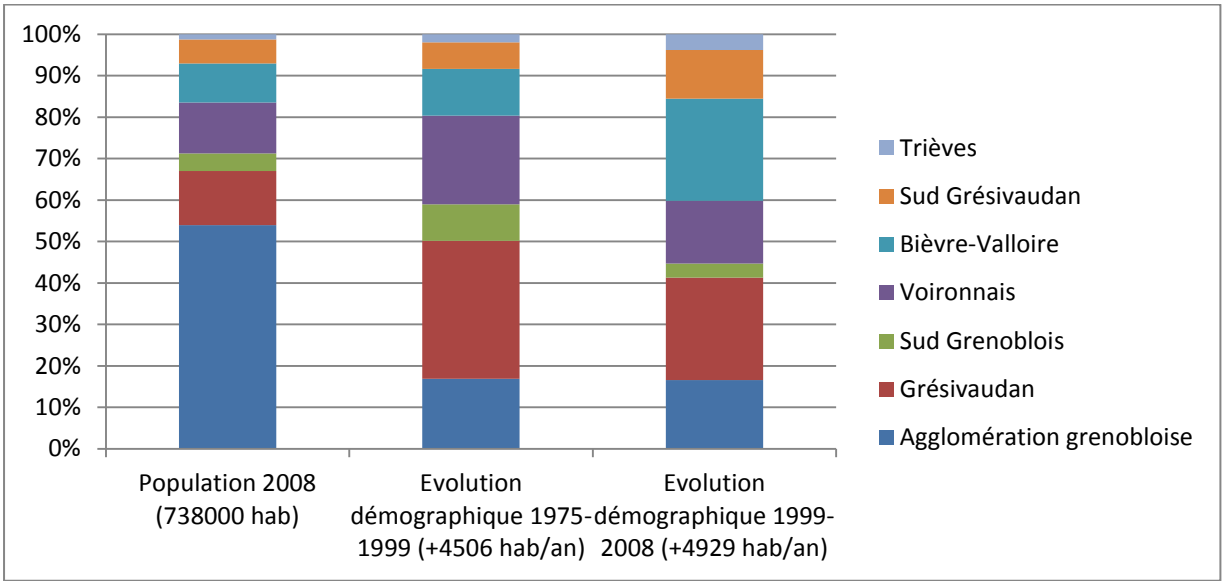
Cette carte illustre la déconnexion entre les marchés de l'habitat et les dynamques de localisation de l'emploi qui crée un contexte peu favorable à un rapprochement entre domicile et lieu de travail.

Guide de lecture : entre 1999 et 2008, le parc de résidences principales a progressé de 34 300 unités et 43 000 emplois ont été créés dans la région grenobloise. Cela représente un ratio d'eviron 0,8 logements par emploi créé. A partir de ce ratio, il est possible d'estimer si un territoire crée beaucoup ou peu de logements par rapport à sa progression de l'emploi. Les communes en rouge ont accueilli beaucoup de logements par rapport à leurs créations d'emplois. Inversement, les communes en bleu ont créé beaucoup d'emplois et ont accueilli peu de logements au regard de leurs gains d'emplois.

3.1. A l'échelle du SCoT, un déséquilibre entre l'agglomération grenobloise et les autres secteurs

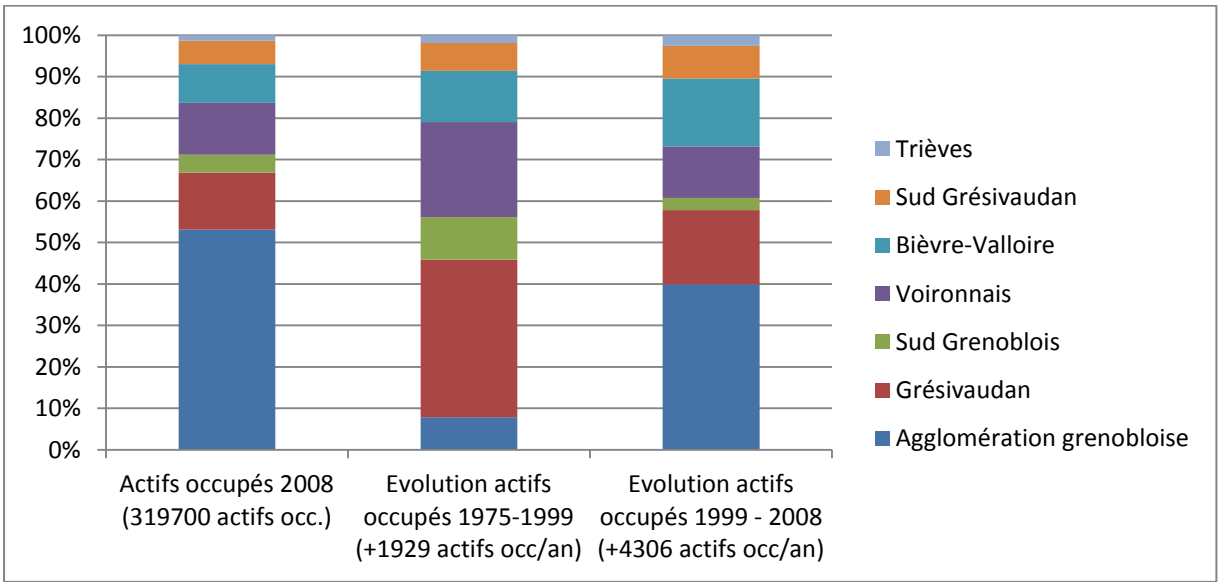
Graphique 1 – Des déséquilibres dans la répartition de la population.

L'agglomération grenobloise accueille 54% des habitants de la région urbaine grenobloise, mais plus de 90% de la croissance démographique des 30 dernières années s'est localisée dans les autres secteurs du SCoT. Sur la période récente, le Grésivaudan et Bièvre Valloire ont accueilli chacun environ le quart de la croissance démographique de la région grenobloise !



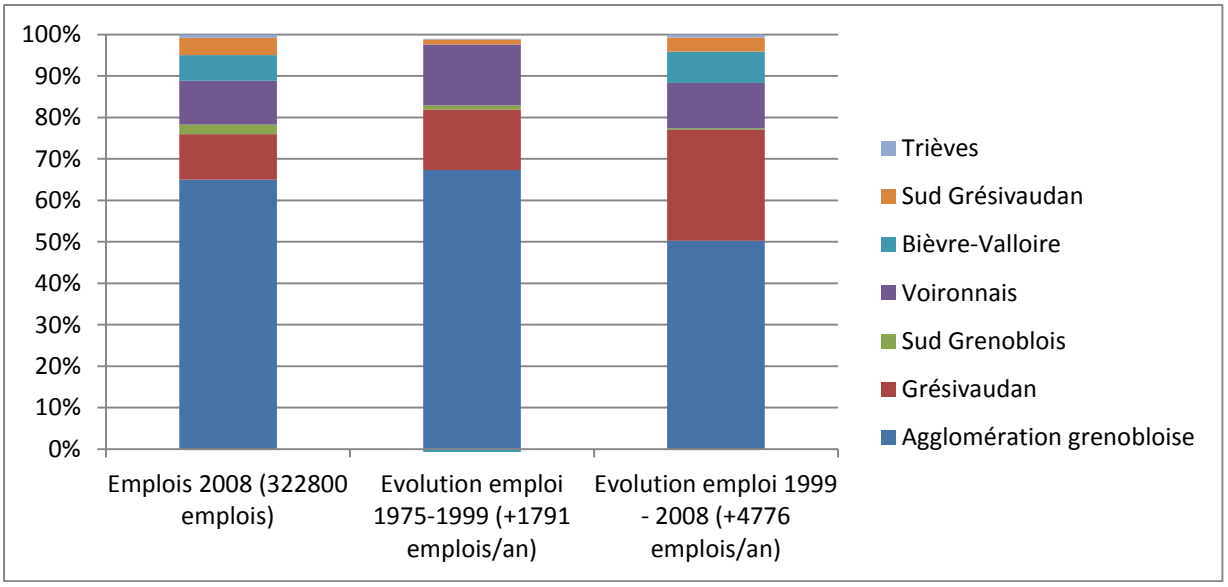
Graphique 2 – Des déséquilibres dans la répartition des actifs ayant un emploi

L'agglomération grenobloise loge 53% des actifs ayant un emploi mais entre 1975 et 1999, elle n'a accueilli que 8% des nouveaux actifs ayant un emploi dans la région grenobloise. Sur cette période, le Grésivaudan en a accueilli 38% et le Voironnais 23% ! La situation s'est améliorée entre 1999 et 2008.



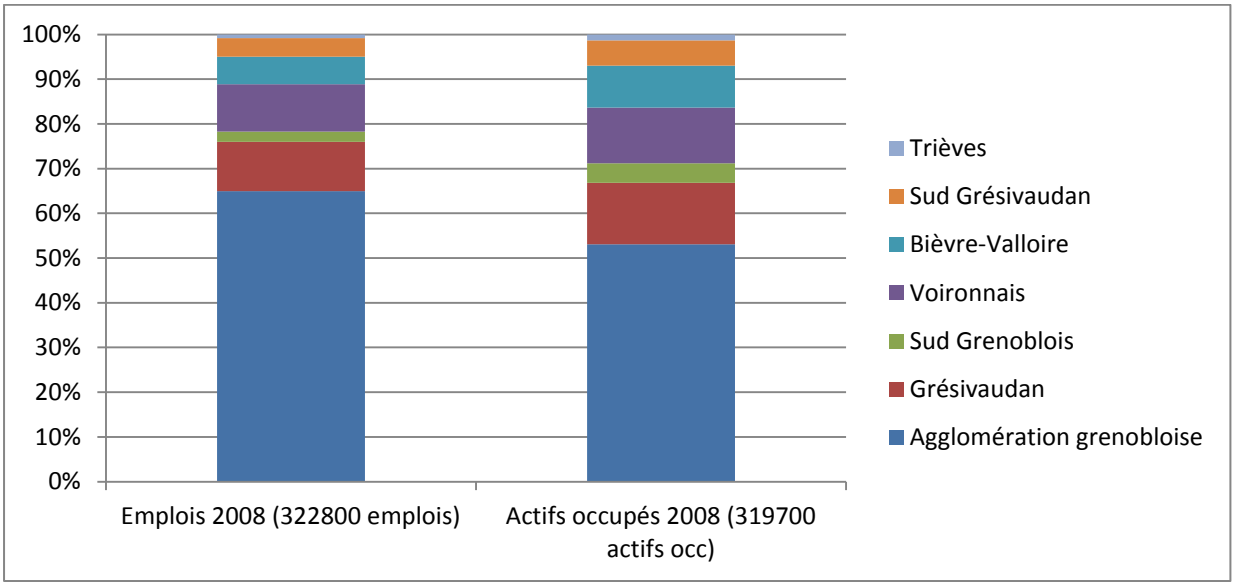
Graphique 3 – Les déséquilibres dans la répartition de l'emploi

L'agglomération grenobloise accueille 65% des emplois du territoire concerné par le SCoT et a accueilli 65% des emplois créés entre 1975 et 1999. Sur la période récente, elle continue d'accueillir plus de la moitié des créations d'emplois de la région grenobloise, même si le Grésivaudan a également bénéficié d'une forte croissance économique.



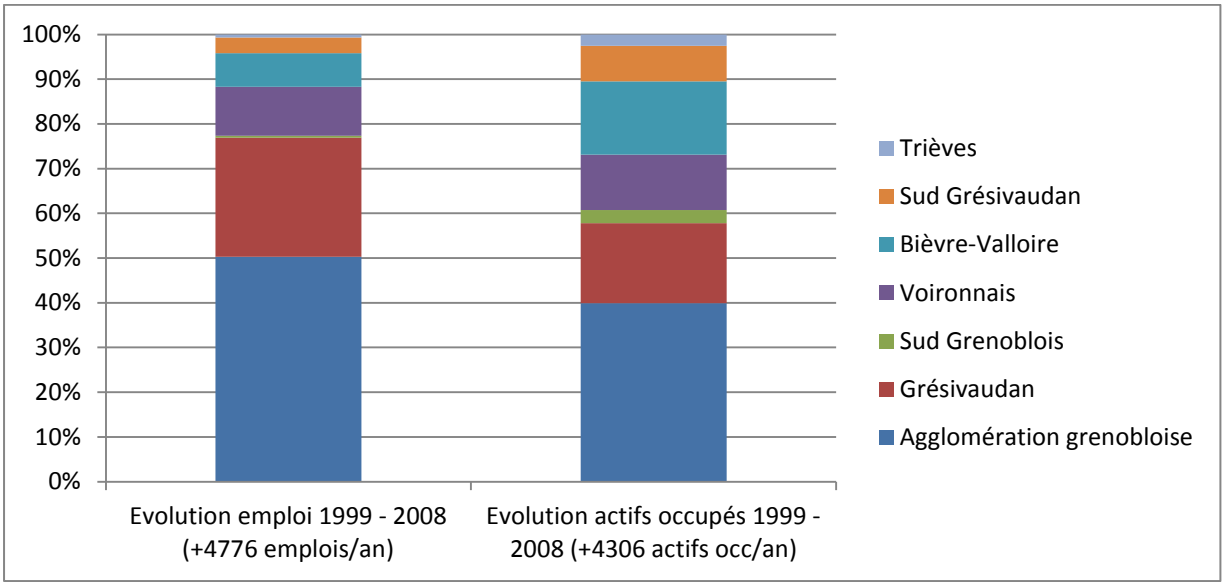
Graphique 4 – Des déséquilibres entre la localisation des emplois et celle des actifs ayant un emploi (nombre total)

L'agglomération grenobloise accueille 65% des emplois de la région urbaine grenobloise mais seulement 53% des actifs ayant un emploi.



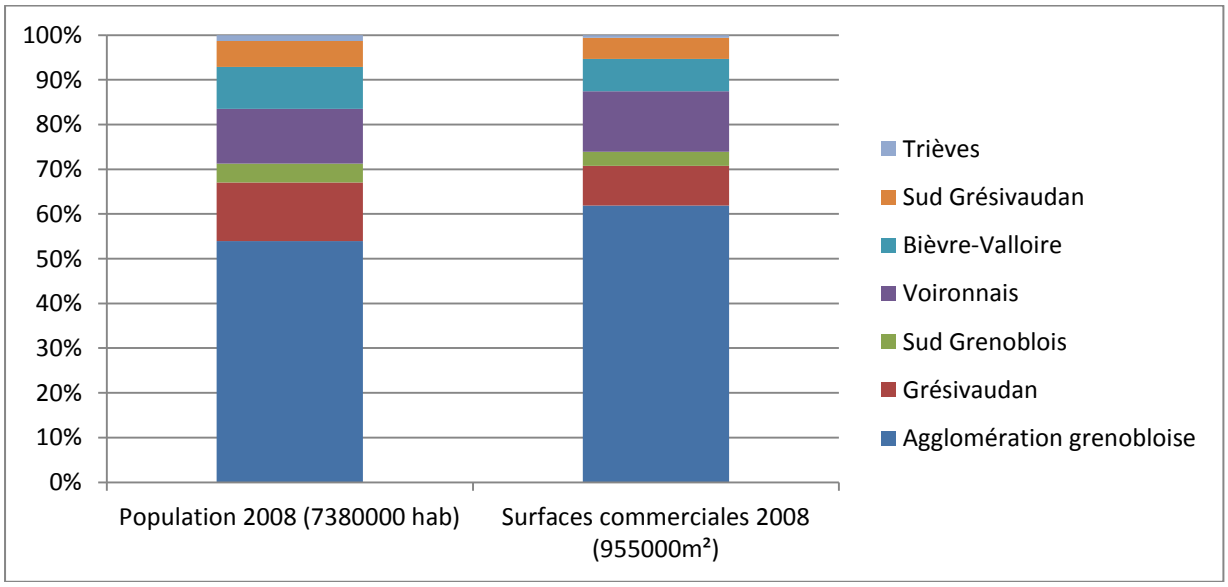
Graphique 5 – Un déséquilibres aggravés par la divergence entre la dynamique de localisation des emplois et celle des actifs ayant un emploi

Entre 1999 et 2008, 50% des créations d'emplois se sont localisées dans l'agglomération grenobloise et 26,7% dans le Grésivaudan. Sur la même période, l'agglomération grenobloise a accueilli 40% des nouveaux actifs ayant un emploi et le Grésivaudan 17,9%.



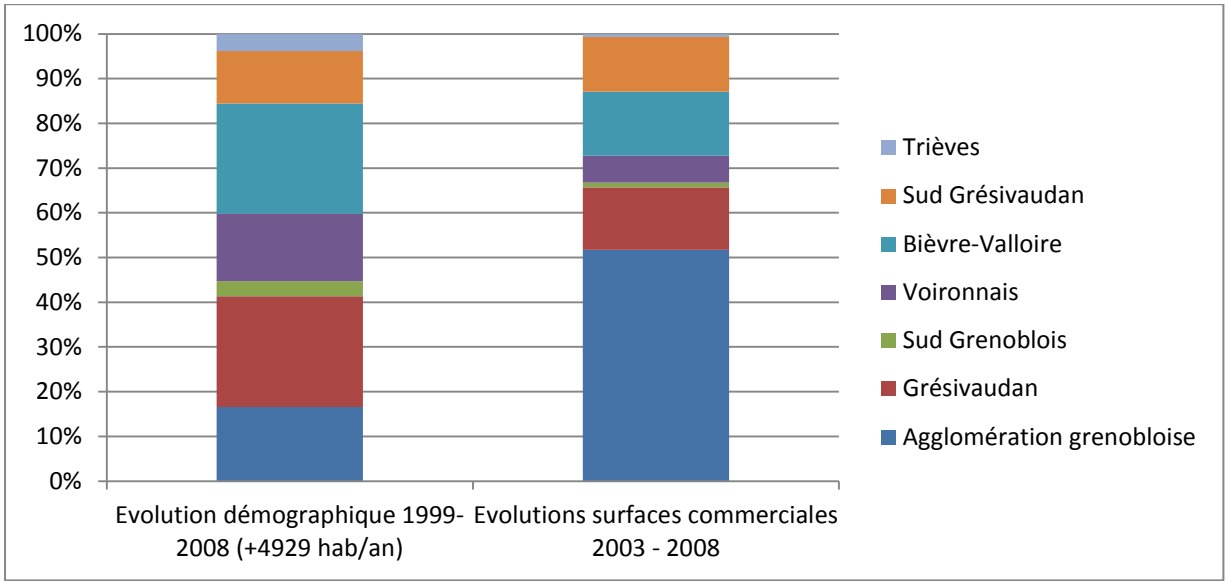
Graphique 6 – Des déséquilibres dans la répartition des commerces

Alors que l'agglomération grenobloise accueille 54% de la population, elle concentre 62% des surfaces commerciales (tous commerces confondus) de la région urbaine grenobloise. Dans une moindre mesure, le Voironnais accueille une proportion de commerces (13,5% des surfaces) supérieure à sa population (12,2% des habitants). Inversement, le Sud Grenoblois et le Grésivaudan apparaissent comme sous-équipés au regard de leur population.



Graphique 7 –Un déséquilibre aggravé par la divergence entre la dynamique de localisation des grandes surfaces commerciales et celle de la population

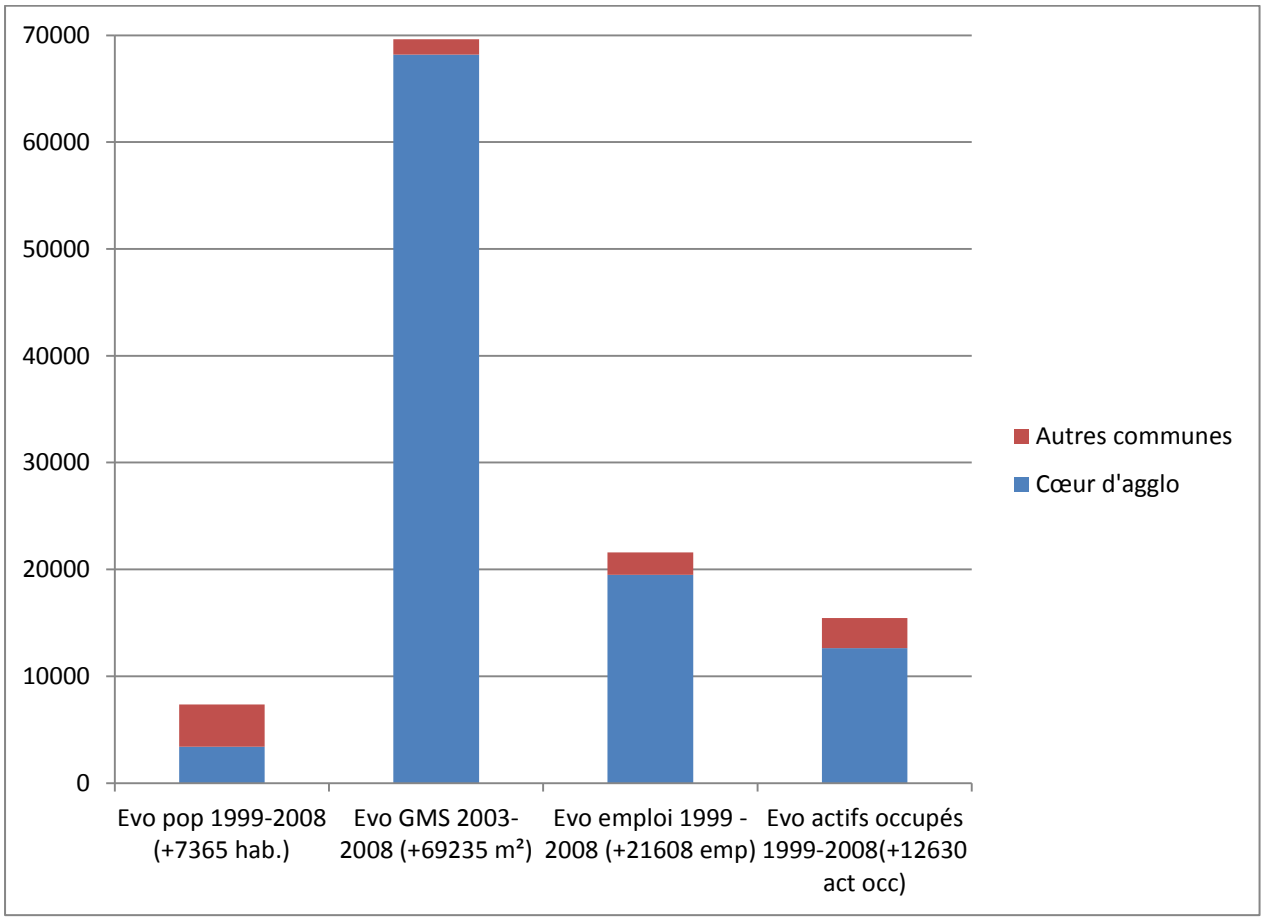
Alors que l'agglomération grenobloise n'a accueilli que 8% de la croissance démographique de la région grenobloise, elle a polarisé 52% de la progression des surfaces commerciales ! A l'exception du Sud Grésivaudan, l'offre commerciale a progressé moins vite que la croissance démographique dans l'ensemble des autres secteurs du SCoT.



3.2. A l'échelle de chaque secteur, les petites communes accueillent surtout le développement de l'habitat alors que les communes plus importantes polarisent la croissance de l'emploi, du commerce et des équipements

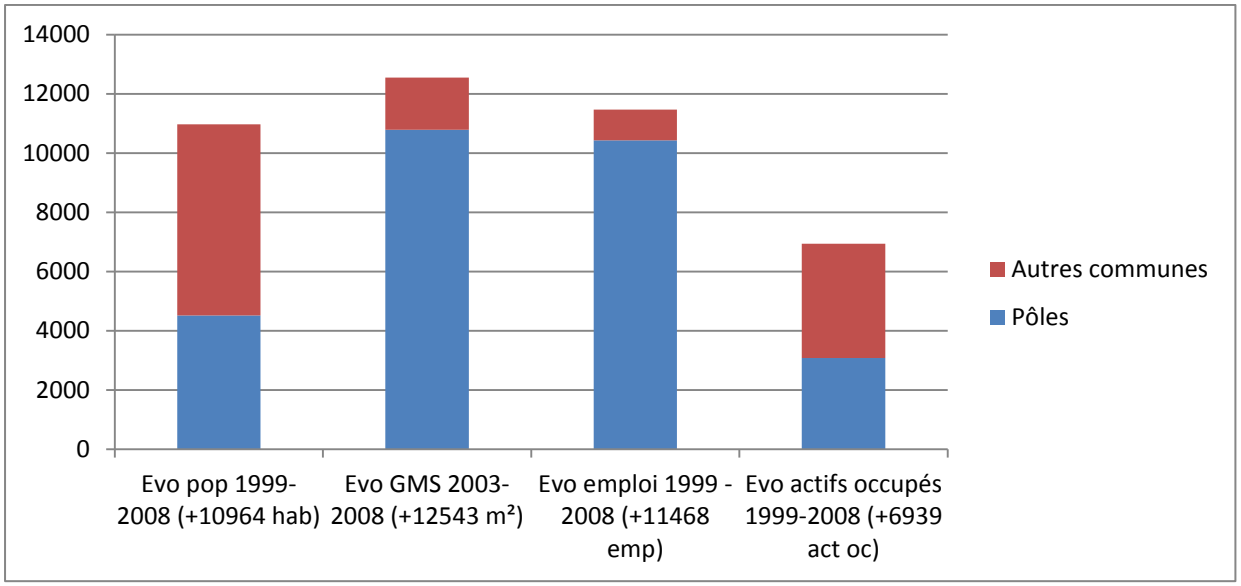
Dans chaque secteur, le territoire s'organise autour des villes-centres et de leur banlieue, ou des petites villes qui polarisent une part importante de l'emploi, des commerces et des services.
Les tendances d'évolution observées depuis le début des années 1970 induisent une disjonction croissante entre l'évolution des pôles – qui accueillent l'essentiel des emplois ou des m² commerciaux créés – et les autres communes, qui accueillent l'essentiel de la croissance démographique ainsi que de la croissance du nombre d'actifs ayant un emploi.
Cette tendance est sensible dans tous les secteurs de la région grenobloise.

Graphique 8 – Des déséquilibres entre la localisation de la dynamique d'évolution de la population, des grandes surfaces commerciales, des emplois et des actifs ayant un emploi – Agglomération grenobloise



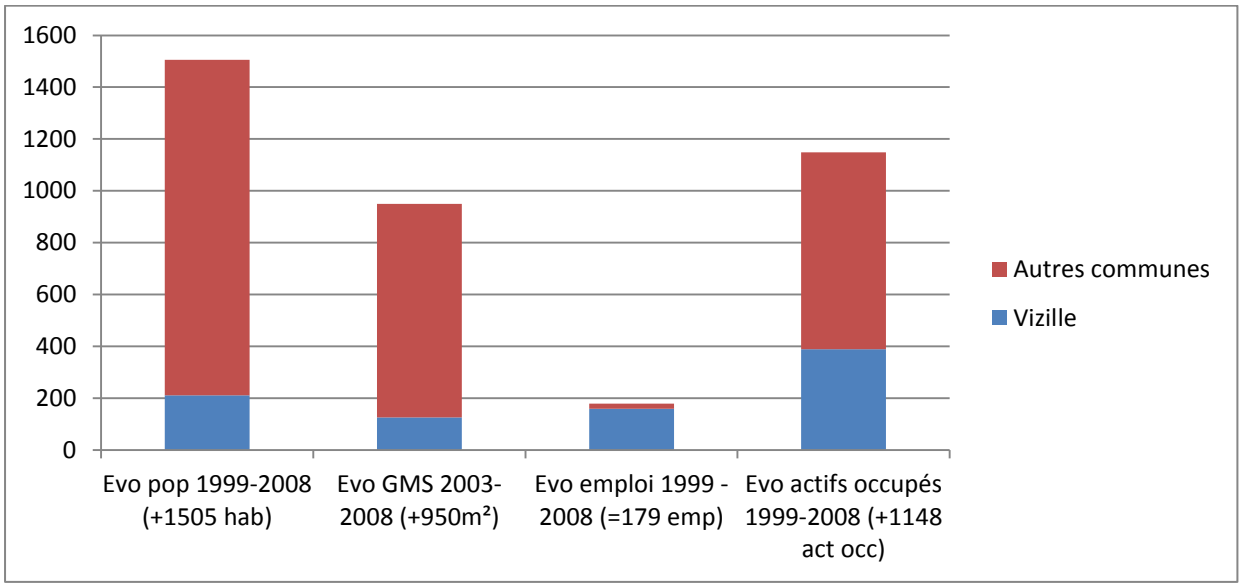
Le cœur de l'agglomération grenobloise correspond aux communes reliées à Grenoble par une forte continuité du bâti ou par les lignes de tramway existantes ou en projet (Grenoble, Saint-Martin-le-Vinoux, Saint-Egrève, Le Fontanil, Sassenage, Fontaine, Seyssinet-Pariset, Seyssins, Echirolles, Pont-de-Claix, Eybens, Saint-Martin-d'Hères, Gières, Meylan, La Tronche)

Graphique 9 – Des déséquilibres entre la localisation de la dynamique d'évolution de la population, des grandes surfaces commerciales, des emplois et des actifs ayant un emploi – Grésivaudan

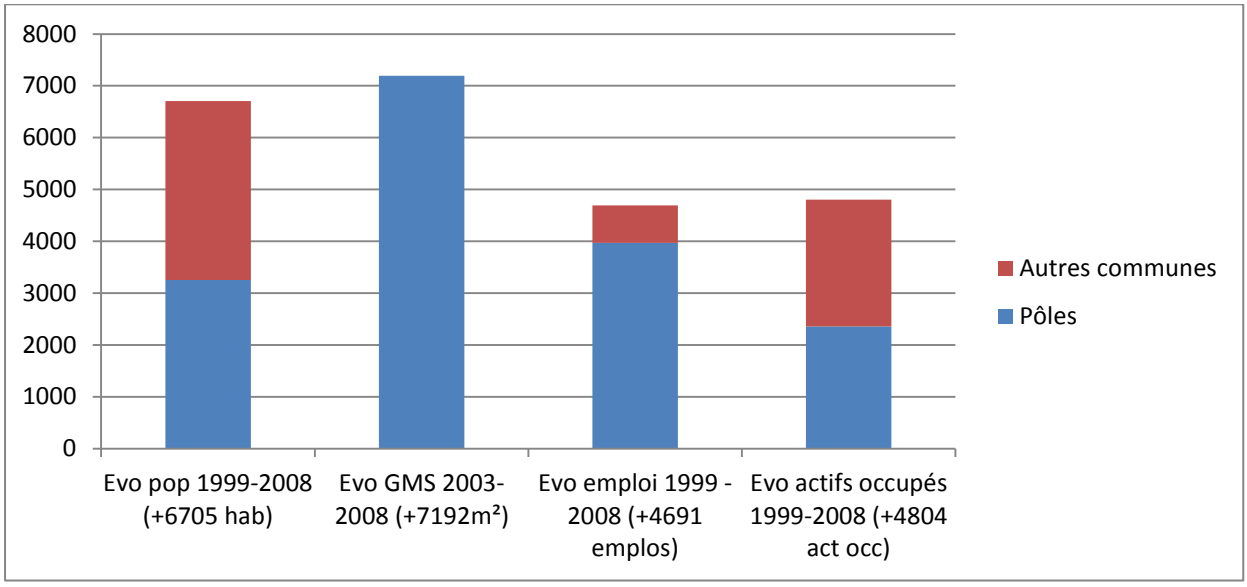


Les pôles sont les communes qui soit accueillent plus de 1000 emplois en 2008, soit accueillent plus de 500 emplois et ont plus d'emplois que d'actifs occupés résidents : Montbonnot, Saint-Ismier, Bernin, Crolles, Villard-Bonnot, Le Touvet, Le Cheylas, Pontcharra, Allevard, Chamrousse. Saint-Pierre d'Allevard a été inclus dans ces pôles en raison de sa forte continuité du bâti avec Allevard.

Graphique 10 – Des déséquilibres entre la localisation de la dynamique d'évolution de la population, des grandes surfaces commerciales, des emplois et des actifs ayant un emploi – Sud Grenoblois

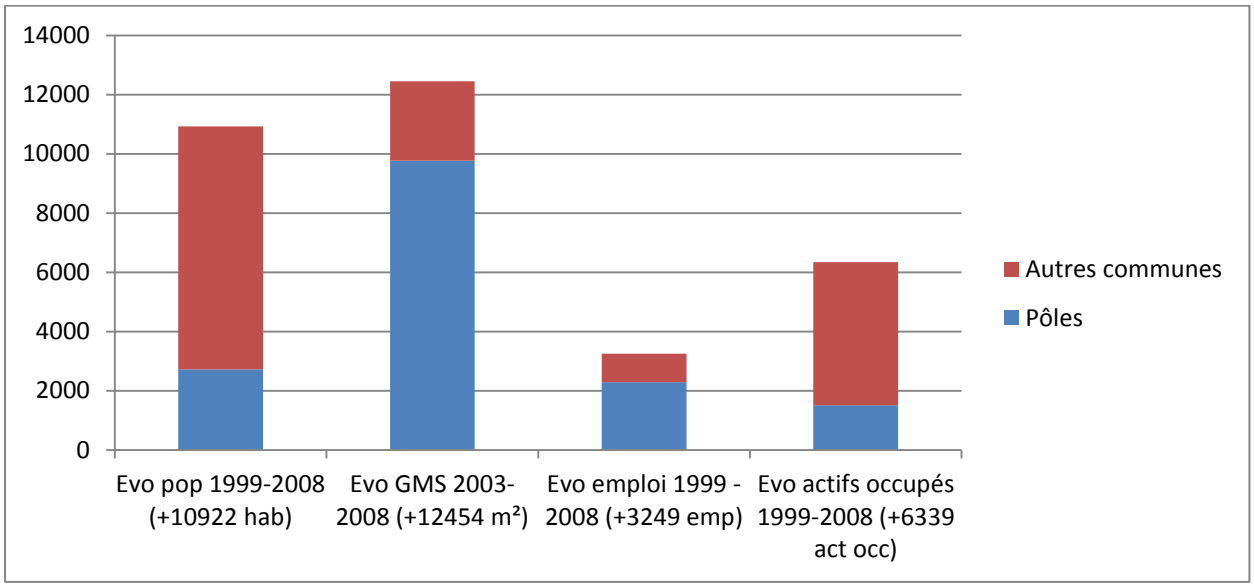


Graphique 11 – Des déséquilibres entre la localisation de la dynamique d'évolution de la population, des grandes surfaces commerciales, des emplois et des actifs ayant un emploi – Voironnais



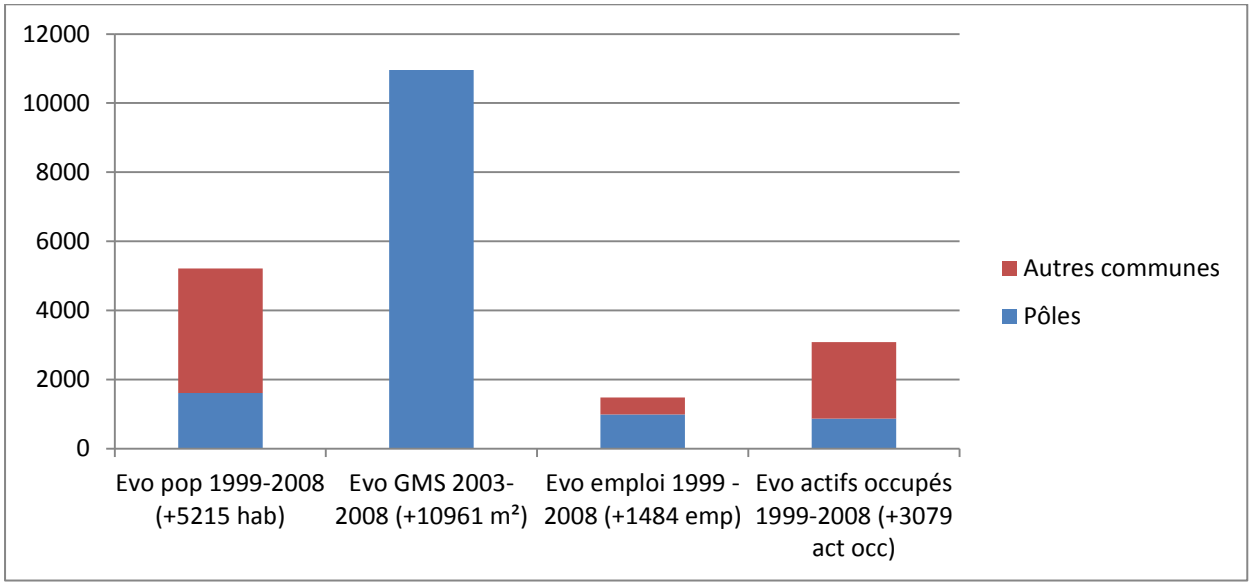
Les pôles sont les communes qui soit accueillent plus de 1000 emplois en 2008, soit accueillent plus de 500 emplois et ont plus d'emplois que d'actifs occupés résidents : Voiron, Moirans, Voreppe, Tullins, Rives. Coublevie et Saint-Jean-de-Moirans sont inclus dans ces pôles en raison de leur forte continuité du bâti avec Voiron. Charancieu n'a pas été pris en compte en raison de sa proximité avec la ville des Abrets.

Graphique 12 – Des déséquilibres entre la localisation de la dynamique d'évolution de la population, des grandes surfaces commerciales, des emplois et des actifs ayant un emploi – Bièvre-Valloire



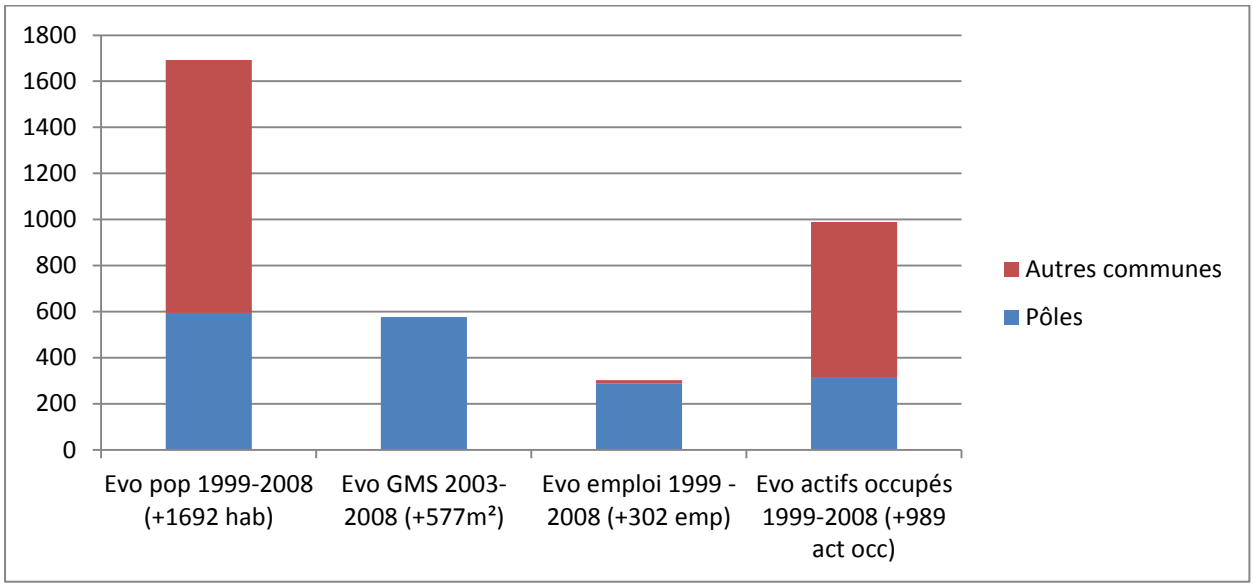
Les pôles sont les communes qui soit accueillent plus de 1000 emplois en 2008, soit accueillent plus de 500 emplois et ont plus d'emplois que d'actifs occupés résidents : Beaurepaire, La Côte-Saint-André, Saint-Etienne-de-Saint-Geoirs, Colombe. Le Grand-Lemps et Apprieu ont été inclus en raison de leur continuité du bâti avec Colombe.

Graphique 13 – Des déséquilibres entre la localisation de la dynamique d'évolution de la population, des grandes surfaces commerciales, des emplois et des actifs ayant un emploi – Sud-Grésivaudan



Les pôles sont les communes qui soit accueillent plus de 1000 emplois en 2008, soit accueillent plus de 500 emplois et ont plus d'emplois que d'actifs occupés résidents : Saint-Marcellin et Vinay. Chatte et Saint-Sauveur ont été inclus en raison de leur forte continuité du bâti avec Saint-Marcellin.

Graphique 14 – Des déséquilibres entre la localisation de la dynamique d'évolution de la population, des grandes surfaces commerciales, des emplois et des actifs ayant un emploi – Trièves



Les pôles sont les communes qui soit accueillent plus de 1000 emplois en 2008, soit accueillent plus de 500 emplois et ont plus d'emplois que d'actifs occupés résidents : Mens et Monestier de Clermont. Clelles a également été inclus en raison de son statut de chef-lieu de canton.

conclusion

Conclusion générale du diagnostic et de l'état initial de l'environnement de la région grenobloise

>>>> 3 > Des déséquilibres qui pèsent sur l'environnement de la région grenobloise et le fonctionnement de son système de transport

1. Un mode de développement qui pèse fortement sur l'environnement, l'agriculture et les paysages

1.1. Un développement consommateur d'espace, au détriment de la biodiversité et de l'agriculture

Entre 1999 et 2009, près de 3 200 ha ont été artificialisés dans la région grenobloise, principalement pour le développement de l'habitat (77%). Cette artificialisation se fait essentiellement au détriment des espaces agricoles. Ceux-ci sont aussi entamés par une progression des espaces à dominante naturelle, ce qui traduit non seulement le recul de l'agriculture dans des secteurs difficiles (montagne), mais aussi l'effet de la pression foncière qui précède l'arrivée de l'urbanisation.
L'artificialisation des espaces se traduit également par une fragmentation importante des terres agricoles et des espaces naturels, ce qui pénalise la circulation des espèces animales et végétales. Ainsi, alors que les espaces naturels et agricoles représentent 92% de la superficie de la région grenobloise, seuls 25% du territoire de SCoT se situent à plus de 500 m d'un bâtiment !
Les effets négatifs de cette fragmentation sont accrus par la concentration des activités et des populations dans les plaines, les vallées et certaines zones de collines (comme le Seuil de Rives) ; par la présence de grandes infrastructures linéaires (routes, autoroutes, voies ferrées) ; et enfin par la tendance à l'extension linéaire de l'urbanisation le long des axes et des vallées. Il en résulte des coupures difficilement franchissables par les espèces animales et végétales (ce qui crée des phénomènes d'isolement des populations et ralentit le brassage génétique des espèces) et des conflits d'usages de l'espace entre l'agriculture et l'urbanisation.

1.2. La perte de lisibilité du grand paysage

Le grand paysage est un élément fort de l'identité de la région grenobloise et s'organise d'une part autour du rapport au relief (vues depuis les plaines et vallées – en particulier depuis les grands axes de communication et les espaces urbains denses - et vues depuis les points hauts) et d'autre part autour du rapport à l'eau (perception depuis et vers les rivières, zones humides et lacs).
Mais ces rapports au grand paysage sont menacés par l'évolution de l'urbanisation (mitage y compris sur certains versants, développement linéaire le long des grands axes de communication et des voiries locales, essor des zones d'activité économiques et commerciales en entrée de ville) ainsi que, dans certains territoires, par le recul de l'agriculture au profit de la progression de la forêt (enfrichement et fermeture des paysages, notamment sur les versants).

1.3. La banalisation des paysages urbains

Au cours des 30 à 40 dernières années, le développement de l'urbanisation s'est fait selon des logiques très standardisées (pavillon, zone d'activité, zone commerciale, ronds-points, parkings, …) et a consommé beaucoup d'espace ce qui se traduit par une indifférenciation croissante des paysages perçus et une perte de l'identité des villages, des bourgs et des villes dont les périphéries et les modes d'extension tendent à se ressembler.

1.4. Un développement qui pèse sur les ressources naturelles

La ressource en eau est globalement suffisante à l'échelle de la région grenobloise pour faire face aux besoins actuels et futurs. Mais certaines communes connaissent ou pourront connaître des tensions sur l'approvisionnement, la consommation étant supérieure aux ressources mobilisées localement.
Par ailleurs, la croissance démographique touche notamment des communes ou des intercommunalités de petite taille, qui n'ont pas forcément encore mis leur station d'épuration aux normes et/ou peinent à financer les travaux nécessaires. Enfin, le développement de l'habitat tend de plus en plus à se disperser dans des secteurs qui ne sont pas toujours raccordés aux réseaux d'assainissement collectifs. Il en résulte des risques de dégradation de la qualité des eaux.

La ressource en granulat est par contre plus limitée : les sites en cours d'exploitation garantissent une situation équilibrée de production de 7 ou 8 ans pour les granulats et de 10 à 15 ans pour la production de ciment et de chaux.

1.5. Un développement générateur de gaz à effet de serre

La région grenobloise émet 5,5 millions de tonnes de CO_2 par an. Presque 50% de ces émissions sont liées au transport (25%) et à l'habitat (24%). L'industrie représente 39% des émissions (dont 31% pour les « grandes sources ponctuelles » : principales usines), ce qui reflète le caractère encore très industriel de l'économie locale. Le tertiaire représente environ 11% des émissions et l'agriculture environ 1%.
Les principales marges de manœuvre portent sur l'habitat et le tertiaire (en lien avec la rénovation énergétique des bâtiments existants et l'adoption des normes les plus strictes pour la construction neuve) ainsi que sur les transports : pour cela, le SCoT doit créer les conditions favorables à une réduction du trafic automobile et une réduction des distances parcourues au quotidien.

1.6. Un développement qui expose les populations aux risques, à la pollution atmosphérique et aux nuisances

La géographie du peuplement de la région grenobloise (concentration de la population, des activités économiques et industrielles, des grandes infrastructures de transports et des trafics routiers dans les vallées) induit une exposition des populations aux risques naturels (inondations notamment), aux risques technologies (industrie chimique notamment), au bruit et à la pollution atmosphérique (notamment aux abords des autoroutes et des axes routiers les plus empruntés – principalement dans le cœur de l'agglomération grenobloise).

2. Des déséquilibres qui alimentent la dépendance automobile et mettent le système de transport sous tension

La périurbanisation et l'étalement urbain mettent en tension le système de déplacement : progression du trafic routier (malgré une atténuation de la croissance depuis les années 2000), difficultés de circulation, charge voire surcharge des principales lignes de transports collectifs aux heures de pointe, etc.
En effet, le déséquilibre entre la dispersion de l'habitat et la concentration des commerces, des services et des équipements nécessaires à la vie quotidienne favorise une hausse des distances parcourues au quotidien par les habitants de la région grenobloise. Par ailleurs, la dispersion de l'urbanisation en dehors des centres villes, des centres bourgs et des espaces bien desservis par les transports collectifs pénalise fortement l'usage des modes actifs et des transports en commun.
De ce fait, l'usage de l'automobile est souvent devenu indispensable (notamment en dehors du cœur de l'agglomération grenobloise).

Cette « *dépendance automobile*[6] » génère d'importantes nuisances et pollutions (bruit, dégradation de la qualité de l'air avec de forts impacts sur la santé publique notamment aux abords des grands axes), tout en contribuant à la production de gaz à effets de serre.

La dépendance automobile et les déséquilibres issus de la périurbanisation et de l'étalement urbain alimentent les phénomènes de congestion observés notamment sur les autoroutes et voies rapides du cœur de l'agglomération grenobloise et de ses abords (en particulier la Rocade Sud de Grenoble, l'A480, la RN85 jusqu'à Vizille, l'A48 jusqu'à la barrière de péage de Voreppe et l'A41 jusqu'à la barrière de péage de Crolles).
Cette congestion se manifeste notamment par de très forts ralentissements qui se doublent d'une grande instabilité des temps de parcours routiers aux heures de pointe ou en cas d'accident, mais aussi par un allongement important de la durée des heures de pointe du matin et du soir et par des reports de trafics des autoroutes vers les voiries locales, lorsque les bouchons deviennent trop importants.
Cette congestion, largement dénoncée par le monde économique, pénalise fortement le fonctionnement du territoire et la vie quotidienne des habitants de la région grenobloise.

[6] Dupuy G., *La dépendance automobile, symptôme, analyse, diagnostique, traitement*, Anthropos, coll. villes, Paris, 1999.

conclusion

Conclusion générale du diagnostic et de l'état initial de l'environnement de la région grenobloise

>>>> 4 > Les prévisions, projets et ruptures à prendre en compte pour penser la région grenobloise en 2030

1. Les prévisions démographiques et économiques sur lesquelles se fondent le SCoT

D'après les projections démographiques élaborées en lien avec l'INSEE (modèle OPHALE), la région grenobloise pourrait accueillir 100 000 habitants supplémentaires à l'horizon 2030. Cette projection intègre le vieillissement prévisible de la population qui va se traduire par un amoindrissement du solde naturel (excédent des naissances sur les décès). La principale incertitude tient à l'évolution des soldes migratoires (échanges démographiques avec les autres villes et régions françaises et étrangères).
En lien notamment avec le vieillissement de la population, le nombre de ménages devrait continuer à augmenter nettement plus vite que la population (76 000 ménages supplémentaires attendus à l'horizon 2030) en raison de la hausse du nombre de personnes seules et de la baisse de la taille des familles.

En lien avec ces projections démographiques, des hypothèses ont été élaborées pour estimer le nombre d'emplois attendus à l'horizon 2030. Si on estime que la part d'actifs ayant un emploi dans la population totale reste sensiblement constante[7] malgré le vieillissement de la population (en lien par exemple avec une baisse du chômage), il faudra accueillir environ 40 000 emplois supplémentaires à l'horizon 2030 pour répondre aux besoins des 100 000 habitants nouveaux attendus.

2. Les principaux projets de développement économique, de transports et d'aménagement à accompagner

2.1. Les projets de développement technologique, scientifique et universitaire

2.1.1. Le développement et l'accompagnement des pôles de compétitivité

Le développement des pôles de compétitivité **MINALOGIC** (micro et nanotechnologies), **TENERRDIS** (énergie), **LYON BIOPOLE** (biotechnologies), et **AXELERA** (chimie, environnement et recyclage des matériaux) s'accompagne de grands investissements publics pour la réalisation de locaux d'accueil pour les centres de recherche et d'innovation ainsi que pour les entreprises.
Ces investissements se localisent notamment sur la Presqu'Ile Scientifique de Grenoble, sur le pôle santé (CHU de La Tronche), sur la zone industrielle de Crolles-Bernin et dans les autres sites technopolitains de la région grenobloise.

2.1.2. Le projet NANO 2012

Le projet **NANO 2012** s'inscrit dans le cadre d'un partenariat entre ST-MICROELECTRONICS, IBM et le CEA pour renforcer les capacités de recherche et de production dans le champ des « puces électroniques » et de leur miniaturisation. Les sommes en jeu sont très importantes avec un montant prévisionnel de 2,4 milliards d'euros investis dans la recherche et de 1,2 milliard d'euros investis dans la production. Ces investissements se localisent notamment sur la Presqu'Ile Scientifique de Grenoble et sur la zone industrielle de Crolles-Bernin.

[7] En 2007, la région grenobloise accueillait 320 000 actifs ayant un emploi pour 739 000 habitants soit environ 43% d'actifs ayant un emploi dans la population totale.

2.1.3. Le « plan campus »

Le **plan campus** s'inscrit dans le cadre d'un projet global de coopération entre les 3 universités du site grenoblois (UJF / UPMF / Stendhal), le Centre Hospitalier Universitaire (CHU), les écoles supérieures de technologies (notamment Grenoble INP), et les grands laboratoires de recherche non-universitaires et vise à :

- Renforcer et intégrer les sites majeurs d'enseignement supérieur et de recherche que sont le Domaine Universitaire de Gières – Saint-Martin-d'Hères, la Presqu'Ile Scientifique de Grenoble et le CHU de La Tronche
- Améliorer le cadre de vie et de travail des étudiants et personnels,
- Réhabiliter certains équipements universitaires
- Renforce les pôles scientifiques, thématiques et pédagogiques. Huit pôles thématiques sont ainsi mis en avant autour de quatre enjeux : innovation, information, planète durable et santé.

2.1.4. Des projets localisés principalement sur 4 sites : la Presqu'Ile Scientifique de Grenoble, le Domaine Universitaire de Gières / Saint-Martin-d'Hères, le CHU de La Tronche et la zone industrielle de Crolles-Bernin

La Presqu'Ile Scientifique de Grenoble

La Presqu'Ile Scientifique de Grenoble accueille déjà de nombreux équipements scientifiques et centres de recherche. Son potentiel sera renforcé avec l'extension ou la création de nombreux centres de recherche avec notamment :

- **L'extension de MINATEC**. Déjà implanté sur la Presqu'Ile Scientifique, MINATEC se définit comme étant un « campus d'innovation pour les micro et nanotechnologies » et fonctionne comme un centre de recherche et de développement (notamment au service des entreprises), de formation, de transfert de technologie et d'innovation (notamment autour des nouveaux usages des technologies).
- **La réalisation de CLINATEC** qui fonctionnera sur le même modèle que MINATEC dans le champ de l'application des micros et nanotechnologies à la médecine.
- **La réalisation de NANOBIO**, plateforme d'innovation et de recherche à l'interface entre les biotechnologies et les nanotechnologies implantée sur trois sites (Presqu'Ile Scientifique, CHU et Campus universitaire de Gières – Saint-Martin-d'Hères).
- **Le développement de centres de recherche privés** (SCHNEIDER ELECTRICS, ST MICROELECTRONICS).

Le pôle santé, autour du CHU à La Tronche

Depuis la fin des années 2000, le site du CHU de La Tronche a accueilli plusieurs investissements dans le champ de la recherche de l'innovation, comme l'institut des neurosciences ou la pépinière d'entreprises BIOPOLIS. La réalisation des locaux correspondants est en cours d'achèvement ou en train de s'achever.

Le domaine universitaire de Gières / Saint-Martin-d'Hères

Ce site va bénéficier d'une restructuration importante dans le cadre du Plan Campus qui permettra de reconstruire et d'étendre un grand nombre de bâtiments universitaires tout en développant les services nécessaires à la vie étudiante (logements par exemple).

La zone industrielle de Crolles - Bernin

Ce site va bénéficier de l'extension des capacités de production de l'usine ST-MICROELECTRONICS dans le cadre du projet NANO 2012.

2.2. Les principaux projets de zones d'activité

De nombreux projets d'aménagement, de restructuration ou d'extension de zones d'activités sont recensés sur l'ensemble des territoires de la région grenobloise. Parmi ces derniers, on peut notamment citer les sites suivants en raison de leur taille (au moins 10 ha) et/ou de leur caractère stratégique par les intercommunalités porteuses du projet et/ou par l'AEPI (agence d'étude et de promotion de l'Isère).

Dans l'agglomération grenobloise, au-delà des projets liés aux hautes technologies évoqués précédemment (Presqu'Ile Scientifique, Campus, CHU), on peut notamment citer les projets suivants à l'étude ou en cours de réalisation :

- **A Murianette** : la zone d'activité Techno village (à l'étude).
- **A Saint-Egrève** : le réaménagement du site ETAMAT (en projet – aménagement prévu en 2012) et VENCE ECOPARC (en cours d'aménagement).
- **A Fontaine et Sassenage** : le Projet des Portes du Vercors (à l'étude).
- **A Saint-Martin-d'Hères** : la ZAC Neyrpic et la restructuration des zones commerciales et d'activité situées de part et d'autre de l'avenue Gabriel Péri
- **A Meylan,** la restructuration de la zone d'activité technologique INNOVALLEE.

Dans le Grésivaudan, on peut citer le **projet de zone intercommunale de La Buissière**. Par ailleurs, le **parc technologique de Croles-Bernin**, la **zone industrielle de Grande Ile à Villard-Bonnot**, **la zone d'activité de Goncelin**, et la zone d'activité **EUREKALP (Le Touvet / Saint-Vincent-de-Mercuze)**, disposent encore d'importantes capacités d'accueil.

Dans le Sud Grenoblois, le projet d'aménagement du **site POLIMERI** (Champagnier, à proximité de la RN85).

Dans le Voironnais, la poursuite du développement du parc d'activités de **Centr'Alp'** - malgré l'abandon du projet d'extension « Centr'Alp'3 » au profit l'extension de la **zone d'activité de Bièvre Dauphine** (Rives) en partenariat avec la communauté de communes de Bièvre Est.

En Bièvre-Valloire :

- L'extension et la restructuration de la zone d'activités économiques et commerciales de **Bièvre-Dauphine** (Colombe et Apprieu) en coopération avec la communauté d'agglomération du Pays Voironnais.
- Le projet de la **zone d'activité de Champlard**, à Beaurepaire.
- L'extension de la zone d'activité des **Portes de Chambaran** à Viriville.
- Les sites de **Grenoble Air Parc** (à proximité de l'aéroport de Saint-Etienne-de-Saint-Geoirs) et du **Rival** (à La Côte-Saint-André et Saint-Siméon-de-Bressieux) disposent encore d'importantes capacités d'accueil.

Dans le Sud Grésivaudan, on peut citer l'extension de la zone d'activité du **Plateau des Echevagnes** à Saint-Marcellin.

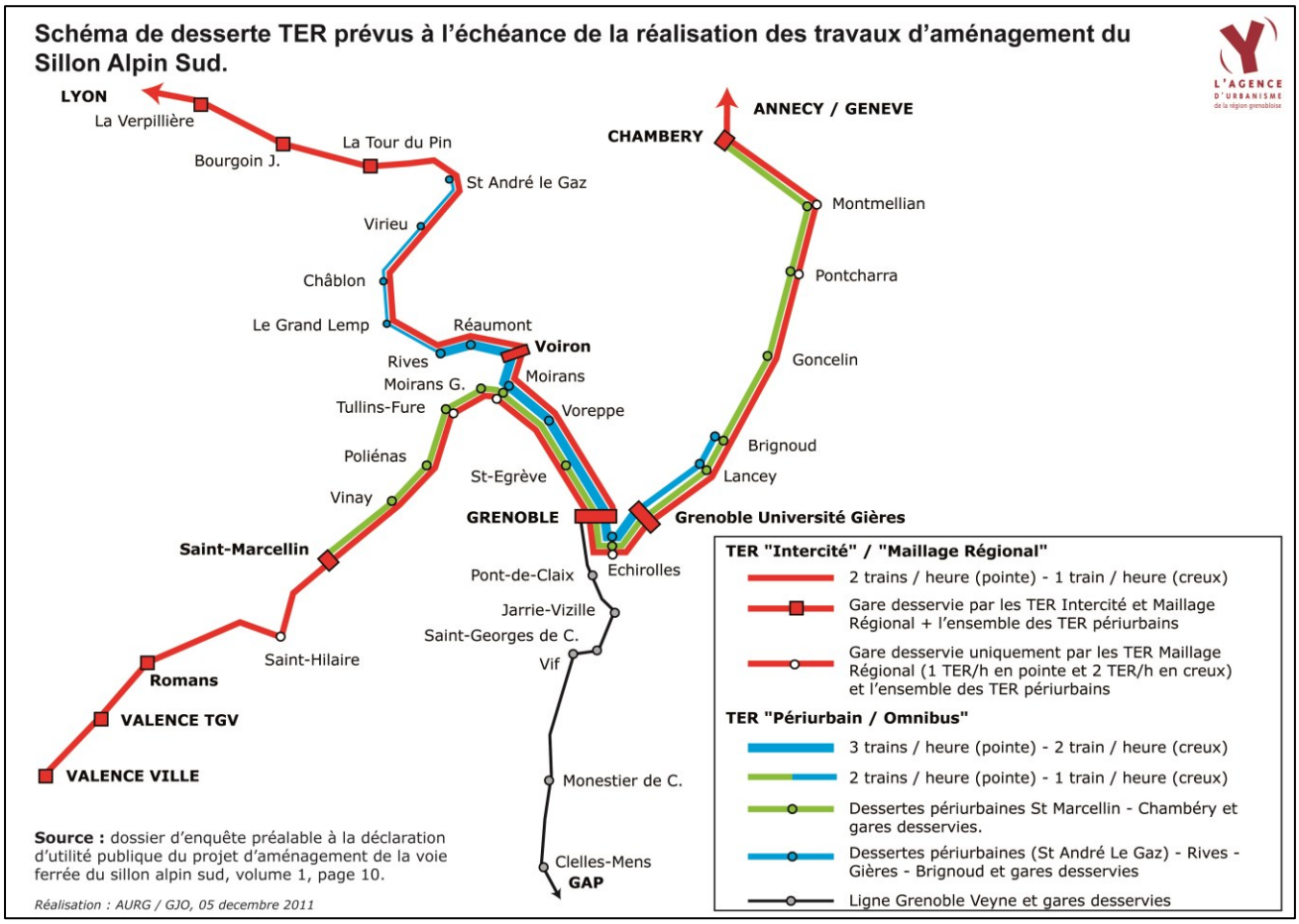
2.3. Les principaux projets d'infrastructure de transport

2.3.1. La modernisation de la voie ferrée du Sillon Alpin Sud - Horizon 2013/2014

La modernisation de la voie ferrée du Sillon Alpin Sud permettra d'électrifier la ligne Valence – Grenoble – Chambéry, de la raccorder à la LGV Méditerranée en gare de Valence TGV, d'améliorer les capacités d'écoulement des trains (modernisation de la signalisation) et d'aménager la gare de Brignoud (création d'un « terminus banlieue »). Ces aménagements permettront de faire circuler des TGV directs entre le Sillon Alpin et le Sud de la France et de renforcer l'offre TER.

Le projet rendra possible, aux heures de pointe, un doublement de l'offre TER Intercité / Maillage Régional entre Valence, Grenoble et Chambéry (2 TER / heure). Il permettra également de renforcer l'offre TER entre Brignoud, Gières et Grenoble.

La mise en service du projet est prévue en décembre 2013, sauf pour l'aménagement de la gare de Brignoud qui sera finalisé en 2014.



2.3.2. La liaison Lyon-Turin et les aménagements connexes prévus pour améliorer la desserte de la région grenobloise (nouvelle voie du voironnais) – Horizon 2023 et au-delà

Le projet de liaison Lyon – Turin prévoit de réaliser une connexion fret et voyageurs (TGV) entre la France et l'Italie ainsi que des opérations connexes permettant notamment d'améliorer la desserte de Grenoble. La première phase du projet pourrait être mise en service à l'horizon 2023.

1. La liaison « voyageurs » vers l'Italie permettra de relier Lyon et l'Est Lyonnais à Chambéry par une voie nouvelle dédiée, mixte TGV / fret jusqu'à Avressieux et dédiée aux TGV ensuite (tunnel sous le massif de l'Epine).
Les TGV desserviront la gare centrale (existante) de Chambéry.
Dans une première phase, les TGV poursuivront leur trajet sur les voies existantes jusqu'à Saint-Jean-de-Maurienne où ils rejoindront le tunnel international qui les conduira à Turin.
Dans une phase ultérieure, un tunnel mixte fret / voyageurs sera réalisé sous le massif de Belledonne, que les TGV rejoindront après avoir desservi Chambéry grâce à un raccordement localisé au nord de Pontcharra (sur les communes de Laissaud et des Molettes).

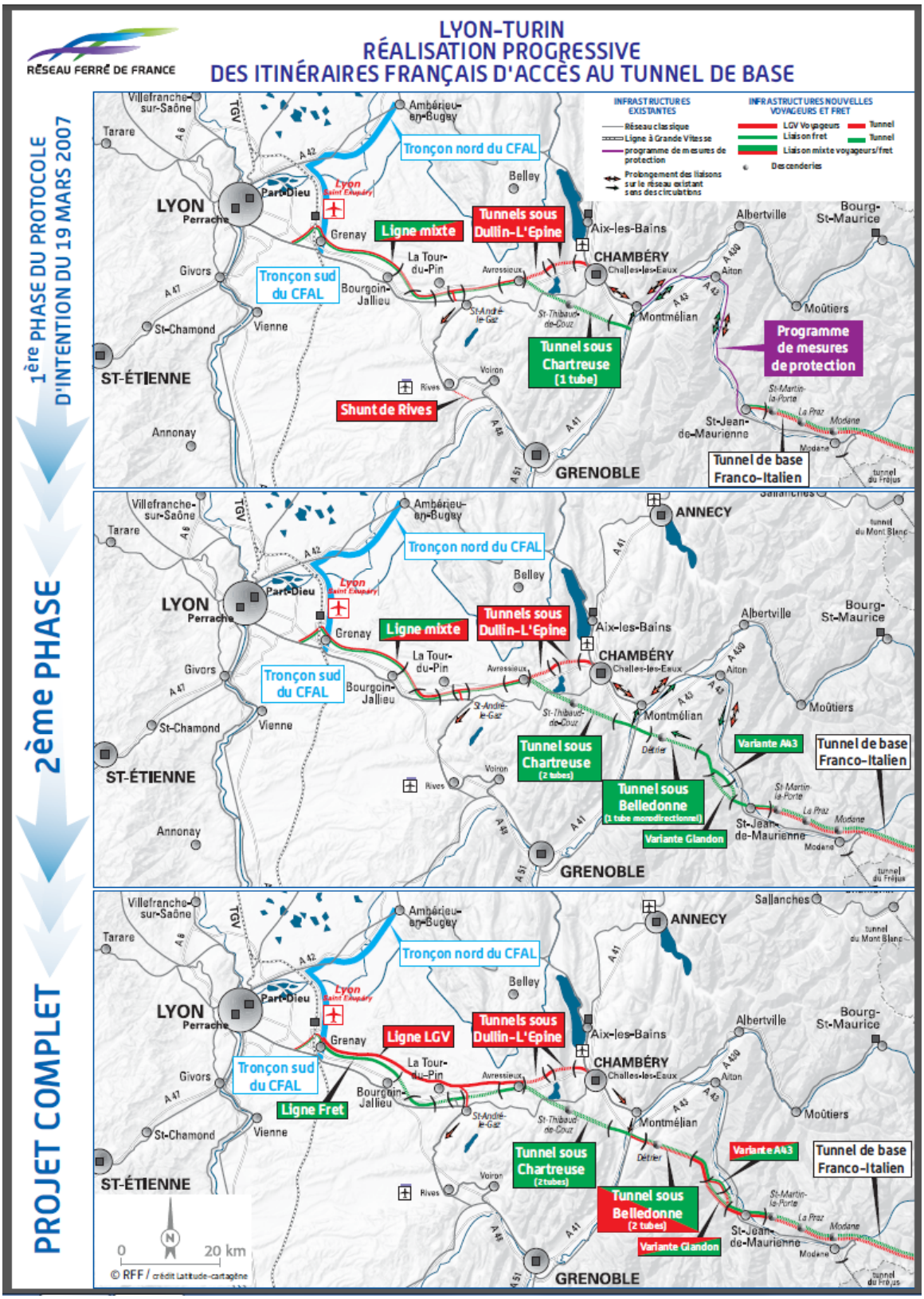
2. La liaison « fret » permettra de relier Lyon aux environs de Montmélian par un tracé commun à la ligne voyageur jusqu'à Avressieux et par un tunnel dédié au fret sous le massif de Chartreuse qui se raccordera à la ligne existante au nord de Pontcharra (avec une tête de tunnel au nord de la commune de Chapareillan). De même que les TGV, les trains de fret circuleront dans un premier temps sur les voies existantes entre ce raccordement et Saint-Jean de Maurienne où ils rejoindront le tunnel international vers l'Italie. Dans un second temps, ils emprunteront le tunnel sous Belledonne.

3. Les opérations connexes permettant d'assurer la desserte de Grenoble consistent à réaliser :
- **Un raccordement pour connecter la future ligne nouvelle Lyon – Chambéry à la ligne historique, dans le secteur de La Tour du Pin,** ce qui permettra aux TGV de gagner 6 minutes entre Grenoble et Paris.
- **Une voie nouvelle dite « voie nouvelle du Voironnais » ou « shunt de Rives » qui connectera directement le secteur de Rives au secteur de Moirans**, évitant le passage par Voiron, ce qui représente un gain d'environ 10 km et 6 minutes pour les TGV pour un coût estimé à 380 millions d'euros (aux conditions économiques de 2011).
  En décembre 2011, le comité de pilotage des études de l'étoile ferroviaire grenobloise a décidé de suspendre les études du projet de « voie nouvelle du voironnais » en raison de son coût élevé par rapport au gain de temps offert. Ce projet n'est cependant pas abandonné.

La liaison Lyon – Turin pourra avoir les conséquences suivantes pour la région grenobloise :
- Une amélioration des temps de parcours vers Lyon et Paris (6 minutes sans la nouvelle voie du voironnais).
- Une amélioration indirecte de la desserte TGV de la région grenobloise (notamment vers l'Italie) par l'intermédiaire de correspondances en gare de Chambéry.
- Une augmentation possible du trafic fret sur la voie ferrée du Sillon Alpin Sud (trains en provenance de la Méditerranée qui pourraient rejoindre la liaison Lyon – Turin en passant par Valence et Grenoble).
- La voie nouvelle du voironnais permettra de libérer des sillons entre Rives et Moirans. Par contre, elle n'apportera pas de gain de capacité sur la section Moirans/Grenoble (commune aux axes Valence/Grenoble et Lyon/Grenoble). Le fonctionnement en limite de saturation de cette section est et restera un facteur limitant majeur pour le développement de l'offre ferroviaire dans la région grenobloise.

Carte 4- Le projet de liaison Lyon - Turin

Source : RFF



2.3.3. L'aménagement de la gare de Grenoble

Ce projet, porté par Gares & Connexions (filiale de la SNCF) en partenariat avec la Ville de Grenoble, la communauté d'agglomération Grenoble Alpes Métropole, le SMTC, le Conseil Général de l'Isère, la Région Rhône-Alpes et RFF, prévoit :

- La création de voies à quai supplémentaires.
- Le réaménagement complet du bâtiment voyageur existant.
- La création d'une nouvelle entrée et d'un bâtiment voyageur complémentaire à l'Ouest de la gare (coté Europole) qui s'accompagnera d'une restructuration des accès automobiles.
- La restructuration du parvis Est (coté centre-ville) et de la gare routière et des accès piétons vers la station de tramway.
- La création d'un silo à vélo de 2000 places.
- Le réaménagement des souterrains d'accès aux quais.
- La création d'une passerelle piétonne permettant le franchissement des voies au nord de la gare pour améliorer les liaisons entre la Presqu'Ile et le centre-ville.

2.3.4. La ligne E du tramway de l'agglomération grenobloise, le réaménagement de la RN481 et des quais de l'Isère et la réorganisation associée de la circulation dans le centre-ville de Grenoble (horizon 2014)

La ligne E du tramway de l'agglomération grenobloise reliera la commune du Fontanil-Cornillon aux quartiers Sud de la commune de Grenoble en passant par la RD1075, la Porte de France et le Cours Jean-Jaurès.

Parallèlement, la RN481 (ex. A48 entre Saint-Martin-le-Vinoux et Grenoble) sera réaménagée en boulevard urbain dans sa partie terminale et la circulation sera apaisée dans le secteur de la Porte de France et sur les quais de l'Isère (avec la suppression d'une voie de circulation et de places de stationnement sur les quais Nord et les quais Sud de l'Isère).

A l'instar de la ligne C du tramway et de l'opération d'aménagement des grands boulevards, ces projets permettront de limiter l'entrée des voitures et la circulation automobile qui traverse le centre-ville de Grenoble, ce qui créera des conditions favorables à la poursuite des tendances observées en matière de réduction de l'usage de la voiture et de stabilisation / diminution du trafic routier dans le cœur de l'agglomération, tout en induisant potentiellement des reports de trafic sur l'A480 et la Rocade Sud.

2.3.5. La liaison en site propre entre Crolles et la gare de Brignoud

Cette liaison est étudiée par la communauté de communes du Grésivaudan. Son objectif est de connecter la gare de Brignoud (qui bénéficiera d'une hausse importante de son offre ferroviaire en lien avec les aménagements du Sillon Alpin Sud), la zone d'activité de crolles-Bernin et, plus largement, les communes de la rive droite de l'Isère. Elle permettra notamment de délester la RD10 (reliant Crolles à l'autoroute et à Villard Bonnot) d'une partie de son trafic.

2.3.6. L'aménagement de l'autoroute A480 dans sa traversée de l'agglomération grenobloise

Ce projet, porté par la DREAL Rhône-Alpes, vise à limiter les problèmes de congestion sur A480 et sur la dernière section Ouest de la Rocade Sud grâce à une restructuration de l'échangeur du Rondeau, à un aménagement à 2x3 voies entre le Rondeau et la bifurcation avec A48 à Saint-Egrève, et à l'aménagement de bretelles d'entrée – sortie complémentaires sur les échangeurs du Pont du Vercors (desserte de Fontaine et du secteur Europole / Presqu'Ile Scientifique sud) et des Martyrs (desserte de Sassenage / Fontaine et de la partie nord de la Presqu'Ile Scientifique).
Les aménagements proposés par l'Etat (maître d'ouvrage) s'inscrivent dans une démarche d'expérimentation en termes de conception et d'exploitation des autoroutes avec une section centrale aménagée à 2x3 voies pour une vitesse de référence permanente à 70 km/h et une section nord où la bande d'arrêt d'urgence sera transformée en troisième voie temporaire (c'est-à-dire ouverte à la circulation uniquement en situation de congestion).

2.4. Les principaux projets d'aménagement et d'urbanisme

2.4.1 La structuration du cœur de l'agglomération grenobloise : l'opération cœur de ville cœur d'agglo et l'aménagement des polarités

L'agglomération grenobloise souhaite promouvoir une organisation multipolaire de son territoire qui prend appui sur les centralités existantes, qu'elles soient historiques (centre-ville de Grenoble) ou contemporaines (grands espaces d'équipements, d'activités économiques et de commerces).
Dans ce cadre, en lien étroit avec les communes concernées, elle souhaite promouvoir une organisation du territoire structurée autour de quatre grands pôles : le centre-ville élargi de Grenoble, la polarité nord-ouest, la polarité sud et la polarité nord-est. Ces pôles seront étroitement reliés entre eux et avec le reste de l'agglomération et de la région grenobloise notamment par les transports collectifs.

L'opération « cœur de ville – cœur d'agglo », portée par la Ville de Grenoble vise à conforter le centre-ville de Grenoble et à assurer ses connexions avec la polarité nord-ouest (projets d'aménagement de la Presqu'Ile Scientifique et de l'Esplanade).
L'aménagement des polarités, dont les études sont portées par la communauté d'agglomération Grenoble Alpes Métropole, vise à restructurer et intensifier l'urbanisation des centralités contemporaines situées aux entrées du cœur de l'agglomération et autour de la Rocade Sud pour :

- Accueillir une part significative du développement futur de l'agglomération (habitat, équipements, économie).
- Favoriser les logiques de fonctionnement locales à l'échelle de chaque polarité et de ses territoires limitrophes.
- Créer les conditions favorables au développement de l'usage des transports collectifs et des modes actifs dans ces espaces qui ont été souvent largement marqués par le « tout automobile ».

L'aménagement des polarités a été au cœur de la candidature de la communauté d'agglomération Grenoble Alpes Métropole à **l'appel à projet national ECOCITE**, avec la volonté d'utiliser la polarité nord-ouest – projet pour l'instant le plus avancé - comme démonstrateur. Par ailleurs, la Métro s'est inscrit dans un partenariat avec le Groupe EIFFAGE (**projet PHOSPHORE IV**) pour imaginer des formes urbaines, des modalités d'aménagement et des solutions de gestion des mobilités innovantes, en lien notamment avec la restructuration urbaine des polarités.

L'opération « Cœur de Ville Cœur d'Agglo » et l'élargissement du centre-ville de Grenoble

Porté par la Ville de Grenoble, l'opération Cœur de Ville Cœur d'agglo vise à accroître le positionnement du centre-ville de Grenoble grâce à un travail sur l'espace public et la réduction de la place de l'automobile notamment sur certains boulevards et les quais de l'Isère ou encore autour de la future ligne E. Il vient en appui de projets urbains visant à étendre le périmètre de la centralité (comme l'aménagement de la Caserne de Bonne et de la ZAC Bouchayer Viallet, en cours d'achèvement).

La Polarité Nord-Ouest

L'aménagement de la polarité Nord-Ouest se structure autour de plusieurs grands projets :

1. L'aménagement de la Presqu'Ile Scientifique de Grenoble vise à renforcer le potentiel économique et urbain de la Presqu'Ile avec l'ambition de la transformer en un véritable quartier urbain à dominante technologique qui sera notamment desservi par le prolongement de la ligne B du tramway. Le projet prévoit à long terme (2030) l'accueil d'environ 5000 logements (dont 2 000 logements familiaux et 3 000 logements étudiants), 10 000 emplois et 8 000 étudiants supplémentaires par rapport à la situation existante.

2. L'aménagement de l'Esplanade vise à créer un nouveau quartier à dominante habitat sur l'actuelle Esplanade en prenant appui d'une part sur le projet de déclassement de l'A48 et l'aménagement de la future ligne E du tram qui permettront des connexions fortes avec le centre-ville de Grenoble et d'autre part sur l'aménagement de nouvelles liaisons avec la Presqu'Ile Scientifique (nouveaux franchissements de l'Isère).

3. L'aménagement du site des Portes du Vercors à Fontaine et Sassenage qui associera économie, commerce et habitat en s'appuyant notamment sur la restructuration du pôle commercial de Fontaine – La Poya, sur la valorisation des sites d'extension urbaine de l'Argentière à Sassenage et sur l'amélioration des connexions avec la Presqu'Ile Scientifique.

4. L'aménagement du secteur Parc d'Oxford (Saint-Martin-le-Vinoux) pour y accueillir des activités économiques et logistiques tout en atténuant les coupures liées à l'Isère, à l'autoroute et à la voie ferrée entre la presqu'Ile Scientifique et l'axe de la future ligne E du tramway.

5. La création d'une connexion directe et à forte qualité urbaine entre le centre-ville de Grenoble et la Presqu'Ile Scientifique grâce au prolongement de l'avenue des Martyrs (qui structure la Presqu'Ile) jusqu'au nord de la gare de Grenoble par le biais d'un nouvel ouvrage de franchissement de la voie ferrée qui pourrait être emprunté par la ligne B du tramway.

La polarité Sud

Le projet d'organisation de la polarité sud vise à restructurer et intensifier les espaces situés de part et d'autre de la Rocade Sud, sur les communes de Grenoble, Echirolles et Eybens.

Une grande partie du potentiel de développement se situe dans un périmètre compris entre le Centre-Ville d'Echirolles, l'Hôpital Sud, le Centre-ville d'Eybens, le centre commercial de Grand'Place et le Cours de l'Europe (avenue qui relie le quartier Mistral à Grand'Place).

Pour valoriser ce potentiel, l'enjeu sera notamment d'atténuer les coupures liées aux grandes infrastructures à commencer par la Rocade Sud et la voie ferrée. Dans ce cadre, des hypothèses de couverture totale ou partielle de ces voies sont envisagées.

La polarité Nord-Est

Le projet de Porte Nord-Est vise à reconnecter le Campus Universitaire de Gières / Saint-Martin-d'Hères, l'entrée Ouest de Meylan, le secteur de La Tronche / CHU et Grenoble, tout en valorisant le potentiel d'intensification urbaine présent dans ce secteur.

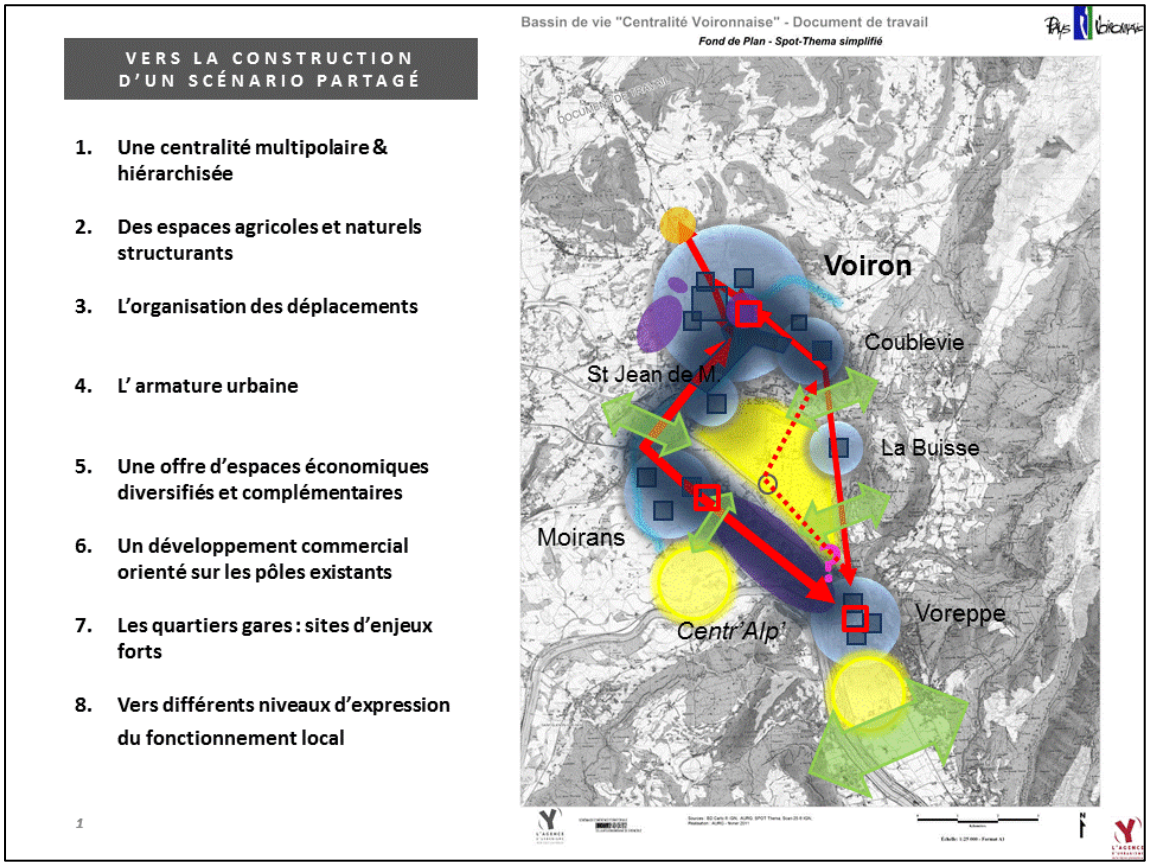
Au-delà de l'accompagnement des investissements en cours (Plan Campus, ZAC Neyrpic de Saint-Martin-d'Hères, …), l'enjeu sera notamment d'améliorer les connexions nord / sud entre le Campus et les communes de La Tronche et Meylan (franchissements de l'Isère et de l'A41) ainsi que les connexions avec le centre-ville de Grenoble notamment depuis Meylan.

2.4.2. La structuration de la centralité du Pays Voironnais

La communauté d'agglomération du pays voironnais a lancé une démarche de prospective urbaine en 2009 et 2010 pour élaborer une stratégie d'aménagement permettant de :

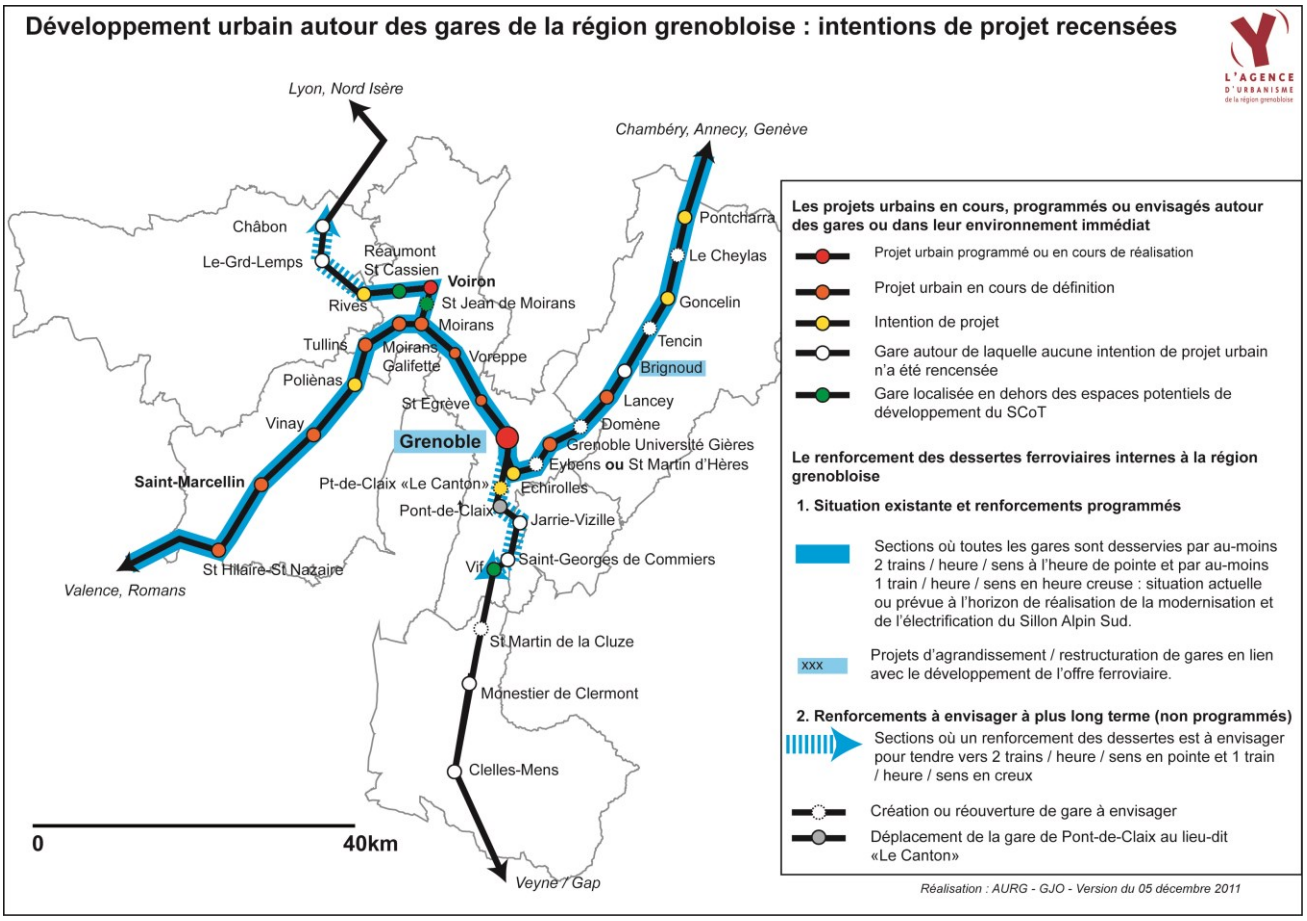
- Favoriser l'articulation entre la ville-centre de Voiron, du pôle d'emploi de Centr'Alp, et des petites villes de Moirans et Voreppe qui ensemble, constituent le cœur de la centralité du Pays Voironnais.
- Conforter le rôle de pôle d'équilibre que joue le cœur de la centralité du Pays Voironnais à l'échelle de la région grenobloise.
- Intensifier son développement en s'appuyant sur le renforcement des pôles qui la composent (centre-ville de Voiron, centres villes de Moirans et Voreppe, centre-bourgs de Coublevie et Saint-Jean-de-Moirans, pôle d'activité de Centr'Alp.
- Protéger la plaine agricole de La Buisse / Saint-Jean-de-Moirans.

Figure 1 – Organisation de la centralité du Pays Voironnais – état des réflexions (avril 2011)



2.4.3. Le développement des projets urbains autour des gares

En lien avec le développement en cours ou programmé de l'offre ferroviaire, de nombreuses communes de la région grenobloise développent ou envisagent des démarches de projet autour de leur gare.



2.4.4. Les plans d'action contre les inondations Isère Amont et Séchilienne Romanche

Ces deux plans d'action sont portés par le syndicat mixte des bassins hydrologiques de l'Isère (SYMBHI).

- Le projet « Isère Amont » vise à renforcer les digues et à aménager des champs d'inondations contrôlés dans la vallée du Grésivaudan.
- Le projet Séchilienne Romanche vise à sécuriser l'écoulement des eaux en cas de glissement de terrain dans le secteur des « Ruines de Séchilienne » et à assurer la protection des secteurs urbanisés face au risque d'une crue centennale de la Romanche.

Ces deux projets permettront de libérer un certain nombre de sites des servitudes d'inconstructibilité liées à l'actuel plan de prévention des risques d'inondation dans les secteurs Grésivaudan, Agglomération Grenobloise et Sud Grenoblois. Ils permettront également d'améliorer les continuités écologiques et de faciliter les différents usages des cours d'eau et de leurs abords.

3. Les principales ruptures climatiques, énergétiques, sociales et économiques à anticiper

3.1. La hausse des prix de l'énergie et la raréfaction progressive des ressources fossiles

Les prix de l'énergie sont probablement amenés à augmenter à moyen et long terme en lien avec cinq grandes tendances :

- La progression importante de la demande énergétique à l'échelle mondiale (en lien avec la croissance économique des pays émergents et la croissance démographique mondiale), même si à l'échelle nationale la consommation totale d'énergie primaire stagne à partir de 2005 puis baisse depuis 2009.
- La raréfaction progressive des ressources pétrolières, puis gazières et charbonnières (pic de production des énergies fossiles) ; mais aussi à terme des ressources fissiles (uranium).
- L'internalisation des coûts environnementaux liés à l'usage de l'énergie (effet de serre, pollutions) dans le prix de l'énergie, au travers par exemple de la « taxe carbone ».
- La nécessite de faire face à l'augmentation des coûts de fonctionnement et d'investissement liée au parc électronucléaire : renouvellement / développement des centrales nucléaires (exemple des surcoûts de réalisation de l'EPR) ; maintenance / remise à niveau des centrales existantes (en lien avec le renforcement des règles de sécurité) ; démantèlement des centrales en fin de vie (qui commence à concerner les centrales les plus anciennes).
- Le coût des énergies renouvelables – solaire, éolien, biocarburants – reste pour l'instant plus élevé que celui des énergies fossiles ou de l'électricité nucléaire.

Cette hausse des prix de l'énergie pourra avoir des conséquences sur le coût des déplacements, les stratégies résidentielles des ménages, les stratégies d'implantation des entreprises et la paupérisation relative d'une partie de la population.

1. Des conséquences sur le coût des déplacements : la hausse du prix des carburants est très probablement amenée à se poursuivre voire à s'accentuer dans le futur, incitant à une réduction de l'usage de l'automobile (au profit des modes actifs et des transports collectifs) et/ou à une mutualisation de son usage (covoiturage par exemple). Cette hausse pourra également favoriser les entreprises à réorganiser leurs chaînes logistiques pour être moins dépendantes du camion.

2. Des conséquences sur les stratégies résidentielles des ménages : la hausse du coût des déplacements en voiture pourra inciter les ménages à vouloir :

- **Se rapprocher des centres** (bourgs, petites villes, villes-centres, cœur de l'agglomération grenobloise) pour être plus proche des services et des commerces et être moins dépendant de l'usage de la voiture sur les courtes distances.
- **Se rapprocher des secteurs bien desservis par les transports collectifs** (quartiers de gare, abords des lignes de tramway ou de TCSP, communes bien desservies par des lignes de bus ou de car) pour être moins dépendant de l'usage de la voiture sur les moyennes et longues distances.
- **Se rapprocher des grands pôles d'emploi** pour réduire la longueur des trajets domicile / travail.

Il faut noter que le niveau actuel de tension et de prix sur les marchés fonciers et immobiliers constitue un frein majeur qui ralentit considérablement (voire empêche) les ménages d'adapter leurs stratégies résidentielles en lien avec l'évolution du coût des déplacements.

3. Des conséquences sur les stratégies d'implantation des entreprises, notamment liées aux commerces et aux services à la personne : la hausse des coûts d'usage de la voiture pourra inciter les

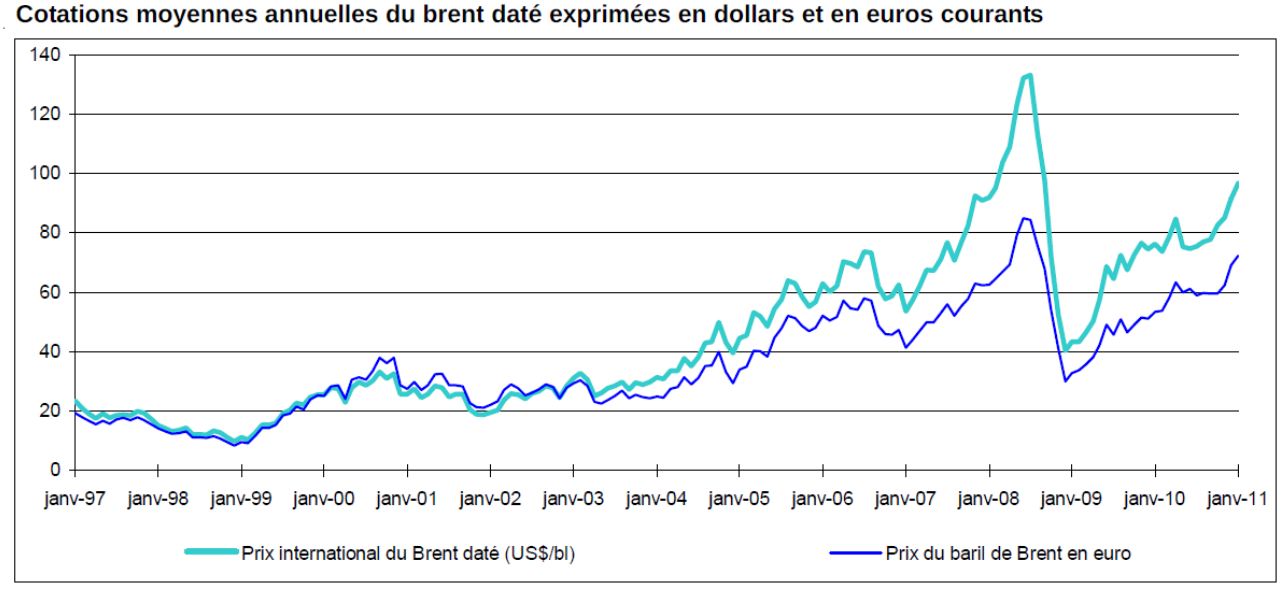
commerces et les services à se (re)localiser dans des espaces aisément accessibles par les modes actifs et les transports en commun. Par ailleurs, la hausse prévisible du coût de transport des marchandises par la route pourra inciter certaines entreprises à **réorganiser leur logistique** en misant notamment sur le rail (voire à se réimplanter à proximité des voies ferrées).

4. Des conséquences sur la paupérisation relative d'une partie de la population : la hausse des prix de l'énergie ne concernera pas de manière égale toutes les tranches de la population. Certains ménages seront plus exposés que d'autres, d'une part en fonction de leurs revenus, d'autre part en fonction de leur localisation et des caractéristiques de leur logement.

- Les ménages modestes seront probablement plus touchés car la part des dépenses d'énergie est globalement plus forte dans leur budget, mais aussi car ils ne disposent pas forcément des marges de manœuvre financière pour réaliser les « investissements » leur permettant de réduire leur consommation (isolation du logement, renouvellement du système de chauffage, changement de voiture).
- Les ménages qui habitent en milieu rural ou dans les communes périurbaines éloignées des centres urbains seront plus touchés que les autres par la hausse du coût des déplacements en voiture.
- Les ménages qui habitent des logements construits avant la mise en place des normes thermiques (1975) seront plus exposés à la hausse des coûts de l'énergie en lien avec les usages « résidentiels » (chauffage …).

Graphique 15 - Evolution des prix du pétrole Brent en euros et en $ entre janvier 1997 et janvier 2011

Le prix du baril du pétrole Brent se situe à 110$ mi-octobre 2011.

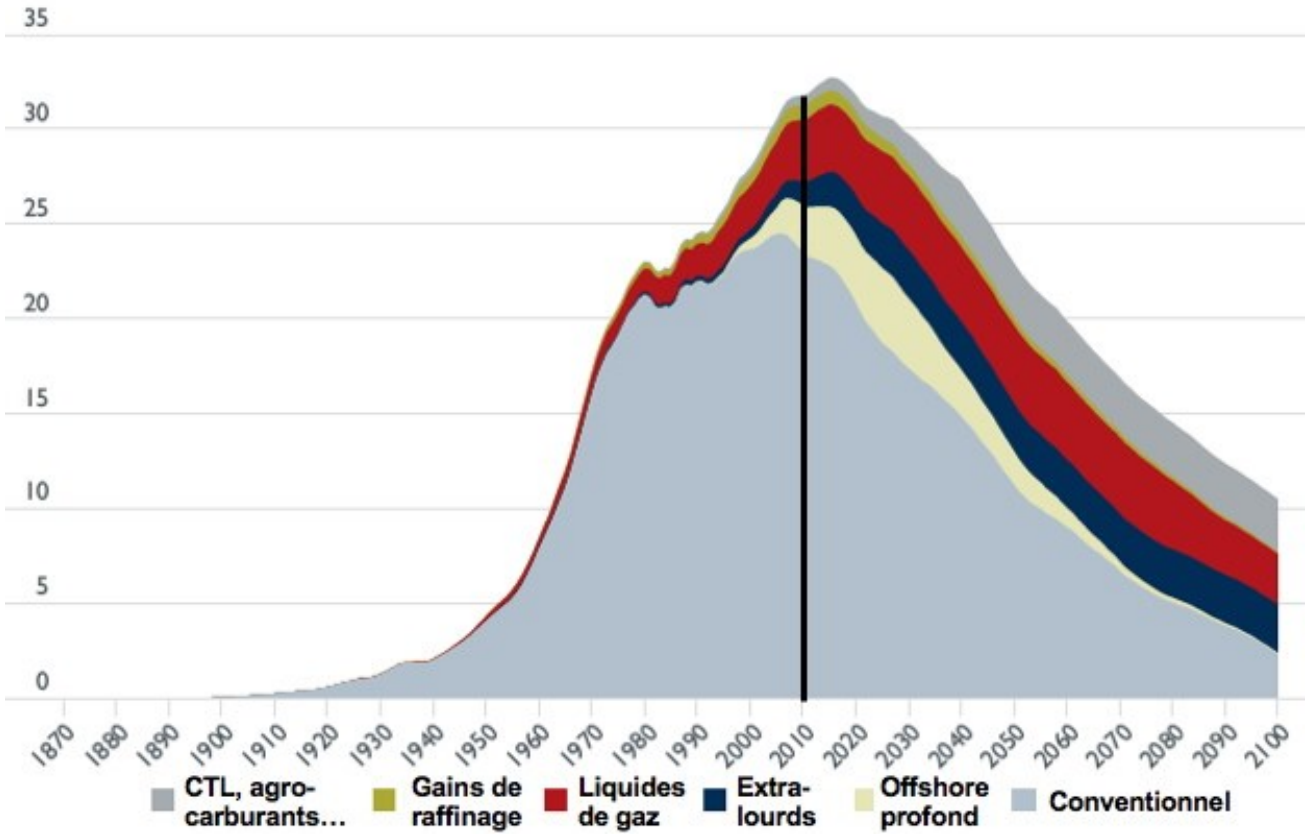


Source : Commissariat général au développement durable, bilan énergétique de la France pour 2010, juin 2011, p.14.

Encadré 1 - Le pic de production de pétrole, une certitude à moyen terme (horizon 2015 – 2020)

Le pic de production de pétrole désigne le moment où la production totale de pétrole se stabilisera puis baissera car la raréfaction progressive des gisements en cours d'exploitation sera de moins en moins compensée par la mise en exploitation de nouveaux gisements.
Comme la demande mondiale reste largement orientée à la hausse, il en résultera une déconnexion entre la demande et les capacités de production qui pourra générer des hausses très brutales des prix.
Si la réalité du pic de production de pétrole ne fait plus débat, les experts sont encore divisés sur sa date (court terme – 2015) ou moyen terme (2020/2025) ainsi que l'ampleur de la hausse des prix (qui dépendra en partie des réactions de l'économie à la hausse des prix de l'énergie et de la diffusion plus ou moins rapides de comportements et de modes de productions plus économes en énergie).

Graphique 16 – Bilan et perspectives de la production mondiale de pétrole établi en 2009 par le gouvernement australien (horizon 2015 – 2020)



Source : « Transport energy futures: long-term oil supply trends and projections », Australian Government, Department of Infrastructure, Transport, Regional Development and Local Government, Bureau of Infrastructure, Transport and Regional Economics (BITRE), Canberra (Australie), 2009, cite par Jancovici J.M., « A quand le pic mondial de pétrole », article mis en ligne en août 2010 sur le site http://www.manicore.com

3.2. Le changement climatique

Le changement climatique est lié aux conséquences de la hausse très importante des concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère terrestre, liée principalement à l'usage massif des énergies fossiles (pétrole, gaz naturel, charbon).
Il se traduit par une augmentation rapide et très importante de la température moyenne de la Terre qui induit un changement des paramètres climatiques (températures notamment).
Selon Météo France, en Rhône-Alpes, la moyenne annuelle des températures minimales a augmenté de 2°C entre 1953 et 2009 (soit +0.35°C par décennie) et la moyenne annuelle des températures maximales a augmenté de 1,4°C (soit +0.25°C par décennie)[8].
Cette hausse des températures moyennes a également des conséquences importantes sur le niveau d'enneigement notamment en dessous de 2000m d'altitude.

Les modélisations prospectives[9] soulignent que selon les scénarios de changements climatiques retenus, la température moyenne annuelle pourrait augmenter :

- De 1 à 2°C par rapport à la température moyenne 1971 – 2000 à l'horizon 2030
- De 1,5 à 2,5°C par rapport à la température moyenne 1971 – 2000 à l'horizon 2050
- De 2 à 5°C par rapport à la température moyenne 1971 – 2000 à l'horizon 2080

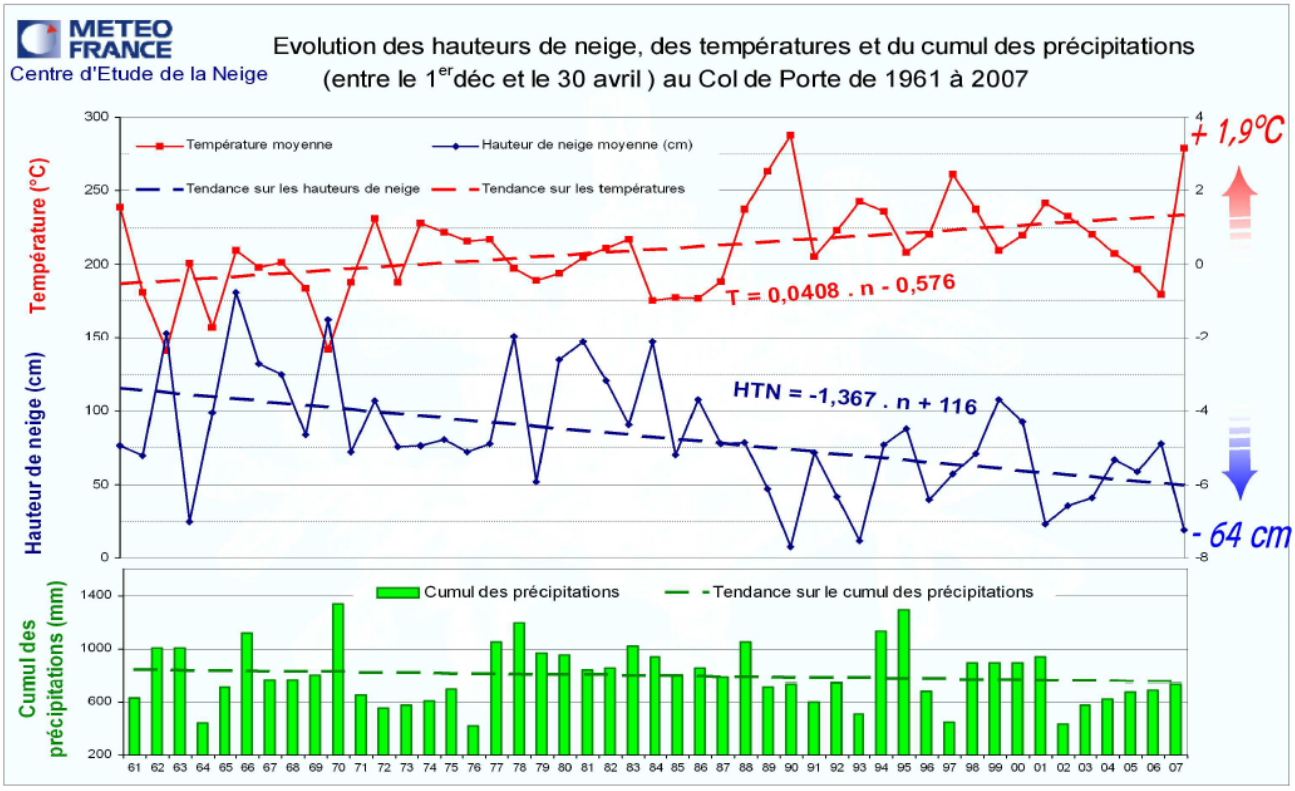
Par ailleurs, la pluviométrie (cumul annuel des précipitations) pourrait diminuer notamment dans la partie est de la région Rhône-Alpes et les Alpes, avec un recul des précipitations en période estivale qui, en se combinant à la hausse des températures, induira une forte augmentation du risque d'incendie de forêt notamment.

Il faut insister sur le caractère très rapide du changement climatique en cours, qui pourra avoir d'importantes conséquences :

- **Sur la biodiversité** : la hausse des températures et la modification des régimes de précipitation induiront un changement rapide des conditions de vie des espèces végétales et animales et de l'aire de répartition des espèces vivantes.
- **Sur l'exposition aux risques naturels** : renforcement / généralisation du risque d'incendie de forêt, changement des processus d'érosion en lien avec des régimes de températures et de précipitations très différentes.
- **Sur l'agriculture**
- **Sur l'approvisionnement en eau** (sécheresses accrues et baisse des précipitations)
- **Sur le tourisme** avec la poursuite de la diminution de l'enneigement hivernal notamment en dessous de 2 000 m d'altitude.
- **Sur les conditions de vie, notamment dans les espaces urbanisés** : la canicule de 2003 deviendra une situation quasi-normale en été et l'effet d'îlot de chaleur urbain accroîtra la hausse des températures en ville.

[8] Météo France, *Climat de la région Rhône-Alpes*, étude réalisée dans le cadre du SRCAE (schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie) de la région Rhône-Alpes, 2011, p.32
[9] Météo France, *Etude du changement climatique pour le SRCAE Rhône-Alpes,* 2011, p.19

Graphique 17 – Le changement climatique : une réalité qui est déjà là. Evolution de l'enneigement, des températures moyennes et des précipitations au Col de Porte de 1961 à 2007



Source : Météo France, *climat de la région Rhône-Alpes*, étude réalisée dans le cadre du SRCAE (schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie) de la région Rhône-Alpes, 2011, p.33

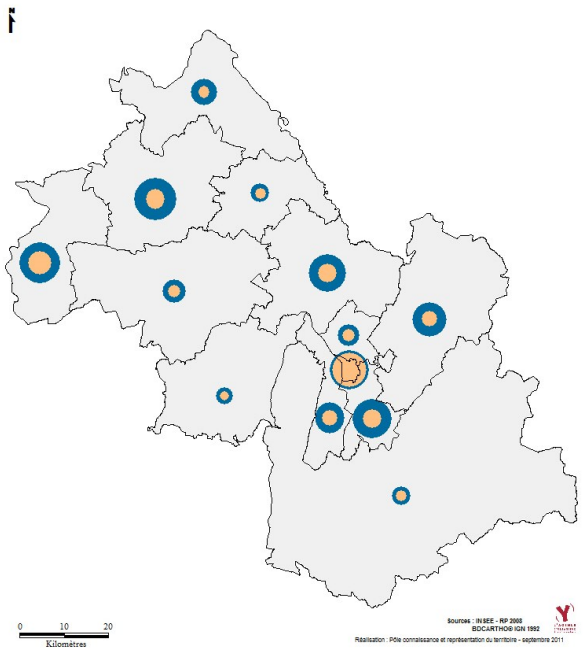
3.3. Le vieillissement de la population

En Isère, entre 2010 et 2030, le nombre de personnes âgées de plus de 75 ans devrait augmenter de 67% et passer de 91 000 individus à 152 000 individus[10].
Cette augmentation sera particulièrement importante dans les espaces périurbains (Sud Grenoblois, Sud de l'agglomération grenobloise, Grésivaudan, Voironnais, Bièvre-Valloire …

Le vieillissement de la population soulève cinq grandes problématiques :

- **L'accueil des personnes âgées dépendantes** : l'Isère présente un taux d'équipement en lits médicalisés de 88 lits pour 1000 habitants de 75 ans et plus, inférieur de 13 points à la moyenne nationale. L'objectif du schéma gérontologique départemental est de le porter à 94 lits d'ici 2015 en remédiant aux déséquilibres territoriaux[11].
- **L'évolution des stratégies résidentielles** : les personnes âgées qui vivent dans des secteurs isolés ou éloignés des pôles pourraient chercher à se relocaliser dans les bourgs et les villes afin d'être à proximité (piétonne) des commerces et des services.
- **Le développement et l'accès aux commerces et services** (y compris la **santé**) **à proximité « non automobile » du domicile**. A ce titre, le développement d'opérations immobilières privées destinées à l'accueil des professions médicales et paramédicales sur des sites localisés en dehors des tissus urbains mixtes (ex. de l'opération Médivallée près de l'échangeur de La Bâtie à Saint-Ismier) pourrait à terme générer des problèmes d'accès aux soins pour les personnes trop âgées pour conduire.
- **L'accessibilité des espaces publics, des bâtiments et des logements**, pour permettre de limiter les conséquences des situations de handicap sur la capacité des individus à se déplacer et à vivre de façon autonome ou semi-autonome.
- **L'organisation des déplacements et de l'offre publique ou parapublique de transport**, notamment pour permettre aux personnes âgées qui ne conduisent plus d'avoir accès aux commerces et services de base, notamment en milieu périurbain et rural.

Carte 5- Projection d'évolution de la population de 75 ans et plus à l'horizon 2030 en Isère



Source : Conseil Général de l'Isère, *Plan départemental de l'habitat de l'Isère*, rapport annuel, octobre 2011, p.42.

[10] Conseil Général de l'Isère, *Plan départemental de l'habitat de l'Isère*, rapport annuel, octobre 2011, p.44.
[11] Idem, p.45.

3.4. La paupérisation relative d'une frange croissante de la population

La paupérisation relative renvoie à une situation où, pour une part croissante des ménages, les revenus progressent moins vite que le prix de nombreux éléments « de base » de la vie quotidienne (à commencer par le logement, l'énergie, et la santé) dans un contexte où par ailleurs on observe une hausse de la part des dépenses « contraintes » dans le budget des ménages.

Cette paupérisation relative est problématique en termes de cohésion sociale, d'accès au logement.
Elle risque de freiner fortement la capacité des ménages à financer les investissements qui seraient nécessaires pour s'adapter aux effets de la hausse des prix de l'énergie (ex : meilleure isolation des logements, achat d'une voiture hybride) et au réchauffement climatique.
En se combinant avec la très forte hausse des prix du logement observée depuis la fin des années 1990, elle risque de gêner considérablement la capacité des ménages à déménager pour se rapprocher de leur travail ainsi que des pôles et des espaces bien desservis par les transports collectifs afin de s'adapter à la hausse du coût des carburants.

Les travaux du CREDOC et de l'INSEE soulignent que cette situation de paupérisation relative touche une part importante des classes moyennes et, plus encore, les classes modestes. Elle s'explique par la concomitance entre l'évolution de la distribution des revenus et des inégalités associées ; la croissance importante des prix du logement et de l'énergie ; et la hausse de la part des dépenses contraintes (logement, énergie, mais aussi assurances et abonnements / télécommunication) dans le budget des ménages.

1. Les conséquences de l'évolution de la distribution des revenus et des inégalités associées
L'INSEE[12] souligne ainsi que :

- Depuis 30 ans (années 1980), les salaires « super-brut » (incluant les cotisations patronales et salariales) ont progressé assez lentement. Parallèlement, les cotisations sociales ont augmenté ce qui a pesé d'autant plus sur la croissance du salaire net.
- Pour une part croissante des salariés, les bénéfices de la progression du salaire horaire sont entamés par le développement du travail à temps partiel ainsi que par une instabilité plus importante de l'emploi. Les formes de travail atypique (CDD, intérim, contrats aidés, stages et apprentissages) concernaient 5,4% des salariés en 1982 et 12,1% des salariés en 2006.
- Les évolutions de carrière (changement de poste, promotions) permettent à certains individus d'améliorer leur situation et de voir leur salaire individuel progresser plus vite que la moyenne générale. Les ouvriers, les employés et les femmes bénéficient moins que les autres des effets bénéfiques de ces évolutions de carrière alors qu'ils ont des salaires moyens « de départ » plus bas et qu'ils sont plus touchés que les autres par les accidents de carrière (licenciement, chômage) ainsi que par le temps partiel subi.
- La progression des salaires ne s'est pas faite de manière uniforme : on a enregistré une forte progression des salaires les plus élevés (les 5% les mieux payés et plus encore les 1% les mieux payés), une progression inférieure à la moyenne pour les salaires compris entre les 10% les moins payés et les 10% voire 5% les mieux payés, et une progression légèrement supérieure à la moyenne pour les salaires les plus bas (les 10% les moins payés). Le salaire des 1% les mieux payés représentait 5,5% de la masse salariale totale du pays en 1998 et 6,5% en 2006. (p.57)

[12] INSEE, P*artage de la valeur ajoutée, partage des profits et écarts de rémunération en France, rapport au Président de la République*, mai 2009

- Plus largement, la prise en compte des autres sources de revenus – à commencer par les revenus financiers et les revenus du patrimoine – accroît encore les inégalités. « Entre 1998 et 2005, le revenu des 0,01% des foyers fiscaux les plus riches a progressé de 42,6% tandis que le revenu des 90% des moins riches ne progressait que de 4,2% ».

Par ailleurs, la réforme des retraites commence à induire une baisse relative du revenu des retraités. « *Le revenu fiscal annuel moyen par unité de consommation des ménages de retraités rapporté à celui des ménages d'actifs est passé de 62% en 1970 à 72% en 1979, 81% en 1990 puis 91% en 1996*[13] ». Mais depuis 1996, la situation est moins favorable. « *Ainsi (…) comme le souligne le rapport du CERC (2006) à long terme, si le revenu moyen des retraités s'accroît, ceci tient actuellement au renouvellement des générations entrant en retraite qui disposent d'un revenu supérieur à celui des générations qui les ont précédées,* ***mais chaque retraité pris individuellement a plutôt vu son niveau de pension stagner ou régresser en pouvoir d'achat dans la période récente***[14] ***»***.

2. Les conséquences de l'évolution des prix du logement et de l'énergie et de la hausse des dépenses contraintes dans le revenu des ménages.

Entre la fin des années 1990 et la fin des années 2000, le prix des logements (anciens et neufs) et du foncier a fait plus que doubler alors que sur la même période, le revenu moyen a progressé à un rythme beaucoup plus lent. De ce fait, le « pouvoir d'achat » logement des ménages s'est effondré.

Si la crise immobilière de 2008 /2009 a induit une certaine baisse des prix de l'immobilier, elle n'a pas effacé la hausse observée au cours des 10 années précédentes : au premier trimestre de 2010, le ratio « prix du logement en province / revenu disponible des ménages » est supérieur de 80% à sa valeur en 1995 !

Cette progression majeure des prix du logement touche en premier lieu les ménages qui font leur entrée sur le marché (jeunes qui décohabitent de chez leurs parents, personne en recherche d'un logement après une séparation) ainsi que les ménages locataires qui doivent déménager (et sont alors confrontés aux prix de la relocation). Inversement, les ménages déjà propriétaires sont globalement protégés.

Parallèlement, l'indice des prix de l'électricité, du gaz et des autres combustibles a progressé de 40% entre janvier 2002 et janvier 2011 ; tandis que les prix dans le bâtiment (qui pèsent notamment sur ceux de la construction neuve) **ont augmenté de 35%.**

En Isère, le coût de sortie des logements sociaux a progressé de 35% à 40% selon les territoires entre 2004 et 2010[15].

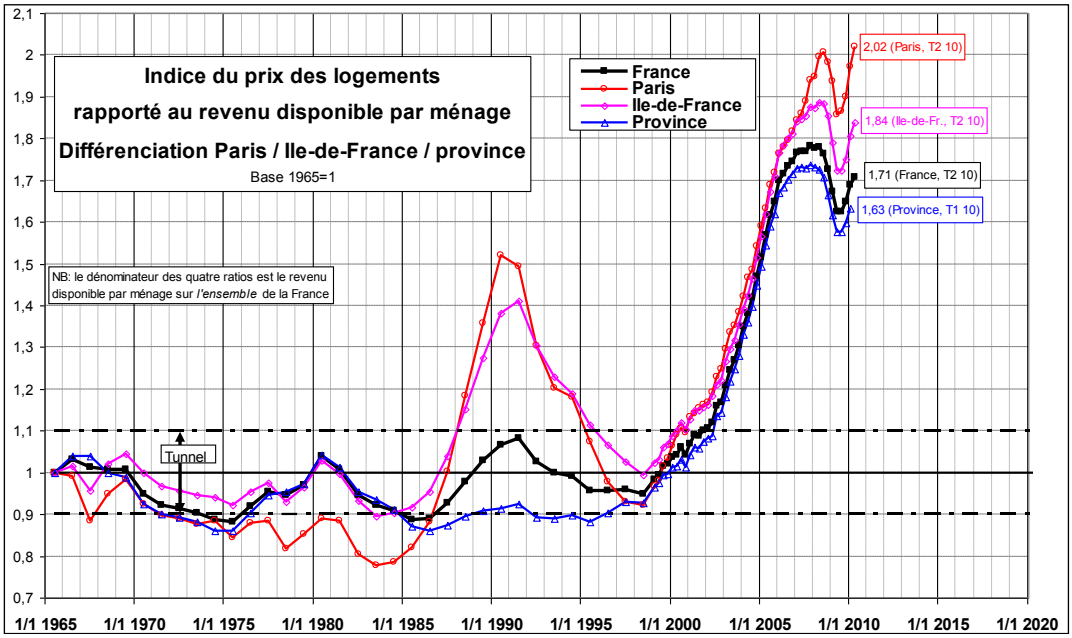
Enfin, les ménages sont de plus en plus concernés par la hausse de la part des dépenses contraintes dans leur budget : logement, énergie, mais aussi assurances, complémentaires santé et complémentaires retraites, ou encore abonnements liés notamment aux télécommunications. Cette hausse touche notamment les catégories pauvres et modestes et, dans une moindre mesure, les classes moyennes inférieures. Il faut noter que le système de mesure officiel des dépenses contraintes n'inclut pas les remboursements d'emprunts.

[13] COR (comité d'orientation de retraites), *Quatrième rapport : retraites, questions et orientations pour 2008*, présenté le 10 janvier 2010, p.49, téléchargeable à l'adresse suivante : http://www.cor-retraites.fr/rubrique3.html

[14] Conseil d'analyse économique (Philippe Moatti et Robert Rochefort), *Mesurer le pouvoir d'achat*, rapport présenté en octobre 2007 et publié en 2008, p. 52, document téléchargeable à l'adresse suivante : http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/084000066/

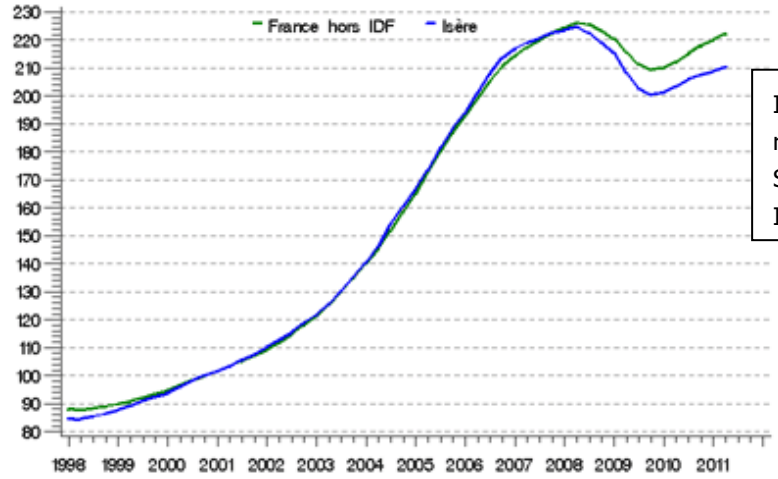
[15] Conseil Général de l'Isère, *Plan départemental de l'habitat de l'Isère*, rapport annuel, octobre 2011, p.38.

Graphique 18 – Un décrochage majeur entre la progression des prix du logement et le revenu moyen des ménages depuis la fin des années 1990

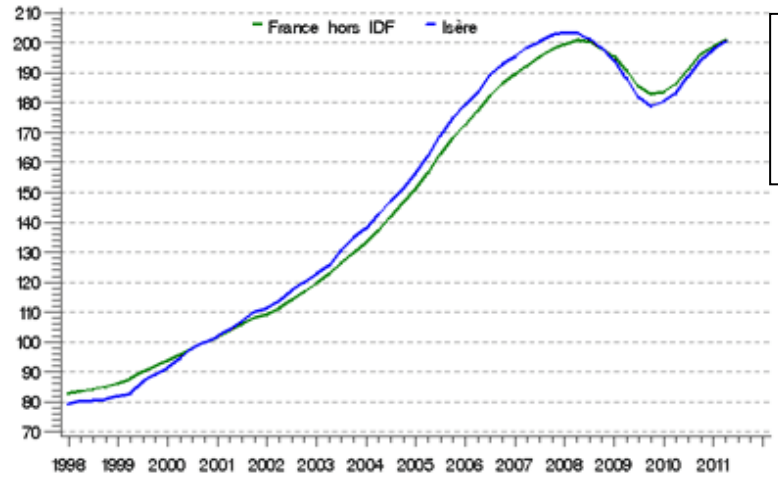


Source : J. Friggit (conseil général du développement durable), *Le prix des logements sur le long terme*, document téléchargeable à l'adresse suivante : http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Friggit_Prix_des_logements_sur_le_long_terme_note_cle0ab952.pdf

Graphique 19 – Evolution de l'indice du prix des appartements et des maisons à la revente en Isère

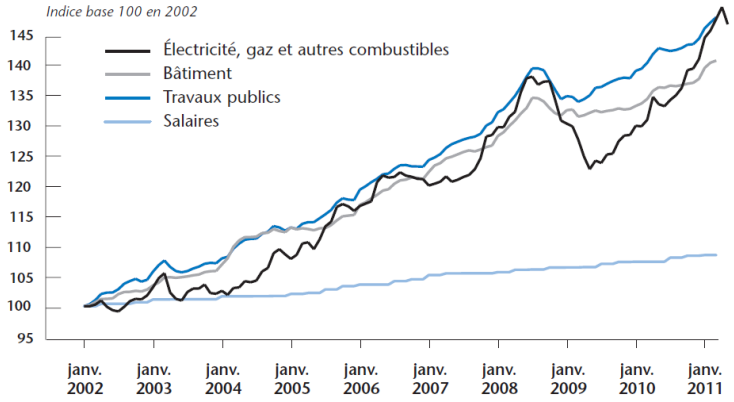


Indice du prix des appartements à la revente entre 1998 et 2011
Source : Notaires de France / site Internet IMMOPRIX.COM



Indice du prix des maisons à la revente entre 1998 et 2011
Source : Notaires de France / site Internet IMMOPRIX.COM

Graphique 20 – Le décalage entre la progression des salaires et la hausse des prix de l'énergie et du bâtiment



Source : Insee.

– Indice des prix à la consommation ▪ IPC ▪ Ensemble des ménages ▪ France (métropole + DOM) ▪ par fonction de consommation ▪ Électricité, gaz et autres combustibles

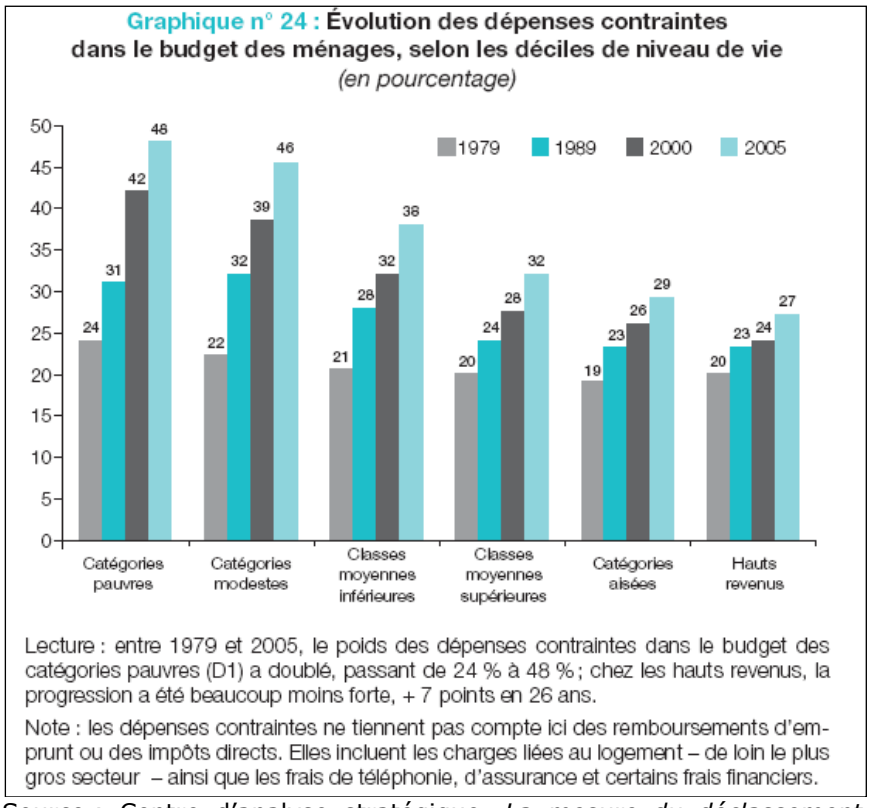
– Index relatifs au bâtiment et travaux publics ▪ Index BT01 ▪ Index national du prix du bâtiment, tous corps d'État

– Index relatifs au bâtiment et travaux publics ▪ Index TP01 ▪ Index général, tous travaux

– Salaires ▪ Indice d'ensemble des traitements de la fonction publique ▪ Traitement brut total.

Source : *Les finances locales en 2011*, rapport de l'observatoire des finances locales, sept. 2011, p.13

Graphique 21 – Part et progression des dépenses contraintes dans le budget des ménages entre 1979 et 2005, par catégorie de revenu



Lecture : entre 1979 et 2005, le poids des dépenses contraintes dans le budget des catégories pauvres (D1) a doublé, passant de 24 % à 48 % ; chez les hauts revenus, la progression a été beaucoup moins forte, + 7 points en 26 ans.

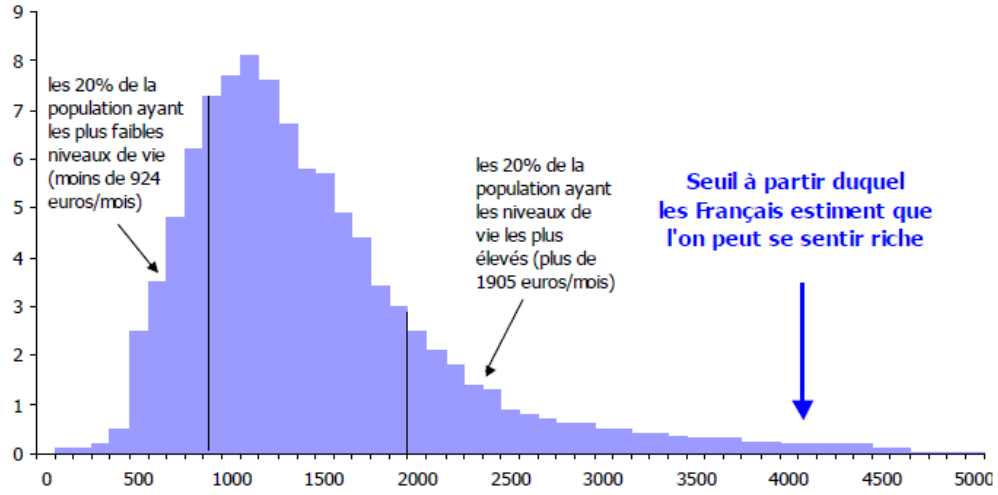
Note : les dépenses contraintes ne tiennent pas compte ici des remboursements d'emprunt ou des impôts directs. Elles incluent les charges liées au logement – de loin le plus gros secteur – ainsi que les frais de téléphonie, d'assurance et certains frais financiers.

Source : Centre d'analyse stratégique, *La mesure du déclassement*, rapports et documents N°20, La Documentation française, 2009, p.74

Graphique 22 – Quelques repères sur la distribution des revenus dans la société française et les salaires médians dans quelques professions en 2004

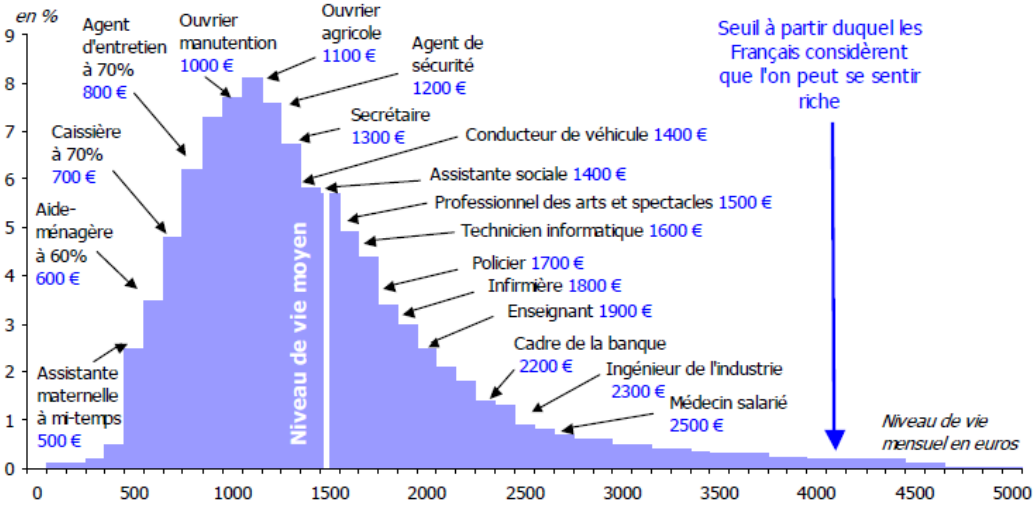
Graphique 18 – Où se situe le seuil de la richesse selon les Français ?

- Positionnement de ce seuil dans la courbe de distribution des niveaux de vie -



Source : à partir de données INSEE-DGI, enquête « Revenus fiscaux », 2004.
Note : sur l'axe vertical, on trouve la proportion d'individus ayant le niveau de vie indiqué sur l'axe horizontal (par tranche de 100 €). Le niveau de vie — mensuel — correspond au revenu disponible (après impôt) du ménage pondéré par les unités de consommation de ce même ménage.

Graphique 2 -La distribution des niveaux de vie en France et quelques exemples de salaires mensuels après impôt



Source : A partir des données INSEE (salaires médians : enquête Emploi ; niveau de vie : enquête Revenus fiscaux, année 2004)
Note : sur l'axe vertical, figure la proportion d'individus ayant le niveau de vie indiqué sur l'axe horizontal (par tranche de 100 €). Le niveau de vie — mensuel — correspond au revenu disponible (après impôt) du foyer pondéré par les unités de consommation de ce même ménage. Les revenus disponibles indiqués sont les salaires médians (*cf.* Tableau 2, p. 50), auxquels nous avons appliqué le taux d'imposition correspondant à une personne célibataire.

Source : CREDOC / Bigot R., « Les classes moyennes sous pression », Cahiers de recherche N°249, décembre 2008, pp.5 et 32

3.5. La crise des finances publiques

La crise financière qui sévit depuis 2007 / 2008 met en évidence l'extrême fragilité des finances publiques notamment en lien avec l'accumulation des déficits et l'implication croissante des banques ainsi que des acteurs étrangers (fonds de pensions, fonds souverains) dans le financement de la dette. Ainsi, 65% de la dette de l'Etat français est détenue par des acteurs étrangers en mars 2011[16].

Les tensions qui pèsent sur les finances publiques peuvent impacter les capacités d'adaptation des territoires aux grands changements évoqués plus haut (hausse des prix de l'énergie, changement climatique, vieillissement de la population). Elle reporte une part croissante du financement des adaptations sur les individus dans un contexte de paupérisation relative d'une frange croissante de la population.

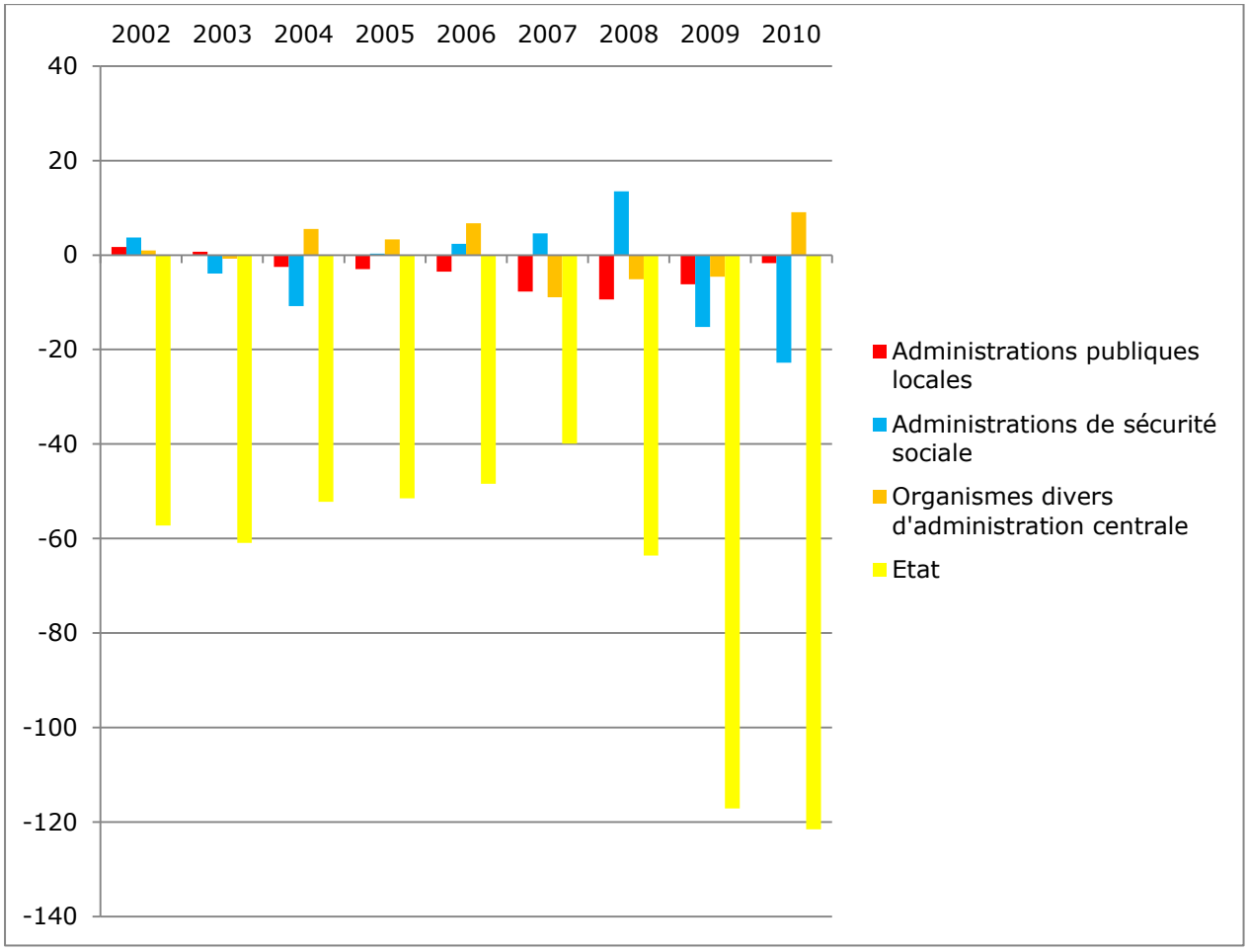
L'ampleur du déficit et de la dette de l'Etat réduit considérablement ses marges de manœuvre notamment en matière de grands investissements. Il en est de même pour certains établissements publics de l'Etat comme réseau ferré de France (RFF).
La situation financière difficile de l'Etat se répercute sur les collectivités territoriales. L'Etat a ainsi gelé ses dotations aux collectivités territoriales depuis 2010. Parallèlement, la suppression de la taxe professionnelle et la réforme de la fiscalité locale (qui est entrée en vigueur en janvier 2010) réduit leurs marges de manœuvre fiscales. La crise économique se traduit parallèlement par des dépenses supplémentaires (notamment dans le domaine social), notamment pour les Conseils Généraux, qui sont également concernés par la hausse des dépenses liées à l'allocation personnalisée autonomie en lien avec le vieillissement de la population. Enfin, la méfiance croissante des banques, qui doivent par ailleurs augmenter leurs fonds propres, se traduisent par des difficultés croissantes d'accès au crédit pour les collectivités. Ces dernières envisagent la création d'une agence de financement publique leur permettant d'emprunter directement sur les marchés financiers sans passer par les banques !
De ce fait, les collectivités territoriales cherchent à maîtriser leurs dépenses et tendent à réduire leurs investissements. Cela peut les conduire à privilégier des solutions de mutualisation des moyens et la recherche d'optimisation dans leurs interventions.

La crise des finances publiques et la révision générale des politiques publiques (visant à réduire les dépenses) se traduisent également par le **non-remplacement d'un fonctionnaire sur deux** dans la fonction publique d'Etat, qui induit une réduction progressive de l'emploi public (et de la distribution locale de revenus associée).

Enfin, les tensions croissantes sur le financement des caisses de retraite et des régimes de sécurité sociale se traduisent notamment par une baisse des prestations sociales, des remboursements de soins et des pensions de retraite. **Les ménages doivent de plus en plus recourir à des systèmes d'assurance complémentaires, ce qui vient grever leur budget et pèse sur la hausse de la part des dépenses contraintes dans le revenu des ménages.**

[16] Source : agence France Trésor, http://www.aft.gouv.fr/aft_fr_23/dette_etat_24/principaux_chiffres_70/qui_detient_dette_etat_163/index.html

Graphique 23 – Evolution du besoin de financement (déficit) ou de la capacité de financement (bénéfice) des organismes publics entre 2002 et 2010



Source : Les finances locales en 2011, rapport de l'observatoire des finances locales, sept. 2011, p.62

Les collectivités locales sont les principaux financeurs des actions en matière d'urbanisme, de transport et d'aménagement du territoire. Leurs recettes de fonctionnement doivent être supérieures à leurs dépenses de fonctionnement (en d'autres termes, elles ne peuvent s'endetter que pour financer les investissements). Comparativement à l'Etat et aux organismes de sécurité sociale, leurs besoins de financement cumulés sont limités (1,7 milliards d'euros en 2010, 6,2 milliards d'euros en 2009). La réduction de leurs besoins de financement en 2010 traduit notamment l'attentisme face aux conséquences de la réforme de la fiscalité locale et de l'organisation des collectivités territoriales.

CONCLUSION GÉNÉRALE DU DIAGNOSTIC ET DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DE LA RÉGION GRENOBLOISE

conclusion

Conclusion générale du diagnostic et de l'état initial de l'environnement de la région grenobloise

>>>> 5 > Les enjeux et besoins à prendre en compte pour penser la région grenobloise en 2030

1. Environnement : des exigences écologiques renouvelées au cœur de la planification et de l'urbanisme

La prise en compte de l'environnement a longtemps été centrée sur la préservation de certains espaces naturels remarquables et sur la prévention de la pollution des milieux.
Avec la Loi sur l'Air (1996), la Loi SRU (2000) et surtout les Lois « Grenelle de l'Environnement » (2009) et « Engagement National pour l'Environnement » (2010), la prise en compte de l'environnement devient globale et est mise au cœur de l'élaboration des documents de planification et, plus largement, de l'élaboration des projets urbains.
Ainsi, les SCoT doivent dorénavant fixer des objectifs de consommation économe de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain. Ils doivent déterminer les conditions de protection des espaces nécessaires au maintien de la biodiversité. Ils doivent promouvoir une stratégie d'organisation du territoire et des transports qui permette de réduire la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre, ainsi que le trafic automobile.

L'état initial de l'environnement souligne l'ampleur des enjeux et des besoins notamment en matière de :

- réduction de la consommation d'espace et de la fragmentation des milieux naturels et agricoles,
- protection des réservoirs de biodiversité (dont les zones humides),
- pérennisation et restauration des continuités écologiques,
- réduction des émissions de gaz à effet de serre,
- réduction de l'exposition des populations aux nuisances sonores et à la pollution de l'air,
- prise en compte des risques naturels et technologiques dans l'aménagement,
- préservation des rapports visuels avec le grand paysage (espaces ouverts de plaines, versants, coteaux et balcons) et avec l'eau,
- lutte contre la banalisation des paysages urbains et des « entrées de ville » (liée notamment à l'uniformisation des modes de croissance et des formes urbaines d'une commune à l'autre),
- anticipation des effets du changement climatique, notamment au regard du phénomène d'îlot de chaleur urbaine,
- meilleure intégration de la nature dans la ville, d'une part pour atténuer les îlots de chaleur urbaine, d'autre part pour répondre à une forte demande sociale en la matière,
- protection de la ressource en eau,
- gestion des eaux pluviales ainsi que maîtrise de l'imperméabilisation des sols
- gestion de la ressource en granulats.

Le diagnostic et l'état initial de l'environnement ont également souligné l'articulation de ces enjeux environnementaux avec les autres thématiques du SCoT : équilibre des territoires pour réduire à la source les besoins de déplacement et organisation des transports pour réduire le trafic automobile, réhabilitation énergétique des logements, mode de développement urbain plus compact pour limiter le mitage, source de consommation d'espace et de fragmentation des milieux, etc.

2. Aménagement et équilibre des territoires urbains et ruraux : maîtriser les distances-temps et améliorer l'articulation entre emploi, habitat, commerce, service et transports collectifs

Le diagnostic a souligné l'ampleur des déséquilibres territoriaux au sein de la région grenobloise, notamment en matière de décalage entre, d'une part, la localisation de l'emploi, des commerces et des services et, d'autre part, la localisation des actifs et des habitants.

En effet, depuis les années 1970, les processus de périurbanisation et d'étalement urbain se sont combinés et induisent :

- Une dynamique de concentration de l'emploi et de l'offre commerciale dans un nombre limité de pôles de la région grenobloise, à commencer par le cœur de l'agglomération grenobloise.
- Une dynamique de croissance démographique qui concerne principalement les petites communes rurales et périurbaines et, plus largement, les territoires les plus éloignés du cœur de l'agglomération grenobloise et des pôles d'emplois, de commerce et de service.
- Une forte fragmentation socio-spatiale aggravée par la hausse des prix fonciers et immobiliers.
- Une croissance urbaine qui se fait principalement par extension, sous des formes souvent peu denses ou très dispersées, ce qui contribue d'une part à la fragmentation des espaces naturels et agricoles et d'autre part à la « dépendance automobile ».
- Un développement du commerce (grande distribution), de l'activité, des services, voire de certains (grands) équipements qui s'est souvent localisé en périphérie, notamment en articulation avec les grands axes soutiers, ce qui alimente, là encore, le trafic et la dépendance automobile.

Il en résulte une augmentation des distances moyennes parcourues au quotidien par les habitants de la région grenobloise ainsi que du trafic automobile – fortement génératrice de congestion - qui pèse par ailleurs sur les consommations d'énergie, les émissions de gaz à effet de serre, la pollution de l'air, la congestion des axes autoroutiers dans et aux abords du cœur de l'agglomération grenobloise, et l'exposition des populations aux nuisances sonores et aux dépassements de seuil de qualité de l'air.

De ce fait, l'enjeu est de tendre vers une organisation plus équilibrée des territoires, notamment pour réduire les besoins de déplacement et contribuer à la réduction du trafic automobile.
Pour cela, il faut notamment créer les conditions pour que se développent les fonctionnements de proximité (à l'échelle des secteurs et des bassins de vie locaux) notamment en matière de consommation courante, ou encore d'articulation entre emploi et logement, tout en conservant un fonctionnement unifié à l'échelle de toute la région grenobloise pour certaines fonctions et activités structurantes. L'enjeu est plus largement de créer les conditions pour que les secteurs les plus urbains et les pôles d'emplois répondent mieux aux besoins de logements de leurs habitants et de leurs actifs afin de limiter le report de l'habitat vers les secteurs et les territoires ruraux et périurbains.

En lien avec le résultat de nombreux travaux de recherche, le diagnostic a également démontré la corrélation entre, d'une part, les processus de la périurbanisation et de l'étalement urbain et, d'autre part, l'accélération des vitesses de déplacement liées principalement à la généralisation de l'automobile et à la réalisation des infrastructures routières rapides. Au-delà de sa vitesse, l'automobile se caractérise par sa souplesse d'usage qui « autorise » une diffusion quasi-généralisée de l'urbanisation.

De ce fait, l'enjeu d'aller vers des fonctionnements territoriaux plus équilibrés passe en premier lieu par une maîtrise des distances-temps entre les pôles et les territoires. En effet, la trop grande proximité – en termes de temps de trajet - des territoires périurbains et ruraux par rapport aux principaux pôles urbains

fait que ces territoires sont rapidement « investis » par la périurbanisation de l'habitat car les ménages utilisent la vitesse et la souplesse offerte par l'automobile pour aller vivre « à la campagne » tout en continuant de travailler « en ville ».
La régulation des marchés de l'habitat est également un enjeu majeur. En effet, depuis la fin des années 1990, le prix des logements a fait plus que doubler. De ce fait, la périurbanisation est de plus en plus alimentée par la recherche de prix fonciers et immobiliers abordables qui forcent de plus en plus de ménages à aller vivre « de plus en plus loin » des pôles urbains et des pôles d'emplois. Par ailleurs, dans ces derniers, la production de logements est souvent insuffisante par rapport à la dynamique de progression de l'emploi ce qui restreint encore la possibilité pour les actifs de vivre à proximité de leur lieu de travail.
Les autres enjeux associés à cette recherche de fonctionnements territoriaux plus équilibrés portent sur la localisation du développement, à la fois :

- A l'échelle de la région grenobloise et de ses secteurs (favoriser le développement démographique des pôles les mieux dotés en emplois, commerces, services et équipements et maîtriser celui des communes moins équipées, favoriser le développement de l'emploi dans les secteurs ou le nombre d'actifs est fortement excédentaire par rapport au nombre d'emplois local, maîtriser les tendances à la concentration excessive de l'offre commerciale, etc.).
- A l'échelle de chaque commune, de chaque pôle (limiter la dispersion de l'urbanisation, privilégier un développement plus compact et une localisation préférentielle dans les centres villes, centres bourgs et centres villages de l'habitat, des commerces de consommation courante, des équipements, des services et des activités compatibles avec l'habitat).

3. Equilibre social de l'habitat : produire environ 4 500 logements par an, les localiser pour contribuer à un meilleur équilibre des territoires, renforcer l'offre de logements abordables et lutter contre la déqualification du parc

Le diagnostic a mis en avant deux grandes catégories d'enjeu en matière d'habitat.

3.1. Se loger dans la région grenobloise demain.

Au regard de la crise du logement et du niveau élevé des prix, mais aussi au regard des projections démographiques, il s'agira de :

- **Accroitre la production globale de logements de la région grenobloise** avec un besoin estimé dans un premier temps à près de 4500 logements neufs par an. Cette progression de l'offre globale en logements devrait permettre un accroissement de plus de 4000 résidences principales supplémentaires par an répondant ainsi aux évolutions démographiques et aux exigences d'amélioration du fonctionnement des marchés de l'habitat ;
- **Poursuivre les politiques publiques permettant la requalification du bâti existant et des quartiers présentant des dysfonctionnements.**
- **Diversifier l'offre nouvelle en logements à l'échelle de chaque secteur dans la chaine du logement** : des structures d'hébergement au logement dit de droit commun, puis de la location sociale et privée à l'accession sociale et privée. L'enjeu porte notamment sur l'offre en logement social à l'échelle de chaque secteur et intercommunalité.

3.2. Habiter la région grenobloise demain.

Il existe une déconnexion croissante entre la localisation de la croissance démographique (qui tend à se disperser) et la localisation du développement des emplois, des commerces et des services (qui tend à se concentrer). Par ailleurs, l'habitat tend à se développer surtout dans les espaces qui sont les moins bien desservis par les transports collectifs et dans les petites communes peu dotées en commerce, services et équipements. Enfin, si une réduction a été constatée depuis la fin des années 1990, la consommation d'espace liée au développement de l'habitat reste importante. De ce fait, il s'agira de :

- **Localiser de façon privilégiée l'offre nouvelle en logement dans les communes et les secteurs des communes les mieux équipées et desservies** (ce qui permettra en outre de faciliter l'évolution de la stratégie résidentielle des ménages en lien avec la hausse des prix de l'énergie et le vieillissement de la population).
- **Renforcer l'offre de logements à proximité des pôles d'emploi** pour redonner le choix aux ménages qui le souhaitent de pouvoir vivre à une plus grande proximité de leur lieu de travail.
- **Promouvoir des nouvelles formes d'habiter** permettant de concilier qualité de vie / qualité d'habitat et utilisation économe de l'espace / optimisation du foncier.

4. Développement économique : répondre aux besoins de toutes les activités économiques tout en contribuant à l'équilibre des territoires

Le diagnostic a souligné la diversité des activités économiques de la région grenobloise. Si les activités liées à la recherche et à l'innovation sont fortement valorisées en termes d'image, il ne faut pas oublier l'industrie traditionnelle, l'artisanat, le commerce et les services à la personne, les services aux entreprises, le tourisme, ou l'agriculture. **De ce fait, il s'agira de répondre aux besoins de l'ensemble des filières économiques**. Pour cela, plusieurs enjeux sont à prendre en compte.

4.1. Prévoir environ 700 ha de foncier économique d'ici à l'horizon 2030

La région grenobloise pourrait accueillir environ 100 000 habitants supplémentaires à l'horizon 2030. Si on estime (hypothèse prudente compte tenu du vieillissement de la population) que le taux d'activité restera au niveau actuel, il faudrait créer environ 40 000 emplois d'ici à l'horizon 2030.
Si ces 40 000 emplois se répartissent comme sur la période 1999 / 2006 (50% des nouveaux emplois localisés dans l'agglomération grenobloise) et si la part des emplois accueillis en zone d'activité spécialisée reste constante (1/3 des emplois en zone spécialisée dans l'agglomération grenobloise et 50% dans les autres secteurs), on peut alors estimer que le besoin de zones d'activité économique dédiées sera d'environ 270 ha à l'échelle de l'agglomération grenobloise et de 400 ha pour l'ensemble des autres secteurs du SCoT, soit un besoin total arrondi à environ 700 ha d'ici à 2030 pour l'ensemble de la région grenobloise.
Cette fourchette de 700 ha de besoin d'espace économique dédiés est nettement inférieure au potentiel de foncier économique identifié en première approche, d'après l'analyse des PLU et des zones en cours d'aménagement ou déjà aménagées (900 ha disponibles ou mobilisables).
Par contre, sa répartition territoriale peut apparaître en décalage avec les dynamiques prévisibles (insuffisance dans l'agglomération grenobloise et le sud grenoblois par exemple).

Tableau 1 –Estimation du potentiel foncier à dominante économique en juin 2011

	Foncier actuel inventorié – Juin 2011 Surfaces aménagées, acquises, classées dans les PLU – hors surfaces impactées (zones humides, risques…)
Agglomération grenobloise	Environ 125 ha
Grésivaudan	Environ 120 ha
Sud Grenoblois	Environ 6 ha
Voironnais	Environ 310 ha
Bièvre-Valloire	Environ 300 ha
Sud Grésivaudan	Environ 30 ha
Trièves	Environ 12 ha
Total	Environ 900 ha

L'estimation des besoins de foncier économique à l'horizon 2030 est très sensible aux hypothèses de départ. La tertiairisation de l'économie, l'évolution des formes commerciales (moindre succès des zones périphériques à long terme ?), la restructuration – intensification de certains espaces économiques pourraient favoriser une densité d'emplois à l'hectare plus importante dans les zones d'activité. Par ailleurs, si les futures activités tertiaires, commerciales et de service à la personne se localisent plus que maintenant dans les tissus urbains mixtes, il en résulterait une réduction de besoin d'espace en zone d'activité.
Ainsi, si on estime que les zones d'activité pourrait accueillir 30 emplois / ha (au lieu de 25 actuellement) et que seul ¼ des nouveaux emplois de l'agglomération et 1/3 des nouveaux emplois hors agglomération se localiseraient en zone d'activité, le besoin de foncier économique « tomberait » à environ 85 ha pour l'agglomération grenobloise et à 220 ha en dehors de l'agglomération (soit environ 300 ha au total).

Par souci de prudence, on peut cependant valider la fourchette d'un besoin d'environ 700 ha de foncier économique pour faire face aux besoins des 15 à 20 ans qui viennent.
En effet, il est nécessaire de disposer d'une réserve de foncier économique suffisant pour faire face à d'éventuelles demandes d'implantations de très grandes entreprises (comme cela a été le cas avec l'implantation de ST-MICROELECTRONICS à Crolles), mais aussi pour pouvoir répondre à une accélération de la croissance économique ou à une rupture dans la logique de répartition de l'emploi entre tissu urbain mixte et zones d'activité.
Par ailleurs, le renouvellement et l'intensification des zones d'activité économiques et commerciales – de même que les opérations de renouvellement urbain des tissus mixtes – peut nécessiter de relocaliser certaines entreprises consommatrices de place ou génératrices de nuisances.
Enfin, la logistique, les bâtiments et travaux publics, ou certaines activités artisanales ont besoin de foncier économique dédié et peuvent éprouver actuellement des difficultés à en trouver.

4.2. Rééquilibrer la localisation des activités économiques entre les territoires

Les déséquilibres constatés entre la répartition de l'emploi (très concentré sur le territoire de l'agglomération grenobloise et, plus particulièrement, de son cœur) et la localisation des populations et des actifs ayant un emploi (plus dispersée à l'échelle de toute la région grenobloise) incitent à favoriser une localisation des emplois futurs en dehors de l'agglomération.
Comme l'économie ne se « commande » pas, il est difficile de décréter ce rééquilibrage de manière autoritaire. Mais il est possible de le favoriser en jouant sur la répartition du foncier économique.

Par ailleurs, la forte concentration de certaines activités liées à l'économie « présentielle » sur le territoire de l'agglomération grenobloise (qui offre 194 emplois « présentiels » pour 1 000 habitants contre 166 emplois présentiels pour 1 000 habitants à l'échelle de tout le SCoT) laisse apparaître une opportunité de rééquilibrage au profit des autres secteurs du SCoT dans ce champ d'activité.

4.3. Rééquilibrer l'accueil des activités entre zones dédiées et tissus urbains mixtes notamment pour les commerces et les services à la personne.

Beaucoup d'activités liées au tertiaire, au commerce (notamment de grande distribution) et aux services à la personne se localisent sur des zones d'activités ce qui alimente la dépendance automobile et les difficultés d'accès à ces activités pour les personnes non motorisées.
De ce fait, il serait intéressant de favoriser une localisation du développement de ces activités dans les tissus urbains, ce qui permettrait de limiter, par ailleurs, la demande de foncier économique dédié.

4.4. Favoriser le renouvellement, la diversification fonctionnelle et l'intensification urbaine de certaines zones économiques et commerciales qui ont été rattrapées par l'urbanisation.

Les projets de restructuration de sites qui sont principalement occupés par de l'activité (comme la Presqu'Ile Scientifique de Grenoble ou Innovallée à Meylan) ou de zones commerciales (comme le secteur de La Poya à Fontaine, dans le cadre du projet des Portes du Vercors) soulignent le potentiel d'intensification de l'usage de certains sites d'activité pour y accueillir d'autres fonctions urbaines (comme du logement) et augmenter leur capacité d'accueil économique sans consommer de foncier vierge.

4.5. Accompagner le développement des activités économiques en matière d'habitat et de desserte par les modes alternatifs à l'automobile.

Au cours des 30 à 40 dernières années, le développement de l'activité économique s'est fait largement dans des zones d'activité économiques dédiées ou dans des quartiers « périphériques », trop souvent mal desservis par les transports collectifs et difficiles d'accès par les modes actifs. Cette situation alimente la dépendance automobile, fragilise l'accès à l'emploi des personnes non-motorisées, et pèse sur les problèmes de congestion observés dans et aux abords du cœur de l'agglomération grenobloise.
Par ailleurs, le développement de l'emploi – relativement polarisé sur quelques territoires - n'a pas été accompagné par le développement concomitant d'une offre d'habitat adaptée aux besoins et aux capacités financières des actifs. Au contraire, les territoires et les communes qui ont accueilli beaucoup d'habitat ont le plus souvent accueilli peu d'emplois. Ce manque d'articulation entre le fonctionnement des marchés de l'habitat et les dynamiques de développement de l'emploi se combine avec les tensions sur les marchés de l'habitat pour restreindre les possibilités de rapprochement entre domicile et lieu de travail.

4.6. Protéger le foncier agricole et accompagner l'évolution du rôle multiple de l'activité agricole

Le foncier agricole est un facteur de production peu ou pas renouvelable que le SCoT doit conforter pour favoriser la viabilité agricole et faciliter les projets d'investissements, d'installation d'agriculteurs…

4.7. Développer et accompagner l'évolution des activités touristiques

L'économie touristique est présente dans la région grenobloise et ses territoires limitrophes. Trop vite assimilée aux seuls sports d'hiver, l'économie touristique dispose d'un réel potentiel de développement dans l'ensemble des territoires et sous des formes variées (tourisme rural, urbain, patrimonial, d'affaires, sportif, etc.).
Elle doit par ailleurs être accompagnée dans ses évolutions avec l'enjeu particulier de l'adaptation des stations de sport d'hiver face au changement climatique et à la diminution de l'enneigement.

4.8. Favoriser l'équipement des territoires en réseaux de communication numériques

Contrairement à ce que l'image « hi tech » de Grenoble peut donner à penser, de nombreux territoires de la région grenobloise apparaissent comme en retard sur le plan de l'équipement en réseaux de communications numériques (haut débit et très haut débit – fibre optique – mais aussi téléphonie mobile 3G et bientôt 4G).

5. Transports : Réduire la dépendance automobile et les phénomènes de congestion tout en contribuant à l'équilibre des territoires

Le diagnostic a montré que l'accélération des vitesses et des facilités de déplacement permises par la généralisation de l'automobile et l'essor des réseaux (auto)routiers a créé les conditions nécessaires au développement de la périurbanisation et de l'étalement urbain. En retour, le décalage entre la dispersion du développement de l'habitat et la concentration relative du développement des emplois, des commerces et des services induit une croissance très importante du trafic routier. Par ailleurs, la localisation d'une part importante du développement de l'habitat, des emplois, des commerces et des services s'est faite principalement en fonction de l'accessibilité automobile, dans des espaces qu'il est souvent difficile d'atteindre en transports collectifs ou par les modes actifs.
Le diagnostic mais aussi l'expression des acteurs (exemple de la campagne « stop bouchons » portée en 2011 par le monde économique local) soulignent l'ampleur des difficultés de circulation automobile, principalement dans l'agglomération grenobloise et ses abords immédiats, en raison d'une très forte congestion des axes autoroutiers qui résulte, entre autres, de l'accumulation des déséquilibres liés à la périurbanisation.

Le diagnostic a également montré que les politiques et les pratiques de déplacement ont nettement évolué depuis la fin des années 1990 : réduction de l'usage de la voiture, abandon de grands projets routiers

(Rocade Nord de Grenoble notamment), développement des transports collectifs à l'échelle de la région grenobloise (cars express et TER), renforcement des politiques visant à réduire et apaiser le trafic routier dans le cœur de l'agglomération grenobloise et les différents centres urbains.
Le diagnostic a enfin souligné l'importance d'accompagner l'adaptation des individus et des territoires de la région grenobloise à un contexte futur où les coûts d'usage de l'automobile seront très probablement beaucoup plus élevés que maintenant, et où l'état des finances publiques pèsera fortement sur la possibilité de développer les infrastructures et les dessertes

Au regard de ces constats, les questionnements suivants peuvent, entre autres, être mis en exergue :

- **Comment le système de déplacement peut contribuer à une organisation plus équilibrée des territoires, notamment en dehors de l'agglomération grenobloise ?**
- **Quelles alternatives offrir à l'usage de l'automobile, y compris en dehors de l'agglomération grenobloise ?**
- **Comment atténuer les difficultés de circulation dans et aux abords de l'agglomération grenobloise**, **et la congestion dont souffrent les axes autoroutiers** entre Crolles, Voreppe et Vif ?
- **Quelle organisation multimodale des déplacements proposer, notamment suite à l'abandon du projet de « Rocade Nord » de Grenoble** suite à l'avis défavorable de la commission d'enquête publique au printemps 2010 ?
- **Comment réduire les impacts sanitaires liés au trafic,** notamment dans le cœur de l'agglomération grenobloise et les vallées adjacentes, plus particulièrement autour des grands axes (autoroutes, rues les plus circulées) ?

Ces questionnements mettent en évidence les enjeux et besoins suivants :

5.1. Réguler et apaiser les vitesses de circulation pour optimiser l'usage des emprises (auto)routières existantes et contribuer à l'équilibre des territoires

Si les difficultés de circulation restent importantes dans le cœur de l'agglomération grenobloise et à ses abords, l'analyse des comptages routiers montre que la progression annuelle du trafic s'est fortement ralentie voire s'est inversée à l'intérieur du cœur de l'agglomération grenobloise et à ses abords. Par ailleurs, la prise en compte des tendances à venir (notamment la hausse du coût de l'énergie) incitent à mettre l'accent sur la recherche d'alternatives à l'usage de l'automobile « en solo ».

De ce fait, pour apporter des solutions à la situation de forte congestion que connaît le cœur de l'agglomération grenobloise tout en s'inscrivant dans le cadre d'une stratégie globale qui cherche à réduire le trafic automobile, il peut être intéressant de rechercher des solutions d'optimisation de l'usage des infrastructures existantes pour contribuer à atténuer les problèmes de congestion.

Parmi ces solutions d'optimisation, on peut notamment mentionner la baisse des vitesses et la gestion dynamique du trafic. Ainsi, « b*aisser la limite de vitesse n'augmente pas nécessairement la capacité théorique mais permet de limiter / retarder la formation de bouchons en accordéons. Si la capacité théorique des tronçons est globalement supérieure à 4 000 véh/h sur tous les tronçons à 2 voies, aux périodes de pointe, on enregistre une capacité observée de l'ordre de 3 000 à 3 500 véh/h sur les tronçons les plus congestionnés. L'enjeu de la fluidification de la circulation est donc important : elle pourrait*

permettre d'améliorer de 30% au maximum la capacité réellement observée sans modification lourde de l'infrastructure[17] »

La baisse des vitesses permet également d'optimiser l'usage des emprises (auto)routières existantes en jouant sur leur conception technique. Les travaux conduits par l'établissement public du SCoT sur la notion de chronoaménagement[18] mais aussi les études du CETE sur l'aménagement de l'autoroute A480[19] dans la traversée de l'agglomération grenobloise ont notamment montré l'influence déterminante de la vitesse de référence souhaitée par le maître d'ouvrages sur la conception technique des infrastructures routières et autoroutières. Une vitesse élevée induit des emprises plus largement dimensionnées alors qu'une vitesse apaisée en permanence (à 70 km/h par exemple) permet de réduire la largeur des voies et bandes de roulement et d'optimiser ainsi l'usage de l'emprise existante.

La baisse des vitesses s'inscrit plus largement en cohérence avec l'enjeu d'une maitrise des distances-temps entre les pôles et les territoires de la région grenobloise afin d'inciter les individus à tendre vers une plus grande proximité par exemple pour les achats, ou encore en matière de choix résidentiel. Elle peut aussi inciter les entreprises du commerce et des services à la personne à se rapprocher de leur clientèle en privilégiant des implantations plus nombreuses mais d'un format plus petit.

5.2. Poursuivre le développement des transports collectifs à l'échelle de la région grenobloise, en mettant notamment l'accent sur les liaisons entre et vers les grands pôles urbains et d'activité de la région grenobloise

Si des progrès majeurs ont été réalisés au cours des années 1990 et 2000, le système de transports collectifs peut encore être développé à l'échelle de la région grenobloise, notamment pour renforcer la desserte des principales polarités et espaces économiques ainsi que des polarités du cœur de l'agglomération grenobloise (le réseau étant encore largement tourné vers la desserte du centre-ville de Grenoble), mais aussi pour améliorer la desserte de certains secteurs en forte croissance démographique (comme la Bièvre-Valloire) ou connaissant de forts échanges avec l'agglomération grenobloise (Sud Grenoblois, Grésivaudan).

Dans ce cadre, les enjeux sont notamment de :

- Préserver les possibilités de développement du réseau ferroviaire : malgré les aménagements en cours (Sillon Alpin Sud) ou envisagés (voie nouvelle du voironnais), le réseau fonctionne et fonctionnera en limite de saturation en raison principalement des limites de capacité du « tronc commun » Grenoble – Moirans. Par ailleurs, le maillage des gares pourrait être développé dans certains secteurs.
- Conforter le développement des lignes de car express notamment en étendant les « voies spécialisées partagées » leur permettant de circuler en quasi-site propre sur les sections les plus chargées des autoroutes et voies rapides.
- Encourager le développement des sites propres « urbains » y compris en dehors de l'agglomération grenobloise tout en prenant en compte les contraintes financières dans leur mise en place.

[17] DIR Centre-Est, *Etude préliminaire de la gestion dynamique des VRU de Grenoble, rapport d'étude de phase 1 : analyse et diagnostic général*, décembre 2009, p.44.

[18] CERTU / EP SCoT Grenoble / AURG, *chronoaménagement et autoroutes autrement*, éditions du CERTU, Lyon, avril 2009, et travaux des ateliers du Grenelle associant des enseignants et étudiants de l'ENTPE, de l'ENSAG et de l'IUG téléchargeables sur le site de l'EP SCoT.
http://www.region-grenoble.org/index.php?option=com_content&view=article&id=2&Itemid=7

[19] DREAL Rhône-Alpes, projet d'élargissement de l'A480 dans la traversée de l'agglomération grenobloise, dossier de concertation au titre de l'article L300-2 du Code de l'Urbanisme, novembre 2011.

5.3. Créer les conditions favorables à un développement de l'usage des modes actifs

15% des déplacements de moins d'1 km et 76% des déplacements de 1 à 3 km se font en voiture !
De ce fait, l'usage des modes actifs (marche, vélo) a d'importantes marges de progression à condition de créer des conditions favorables à leur usage dans les espaces urbains (trottoirs et cheminements piétons, aménagements cyclables, modération de la vitesse des véhicules, etc.).

5.4. Maîtriser l'entrée et la circulation des voitures dans le cœur de l'agglomération grenobloise et les principaux pôles urbains notamment pour accompagner le développement des transports en commun

De nombreuses recherches démontrent que le développement des modes alternatifs à l'automobile (notamment des transports collectifs) doit être accompagné par la mise en place d'actions visant à maîtriser l'usage de la voiture (en jouant notamment sur le stationnement au lieu de travail) pour porter pleinement leurs fruits en termes de report modal.

5.5. Articuler urbanisme et déplacements

Le développement de l'urbanisation s'est largement localisé en dehors ou en périphérie des tissus urbains mixtes, le plus souvent à l'écart des espaces desservis par les principaux axes de transports collectifs. La localisation du développement futur de l'emploi, des commerces, des services et de l'habitat à proximité (piétonne ou cyclable) des pôles et des axes bien desservis par les transports collectifs permettra de créer des conditions plus favorables à l'usage des modes alternatifs à l'automobile tout en favorisant la fréquentation des transports publics.

Au regard de ce constat, mais aussi des difficultés de financement croissantes des projets d'infrastructure et de l'exploitation des dessertes, il convient d'aller vers une organisation territoriale qui soit moins génératrice de trafic automobile en jouant sur trois leviers :

- Une meilleure cohérence entre la localisation de l'habitat, la localisation de l'emploi et la localisation des services
- Une localisation préférentielle du développement urbain dans les espaces bien desservis par les transports collectifs ainsi que dans les espaces qui offrent déjà des services, des commerces, des emplois
- Une organisation urbaine moins dispersée et plus accueillante pour la pratique des modes actifs.

6. Equipements et services : accompagner le développement métropolitain et favoriser l'équilibre des territoires

1. Pour les grands équipements, le diagnostic a montré que les opérations de modernisation et de développement des grands équipements ont été achevées récemment ou sont déjà programmées.

- Dans le domaine hospitalier, la transformation / modernisation des équipements est en train de s'achever (CHU de Grenoble), ou est déjà programmée (Centre Hospitalier de Voiron).

- Dans le domaine de la recherche et de l'enseignement supérieur, de nombreuses transformations sont en cours ou sont déjà programmées en lien avec le Plan Campus et l'appui aux pôles de compétitivité économique (MINATEC, CLINATEC, NANOBIO, GREEN-ER, etc.).
- Dans le domaine des grands équipements sportifs, d'importants investissements ont été réalisés dans le courant des années 2000 (exemple du Stade des Alpes).

De ce fait, **les principaux besoins** (correspondant à des opérations encore à l'étude ou à définir) portent sur la **modernisation et le développement des structures d'accueil pour les congrès et manifestations évènementielles.**

2. Le diagnostic a également souligné des besoins importants en matière de structure d'accueil des personnes âgées dépendantes et des manques à combler dans certains secteurs.
Les perspectives de progression importante du nombre de personnes de plus de 75 ans à l'horizon 2030 soulignent **l'enjeu de développer des structures d'accueil pour les personnes âgées dépendantes** d'autant plus que l'offre existante (ramenée en nombre de lits pour 1 000 habitants de plus de 75 ans) est nettement inférieure à la moyenne nationale.
La progression du nombre de personnes âgées sera partout importante, y compris (voir surtout) dans les secteurs « périurbains » où la population est actuellement composée d'une forte proportion de familles avec enfants.
Cette question du vieillissement pose également la problématique de l'accès au soin (répartition de l'offre médicale, localisation des professionnels de santé) notamment pour les personnes qui deviennent trop âgées pour conduire.
Au-delà de la problématique du vieillissement, **certains territoires de la région grenobloise sont relativement éloignés (plus de 40 minutes de route *en heures creuses*) d'une maternité ou d'un service d'urgence hospitalier** (une grande partie de la Bièvre et du Sud Grésivaudan, la partie sud du Trièves) ce qui peut poser la question de la mise en place d'une offre de proximité (maison médicale avec système de garde 24h/24) pour répondre aux besoins courants.
Le diagnostic de l'organisation du territoire de la région grenobloise a également souligné **certains manques dans le domaine culturel** (cinémas, salles de spectacle) notamment dans la Bièvre et, dans une moindre mesure, dans le Grésivaudan et le Sud Grenoblois.

3. Des enjeux relatifs à la localisation des futurs équipements et de l'offre de soins.
Dans la mesure où elle est maîtrisée par les collectivités, l'offre d'équipement peut être en partie utilisée comme un outil de rééquilibrage et de structuration des territoires. L'enjeu porte notamment sur une localisation des équipements au sein des secteurs en adéquation avec l'armature urbaine du territoire, ainsi que sur la localisation des équipements au sein des communes qui privilégient des sites facilement accessibles par les modes actifs et par les transports collectifs.

conclusion

Conclusion générale du diagnostic et de l'état initial de l'environnement de la région grenobloise

>>>> 6 > Le défi de la mise en œuvre du SCoT, au regard du bilan des démarches précédentes

1. Une planification qui ne parvient pas à enrayer les processus de périurbanisation, d'étalement urbain et de ségrégation socio-spatiale

Le SDAU de 1973, le schéma directeur de 2000 et la plupart des autres documents d'urbanisme (schémas de secteurs, PLU) et de planification (PLH, PDU) font globalement le même diagnostic des problèmes et des enjeux majeurs et énoncent les mêmes priorités, en phase avec les suggestions de la loi :

- **La cohésion sociale :** c'est un enjeu fondateur qui consiste à réduire les phénomènes de ségrégation sociale et spatiale, entre des territoires toujours plus attractifs et plus chers et des territoires qui a contrario accueillent essentiellement des populations en difficulté. Les objectifs en sont une meilleure répartition de l'offre de logement social, dans la perspective d'éviter la création de quartiers « réservés ».
- **L'économie d'espace :** c'est une nécessité vitale que d'arrêter l'étalement permanent de la ville sur les espaces naturels et agricoles. L'objectif est désormais de développer « la ville sur la ville », en priorité sur ses espaces les mieux équipés et en améliorant la qualité urbaine.
- **L'économie d'énergie :** C'est une question de durabilité, qui sera traitée en luttant contre la périurbanisation et l'allongement des déplacements, pour mieux équilibrer les territoires, rapprocher l'habitat de l'emploi en assurant les fonctionnements de proximité.

Pourtant, malgré un affichage constant des mêmes intentions, la ségrégation sociale, l'étalement urbain et la périurbanisation se poursuivent, voire se renforcent, même si le bilan des actions conduites est globalement satisfaisant en ce qui concerne :

- Les avancées en matière d'études intercommunales, une meilleure compréhension et solidarité entre territoires qui se traduisent souvent par des avancées en matière d'intercommunalité.
- La clarification des intentions et des projets portés par les différents territoires.
- La définition collective des espaces naturels et agricoles les plus stratégiques et leur préservation effective (au moins pendant la durée de validité du document).

2. Les raisons probables d'une situation qui ne s'améliore pas

2.1. Des difficultés objectives liées à la réelle complexité et à la difficulté du sujet

La complexité provient de la nécessité de croiser de nombreux thèmes (habitat, économie, déplacement, etc…) qui demandent aux élus porteurs de la démarche de s'approprier des données techniques, au caractère un peu rébarbatif. Elle provient également des mécanismes d'interaction, souvent peu étudiés – comme par exemple la différence de fond entre les phénomènes d'étalement urbain et de périurbanisation même s'ils sont étroitement imbriqués – et peu reconnus par les acteurs eux-mêmes – comme autre exemple, les impacts de l'offre de déplacement et des mécanismes de marché sur l'organisation des territoires.

La difficulté majeure réside dans l'objectif de développement durable lui-même. Les tendances « naturelles » d'évolution des territoires sont le résultat de l'addition des actions individuelles telles que chacun les souhaite pour lui-même. Mettre le développement durable au centre des SCoT consiste donc à proposer de « ramer à contre-courant », ce qui nécessite en permanence de pouvoir se référer à de bonnes raisons de le faire, et donc de pouvoir prendre le temps de maîtriser les données complexes

évoquées ci-dessus. Or, les à deux ou trois années imparties pour élaborer le SCoT peuvent apparaître comme une durée trop limitée pour appréhender cette complexité et ces difficultés.

2.2. La (nécessaire) grande dimension du territoire, du nombre d'acteurs et leur diversité

Les politiques publiques de l'habitat, de l'économie et des déplacements ne peuvent être appréhendées avec pertinence qu'à l'échelle où elles sont vécues par les habitants et traitées par les acteurs économiques : celle des grands bassins de vie. Cela implique de fait un travail entre de nombreuses collectivités (273 communes et 19 EPCI « de projet » dans la région grenobloise en octobre 2011), des territoires urbains et ruraux, et des acteurs aux attentes et aux préoccupations très différentes.

2.3. La loi demande aux communes et EPCI de planifier l'aménagement et le développement durable des territoires sans qu'elles ne disposent de certains leviers fondamentaux qui conditionnent leur évolution

Au travers du SCoT, les EPCI et leurs communes-membres doivent produire une vision globale de l'aménagement et du développement durable de la région grenobloise, qui doit notamment permettre d'atténuer la périurbanisation, l'étalement urbain, l'augmentation du trafic automobile ou les tendances à la spécialisation socio-spatiales.
Pour atteindre ces objectifs, il s'agit de créer les conditions favorables à une évolution des stratégies résidentielles des ménages, des logiques d'implantation des entreprises (plus particulièrement celles qui sont liées aux commerces et aux services à la personne) et des comportements, notamment en matière de mobilité.
Mais dans le même temps, certains leviers fondamentaux qui conditionnent ces stratégies, ces logiques et ces comportements ne sont pas entre les mains des EPCI et de leurs communes-membres. Les grands réseaux routiers et autoroutiers – qui ont rendu possible la périurbanisation – sont entre les mains de l'Etat et de ses concessionnaires autoroutiers ainsi que du Conseil Général. L'offre ferroviaire est organisée par le Conseil Régional et l'offre de cars interurbaine dépend du Conseil Général. Le « prêt à taux zéro », mis en place par l'Etat, a permis à de nombreux ménages modestes de pouvoir s'acheter ou de se faire construire une maison individuelle le plus souvent aux franges de la région grenobloise en raison de leurs faibles moyens financiers, etc.

2.4. Un risque de repli lié aux incertitudes de la mondialisation

En plus de quelques certitudes sur les difficultés à venir (vieillissement, finances publiques, changement climatique, paupérisation relative d'une frange de la population, hausse des prix de l'énergie …), la mondialisation de la crise financière et économique, de la volatilité des marchés et des entreprises et des délocalisations, peuvent inciter les territoires et les acteurs à un certain repli, chacun cherchant à s'en sortir par lui-même, avec ses propres atouts.

3. Des situations de blocage

3.1. La multiplication des lieux et des instances de décision à l'intérieur d'un même bassin de vie

Cette situation ne facilite pas plus la prise en compte de l'interdépendance que la coordination des points de vue et des intérêts.
La loi demande aux intercommunalités de gérer les politiques publiques (PLH, PDU …) dans leurs propres périmètres et dans un contexte d'autonomie qui ne favorise guère les cohérences nécessaires.

3.2. Une démarche de planification globale débordée par la prééminence accordée aux décisions locales

En théorie les EPCI et communes qui élaborent un SCoT doivent d'abord définir une stratégie commune, puis concevoir leurs projets en conséquence. En réalité, la plupart des collectivités arrivent, dès l'origine, avec une série de projets qu'elles souhaitent réaliser.
Leur participation aux réflexions est souvent conditionnée par cet objectif principal, limitant d'autant les débats de fond et les possibilités de cohérence.

3.3. Une situation de « concurrence financière objective » entre les intercommunalités

Cette concurrence inéluctable limite leurs possibilités de travailler ensemble à l'échelle du bassin de vie et de s'entendre pour rééquilibrer leurs territoires, notamment en matière d'accueil d'activités économiques.

3.4. Une situation d'indépendance à l'échelle communale

La décentralisation à l'échelle communale des décisions fondamentales pour le développement urbain (l'élaboration des PLU et l'octroi des permis de construire) et l'élection des maires au premier degré, si elles donnent sens à la vie communale, ne facilitent pas la prise de conscience et l'acceptation de devoir articuler les choix de développements locaux à d'autres choix, élaborés collectivement à la grande échelle.

3.5. Une offre de déplacement centrée sur la réduction des temps de parcours

Cette attente « naturelle » d'accroissement des vitesses conditionne les comportements des usagers et des acteurs ; elle contribue en conséquence à perturber l'organisation des territoires (déséquilibres et dépendances) et induit des fonctionnements de plus en plus difficiles et non durables : bouchons, bruit, pollution, effets de serre, etc.

4. Des insuffisances

4.1. Une loi qui identifie bien les problèmes, mais incomplète sur les modalités et les outils

Si la loi indique bien les principaux problèmes et les questions qui doivent être abordés, elle reste plutôt muette sur les feuilles de route possibles et n'offre que très peu d'outils (y compris sur le plan juridique)

pour répondre réellement aux orientations qu'elle définit. Ainsi, la loi demande aux SCoT de fixer des objectifs de construction sans dire explicitement comment on peut les faire respecter.

4.2. Des documents de planification insuffisamment précis et prescriptifs

Malgré l'affichage d'orientations vertueuses et une bonne compréhension de la nécessité de se donner des règles communes pour encadrer (et donc éventuellement « contraindre ») les choix locaux, chacun espère pour lui-même pouvoir y échapper et tous s'accordent sur la nécessité de préserver dans ces documents un maximum de souplesse. Aussi nombre d'acteurs se contentent-ils d'énoncer de simples orientations générales qui ne peuvent suffire à faire évoluer les projets et les pratiques.

4.3. Une implication de la puissance publique et des moyens insuffisants

On peut aujourd'hui constater que ce sont les acteurs du marché qui sont à l'origine de la plupart des opérations d'habitat (à l'exception de quelques villes importantes qui ont la volonté et les moyens d'initier des opérations, souvent sous forme de ZAC). La loi demande aux collectivités locales d'encadrer ce développement urbain à travers l'élaboration de documents d'urbanisme (SCoT et PLU).
Chacun peut aujourd'hui faire le constat que ces modalités de production du cadre de vie et d'implication de la puissance publique ne permettent pas, à elles seules, de répondre à l'ensemble des besoins (crise du logement, doublement des prix fonciers et immobiliers depuis la fin des années 1990), ni de maîtriser les évolutions urbaines (étalement urbain et périurbanisation).
Il faut également constater que la plupart des collectivités locales ne disposent pas de moyens suffisants d'ingénierie pour peser sur les projets qui leur sont proposés et encore moins pour prendre l'initiative des projets que nécessiteraient un développement durable de leurs territoires.

5. Des conséquences sur la nature de l'exercice et du document à produire

5.1. Sur la nature de l'exercice : l'ambition de l'efficacité et la nécessité d'innover

Cette ambition révèle l'importance des enjeux et l'urgence des questions : associées au constat de faible efficacité des documents de planification, elles imposent d'aborder le futur SCoT avec une posture plus décidée.
La longue liste des difficultés, des blocages et des insuffisances doit faire prendre en considération — avec lucidité — l'urgence d'innover. Les démarches antérieures ayant montré leurs limites, il faudra déplacer les lignes pour dépasser ces difficultés, pourtant toutes connues et anciennes, et montrer qu'aujourd'hui l'innovation ne doit plus seulement concerner les questions technologiques, mais aussi les démarches et les organisations humaines, les conditions, les moyens et les outils que l'on se donne pour agir et bien sûr au final, « l'art de l'exécution ».

5.2. Sur la nature du document : un cadre de cohérence pour une organisation durable du territoire et des politiques publiques, ainsi que pour les projets d'aménagement à toutes les échelles

Le document est conçu comme un cadre de cohérence pour une organisation durable du territoire (des politiques publiques) et pour la qualité du cadre de vie (des projets d'aménagement).
Nous avons déjà constaté que les SCoT ne sont pratiquement jamais des outils permettant de fabriquer des projets concrets. Ces projets, qui font tous les jours évoluer nos territoires, résultent des initiatives d'une multitude d'acteurs, dont en premier chef les élus de ces territoires.
Il est aussi facile de constater qu'un SCoT ne peut pas influer fortement sur les évolutions démographiques et économiques d'un grand territoire : personne ne peut décider d'accroître ou de réduire les soldes naturels ou migratoires d'un grand bassin de vie. La plus ou moins grande dynamique et l'attractivité des grands territoires dépendent d'une multitude de facteurs dont seulement un très petit nombre peut être modifié, et encore, souvent très lentement. Aussi les grandes déclarations des SCoT sur le positionnement des grands territoires et leurs évolutions futures sont-elles plutôt des indicateurs de bonnes intentions ou des actions de marketing, mais sans effets sur l'avenir de ces territoires.

5.3. Un potentiel d'efficacité réel à deux niveaux essentiels

Il existe cependant deux sujets essentiels sur lesquels les SCoT pourraient être d'une grande efficacité, y compris pour l'attractivité des territoires.
Il s'agit tout d'abord de l'organisation générale (les équilibres) de ces grands territoires. Si l'on ne peut pas influer sur qui veut venir ou partir, il est par contre tout à fait possible d'influer sur les localisations de ces arrivées (les répartitions). Si les territoires s'entendent et s'organisent à l'échelle du bassin de vie, ils peuvent alors décider ensemble des lieux où ils souhaitent accélérer ou réduire les rythmes du développement local. C'est l'objet des politiques publiques de l'habitat (PLH), des déplacements (PDU), de l'économie et du commerce, si elles sont conduites à l'échelle du bassin de vie. C'est donc l'un des deux chantiers prioritaires du SCoT.
Le second chantier concerne la qualité du cadre de vie. Si les SCoT ne peuvent décider des projets que les acteurs souhaitent conduire, il peuvent par contre — avec les PLU — définir de nombreuses règles d'aménagement pour améliorer la qualité et économiser les espaces, influer sur la nécessaire diversité de leurs fonctions urbaines et sociales et mieux intégrer les contraintes des sites et les enjeux environnementaux.

5.4. Les conditions et les moyens de l'efficacité : un préalable à l'action

Enfin, nous avons pu constater que la plupart des difficultés — autonomie, émiettement institutionnel, concurrence des territoires, inadaptation des conditions et des moyens de maîtrise du développement — est située en dehors du champ strict de l'urbanisme, et donc de l'exercice SCoT.
Ces questions sont pourtant essentielles et expliquent largement la faible efficacité des documents de planification.
La grande mobilisation des territoires suscitée par cette élaboration d'un SCoT devra donc être l'occasion d'aborder ces questions difficiles et d'envisager là aussi des pistes d'innovation. L'absence de réponses pertinentes serait un constat d'échec délicat pour chacun des territoires et leurs populations qui ont contribué avec force motivation et détermination à un travail long et complexe ; il ne saurait donc être suspecté de faible efficacité.

PARTIE D

EXPLICATION DES CHOIX RETENUS POUR ÉTABLIR LE PADD ET LE DOO, NOTAMMENT AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

INTRODUCTION

LES CHOIX FONDATEURS DU SCOT

CHOIX 1. PRÉSERVER ET VALORISER DURABLEMENT LES RESSOURCES NATURELLES ET PAYSAGÈRES (1)

CHOIX 2. AMÉLIORER LE CADRE DE VIE EN INTÉGRANT LES EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES, PAYSAGÈRES, DE SÉCURITÉ ET DE SANTÉ DANS L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE (2)

CHOIX 3. CONFORTER L'ATTRACTIVITÉ MÉTROPOLITAINE DANS LE RESPECT DES ENJEUX DU DÉVELOPPEMENT DURABLE (3)

CHOIX 4. EQUILIBRER ET POLARISER LE DÉVELOPPEMENT DES TERRITOIRES POUR LUTTER CONTRE LA PÉRIURBANISATION ET L'ÉLOIGNEMENT DES FONCTIONS URBAINES (4)

CHOIX 5. INTENSIFIER L'AMÉNAGEMENT DES ESPACES ET RENFORCER LA MIXITÉ DES FONCTIONS POUR LUTTER CONTRE L'ÉTALEMENT URBAIN ET LA CONSOMMATION D'ESPACE (5)

>>>> Sommaire détaillé

D. EXPLICATION DES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PADD ET LE DOO, NOTAMMENT AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT 785

INTRODUCTION 789

LES CHOIX FONDATEURS DU SCOT 791

1. Un postulat fondateur : où mettre le curseur entre laisser faire et régulation ? 792
2. Les enseignements du diagnostic et de l'état initial de l'environnement de la région grenobloise 792
3. Les grands choix exprimés par le PADD… 795
4. La traduction des choix fondateurs dans le DOO 798

CHOIX 1. PRESERVER ET VALORISER DURABLEMENT LES RESSOURCES NATURELLES ET PAYSAGERES 799

Choix 1.1. Préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers, et favoriser des conditions durables de développement de l'activité agricole et sylvicole 800

Choix 1.2. La construction d'une trame verte et bleue structurante pour le territoire et favorisant le maintien et le développement de la biodiversité 802

1. La responsabilité du SCoT de définir une trame verte et bleue pour préserver les espaces naturels, les milieux aquatiques et la biodiversité 802
2. Les choix de départ pour élaborer une carte de préfiguration de la trame verte et bleue 806
3. Le processus d'élaboration partagée de la trame verte et bleue par les acteurs du SCoT 816

Choix 1.3. Protéger durablement les ressources en eau et prévenir la pollution des milieux 823

Choix 1.4. Promouvoir une exploitation raisonnée des carrières 825

CHOIX 2. AMELIORER LE CADRE DE VIE EN INTEGRANT LES EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES, PAYSAGERES, DE SECURITE ET DE SANTE DANS L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE 827

Choix 2.1. Valoriser l'identité des territoires, lutter contre la banalisation des paysages urbains, rendre la ville désirable et l'adapter au changement climatique 828

Choix 2.2. Prévenir et limiter les risques majeurs 828

Choix 2.3. Prévenir et réduire l'exposition de la population aux nuisances et pollutions 829

Choix 2.4. Favoriser une gestion durable des déchets 830

Choix 2.5. Favoriser les économies d'énergie et encourager la production d'énergies renouvelables 830

CHOIX 3. CONFORTER L'ATTRACTIVITE METROPOLITAINE DANS LE RESPECT DES ENJEUX DU DEVELOPPEMENT DURABLE 831

Choix 3.1. Conforter l'ensemble des moteurs de l'économie 832

Choix 3.2. Développer les grands équipements et services structurants 833

Choix 3.3. Améliorer les conditions de déplacement à longue distance 833

Choix 3.4. Développer le tourisme sous toutes ses formes 834

Justification des objectifs et orientations en matière de développement touristique 834

Justification des orientations en matière d'UTN (unités touristiques nouvelles) 835

Choix 3.5. Irriguer les territoires par les réseaux numériques 836

CHOIX 4. EQUILIBRER ET POLARISER LE DEVELOPPEMENT DES TERRITOIRES POUR LUTTER CONTRE LA PERIURBANISATION ET L'ELOIGNEMENT DES FONCTIONS URBAINES..... 839

Choix 4.1. S'appuyer sur une armature urbaine hiérarchisée pour assurer un développement urbain plus équilibré 840

Choix 4.2. Produire une offre de logements suffisante, accessible et répartie de façon plus équilibrée et polarisée 842

1. Produire une offre en logement suffisante et accessible.....842
2. Répartir de façon plus équilibrée et polarisée l'offre nouvelle en logement 844

Choix 4.3. Rééquilibrer et polariser l'offre commerciale en priorité dans les centres urbains mixtes et définir des zones d'aménagement commercial préférentielles pour accueillir les commerces (DAC)..... 847

1. Définir deux grandes catégories de commerces, pour renforcer leur place dans la ville. 847
2. Implanter les commerces de proximité à l'intérieur des espaces habités, et en priorité dans les centres urbains qui sont généralement les espaces les mieux desservis en transports collectifs, et en leur assurant de bonnes conditions de fonctionnement 848
3. Réserver les zones commerciales de périphérie pour les commerces de « non proximité » (ou d'autres activités économiques), plus difficilement compatibles avec l'habitat.....849
4. S'appuyer sur la hiérarchie des pôles urbains et la définition de périmètres d'influence recherchés, pour limiter les concurrences territoriales et organiser un développement commercial équilibré 850
5. Faire correspondre la surface maximale des établissements commerciaux avec les périmètres d'influence de leurs pôles d'accueil, pour permettre un développement équilibré, tout en respectant la liberté du commerce et de la concurrence. ...851
6. Définir des Zones d'Aménagement Commercial (ZACOM) préférentielles et leurs règles spécifiques, en cohérence avec les exigences d'aménagement du territoire et de protection de l'environnement, et dont l'application fine relève des documents d'urbanisme locaux.....852

Choix 4.4. Assurer un développement économique équilibré et répartir l'offre foncière en conséquence 853

Choix 4.5. Concevoir une offre de déplacements qui contribue à une organisation plus équilibrée des territoires, améliorer les fonctionnements urbains et les qualités du cadre de vie 855

1. Réduire à la source les distances parcourues et le trafic automobile en jouant sur l'organisation des territoires et la maîtrise des distances-temps 856
2. Définir une stratégie multimodale d'organisation des déplacements 859
3. Favoriser les alternatives à la route pour le transport de marchandises.....862

CHOIX 5. INTENSIFIER L'AMENAGEMENT DES ESPACES ET RENFORCER LA MIXITE DES FONCTIONS POUR LUTTER CONTRE L'ETALEMENT URBAIN ET LA CONSOMMATION D'ESPACE 863

Choix 5.1. Localiser les espaces potentiels de développement et réduire leur superficie par rapport aux anciennes enveloppes urbaines du schéma directeur..... 864

Choix 5.2. Poursuivre la réduction de la consommation d'espace non bâti, lutter contre l'étalement urbain, intensifier et phaser le développement 866

1. Pour les espaces urbains mixtes ou à dominante habitat.....866
2. Pour les espaces économiques 870

Introduction

Instrument de mise en cohérence des politiques publiques, le SCoT fixe les grands objectifs que devront poursuivre les politiques locales d'urbanisme en matière d'habitat, de déplacements, d'environnement, d'économie, autant de thématiques-clés qui forgent notre cadre de vie quotidien et futur.

Vision politique de l'aménagement du territoire, le PADD présente les grandes options de développement de la région grenobloise. **Le DOO précise ces options par la formulation d'orientations et objectifs** dans le respect des enjeux d'un développement durable du territoire et de la réponse à apporter aux défis du futur.
Le PADD et le DOO établissent des choix complémentaires et durables expliqués dans cette partie pour accueillir le développement attendu, tout en :

- préservant les espaces naturels, agricoles et forestiers, la biodiversité, les ressources en eau, prévenant ;
- améliorant le cadre de vie et en intégrant les exigences environnementales, paysagères, de sécurité et de santé dans l'aménagement du territoire pour un modèle de développement plus respectueux des ressources et de l'être humain ;
- confortant l'attractivité métropolitaine dans le respect des enjeux du développement durable ;
- favorisant un rééquilibrage des territoires et un fonctionnement quotidien basé plus sur la proximité qu'il ne l'est aujourd'hui ;
- infléchissant les tendances d'étalement urbain et de périurbanisation pour créer les conditions de la maîtrise de la consommation d'espace et favoriser l'émergence d'une organisation territoriale et d'un système de transport favorables à la rationalisation des besoins de déplacement et à la régulation du trafic automobile.

Les choix retenus pour concevoir le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) et le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) sont issus de :

- **La prise en compte des objectifs fondamentaux de la planification urbaine et territoriale** tels que définis notamment par les articles L110 et L121-1 du Code de l'Urbanisme et des objectifs fixés aux SCoT tels que définis par les articles L122-1 et suivants du Code de l'Urbanisme.
- **La prise en compte des besoins et des enjeux** ressortant du diagnostic et de l'état initial de l'environnement de la région grenobloise.
- **La volonté des élus de l'EP SCoT de se doter d'un document de planification de rupture avec les phénomènes en cours** (étalement urbain, périurbanisation, fragmentation socio-spatiale, déséquilibres des territoires, etc.) **et de leur mobilisation dans le cadre du processus de travail progressif ayant permis l'élaboration du PADD et du DOO.**

Pour établir ces choix, les études du SCoT ne se sont pas basées sur l'élaboration de scénarios de développement différenciés. En effet, cette méthode est surtout valable dans les contextes où l'ampleur du développement attendu par rapport à l'urbanisation, aux populations et aux activités présentes est forte et où la configuration géographique des sites laisse la place à la possibilité d'imaginer de multiples hypothèses de localisation de la croissance.

Pour la région grenobloise, l'ampleur du développement attendu est relativement limitée (la masse de population présente actuellement représente 90% de la masse de population attendue en 2030) et les contraintes liées, d'une part au contexte géographique (reliefs), et aux conséquences de presque 50 années de périurbanisation et d'étalement urbain d'autre part, limitent fortement les marges de manœuvre pour la localisation du développement futur.

Pour établir et valider les choix du PADD et du DOO, les élus de l'EP SCoT ont été fortement mobilisés dans le cadre d'un processus de travail progressif.
Ce processus leur a permis d'examiner en Comité syndical chaque grand domaine d'actions du SCoT (habitat, déplacement, économie, commerce, biodiversité…) **sur la base de travaux préparatoires menés avec les intercommunalités et enrichis par les remontées de la « tournée des territoires », par les ateliers de travail avec la DDT38 et avec de multiples acteurs partenaires de l'élaboration du SCoT,** dont l'EP SCoT a sollicité régulièrement l'avis et qui ont pu être impliqués dans des réunions préparatoires au Comité syndical :

- les personnes publiques associées : services de l'Etat, Conseil régional Rhône-Alpes, Conseil général de l'Isère, les Chambres d'agriculture, de commerce et d'industrie et des métiers, les Parcs Naturels Régionaux de Chartreuse et du Vercors, les EPCI compétentes en matière d'habitat et les autorités organisatrices de transport urbain ;
- mais aussi les acteurs parapublics, associatifs, fédérations du territoire et réseaux d'habitants (l'EP SCoT s'est appuyé, pour ce faire, notamment sur l'implication d'une association regroupant des associations de quartier, appelée Les Associations des Habitants du Grand Grenoble : Liens et Ouvertures LAHGGLO) intéressés par les questions liées à l'aménagement du territoire, le logement, les déplacements, l'agriculture, l'environnement.

Parallèlement, une tournée des territoires a permis de rencontrer l'ensemble des maires des 273 des communes (accompagnés par des membres de leurs équipes municipales et de leurs équipes techniques) en coordination avec les intercommunalités membres de l'EP SCoT. Le travail conduit de manière collaborative avait pour but de traduire concrètement à l'échelle locale les notions de polarisation, de réduction de la consommation de l'espace, de protection de la trame verte et bleue, d'intensification urbaine, d'articulation urbanisme - transport... Cette tournée a été l'occasion à la fois de faire remonter les questions, éléments de contradictions et difficultés, mais aussi de faciliter l'appropriation des enjeux du SCoT par les élus et de leur donner des pistes de mise en compatibilité des documents d'urbanisme. La confrontation à la réalité des territoires et projets locaux a permis à l'AURG de vérifier la faisabilité de l'application des orientations et objectifs proposés par le SCoT au regard des enjeux et des projets locaux et de préciser les cartes normatives du DOO ;

Ce processus de travail progressif a aussi permis aux membres de l'EP SCoT de faire part de leur avis (contributions et amendements) sur le document du PADD soumis à débat (10 décembre 2010) et sur les versions intermédiaires du DOO des 13 juillet et 18 novembre 2011, dans un cadre d'examen des avis rendant lisibles les réponses et favorisant le positionnement du Comité syndical sur les choix stratégiques à opérer.

PARTIE D

EXPLICATION DES CHOIX RETENUS POUR ÉTABLIR LE PADD ET LE DOO, NOTAMMENT AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

INTRODUCTION

LES CHOIX FONDATEURS DU SCOT

CHOIX 1. PRÉSERVER ET VALORISER DURABLEMENT LES RESSOURCES NATURELLES ET PAYSAGÈRES (1)

CHOIX 2. AMÉLIORER LE CADRE DE VIE EN INTÉGRANT LES EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES, PAYSAGÈRES, DE SÉCURITÉ ET DE SANTÉ DANS L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE (2)

CHOIX 3. CONFORTER L'ATTRACTIVITÉ MÉTROPOLITAINE DANS LE RESPECT DES ENJEUX DU DÉVELOPPEMENT DURABLE (3)

CHOIX 4. EQUILIBRER ET POLARISER LE DÉVELOPPEMENT DES TERRITOIRES POUR LUTTER CONTRE LA PÉRIURBANISATION ET L'ÉLOIGNEMENT DES FONCTIONS URBAINES (4)

CHOIX 5. INTENSIFIER L'AMÉNAGEMENT DES ESPACES ET RENFORCER LA MIXITÉ DES FONCTIONS POUR LUTTER CONTRE L'ÉTALEMENT URBAIN ET LA CONSOMMATION D'ESPACE (5)

1. Un postulat fondateur : où mettre le curseur entre laisser faire et régulation ?

Le PADD souligne que l'exercice de planification qu'est le SCoT doit trouver un juste milieu entre deux éléments contradictoires :

- Le « laisser faire » qui met en avant le respect des libertés et des choix individuels des particuliers, des entreprises, et des collectivités territoriales, ainsi que l'inscription de la région grenobloise dans le jeu de la concurrence entre les territoires.
- La « régulation » qui souligne la nécessité de se doter de règles collectives lorsque la somme des libertés et des choix individuels génère des dysfonctionnements trop importants pour l'environnement, l'équilibre et le fonctionnement socio-économique des territoires.

2. Les enseignements du diagnostic et de l'état initial de l'environnement de la région grenobloise

2.1. Les dysfonctionnements issus d'un trop grand laisser faire

Le diagnostic et l'état initial de l'environnement de la région grenobloise soulignent certains des dysfonctionnements liés à l'agrégation non-régulée des choix individuels des particuliers, des entreprises et des collectivités territoriales :

- Un étalement et une dispersion de l'urbanisation, qui s'accompagnent d'une forte consommation d'espace naturel et surtout agricole.
- Une fragmentation croissante des espaces naturels et agricoles, qui met en péril la biodiversité et fragilise le fonctionnement de l'agriculture.
- Une banalisation des paysages urbains et des atteintes aux paysages remarquables.
- Une forte périurbanisation, qui se manifeste par la dissociation géographique croissante entre la production de logements (qui tend à se disperser à l'échelle de toute la région grenobloise, et à se localiser dans les petites communes) et les créations d'emplois, de commerces, de services et d'équipements (qui tendent à se concentrer notamment dans le cœur de l'agglomération grenobloise et un nombre limité de villes et de pôles en dehors de ce dernier).
- Une augmentation concomitante des distances moyennes parcourues au quotidien par chaque individu ainsi que des kilomètres parcourus en voiture, avec d'importantes conséquences sur les émissions de gaz à effet de serre, la pollution de l'air, les nuisances sonores et la congestion (notamment dans et aux abords du cœur de l'agglomération grenobloise).
- Une situation de vulnérabilité face à certaines tendances (évolution du contexte énergétique, vieillissement, réchauffement climatique, etc.).
- L'importance des logiques de spécialisation voire de ségrégation socio-spatiale (survalorisation de certains secteurs qui ne sont accessibles qu'aux plus riches, dévalorisation d'autres secteurs, classes moyennes et modestes contraintes de vivre de plus en plus loin des centres urbains, surreprésentation des familles dans le périurbain), logiques issues de la combinaison entre l'effet des mutations économiques (déclin des industries traditionnelles qui fragilise certains territoires) et des dynamiques des marchés du logement.

2.2. Des processus à réguler…

Le diagnostic et l'état initial de l'environnement de la région grenobloise soulignent les processus qui sont à l'origine des dysfonctionnements évoqués précédemment. On peut notamment mentionner :

1. L'accélération des vitesses de déplacement liée notamment à la généralisation de l'automobile, à la baisse relative du coût d'achat et d'usage de la voiture (jusqu'au milieu des années 2000) **et à la réalisation de voies « trop » rapides** (autoroutes, voies express).
En se combinant avec de multiples autres phénomènes (déprise agricole, réorientation des politiques nationales de logement vers le soutien à l'accession à la propriété et à la maison individuelle, essor des grandes surfaces et des zones d'activité, mutations économiques, déficit de régulation du développement urbain à l'échelle intercommunale, réformes de la carte des services publics, etc.), l'accélération des vitesses de déplacement et la généralisation de l'automobile ont rendu possible ou ont facilité :

- l'étalement de l'urbanisation,
- la dispersion de l'habitat et la concentration des emplois, commerces, services et équipements dans un nombre limité de pôles (périurbanisation),
- le renforcement des disparités socio-spatiales (les ménages aisés et les classes moyennes ayant plus de marges de manœuvre pour s'éloigner des pauvres),
- le renforcement de la concurrence entre les territoires et le déclin des logiques de proximité.

2. Les dysfonctionnements des marchés du logement qui se sont accélérés depuis la fin des années 1990 avec :

- l'accumulation d'un déficit de construction neuve plus particulièrement dans le cœur de l'agglomération, dans les principaux centres urbains et à proximité des pôles d'emploi,
- une très forte hausse des prix fonciers et immobiliers qui se diffuse toujours plus loin des grands pôles.

La combinaison de ces phénomènes alimente la périurbanisation et l'éloignement croissant entre habitat et lieu de travail.

3. La logique de concurrence entre les territoires et le manque de régulation supra-communale du développement.

- L'accélération des vitesses de déplacement a favorisé une redistribution géographique de la croissance démographique et, dans certains cas, économique, donnant à penser à chaque territoire qu'il peut s'en sortir seul en dimensionnant largement ses espaces urbanisables pour capter une part de la croissance. Cette situation a notamment alimenté la consommation d'espace.
- L'accélération des vitesses de déplacement a également accru l'aire de chalandise des plus grands pôles de commerces et de services, au détriment de l'offre plus locale.

4. Le manque d'ingénierie publique et d'outils de suivi et de mise en œuvre des documents de planification : le bilan du schéma directeur de 2000 (réalisé en 2007), mais aussi le bilan du SDAU de 1976 (réalisé en 1988) soulignent les limites de la planification si elle n'est pas accompagnée d'une ingénierie publique permettant d'aider les collectivités à maîtriser le foncier, à définir leurs projets, à comprendre les évolutions du territoire et à dialoguer entre elles.

2.3. … des atouts à valoriser …

Le diagnostic et l'état initial de l'environnement soulignent à contrario les atouts et les potentialités que la région grenobloise peut mettre en avant pour son développement futur. On peut notamment mentionner :

- Une bonne accessibilité vers les villes voisines (sillon alpin, aire métropolitaine lyonnaise) et les axes de transit proche ; mais une situation suffisamment à l'écart de ces derniers pour ne pas subir les inconvénients de leur présence (transit).
- D'importants atouts en termes de positionnement métropolitain grâce notamment à un fort rayonnement dans les champs de la recherche publique et privée, de l'enseignement supérieur, et d'un certain nombre de filières de hautes technologies.
- Une situation géographique et un cadre paysager unique, vecteur d'attractivité (proximité ville / montagne / nature) et de diversité (biologique, agricole, paysagère, touristique, etc.).
- Des grands projets et des dynamiques de coopération susceptibles de « changer la donne » à terme (renforcement du réseau et de l'ouverture ferroviaire avec le réaménagement du Sillon Alpin Sud, dynamique de création d'un pôle métropolitain, essor de l'intercommunalité de projet, etc.).

2.4. … et des besoins à satisfaire

Le diagnostic et l'état initial de l'environnement de la région grenobloise ont enfin mis en évidence un certain nombre de besoins auxquels le territoire devra répondre, notamment au regard des prévisions démographiques et de besoin en logement, des prévisions économiques et de l'analyse d'un certain nombre de dysfonctionnements. Ainsi,

- **Les projections démographiques de l'INSEE indiquent que la région grenobloise pourrait gagner environ 100 000 habitants supplémentaires** à l'horizon 2030, ce qui, compte tenu par ailleurs des manques et des dysfonctionnements sur les marchés du logement, **implique la production de 4 500 logements / an.**
- **Plus de 40 000 emplois seraient nécessaires pour répondre à l'accueil des 100 000 habitants attendus**, si on admet l'hypothèse d'un vieillissement modéré de la population se traduisant par une légère baisse du taux d'activité.
- **Environ 700 ha de zones économiques dédiées pourraient être nécessaires** pour accueillir ces emplois dans l'hypothèse d'un prolongement des tendances en cours en matière de part de l'emploi accueilli en zone d'activité dédiée et de densité moyenne d'emploi par ha.
- **Les projets de développement ou de modernisation des grands équipements** (notamment hospitaliers, universitaires, scientifiques et touristiques), souvent très ambitieux, se feront pour l'essentiel dans une logique de restructuration / extension / intensification sur place ou de reconstruction à proximité de leur site initial.
- **En matière d'infrastructures de transport**, les grands projets impactant la région grenobloise concernent principalement le ferroviaire (liaison Lyon-Turin et ses aménagements connexes, modernisation et électrification de la ligne du Sillon Alpin, réaménagement de la gare de Grenoble, etc.). En dehors du prolongement de l'axe de Bièvre, les projets routiers principaux portent sur le réaménagement sur place d'axes (auto)routiers et sur l'aménagement de voies de contournement locales.
- **En matière de communications numériques** d'importants besoins d'équipements et de mise à niveau ont été recensés dans les territoires ruraux et périurbains de la région grenobloise.
- **En matière de gestion des déchets**, aucun besoin de grand équipement nouveau n'a été recensé. Par contre, le développement souhaitable du tri sélectif des ordures ménagères ainsi que du recyclage des matériaux du BTP nécessitera le développement de plateformes locales de collecte, voire de prétraitement.
- **En matière de gestion des ressources en eau**, les ressources sont globalement suffisantes pour répondre aux besoins et aucun besoin de grands équipements n'a été recensé. Par contre, l'interconnexion des réseaux ainsi que les capacités locales d'épuration des eaux restent à conforter.

- **En matière de granulats**, le diagnostic et l'état initial de l'environnement de la région grenobloise ont souligné l'enjeu de prolonger l'exploitation de carrières existantes et/ou de rechercher de nouveaux sites pour répondre aux besoins à moyen terme, les réserves des sites en cours d'exploitation pouvant répondre à une situation équilibrée de production de 7 ou 8 ans pour les granulats à 10 à 15 ans pour la production de ciment et de chaux.

3. Les grands choix exprimés par le PADD…

Au regard des constats évoqués précédemment, le PADD définit les grands objectifs pour l'aménagement et le développement durable de la région grenobloise.

3.1. L'ambition de la dynamique et de l'excellence

Le PADD cherche en premier lieu à satisfaire une ambition de la dynamique et de l'excellence, en confortant le positionnement, l'accessibilité (y compris numérique) **et l'essor de la région grenobloise,** notamment au travers de conditions favorables au développement économique et touristique, au renforcement des fonctions métropolitaines et à la réponse aux besoins d'habitat liés à la croissance démographique attendue (cf. ci-dessus).
Cette ambition intègre la nécessité **d'adopter un principe de précaution pour préserver les ressources naturelles à commencer par le foncier,** ce qui implique notamment de **protéger les espaces naturels, agricoles et forestiers, ainsi que la biodiversité et le cadre paysager qui participent à l'attractivité de la région grenobloise.**
Cette ambition intègre également la nécessité de **se préparer aux grandes ruptures à venir, notamment sur le plan climatique et énergétique** avec, entre autres, la volonté de s'inscrire dans l'objectif des 3x20 fixé à l'échelle nationale : entre 1990 et 2020, augmenter de 20% l'efficacité énergétique, diminuer de 20% les émissions de gaz à effet de serre et produire 20% d'énergie en provenance de sources renouvelables. Cet objectif fonde entre autres la stratégie proposée par le SCoT en matière d'organisation plus équilibrée des territoires, de maîtrise des distances-temps entre les pôles et les secteurs, d'organisation des déplacements et de réhabilitation du parc de logement.
Cette ambition intègre enfin la volonté de prévenir l'exposition des populations aux nuisances sonores et aux pollutions, d'améliorer la prise en compte et la prévention des risques naturels et technologiques, de limiter la pollution des milieux, de protéger les ressources en eau et les milieux aquatiques, et de se doter des moyens d'une exploitation raisonnée des carrières.

3.2. L'ambition de la cohérence et de l'équilibre des territoires

L'ambition de la dynamique et de l'excellence doit être conciliée avec une ambition de la cohérence en recherchant :

- **Un équilibre entre les trois échelles territoriales que sont :**
  - La région grenobloise dans son ensemble (positionnement métropolitain, développement et accès aux fonctions structurantes, aux grands pôles économiques, aux grands espaces de loisirs, etc.).
  - Le secteur, le bassin de vie quotidien (équilibre domicile / travail, accès aux commerces, services et équipements courants),
  - La proximité (accès aux commerces services et équipements essentiels, cadre de vie).

- **Un équilibre entre les secteurs et les pôles de la région grenobloise** afin que chaque territoire et les pôles qui le composent puissent trouver leurs propres logiques de développement et puissent renforcer leur autonomie interne de fonctionnement.
- **Une régulation des concurrences entre les territoires et leurs pôles** et des logiques de surconcentration des emplois, des commerces et des services dans un nombre limité de pôles ainsi que de dispersion et d'éloignement excessif de l'habitat.
- **Une gestion économe des ressources naturelles** (espace, eau, carrières, …), **une préservation et une remise en état des continuités écologiques et de la trame verte et bleue**, **une réduction à la source des émissions polluantes et des consommations d'énergie, et une anticipation des effets du changement climatique** pour s'y adapter.

Cette « ambition de la cohérence » et de l'équilibre entre les territoires s'appuie sur plusieurs leviers fondamentaux :

1. La maîtrise des distances-temps entre les territoires, les pôles et leurs voisins (objectif d'être « ni trop loin, ni trop près ») afin de permettre l'accès aux fonctions structurantes et aux pôles d'emplois de la région grenobloise tout en créant les conditions favorables à une maîtrise de la périurbanisation et des logiques qui conduisent d'une part à un éloignement et une dispersion excessive de l'habitat et, d'autre part, à une concentration excessive de l'emploi, des services des commerces dans quelques pôles dont le rayonnement tend à empêcher le développement de leurs voisins.

2. La mise en cohérence des politiques d'habitat, de développement économique et commercial, de déplacements et d'équipements, afin de créer les conditions favorables à :

- **Un rééquilibrage et une convergence des rythmes de croissance démographique entre les territoires et les pôles de la région grenobloise**, ce qui implique d'inverser les tendances actuelles en tendant vers :
  - une modération du taux de croissance démographique des territoires et des pôles urbains et ruraux les moins équipés et/ou qui ont un fort déficit d'emplois par rapport à leur nombre d'actifs ;
  - une accélération du taux de croissance démographique des territoires et des pôles urbains et ruraux les mieux équipés et/ou qui présentent un fort excédent d'emplois par rapport à leur nombre d'actifs.
- **Un rééquilibrage concomitant de la localisation du développement économique**, pour favoriser le développement des secteurs déficitaires en emplois par rapport à leur nombre d'actifs et pour maîtriser le développement des secteurs excédentaires en emplois par rapport à leur nombre d'actifs.
- **Une localisation prioritaire du développement dans et à proximité autour des centres urbains et ruraux ainsi que des gares et arrêts de transports collectifs les mieux desservis.**
- **Une régulation du développement commercial en fonction d'objectifs d'aménagements du territoire** visant à limiter la concurrence entre les pôles (notamment par la définition de périmètres d'influence pour chaque pôle permettant d'encadrer la taille maximale des commerces susceptibles de s'y implanter) et à privilégier la localisation du « commerce de détail et de proximité » à l'intérieur des tissus urbains centraux et des espaces urbains mixtes.

L'ensemble de ces objectifs (et leur traduction dans le DOO) permettra notamment

- De répondre aux besoins liés en particulier au développement économique et à la croissance démographique
- De créer les conditions d'une maîtrise « à la source » des besoins de déplacements et du trafic automobile, ainsi que de la consommation d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre et de polluants associés.

- De répondre aux exigences de revitalisation des centres urbains et ruraux et de développement équilibré dans l'espace rural
- De permettre une répartition géographiquement équilibrée entre emplois, habitats, commerces et services.
- De favoriser la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, et la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.

3.3. L'ambition de la qualité

L'ambition de la dynamique et de l'excellence ainsi que l'ambition de la cohérence des territoires doivent être conciliées avec une ambition de qualité notamment pour :

- Mettre en valeur et préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers structurants ainsi que les paysages et le patrimoine
- Investir en priorité dans les espaces urbains existants et non dans leurs périphéries pour intensifier la ville.
- Améliorer le fonctionnement des territoires et la qualité du cadre de vie.

Cette ambition de la qualité s'appuie sur plusieurs leviers fondamentaux :

1. Inverser le regard, en partant de la définition des espaces naturels, agricoles et forestiers à protéger à très long terme (50 ans), notamment en lien avec la définition d'une « trame verte et bleue » permettant de préserver la biodiversité, **pour identifier ensuite « en creux » les espaces potentiels de développement, et réduire leurs superficies par rapport aux anciennes « enveloppes urbaines » du schéma directeur.**

2. Créer les conditions d'une utilisation parcimonieuse des espaces potentiels de développement (afin que ces derniers « durent » le plus longtemps possible), ainsi que d'une moindre dispersion de l'urbanisation, notamment en définissant des espaces prioritaires de développement autour des centres urbains et ruraux et en créant les conditions pour que ces derniers accueillent une grande partie du développement, dans une logique d'intensification urbaine.

3. Améliorer le fonctionnement du système de déplacement dans le respect des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de réduction des consommations d'énergie, ainsi que de mise à la « bonne » distance-temps (ni trop loin, ni trop près) des territoires et de leurs pôles.

4. Améliorer le fonctionnement des marchés du logement et maîtriser les dynamiques de spécialisation socio-spatiales en construisant suffisamment, aux bons endroits (notamment par l'ambition de la cohérence et de l'équilibre des territoires) et pour tous (logement locatif social et privé, accession à la propriété, publics spécifiques …) et en soutenant la réhabilitation notamment énergétique de l'habitat existant.

5. Rendre la ville désirable car aujourd'hui, la faible qualité du cadre de vie urbain est – avec le déficit de logements abordables et adaptés aux besoins des familles – l'une des causes incitant les ménages à privilégier le choix de l'habitat individuel périurbain.
Pour cela, le PADD propose de valoriser les éléments qui structurent le paysage, de rechercher une qualité d'aménagement des espaces, des paysages urbains et ruraux et des entrées de ville, de favoriser la

vitalité (notamment commerciale) des centres villes, centres-bourgs et centres-villages, de rechercher une moindre exposition des populations aux nuisances, aux pollutions et aux risques, etc.

L'ensemble de ces objectifs (et leur traduction dans le DOO) permettra notamment :

- De favoriser le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé, la revitalisation des centres urbains et ruraux et la restructuration des espaces urbanisés.
- De favoriser l'utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ainsi que du patrimoine bâti et du cadre urbain.
- De favoriser la diversité des fonctions urbaines et rurales ainsi que l'équilibre social de l'habitat.
- De favoriser la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, et la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.

3.4. L'ambition de l'efficacité de l'organisation et de l'ingénierie pour le suivi et la mise en œuvre du SCoT

Cette ambition – qui va au-delà des obligations légales assignées au SCoT – se justifie par le bilan des documents de planification précédents (SDAU de 1976 et schéma directeur de 2000) qui ont souligné que le manque de lieux de dialogue, de décision partagée et d'ingénierie mutualisée ont freiné ou empêché la mise en œuvre de nombreuses orientations et objectifs portant notamment sur la maîtrise de la périurbanisation et de l'étalement urbain.

Cette ambition de la qualité s'appuie notamment sur les leviers d'action suivants :

- Considérer le périmètre de la grande région grenobloise comme échelle pertinente pour réguler ensemble le développement, et réduire les concurrences entre les collectivités territoriales ce qui implique notamment de développer les coopérations et de faire de l'établissement public du SCoT le lieu de construction des décisions collectives.
- Se doter des moyens d'ingénierie et des outils fonciers pour soutenir les politiques et les projets nécessaires à un développement soutenable.
- Mettre en place un dispositif pérenne et commun de suivi et de mise en œuvre du SCoT.

4. La traduction des choix fondateurs dans le DOO

La traduction des objectifs du PADD dans le DOO se traduit par des orientations et objectifs autour de 5 grands choix.

- Préserver et valoriser les ressources naturelles et paysagères, la trame verte et bleue, les conditions de développement de l'activité agricole et sylvicole
- Améliorer les qualités du cadre de vie, en intégrant les exigences environnementales, paysagères, de sécurité et de santé dans l'aménagement du territoire.
- Conforter l'attractivité métropolitaine dans le respect des enjeux du développement durable
- Equilibrer et polariser le développement des territoires pour lutter contre la périurbanisation et l'éloignement des fonctions urbaines.
- Intensifier l'aménagement des espaces et renforcer la mixité urbaine pour lutter contre l'étalement urbain et la consommation d'espace.

PARTIE D

EXPLICATION DES CHOIX RETENUS POUR ÉTABLIR LE PADD ET LE DOO, NOTAMMENT AU REGARD DES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX

INTRODUCTION

LES CHOIX FONDATEURS DU SCOT

CHOIX 1. PRÉSERVER ET VALORISER DURABLEMENT LES RESSOURCES NATURELLES ET PAYSAGÈRES (1)

CHOIX 2. AMÉLIORER LE CADRE DE VIE EN INTÉGRANT LES EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES, PAYSAGÈRES, DE SÉCURITÉ ET DE SANTÉ DANS L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE (2)

CHOIX 3. CONFORTER L'ATTRACTIVITÉ MÉTROPOLITAINE DANS LE RESPECT DES ENJEUX DU DÉVELOPPEMENT DURABLE (3)

CHOIX 4. EQUILIBRER ET POLARISER LE DÉVELOPPEMENT DES TERRITOIRES POUR LUTTER CONTRE LA PÉRIURBANISATION ET L'ÉLOIGNEMENT DES FONCTIONS URBAINES (4)

CHOIX 5. INTENSIFIER L'AMÉNAGEMENT DES ESPACES ET RENFORCER LA MIXITÉ DES FONCTIONS POUR LUTTER CONTRE L'ÉTALEMENT URBAIN ET LA CONSOMMATION D'ESPACE (5)

Choix 1.1. Préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers, et favoriser des conditions durables de développement de l'activité agricole et sylvicole

Dans le cadre de l'élaboration du SCoT, au regard des impacts de l'étalement urbain en termes de consommation d'espace ayant des incidences sur l'activité agricole et sylvicole, sur la biodiversité, sur les paysages (décrits au sein de l'état initial de l'environnement : parties sur « l'analyse de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers de la région grenobloise » et sur « Des ressources naturelles riches / Constat de pression sur les espaces naturels remarquables, sur les milieux aquatiques et de perte de biodiversité »)**, les élus de la région grenobloise ont choisi « d'inverser le regard » en partant des espaces naturels, agricoles et forestiers à protéger dans une perspective de long terme pour définir en second lieu les espaces potentiels de développement.**

Pour cela, la démarche d'élaboration du SCoT a permis :

- D'identifier en premier lieu, en lien étroit avec l'ensemble des acteurs concernés (représentants des structures intercommunales, des services de l'Etat, d'EPCI, du Conseil général, d'associations, d'entreprises privées impliquées à titre d'acteurs spécialistes, experts sur les espaces naturels, agricoles et forestiers, cf. liste des acteurs impliqués lors de la phase de diagnostic au sein des annexes de l'état initial de l'environnement), les espaces naturels, agricoles et forestiers dont la protection à très long terme apparaît comme nécessaire au regard des enjeux agricoles, environnementaux et de biodiversité, paysagers, de limitation et de protection contre les risques majeurs.
- De travailler, en lien étroit avec les communes et les intercommunalités, pour localiser les espaces naturels, agricoles, et forestiers, ce qui a permis de déterminer « en creux » les « espaces potentiels de développement ».
- De travailler, en lien étroit avec les communes et les intercommunalités pour réduire la superficie des « espaces potentiels de développement » du SCoT par rapport aux anciennes « enveloppes urbaines » du Schéma directeur de 2000 en se basant notamment sur l'identification des espaces naturels et agricoles évoqués précédemment. Les espaces potentiels de développement (et les anciennes enveloppes urbaines du Schéma directeur) sont les espaces potentiellement disponibles pour l'accueil du développement futur de l'urbanisation.

Ainsi, le SCoT :

- localise les limites pour préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers à protéger dans une perspective de très long terme (au-delà d'une génération, soit pour les 50 prochaines années) [section 1.1. partie I du DOO] ;
- identifie les limites d'urbanisation qui sont stratégiques. Une fois délimitées par le document d'urbanisme local, celles-ci deviennent pérennes [section 1.2. partie I du DOO] ;
- localise les éléments composant la trame verte et bleue : les réservoirs de biodiversités à protéger et continuités écologiques à préserver et/ou à restaurer [chapitre 2. partie I du DOO] ;
- localise les coupures vertes ou coupures paysagères à préserver [section 1.3. partie II du DOO].

Ces orientations et objectifs du SCoT sont complétés par ceux d'intensification de l'aménagement des espaces et de renforcement de la mixité des fonctions pour lutter contre l'étalement urbain et la consommation d'espace développés dans le chapitre relatif au Choix 5 suivant.

La localisation des espaces naturels, agricoles et forestiers à protéger dans une perspective de long terme et les orientations et objectifs développés dans le DOO permettent ainsi de répondre à la fois aux enjeux qui ressortent du diagnostic et de l'état initial de l'environnement de la région grenobloise et de **mettre en place une stratégie offensive pour préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers en tant que capital agricole, naturel et paysager de la région grenobloise**. Cette stratégie a été déclinée en tenant compte des spécificités des territoires, de leurs sensibilités à la pression du développement urbain et à la relation à maintenir entre l'activité humaine et les milieux à protéger :

- Conforter les conditions de viabilité de l'agriculture [section 1.3. partie I du DOO].
- Préserver l'intégrité des espaces ouverts de plaine pour leurs enjeux alimentaires, paysagers, de qualité et de cadre de vie [section 1.4. partie I du DOO].
- Encadrer l'urbanisation des espaces ouverts de coteaux, en balcons, et terrasses, notamment en raison des enjeux visuels mais aussi agricoles (bassins d'élevage) [section 1.5. partie I du DOO].
- Valoriser la multifonctionnalité de la forêt [section 1.6. partie I du DOO].
- Préserver les enjeux de biodiversité et la structuration du territoire par la trame verte et bleue [chapitre 2. partie I du DOO]
- Protéger et valoriser les sites paysagers remarquables [section 1.1. partie II du DOO]
- Prendre en compte la sensibilité visuelle dans les aménagements et protéger / valoriser les points de vue emblématiques du territoire [section 1.2. partie II du DOO]
- Eviter l'urbanisation linéaire le long des axes routiers [sections 1.3. et 1.4 partie II du DOO]
- Prévenir et limiter les risques majeurs [chapitre 3. partie II du DOO]

Choix 1.2. La construction d'une trame verte et bleue structurante pour le territoire et favorisant le maintien et le développement de la biodiversité

1. La responsabilité du SCoT de définir une trame verte et bleue pour préserver les espaces naturels, les milieux aquatiques et la biodiversité

1.1. Le cadre réglementaire

La biodiversité désigne la diversité de toute forme de vie sur terre : génétique, spécifique (des espèces) et écologique (des écosystèmes). La loi ENE (Cf. descriptif dans le choix 1.1. évoqué précédemment) part du **constat :**

- **de l'état inquiétant de la biodiversité** en France : une espèce de mammifère sur dix risque de disparaître (selon l'UICN), la moitié des 35 200 espèces animales et végétales recensées est menacée d'extinction et plus de 6 % des plantes supérieures sont strictement menacées (selon l'UICN) ;
- **de la fragilité des espaces naturels remarquables** porteurs de biodiversité sur le territoire national ;
- des risques de réduction des **services écologiques** rendus par les espaces naturels, dont les espaces de nature ordinaire.

Les objectifs du « Grenelle » pour les trames vertes et bleues peuvent être résumés par :

- **leurs enjeux écologiques :**
  - **diminuer la fragmentation des habitats naturels et habitats d'espèces** et leur vulnérabilité, notamment en termes d'adaptation au **changement climatique** ;
  - **prendre en compte la biologie des espèces sauvages**, faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvage ;
  - **permettre le déplacement des espèces** en identifiant, préservant et reliant les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques. Les déplacements des espèces au sein d'un réseau écologique peuvent se résumer par deux niveaux :
    - les déplacements au sein des populations par des déplacements quotidiens, périodiques, intégrés au cycle de vie de l'espèce ainsi que par des migrations annuelles (par exemple vers le lieu de reproduction ex : les amphibiens)
    - les déplacements entre les populations permettant les échanges de gènes par dispersion (migration unique d'animaux en quête de lieux de reproduction), dissémination et colonisation d'espaces nouveaux ;
  - atteindre ou conserver le bon état écologique ou le bon potentiel des eaux de surface et des écosystèmes aquatiques,
  - préserver les services rendus par la biodiversité ;
- **le fait qu'elles contribuent à un aménagement durable du territoire :**
  - améliorer la qualité et la diversité des paysages,
  - améliorer le cadre de vie,
  - prendre en compte les activités économiques.

Le SCoT doit ainsi permettre de déterminer le patrimoine naturel remarquable et l'ensemble du maillage fonctionnel des réseaux écologiques afin de créer une trame verte et bleue. Les guides de la TVB, puis le Code de l'environnement indiquent les précisions suivantes :

- **Les éléments composant la trame verte** issus des orientations nationales pour la préservation et la restauration des continuités écologiques (selon la loi engagement national pour l'environnement et le guide méthodologique issu des travaux du Grenelle), sont :
  - **les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité : sites protégés, sites gérés, sites d'inventaire** (Réserves naturelles, Arrêtés de protection de Biotopes, Natura 2000, ZNIEFF…) dont la liste complète est présentée ci-après (tableau), et dont les périmètres sont identifiés au sein des cartes ci-après ;
  - **les corridors écologiques** constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les espaces mentionnés précédemment ;
  - **les surfaces en couvert environnemental permanent** mentionnées au I de l'article L. 211-14 du Code de l'environnement (bandes enherbées).
- **Les éléments composant la trame bleue** (selon la loi engagement national pour l'environnement et le guide méthodologique issu des travaux du Grenelle) **correspondent :**
  - aux cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux en très bon état écologique classés L.214-17 du Code de l'Environnement (CE) ;
  - aux zones humides (tout ou partie) ;
  - aux cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux importants pour la préservation de la biodiversité mais non visés par L.214-17 du CE.

1.2. Les documents sur lesquels le SCoT a pu s'appuyer

Enfin, la démarche développée dans la région grenobloise doit s'insérer **dans un contexte local riche puisque le territoire bénéficie d'études départementales** (REDI : réseau écologique départemental de l'Isère) **et régionales** (RERA : Réseau écologique de Rhône-Alpes) sur le réseau écologique avant de disposer d'un Schéma régional de cohérence écologique dont l'élaboration a été lancée en 2011 conjointement par la Région Rhône-Alpes et la DREAL.

<u>Le réseau écologique Rhône-Alpes(le RERA)</u>

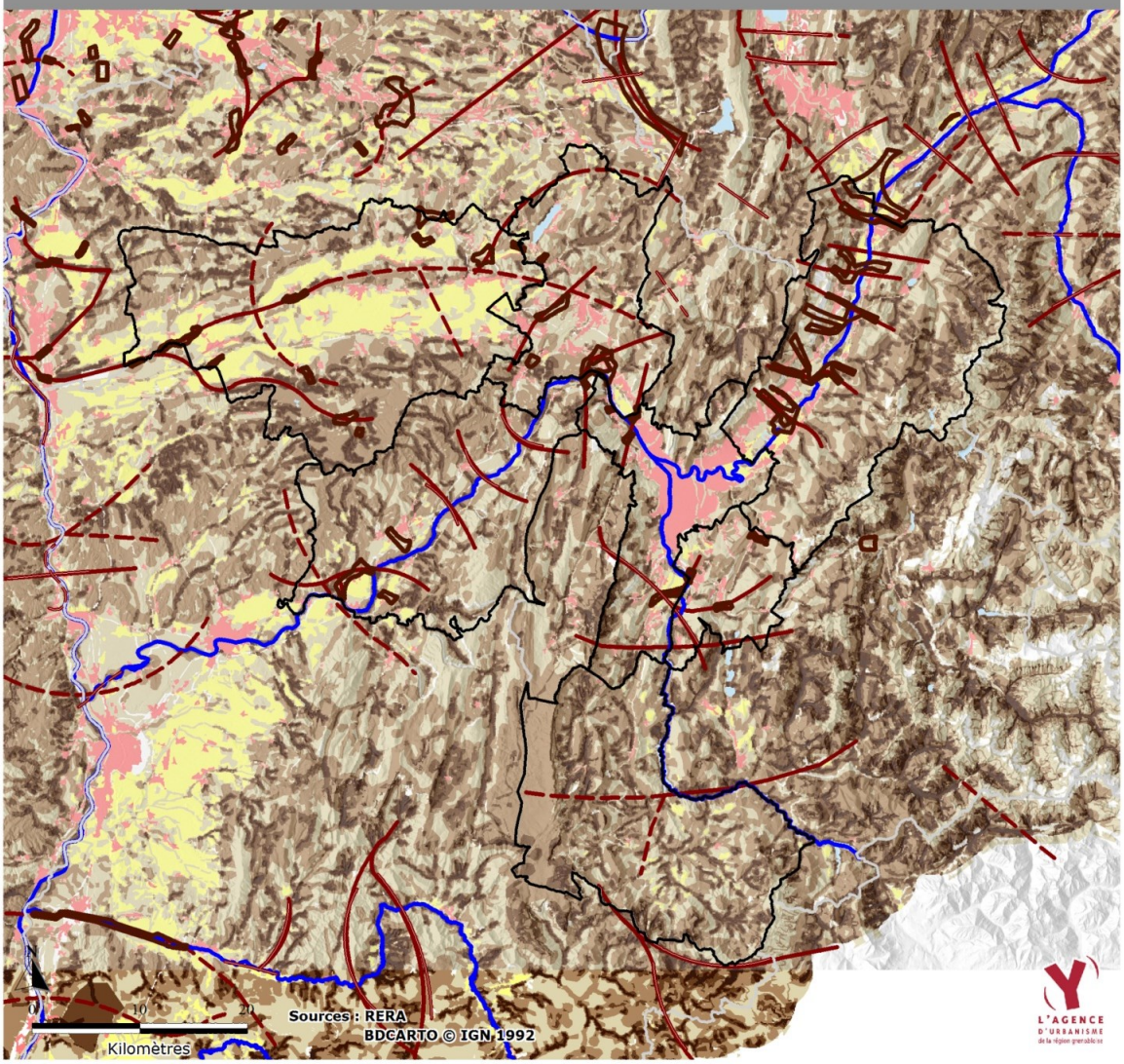
En 2006, la Région Rhône-Alpes a voté sa politique cadre relative au patrimoine naturel et aux Réserves naturelles régionales. Dans cette délibération, la Région affirme sa volonté de **construire un réseau régional des espaces naturels préservés**, qui s'appuie sur les Réserves naturelles régionales, les sites à forte biodiversité et les corridors biologiques. Cette volonté résulte de la prise de conscience que pour être efficace, une stratégie en faveur de la biodiversité doit prendre en compte non seulement les sites naturels remarquables mais également les espaces de nature plus « ordinaire » qui les relient et jouent un rôle majeur pour la circulation des espèces.

Pour atteindre cet objectif, la Région a lancé début 2007 une étude visant à identifier et cartographier les réseaux écologiques de Rhône-Alpes. Aujourd'hui achevé, ce travail a donné naissance à **l'Atlas des réseaux écologiques de Rhône-Alpes** (RERA), réalisé techniquement par le BE Asconit pour le compte de la région Rhône-Alpes.

Cet atlas **cartographie au 1/100 000ème les réseaux écologiques du territoire et les corridors biologiques.** Il répertorie les ouvrages de franchissement des infrastructures ainsi qu'un grand nombre de points de conflit limitant le déplacement des espèces. Il offre également un regard synthétique sur les

enjeux rhônalpins en identifiant les principales connexions à préserver ou restaurer à l'échelle de la Région.

RERA (EXTRAIT)



• Cartographie des potentialités

Trame écologique potentielle : capacité potentielle d'accueil des milieux pour une majorité des espèces faunistiques

Milieux les plus accueillants
Zone nodale
Zone d'extension
Zone agricole de monocultures
Zone bâtie
Milieux les moins accueillants

Capacité d'accueil des milieux

La trame de fond des réseaux écologiques (dégradé de brun) est le résultat de la superposition sans pondération de sept continuums écopaysagers (cf. *Partie méthodologique*). Ces continuums ont été construits à l'aide d'un SIG : un algorithme distance-coût a permis de déterminer des zones d'extension à partir de zones nodales. Les zones les plus foncées peuvent être assimilées à des zones nodales et le dégradé à des zones d'extension.

Les espaces agricoles et les zones urbanisées

Représentés respectivement en jaune et rouge (issus de Corine Land Cover), ils sont considérés comme faisant partie des réseaux écologiques car ils ne sont pas *a priori* des zones dépourvues d'enjeux en termes de corridors. L'absence de cartographie du maillage bocager pénalise notablement la capacité d'accueil des zones agricoles.

Les zones blanches

Elles correspondent à des secteurs non atteints par l'algorithme distance-coût lors de la construction des continuums. On peut dire qu'elles ne sont pas caractérisées par la méthode utilisée. La capacité d'accueil des zones blanches, jaunes et rouges est jugée faible. Mais la fonctionnalité écologique réelle de ces espaces ne peut pas être analysée à l'échelle de la Région et nécessite un travail plus fin.

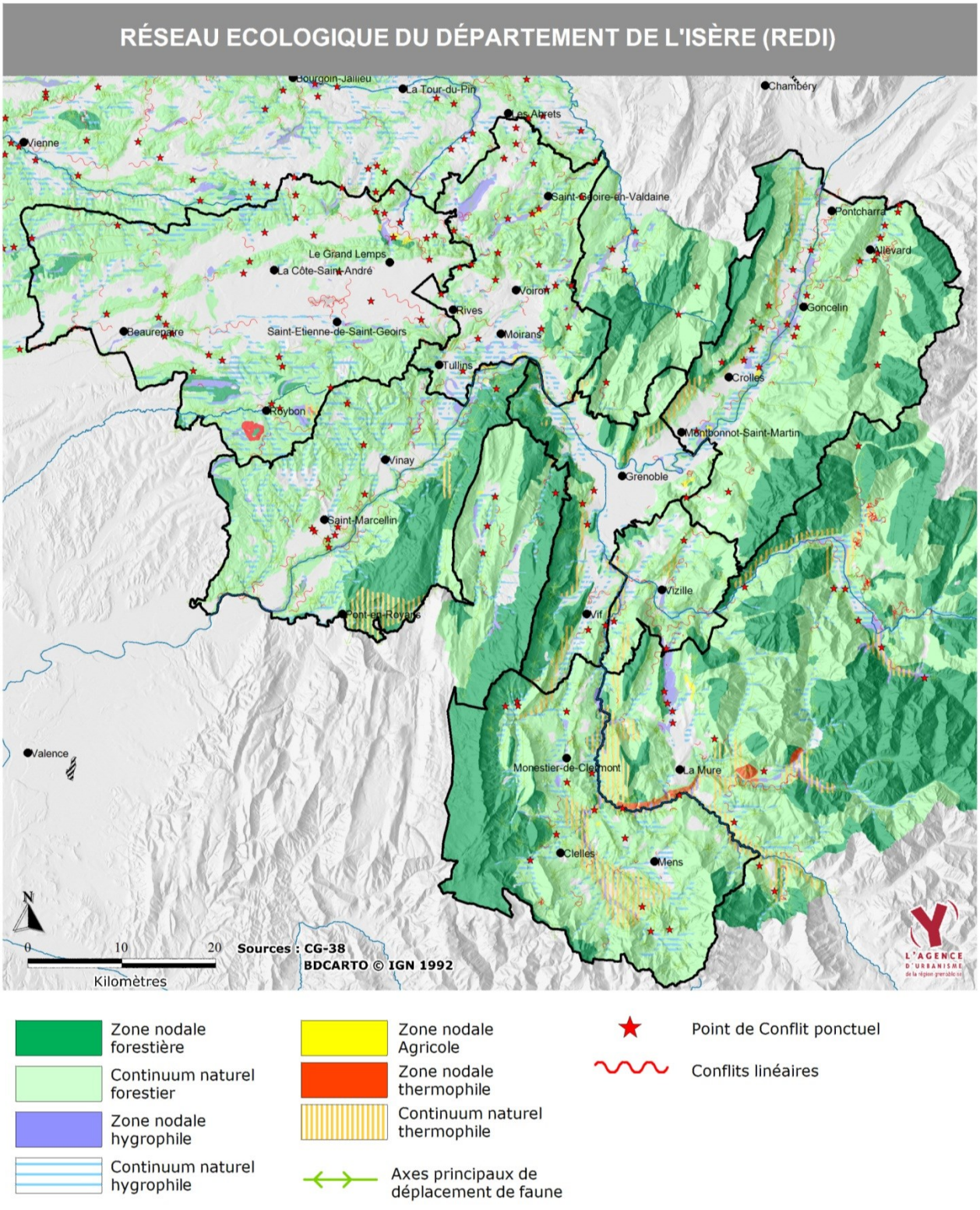
On parle ainsi de réseaux écologiques au pluriel, chaque continuum, chaque groupe d'espèces ayant son réseau écologique propre. La trame ainsi esquissée par le cumul des continuums est une **cartographie des potentialités d'accueil** et de déplacement. Les réseaux écologiques au complet comprennent à la fois la trame d'un ou des continuums, les axes potentiels de déplacement de la faune et les corridors biologiques.

Le RERA répertorie sept continuums et propose un atlas synthétique de la capacité potentielle d'accueil des milieux pour une majorité des espèces faunistiques : continuums des espaces boisés de basse altitude, des espaces boisés et des pâturages d'altitude, des milieux aquatiques et humides, des zones thermophiles sèches, des zones agricoles extensives et des lisières, des zones rocheuses, des pelouses et des landes subalpines.

Les espaces à enjeux désignés par le RERA sont pris en compte dans le projet du SCoT. Compte tenu de l'échelle, les contours de ces espaces à enjeux doivent être affinés, voire des espaces supplémentaires peuvent être proposés au vu des connaissances fines du territoire.

Le Réseau écologique du Département de l'Isère (REDI) de 2001 et son actualisation de 2009

Avec le REDI, l'objectif du Conseil général de l'Isère était d'identifier les potentialités du territoire pour la dispersion et la circulation des espèces faunistiques afin d'orienter les priorités d'investissement.



Le REDI a été réalisé en 2001 par le Bureau d'études suisse spécialisé **ECONAT, en lien avec un comité de pilotage composé des principaux acteurs départementaux** (Fédérations départementales de la

chasse et de la pêche, associations naturalises, Avenir, CEMAGREF, AURG…). Il a fait l'objet d'un porté à connaissance par le Conseil général en 2003 sous la forme d'une cartographie au 1/250 000ème. Il comporte les entités suivantes :

- **Les zones nodales** : ce sont les espaces vitaux prioritaires pour la faune, lui permettant d'assurer l'ensemble de ses fonctions (repos, hivernage, reproduction, nourrissage…). Ce sont en général des zones déjà reconnues pour leur intérêt patrimonial pour la faune et la flore.
- **Les zones d'extension** : situées autour des zones nodales elles présentent des similitudes avec ces dernières, mais leur qualité ou leur surface ne permettent pas de les désigner comme telles ; elles sont cependant jugées indispensables pour permettre à un groupe écologique de se développer.
- **L'ensemble formé par les continuums** : ils constituent des zones tampons, protégeant les zones nodales des impacts généralement dus aux activités humaines. Ils sont constitués de milieux complémentaires favorables ou utilisables par un ensemble d'espèces. On distingue les continuums forestiers, aquatiques, prairiaux, agricoles extensifs, écotonaux…
- Enfin, **les corridors** sont les liens entre les continuums, comprenant les zones nodales et les zones d'extension, permettant la dispersion et la migration des espèces (nécessité pour préserver la diversité génétique) : recherche de nourriture, de partenaires sexuels, migrations saisonnières…

D'une façon générale le REDI a mis en évidence le morcellement des milieux naturels qui entraîne un fractionnement important des habitats naturels et une chute de la biodiversité. Ce constat général des réseaux écologiques de l'Isère nécessite cependant d'être complété à une échelle plus locale.

2. Les choix de départ pour élaborer une carte de préfiguration de la trame verte et bleue

La trame verte et bleue, est une approche territoriale nouvelle, initiée et mise en place par **le Grenelle de l'environnement**, qui vise à assurer le maintien ou la restauration - si nécessaire - de la biodiversité : elle part du constat que la biodiversité ne peut être conservée que par une **gestion globale d'un territoire,** permettant non seulement de conserver des sites naturels remarquables pour la flore et la faune qui s'y développent mais également de préserver les espaces naturels communs, qui favorisent la connectivité entre sites remarquables et permettent donc les échanges entre les populations animales et végétales.
La trame verte et bleue permet au SCoT de se doter d'une « infrastructure verte » à préserver sur le long terme, au sein de laquelle pourra s'insérer le projet de développement territorial. Un tel projet conduit à une valorisation des espaces naturels reconnus auprès du grand public et une optimisation des projets d'aménagement anticipant si possible de potentiels conflits d'usage avec la présence d'espèces protégées et / ou menacées.

La construction de la trame verte et bleue s'est faite à partir d'une démarche pragmatique et partagée mobilisant les réseaux des experts du territoire dans un premier temps, avant d'être portée à débat sur les territoires dans un second temps. Aussi, au-delà de la tenue d'un Atelier environnement du SCoT « Patrimoine naturel, biodiversité et réseau hydrographique » ayant réuni une cinquantaine de structures en 2009, un groupe de travail trame verte et bleue mobilisant le réseau des experts du territoire (FRAPNA, LPO, Gentiana, Avenir, ONEMA, FDPPMA, FDCI, CBNA) s'est réuni plusieurs fois, en 2009 puis en 2010, pour réagir sur la méthode et ses résultats : principalement en termes de réservoirs de biodiversité complémentaires et d'identification des zones d'enjeux fonctionnels pour le

maintien du réseau écologique, des espaces clés pour assurer la fonctionnalité et la qualité des milieux aquatiques. Les objectifs de la démarche d'identification de la trame verte et bleue du SCoT étaient :

- de réaliser un approfondissement des connaissances sur la biodiversité de l'ensemble des espaces naturels, même les plus ordinaires, afin d'identifier les réservoirs de biodiversité (les espaces les plus riches du point de vue du patrimoine naturel) ;
- de pointer les principales continuités naturelles du territoire, de localiser les corridors écologiques, les connexions et les coupures à l'urbanisation nécessaires à leur maintien ;
- de conserver, voire restaurer, le bon état écologique ou le bon potentiel des eaux de surface et des écosystèmes aquatiques.

La valorisation de tous les espaces naturels, même les plus ordinaires, est au cœur du projet du SCoT de la région grenobloise. En accord avec les recommandations du Grenelle de l'environnement, l'ambition du projet de territoire porté par le SCoT ne peut se limiter à la préservation des sites naturels d'intérêt patrimonial déjà reconnus, donc de fait déjà protégés pour la majorité d'entre eux. L'enjeu est bien d'étendre ce souci de préservation à l'ensemble des espaces naturels **en reconnaissant tout l'intérêt qu'ils jouent pour l'équilibre de nos territoires, actuellement et dans le futur** : le devenir de ces espaces est aujourd'hui un sujet de préoccupation majeure pour le SCoT. Ils ne peuvent plus être considérés comme des ressources potentielles pour le développement urbain. Cela signifie que le Scot doit s'engager, à son niveau d'intervention et avec les outils qui sont les siens, dans la lutte contre la perte de biodiversité et préserver les services que la nature rend à la société (économiques, bien être, loisirs, santé…).

2.1. Des réservoirs de biodiversité pour préserver les richesses naturelles du territoire pour le long terme

En adéquation avec les orientations nationales pour la préservation et la restauration des continuités écologiques, les réservoirs de biodiversité doivent comporter **les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité.** Ces réservoirs de biodiversité sont à considérer comme des espaces essentiels à conserver du point de vue de la biodiversité ; ils peuvent déjà ou pourront faire l'objet de mesures de protection fortes. Intégrés dans la trame verte et bleue du SCoT, ils doivent faire l'objet de mesures de préservation afférentes dans le DOO, avec la distinction entre :

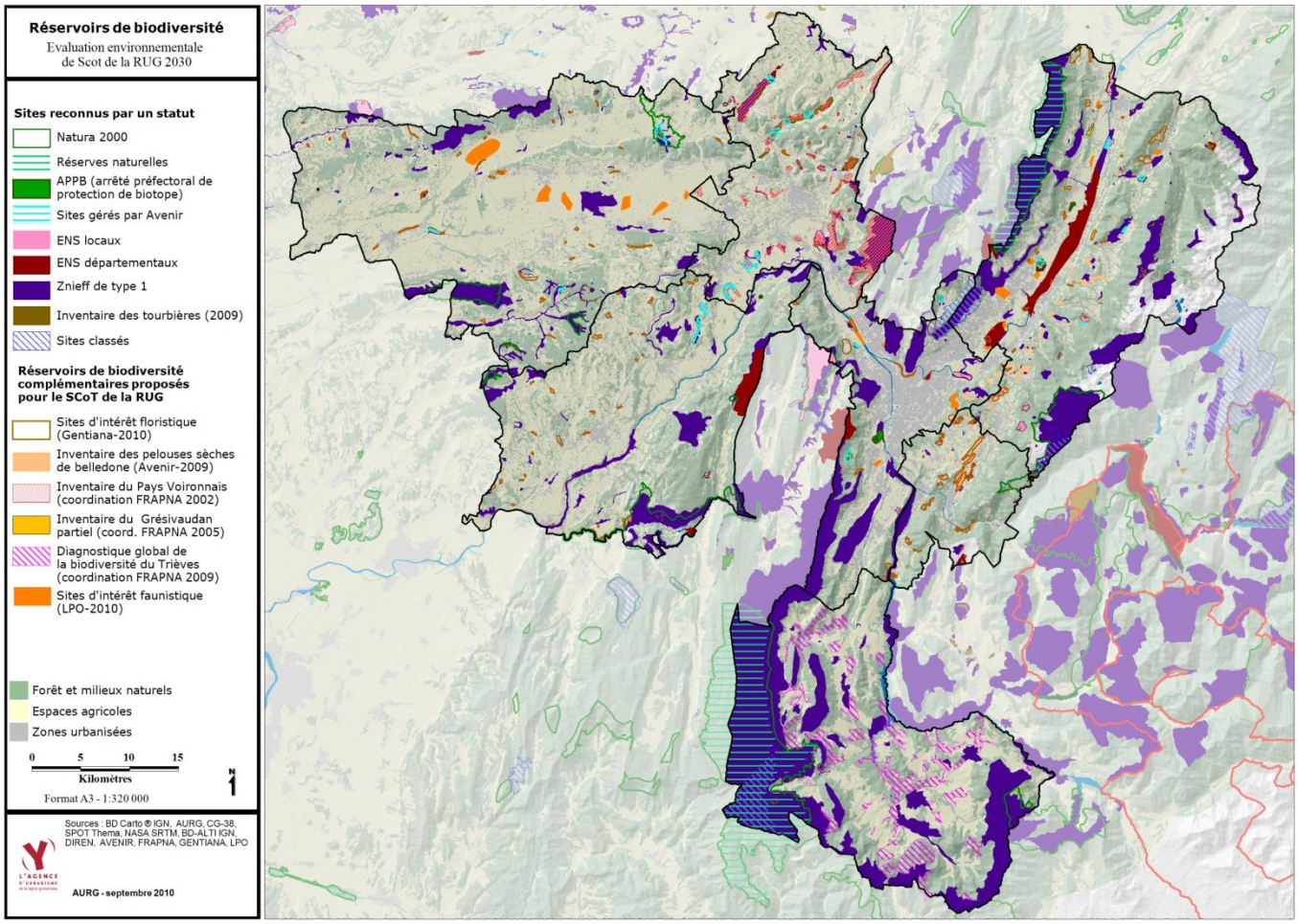
- **les réservoirs de biodiversité** : il s'agit des sites désignés et reconnus par un statut de protection, de gestion ou d'inventaire et dont les périmètres sont identifiés sur la carte page suivante. Au-delà des sites reconnus par un statut de protection (APPB, réserves nationales et réserves régionales), les élus du Comité syndical de l'EP SCoT se sont accordés pour que ces réservoirs de biodiversité du SCoT incluent les sites d'ENS gérés ainsi que certains sites d'inventaire : les ZNIEFF de type 1 et les sites de tourbières recensés sont ainsi pris en compte dans le SCoT comme sites d'intérêt patrimonial avéré ;

- **et les réservoirs de biodiversité complémentaires afin d'alerter sur la nécessité de prendre en considération des sites de richesse faunistique et floristique avérée**, identifiés par des expertises et des inventaires locaux. Le territoire a fait l'objet d'un **approfondissement des connaissances sur la biodiversité de l'ensemble des espaces naturels, même les plus ordinaires**. Ce travail a permis d'établir une synthèse des connaissances disponibles sur le territoire mais peu valorisées jusqu'à maintenant dans les démarches de planification du territoire. Il s'est basé sur la valorisation des connaissances des experts scientifiques et naturalistes et sur

l'exploitation de la richesse des bases de données naturalistes faune et flore, avec la prise en compte des inventaires et études suivants :

- d'une part les **inventaires naturalistes** existants : inventaire du patrimoine naturel sur le Voironnais (2002), sur le Haut Grésivaudan (2005), sur le Massif de Belledonne (2000) coordonnés par la FRAPNA, ainsi que l'inventaire des pelouses sèches (2009) réalisé par Avenir sur les coteaux de Belledonne ;
- d'autre part **l'étude de la biodiversité** globale du Trièves (2009) coordonnée par la FRAPNA ;
- enfin de **trois études commandées spécifiquement** lors de l'élaboration du SCoT par l'EP SCoT, assisté de l'AURG :
    - L'étude de la Société Botanique Dauphinoise Gentiana, 2010 : synthèse des connaissances sur la flore et proposition de sites d'intérêt floristique.
    - L'étude de la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO), 2010 : synthèse des connaissances sur la faune et proposition de sites d'intérêt faunistique.
    - L'étude du Conservatoire Botanique National Alpin (CBNA), 2010 : valorisation des informations ponctuelles sur la présence de milieux secs et de zones humides issues de la base de données flore du CBNA.
- Il est à souligner que lors du travail sur ces réservoirs de biodiversité complémentaires, certains espaces d'intérêt patrimonial potentiels que l'AURG avait repéré en collaboration avec les partenaires mobilisés sur la trame verte et bleue du SCoT (notamment FDCI et Avenir) ont été affinés, proposés et pris en compte au cas par cas :
    - les **coteaux agropastoraux thermophiles**, susceptibles d'héberger des pelouses sèches : ils avaient été identifiés par traitement en système d'information géographique par croisement de la couche d'occupation du sol Spot Thema (version de 2005 disponible), de la pente (pente supérieure à 20%) et de l'exposition (expositions est, sud et ouest retenues). Finalement ce sont les résultats précis (échelle 1/5000ème) de l'inventaire terrain mené par Avenir sur les coteaux de Belledonne qui ont été intégrés dans la cartographie de la trame verte et bleue (TVB) du SCoT.
    - des **réserves de chasse** : la Fédération départementale des chasseurs de l'Isère a appuyé activement la réflexion sur la trame verte et bleue et a communiqué une sélection des réserves de chasse définies sur critères écologiques. Certaines de ces réserves dont la richesse en biodiversité a été confirmée par d'autres inventaires naturalistes ont pu être intégrées dans la TVB du SCoT.

Attention : les contours des sites proposés pour la majorité de ces réservoirs de biodiversité sont volontairement peu précis (adaptés à l'échelle du SCoT) et **servent avant tout à alerter sur un enjeu de préservation de la biodiversité locale**. Elles seront nécessairement à affiner et à préciser à l'échelle communale pour une traduction graphique adaptée aux documents d'urbanisme locaux.



Globalement, les structures ressources particulièrement sollicitées et mobilisées ont été le Conseil général de l'Isère, la LPO, Gentiana, Avenir, l'ONEMA, la FDPPMA, la FDCI, le CBNA.

2.2. Les composantes de la trame bleue

En suivant les recommandations du **Grenelle de l'environnement**, la trame bleue privilégie l'entrée par les milieux et la biodiversité : plus on a d'espèces autochtones, mieux l'écosystème fonctionne et plus le système est auto-épurateur. Le travail technique a été développé en lien avec le groupe technique TVB et avec des séances particulières avec les représentants départementaux et régionaux de l'Office nationale de l'eau et des milieux aquatiques (ONEMA) et de la FDPPMA. Ces travaux ont abouti à la proposition de comprendre les réservoirs de biodiversité du SCoT**:**

- **les cours d'eau, portions de cours d'eau et chantournes à préserver en tant que réservoirs de biodiversité, proposés techniquement** :
  - les masses d'eau reconnues par le SDAGE Rhône-Méditerranée comme réservoirs biologiques ;
  - les cours d'eau classés au titre de l'article L232-6 du code de l'environnement. Le lancement de la refonte de cet article (résultats attendus pour 2014) a coïncidé avec ce travail technique et a motivé d'autant plus les échanges avec l'ONEMA ;
  - certains cours d'eau non classés proposés par le SDVP (Schéma Départemental à Vocation Piscicole) et la FDPPMA ;

- portions de cours d'eau et de chantournes reconnues pour leur intérêt fonctionnel vis-à-vis de la migration des espèces amphihalines et pour le rétablissement de la continuité écologique (identification bénéficiant de la collaboration et de l'expertise de l'ONEMA).

- **certaines zones humides** dont la préservation ou la restauration est considérée comme nécessaire à l'atteinte d'objectifs de la directive cadre sur l'eau (DCE), transcrits en droit français dans les SDAGE.

L'ensemble de ces éléments sont synthétisés au sein de la carte de préfiguration de la trame bleue que l'on retrouve dans la sous-partie suivante.

2.3. Les éléments de fonctionnalité écologique « verte et bleue » du territoire à travers une logique de réseau

Les objectifs défendus par la démarche de constitution du réseau écologique sont, à la fois, que le SCoT contribue à repérer et préserver les zones de connexions existantes entre grandes entités naturelles (connexions permettant, sur la durée, les échanges génétiques entre populations animales et végétales et, de ce fait, le maintien de populations viables dans le temps) mais aussi qu'il contribue à identifier et maintenir les continuités écologiques d'échelle plus locale en sachant que bon nombre d'entre elles méritent d'être restaurées en raison de la dégradation de leur fonctionnalité écologique (par exemple, zones fragmentées par l'urbanisation ou fragilisées par le passage d'infrastructures routières).

Concernant plus particulièrement les milieux aquatiques, l'enjeu du travail du SCoT était d'anticiper sur l'application du Grenelle, c'est-à-dire sur l'évolution des cours d'eau classés le classement (devant être finalisé en 2012), qui préfigure la fin de l'application de la loi de 1919 (sur l'interdiction des barrages et des seuils), du L.232.6 (sur l'obligation des restaurations) et des objectifs actuels de qualité des cours d'eau fin 2013 (Loi sur L'Eau et les Milieux Aquatiques). **En lien avec les services de l'Etat compétents et acteurs du territoire et en compatibilité avec le SDAGE Rhône Méditerranée**, l'AURG a ainsi identifié les cours d'eau prioritaires, en faveur de la faune vivant dans l'eau, dont la qualité doit être maintenue ; subissant des discontinuités (ouvrages infranchissables) et qui sont à restaurer; ainsi que les connexions intéressantes avec les milieux humides.

Par ailleurs, **la constitution du réseau écologique et de ses continuités (corridors) écologiques a fait appel au principe de précaution.** Au regard de l'état actuel des connaissances, nous ne sommes en effet pas en capacité d'expliciter exactement comment les espèces faunistiques et floristiques utilisent les espaces naturels et milieux aquatiques et quel est leur rôle exact au sein du réseau écologique. Par contre, nous sommes certains (référence aux résultats les plus récents de la recherche en écologie du paysage), que plus nous maximiserons le maintien des espaces naturels actuels et la qualité des cours d'eau tout en favorisant la connectivité des espaces naturels et les continuités aquatiques, plus nous préserverons pour l'avenir leur capacité d'accueil pour les espèces et leurs fonctions écologiques.

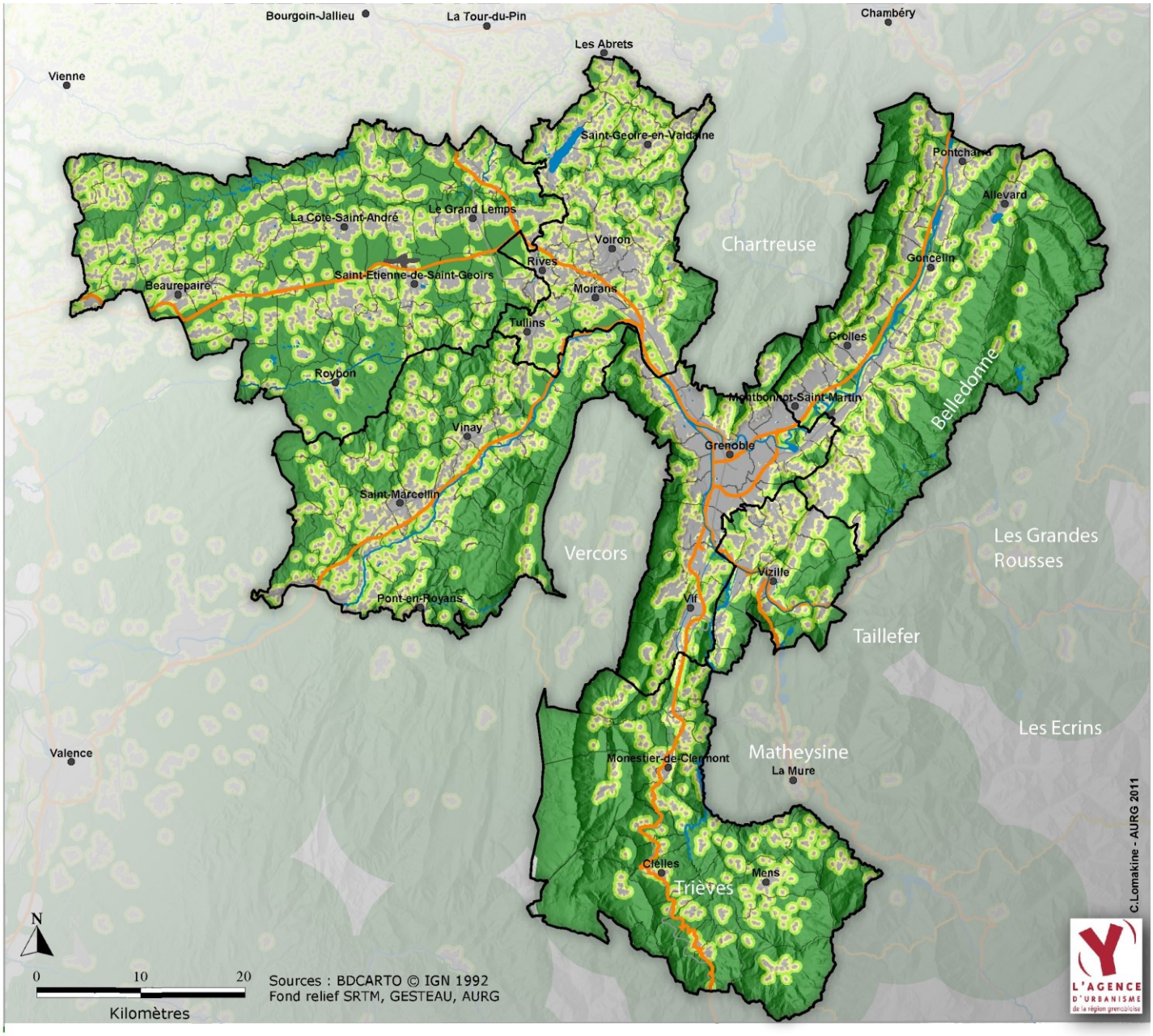
Aussi le réseau écologique a-t-il été abordé à partir de l'identification :

1. **des grandes continuités naturelles** encore existantes sur le territoire et qui sont nécessaires aux circulations et à l'accomplissement du cycle de vie des espèces avec :
    - **les grandes continuités forestières** structurant l'espace, à préserver pour leur rôle écologique et leur intérêt paysager ;

- **les grandes continuités des milieux aquatiques et humides (non forestières, et non agricoles)** les zones humides et aquatiques qui sont visualisées sur la carte sont celles qui ne sont pas incluses dans un réservoir de biodiversité, **la forêt alluviale et les boisements humides :** des milieux fragiles et riches reconnus pour leur rôle fonctionnel (ceux visualisés sur la carte sont ceux non inclus dans un réservoir de biodiversité) ;
- **les grandes continuités des espaces agricoles** en distinguant les espaces agricoles de coteaux de ceux de plaine, en raison d'enjeux écologiques et économiques différents.

2. **des continuités (corridors) écologiques :** leur identification et leur hiérarchisation constituent un des axes essentiels de la trame verte et bleue pour le SCoT :
   - **pour les continuités écologiques terrestres**, le choix a été fait de mettre l'accent sur l'identification **des zones de connexions d'intérêt écologique à enjeux, c'est-à-dire soumises à pression urbaine**. L'ambition du SCoT sur ce point n'est donc pas d'aboutir à une exhaustivité des connaissances sur le fonctionnement des réseaux écologiques mais bien de pointer les espaces qui nécessiteront une prise de conscience collective pour leur préservation dans le cadre de l'application et de la mise en œuvre du SCoT.
     L'identification des connexions naturelles à maintenir ou restaurer s'est appuyée sur :
     - les études des réseaux écologiques de niveau départemental (REDI : réseau écologique départemental de l'Isère) et régional (RERA : Réseau écologique de Rhône-Alpes) ;
     - les données faune et l'expertise sur les continuités écologiques de la LPO (Ligue pour la Protection des Oiseaux) ; des compléments et précisions apportés par la FDCI (Fédération de Chasse de l'Isère) portant notamment sur l'identification des corridors faunistiques ;
     - l'expertise propre de l'AURG.
   - **pour les continuités écologiques des cours d'eau**, la fonctionnalité d'un cours d'eau est caractérisée par plusieurs critères : son régime hydrologique, l'équilibre sédimentaire qui conditionne la morphologie du cours d'eau ainsi que les principales connexions latérales et verticales entre le lit majeur, le lit mineur et la nappe alluviale.

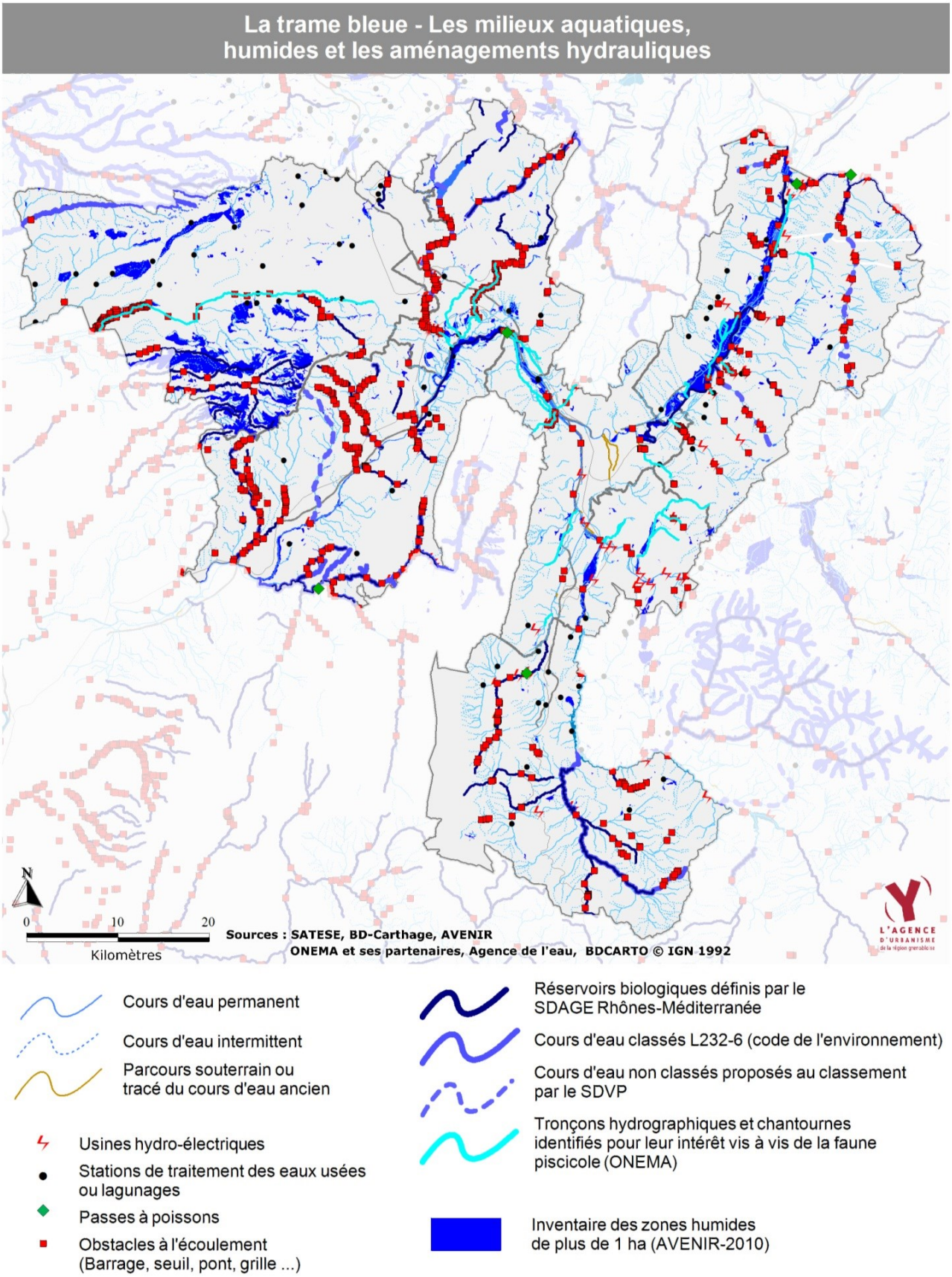
3. **de la prise en considération des perturbations et obstacles affectant le réseau écologique et de l'état des continuités et discontinuités**
   - **terrestre** : la carte page suivante recense les zones d'obstacles aux déplacements de la faune (urbanisation et infrastructures routières et ferrées) et modélise les espaces soumis aux perturbations d'origine anthropique. Elle illustre ainsi le niveau de fragmentation actuel du réseau écologique. Cette carte permet notamment de faire apparaître les secteurs de discontinuité ou zones de conflits potentiels avec des projets de développement urbain et des infrastructures. Cette carte des perturbations a été confortée par **une analyse des continuités écologiques et discontinuités**, en lien avec la LPO, le Conseil général de l'Isère et l'ONEMA, avec le repérage distinct des continuités:
     - qui relient les zones de tranquillité non perturbées à préserver (> 500 m)
     - entre zones non perturbées à préserver activement (entre 150 et 250 m)
     - menacées à sauvegarder ou restaurer (entre 50 et 150 m)



Zones tampons réalisées en fonction de la distance par rapport à l'urbanisation

- > 500 m
- Entre 150 et 250 m
- Entre 50 et 150 m
- < 50 m

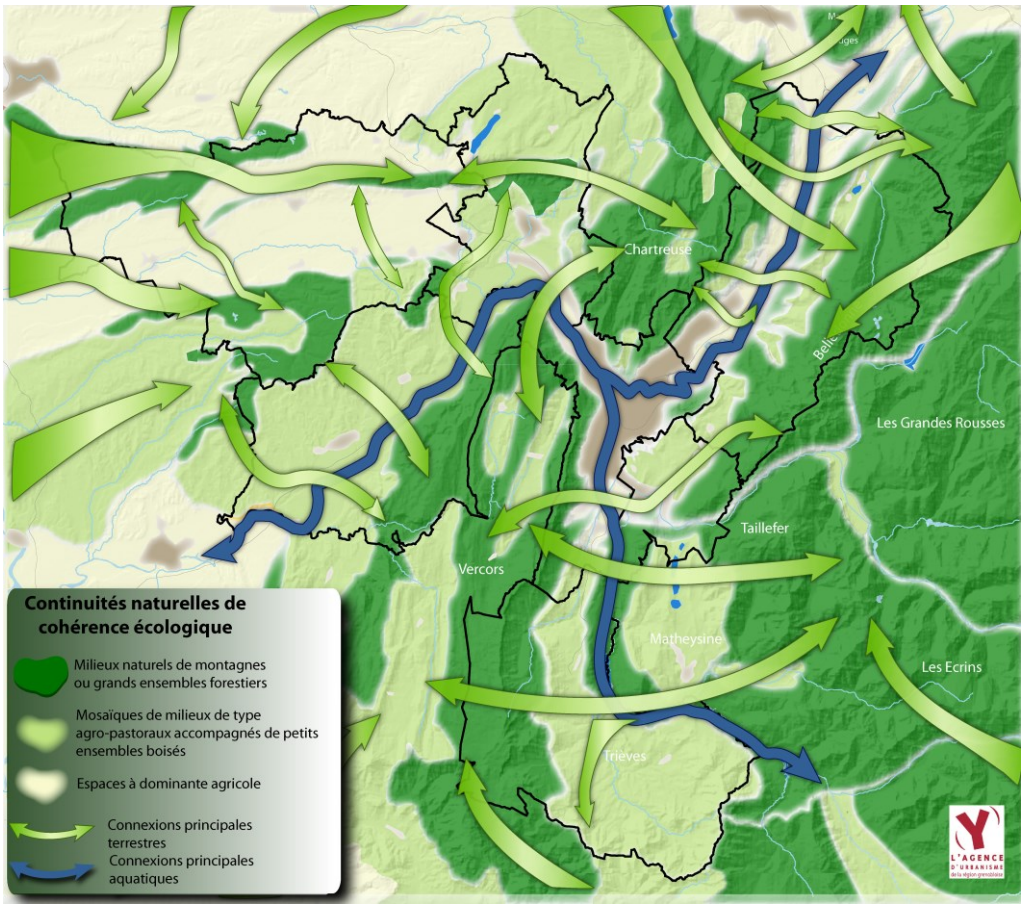
- **liés aux milieux aquatiques** : activités et aménagements perturbant le fonctionnement des cours d'eau en créant des discontinuités écologiques.



Cette carte comporte les composantes du réseau hydrographique ; les 711 obstacles affectant ses continuités écologiques sur la région grenobloise recensés dans le cadre du SDAGE : barrages, seuils de rivières, ponts et grilles ; et les réservoirs biologiques classés ainsi par le SDAGE et les cours d'eau classés au titre du L.232.6 du Code de l'environnement.

Cette phase de diagnostic a abouti à deux cartes de synthèse :

1. **la carte schématique des grandes continuités naturelles** portée au PADD et rappelée au sein de la trame verte et bleue du DOO qui précise la responsabilité de la région grenobloise comme point nodal particulièrement important dans l'articulation du réseau écologique des Alpes et des Préalpes à la vallée du Rhône et qui identifie les principales connexions (ou continuités) écologiques terrestres et aquatiques à préserver voire restaurer au sein de la région grenobloise (liant les principales continuités naturelles, en particulier les massifs de Chartreuse, Belledonne et du Vercors, mais également Chambarans et Bonnevaux via le Voironnais, les parties boisées du nord-est de Bièvre-Valloire et la colline du Banchet) et en lien avec les territoires voisins de la Savoie (massif des Bauges), du Nord-Isère, de la Drôme, de l'Oisans.

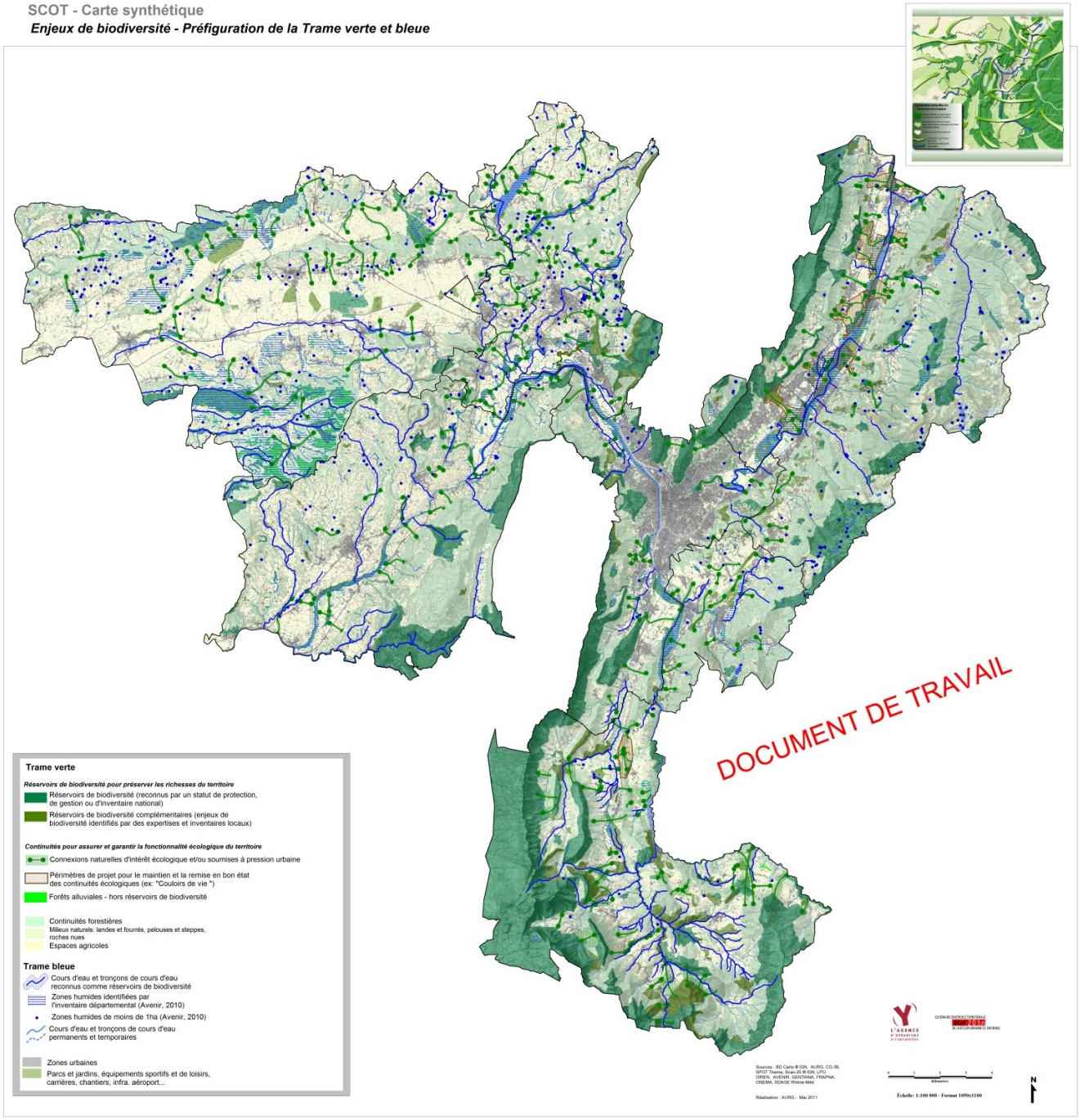


2. **la carte de préfiguration de la trame verte et bleue** synthétisant le niveau de connaissance en 2010 sur les réservoirs de biodiversité et la fonctionnalité écologique de la trame verte et bleue du territoire du SCoT et qui a été mise en débat avec les acteurs. Le **travail d'élaboration partagée du SCoT** a permis à l'AURG de préciser :

- **les différentes composantes de cette carte** avec l'ensemble des communes et des EPCI (Cf. partie 4 de l'introduction), au-delà du travail préparatoire mené avec les acteurs cités dans cette partie (LPO, Avenir, FDCI, ONEMA, Conseil général de l'Isère…),
- **les orientations et objectifs du SCoT** associés à l'ensemble de ces espaces et s'imposant aux documents de rang inférieur au SCoT dans un rapport de compatibilité. Ces éléments normatifs ont été travaillés, sur la base des pistes établies avec le Comité syndical par la sollicitation, pour avis, de l'ensemble des membres des ateliers environnement concernés du SCoT (Patrimoine naturel, biodiversité et réseau hydrographique ; Forêt ; Paysage, patrimoine culturel). Mais aussi lors d'une rencontre spécifique par un groupe d'acteurs réunis en juin 2011 issu de la composition des 3 ateliers environnement cités ci-dessus ;

SCOT - Carte synthétique

Enjeux de biodiversité - Préfiguration de la Trame verte et bleue



L'ensemble de ce travail sur la trame verte et bleue a permis à la fois de :

- pointer plusieurs **enjeux clés pour le SCoT** pour préserver la biodiversité du territoire :
  - **la nécessité d'enrayer le processus en cours de fragmentation des espaces naturels** et de régression avérée des zones humides du territoire ;
  - **donc la nécessité de préserver les continuités écologiques appelées « connexions naturelles d'intérêt écologique »** : soumises à pression urbaine pour une bonne part d'entre elles, elles apparaissent fragiles mais assurent néanmoins un rôle clé dans le cycle de vie de nombreuses espèces animales. Elles sont garantes de la fonctionnalité écologique globale du territoire du SCoT ;
  - **la nécessité de maintenir le foncier agricole** : les espaces agricoles participent au maintien de la biodiversité sur le territoire du SCoT. Ils sont encore relativement bien structurés et diversifiés et accueillent une part importante des espèces des milieux ouverts qui y trouvent les conditions de leur épanouissement.

  Pour relever ces enjeux, le SCoT bénéficie d'une dynamique d'acteurs locaux, motivés et compétents, sur laquelle il pourra s'appuyer afin de mettre en œuvre les mesures nécessaires au maintien de la biodiversité : biodiversité encore avérée, malgré les pressions anthropiques qu'elle subit au quotidien.
- **proposer des secteurs à enjeux pour la préservation des continuités écologiques et les secteurs prioritaires d'intervention pour la restauration de ces continuités écologiques du SCoT**. La trame verte et bleue vise donc à les reconnecter tout en permettant leur redistribution géographique dans un contexte de changement climatique.

3. Le processus d'élaboration partagée de la trame verte et bleue par les acteurs du SCoT

3.1. Les choix ayant fait évolué la trame verte et bleue

Le processus d'élaboration partagée du SCoT et particulièrement la tournée des territoires, coordonnée avec les EPCI (Cf. introduction) a permis de préciser les contours de la trame verte et bleue, sur la base du travail technique de préfiguration de la carte de la trame verte et bleue et du cadre fixé par le Comité syndical de l'EP SCoT. En bilan, les évolutions travaillées avec les acteurs des territoires ont porté sur :

- **les réservoirs de biodiversité** : d'une surface totale de 65 000 ha dans la carte de préfiguration de la trame verte et bleue, la trame verte et bleue compte 64 930 ha de réservoirs de biodiversité. Ont été retirés 81 ha (soit 0.12%) sur espaces déjà construits ou déjà inscrits en zone urbaine ou à urbaniser des documents d'urbanisme locaux et retenus dans les espaces potentiels de développement de la carte des limites pour la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers :
  - ces retraits concernent 63 ha sur 2 sites de Natura 2000 (pour rappel, la région grenobloise comporte 11 sites dont les périmètres, sur la région grenobloise, sont de 24 048 ha) :
    - sur le site FR8201743 « Prairies à orchidées, truffières et grotte de la Bourne et son cours » situé sur les communes de St-Just-de-Claix, St-André-en-Royans, Rencurel, Presles, Pont-en-Royans, Choranche, Chatelus, Auberives-en-Royans

(dans le secteur du Sud-Grésivaudan), les espaces potentiels de développement des 5 communes de Chatelus, Pont-en-Royans, Choranche, Rencurel et Presles représentant 47 ha ont été retirés des réservoirs de biodiversité.

- sur le site FR8201728 « Etang et Tourbière du Grand Lemps-Chabons » situé sur les communes de Oyeu, Le Grand-Lemps, Colombe, Chabons, Burcin et Bevenais (dans le secteur Bièvre-Valloire), ont été retirés 15 ha sur la commune de Chabons sur des espaces déjà bâtis et des espaces en continuités inscrits en zone urbaine dans le document d'urbanisme local.

- Une petite vingtaine d'hectares sur 4 ZNIEFF de type I (sur les 255 zones inventoriées à l'échelle de la région grenobloise représentant 59 950 ha) :
  - sur la commune de Grenoble (dans le secteur de l'agglomération grenobloise), 5.4 ha ont été enlevés sur le site « Mont Jalla - Mont Rachais » (n° ZNIEFF 38180007) pour prendre en compte les projets : de reconversion de l'ancien bâtiment de l'Institut de géographie alpine (en zone urbaine), et de reconfiguration de l'arrivée du transport par câble ;
  - sur la commune de Seyssins (dans le secteur de l'agglomération grenobloise), 3.3 ha « Rocher de Comboire » (n° ZNIEFF 38000019) pour intégrer le projet urbain en cours sur Pré Nouvel qui intègre les enjeux environnementaux ;
  - sur la commune de Venon (dans le secteur de l'agglomération grenobloise), 2.5 ha ont été retirés sur « Les prairies sèches » de Venon (n° ZNIEFF 38200004) pour intégrer des espaces déjà bâtis ;
  - sur la commune de Saint-Maximin (dans le secteur Grésivaudan), 6.5 ha « Marais d'Avallon » (n° ZNIEFF 38200016) pour intégrer des espaces déjà bâtis.

- **Les réservoirs de biodiversité reconnus à titre complémentaire** : d'une superficie au départ de 13 427 ha, la trame verte et bleue compte au final : 13 507 ha, issus à la fois d'un ajout de 434 ha et d'un retrait (rognage ou suppression) de 354 ha.

- **Les corridors pour assurer la fonctionnalité du territoire** : les connexions naturelles d'intérêt écologiques du SCoT représentaient, dans un ordre de grandeur (certaines continuités pouvant être assemblées), 262 axes dans la carte de préfiguration de la trame verte et bleue. Au final, dans la trame verte et bleue, elles représentent 291 axes en raison d'une grosse vingtaine d'ajouts proposés par les territoires et acteurs ayant fait état d'expertises, d'études ou de connaissances nous ayant permis de préciser ces nouvelles connexions naturelles.
  La tournée des territoires a également permis de préciser les axes de ces connexions : les connaissances locales nous ont permis de modifier une quinzaine d'entre elles (essentiellement en extension) pour les adapter au mieux à la réalité du terrain.
  Cette tournée a aussi permis de retirer 4 axes. La confrontation avec l'échelle communale a permis de tirer le constat des disfonctionnements majeurs pérennes de ces 4 axes aux vues des configurations locales (obstacle infranchissable pérenne) ou des évolutions récentes ayant remis en cause la fonctionnalité écologique : essentiellement de l'urbanisation. Ces 4 axes sont situés sur les communes de La Pierre (Grésivaudan - mais un axe limitrophe « prend le relais »), La Frette (Bièvre-Valloire mais des axes proches sur la commune et sur des communes voisines permettent de préserver la continuité écologique colline -plaine), Vizille (Sud-Grenoblois) et Vaulnaveys-le-Haut (Sud-Grenoblois).

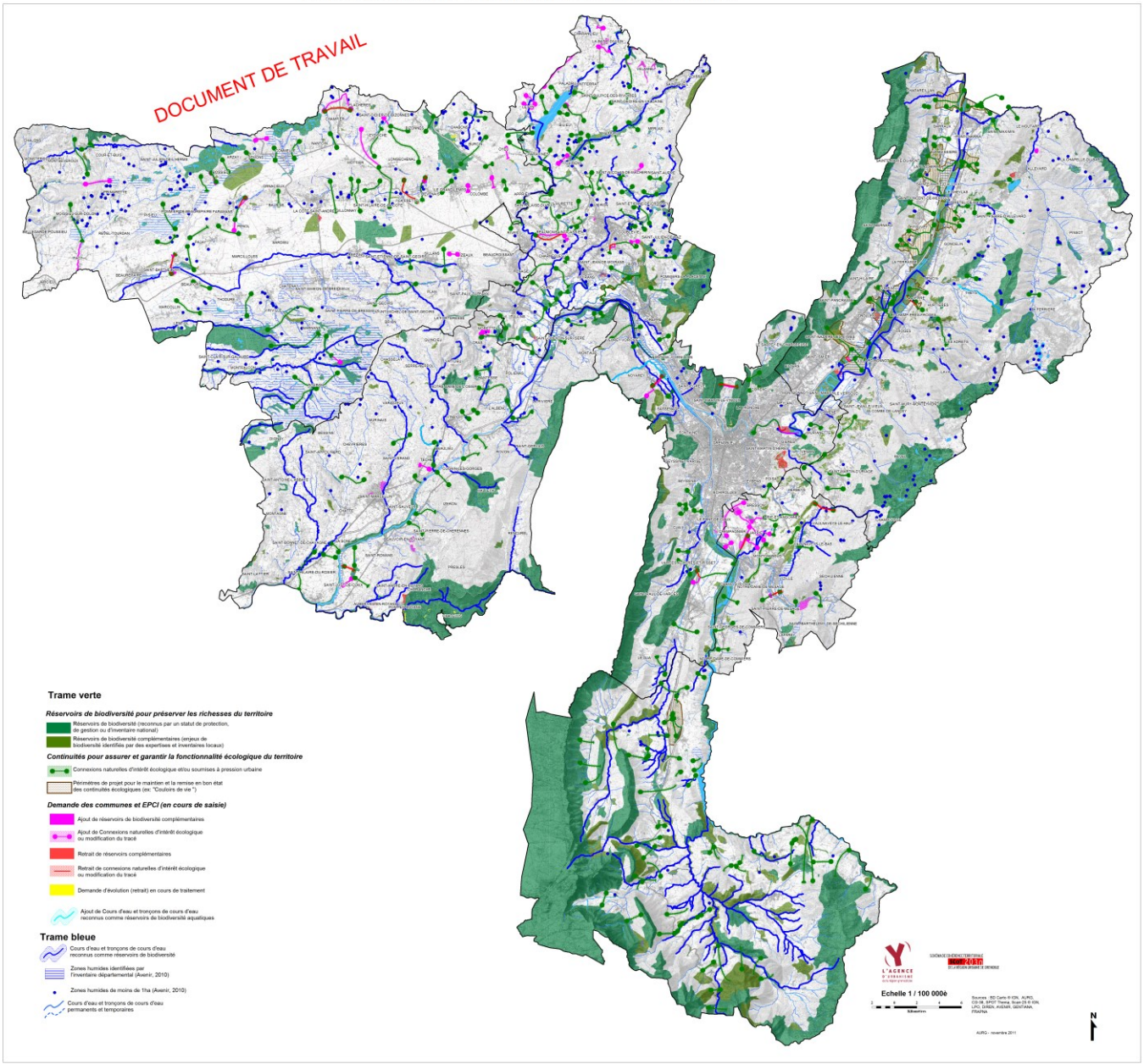
- **les réservoirs biologiques de la trame bleue** de la carte ont fait l'objet également d'une stratégie de confortement par rapport aux réservoirs biologiques du SDAGE Rhône Méditerranée (plus de 900 km dans le SDAGE, 1 197 km dans le SCoT). Comme expliqué précédemment, les

connaissances locales et des experts ont permis d'enrichir ces réservoirs de 160 km grâce au travail mené avec l'ONEMA et la FDPPMA (prise en compte d'une partie du Schéma de développement de la faune piscicole), de 123 km par la prise en compte des résultats de l'étude sur les Ecrevisses à pattes blanches dans le Trièves, et de 14 km par des suggestions issues des communes selon les connaissances locales.

Par ailleurs, au regard des évolutions contextuelles, certains cours d'eau non classés proposés par le SDVP (Schéma Départemental à Vocation Piscicole) et la FDPPMA mais non repris dans le projet de classement des cours d'eau au titre du L 214-17 du Code de l'environnement ont été retirés des réservoirs de biodiversité, ainsi que les cours d'eau classés au L 232-6, retenus dans la proposition de classement des cours d'eau au titre dudit article.

En cours de modifications

Enjeux de biodiversité - Préfiguration de la Trame verte et Bleue



3.2. La mise en place d'une stratégie d'évitement de dégradation des zones humides

Eléments de contexte

Pour rappel, les zones humides sont à préserver en raison du contexte de destruction importante de ces milieux (50% de la surface des zones humides a été détruite en France entre 1960 et 1990) et des enjeux multiples qui leur sont liés :

- la biodiversité, car elles sont le siège de nombreux habitats auxquels sont inféodées de nombreuses espèces (50% des oiseaux et 30% des plantes menacés dépendent des zones humides) : amphibiens, odonates, poissons, invertébrés, oiseaux. Elles ont un rôle de corridor écologique et de forte production de biomasse ;
- la qualité des eaux grâce à la rétention des matières en suspension ; la rétention et élimination ou transformation de la pollution dissoute ;
- le régime des eaux en raison de leur capacité à stocker les eaux de crue, à atténuer et réguler les crues et étiages, à recharger les nappes ;
- le rôle social en termes d'activités de loisirs (chasse, pêche, promenade), de sensibilisation et initiation à l'environnement et au patrimoine.

Afin d'inverser la tendance à la disparition et à la dégradation des zones humides, le **Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux** (SDAGE) Rhône-Méditerranée de décembre 2009 préconise de maintenir la surface en zones humides à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée et de ne pas dégrader les zones humides et leur bassin d'alimentation, y compris celles de petite taille n'ayant pas forcément fait l'objet d'inventaire, et/ou sans statut de protection réglementaire. Le SDAGE préconise aussi que les documents d'urbanisme définissent des affectations des sols respectant l'objectif de non dégradation.

Afin d'aider les collectivités locales (dont l'EP SCoT) à prendre en compte les zones humides en amont de leurs projets, les services de l'Etat ont **porté à connaissance un inventaire départemental de ces zones** (Cf. Etat initial de l'environnement : Chapitre II de la Partie C). Dénué de portée réglementaire, non exhaustif (supposant que des zones humides peuvent être présentes en dehors des zones déjà inventoriées mais aussi «que des espaces ont pu être classés en zone humide à tort »), cet inventaire constitue un document d'alerte à prendre en compte par le SCoT. Il souligne que le périmètre du SCoT comportait 558 zones humides supérieures à 1 hectare pour une surface de 20 457 ha sur 3 720 km^2.

Le lancement de la stratégie d'évitement

Au-delà des positions déjà adoptées en termes de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers, **un Comité syndical (février 2011) a été consacré aux zones humides.** L'AURG a proposé :

- **à la DDT d'intervenir** pour présenter aux élus les enjeux globaux, les rappels juridiques de base, la notion de compatibilité avec le SDAGE, le rôle de la planification, les modalités de contrôle par la police de l'eau et la doctrine départementale sur les mesures compensatoires ;
- **à Avenir d'exposer la méthodologie utilisée pour l'inventaire** et les caractéristiques des principales zones humides des secteurs de la région grenobloise ;
- **de partir du constat de la présence de près de 500 ha de zones humides dans les « enveloppes urbaines » du Schéma directeur en cours de redéfinition dans le cadre de**

l'élaboration du SCoT et de choisir la démarche à développer pour prendre en compte les zones humides :

- Soit le SCoT donnait des principes au travers des orientations et objectifs et laissait la responsabilité aux documents d'urbanisme de transcrire l'inventaire à leur échelle.
  - Le résultat prévisible exposé était que le SCoT pointe mais laisse des conflits entre les « espaces potentiels de développement » (sous réserve de la prise en compte de l'ensemble des contraintes) de la carte de préservation des espaces naturels et agricoles et les zones humides inventoriées du SCoT (et reportées dans la trame verte et bleue du SCoT)… à résoudre à l'échelle locale.
  - Le problème exposé était qu'il y avait un risque juridique d'erreur manifeste d'appréciation en raison de l'ampleur de ces conflits potentiels pointés (480 ha) et du risque d'incohérence entre les différentes pièces du SCoT.
- Soit le SCoT mettait en place une stratégie de l'évitement en amont en aidant ses membres à examiner les conflits les plus importants (et ceux pour lesquels une demande locale est exprimée). Le résultat attendu était que :
  - les cartes du SCoT ne comprennent que des conflits « mineurs » (par rapport à l'échelle du SCoT) ;
  - les projets d'urbanisation subsistant en zone humide devaient faire l'objet d'un argumentaire justifiant l'impossibilité d'un projet alternatif.

Les élus ont entériné la décision de mettre en place une politique forte sur ces questions en s'engageant dans une stratégie de l'évitement de l'intégration de zones humides dans les espaces potentiels de développement du SCoT, même si l'aménagement de ces espaces n'est pas totalement exclu, à titre très exceptionnel. En effet pour rappel, la réglementation sur l'eau s'applique à partir de 1 000 m^2 pour les dossiers de déclaration et 1 ha pour les dossiers d'autorisation.
Les élus ont décidé de faire sortir de ces espaces le maximum de zones humides inventoriées ainsi que de la maille (plusieurs seuils leur étaient proposés) de l'examen des conflits jusqu'à 2.5 ha, soit une cinquantaine de conflits a priori.

L'application de la stratégie d'évitement

Les élus du Comité syndical de l'EP SCoT ont validé le fait d'intégrer la problématique de la prise en compte des zones humides dans le cadre de la tournée des territoires (évoquée en introduction de cette partie) et d'engager une démarche collaborative avec les différents secteurs et communes de la région grenobloise en intégrant tous les acteurs dans le processus de décision. L'investissement de l'EP SCoT et de son maître d'œuvre, l'Agence d'Urbanisme de la Région Grenobloise (AURG), lors de cette tournée a permis **d'aider les membres de l'EP SCoT et l'ensemble des 273 communes de la région grenobloise à mettre en œuvre une stratégie d'évitement**.
Pour protéger les zones humides sur le long terme afin de préserver leurs fonctions éco systémiques et mettre en valeur ce patrimoine :

- L'objectif premier a été d'éviter que des espaces potentiels de développement du SCoT comportent des zones humides afin qu'elles ne puissent pas être urbanisables.
- Lorsque cet objectif n'a pas pu être atteint, le SCoT propose de réduire les incidences des projets sur ces zones et de favoriser l'application du principe de compensation dans le cas de leur destruction prévisible.

Pour cela, les étapes de travail ont été les suivantes :

1. **Dans un 1er temps**, un travail technique d'identification des conflits potentiels entre l'inventaire des zones humides et les enveloppes urbaines du Schéma directeur (base de travail avec les communes) a été réalisé en distinguant les cas selon les zonages des documents d'urbanisme locaux : les conflits potentiels supérieurs à 2.5 ha sur les zones urbaines et à urbaniser ont été retenus. Les zones classées en espaces agricoles et naturels et ne faisant pas l'objet de projets d'extension urbaine n'ont pas été approfondies, en considérant que les orientations et objectifs du SCoT devaient permettre d'éviter l'urbanisation ultérieure de ces espaces et que les projets seront soumis à l'application de la loi sur l'eau de toute façon.

2. **Dans un 2ème temps**, en lien avec les EPCI membres de l'EP SCoT (et compétentes en matière de SCoT), **une ambitieuse « tournée des territoires » a été réalisée intégrant cette stratégie d'évitement**. Chacune des 273 communes a été rencontrée afin, notamment, de :
   - vérifier la faisabilité des orientations proposées dans le SCoT au regard des enjeux et des projets locaux. Cette stratégie de positionnement du SCoT en amont des décisions d'aménagement du territoire devait permettre à la fois de développer une stratégie d'évitement d'incidences et de limitation des incidences ;
   - préciser les cartographies à valeur normative dans le SCoT ;
   - prendre en compte les questions, éléments de contradictions et difficultés, contre-propositions et enrichissements éventuels (sous réserve de leur respect des orientations du PADD) ;
   - faciliter la mise en œuvre ultérieure. Ce travail doit aider les collectivités à mettre en œuvre les modalités d'intensification urbaine du SCoT ;
   - favoriser l'articulation avec les politiques en cours ou prévues par les intercommunalités et communes.

Parmi les sujets abordés, la prise en compte des zones humides a été travaillée en lien avec les enjeux de réduction de la consommation des espaces naturels et agricoles, avec les enjeux de biodiversité (trame verte et bleue) et avec la définition des « espaces potentiels de développement » du SCoT (correspondant à l'enveloppe urbaine à très long terme et comportant donc encore des espaces urbains, des espaces urbanisables mais également des espaces naturels, agricoles et forestiers) en faisant sortir de manière prioritaire les zones humides de ces zones.

Un cadre de travail commun a été proposé aux acteurs :

- Retirer les espaces accueillant les zones humides des « espaces potentiels de développement » du SCoT, avec une proposition de traduction ultérieure dans les documents d'urbanisme locaux :
  - maintien en espace A ou N,
  - déclassement des zones U et AU pouvant suggérer de retrouver des « espaces urbanisables de compensation » tout en respectant les autres enjeux du SCoT,
  - maintien en zone U mais avec un caractère inconstructible au titre de l'article L123-1-5-7 du code de l'urbanisme.
- Lorsque la commune contestait la présence d'une zone humide, il a été conseillé aux communes concernées :
  - de se rapprocher des services de l'Etat et d'engager, si besoin, une contre-expertise pour prouver le caractère non humide de la zone. Selon les résultats fournis (contre-expertise possible des services de l'Etat), la délimitation de la zone humide est rectifiée ou non dans le SCoT ;

- en cas d'erreur manifeste de délimitation de la zone humide dans l'inventaire, il a été proposé d'engager un travail plus fin avec les services de l'Etat pour clarifier les choses. Ainsi, dans le secteur Sud-Grésivaudan, pour les communes de St-Pierre de Chérennes, Beauvoir-en-Royans, St-Romans et La Sône (Communauté de communes de la Bourne-à-l'Isère), des problèmes sont survenus lors de la transposition à l'échelle locale de l'inventaire des zones humides réalisé par le PNR du Vercors car des espaces déjà urbanisés ont été classés par erreur en zone humide.

- Enfin, en cas de volonté de maintien d'un projet de construction sur une zone identifiée comme humide, la collectivité territoriale doit justifier du choix de maintien de ce projet en raison de l'absence d'espace alternatif et de l'intérêt général que présente le projet. L'intercommunalité, dont fait partie la commune donne sa position, sur cette demande et l'EP SCoT statue sur la volonté de maintien du projet. L'argumentaire de la commune doit enfin être porté au rapport de présentation dans les parties d'explication des choix, d'évaluation des incidences et de présentation de la façon dont l'évaluation a été menée.

Il a été rappelé systématiquement que dans le cas d'un projet dégradant une zone humide sur plus de 1000 m^2, un dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau est demandé, et que pour un projet de plus de 1 ha, un dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau. Le porteur de projet doit également monter un dossier loi sur l'eau et compenser les atteintes à la zone humide par la création d'une zone humide équivalente sur le plan fonctionnel et de la biodiversité ou la remise en état d'une zone humide existante à hauteur de 200% de la surface construite (suivi par la DDT sur 10 ans).

3. **Dans un 3ème temps,** en mai et juin 2011des réunions pour territoire d'examen des conflits potentiels subsistants ont été organisées par l'AURG et l'EP SCoT, en présence de leurs représentants élus et techniques, de la DDT et d'Avenir. Ces réunions ont permis de clarifier la situation (possibilités des communes, rappel de la réglementation) et de désamorcer les tensions. Les services de l'Etat ont pu ainsi présenter leur position et répondre aux multiples interrogations des élus, ce qui a permis de travailler aux arguments justifiant le maintien en espace potentiel de développement de certaines zones humides.

4. **Dans un 4ème temps**, l'AURG a proposé une rédaction des orientations et objectifs au sein de la version intermédiaire du DOO, diffusée en juillet 2011, intégrant les différentes demandes.

En synthèse

L'évitement de dégradation des zones humides peut être jugé important car le travail réalisé avec les communes et l'intercommunalité a permis, au-delà d'une sensibilisation plus que notable des équipes municipales sur l'enjeu de non dégradation des zones humides, d'apporter des ajustements significatifs des espaces potentiels de développement pour en « faire sortir » les zones humides inventoriées. Le travail a été réalisé sur l'ensemble des communes que les conflits potentiels entre la localisation des zones humides et des espaces potentiels de développement du SCoT aient été repérés comme majeurs (au-delà de 2.5 ha) ou pas. Aussi, d'environ 480 ha des anciennes enveloppes urbaines du Schéma directeur réparties sur 133 communes (sur 273 communes au total) comportant des zones humides, la stratégie d'évitement a permis de passer à environ à 300 ha de zones humides dans les espaces potentiellement urbanisables, avec des ajustements réalisés sur une cinquantaine de communes. Ces chiffres communiqués sont indicatifs, l'intérêt étant de donner un ordre de grandeur. En effet, ni l'inventaire des zones humides, ni les cartes du SCoT ne sont conçus pour une précision parcellaire !

Restent au sein des espaces potentiels de développement, essentiellement des zones humides qui sont connues et qui ont vocation à rester inconstructibles. Il s'agit notamment des abords de cours d'eau (notamment avec des périmètres déjà présents de protection contre les risques d'inondation ou de crues torrentielles) et boisements alluviaux, d'étangs publics ou privés, d'espaces verts ou agricoles imbriqués dans le tissu urbain.
Seule une vingtaine de communes (sur 133), représentant donc une large minorité ont en effet souhaité maintenir les espaces potentiels de développement car elles avaient des projets déjà engagés ou prévus. Les projets potentiels qui se développeront devront bien entendu être soumis à la réglementation en vigueur et les élus sont engagés à être particulièrement vigilants.

Choix 1.3. Protéger durablement les ressources en eau et prévenir la pollution des milieux

Au regard :

- de l'état initial de l'environnement (EIE) - établi en lien avec les services de l'Etat, les intercommunalités membres de l'EP SCoT, les acteurs de l'eau et associations – et de ses conclusions :
  - sur les sources de pollution et d'état de la qualité des cours d'eau et masses d'eau, [section 2.2.5. de l'EIE],
  - sur l'état de la ressource en eau abondante, mais inégalement répartie, avec une protection de captages d'alimentation en eau potable hétérogène [section 2.4. partie I de l'EIE],
  - sur la gestion des eaux pluviales, et l'imperméabilisation des sols favorisant le ruissellement, ce qui aggrave les risques d'inondation et de pollution des eaux [section 4.6 de l'EIE] ;
- de la compatibilité[1] nécessaire du SCoT avec le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée de décembre 2009 qui fixe des objectifs ambitieux d'atteinte du bon état écologique des masses d'eau d'ici 2015, 2021 et 2027, de pérennité de la ressource en eau et de protection des milieux récepteurs ;

… les élus de l'EP SCoT se sont positionnés pour que le SCoT puisse, dans la mesure de ses compétences, contribuer à atteindre les objectifs décrits ci-après.

Le PADD donne ainsi le cadre d'un mode de développement prenant en compte la protection des ressources en eau potable et la prévention de la pollution des milieux en demandant aux collectivités locales :

- la poursuite des actions d'aménagement et de contrôle pour limiter l'impact des eaux usées sur les milieux par les collectivités locales pour développer les zonages d'assainissement, améliorer la conformité des installations individuelles et dimensionner le développement en fonction des capacités des milieux récepteurs ;
- la protection des ressources en eau et des milieux aquatiques en préservant les grands aquifères et les champs captants, en se donnant les moyens de protéger effectivement les périmètres de captage, d'améliorer la structuration intercommunale pour sécuriser l'alimentation des territoires concernés de limiter les pollutions diffuses ou chroniques et de dépolluer les eaux de ruissellement, en préservant des zones tampon autour des cours d'eau, en protégeant les zones humides, en prévenant la pollution des milieux et limitant la prolifération des espèces invasives ;

[1] Selon les articles L 122-1, L 123-1 et L 124-2 du Code de l'urbanisme.

- de renverser les tendances au "tout tuyau" en matière d'eaux pluviales pour favoriser une gestion des eaux pluviales à l'air libre, intégrer cette préoccupation en amont des projets, compenser les effets d'une imperméabilisation du sol et inciter à l'élaboration et au respect de schémas directeurs des eaux pluviales. A ce sujet, le PADD demande d'harmoniser les politiques conduites par les nombreux intervenants.

Le DOO précise ce cadre au travers de ses orientations et objectifs pour :

- favoriser les continuités aquatiques de la trame bleue [section 2.5. partie I du DOO] ;
- préserver une zone tampon autour des cours d'eau pour contribuer à ne pas dégrader les masses d'eau [section 2.6. partie I du DOO] ;
- protéger les zones humides pour leur rôle fonctionnel et leur intérêt pour la biodiversité [section 2.7. partie I du DOO] ;
- protéger durablement les ressources en eau potable considérées comme un bien précieux, socle du développement urbain et économique [chapitre 3. partie I du DOO] :
    - par la préservation des ressources en eau stratégiques [section 3.1 partie I du DOO] ;
    - par la protection des périmètres de captage de toute atteinte générée par l'urbanisation et les risques de pollution [section 3.2. partie I du DOO], avec des orientations spécifiques pour la prévention de la pollution aux nitrates et pesticides ;
    - par la gestion quantitative des ressources [section 3.3. partie I du DOO] en conditionnant le développement de l'urbanisation à la justification de la capacité d'alimentation en eau potable pour ne pas aggraver la situation du prélèvement dans la ressource en eau supérieur en volume à celui du débit d'étiage, et en donnant des orientations d'économie de la ressource en eau ;
    - par le confortement de la structuration intercommunale de la sécurité de l'alimentation en eau potable [section 3.4 partie I du DOO] ;
- prévenir la pollution des milieux [section 4. partie I du DOO] par la prévention de la pollution des sols et des sous-sols et la limitation des risques sanitaires générés par les eaux usées en conditionnant le développement de l'urbanisation à la mise en œuvre de dispositifs d'assainissement fonctionnel [section 4.1. partie I du DOO] ; par une gestion des eaux pluviales favorisant la filtration des polluants voire la dépollution des eaux de ruissellement [section 4.2. partie I du DOO] ; par la limitation de la prolifération des espèces floristiques et faunistiques invasives [section 4.3. partie I du DOO] ;
- renverser la tendance du tout tuyau dans la gestion des eaux pluviales [section 2.4 partie II du DOO] pour favoriser la gestion des eaux pluviales à l'air libre et préférentiellement à l'échelle de la parcelle.

Choix 1.4. Promouvoir une exploitation raisonnée des carrières

Au regard de l'état initial de l'environnement - établi notamment en lien avec les services de l'Etat, les intercommunalités membres de l'EP SCoT, les acteurs de la filière des carrières, les chambres consulaires et les associations en matière de ressources souterraines et d'exploitation des carrières [section 2.6. de l'EIE] – qui détaille :

- l'état des lieux des évolutions des capacités d'extraction (production maximale autorisée en fonction des autorisations d'exploiter) et de la demande [section 2.6.2. de l'EIE] faisant un état de la ressource, un état de la production, une évaluation de l'état du recyclage des matériaux, l'évaluation de l'état des besoins. Cet état des lieux aboutit au constat qu'en 2011, en fonction des dates d'échéance des arrêtés préfectoraux des carrières autorisées, les réserves en granulats vont d'une situation équilibrée de production de 7 ou 8 ans pour les granulats à 10 à 15 ans pour la production de ciment et de chaux.
- en prenant en considération que le marché du recyclage va se développer et que la mise en œuvre du SCoT va contribuer à limiter les phénomènes d'étalement urbain et de périurbanisation particulièrement consommateurs de matériaux, les niveaux d'offre théorique peuvent être hypothétiquement revus à la baisse, suggérant des niveaux de réserves légèrement allongés, mais la nécessité de préserver les capacités d'extraction pour répondre à la demande est apparu clairement ;
- les impacts potentiels générés sur l'environnement [section 2.6.3. de l'EIE] : l'exploitation des carrières a des impacts sur l'environnement (air, bruit, eau, faune et flore) et génère des impacts liés aux flux de déplacements nécessaires et à une consommation (même si elle est provisoire) de l'espace agricole, naturel ou forestier. Des améliorations substantielles permettant de limiter les nuisances ont été notées ;
- l'état des réaménagements de carrières [section 2.6.4. de l'EIE] : dans la région grenobloise, la tendance a été de déboucher sur des projets de réhabilitation assez similaires : se traduisant par exemple par la création de nombreux étangs de pêche dans le Grésivaudan et de reconversions agricoles en Bièvre-Valloire. Il n'y a peu, voire pas de réflexion pluri-communale voire intercommunale.

Les élus du SCoT ont choisi, en l'attente de la révision du Schéma Départemental de l'Isère de :

- préserver les capacités d'extraction pour répondre à la demande et disposer d'un approvisionnement de proximité, particulièrement les sites de la Bièvre, du Grésivaudan et du Sud-Grésivaudan [section 5.1. partie I du DOO] ;
- promouvoir une utilisation économe et rationnelle des matériaux, par exemple en invitant les maîtres d'œuvre publics à introduire dans leurs appels d'offre l'utilisation préférentielle des matériaux issus du recyclage [section 5.2. partie I du DOO] ;
- réduire les impacts des extractions sur l'environnement [section 5.3. partie I du DOO] ;
- continuer d'améliorer la réhabilitation et le devenir des sites et favoriser les réflexions intercommunales [section 5.4. partie I du DOO].
- promouvoir les modes de transport les mieux adaptés [section 5.5. partie I du DOO]

PARTIE D

EXPLICATION DES CHOIX RETENUS POUR ÉTABLIR LE PADD ET LE DOO, NOTAMMENT AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

INTRODUCTION

LES CHOIX FONDATEURS DU SCOT

CHOIX 1. PRÉSERVER ET VALORISER DURABLEMENT LES RESSOURCES NATURELLES ET PAYSAGÈRES (1)

CHOIX 2. AMÉLIORER LE CADRE DE VIE EN INTÉGRANT LES EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES, PAYSAGÈRES, DE SÉCURITÉ ET DE SANTÉ DANS L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE (2)

CHOIX 3. CONFORTER L'ATTRACTIVITÉ MÉTROPOLITAINE DANS LE RESPECT DES ENJEUX DU DÉVELOPPEMENT DURABLE (3)

CHOIX 4. EQUILIBRER ET POLARISER LE DÉVELOPPEMENT DES TERRITOIRES POUR LUTTER CONTRE LA PÉRIURBANISATION ET L'ÉLOIGNEMENT DES FONCTIONS URBAINES (4)

CHOIX 5. INTENSIFIER L'AMÉNAGEMENT DES ESPACES ET RENFORCER LA MIXITÉ DES FONCTIONS POUR LUTTER CONTRE L'ÉTALEMENT URBAIN ET LA CONSOMMATION D'ESPACE (5)

Choix 2.1. Valoriser l'identité des territoires, lutter contre la banalisation des paysages urbains, rendre la ville désirable et l'adapter au changement climatique

Le diagnostic et l'état initial de l'environnement de la région grenobloise ont souligné la richesse et la diversité des paysages de la région grenobloise, le rôle majeur que jouent les reliefs et les liens à l'eau dans leur appréciation ainsi que la fonction des axes de communication et des points de vue dans leur découverte.
Le diagnostic et l'état initial de l'environnement ont également souligné les effets pervers de l'étalement urbain, de l'urbanisation mal maîtrisée et mal intégrée au site, notamment sur les pentes, aux entrées de villes ou le long des routes (tendance au développement linéaire le long de nombreux axes), qui entraînent une banalisation des paysages, une perte des repères visuels permettant la compréhension des sites, et une disparition des liens visuels avec les reliefs et les cours d'eau ainsi que les plaines.
En conséquence, le SCoT de la région grenobloise définit des orientations et objectifs relatifs à la protection et à la mise en valeur des sites et espaces paysagers remarquables et du patrimoine bâti, à la prise en compte de la sensibilité visuelle et la protection des vues, à la maîtrise de l'urbanisation linéaire le long des routes (notamment en définissant des coupures vertes ou coupures paysagères), à la préservation de la fonction de découverte du paysage assurée par les routes (chapitre 1 de la partie II du DOO), ainsi qu'à la « lutte contre la banalisation des paysages urbains » et à l'aménagement des entrées de ville (chapitre 2 de la partie II du DOO).
Les sites et espaces à protéger et à mettre en valeur ainsi que les enjeux relatifs à la lutte contre la banalisation des paysages urbains et à l'aménagement des entrées de ville ont été identifiés d'une part au travers des inventaires paysagers et patrimoniaux existants et, d'autre part, au travers d'analyses spécifiques portant notamment sur les vues et les paysages perçus depuis les grands axes de communication ainsi que sur les formes urbaines et les modes de développement passés et récents des villes et villages de la région grenobloise (chapitre II.3. partie C2 du diagnostic et de l'état initial de l'environnement de la région grenobloise).
Ces analyses ont également été prises en compte pour définir les espaces naturels, agricoles et forestiers protégés par le SCoT (espaces ouverts de plaine, espaces ouverts de versants, de coteaux et de balcons, espaces le long des cours d'eau notamment).

Choix 2.2. Prévenir et limiter les risques majeurs

L'état initial de l'environnement a montré que les risques naturels et technologiques étaient particulièrement prégnants dans la région grenobloise [partie 5. de l'EIE], c'est pourquoi ils font l'objet d'une attention toute particulière de la part du SCoT.
Les élus du SCoT de la région grenobloise ont donné comme axe dans le cadre du PADD d'améliorer la prise en compte et la prévention des risques naturels et technologiques, de résorber les risques technologiques à la source et de considérer les travaux de protection contre les risques d'inondation comme des priorités. Ils se sont prononcés en faveur d'une prise en compte des risques naturels et technologiques en amont des réflexions et projets de développement, d'aménagement, d'urbanisme avec l'objectif de limiter l'exposition des personnes et des biens aux risques et aux pollutions.
Le DOO du SCoT propose de combiner la prise en compte des documents réglementaires, la valorisation des bonnes pratiques et le développement d'orientations et d'objectifs complémentaires pour accompagner

le traitement des phénomènes, particulièrement ceux dépassant l'échelle communale. Il indique les modalités à suivre pour que les aménagements (conduisant à l'imperméabilisation des sols) et les modes de gestion de l'espace n'aggravent pas les risques à l'aval. Les objectifs pour prévenir et limiter les risques majeurs fixés par le DOO concernent particulièrement les risques d'inondations et crues torrentielles [section 3.1. partie II du DOO], les risques de ruissellement sur versant [section 3.2. partie II du DOO], les risques de glissements de terrain [section 3.3. partie II du DOO], les risques de chutes de blocs [section 3.4. partie II du DOO], les risques technologiques [section 3.5. partie II du DOO].

Choix 2.3. Prévenir et réduire l'exposition de la population aux nuisances et pollutions

L'état initial de l'environnement a montré que la population de la région grenobloise était particulièrement exposée :

- **aux nuisances sonores qui ont des incidences sur la qualité de vie et la santé des populations** et induisent des perturbations sur l'environnement. Ces sources sont particulièrement concentrées dans les espaces urbains mais constituent « le paysage sonore » commun majeur de la région grenobloise ;
- **à une qualité de l'air qui est médiocre** dans les secteurs urbanisés et à proximité des zones de trafic pour les taux d'oxyde d'azote, de particules fines et d'ozone, notamment. En termes d'exposition de la population aux polluants atmosphériques, certains niveaux sont préoccupants, en raison de leurs impacts sur la santé : pollution aux particules, à l'ozone.

Dans ce contexte, le SCoT cherche

- A réduire à la source les nuisances sonores et pollutions atmosphériques en intervenant sur les émissions issues des trafics, des activités économiques et de l'habitat [partie II.4.1 du DOO] ;
- A adopter des actions de prévention en matière d'urbanisme et d'aménagement vis-à-vis de l'exposition de la population aux nuisances sonores et pollutions atmosphériques [partie II.4.2 du DOO], notamment en limitant l'urbanisation dans les secteurs les plus exposés.

Ces orientations et objectifs doivent :

1. Contribuer à concilier les objectifs de polarisation du développement urbain (associés aux objectifs de production de logement) **et d'intensification urbaine** (notamment à proximité des transports en commun) **avec les objectifs de limitation de l'exposition de la population aux pollutions atmosphériques et nuisances**.

Cette conciliation est d'autant plus nécessaire que les objectifs de rééquilibrage des territoires et de confortement urbain du SCoT constituent les leviers centraux pour un développement durable et cohérent du territoire de la région grenobloise permettant une maîtrise de la consommation des espaces naturels et agricoles, une limitation de la fragmentation des milieux naturels, une réduction des besoins de déplacement et des kilomètres parcourus, une limitation voire une réduction des émissions de gaz à effet de serre, une réduction de la consommation d'énergie, une limitation de la fragmentation socio-spatiale, un renforcement de la mixité des fonctions urbaines…

Cette conciliation signifie que tous les moyens doivent être utilisés pour ne pas mettre en contradiction ces deux enjeux majeurs, qui peuvent parfois être difficilement compatibles. C'est pourquoi les projets d'aménagement (nouveaux ou en renouvellement urbain) doivent être adaptés à cet objectif de limitation de l'exposition de la population aux pollutions atmosphériques et nuisances sonores.

2. Contribuer à faire évoluer l'acceptabilité vis-à-vis des nuisances sonores en milieu urbain, notamment celles en dessous des seuils réglementaires.
Les objectifs d'intensification urbaine et de mixité des fonctions défendus par le SCoT peuvent se traduire par une plus forte exposition des populations aux pollutions et nuisances (tout en restant en deçà des seuils réglementaires). Le SCoT émet un certain nombre de recommandations sur la manière de concevoir l'aménagement et l'implantation des projets afin de limiter cette exposition et de gérer au mieux la cohabitation entre habitat et activités économiques, commerciales ou de services.

Choix 2.4. Favoriser une gestion durable des déchets

Malgré une tendance à l'augmentation de la production totale de déchets (à l'échelle du département de l'Isère), aucun besoin de grand équipement n'a été recensé par le diagnostic et le travail avec les acteurs. Par contre, les enjeux de développement du tri et de la valorisation / recyclage des déchets et le développement rapide de l'usage des déchetteries rendent nécessaire le développement de nouvelles plateformes de petite dimension.
Le DOO [partie II chapitre 5] définit des orientations et des objectifs concernant leur implantation et leur intégration en lien avec les principes de garantie de la santé des populations, de respect du milieu naturel, de préservation des ressources naturelles, de maîtrise des coûts, de minimisation des flux de transports (pour limiter notamment les nuisances, consommations d'énergie et émissions de gaz à effet de serre) et de priorité à donner au recyclage sur des courtes distances.

Choix 2.5. Favoriser les économies d'énergie et encourager la production d'énergies renouvelables

Le diagnostic a souligné qu'en matière de réduction des consommations énergétiques, les principaux leviers d'action du SCoT portent sur l'organisation équilibrée des territoires (pour réduire à la source la longueur des déplacements et le trafic automobile), sur l'organisation des déplacements (pour favoriser l'usage des modes actifs, des transports en commun et du covoiturage), et sur la réhabilitation énergétique des logements et constructions. Au-delà du rappel des orientations et objectifs du SCoT sur ces différents points, le DOO [partie II, chapitre 6) donne des orientations et objectifs complémentaires concernant notamment le développement des systèmes de production mutualisés de chaleur et d'électricité, le raccordement aux réseaux de chaleurs urbains ou encore la nécessité de permettre l'intégration des dispositifs de production d'énergie renouvelable dans les opérations.

PARTIE D

EXPLICATION DES CHOIX RETENUS POUR ÉTABLIR LE PADD ET LE DOO, NOTAMMENT AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

INTRODUCTION

LES CHOIX FONDATEURS DU SCOT

CHOIX 1. PRÉSERVER ET VALORISER DURABLEMENT LES RESSOURCES NATURELLES ET PAYSAGÈRES (1)

CHOIX 2. AMÉLIORER LE CADRE DE VIE EN INTÉGRANT LES EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES, PAYSAGÈRES, DE SÉCURITÉ ET DE SANTÉ DANS L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE (2)

CHOIX 3. CONFORTER L'ATTRACTIVITÉ MÉTROPOLITAINE DANS LE RESPECT DES ENJEUX DU DÉVELOPPEMENT DURABLE (3)

CHOIX 4. EQUILIBRER ET POLARISER LE DÉVELOPPEMENT DES TERRITOIRES POUR LUTTER CONTRE LA PÉRIURBANISATION ET L'ÉLOIGNEMENT DES FONCTIONS URBAINES (4)

CHOIX 5. INTENSIFIER L'AMÉNAGEMENT DES ESPACES ET RENFORCER LA MIXITÉ DES FONCTIONS POUR LUTTER CONTRE L'ÉTALEMENT URBAIN ET LA CONSOMMATION D'ESPACE (5)

Choix 3.1. Conforter l'ensemble des moteurs de l'économie

Même si le SCoT n'a pas de prise directe sur le niveau de développement économique, il permet de prévoir les conditions d'accueil et les principes de localisation des activités et constitue un outil d'anticipation permettant d'une part de **préparer les conditions favorables à l'accueil d'un développement économique** performant et équilibré, d'autre part de **constituer un espace d'échanges et de dialogue entre les collectivités,** propice à la construction de choix de développements partagés, au service de l'attractivité et de l'équilibre économique du territoire.

Le diagnostic [chapitre 2, partie C1 et chapitre 2, partie C3 du diagnostic et de l'état initial de la région grenobloise] **a montré que la région grenobloise est classée parmi les 12 principales aires métropolitaines nationales**, en raison de l'importance et du rôle moteur qu'y jouent la recherche, l'université et la haute technologie. Elle accueille des pôles de compétitivité mondiaux et nationaux et excelle dans les domaines des nano et des biotechnologies, de la microélectronique, de l'informatique embarquée, des logiciels, de l'énergie, des technologies de la santé, etc.
L'économie de la région grenobloise est encore très diversifiée, avec d'importantes activités industrielles dans de nombreux domaines (chimie, équipements électriques, métallurgie, imprimerie, bois, papier …), offrant des emplois importants mais souvent en diminution, en raison des difficultés que connaissent ces activités en Europe. Comme dans la plupart des métropoles, ce sont les activités tertiaires et les services qui constituent et qui continuent de créer l'essentiel des emplois (environ les 2/3).

Parce qu'ils contribuent tous (à leurs niveaux respectifs) à la richesse économique de la Région Urbaine, les élus de la région grenobloise ont défini les objectifs politiques contenus dans le PADD et développés par le DOO [chapitre 1 partie II du DOO] :

- Pérenniser et développer l'économie productive.
- Faciliter le développement de l'économie présentielle et la répartir de manière plus équilibrée.
- Renforcer l'attractivité résidentielle et touristique de la région grenobloise.
- Conforter l'écosystème grenoblois de l'innovation et les transferts de technologies.

Les orientations et objectifs relatifs à la localisation et à l'accueil du développement économique (zones d'activité notamment) sont détaillés dans les parties IV (chapitre 4) et V (chapitre 3) du DOO et seront justifiés plus loin.

Choix 3.2. Développer les grands équipements et services structurants

Le diagnostic [partie C1, chapitre 2 section 1 et chapitre 4, section 3 ; partie C4, chapitre 3, sections 1 et 4] a souligné que :

- Certains grands équipements – notamment universitaires et de recherche – jouent un rôle majeur dans la dynamique de développement de la région grenobloise.
- L'offre de services et d'équipements structurants est d'un bon niveau, même si elle est, pour certaines fonctions, très polarisée (notamment dans le cœur de l'agglomération grenobloise) et que certains manques peuvent être notés principalement pour l'accès des territoires ruraux et périurbains éloignés des grands pôles à la culture (salles de spectacles …) et aux soins (en lien avec la fermeture des hôpitaux locaux ou leur transformation en centre gériatrique).
- les projets recensés concernant les grands équipements se réaliseront le plus souvent dans une logique de restructuration et d'intensification des sites qu'ils occupent déjà (Plan Campus, développement du CHU de Grenoble, restructuration et développement de la Presqu'Ile Scientifique et développement associé des grands équipements scientifiques et de recherche, etc.), et, dans de plus rares cas, de développement sur un nouveau site situé à l'intérieur des espaces potentiels de développement définis par le SCoT (exemple de l'hôpital de Voiron).

En conséquence, les projets connus de développement des grands équipements sont compatibles avec les orientations du SCoT relatives entre autres à la préservation des espaces naturels et agricoles (partie I du DOO) et à la maîtrise de la consommation d'espace (partie V du DOO).
Pour les futurs projets d'équipements structurants, le PADD souligne que les objectifs de rééquilibrage des territoires et de plus grande proximité devront conduire à mieux les répartir en dehors de l'agglomération grenobloise, tout en s'inscrivant dans le cadre de l'armature urbaine définie par le SCoT.
Dans ce cadre, le DOO (chapitre 2 partie III) indique que les collectivités territoriales et les documents d'urbanisme locaux devront prendre en compte et prévoir l'ensemble des espaces nécessaires au développement de l'ensemble des grands équipements et services structurants existants ou prévus sur leurs territoires.

Choix 3.3. Améliorer les conditions de déplacement à longue distance

Le diagnostic [partie C1, chapitre 1, section 2 du diagnostic et de l'état initial de l'environnement de la région grenobloise] appelle à relativiser l'enclavement de la région grenobloise en raison de la proximité d'axes de transit majeurs (vallée du Rhône, nœud lyonnais, aéroport de Lyon Saint-Exupéry, axe de la Maurienne vers l'Italie, etc.), de la qualité des liaisons autoroutières et ferroviaires vers ces derniers, et des projets d'améliorations de ces liaisons en cours ou à l'étude.
Les projets en cours ou envisagés par l'Etat et ses opérateurs ainsi que par les collectivités (modernisation et l'électrification de la voie ferrée du Sillon Alpin et raccordement avec la LGV Méditerranée, nouvelle voie ferrée du voironnais, LGV Lyon Turin), l'abandon du projet d'autoroute A51 ainsi que l'examen des ruptures à anticiper (notamment sur le plan énergétique) amènent le SCoT (PADD et chapitre 3 partie III

du DOO) à privilégier le mode ferroviaire pour ses liaisons avec l'extérieur tout en soulignant la nécessité d'une amélioration de certaines connexions routières (vers le sud grâce à l'aménagement sur place de la RN85 et de la RD1075 et vers la vallée du Rhône grâce à l'amélioration de l'axe de Bièvre), tout en préservant la possibilité d'un développement des trafics de l'aéroport de Grenoble Isère (dans ses installations actuelles).

Choix 3.4. Développer le tourisme sous toutes ses formes

Justification des objectifs et orientations en matière de développement touristique

Le SCoT a une marge de manœuvre limitée en matière de développement touristique car il ne peut pas être porteur d'une politique de structuration et de promotion de l'offre touristique et des acteurs de cette vaste filière.
Il peut cependant contribuer à conforter les réflexions collectives des acteurs et opérateurs sur le **volet territorial et spatial des activités touristiques, en filiation avec le Schéma interrégional du massif des Alpes**.
Dans les communes soumises à la loi montagne, il doit encadrer le développement des UTN (Unités touristiques nouvelles).

Le diagnostic [section 5 du chapitre 4 de la partie C1 et chapitre 5 de la partie C3 du diagnostic et de l'état initial de la région grenobloise] a montré l'importance du tourisme et des loisirs pour les territoires de la région grenobloise et l'Isère en général.
Si la notoriété de l'Isère et de Grenoble s'est construite sur le tourisme sportif hivernal, les territoires du SCoT disposent de nombreux autres atouts et d'un panel diversifié d'activités touristiques et de loisirs qui permettent de répondre aux attentes des touristes, des excursionnistes ou simplement des résidents pour une pratique autant en hiver qu'en été. Tourisme et loisirs liés à la neige, activités de pleine nature, tourisme rural, mais aussi tourisme culturel, urbain et patrimonial sont présents sur les territoires et contribuent à la richesse économique locale.

Les enjeux sont notamment de :

- Favoriser l'adaptation du tourisme sportif hivernal (stations de ski notamment) aux nouvelles conditions climatiques (diminution de l'enneigement) et de favoriser une réhabilitation et une restructuration des hébergements et des structures d'accueil touristiques en montagne (mise aux normes énergétiques, amélioration de la qualité urbaine, architecturale et paysagère, etc.)
- Favoriser la modernisation et le développement des structures d'accueil et d'hébergement pour le tourisme d'affaires et de séminaires ; ainsi que des stations thermales.
- Renforcer la valorisation des sites touristiques urbains et patrimoniaux.
- Valoriser les espaces naturels de loisirs tout en assurant leur protection.

Le PADD met en avant plusieurs objectifs en matière de développement touristique :

- Valoriser la montagne et les espaces ruraux en confortant leur économie touristique, dans une perspective de développement durable et en intégrant les ruptures à venir (changement climatique, crise énergétique, évolution des modes de vie).
- Renforcer l'économie touristique sur ses sites les plus caractéristiques (notamment en prévoyant les conditions de réalisation des futures UTN).
- Conjuguer milieu de vie, milieu naturel et accueil touristique.
- Développer le tourisme urbain et d'affaires.

Le DOO définit, dans ce cadre, les orientations suivantes :

- **Mettre en place une stratégie globale et coordonnée de développement de l'offre touristique notamment** en confortant le potentiel économique des stations de sport d'hiver et en diversifiant l'attractivité touristique des espaces de montagne ; en développant les activités et loisirs de plein air de l'ensemble des territoires de la région grenobloise ; en développant le tourisme urbain et patrimonial ; en renforçant le tourisme d'affaires et de séminaires et en améliorant les conditions d'accès aux sites touristiques.
- **Rénover et diversifier l'offre d'accueil et d'hébergement.**
- **Permettre la réalisation des unités touristiques nouvelles.**

Justification des orientations en matière d'UTN (unités touristiques nouvelles)

Les Unités touristiques nouvelles visent certaines opérations de développement touristique définies par le code de l'urbanisme et dont le régime juridique est propre à la zone de montagne. Cette catégorie ne concerne que les communes dont le territoire est en partie ou en totalité soumis aux dispositions de la loi montagne.

Espace naturel par définition, espace fragile par excellence, la montagne est aussi une ressource pour ses habitants dont le maintien sur place est étroitement lié aux conditions de développement économique.

C'est la raison pour laquelle le DOO s'attache à ne pas entraver les possibilités de construire, d'aménager ou de réaliser des travaux.

Le diagnostic et le travail avec les acteurs concernés (communes, intercommunalités, gestionnaires de stations, etc.) **soulignent qu'aucun projet d'UTN de niveau « massif » n'est envisagé à la date d'approbation du SCoT sur le territoire de la région grenobloise.**
Il a par contre permis d'identifier de nombreux projets rentrant dans la catégorie « UTN de niveau départemental » et de travailler avec les communes sur leur compatibilité avec les orientations et objectifs du SCOT notamment en matière de préservation de la biodiversité (trame verte et bleue) et de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers.
De ce fait, le DOO a fait le choix de ne pas lister les projets d'UTN de niveau départemental tout en définissant leurs « principes d'implantation » et leurs « natures » (au sens de l'article L122.1.10 du Code de l'Urbanisme) pour permettre aux projets d'UTN de niveau départemental de n'être soumis à aucune instruction ou vérification en dehors des procédures habituelles d'instruction de demande de permis de construire, de dossier loi sur l'eau… au niveau communal.

Ces principes, qui concernent le paysage, la préservation de la biodiversité, la ressource en eau, les déplacements, les énergies…, ont pour objectif d'assurer la préservation des sites, mais aussi de favoriser une bonne insertion dans le milieu des futures opérations de construction ou d'aménagement touristique.

La fragilité des espaces concernés, l'intérêt qu'ils représentent notamment d'un point de vue écologique implique d'encadrer les futures opérations de construction ou d'aménagement touristique. C'est au projet de s'intégrer dans l'environnement ou non à l'environnement de subir le projet.

Comme tout projet d'aménagement, les projets touristiques et de loisirs s'inscrivent en outre dans les orientations et objectifs relatifs à la protection des espaces naturels et agricoles ainsi que des paysages (parties I et II du DOO), dans les objectifs relatifs à l'armature urbaine (pôles touristiques – partie IV du DOO), ainsi que dans les objectifs relatifs à la maîtrise de la consommation d'espace et à la localisation du développement futur (partie V du DOO). Ces derniers donnent donc un cadre général permettant d'accompagner l'émergence des projets touristiques et de loisirs et de guider leur implantation dans l'esprit de la loi Montagne.

Choix 3.5. Irriguer les territoires par les réseaux numériques

Les infrastructures numériques constituent le support indispensable pour avoir accès aux réseaux et donc aux services liés aux technologies de l'information et de la communication (TIC).
Depuis une petite décennie, le cadre législatif et règlementaire s'est fortement développé avec l'objectif de favoriser le déploiement de ces technologies sur l'ensemble du territoire. La loi Grenelle 2 consacre le rôle des TIC dans une logique d'aménagement numérique du territoire, avec l'inscription dans les dispositions générales du code de l'urbanisme (art. L.121-1), communes aux schémas de cohérence territoriale, aux plans locaux d'urbanisme et aux cartes communales, qui doivent assurer le « développement des communications électroniques ».

Au-delà de la réponse aux exigences réglementaires, la prise en compte de cette thématique dans le SCoT de la région grenobloise est un enjeu :

- en termes d'aménagement interne afin que l'accès au réseau numérique dépasse les contraintes géographiques mais aussi techniques et financières. En s'appuyant sur le SDTAN (schéma directeur territorial d'aménagement numérique) en cours d'élaboration par le Conseil général de l'Isère, le SCoT définit un cadre général pour faciliter le déploiement des réseaux, en adéquation avec le projet de territoire envisagé.
- en termes de positionnement vis-à-vis des autres territoires, car l'attractivité tant résidentielle qu'économique de la région grenobloise, passe en partie par le niveau d'équipements et de services liés aux TIC.

Le diagnostic [chapitre 6, partie C3 du diagnostic et de l'état initial de l'environnement de la région grenobloise] a montré que, contrairement à ce que le positionnement high-tech de son économie peut laisser présager, la région grenobloise n'était pas en avance dans le déploiement des réseaux de communication numériques. A côté des sites très équipés (universités, entreprises), une partie importante du territoire n'est pas desservie. L'enjeu d'une montée en puissance des débits, pour atteindre le haut-débit, puis le très haut-débit nécessite par ailleurs des investissements impliquant une coordination des politiques publiques sur la grande région grenobloise.
Dans ce cadre, le DOO [section 5.1., chapitre 5, partie IV] définit des orientations générales concernant le développement du Très Haut Débit sur l'ensemble du territoire. En effet, si le SCoT n'est pas un outil de financement et d'impulsion de développement des TIC, il doit néanmoins garantir :

- la capacité de faire passer les infrastructures nécessaires, notamment les câblages en imposant le passage de fourreaux, évitant ainsi de coûteux travaux de génie civil par la suite,
- que les sites retenus pour accueillir les équipements, les logements et les emplois disposent d'une capacité de raccordement aux réseaux numériques.

Pour cela, le DOO souligne :

- l'obligation faite aux documents d'urbanisme et aux opérations d'aménagement de prévoir des dispositions facilitant l'installation des réseaux, notamment de fibre optique, au même titre que les infrastructures de déplacement, les TIC devant être considérées comme des équipements structurants pour les territoires. [section 5.2., chapitre 5, partie IV],
- la nécessité de rechercher une connexion pour les sites existants et d'avoir la possibilité de conditionner l'ouverture de nouvelles zones à l'urbanisation à l'obligation pour les constructions, travaux, installations et aménagements de respecter des critères de qualité renforcés en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques. [section 5.3., chapitre 5, partie IV].

Les objectifs du SCoT sont un levier incitant les collectivités à créer les conditions qui permettront de répondre à la hausse croissante attendue concernant les usages et les services dans le domaine des communications électroniques. Les choix effectués permettent, au-delà des infrastructures où le SCoT peut jouer un rôle « direct », de bien appréhender la logique de l'aménagement du territoire sur ses deux autres volets : le développement des usages et celui des services. Ils sont certes moins tangibles pour un document de planification comme le SCoT mais ils sont tout aussi essentiels.

Ainsi, plusieurs objectifs du SCoT peuvent être atteints notamment grâce au développement des TIC :

- Contribution à la réduction du trafic aux heures de pointe et à la réduction de la congestion, les NTIC offrant la possibilité d'éviter ou de décaler dans le temps certains déplacements, même si les recherches historiques sur les NTIC « du passé » (téléphone, etc.) ont montré que, malgré les espoirs placés en elles, elles n'ont pas entraîné de baisse du nombre de déplacements par jour et par personne.
- Contribution à l'équilibre des territoires, les NTIC pouvant permettre aux habitants et entreprises des territoires ruraux d'avoir accès à des services et usages nouveaux.
- Contribution à l'attractivité de la région grenobloise et à la diffusion de cette attractivité sur l'ensemble des territoires qui la composent.

Par ailleurs, plusieurs objectifs du SCoT facilitent le développement des TIC, notamment l'identification des sites économiques stratégiques, la densification des espaces urbanisés et l'objectif général d'équilibre des territoires.

PARTIE D

EXPLICATION DES CHOIX RETENUS POUR ÉTABLIR LE PADD ET LE DOO, NOTAMMENT AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

INTRODUCTION

LES CHOIX FONDATEURS DU SCOT

CHOIX 1. PRÉSERVER ET VALORISER DURABLEMENT LES RESSOURCES NATURELLES ET PAYSAGÈRES (1)

CHOIX 2. AMÉLIORER LE CADRE DE VIE EN INTÉGRANT LES EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES, PAYSAGÈRES, DE SÉCURITÉ ET DE SANTÉ DANS L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE (2)

CHOIX 3. CONFORTER L'ATTRACTIVITÉ MÉTROPOLITAINE DANS LE RESPECT DES ENJEUX DU DÉVELOPPEMENT DURABLE (3)

CHOIX 4. EQUILIBRER ET POLARISER LE DÉVELOPPEMENT DES TERRITOIRES POUR LUTTER CONTRE LA PÉRIURBANISATION ET L'ÉLOIGNEMENT DES FONCTIONS URBAINES (4)

CHOIX 5. INTENSIFIER L'AMÉNAGEMENT DES ESPACES ET RENFORCER LA MIXITÉ DES FONCTIONS POUR LUTTER CONTRE L'ÉTALEMENT URBAIN ET LA CONSOMMATION D'ESPACE (5)

Choix 4.1. S'appuyer sur une armature urbaine hiérarchisée pour assurer un développement urbain plus équilibré

Pour assurer une répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services ainsi que pour assurer la diversité des fonctions urbaines et rurales, le SCoT de la région grenobloise souhaite maîtriser les grands déséquilibres liés à la périurbanisation, à l'étalement urbain, à la hausse des prix fonciers et immobiliers ainsi qu'au passage de la ville pédestre à la ville automobile.
Ces déséquilibres, dont les causes et les manifestations sont soulignées dans le diagnostic et l'état initial de l'environnement de la région grenobloise (partie C1, section 3 du chapitre 3 et chapitre 4 ; partie C4 chapitres 1 et 2) se traduisent par :

- Une dynamique de concentration de l'emploi et de l'offre commerciale dans un nombre limité de pôles de la région grenobloise, à commencer par le cœur de l'agglomération grenobloise.
- Une dynamique de croissance démographique qui concerne principalement les petites communes rurales et périurbaines et, plus largement, les territoires les plus éloignés du cœur de l'agglomération grenobloise et des pôles d'emplois, de commerce et de service de la région grenobloise.
- Une forte fragmentation socio-spatiale, aggravée par la hausse des prix fonciers et immobiliers (section 3.3. et section 4 du chapitre 4 partie C3 du diagnostic et de l'état initial de l'environnement).
- Une augmentation des distances moyennes parcourues au quotidien par les habitants de la région grenobloise ainsi que du trafic automobile qui pèse sur les consommations d'énergie, les émissions de gaz à effet de serre, la pollution de l'air, la congestion des axes autoroutiers dans et aux abords du cœur de l'agglomération grenobloise, et l'exposition des populations aux nuisances sonores et aux dépassements de seuil de qualité de l'air (cf. section 3 chapitre II.4 et section 2 chapitre II.5 de la partie C3 du diagnostic et de l'état initial de l'environnement).

Au regard de ces constats, le SCoT de la région grenobloise souhaite promouvoir à la fois :

- Un développement plus équilibré en favorisant une meilleure adéquation, à l'échelle de chaque secteur, entre la production de logements et le développement des emplois, commerces, services et équipements.
- Un développement plus polarisé en favorisant, au sein de chaque secteur, l'affirmation d'un certain nombre de pôles qui structurent leur bassin de vie et accueillent une part significative de la croissance démographique.

Pour cela, le SCoT définit :

1) Des orientations générales concernant le développement de chaque niveau de pôle de l'armature urbaine hiérarchisée de la région grenobloise (section 1.1. chapitre 1 de la partie IV du DOO).

Cette armature urbaine concerne toutes les communes de la région grenobloise, avec une hiérarchie en 5 niveaux (« pôle local », « pôle secondaire », « pôle d'appui », « pôle principal », « ville centre ») complétée par l'identification des communes « pôles touristiques », ainsi que des communes du « cœur de l'agglomération grenobloise », de la « centralité voironnaise » et de « l'espace aggloméré de la ville-centre de Saint-Marcellin ».
Elle a été construite :

- D'une part en fonction des poids relatifs actuels (au sein de la région grenobloise et de chacun de ses territoires) des populations, des emplois, ainsi que des équipements publics, des commerces et des services de centralité, présents dans chacun de ces pôles - détaillés dans le diagnostic de l'armature urbaine (chapitre 4 partie C1 du diagnostic et de l'état initial de l'environnement) –

- D'autre part en fonction des projets politiques d'organisation urbaine et rurale portés par chacun des territoires.

Elle sert notamment de base aux orientations relatives à la répartition géographique des objectifs de production de logement (chapitre 2 partie IV du DOO), à la maîtrise de la taille des commerces (chapitre 4 partie IV du DOO), et à certaines règles relatives à la maîtrise de la consommation d'espace (chapitres 2 partie V du DOO).

2) Des orientations et des objectifs concernant la localisation du développement démographique et économique entre les secteurs de la région grenobloise (partie IV, chapitre 1, section 1.2.1 du DOO) pour favoriser une accélération de la croissance démographique et de la production de logements dans l'agglomération grenobloise et leur maîtrise dans les autres secteurs (partie IV, chapitre 2, section 2.2. du DOO : modulation par secteur des objectifs de production de logement affectés à chaque niveau de pôle), ainsi qu'un rééquilibrage de l'accueil des nouveaux emplois et des surfaces de zones d'activité économiques dédiées, au profit des secteurs extérieurs à l'agglomération grenobloise (partie IV chapitre 4, du DOO).

3) Des orientations et des objectifs concernant la localisation du développement démographique et de la production de logements entre les différents niveaux de pôles de « l'armature urbaine hiérarchisée » de la région grenobloise. L'orientation générale est que chaque commune tende vers le taux de croissance démographique moyen de la région grenobloise (DOO, partie IV, chapitre 1, section 1.1.) ce qui implique généralement :

- De renforcer la croissance démographique des communes les mieux dotées en emplois, commerces, services et équipements (villes centre, pôles principaux, pôles d'appui, communes du cœur de l'agglomération grenobloise notamment).
- De modérer la croissance démographique des autres communes tout en permettant aux petites communes rurales ou périurbaines qui connaissent une situation de stagnation ou de déclin démographique de retrouver une croissance suffisante pour le maintien et le développement de leurs commerces, équipements, services et activités.

En lien avec cet objectif de rééquilibrage démographique, le SCoT fixe des objectifs de répartition de la production de logements, par niveau de pôle et par secteur (section 2.2. partie IV du DOO).

4) Des orientations et des objectifs concernant le développement commercial afin de proportionner la taille maximale des commerces au nombre d'usagers accueillis dans l'aire d'influence de chaque pôle de la région grenobloise. La définition de l'aire d'influence associée à chaque pôle répond au double objectif de :

- modérer la concentration des commerces dans le cœur de l'agglomération grenobloise et, plus particulièrement, dans ses espaces commerciaux périphériques.
- Favoriser le développement des commerces en dehors du cœur de l'agglomération grenobloise, notamment dans les villes-centres, pôles principaux et pôles d'appui situés en dehors du cœur de l'agglomération grenobloise afin de favoriser la constitution de bassins de vie locaux plus autonomes sur le plan commercial.

5) Des orientations et des objectifs relatifs à la maîtrise des distances-temps entre les territoires et les pôles ainsi qu'à l'organisation des déplacements (chapitre 5 partie IV du DOO) qui prennent notamment appui sur l'armature urbaine pour la définition des objectifs de desserte.

Choix 4.2. Produire une offre de logements suffisante, accessible et répartie de façon plus équilibrée et polarisée

Le SCoT fixe dans son document d'orientations et d'objectifs les ambitions de la politique de l'habitat souhaitée pour la région grenobloise à partir de 4 thèmes :

- Produire une offre en logements suffisante et accessible
- Répartir de façon plus équilibrée et polarisée l'offre nouvelle de logements
- Lutter contre l'étalement urbain et limiter la consommation d'espace non bâti
- Intensifier l'offre de logements dans les espaces prioritaires du développement urbain

La justification de ces deux derniers thèmes sera abordée dans le choix V. relatif à la réduction de la consommation d'espace et à l'intensification urbaine.

1. Produire une offre en logement suffisante et accessible

1.1. Poursuivre l'effort de production de logement dans la région grenobloise

Le diagnostic souligne que [cf. diagnostic et état initial de l'environnement de la région grenobloise, partie C3, chapitre 3 sections 1 à 3] :

- le vieillissement de la population, déjà en cours, devrait se poursuivre voire se renforcer dans les années à venir.
- La probable poursuite des tendances démographiques observées depuis 40 ans conduira à l'accueil de 100 000 habitants supplémentaires dans un contexte où la taille moyenne des ménages continuera de diminuer.
- La région grenobloise souffre d'un déficit de logements abordables et plus particulièrement de logement social.

En conséquence, les élus ont fait le choix, dans le PADD et le DOO, de poursuivre et d'intensifier l'effort de production de logements neufs en prévoyant les capacités de production d'environ 4500 logements permettant d'accroître le nombre de résidences principales d'au moins 4 000 en moyenne par an.

Le PADD souligne également – au regard de l'intensité des processus de ségrégation sociale mis en évidence dans le diagnostic [cf. diagnostic et état initial de l'environnement de la région grenobloise, partie C3, chapitre 3 section 4] - que les actions publiques en matière d'habitat devront permettre de corriger les effets pervers du marché, en termes d'équilibre social de l'habitat.

1.2. Requalifier et améliorer le bâti existant

Au-delà de la production de logements neufs, le diagnostic insiste sur la nécessaire requalification et amélioration du parc existant [cf. diagnostic et état initial de l'environnement de la région grenobloise, partie C3, chapitre 3 section 5] d'autant plus que le marché immobilier s'opère essentiellement sur le parc de logement existant.
Cette requalification doit notamment prendre en compte des enjeux sociaux (confort, cadre de vie, lutte contre la déqualification d'une partie du parc) et énergétiques (importance du parc datant d'avant les premières réglementations thermiques).

Le PADD souligne ainsi que la réhabilitation du parc de logements est notamment l'un des trois leviers fondamentaux (avec l'organisation des déplacements et l'équilibre des territoires) pour réduire les émissions de gaz à effet de serre à l'échelle de la région grenobloise.
Dans ce cadre, le DOO [partie IV, chapitre 2, section 2.1.2.] insiste sur la poursuite, ou l'engagement quand cela n'est pas encore le cas, des politiques de réhabilitation de l'ensemble du parc ancien et plus particulièrement celui datant d'avant 1975 sur l'ensemble des secteurs de la région grenobloise. Les orientations et objectifs ciblent à la fois des publics (ménages à revenus modestes, personnes âgées) et des types de bâtis, de logements ou des secteurs (habitat indigne, vacant, parc de logement construit avant 1975, secteurs présentant des dysfonctionnements).
Les dispositions relatives à cette orientation visent à la fois à limiter la déqualification urbaine et sociale de ce parc de logement au regard d'une offre nouvelle plus attractive, et à répondre aux dysfonctionnements environnementaux, sociaux et urbains des quartiers concernés.

1.3. Accroître l'offre en logements abordables et plus particulièrement l'offre en logement social

Le diagnostic a souligné le niveau élevé des prix du logement, la diffusion de cette cherté du logement à l'ensemble des territoires en lien avec la périurbanisation, ses effets d'éviction vis-à-vis des populations modestes (et des populations locales dans le cas des territoires périurbains) et, plus largement, l'intensité croissante des processus de ségrégation sociale à l'œuvre dans la région grenobloise [cf. diagnostic et état initial de l'environnement de la région grenobloise, partie C3, chapitre 3 sections 3 et 4].

De ce fait, l'effort de production doit être orienté vers les logements abordables dans un territoire particulièrement cher et donc sélectif afin de redonner à de nombreux ménages le choix d'habiter dans un bassin de vie proche du bassin d'emplois. Le diagnostic a montré l'influence des marchés immobiliers et fonciers que chaque secteur développe sur ses secteurs voisins. Ainsi, chaque secteur doit développer une offre en logements abordables à travers les différents segments de la chaîne du logement qui permet de répondre aux besoins locaux.
Le SCoT de la région grenobloise insiste particulièrement sur le développement de l'offre en logements sociaux et détermine un objectif de progression de l'offre en logement social à atteindre tous les 6 ans (durée de programmation d'un programme local de l'habitat) [DOO, partie IV, chapitre 2, sections 2.1.3. et 2.1.4.].
Cet objectif n'a pas pour effet de se substituer aux règles applicables en la matière (obligations de la loi SRU notamment). Ainsi, les communes ayant des obligations légales liées au code de la construction et de l'habitation doivent répondre à ces dernières.
L'objectif du SCoT s'appuie sur le niveau de pression de la demande sociale (nombre de demandeurs de logements/nombre de logements sociaux existants) afin de déterminer ces marges de progression, ainsi :

- Les territoires observant une pression de la demande importante (> à 25%) doivent à travers leur programmation territorialisée (inscrite dans le PLH) faire progresser leur taux de logement social de 1 point sur 6 ans. Sont concernés l'Agglomération grenobloise et le Grésivaudan.
- Les territoires observant une pression de la demande moyenne (entre 20 et 25%) doivent faire progresser leur taux de logement social de 0.7 point. Sont concernés le Voironnais, le Sud grenoblois, la Bièvre Valloire et le Sud Grésivaudan.
- Les territoires observant une pression de la demande moyenne (< à 20%) doivent faire progresser leur taux de logement social de 0.5 point. Est concerné le Trièves.

Ces marges de progression de l'offre en logement social tiennent également compte de la capacité des territoires à réaliser ces objectifs compte tenu de l'armature urbaine de chaque secteur (présence de villes-centres, pôles principaux, pôles d'appui), des modalités de financement du logement social et notamment des contraintes de zonage.

	Situation au 01.01.2010			**Objectifs d'accroissement de l'offre en logement social pour 6 ans**
	Estimation du nombre de résidences principales	*Estimation du nombre de logements sociaux*	*Taux logements sociaux (SRU)*	
Agglomération grenobloise	187 942	39 895	**21,2%**	**+1 point**
Voironnais	38 294	5 897	**15,4%**	**+0,7 point**
Grésivaudan	37 832	4 337	**11,5%**	**+1 point**
Bièvre Valloire	26 205	2 406	**9,2%**	**+0,7 point**
Sud Grésivaudan	16 939	1 595	**9,4%**	**+0,7 point**
Sud Grenoblois	12 867	1 152	**9,0%**	**+ 2 points**
Trièves	3 915	249	**6,4%**	**+0,5 point**
TOTAL Région grenobloise	323 994	55 531	**17,1%**	

2. Répartir de façon plus équilibrée et polarisée l'offre nouvelle en logement

Le SCoT détermine des clés de répartition de l'offre nouvelle en logement afin de ne pas creuser les déséquilibres territoriaux présentés dans le diagnostic [cf. notamment partie C4, chapitre 2 du diagnostic et de l'état initial de l'environnement].
Pour cela, il s'appuie à la fois sur l'organisation institutionnelle de la région grenobloise (les périmètres des intercommunalités ou de leurs groupements) et l'organisation fonctionnelle (les pôles) en s'appuyant sur l'armature urbaine de la région grenobloise. Ainsi, le SCoT définit des objectifs annuels de construction de résidences principales par tranche de 1 000 habitants différenciés selon les secteurs et la nature de leurs pôles [DOO, partie IV, chapitre 2, section 2].

Le SCoT affiche une ambition forte de rééquilibrage de la production d'offre nouvelle en logement :

- En poursuivant l'effort de production de logements neufs opéré depuis plusieurs années dans l'agglomération grenobloise compte tenu des besoins importants liés notamment à l'accompagnement du développement économique et universitaire de ce territoire. Ainsi, le territoire de l'agglomération grenobloise doit produire au moins 60% de l'offre nouvelle en logement. Par voie de conséquence, la

production d'offre nouvelle de logements n'étant pas extensible, elle est appelée à se réduire dans les autres secteurs de la région grenobloise.

- En privilégiant la localisation de la production d'offre nouvelle en logement dans les communes les mieux équipées et desservies que sont notamment les villes centres et les pôles principaux.

Il s'agit pour chacun des secteurs et des pôles de revenir à un rythme de développement plus cohérent avec son environnement économique, social et naturel (ressources en eau par exemple) et son niveau d'équipements et de services existants et à venir.

Afin de tenir compte de conditions particulières impactant certaines communes « pôles d'appui », « pôles secondaires et locaux », le SCoT leur permet de disposer de capacités supplémentaires dans les cas suivants :

- Pour répondre à l'obligation du code de la construction et de l'habitation pour les communes de plus de 3 500 habitants situés dans une agglomération ou un EPCI de plus de 50 000 habitants avec une ville centre de plus de 15 000 habitants de disposer d'une offre en logements sociaux correspondant à au moins 20% des résidences principales ;
- Pour atteindre le taux de croissance démographique moyen de la région grenobloise ;
- Pour compenser des démolitions de résidences principales en raison notamment de la présence de risques naturels et/ou technologiques et permettre le relogement des ménages et le renouvellement du parc de logements ;
- Pour prendre en compte les projets arrêtés pendant l'élaboration et la validation d'un plan de prévention des risques technologiques (PPRT). Dans ce cas, les objectifs de construction seront appréciés sur une durée de 9 ans et non de 6 ans, dans le cadre des PLU, ces objectifs seront appréciés sur 15 ans au lieu de 12 ans.

		Répartition de la population entre 1999-2008					Répartition des résidences principales entre 1999-2008						Objectifs du SCOT		
Secteurs du SCOT	**Pôles de la région grenobloise**	*Nombre d'habitants 1999*	*Nombre d'habitants 2008*	*Poids du pole dans son secteur et du secteur dans la région grenbloise en 2008*	*Variation annuelle de la population 1999-2008*	*Répartition de la croissance de la population 1999-2008*	*Nombre de résidences principales 1999*	*Nombre de résidences principales 2008*	*Poids du pole dans son secteur et du secteur dans la région grenbloise en 2008*	*Variation annuelle des résidences principales 1999-2008*	*Répartition croissance du parc de résidences principales 2008*	*Croissance annuelle des résidences principales entre 1999-2008/1000 habitants*	**Objectifs du SCOT : production de résidences principales/1000 habitants/an**	**Illustrations des objectifs de construction de logements moyens annuels (à partir de la population 2008)**	**Répartition de la croissance annuelle des RP 2011-2017**
Agglomération grenobloise	*Cœur d'agglomération et ville centre*	301 032	304 738	76%	412	50%	132 826	142 693	79%	1 096	74%	3,6	6,5	1 981	77%
	Pôles principaux	33 592	35 315	9%	191	23%	12 746	14 195	8%	161	11%	4,8	6,5	230	9%
	Pôles d'appui	34 127	35 104	9%	109	13%	12 702	13 916	8%	135	9%	4,0	6,5	228	9%
	Pôles secondaires	20 290	20 958	5%	74	9%	7 314	8 055	4%	82	6%	4,1	5,5	115	4%
	Pôles locaux	2 235	2 526	1%	32	4%	820	958	1%	15	1%	6,9	5,5	14	1%
	Total secteur agglomération grenobloise	**391 276**	**398 641**	**54%**	**818**	**17%**	**166 408**	**179 817**	**57%**	**1 490**	**39%**	**3,8**	***6,4***	***2 568***	***57%***
Grésivaudan	*Pôles principaux*	21 626	23 181	24%	173	14%	7 903	9 014	24%	123	19%	5,7	6	139	24%
	Pôles d'appui	34 311	38 619	40%	479	39%	12 424	14 830	40%	267	41%	7,8	6	232	40%
	Pôles secondaires	18 872	22 537	23%	407	33%	6 968	8 524	23%	173	27%	9,2	6	135	23%
	Pôles locaux	10 905	12 341	13%	160	13%	3 932	4 706	13%	86	13%	7,9	6	74	13%
	Total secteur Grésivaudan	**85 714**	**96 678**	**13%**	**1 218**	**25%**	**31 227**	**37 074**	**12%**	**650**	**17%**	**7,6**	***6***	***580***	***13%***
Voironnais	*Ville centre*	19 799	20 400	23%	67	9%	8 655	9 564	26%	101	19%	5,1	6,5	133	26%
	Pôles principaux	31 350	33 578	37%	248	33%	11 556	13 248	36%	188	35%	6,0	5,5	185	36%
	Pôles d'appui	12 140	13 600	15%	162	22%	4 296	5 094	14%	89	16%	7,3	5,5	75	14%
	Pôles secondaires	5 382	5 796	6%	46	6%	1 941	2 286	6%	38	7%	7,1	5,5	32	6%
	Pôles locaux	15 046	17 048	19%	222	30%	5 288	6 403	17%	124	23%	8,2	5,5	94	18%
	Total secteur Voironnais	**83 717**	**90 422**	**12%**	**745**	**15%**	**31 736**	**36 595**	**12%**	**540**	**14%**	**6,4**	***5,7***	***518***	***11%***
Bièvre Valloire	*Pôles principaux*	16 399	18 916	27%	280	23%	6 311	7 616	28%	145	26%	8,8	5,5	104	27%
	Pôles d'appui	18 153	21 344	31%	355	29%	6 641	8 186	30%	172	30%	9,5	5,5	117	31%
	Pôles secondaires	5 826	7 075	10%	139	11%	2 165	2 709	10%	60	11%	10,4	5,5	39	10%
	Pôles locaux	18 045	22 010	32%	441	36%	6 784	8 496	31%	190	34%	10,5	5,5	121	32%
	Total secteur Bièvre Valloire	**58 423**	**69 345**	**9%**	**1 214**	**25%**	**21 901**	**27 007**	**9%**	**567**	**15%**	**9,7**	***5,5***	***381***	***8%***
Sud Grésivaudan	*Ville centre*	6 947	7 895	18%	105	18%	3 088	3 742	22%	73	23%	10,5	6,5	51	21%
	Pôles principaux	6 891	7 278	17%	43	7%	2 724	3 071	18%	39	12%	5,6	5,5	40	16%
	Pôles d'appui	9 010	10 162	24%	128	22%	3 211	3 754	22%	60	19%	6,7	5,5	56	23%
	Pôles secondaires	5 559	6 743	16%	132	23%	2 087	2 596	12%	57	15%	10,2	5,5	37	15%
	Pôles locaux	9 179	10 723	25%	172	30%	3 394	4 144	27%	83	30%	9,1	5,5	59	24%
	Total secteur sud Grésivaudan	**37 586**	**42 801**	**6%**	**579**	**12%**	**14 504**	**17 307**	**6%**	**311**	**8%**	**8,3**	***5,7***	***243***	***5%***
Sud Grenoblois	*Pôles principaux*	7 442	7 653	25%	23	14%	3 113	3 427	27%	35	6%	4,7	5,5	42	25%
	Pôles d'appui	14 084	14 757	47%	75	45%	5 190	5 851	46%	73	13%	5,2	5,5	81	47%
	Pôles secondaires	3 085	3 356	11%	30	18%	1 065	1 281	10%	24	4%	7,8	5,5	18	11%
	Pôles locaux	5 044	5 394	17%	39	23%	1 862	2 075	16%	24	4%	4,7	5,5	30	17%
	Total secteur Sud Grenoblois	**29 655**	**31 160**	**4%**	**167**	**3%**	11 230	**12 634**	**4%**	**156**	**4%**	**5,3**	***5,5***	***171***	***4%***
Trièves	*Pôles secondaires*	2 474	3 068	32%	66	35%	998	1 251	31%	28	29%	11,4	5,5	17	32%
	Pôles locaux	5 480	6 578	68%	122	65%	2 149	2 755	69%	67	71%	12,3	5,5	36	68%
	Total secteur Trièves	**7 954**	**9 646**	**1%**	**188**	**4%**	3 147	**4 006**	**1%**	**95**	**3%**	**12,0**	***5,5***	***53***	***1%***
Région grenoblois	***Total région grenobloise***	**694 325**	**738 693**		**4 930**		**280 153**	**314 440**		**3 810**		**5,5**	**6,1**	**4515**	

Choix 4.3. Rééquilibrer et polariser l'offre commerciale en priorité dans les centres urbains mixtes et définir des zones d'aménagement commercial préférentielles pour accueillir les commerces (DAC)

1. Définir deux grandes catégories de commerces, pour renforcer leur place dans la ville.

Le diagnostic a montré l'importance prise par la création continue, pendant les 40 dernières années, de **nombreuses zones commerciales, en périphérie des villes, où ont été accueillis de manière indifférenciée tous les types de commerces et de services** (y compris ceux que l'on trouve, de manière générale, dans les centres urbains).
Il a également fait ressortir les **impacts négatifs** de ce mode d'organisation pour le développement durable et la protection de l'environnement : forte contribution à une organisation **déséquilibrée** des territoires, avec d'importants phénomènes de **dépendances** et **d'évasions commerciales ; dévitalisation des centres urbains** au bénéfice de ces espaces commerciaux **très attractifs,** en raison notamment :

- de leur **localisation** (généralement en bordure de voies rapides qui les relient aux centres urbains voisins et aux plus lointaines périphéries),
- des **dimensions importantes** des commerces qui ont pu être réalisés dans ces espaces vierges (souvent exempts des contraintes urbaines et environnementales de la ville), et en conséquence, du très **grand nombre de produits et des prix attractifs** qu'ils peuvent proposer.

Ce mode dominant de l'organisation commerciale a également contribué à **l'allongement des déplacements**, à l'accroissement des **consommations d'énergie**, des émissions de **bruit**, de **pollutions**, de **gaz à effet de serre**, ainsi qu'aux **embouteillages routiers**.

Face à ces nombreux impacts négatifs, **les territoires ont décidé de réinviter tous les commerces qui le peuvent à l'intérieur de la ville,** en leur assurant de bonnes conditions de fonctionnement, au service de la ville des courtes distances, de la diversité des milieux urbains et du renforcement de l'usage des transports en commun.
Pour répondre à cet objectif, il faut pouvoir **identifier les commerces capables de s'inscrire dans cette démarche** et ceux qui, par leur nature, n'y sont pas très adaptés et qui doivent en conséquence pouvoir continuer à se développer dans des espaces plus périphériques.

Bien que la loi soit, aujourd'hui, assez restrictive sur cette capacité à définir une typologie commerciale, l'article L 123-1-5- 7°bis du code de l'urbanisme légitime cependant la catégorie « commerces de détail et **de proximité** » ; il permet, en conséquence, de construire une seconde catégorie, constituée de tous les autres « commerces de détail et **de non proximité** ».
Ce regroupement de l'ensemble des commerces de détail en deux grandes catégories (dénommé ici « **typologie réglementaire** »), bien que très simple, permet toutefois aux collectivités de s'engager dans cette nouvelle stratégie (à travers leurs documents de planification et d'urbanisme locaux).

On entend (comme le fait la loi) par « **commerces de proximité »,** tous ceux qui sont (ou pourraient être), par nature, proches de l'habitat, et qui sont donc **compatibles avec un objectif d'insertion dans les milieux habités**.

Pour mieux définir cette catégorie, a été élaborée une « **typologie de travail** » qui prend en compte : **les comportements d'achat**, ainsi que **les capacités d'intégration des commerces dans les milieux urbains habités,** en intégrant notamment :

- **La fréquence des achats** (et pour partie leur importance financière), en distinguant les achats « **quotidiens, occasionnels ou exceptionnels** ». Certains achats importants peuvent en effet justifier des distances ou des temps conséquents consacrés à l'acte d'achat (lorsque l'usager souhaite faire jouer pleinement la concurrence) ; au contraire, les achats plus « ordinaires » permettent de privilégier la proximité, lorsque son offre est adaptée.
- **La nature des produits (« légers »,** ou au contraire, **« lourds ou volumineux »)** permet de distinguer, à la fois, les achats que l'on peut pratiquer à pied ou en TC, et les commerces que l'on peut assez aisément insérer à l'intérieur des espaces urbains habités ; ou au contraire, les achats de produits « lourds ou volumineux » qui imposent pratiquement l'usage d'une voiture, et dont les commerces peuvent plus difficilement s'insérer à l'intérieur de la ville.

Cette approche, fondée sur la rationalité des comportements et les objectifs du développement durable, permet (dans le respect des lois actuelles) aux documents de planification et d'urbanisme qui le veulent, d'encadrer de manière cohérente et efficace le développement commercial, et aux collectivités et aux acteurs de préparer leurs projets en toute connaissance, pour qu'ils s'inscrivent dans cette stratégie de confortement des centres urbains de toute nature.

2. Implanter les commerces de proximité à l'intérieur des espaces habités, et en priorité dans les centres urbains qui sont généralement les espaces les mieux desservis en transports collectifs, et en leur assurant de bonnes conditions de fonctionnement

L'objectif de conforter les pôles urbains et notamment leurs parties centrales répond non seulement à un enjeu de diversité et de mixité urbaine, mais également à la volonté de **privilégier l'usage des transports collectifs et les modes doux** (marche à pied et vélo).
Les centres urbains sont non seulement, et en général, les espaces urbains **les plus denses** en population, mais aussi les espaces **les mieux desservis par les transports collectifs** et les mieux équipés pour la marche à pied et le vélo.
C'est pourquoi, malgré, ou en raison de la situation actuelle, les territoires de la région grenobloise ont souhaité demander que **tous les nouveaux commerces de proximité s'implantent à l'intérieur des espaces urbains mixtes, et en priorité dans leurs parties centrales**.
Cela concerne les **centres urbains existants** (et souvent historiques), mais également un certain nombre de **pôles de centralité plus contemporains**, comportant de l'habitat et une multiplicité de fonctions, ainsi que des **centres de quartiers** pour répondre aux besoins de proximité immédiate.

Des commerces de proximité pourront également être réalisés **à l'intérieur des espaces économiques** dont l'importance justifie d'y installer des commerces, **pour répondre aux besoins de leurs employés et de leurs entreprises.**

Cette nouvelle posture implique également, pour les collectivités locales, de **prendre tous les moyens et toutes les mesures pour que ces commerces urbains puissent s'installer et fonctionner dans de bonnes conditions.**
Les collectivités s'impliqueront, en tant que de besoin, notamment pour **disposer des gisements fonciers** permettant de les accueillir dans des conditions financières adaptées à leur situation de concurrence avec les zones commerciales de périphérie, et de répondre à leurs besoins **d'accès tous modes** (y compris automobile) et **de stationnement** (vélos et voitures), tout en veillant à la **qualité de leur insertion urbaine** et au respect des conditions de vie des riverains.
Ces conditions vitales pour la bonne marche des commerces, et l'importance des enjeux, montrent l'aspect impératif d'une **implication forte des collectivités locales.**

Cet objectif est primordial. Son non-respect conduirait à la poursuite des développements commerciaux périphériques, ce qui serait contraire aux intérêts des territoires eux-mêmes. Sa réussite dépendra, en grande partie, des moyens qui seront développés pour **rendre l'ensemble des centres urbains eux-mêmes attractifs et accessibles.**

3. Réserver les zones commerciales de périphérie pour les commerces de « non proximité » (ou d'autres activités économiques), plus difficilement compatibles avec l'habitat

L'objectif précédant conduit inéluctablement à la décision difficile d'arrêter la poursuite des pratiques antérieures (l'implantation de tous les types de commerces dans les zones commerciales de périphérie).
Malgré la réussite commerciale de ces grandes zones, on a vu leurs multiples impacts négatifs.
L'analyse du passé montre que vouloir (ou paraître vouloir) ménager deux orientations contradictoires, en déclarant souhaiter développer les centres urbains, tout en poursuivant le développement des zones commerciales de périphérie, conduit inéluctablement à la dévitalisation des centres urbains, dans un vaste phénomène de vases communicants.

Les commerces de périphérie occupent aujourd'hui une place prépondérante. La « modernisation » de l'appareil commercial a pu être réalisée et produire ses effets pour l'ensemble de la distribution, dans la majeure partie des territoires et des espaces.

La poursuite de ce mode de développement produit, aujourd'hui, trop d'effets négatifs, et de plus en plus irréversibles.
Le projet alternatif proposé n'est pas un retour au passé, mais une remise de l'économie au cœur de la cité, au bénéfice de l'intérêt général et de visions à plus long terme.
Ce projet préserve également **d'importantes capacités de développement commercial** (dans tous les types de pôles urbains) et y compris **dans les zones commerciales existantes.**
Celles-ci peuvent en effet **continuer d'accueillir et de développer tous les commerces qui, par leur nature (commerces de « non proximité ») et celle des produits qu'ils distribuent (souvent « lourds ou volumineux »), peuvent difficilement intégrer les espaces habités.**

Ces espaces économiques de périphérie peuvent également envisager, si cela parait souhaitable et possible, **reconvertir une partie de leurs espaces au bénéfice de vocations économiques plus diversifiées** et accueillir les nombreuses activités dont les territoires ont besoin et que la ville ne peut pas facilement intégrer.

Là encore, un investissement direct des collectivités locales sera nécessaire pour orienter ces évolutions et permettre un aménagement toujours plus qualitatif de ces zones, pour qu'elles contribuent toujours plus à l'attractivité générale de la région grenobloise.

4. S'appuyer sur la hiérarchie des pôles urbains et la définition de périmètres d'influence recherchés, pour limiter les concurrences territoriales et organiser un développement commercial équilibré

Le diagnostic a montré les effets négatifs des concurrences auxquelles les territoires sont contraints depuis de nombreuses années (chacun cherchant à se développer, au mieux de ses capacités et de ses intérêts, et souvent au détriment de territoires voisins). Cette situation a permis aux secteurs les plus importants, les mieux placés, équipés et souvent les plus riches de poursuivre leur développement, d'accueillir d'importants services, équipements et commerces, répondant aux besoins de leurs populations ainsi qu'à celles de leurs voisins, permettant également de mieux rentabiliser les investissements publics et privés.
Mais cette concentration des services a également contribué à **l'accroissement des dépendances territoriales et des déplacements.**

Ces concentrations semblent **nécessaires** pour les **équipements et services (y compris les commerces) exceptionnels** qui ne peuvent s'implanter et se développer qu'en répondant aux besoins de populations importantes (ici, la région grenobloise). Par contre, de nombreux services et commerces plus « ordinaires » (répondant à des besoins plus quotidiens) pourraient être **mieux répartis entre les territoires**, et privilégier ainsi la proximité (réduction des consommations d'énergie, des pollutions, gaz à effet de serre, …).

De ce fait, pour l'ensemble de ces services et commerces d'usage plus fréquent, les territoires de la région grenobloise ont décidé d'une stratégie de l'équilibre.
Celle-ci suppose que chaque territoire et chaque pôle puisse se développer de manière équilibrée (en offrant les services nécessaires à leur propre population, ainsi qu'aux actifs et étudiants qui y travaillent, ou encore à leurs visiteurs), **tout en préservant les capacités de leurs voisins à se développer eux-mêmes de manière équilibrée.**
Cet objectif nécessite que les territoires s'accordent sur une hiérarchie de leurs pôles et qu'ils se développent selon celle-ci.

Respecter les capacités de développement de ses voisins nécessite **de se mettre d'accord sur des zones d'influence respectives de chaque pôle,** et sur des règles évitant les concentrations qui dépassent les besoins de chaque territoire.
Les collectivités ont donc décidé de construire « des périmètres d'influences recherchés » autour de chacun de leurs pôles.
Tous les pôles urbains sont légitimes à accueillir des commerces pour leurs propres populations. Ce n'est que lorsque les contextes locaux ne le permettent pas, que certains pôles peuvent également répondre aux besoins de leurs voisins.
Il s'agit donc d'une démarche conjointe, impliquant l'ensemble des territoires et collectivités locales. C'est également une démarche itérative, où chacun débat avec ses voisins des capacités et des projets de chacun.
Pour faciliter ces démarches, le SCoT et le DAC ont défini des principes pour les périmètres d'influence de chaque pôle de la région grenobloise. Ils les ont même cartographiés pour les villes centres et les pôles

principaux. Ils ne constituent que des périmètres de principe. Leur objectif est de permettre de définir, de manière approchée, le nombre d'usagers que l'on voudrait desservir, dans chaque cas de figure.
Ce dénombrement des usagers à desservir doit permettre d'adapter les dimensions des projets aux besoins des différents types de pôles, toujours dans le but de rééquilibrer les territoires et de réduire les longueurs des déplacements obligés.

5. Faire correspondre la surface maximale des établissements commerciaux avec les périmètres d'influence de leurs pôles d'accueil, pour permettre un développement équilibré, tout en respectant la liberté du commerce et de la concurrence.

De nombreuses études et comparaisons, à l'échelle nationale, ont permis d'évaluer les besoins en matière de surfaces commerciales par habitant. C'est à partir de ces analyses qu'a été dimensionnée l'offre commerciale, **en proportion des populations à desservir.**
Il s'agit ici de limiter les impacts et les dysfonctionnements induits par les surfaces commerciales de dimensions très importantes, et souvent disproportionnées au regard des bassins de proximité dans lesquels elles s'inscrivent. Ces surfaces commerciales, par leurs dimensions et leurs localisations très attractives (souvent en bordure de voies rapides), rayonnent sur de vastes zones d'influence, empêchant les territoires voisins de développer eux-mêmes une offre commerciale appropriée.

Cette approche n'est pas motivée par une analyse économique, ni par une volonté de réduire la concurrence, mais seulement par une volonté de maîtriser l'organisation et les fonctionnements urbains, pour développer des territoires de manière durable. Les territoires de la région grenobloise entendent respecter la liberté du commerce, mais ils souhaitent que cette liberté s'exerce dans un cadre fixant les conditions d'un développement durable.

Il est apparu que l'essentiel de la concurrence territoriale s'exerçait à travers des **localisations** (bordure de voies rapides) et des **surfaces** d'établissement **inadaptées** (certains établissements, souvent des hypermarchés généralistes, atteignent des dimensions très importantes qui leur confèrent un rôle de « locomotive » pour l'ensemble de leur zone d'implantation, attirant les populations parfois lointaines des territoires voisins).
A l'inverse, le nombre d'établissements commerciaux et la surface totale de commerce, semblent par eux-mêmes, un élément secondaire, en matière d'attractivité.

C'est pourquoi, conformément aux règles de la concurrence, la région grenobloise ne propose pas de limiter le nombre d'établissements par territoire, ni de fixer de quotas en matière de commerce.
De même (toujours en conformité avec la loi), ses propositions d'organisation commerciale ne sont pas fondées sur une analyse économique de l'existant, ni sur les conséquences de ses choix pour les commerces existants (évitant ainsi les écueils d'un protectionnisme local masqué, source de nombreux contentieux)
Elle veut définir **des règles adaptées au développement durable et appliquées de la même manière à tous les acteurs**.
C'est pourquoi, si des règles sont fixées pour définir la surface maximale d'un établissement commercial, suivant son pôle d'accueil (équilibre, proximité …), il n'est fixé **aucune limite quant au nombre d'établissements et donc quant à la surface totale autorisée dans ces pôles.**

Les capacités d'installation et de concurrence sont donc très importantes dans la région grenobloise et permettent de faire face aux besoins présents et futurs de chaque territoire.

6. Définir des Zones d'Aménagement Commercial (ZACOM) préférentielles et leurs règles spécifiques, en cohérence avec les exigences d'aménagement du territoire et de protection de l'environnement, et dont l'application fine relève des documents d'urbanisme locaux.

On a vu que la localisation des commerces constitue, par elle-même, un élément essentiel de leur attractivité.
Un même commerce, situé en bordure de voie rapide, ou au contraire dans un centre urbain, n'aura pas la même attractivité. La « localisation autoroutière » permet non seulement des temps d'accès très compétitifs depuis des territoires pourtant très éloignés, mais elle permet également une rapidité de stationnement et d'accès aux produits, qui limite fortement le temps que l'on doit consacrer à l'acte d'achat.
C'est pourquoi, au-delà de la maîtrise des surfaces maximales des établissements, la maîtrise de leur localisation est un élément essentiel dans la stratégie de rééquilibrage de la région grenobloise.

Comme dans de nombreux domaines de l'aménagement, il s'avère parfois que les performances économiques sont en contradiction avec les performances environnementales et fonctionnelles d'un territoire. Les nombreuses zones commerciales de périphérie se révèlent à la fois très attractives et performantes sur le plan économique, mais elles génèrent des problèmes environnementaux et fonctionnels qu'il faut maintenant très fortement réduire.

Pour privilégier des implantations en milieu urbain, et en priorité dans les centres, ont été définies des **Zones d'Aménagement Commercial (ZACOM) préférentielles.**
Conformément à la loi, ces zones font l'objet d'une délimitation sur l'ensemble de la région grenobloise. Ces délimitations, effectuées dans le cadre d'un document de planification à grande échelle, seront précisées par les éventuels documents de planification locale et par les documents d'urbanisme locaux.

Trois types de ZACOM ont été prévus.

1. Les ZACOM de type 1 - Dans les parties centrales des communes, ont été définies par ailleurs, des espaces préférentiels du développement. Ces espaces préférentiels du développement urbain ont été très normalement transformés en ZACOM de type 1. Elles définissent les secteurs prioritaires pour implanter de nouveaux **commerces de proximité** (compatibles avec l'habitat). Toutefois, les nouveaux commerces devront également venir **conforter les linéaires commerciaux existants**, et en priorité dans les parties les plus centrales et les mieux desservies en transports en commun. En dehors des implantations réalisées à proximité des commerces existants, dans les espaces centraux les mieux équipés et desservis, seuls des commerces de quartiers pourront être réalisés, à l'échelle des besoins de leur quartier d'accueil.

2. Les ZACOM de type 2 représentent un certain nombre d'anciens commerces, aujourd'hui rejoints par le développement urbain, et en particulier par l'habitat. Ces espaces sont en situation de devenir des pôles de centralité, mixant habitat, commerces, équipements et services. Ces ZACOM peuvent accueillir, à l'instar des ZACOM de type 1, l'ensemble des commerces. Elles sont également soumises au respect du

périmètre d'influence recherché de leur pôle d'accueil. Des règles particulières (organisation et dimensionnement des îlots) tendent à y privilégier des modalités de développement présentant des qualités urbaines affirmées. Le classement en ZACOM 2 demande aux collectivités concernées de développer sur ces espaces des projets d'ensemble comportant toute la diversité des fonctions urbaines, et en particulier de l'habitat.

3. Les ZACOM de type 3 représentent des zones commerciales de périphérie. Conformément à la stratégie de la région grenobloise, elles ne peuvent accueillir que les commerces les moins compatibles avec l'habitat (les commerces de « non proximité »).
Quelques cas particuliers ont été définis pour prendre en considération quelques spécificités locales, qui ne remettent pas en cause les modes de développement et les équilibres définis par ailleurs. Ces ZACOM ont été réparties de manière à desservir conjointement l'ensemble des territoires. Leurs périmètres d'influence sont conçus de manière à ce que chacune d'elles desserve son propre bassin de proximité, en respectant les territoires desservis par les ZACOM voisines, afin de permettre à chacun d'eux de disposer d'une offre de proximité. La vocation commerciale de ces zones n'est pas exclusive ; elles peuvent également, en tant qu'espace de périphérie dédié à l'économie, accueillir l'ensemble des activités nécessaires au développement de la région grenobloise et compatibles avec la vocation de ces espaces.

Par ces différentes orientations et ces choix, l'objectif est bien de favoriser le confortement du commerce dans l'ensemble des territoires de la région grenobloise, sans déséquilibrer son fonctionnement durable à long terme.

Choix 4.4. Assurer un développement économique équilibré et répartir l'offre foncière en conséquence

Le SCoT fixe un ensemble d'orientations politiques, constituant des points d'horizon à atteindre, et qui feront l'objet d'une évaluation régulière dans le cadre du dispositif de suivi.

Le diagnostic des déséquilibres a souligné la concentration importante de l'emploi sur l'agglomération grenobloise et ses impacts sur les déplacements quotidiens. Pour mémoire, l'agglomération concentre près des 2/3 de l'emploi de la RUG, pour un peu plus de la moitié des actifs occupés [cf. notamment partie C4 chapitre 2 du diagnostic et de l'état initial de l'environnement].
En conséquence, les élus du SCoT ont choisi de favoriser le développement des emplois dans les territoires périphériques avec l'objectif d'accueillir les 40 000 emplois supplémentaires estimés à l'horizon 2030 dans la région grenobloise (hypothèse de prolongement des tendances passées) à hauteur d'1/3 d'emplois nouveaux pour l'agglomération et 2/3 pour les secteurs extérieurs [DOO partie IV chapitre 4].
Cet objectif de rééquilibrage se traduit au travers de la ventilation par secteur de l'enveloppe de foncier économique fixée par le SCoT. Le SCoT fixe une enveloppe maximale pour la superficie des espaces économiques libres et mobilisables à l'horizon 2030 à l'échelle de la région grenobloise estimée à près de 690 ha, compte tenu des besoins fonciers prévisibles d'ici à 2030 pour accueillir 40 000 emplois supplémentaires dans l'hypothèse d'un prolongement des tendances passées en matière de répartition des emplois entre zone économique et tissus urbains mixtes et en matière de densité moyenne d'emplois par ha dans les espaces dédiés.

Cette enveloppe est répartie de façon à favoriser un rééquilibrage des créations d'emplois entre l'agglomération grenobloise et les autres secteurs de la région grenobloise. Ainsi, le secteur de l'agglomération grenobloise dispose d'une « dotation » d'espaces économiques moins importante que celle estimée par prolongement de tendances, au bénéfice d'un rééquilibrage orienté vers les autres secteurs.

Le diagnostic des dynamiques d'évolution du territoire [cf. partie C1, chapitre 3, section 3.4.4. du diagnostic et de l'état initial de l'environnement de la région grenobloise] a souligné que de nombreux espaces dédiés à l'activité économique ont connu un détournement d'usage. Créés initialement pour l'accueil de l'industrie, de l'artisanat et, plus largement, des activités incompatibles avec la proximité de l'habitat, certains d'entre eux ont au final accueilli le développement d'activités présentielles telles que le commerce de grande distribution ou les services à la personne (professions médicales par exemple), au détriment de la vitalité des centres urbains et ruraux, et au prix d'un accroissement du trafic automobile.
En conséquence, les élus du SCoT ont souhaité maintenir et si possible améliorer le poids des emplois dans les espaces urbains mixtes, ce qui permet par ailleurs de favoriser une plus grande proximité entre lieu d'habitat et lieu d'emploi en fixant un objectif d'accueil de 2/3 des emplois nouveaux en tissus urbains mixtes pour l'agglomération grenobloise et de 50% des emplois nouveaux en tissus urbains mixtes pour les autres secteurs de la région grenobloise [DOO partie IV chapitre 4]. Les orientations et objectifs relatifs au commerce [DOO, partie IV, chapitre 3] et à la gestion économe de l'espace [DOO, partie 5, chapitre 3] visent par ailleurs à accueillir en priorité le commerce de détail et de proximité ainsi que les activités compatibles avec l'habitat à l'intérieur des espaces urbains mixtes.

En cohérence avec les objectifs et orientations précédentes, les élus du SCoT ont choisi de maintenir et si possible d'améliorer le niveau actuel de densité des espaces dédiés à l'activité économique.
Il s'agit ici de veiller à une meilleure utilisation et occupation des surfaces couvertes par les espaces dédiés. Pour ce faire, les élus ont souhaité s'appuyer sur la définition d'un ratio de densité d'emplois par hectare.
Afin de ne pas bloquer la concrétisation de certains projets nécessaires aux territoires (ne pouvant atteindre ces objectifs de densité de par les types d'activités elles-mêmes ou les contraintes locales liées au foncier mobilisé), ces ratios ne s'appliquent pas directement aux projets, mais constituent une orientation à atteindre. Les ratios retenus ont été fixés sur les niveaux de densité minimum actuellement observés sur le territoire : 35 emplois / ha pour l'agglomération et 25 emplois / ha pour les secteurs extérieurs.

Choix 4.5. Concevoir une offre de déplacements qui contribue à une organisation plus équilibrée des territoires, améliorer les fonctionnements urbains et les qualités du cadre de vie

Le diagnostic et l'état initial de l'environnement de la région grenobloise démontrent que :

- L'amélioration constante des réseaux routiers et des vitesses de déplacement ainsi que la généralisation de l'automobile ont contribué à l'émergence et à la perpétuation des déséquilibres territoriaux dont souffre actuellement la région grenobloise (périurbanisation, étalement urbain, dissociation croissante entre habitat et lieu de travail, déséquilibres emplois actifs, etc.).
- Ces déséquilibres alimentent le trafic automobile et l'allongement des déplacements, créant une forme de cercle vicieux dans lequel « la hausse du trafic appelle l'amélioration des réseaux routiers qui favorise la périurbanisation et l'étalement urbain qui favorisent la hausse du trafic ».
- L'ampleur du trafic automobile génère une forte dégradation du cadre de vie et des conditions sanitaires (dépassement des seuils réglementaires d'exposition à la pollution de l'air et au bruit) notamment dans les espaces urbains denses et les vallées. L'agglomération grenobloise est soumise à un contentieux européen en raison des dépassements réguliers des seuils de qualité de l'air liés notamment au trafic automobile.
- La congestion sur les axes autoroutiers du cœur de l'agglomération grenobloise est un problème réel, mais qui doit être mis en perspective. Les comptages routiers et les « enquêtes ménages déplacements » (évolutions 2002 – 2010) montrent que l'usage de la voiture (nombre de déplacements par jour et par personne) est en baisse et que les trafics ont tendance à stagner voire à baisser sur les sections les plus congestionnées du réseau autoroutier (cœur de l'agglomération grenobloise) alors que l'usage des transports collectifs est en hausse.
- Les politiques de déplacement ont connu d'importantes ruptures récentes dont l'abandon du projet de rocade nord en raison de sa difficile acceptabilité sociale et des tensions qui pèsent sur les finances publiques.
- Les réflexions prospectives existantes (conseil d'analyse stratégique, agence internationale de l'énergie, etc.) laissent augurer une nette augmentation du coût des déplacements automobiles en lien avec la raréfaction du pétrole (peak-oil) et les limites des alternatives existantes (véhicule électrique, agro-carburants, hydrogène …) qui pourront difficilement, dans l'état actuel des technologies, permettre de répondre à la demande dans l'hypothèse d'un maintien du niveau d'usage actuel de l'automobile.
- La situation préoccupante des finances publiques limite les possibilités de réalisation des grands projets et nécessite d'optimiser les dessertes et infrastructures existantes tout en recherchant de nouvelles sources de financement pour les déplacements.

[Rapport de présentation, diagnostic et état initial de l'environnement – partie C1 section 2 du chapitre I.2 et section 3 du chapitre I.3 ; partie C2 sections 2 et 3 du chapitre II.4 et section 2 du chapitre II.5. ; partie C3 chapitre 1 de la section C3 ; partie C chapitres 2, 3 et 4].

Au regard de ces constats, le SCoT fait plusieurs choix :

- Réduire à la source les distances parcourues et le trafic automobile en jouant sur l'organisation des territoires et la maîtrise des distances-temps.
- Définir une stratégie multimodale d'organisation des déplacements qui n'intègre pas le contournement nord de Grenoble et qui s'inscrit en cohérence avec les objectifs d'équilibre et de structuration des territoires.
- Favoriser les alternatives à la route pour le transport de marchandises.

1. Réduire à la source les distances parcourues et le trafic automobile en jouant sur l'organisation des territoires et la maîtrise des distances-temps

Au regard des enseignements du diagnostic, le SCoT fait le choix de traiter les problèmes à la source, en agissant sur l'organisation des territoires et les choix de localisation des ménages et des entreprises. En d'autres termes, il s'agit de maîtriser les distances parcourues au quotidien et le trafic automobile ce qui nécessite de maîtriser la périurbanisation et l'étalement urbain.
Ce choix se justifie notamment par :

- La nécessité d'aider les individus, les territoires et les entreprises à s'adapter aux conditions futures de la mobilité en lien notamment avec la crise énergétique.
- Les tensions qui pèsent sur le financement public des infrastructures et des services de transport.
- L'acceptabilité de plus en plus difficile des grands projets et les difficultés techniques, environnementales et financières liées à leur insertion dans un territoire marqué à la fois par la topographie, l'urbanisation et la nécessaire prise en compte de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers.
- La nécessité d'apporter des réponses durables aux problèmes de pollution et de congestion ainsi que de réduire les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre.

1.1. L'objectif de maîtrise des distances temps…

Pour maîtriser à la source les distances parcourues au quotidien et le trafic automobile le SCoT souhaite agir en premier lieu sur l'un des « moteurs » de la périurbanisation : les vitesses de déplacement entre les pôles et les territoires.
C'est notamment parce que la généralisation de l'automobile et le développement des autoroutes et voies rapides ont « trop » rapproché les territoires (en termes de distance-temps) que les ménages peuvent choisir d'aller vivre « loin » en distance mais « proche » en temps de leur lieu de travail, ou encore d'aller consommer « loin » en distance mais « proche » en temps de leur domicile. Cette situation a notamment favorisé la concentration de l'offre commerciale notamment dans les grands pôles périphériques ainsi que la dispersion et l'éloignement de l'habitat.

De ce fait, le PADD pose l'objectif de maîtriser les distances-temps entre les territoires afin que chaque territoire et chaque pôle soit « ni trop loin », « ni trop près » de ses voisins. Cela veut dire que chaque pôle doit pouvoir bénéficier des fonctions structurantes de la région grenobloise tout en ayant la possibilité de conserver une part suffisante d'autonomie dans ses logiques de développement et de fonctionnement.
En d'autres termes, la maîtrise des distances-temps signifie que si « aller loin » prend en effet « nettement plus de temps » que d'aller près, cela donnera un signal :

- Aux individus pour le choix des lieux qu'ils fréquentent au quotidien et pour lesquels ils ont (en théorie) le choix de la destination tels que les commerces de détail et de proximité ; ainsi que pour le choix de leur lieu d'habitat par rapport à la localisation des lieux de travail du ménage et des pôles de commerces et de services (sous réserve d'une fluidité suffisante des marchés du logement et de la présence d'une offre adaptée financièrement et qualitativement aux besoins).
- Aux entreprises – notamment liées aux services à la personne et aux commerces de détail et de proximité – afin qu'elles dimensionnent leurs établissements et leurs aires de chalandise en fonction de la population localement présente et qu'elles soient le cas échéant incitées à implanter des établissements plus nombreux, plus petits et mieux répartis sur le territoire.

1.2. … justifie des orientations portant sur la maîtrise de l'offre routière, sur la conception des projets routiers et, entre autres, sur les vitesses de référence à prendre en compte pour définir leur aménagement …

En lien avec cet objectif de maîtrise des distances-temps, le DOO définit notamment [partie IV, chapitre 5, section 5.3.3.] **:**

- Des orientations concernant la maîtrise de l'offre routière et de son accompagnement afin, entre autres, que l'augmentation de capacité d'écoulement du trafic liée à l'aménagement d'un axe soit compensée par une réduction équivalente de capacité d'écoulement du trafic dans les espaces que le projet permet de desservir.
- Des orientations relatives à la conception des infrastructures routières qui s'appliquent pour les projets de nouvelles voies ou de réaménagement des axes existants afin, entre autre, que ces projets contribuent aux objectifs d'équilibre des territoires, de maîtrise des distances-temps entre les territoires et d'amélioration du cadre de vie.

  Au regard du rôle majeur que joue la vitesse de référence souhaitée par le maître d'ouvrages dans la conception technique des routes et autoroutes – mais aussi au regard du rôle de cette conception sur le comportement de conduite et les vitesses pratiquées par les automobilistes – le DOO définit des orientations concernant les vitesses de références à prendre en compte pour concevoir les projets de nouvelle voie et le réaménagement des voies existantes.

1.3. Pour les transports collectifs, l'objectif de maîtrise des distances-temps doit être combiné avec l'objectif de report modal (réduction du trafic automobile) et prendre en compte la durée globale de trajet (incluant l'attente et les temps d'accès aux arrêts)

Le SCoT ne définit pas d'orientations précises concernant la vitesse commerciale moyenne des transports collectifs tout en indiquant que pour les principales liaisons entre et vers les grands pôles de la région grenobloise, ces derniers doivent être au moins aussi rapides que la voiture, tout en s'inscrivant dans l'objectif d'une maîtrise des distances-temps exprimé par le PADD.

En effet, les enquêtes ménages déplacement soulignent que le temps moyen de déplacement des usagers des transports collectifs est en moyenne deux fois plus long que le temps de trajet des automobilistes. Outre la vitesse commerciale souvent limitée des transports collectifs (arrêts, congestion en l'absence de site propre), il faut également prendre en compte les délais d'attente et de correspondance ainsi que le temps d'accès depuis / vers les arrêts.

Par ailleurs, l'objectif de maîtrise du trafic automobile justifie l'amélioration de la performance et de l'attractivité des transports collectifs.

1.4. Au-delà de la maîtrise des distances temps, de nombreux objectifs et orientations du SCoT contribuent à la réduction des distances parcourues et du trafic automobile ….

L'ensemble des orientations et objectifs du SCoT concernant l'organisation du territoire et la localisation du développement auront un effet sur la réduction à la source des distances parcourues et du trafic automobile. **Ainsi,**

- les **orientations et objectifs relatifs à la polarisation du développement** (armature urbaine hiérarchisée) **et à la répartition par pôle de la construction de logements** favoriseront une localisation privilégiée de la croissance démographique dans les pôles et les secteurs les mieux

équipés, les mieux dotés en emplois, commerces et services, et les mieux desservis par les transports collectifs (agglomération grenobloise, villes centres et pôles principaux).

- Les **orientations et objectifs relatifs au développement économique** (répartition du foncier économique entre les secteurs) favoriseront le développement de l'emploi dans les secteurs où le nombre d'emplois est nettement inférieur au nombre d'actifs résidents.
- Les **orientations et objectifs relatifs au commerce** favoriseront une répartition plus équilibrée de l'offre entre les différents pôles de la région grenobloise, ce qui contribuera à limiter le recours aux grands pôles commerciaux de l'agglomération grenobloise au profit des pratiques d'achat à l'échelle d'un bassin de vie locale.
- Les **orientations relatives à l'organisation des transports collectifs** contribueront à améliorer la desserte des villes-centres et de leur espace aggloméré ainsi que de l'essentiel des pôles principaux et pôles d'appui de la région grenobloise ainsi que des principales zones d'activité économiques.
- Les **orientations et objectifs relatifs à la maîtrise de la consommation d'espace et de l'étalement urbain** favoriseront une localisation du développement dans et à proximité des centres urbains et villageois ainsi que dans l'aire d'influence piétonne des arrêts de transports collectifs les mieux desservis et une plus grande proximité entre commerce, habitat, services, équipements, favorable à l'usage des modes actifs.
- **Le SCoT a choisi de définir des densités minimales pour les constructions situées à proximité piétonne des gares et des arrêts de transports collectifs les mieux desservis** (section 2.2.1. chapitre 2 partie V. du DOO) notamment pour favoriser leur fréquentation et offrir le choix aux activités et aux habitants de pouvoir s'implanter à proximité des transports en commun (dans l'esprit de la « charte urbanisme – transports » et du « contrat d'axe » développés par le syndicat mixte des transports en commun de l'agglomération grenobloise).
  En raison du caractère relativement contraignant des densités minimales – qui s'appliquent à chaque construction – le SCoT a choisi de définir des périmètres d'application correspondant aux aires de chalandise piétonne usuellement retenues autour des arrêts et de définir des seuils de fréquence en deçà desquels la mesure ne s'applique pas. Ces derniers sont notamment modulés en fonction du niveau de desserte des territoires (il est plus élevé dans le cœur de l'agglomération grenobloise – desservi par un réseau dense de lignes à haute fréquence – que dans les autres territoires de la région grenobloise.

1.5. …. ce qui explique que le SCoT a choisi de ne pas déterminer des secteurs dans lesquels l'ouverture de nouvelles zones à l'urbanisation est subordonnée à leur desserte par les transports collectifs.

Le SCoT a choisi de ne pas « *déterminer des secteurs dans lesquels l'ouverture de nouvelles zones à l'urbanisation est subordonnée à leur desserte par les transports collectifs* ».

En effet, les dispositions précédentes garantissent une localisation privilégiée de l'urbanisation dans ou à proximité des noyaux urbains les mieux équipés et desservis par les transports collectifs. Par ailleurs, la mise en œuvre des orientations du SCoT relatives à l'organisation des transports collectifs permettra d'étendre sensiblement le périmètre des espaces bénéficiant d'un bon niveau de desserte par les transports en commun.

2. Définir une stratégie multimodale d'organisation des déplacements

Le diagnostic et l'état initial de la région grenobloise, **le travail avec les EPCI membres de l'EP-SCoT**, **la concertation autour du projet de SCoT** (notamment au travers des **avis exprimés par le monde économique**[2]), **ainsi que les projets et démarches en cours** (révision du plan de protection de l'atmosphère de la région grenobloise, révision du PDU et projet de ZAPA dans l'agglomération grenobloise, projet d'aménagement de l'autoroute A480, contentieux européen lié aux dépassements de seuil de qualité de l'air en cours pour l'agglomération grenobloise, etc.) **ont mis en avant plusieurs questions :**

- **Comment atténuer les difficultés de circulation dans et aux abords de l'agglomération grenobloise**, **et la congestion dont souffrent les axes autoroutiers** entre Crolles, Voreppe et Vif ?
- **Quelle organisation multimodale des déplacements proposer notamment suite à l'abandon du projet de « Rocade Nord » de Grenoble** suite à l'avis défavorable de la commission d'enquête publique au printemps 2010 ?
- **Comment réduire les impacts sanitaires liés au trafic,** notamment dans le cœur de l'agglomération grenobloise et les vallées adjacentes, plus particulièrement autour des grands axes (autoroutes, rues les plus circulées) ?
- **Quelles alternatives offrir à l'usage de l'automobile, y compris en dehors de l'agglomération grenobloise ?**
- **Comment le système de déplacement peut contribuer à une organisation plus équilibrée des territoires, notamment en dehors de l'agglomération grenobloise ?**

Au regard de l'importante mobilisation des élus, du monde associatif et du monde économique autour de de ces questions majeures, **les élus du comité syndical de l'établissement public du SCoT de la région grenobloise ont souhaité que les orientations du SCoT en matière d'organisation multimodale des déplacements (transports collectifs, modes actifs, circulation automobile) :**

- Soient suffisamment précises et détaillées.
- S'inscrivent en lien avec les objectifs et orientations du SCoT visant à réduire à la source les distances parcourues et le trafic automobile, notamment en maîtrisant les distances temps entre les territoires et les pôles.

2.1. Organiser les déplacements liés à l'agglomération grenobloise sans le contournement nord de Grenoble

Le choix a été fait de ne pas inscrire le principe d'un projet de contournement nord de Grenoble, en cohérence :

- avec le constat d'une rupture dans les pratiques de déplacements des habitants de la région grenobloise (réduction de l'usage et de la part de marché de la voiture, notamment dans l'agglomération grenobloise).
- Avec la nécessité d'anticiper un certain nombre de ruptures (notamment sur le plan énergétique) qui devraient créer un contexte favorable à la réduction du trafic automobile (hausse prévisible du coût des déplacements en voiture).
- Avec la volonté du SCoT de réduire à la source les distances parcourues et le trafic automobile, et l'objectif associé d'une maîtrise des distances temps entre les territoires (alors que le projet de

[2] Par exemple au travers de la campagne « déplacements : il est temps d'agir, 10 propositions pour l'agglomération grenobloise » lancée en novembre2011.

« rocade nord » tel qu'il avait été proposé à l'enquête publique aurait induit une réduction de 17 à 19 minutes du temps de trajet entre le Polygone Scientifique de Grenoble et Crolles[3]) ;

- Avec l'examen des incidences de l'ancien projet de rocade nord de Grenoble sur le trafic. Ce dernier risquait de favoriser une hausse du trafic sur les axes autoroutiers pénétrant vers le cœur de l'agglomération grenobloise (+8 000 véhicules / jour sur A41 à Montbonnot, + 3 000 véhicules / jour sur A48 à Saint-Egrève par rapport au scénario de référence) et, à contrario, n'induisait pas une baisse majeure du trafic sur la rocade sud (- 6 000 véhicules / jour à Eybens par rapport au scénario de référence, sur un total de 107 000 dans le scénario de référence)[4].

Le SCoT propose plusieurs orientations complémentaires pour apporter des solutions durables aux problèmes de congestion et de pollution liés aux trafics dont souffre l'agglomération grenobloise, en cohérence avec la volonté de réduire le trafic automobile et avec les objectifs d'équilibre des territoires et de maîtrise des distances-temps qui ont été justifiés précédemment.

1. Un aménagement sur place des axes autoroutiers existants dans l'agglomération grenobloise et ses abords [DOO, partie IV, chapitre 5, section 3.3.2.]. Cet aménagement devra privilégier la fiabilisation des temps de parcours et la fluidification du trafic à vitesse apaisée. Le SCoT propose ainsi :

- De développer les dispositifs de maîtrise des vitesses, de régulation d'accès et de gestion dynamique du trafic sur les autoroutes sachant que ces solutions peuvent apporter des gains de débit et/ou de durée de congestion de l'ordre de 5 à 10% à infrastructure constante[5].
- De traiter les points de congestion et de créer, lorsque cela est nécessaire, des voies spécialisées partagées pour les transports en commun, le covoiturage, etc.
- De concevoir le réaménagement des axes autoroutiers de façon à prendre en compte, entre autre, les objectifs d'intégration urbaine, de réduction des pollutions et de maîtrise des distances-temps entre les territoires, notamment grâce à une conception technique des axes permettant de tendre vers une vitesse permanente de circulation de l'ordre de 70 km/h tout en conservant les caractéristiques autoroutières de l'axe (au regard des très fortes charges de trafic constatées). Ce seuil de 70 km/h assure un bon compromis entre les exigences d'écoulement du trafic et les objectifs d'intégration urbaine, de réduction des nuisances et de mise à la bonne distance-temps des territoires, comme l'ont notamment démontré les travaux réalisés sur le chrono aménagement en particulier dans le cadre des ateliers du SCoT Grenelle[6].

2. L'amélioration des transports collectifs en misant notamment sur le renforcement, le prolongement et la création de dessertes compétitives par rapport à l'automobile entre et vers les grands pôles de la région grenobloise (dessertes dites « métropolitaines » basées notamment sur le train et sur le car express [DOO, partie IV, chapitre 5, section 5.1]).
Les dessertes liées au cœur de l'agglomération grenobloise et aux grands pôles qui le composent (centre-ville élargi de Grenoble, polarité nord-ouest, polarité sud, polarité nord-est) feront l'objet d'une attention particulière car les marges de progression des transports collectifs y sont encore sensibles et contribueront à la réduction des difficultés de circulation dans ce secteur.

---

[3] Conseil Général de l'Isère, *Rocade Nord de Grenoble, dossier d'enquête publique, volume 3 – Bilan LOTI*, octobre 2009, p.189.
[4] Conseil Général de l'Isère, *Rocade Nord de Grenoble, dossier d'enquête publique, volume 3 – Bilan LOTI*, octobre 2009, p.196.
[5] DIR Centre Est, Etude préliminaire de gestion dynamique des VRU de Grenoble, rapport d'étude de phase 2 : aide au choix du maître d'ouvrage, février 2010, pp.10-31.
[6] CERTU / EP SCoT Grenoble / AURG, *chrono aménagement et autoroutes autrement*, éditions du CERTU, Lyon, avril 2009, et travaux des ateliers du Grenelle associant des enseignants et étudiants de l'ENTPE, de l'ENSAG et de l'IUG téléchargeables sur le site de l'EP SCoT.
http://www.region-grenoble.org/index.php?option=com_content&view=article&id=2&Itemid=7

En effet, le diagnostic a souligné l'importance des flux d'échanges entre l'agglomération grenobloise et le reste de la région grenobloise (279 000 déplacements / jour soit 80% des échanges entre les secteurs de la région grenobloise), la part modale encore élevée de l'automobile sur ces liaisons (plus de 85%), ainsi que les marges de progrès des transports collectifs pour les déplacements liés à l'agglomération grenobloise « hors Grenoble centre » [cf. diagnostic et état initial de l'environnement de la région grenobloise, partie C3, chapitre 1, section 2.5.].
L'amélioration des transports collectifs proposée par le SCoT prend en compte les projets en cours ou programmés, en particulier sur le réseau ferroviaire (entre autre avec la modernisation et l'électrification de la ligne du Sillon Alpin) et en matière de sites propres pour les transports collectifs (entre autre avec les projets d'aménagement ou de prolongement des voies spécialisées partagées pour les lignes régulières d'autocar sur A48 et A41).

3. La promotion des modes actifs pour les déplacements de courte distance [DOO, partie IV, chapitre 5, section 5.2] compte tenu du fait que l'automobile capte plus de ¾ des déplacements compris entre 1 et 3 km dans la région grenobloise [cf. diagnostic et état initial de l'environnement de la région grenobloise, partie C3, chapitre 1, section 2.4.]

4. La promotion des usages partagés de l'automobile (covoiturage, auto-partage), **des outils de « management de la mobilité »** (plans de déplacement d'entreprise par exemple), **et des expérimentations visant à créer / ouvrir des voies spécialisées partagées sur autoroute** permettant en, cas de congestion, de faciliter la circulation des usagers pratiquant le covoiturage et de certains véhicules professionnels (artisans notamment) [DOO, partie IV, chapitre 5, section 5.1.4 et 5.3.6.]

5. Une organisation de la circulation et du stationnement favorable à la maîtrise de l'entrée et de la circulation des voitures dans le cœur de l'agglomération grenobloise [DOO, partie IV, chapitre 5, section 5.3.2, 5.3.3. et 5.3.4.]
En effet, de nombreuses recherches démontrent que le développement des modes alternatifs à l'automobile (et notamment des transports collectifs) doit être accompagné par la mise en place d'actions visant à maîtriser l'usage de la voiture (en jouant notamment sur le stationnement au lieu de travail) pour porter pleinement leurs fruits en termes de report modal.
A ce titre, le SCoT propose notamment :

- Une organisation du stationnement favorable à une réduction de l'usage de la voiture pour les trajets domicile / travail (qui impactent le plus le trafic aux heures de pointe) notamment grâce à :
    - la stabilisation voire la réduction du nombre total de places de stationnement public dans le cœur de l'agglomération grenobloise et les principaux centres villes,
    - l'affectation des places en priorité pour le stationnement de moyenne et courte durée,
    - la réduction du nombre de places de parking pour les projets situés à proximité des gares et arrêts de transports collectifs les mieux desservis.
- Un apaisement de la circulation et une réduction des trafics dans le centre-ville élargi de Grenoble au travers notamment des projets de transformation des sections terminales de la RN481, de l'A41 et de la RD1090 en boulevard urbain et d'apaisement des trafics sur les quais de l'Isère, l'Esplanade et la Porte de France à Grenoble.
- Le développement des zones à trafic très apaisées dans l'ensemble du cœur de l'agglomération grenobloise.
- La possibilité d'expérimenter des outils de régulation du trafic et de financement des transports tels que les ZAPA et le péage urbain [DOO, partie IV, chapitre 5, section 5.3.5.]

2.2. Organiser les déplacements en cohérence avec les objectifs d'équilibre et de structuration des territoires

Le diagnostic a montré que, pour les déplacements ayant leur origine et leur destination en dehors de l'agglomération grenobloise, la part de marché des transports collectifs est faible (5%) et, a contrario, que celle de l'automobile est élevée.
Le diagnostic a également souligné que les dessertes en transports collectifs sont très inégales d'un territoire à l'autre. A ce titre, la plaine de Bièvre Valloire apparaît comme particulièrement mal desservie au regard de sa population et de son armature urbaine en chapelet. Par ailleurs, le Sud-Grenoblois se caractérise par une forte proportion d'échanges avec l'agglomération grenobloise et une part modale des transports collectifs faible sur ces échanges. A contrario, dans certains territoires, la faible densité de population et la dispersion de l'habitat rendent très difficile voire impossible le développement des transports collectifs.
Dans ce cadre, les orientations du SCoT concernant les dessertes métropolitaines intègrent notamment l'amélioration de la desserte du secteur de Bièvre-Valloire et du Sud-Grenoblois.
Par ailleurs, le SCoT favorise le développement des usages partagés de l'automobile et définit les principes de développement et de localisation des parkings relais et des parkings de covoiturage notamment pour apporter des solutions aux territoires à faible densité ou à forte dispersion de l'habitat.

Le travail avec les intercommunalités a enfin permis d'identifier les attentes des territoires en matière de desserte en lien avec leurs objectifs d'aménagement. Dans ce cadre, les élus de l'établissement public du SCoT de la région grenobloise ont souhaité que le SCoT :

- définisse les orientations relatives à la desserte en transport collectif internes à chaque secteur de la région grenobloise et leur articulation avec les dessertes métropolitaines [DOO, partie IV, chapitre 5, section 5.1.5].
- Identifie les projets routiers et leur maîtrise d'ouvrage [DOO, partie IV, chapitre 5, section 5.3.3] ainsi que les projets de transports collectifs en site propre. [DOO, partie IV, chapitre 5, section 5.1.4]

3. Favoriser les alternatives à la route pour le transport de marchandises

Le diagnostic montre que la région grenobloise n'est pas une grande zone logistique notamment en raison de sa localisation à l'écart des axes de transit proches. Elles est notamment desservie à partir des bases logistiques situés dans la vallée du Rhône ou dans le nord Isère à proximité du nœud lyonnais.
Au regard de ce constat, les élus de l'établissement public du SCoT de la région grenobloise ont souhaité répondre au mieux aux besoins de ses entreprises et de son approvisionnement sans pour autant devenir une zone de « grande logistique » au rayonnement élargi.

Par ailleurs, le diagnostic et l'état initial de l'environnement de la région grenobloise ont souligné le rôle important des poids lourds dans les émissions de certains polluants atmosphériques, ainsi que les ruptures à anticiper en termes énergétiques qui pourraient induire un renchérissement du transport routier.
Dans ce cadre, le SCoT définit des orientations générales concernant notamment la préservation des espaces susceptibles d'accueillir des fonctions logistiques localisées à proximité des voies ferrées ainsi que des recommandations concernant la préservation et le développement des embranchements particuliers pour la desserte ferroviaire des zones d'activité économiques et commerciales. [DOO, partie IV, chapitre 5, section 5.4].

PARTIE D

EXPLICATION DES CHOIX RETENUS POUR ÉTABLIR LE PADD ET LE DOO, NOTAMMENT AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

INTRODUCTION

LES CHOIX FONDATEURS DU SCOT

CHOIX 1. PRÉSERVER ET VALORISER DURABLEMENT LES RESSOURCES NATURELLES ET PAYSAGÈRES (1)

CHOIX 2. AMÉLIORER LE CADRE DE VIE EN INTÉGRANT LES EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES, PAYSAGÈRES, DE SÉCURITÉ ET DE SANTÉ DANS L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE (2)

CHOIX 3. CONFORTER L'ATTRACTIVITÉ MÉTROPOLITAINE DANS LE RESPECT DES ENJEUX DU DÉVELOPPEMENT DURABLE (3)

CHOIX 4. EQUILIBRER ET POLARISER LE DÉVELOPPEMENT DES TERRITOIRES POUR LUTTER CONTRE LA PÉRIURBANISATION ET L'ÉLOIGNEMENT DES FONCTIONS URBAINES (4)

CHOIX 5. INTENSIFIER L'AMÉNAGEMENT DES ESPACES ET RENFORCER LA MIXITÉ DES FONCTIONS POUR LUTTER CONTRE L'ÉTALEMENT URBAIN ET LA CONSOMMATION D'ESPACE (5)

Le diagnostic et l'état initial de l'environnement de la région grenobloise [partie C2, chapitre 1] ont souligné que la consommation d'espace s'est ralentie depuis la fin des années 1990 tout en restant importante. Elle impacte notamment les terres agricoles.
Cette consommation d'espace concerne notamment les communes rurales et périurbaines, dans une logique de mitage et de développement le long des axes routiers, ce qui participe par ailleurs à la fragilisation de l'agriculture et à la fragmentation des continuités écologiques.
Plus largement, le diagnostic et l'état initial de l'environnement de la région grenobloise ont souligné la dispersion de l'urbanisation en dehors des centres et des espaces urbains mixtes existants et, plus largement, en dehors des espaces les mieux desservis par les transports en commun.

Au regard de ces constats, le SCoT :

- Localise les limites pour préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers à protéger ainsi que les continuités écologiques et les coupures vertes ou coupures paysagères.
- Localise les espaces potentiels de développement et réduit leurs superficies par rapport aux anciennes enveloppes urbaines du Schéma directeur.
- Définit un ensemble de règles qui permettront aux documents d'urbanisme locaux d'utiliser de façon parcimonieuse les espaces potentiels de développement et de localiser en priorité l'urbanisation à proximité des centres urbains et villageois ainsi que des gares et arrêts de transports collectifs les mieux desservis.

Choix 5.1. Localiser les espaces potentiels de développement et réduire leur superficie par rapport aux anciennes enveloppes urbaines du schéma directeur

Dans le cadre de l'élaboration du SCoT, les élus de la région grenobloise ont choisi de mettre la protection des espaces naturels et agricoles au cœur du projet de territoire et de travailler avec les communes pour localiser les « espaces potentiels de développement » et réduire leur superficie par rapport aux anciennes enveloppes urbaines du Schéma directeur.

Ce travail, conduit avec les communes et les intercommunalités a permis, à l'échelle de la région grenobloise, de réduire d'environ 2 130 ha la superficie des espaces potentiels de développement du SCoT par rapport aux enveloppes urbaines du Schéma directeur de 2000. Il a permis aux élus :

- **de partager une culture commune** sur la réduction de la consommation d'espace dans un principe de réalité par rapport aux projets, aux potentiels urbains existants, aux objectifs de production de logements du SCoT ;
- **de redéfinir les espaces potentiels de développement en faisant sortir de manière prioritaire** les zones humides, les espaces à enjeu de biodiversité, agricoles, forestiers, et/ou paysagers, …;
- **de préciser les limites stratégiques supplémentaires** (et préparer le travail futur sur leur qualification) ;
- **de favoriser des arbitrages de chacun des secteurs sur la conciliation des enjeux** de développement (projets économiques, d'habitat, politique foncière), environnementaux, agricoles…

Le tableau ci-dessous tire un bilan de ce travail en matière de dimensionnement des espaces potentiels de développement du SCoT par rapport aux anciennes surfaces urbanisables de la carte de destination générale des sols du Schéma directeur.

Secteurs RUG	Surface « urbanisable » de la carte de destination générale des sols du SD	"Espaces potentiels de développement" du SCoT	Résultats intermédiaires - Différence entre 2011 et 2000*	Détails : surfaces "retirées" par rapport au SD 2000*	Détails : surfaces "ajoutées" par rapport au SD 2000*
Agglomération grenobloise	10 267	10 378	111	328	458
Bièvre-Valloire*	8 397	7 360	-1 037	1 474	456
Grésivaudan	7 782	7 252	-529	763	246
Sud-Grenoblois	2 398	2 234	-164	320	160
Trièves	1 405	1 400	-5	40	38
Voironnais	7 106	6 447	-660	879	227
Total ha**	**37 354**	**35 071**	**-2 283**	**3 804**	**1 586**

*ou 2006 selon la modification du SD à l'ouest de la Bièvre (dont le projet de complexe touristique à Roybon)

**hors Sud-Grésivaudan, ne disposant pas de document de planification de référence

Malgré une réduction sensible de la superficie des espaces potentiels de développement du SCoT par rapport aux anciennes enveloppes urbaines du schéma directeur, ces dernières restent encore largement dimensionnées pour faire face aux besoins du développement attendu.

Ainsi, une analyse satellite (données SPOT THEMA) de l'occupation du sol en 2011 souligne que 11 400 ha sont potentiellement disponibles (c'est-à-dire non occupés) **à l'intérieur des espaces potentiels de développement du SCoT**. Les espaces occupés correspondent aux espaces urbanisés (habitat, équipements, activités, infrastructures), aux espaces récréatifs (stades, parcs), aux principaux espaces boisés et aux espaces en eau).

Parallèlement, entre 1999 et 2009, la superficie des « espaces artificialisés » et des « espaces publics » a progressé de 3 234 ha[7] dans la région grenobloise, soit une progression de 323 ha/an ou encore de 65 ha pour 1 000 habitants supplémentaires.

Si on projette cette évolution à l'horizon 2030 (soit 20 ans de consommation foncière ou encore 100 000 habitants supplémentaires), **cela permet d'estimer les besoins fonciers nécessaires à environ 6 500 ha pour accueillir le développement à venir dans l'hypothèse d'un maintien des tendances en cours, donc sans intégrer les objectifs d'intensification urbaine du SCoT.**

De ce fait, les espaces potentiels de développement offrent une ressource foncière (espaces disponibles) correspondant à environ 175% du besoin foncier théoriquement nécessaire à l'horizon 2030 sans intégrer les objectifs d'intensification du SCoT.

[7] Données SAFER / DGFIP. Cf. diagnostic et état initial de l'environnement de la région grenobloise, partie C2, chapitre 1, section 2.1.).

Choix 5.2. Poursuivre la réduction de la consommation d'espace non bâti, lutter contre l'étalement urbain, intensifier et phaser le développement

Pour garantir une utilisation parcimonieuse des espaces potentiels de développement du SCoT (et ainsi réduire la consommation d'espace par rapport à la tendance 1999 – 2009), mais aussi pour lutter contre la dispersion de l'urbanisation, le SCoT définit un ensemble d'objectifs et d'orientations qui permettront aux documents d'urbanisme locaux de :

- **Limiter la consommation d'espace liée à l'extension urbaine** (construction sur des espaces auparavant naturels ou agricoles).
- **Phaser l'utilisation des espaces potentiels de développement délimités par le SCoT.**
- **Favoriser un usage économe des espaces classés en zone U et AU des documents d'urbanisme locaux et privilégier le renouvellement urbain** (c'est-à-dire la densification des espaces déjà construits et la réhabilitation / remise sur le marché des locaux existants)
- **Favoriser une localisation préférentielle du développement à proximité des centres urbains et villageois ainsi que des arrêts les mieux desservis par les transports collectifs.**

Pour cela, le SCoT définit d'une part des objectifs spécifiques pour les espaces économiques, et d'autre part des objectifs spécifiques pour les espaces à dominante habitat ou mixte.
Cette différence de traitement s'explique principalement par la nécessité de laisser ouvertes des marges de manœuvres permettant, le cas échéant, de répondre rapidement à des demandes d'implantations d'entreprises impliquant des emprises foncières importantes.

1. Pour les espaces urbains mixtes ou à dominante habitat

Le diagnostic et l'état initial de l'environnement de la région grenobloise ont souligné la dispersion de l'urbanisation en dehors des centres et des espaces urbains mixtes existants et, plus largement, en dehors des espaces les mieux desservis par les transports en commun. Les règles du SCoT visent à permettre aux documents d'urbanisme locaux de maîtriser cette dispersion de l'urbanisation en leur permettant de définir une offre foncière disponible suffisante pour éviter une flambée des prix, tout en la dimensionnant aux besoins de développement futur envisagés pour éviter une surconsommation d'espace agricole et naturel.

1.1. Limiter la consommation d'espace et phaser l'utilisation des espaces potentiels de développement par période de 12 ans

a. Conformément à la loi, le SCoT fixe un objectif annuel moyen de consommation maximale d'espace non bâti, pour l'accueil des opérations à dominante d'habitat ou mixtes pour chacun des secteurs de la région grenobloise, à l'exception du secteur « agglomération grenobloise » en raison de l'importance des efforts de production de logements demandés à ce secteur [DOO, partie V., chapitre 1].
Cet objectif doit notamment inciter les secteurs à se doter de documents de planification (schémas de secteur, PLH, …) qui leur permettront de répartir par commune ces objectifs annuels moyens de consommation d'espace.
b. Pour permettre de phaser l'utilisation des espaces potentiels de développement délimités par le SCoT, les documents d'urbanisme locaux doivent dimensionner la superficie et la capacité d'accueil de leurs espaces urbanisables ou à urbaniser en espace urbain mixte pour **répondre aux besoins estimés**

pour une période de 12 ans augmenté de 50% afin principalement de tenir compte des besoins des autres activités urbaines (équipements, commerces, services, …) et assurer une certaine fluidité du marché [DOO, chapitre V, chapitre 4, section 4.1.].

Afin de faciliter la traduction de cet objectif dans les documents d'urbanisme locaux, le SCoT guide les collectivités pour estimer ces capacités foncières. Ainsi, elles seront à apprécier à partir des orientations et objectifs relatifs à :

- la définition d'objectifs de construction de logements (partie IV, 2.2) ;
- la diversification des formes bâties (partie V, 2.1.3) ;
- la réduction de la consommation de foncier par type d'habitat, en dehors des espaces préférentiels du développement (partie V, 2.1.4).

Sont comprises dans cette estimation les unités foncières non bâties ainsi que les parties des unités foncières déjà bâties au-delà de 3000 m², dans la mesure où elles sont effectivement constructibles (superficie suffisante, pente, absence de risques majeurs, …). Afin de limiter l'étalement urbain et favoriser la densification du tissu bâti existant, le SCoT a introduit un seuil de 3 000 m² au-delà duquel les parties des unités foncières déjà bâties doivent être prises en compte dans l'estimation du gisement foncier. Sans l'inscription de ce seuil, seules les unités foncières non bâties auraient été comptées poursuivant dans une certaine mesure l'étalement urbain observé depuis de nombreuses années.

Cet objectif implique le reclassement de zones urbanisables ou à urbaniser existantes en zone agricoles ou naturelles, si l'ensemble des zones urbanisables ou à urbaniser du document d'urbanisme local en vigueur à la date d'approbation du SCoT apparaissent comme surdimensionnées par rapport aux besoins estimés pour une période de 12 ans majorés de 50%.

1.2. Intégrer les objectifs de répartition équilibrée de l'offre de logements pour définir les besoins estimés

En l'absence d'autres documents de planification ou de programmation compatibles avec le SCoT, **le** document d'urbanisme local doit **prendre en compte l'objectif moyen maximal ou minimal de logements à réaliser par an et par habitant résidant défini par le SCoT pour chaque commune compte tenu de sa place dans l'armature urbaine** [DOO, chapitre IV, chapitre 2, section 2.2.].

- **L'objectif moyen est « minimal » (seuil à atteindre voire à dépasser) pour les communes « villes centres », « pôles principaux » ainsi que pour l'ensemble des communes du secteur « agglomération grenobloise »** en cohérence avec l'objectif de favoriser le développement de l'habitat dans les pôles les mieux équipés et/ou qui sont situés à proximité des grands pôles d'emplois. Ces communes étant souvent largement (voire entièrement) urbanisées, le fait que l'objectif soit « minimal » pèsera peu sur la consommation d'espaces potentiellement urbanisables de la région grenobloise.
- **L'objectif moyen est « maximal » (seuil à ne pas dépasser) pour les communes « pôle d'appui », « pôle secondaire » et « pôle local » situées en dehors du secteur « agglomération grenobloise »**, en cohérence avec l'objectif de favoriser une maîtrise de la croissance démographique des pôles / des communes moins équipées ou situées à l'écart des grands pôles d'emplois.
- **L'objectif moyen de construction de logement à réaliser par an et par habitant est conçu pour favoriser le renouvellement urbain.** En effet, les logements réalisés par densification d'unités foncières déjà bâties dont la superficie est inférieure à 3 000m² ne sont pas comptabilisés dans l'objectif. Une commune peut donc aller au-delà de l'objectif moyen maximal de construction fixé si elle privilégie l'intensification des parcelles déjà bâties.

1.3. Favoriser l'intensification urbaine et une localisation préférentielle du développement dans les parties centrales des communes ainsi qu'à proximité des gares et arrêts de transports collectifs les mieux desservis

Pour définir les besoins d'espace liés aux opérations d'habitat ou mixtes, les documents d'urbanisme locaux devront être compatibles avec les règles suivantes qui visent à :

- maîtriser la superficie des zones urbanisables ou à urbaniser, ouvertes à l'urbanisation lors de la révision du document d'urbanisme local.
- Favoriser la densification des zones urbanisables ou à urbaniser, notamment si ces dernières sont localisées dans ou à proximités des centres villes / centres-bourgs / centres-villages ou des principaux arrêts de transport en commun.

1. Pour maîtriser la superficie des zones urbanisables ou à urbaniser ouvertes à l'urbanisation lors de la révision du document d'urbanisme local, le document d'urbanisme local doit prendre en compte le pourcentage maximal de logements « individuels isolés » que définit le SCoT à l'échelle de chacun des secteurs de la région grenobloise [DOO, chapitre V, chapitre 2, section 2.1.3.]

Les documents de planification et de programmation à l'échelle du secteur devront répartir cet objectif par commune. En l'absence de tels documents, chaque commune devra tendre vers l'objectif visé.

Cet objectif vise à privilégier une plus grande compacité des formes urbaines sur chaque secteur en faisant progresser la part d'habitat groupé, intermédiaire et collectif dans la production nouvelle de logement de 5 points pour l'agglomération grenobloise (passant ainsi à 95% de production d'habitat groupé, intermédiaire et collectif) et de 20 points pour les autres secteurs (la production de logement individuel isolé étant largement majoritaire à ce jour).

2. Pour favoriser la densification des zones urbanisables ou à urbaniser notamment si ces dernières sont localisées dans ou à proximité des centres villes / centres-bourgs / centres-villages ou des principaux arrêts de transport en commun, le SCoT s'est emparé des possibilités offertes par la loi Engagement National pour l'Environnement pour déterminer des valeurs de densités de référence à atteindre dans les espaces préférentiels de développement qu'il a délimité et à proximité des axes performants de transports en commun et à proximité des gares qu'il a également précisé. **Ainsi** [DOO, partie V., chapitre 2, section 2.2.1.],

- conformément à l'article L122-1-5, 8ème du code de l'urbanisme, le SCoT a fixé des « planchers de densité » au-dessous desquels les PLU ne pourront pas descendre dans les espaces préférentiels de développement des villes centres, cœur d'agglomération, pôles principaux et pôles d'appui de chaque secteur.
- Conformément à l'article L122-1-5, 9ème du CU, le SCoT a également défini les secteurs situés à proximité des transports collectifs existants ou programmés dans lesquels les documents d'urbanisme locaux doivent imposer une densité minimale de constructions.

Compte tenu de la diversité des organisations urbaines de chaque commune et afin de favoriser la mixité urbaine, le SCoT n'a pas voulu retenir un seuil de densité exprimé en logement / ha. Il a choisi d'utiliser un indicateur commun à chaque pôle et chaque secteur qui est le m² de plancher par m² de superficie de l'unité foncière pour définir les valeurs de référence des densités attendues, à la fois dans les espaces préférentiels de développement (capacités à faire) et aux abords des axes performants de transports en commun existants et programmés (densités minimales).

Les espaces préférentiels de développement des pôles secondaires et locaux n'étant pas délimités dans le SCoT, les « planchers de densité » qui leur sont affectés ont seulement une valeur de recommandation.

Ces objectifs chiffrés s'accompagnent de recommandations pour la mise en œuvre plus qualitative car il s'agit bien évidement de produire des espaces urbains de qualité qui restent attractifs pour les habitants, sans quoi les objectifs généraux de limitation de l'étalement urbain et des ségrégations spatiales et territoriales ne sauraient être atteints.

3. La combinaison de ces règles se traduit de la manière suivante :

a. Pour les communes les mieux équipées (villes centres, pôles principaux, pôles d'appui) :

- Le SCoT délimite des espaces préférentiels de développement situés dans et à proximité des centres villes et/ou des principaux arrêts de transports collectifs [DOO, partie V., chapitre 2, section 2.1.1.].
  Ces espaces doivent être précisés dans les documents d'urbanisme locaux en prenant en compte les risques majeurs présents sur le territoire, et, pour les communes soumises, en appliquant notamment les dispositions de la loi montagne relatives au principe d'urbanisation en continuité (pour les bourgs, villages ou hameaux, groupes de constructions ou d'habitations).
- Le document d'urbanisme local devra dimensionner la superficie et la capacité d'accueil (densité) globale des zones urbanisables ou à urbaniser situées à l'intérieur des espaces préférentiels de développement délimités par le SCoT pour accueillir au-moins 2/3 de la construction future de logements dans les commune considérées comme « villes centres » et « pôles principaux » et au-moins 50% de la construction future de logements dans les communes considérées comme « pôles d'appui » (en raison de leur caractère généralement moins urbain) [DOO, partie V., chapitre 2, section 2.1.2.].
- Pour définir la capacité d'accueil et élaborer le règlement des zones urbanisables ou à urbaniser situées à l'intérieur des espaces préférentiels de développement délimitées par le SCoT, le document d'urbanisme local devra prévoir une densité au-moins égale au seuil fixé par le DOO [DOO, partie V., chapitre 2, section 2.2.1.]. Cette règle incite les documents d'urbanisme locaux à intensifier l'urbanisation dans les espaces préférentiels de développement.
- Pour définir les capacités foncières globales des documents d'urbanisme (zones urbanisables ou à urbaniser), les documents d'urbanisme locaux devront prendre en compte la superficie moyenne maximale d'assiette foncière par logement fixée par le DOO [DOO, partie V., chapitre 2, section 2.1.4.]. Cette règle doit permettre d'éviter aux documents d'urbanisme locaux de sur-dimensionner les zones urbanisables ou à urbaniser.

b. Pour les autres communes (pôles secondaires et pôles locaux) :

Le SCoT demande au document d'urbanisme local de délimiter les espaces préférentiels de développement [DOO, partie V., chapitre 2, section 2.1.1.] en prenant en compte les risques majeurs présents sur le territoire, et, pour les communes soumises, en appliquant notamment les dispositions de la loi montagne relatives au principe d'urbanisation en continuité (pour les bourgs, villages ou hameaux, groupes de constructions ou d'habitations).

- Le document d'urbanisme local devra dimensionner la superficie et la capacité d'accueil de ces espaces préférentiels de développement pour leur permettre d'accueillir au-moins 50% de la production future de logement dans un souci de limitation de l'étalement urbain [DOO, partie V., chapitre 2, section 2.1.2.]
- Pour les pôles d'appui, secondaires et locaux, une étude de densification des zones déjà urbanisées doit être réalisée avant toute ouverture à l'urbanisation d'un secteur nouveau.
- Pour définir la superficie de leurs zones urbanisables ou à urbaniser, les documents d'urbanisme locaux devront prendre en compte la superficie moyenne maximale d'assiette foncière par logement fixée par le SCoT. Cette règle doit permettre d'éviter aux documents d'urbanisme locaux de sur-dimensionner leurs zones urbanisables ou à urbaniser [DOO, partie V., chapitre 2, section 2.1.4.].

2. Pour les espaces économiques

2.1. Favoriser la localisation des activités compatibles avec l'habitat dans les tissus urbains mixtes pour limiter la consommation de foncier économique

Le diagnostic a montré que les zones d'activité économiques ont accueilli le développement de nombreuses activités économiques, commerciales et de services, venant ainsi :

- Concurrencer l'activité et la vitalité des centre urbains ou villageois et, plus largement, les tissus urbains mixtes
- Favoriser l'allongement des distances parcourues au quotidien et la hausse du trafic automobile
- Alimenter la consommation de foncier économique.

Au regard de ce constat, et afin de favoriser la mixité urbaine et la vitalité des centres urbains et ruraux, le SCoT souhaite :

- **Privilégier la localisation de l'ensemble des activités et services compatibles avec l'habitat ainsi que des commerces de détail et de proximité à l'intérieur des espaces urbains mixtes**,
- Privilégier l'usage du foncier dédié aux activités économiques pour l'accueil des activités et services non compatibles avec la proximité de l'habitat.
- Favoriser la mutation de certaines zones d'activité qui ont été « rattrapées » par l'urbanisation.

Pour cela, le DOO [DOO, partie V, chapitre 3, section 3.1.] **définit une typologie d'espaces économiques et des règles de localisation des activités économiques favorables au renouvellement urbain et à l'optimisation de l'usage de l'espace** en différenciant :

- **Les espaces économiques et urbains mixtes de centralité**, le plus souvent insérés dans les espaces urbains mixtes, ont vocation à être restructurés dans une optique de mixité fonctionnelle et de qualité urbaine. Ils pourront accueillir tous types d'activités économiques ainsi que des projets d'habitat dans le cadre de projets d'ensembles.
- **Les espaces économiques dédiés**, le plus souvent situés en dehors des espaces urbains mixtes, ont vocation à se spécialiser dans l'accueil des seules activités non-compatibles avec la proximité de l'habitat. Elles ne doivent pas accueillir d'activités économiques compatibles avec la proximité de l'habitat sauf si ces dernières sont nécessaires au fonctionnement de la zone ou bien si la zone est localisée à l'intérieur d'un espace urbain mixte habité).

Les élus de l'établissement public du SCoT de la région grenobloise n'ont pas souhaité produire de hiérarchisation plus fine des espaces économiques, préférant considérer que chaque espace économique est important, et ce quelles que soient son envergure, sa localisation ou l'ambition que l'on peut lui assigner.

Par contre, le SCoT identifie et localise les espaces économiques d'enjeu stratégique de la Région Urbaine, et permet aux collectivités de définir si elles le souhaitent des espaces d'enjeux locaux, en respect du supplément foncier défini à l'échelle de chaque secteur [DOO, partie V, chapitre 3, section 3.1.].

La distinction entre espace d'enjeu stratégique et espace d'enjeu local renvoie à la notion de desserte économique communale voir infra-communale, n'impactant pas par définition l'équilibre territorial visé par le SCoT, raison pour laquelle ces espaces ne sont pas identifiés par le SCoT.

Enfin, pour préserver les opportunités, les marges de manœuvre et la souplesse nécessaire à l'action économique de chaque territoire, le SCoT n'a pas souhaité définir de vocations économiques

sectorielles pour chaque typologie ou espace économique identifié (ex : logistique, industrie, artisanat…). Ceci n'exclut pas pour autant qu'une collectivité puisse à travers un document de planification ou d'urbanisme, définir des vocations particulières pour un ou plusieurs de ses espaces économiques, pour y accueillir les activités spécifiques qu'elle considère nécessaires au fonctionnement du territoire.

2.2. Ajuster l'offre de foncier économique aux besoins prévisibles et la répartir entre secteurs en lien avec les objectifs d'équilibre entre les territoires

Le diagnostic a par ailleurs souligné que l'offre de zones d'activité économique est importante à l'échelle de la région grenobloise par rapport aux besoins. Ainsi, en juin 2011, environ 900 ha d'espaces économiques libres et mobilisables étaient recensés dans la région grenobloise alors que si on prolonge les tendances passées en matière de répartition des emplois entre zones économiques et tissus urbains mixtes et en matière de densité moyenne d'emplois par ha dans les zones d'activité, environ 690ha seraient nécessaires pour répondre aux besoins fonciers à l'horizon 2030 pour accueillir les 40 000 emplois supplémentaires attendus dans la région grenobloise.

Au regard de ce constat,

- **Le SCoT fixe une enveloppe maximale de 690 ha pour la superficie des espaces économiques libres et mobilisables à l'horizon 2030 à l'échelle de la région grenobloise** [DOO, partie IV, chapitre 4]. Cette enveloppe a été calculée à partir du prolongement des tendances passées, sans intégrer les conséquences possibles en matière de réduction de rythme de consommation foncière des orientations visant à utiliser en priorité le foncier économique pour les activités et ses services non compatibles avec l'habitat afin de conserver des marges de manœuvre.
  Il faut rappeler que l'enveloppe maximale fixée par le SCoT – établie à partir du prolongement des tendances passées – est nettement inférieure aux surfaces d'espaces économiques actuellement disponibles dans les plans locaux d'urbanisme et les zones d'activité (qui ont été estimées dans le diagnostic à environ 900ha).
- **Le SCoT demande en outre aux PLU de n'ouvrir à l'urbanisation que la moitié de cette enveloppe maximale de foncier économique à échéance de 10 ans** (hors cas exceptionnels prévus par le SCoT). Cette disposition permettra le cas échéant de réévaluer l'enveloppe maximale d'espace économique prévue par le SCoT en fonction de l'évolution effective du rythme de consommation d'espaces économiques.
- **Le SCoT ventile par secteur l'enveloppe maximale pour la superficie des espaces économiques libres et mobilisables à l'horizon 2030 en prenant en compte l'objectif de favoriser un rééquilibrage des créations d'emplois entre le secteur agglomération grenobloise et les autres secteurs de la région grenobloise.**
  De ce fait, par rapport au prolongement des tendances passées, le secteur agglomération grenobloise a une « dotation » d'espaces économiques moins importante alors que les autres secteurs ont une dotation d'espaces économiques plus importante.

2.3. Favoriser un phasage dans l'ouverture à l'urbanisation des espaces économiques

Il appartient aux documents de planification et d'urbanisme à l'échelle des secteurs de répartir les superficies d'espaces économiques par commune en se basant notamment sur l'identification des espaces économiques stratégiques effectuée par le SCoT.

Le SCoT définit cependant une règle permettant d'effectuer cette répartition par commune (au prorata du nombre d'emplois présents) en l'absence de documents de planification établis à l'échelle du secteur [DOO, partie V, chapitre 4, section 4.2.]

Par ailleurs, les documents d'urbanisme locaux devront reclasser des espaces économiques en espaces naturels ou agricoles lorsque la superficie des espaces économiques existants dépasse l'enveloppe maximale d'espaces économiques libres et mobilisables à l'horizon 2030 fixée par le SCoT pour le secteur.

Le SCoT définit enfin des règles permettant d'assurer l'ouverture progressive à l'urbanisation de l'enveloppe d'espaces économiques libres et mobilisables à l'horizon 2030, en fonction de leur classement au sein des documents d'urbanisme locaux et du niveau de consommation effective des espaces classés [DOO, partie V, chapitre 4, section 4.2.].

Un certain nombre d'exceptions ont été prévues pour ne pas empêcher la concrétisation de projets économiques d'envergure et innovants pour le territoire.

PARTIE E

DESCRIPTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE, ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PRÉVISIBLES ET PRÉSENTATION DES MESURES POUR RÉDUIRE LES CONSÉQUENCES DOMMAGEABLES

DESCRIPTION DE LA MANIÈRE DONT L'ÉVALUATION A ÉTÉ EFFECTUÉE (1)

ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PRÉVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU SCOT ET PRÉSENTATION DES MESURES POUR ÉVITER ET RÉDUIRE SES CONSÉQUENCES DOMMAGEABLES (2)

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE LA DÉMARCHE ENVIRONNEMENTALE ET DES GRANDES ORIENTATIONS DU SCOT (3)

>>>> SOMMAIRE DETAILLE

E. DESCRIPTION DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE, ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES ET PRESENTATION DES MESURES POUR REDUIRE LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DU SCOT 873

I. DESCRIPTION DE LA MANIERE DONT L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE A ETE EFFECTUEE 877

1. Le cadre réglementaire 878
2. Le choix d'une évaluation environnementale intégrée pour introduire les questions environnementales tout au long du processus de décision 878
3. Ce choix s'est traduit dans la composition et le contenu du rapport de présentation intégrant pleinement l'évaluation environnementale 879
   3.1 Un rapport sur l'évaluation environnementale intégré au rapport de présentation pour restituer la démarche suivie 879
   3.2. D'un état initial de l'environnement « obligatoire » à un état des lieux partagé tourné vers l'alimentation du projet de SCoT 880
   3.3. L'explication des choix effectués au regard des objectifs de protection de l'environnement 881
   3.4. L'analyse des incidences notables prévisibles du SCoT et la présentation des mesures d'évitement et de réduction des conséquences dommageables du SCoT sur l'environnement 881
   3.5. La rédaction d'une synthèse à l'attention du grand public 882
   3.6. La préparation et la contribution au suivi ultérieur de la mise en œuvre 882
4. Ce choix s'est traduit dans la contribution importante de l'évaluation environnementale au fur et à mesure de l'élaboration du projet de SCoT 883
   4.1. Pour analyser les incidences sur l'environnement au fur et à mesure de l'élaboration du projet 883
   4.2. Pour proposer des adaptations ou évolutions au projet de SCoT afin d'éviter ou réduire ses incidences sur l'environnement 883
   4.3. Pour assurer la cohérence externe du document 884
   4.4. Pour vérifier la cohérence interne du SCoT 885

II. ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU SCOT ET PRESENTATION DES MESURES POUR EVITER ET REDUIRE SES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES 887

Introduction 888
Définitions préalables des incidences notables prévisibles 888

II.1. Les apports de l'analyse amont du projet de SCoT pour intégrer pleinement les enjeux environnementaux, éviter ses incidences négatives sur l'environnement et orienter les mesures à prendre pour réduire ses incidences négatives 889

1. Appréciation des incidences de l'axe « Equilibrer les territoires pour une croissance partagée » 890
2. Appréciation des incidences de l'axe « Conforter les pôles urbains » 891
3. Appréciation des incidences de l'axe « Préserver les espaces naturels et agricoles » 892
4. Synthèse des apports de cette analyse amont 893

II.2. Les apports de l'analyse des incidences du projet de PADD pour améliorer la prise en compte des enjeux environnementaux, éviter ses incidences négatives sur l'environnement et orienter les mesures de réduction du DOO 894

1. Analyse du niveau de prise en compte des enjeux environnementaux dans le projet de PADD et améliorations apportées 894
   1.1. De nombreuses propositions d'améliorations du PADD 896

1.2. La réévaluation du PADD après la prise en compte de ces propositions d'améliorations 901
2. Analyse des incidences notables globales des orientations du PADD et mesures à renforcer dans le DOO pour éviter et réduire ses incidences environnementales négatives 906
2.1. Objectifs 906
2.2. Méthodologie retenue 906
2.3. Qualification des risques d'incidences du PADD de juillet 908
2.4. Synthèse des incidences et réponses à apporter à travers les orientations et objectifs du DOO 918

II.3. L'analyse des incidences notables prévisibles du DOO sur l'environnement et la présentation des mesures pour éviter et réduire les incidences négatives sur l'environnement 921
1. La méthode retenue 921
2. Quelles sont les incidences environnementales notables prévisibles de la mise en œuvre des orientations du DOO en matière de réduction de la consommation d'espace et d'intensification de l'aménagement des espaces ? Quelles sont les mesures prévues pour éviter et réduire les incidences négatives sur l'environnement ? 925
2.1. Rappel du contexte 925
2.2. Orientations et objectifs du DOO du SCoT 926
2.3. D'importantes incidences notables prévisibles positives attendues 927
2.4. Des incidences notables prévisibles négatives, les mesures pour les éviter et les réduire, les recommandations 929
3. Quelles sont les incidences environnementales notables prévisibles de la mise en œuvre des orientations du DOO en matière de valorisation et préservation des ressources naturelles et de la qualité de l'environnement urbain ? Quelles sont les mesures prévues pour éviter et réduire les incidences négatives sur l'environnement ? 933
3.1. Rappel du contexte et des orientations et objectifs du DOO du SCoT 933
3.2. De nombreuses incidences notables prévisibles positives 934
3.3. Pas d'incidences notables prévisibles négatives, mais des risques d'incidences négatives et des recommandations 935
3.4. Le cas des incidences notables prévisibles sur 11 sites d'intérêt communautaire (Natura 2000) 937
4. Quelles sont les incidences environnementales notables prévisibles de la mise en œuvre des orientations du DOO en matière de qualité de vie, de valorisation de l'identité des territoires et des paysages naturels et urbains ? Quelles sont les mesures prévues pour éviter et réduire les incidences négatives sur l'environnement ? 940
4.1. Rappel du contexte 940
4.2. Orientations et objectifs du DOO du SCoT 940
4.3. De nombreuses incidences notables prévisibles positives attendues 940
4.4. Des incidences notables prévisibles négatives indépendement du SCoT, les mesures pour les éviter et les réduire, recommandations 941
5. Quelles sont les incidences environnementales notables prévisibles de la mise en œuvre des orientations du DOO en matière de changement climatique ? Quelles sont les mesures prévues pour éviter et réduire les incidences négatives sur l'environnement ? 942
5.1. Rappel du contexte 942
5.2. Orientations et objectifs du DOO du SCoT 942
5.3. Les incidences notables prévisibles positives : une inversion des tendances prévue par la prospective établie 942
5.4. Inexistence d'incidences notables prévisibles négatives 945

Annexes de l'analyse des incidences 946
Annexe 1. Le tableau croisant les objectifs du PADD et les enjeux liés à la qualité de vie, à la sécurité et à la santé des habitants 946
Annexe 2. Le tableau croisant les objectifs du PADD et les enjeux liés à la préservation des ressources naturelles et de l'environnement urbain 946
Annexe 3. Le tableau croisant les objectifs du PADD et les enjeux liés à la préservation des ressources naturelles et de l'environnement urbain 946
Annexe 4. Propositions d'améliorations du PADD par rapport aux orientations relatives à l'échelle des secteurs 946

Annexe 5. Exemple de d'améliorations du PADD par rapport aux orientations relatives à la valorisation coordonnée des espaces naturels, ruraux et urbains 953

III. RESUME NON TECHNIQUE DE LA DEMARCHE ENVIRONNEMENTALE ET DES GRANDES ORIENTATIONS DU SCOT 955

Préambule – qu'est-ce que le résumé non technique ? 956
1. Présentation de la démarche de l'évaluation environnementale 956
1.1. Un contexte favorable à la prise en compte de l'environnement 956
1.2. Le choix des élus de l'EP SCoT d'une démarche intégrée d'évaluation environnementale 959
2. L'Alimentation du projet de SCoT par les résultats du diagnostic environnemental 961
2.1. L'état initial de l'environnement : un état des lieux partagé, source d'alimentation du projet de SCoT 961
2.2. L'articulation des documents, notamment environnementaux auxquels le SCoT doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte 967
3. Synthèse des grandes orientations du SCoT 968
3.1. Le PADD : faire de la région grenobloise un territoire agréable à vivre et attractif pour tous et pour longtemps 968
3.2. Le DOO : la feuille de route collective 969
4. Apports des phases évaluatives et explicatives du SCoT 971
4.1. L'analyse des incidences sur l'environnement au fur et à mesure de l'élaboration du projet 971
4.2. L'explication des choix effectués par le SCoT au regard des objectifs de protection de l'environnement 973
5. Préparation au suivi ultérieur de la mise en œuvre du SCoT 974

PARTIE E

DESCRIPTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE, ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PRÉVISIBLES ET PRÉSENTATION DES MESURES POUR RÉDUIRE LES CONSÉQUENCES DOMMAGEABLES

DESCRIPTION DE LA MANIÈRE DONT L'ÉVALUATION A ÉTÉ EFFECTUÉE (1)

ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PRÉVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU SCOT ET PRÉSENTATION DES MESURES POUR ÉVITER ET RÉDUIRE SES CONSÉQUENCES DOMMAGEABLES (2)

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE LA DÉMARCHE ENVIRONNEMENTALE ET DES GRANDES ORIENTATIONS DU SCOT (3)

1. Le cadre réglementaire

Les questions environnementales occupent une place centrale dans les SCoT, montrant ainsi qu'elles sont désormais au cœur des enjeux.
L'ordonnance n° 2004-489 du 3 juin 2004 qui transpose dans notre législation française la directive 2001/42/CE du Parlement Européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement renforce la préoccupation environnementale dans les documents d'urbanisme en rendant obligatoire **l'évaluation environnementale** des SCoT. **L'intégration d'une évaluation environnementale dans le rapport de présentation** d'un SCoT provient de l'application du Décret n°2005-608 du 27 mai 2005 relatif à l'évaluation des incidences des documents d'urbanisme sur l'environnement et modifiant le Code de l'Urbanisme. Les évolutions législatives et réglementaires récentes présentées au sein de l'introduction générale du rapport de présentation **[Partie A du RP]** font en effet des Schémas de cohérence territoriale un outil essentiel en matière de prise en compte de l'environnement dans les politiques d'aménagement du territoire.

Dans le cas des documents d'urbanisme, il est prévu que le rapport sur les incidences environnementales soit intégré au rapport de présentation. Il doit contenir impérativement les éléments relatifs à l'évaluation environnementale listés aux articles L.121-11 et R.122-3, du code de l'urbanisme. Son importance doit être proportionnelle aux enjeux, au degré de précision et au volume du document d'urbanisme. La liste des éléments énoncés par le code de l'urbanisme n'impose cependant en aucun cas leur ordre et leur organisation au sein du rapport de présentation.

2. Le choix d'une évaluation environnementale intégrée pour introduire les questions environnementales tout au long du processus de décision

Le choix fait pour une démarche intégrée doit garantir à la fois :

- de s'assurer que les questions environnementales soient prises en compte le plus en amont possible du projet en l'enrichissant des enjeux environnementaux,
- de s'assurer que les questions environnementales soient prises en compte tout au long de l'élaboration du document de planification pour garantir un développement équilibré du territoire,
- d'évaluer les incidences notables prévisibles du projet sur l'environnement,
- mais aussi de dépasser la stricte « prise en compte de l'environnement » : en positionnant les orientations et objectifs du SCoT de manière offensive sur l'environnement.

Il a été considéré que l'évaluation environnementale devait servir à valoriser les atouts et ressources du territoire, à concilier les enjeux environnementaux et de développement du territoire, à limiter au maximum les atteintes du projet sur l'environnement (vérifier que les objectifs et prescriptions envisagés par le SCoT ne portent pas atteinte aux enjeux environnementaux. En cas d'atteinte avérée et impossible à supprimer, des compléments ou améliorations devront être proposées dans le DOO ou le suivi de la mise en œuvre) et à rendre compte des effets potentiels ou avérés des projets de planification sur l'environnement.

L'évaluation environnementale du SCoT de la région grenobloise a été calibrée pour constituer un outil d'aide à la décision : aidant à définir un meilleur projet, éclairant les élus du Comité syndical de l'EP SCoT tout au long du processus de décision et informant la population.

3. Ce choix s'est traduit dans la composition et le contenu du rapport de présentation intégrant pleinement l'évaluation environnementale

3.1 Un rapport sur l'évaluation environnementale intégré au rapport de présentation pour restituer la démarche suivie

Les pièces suivantes de l'évaluation environnementale, qui correspondent également à des étapes de travail, sont toutes portées au rapport de présentation. Elles ont été intégrées selon la répartition suivante dans les six parties du rapport de présentation :

Prépare la décision
- ➔ État initial de l'environnement **[Partie C du RP]**
- ➔ Description de l'articulation du SCoT avec les documents auxquels il doit être compatible [**Partie B du RP**]

Vérifie et améliore
- ➔ Analyse des incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du SCoT **[Partie E du RP]**
- ➔ Présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et si possible compenser les conséquences dommageables de la mise en œuvre du SCoT **[Partie E du RP]**

Apprécie après coup
- ➔ Explication des choix retenus pour établir le PADD et le DOO au regard des objectifs de protection de l'environnement **[Partie D du RP]**
- ➔ Description de la manière dont l'évaluation a été effectuée **[Partie E du RP]**
- ➔ Résumé non technique **[Partie E du RP]**
- ➔ Analyse des résultats de la mise en œuvre du SCoT dans un délai de 6 ans **[Partie F du RP]**

La **Partie A** du rapport de présentation correspond à l'introduction générale et intègre également les questions environnementales en expliquant le cadre du SCoT, la composition du rapport de présentation, l'organisation des acteurs porteurs de l'élaboration et du dispositif très impliquant pour les élus de la région grenobloise et les acteurs partenaires.

Il a été considéré que les pièces constituant l'évaluation environnementale réparties au sein du rapport de présentation devaient retracer les étapes d'une démarche d'intégration de l'environnement tout au long de la conception du document d'urbanisme, dans un objectif de traçabilité et de transparence des choix, indispensable pour assurer l'information du public et de l'autorité administrative compétente en matière d'environnement.

3.2. D'un état initial de l'environnement « obligatoire » à un état des lieux partagé tourné vers l'alimentation du projet de SCoT

L'état initial de l'environnement de la région grenobloise permet, pour chaque thème environnemental, de synthétiser les éléments de connaissance disponibles pour établir un état actuel de l'environnement, faisant ressortir les forces et faiblesses du territoire et les tendances d'évolution. Il identifie les enjeux environnementaux à prendre en compte par le SCoT de manière accessible afin de répondre au triple objectif de disposer d'un outil de connaissance du territoire, de prospective et de pédagogie. Il restitue le travail technique et partagé avec les élus et les acteurs de cette phase que l'on a appelée : **la phase de diagnostic de l'évaluation environnementale**.

Les élus et les acteurs ont, en effet été fortement mobilisés lors de cette phase de diagnostic de l'évaluation environnementale : à la fois au sein des Ateliers environnement du SCoT mais également à travers le travail du Comité de pilotage de l'évaluation environnementale (Cf. présentation de la démarche dans l'introduction de l'état initial de l'environnement : Chapitre II de la Partie C –du RP). Ce dernier a validé le fait que la démarche d'évaluation environnementale reposait notamment sur la qualité et la pertinence de l'état initial de l'environnement de la région grenobloise dans la mesure où ce dernier devait alimenter :

- les choix favorables à l'environnement au sein du PADD,
- la mise en place de dispositions favorables à l'environnement dans le DOO,
- l'établissement d'une situation de référence pour procéder à l'évaluation environnementale du SCoT et pour construire le mode de suivi de la mise en œuvre du SCoT (indicateurs d'évaluation).

Ce Comité de pilotage, animé et appuyé techniquement par l'EP SCoT et l'AURG, a procédé, de novembre 2009 à février 2010, notamment à un **examen des constats tirés lors de cette phase de diagnostic** : situation initiale, points forts et faibles, exigences réglementaires… Il a **validé les enjeux par thématique puis il les a hiérarchisés** au regard de la conciliation entre les enjeux environnementaux, les exigences réglementaires, le contexte local et les projets / dynamiques d'acteurs comme suit :

A. La qualité de vie, la sécurité et la santé des habitants
   1. Prise en compte des risques naturels et technologiques
   2. Prévention et réduction de l'exposition de la population aux nuisances sonores et à la pollution atmosphérique
   3. Lutte contre la banalisation du paysage urbain
   4. Amélioration du rapport entre environnement urbain et naturel : relief, liaison plaine/coteaux, limites…

B. La préservation des ressources naturelles et de l'environnement urbain
   1. Protection et restauration des milieux naturels : patrimoine naturel, biodiversité, trame verte et bleue
   2. Prévention de la pollution des sols et des sous-sols : adéquation entre développement, gestion des eaux usées et pluviales ; déchets ; exploitation raisonnée des carrières
   3. Protection des ressources en eaux (souterraines, superficielles, en eau potable)

C. Relever les défis du changement climatique
   1. Lutte contre les gaz à effet de serre
   2. Réduction de la consommation d'énergie et promotion des énergies renouvelables et locales
   3. Adaptation au changement climatique

Par ailleurs, dans la logique de démarche intégrée d'évaluation environnementale, le travail technique réalisé par l'AURG a permis d'articuler étroitement diagnostic territorial et état initial de l'environnement, rassemblés au sein d'une même partie [Partie C du RP]. Cette partie est introduite par un chapitre commun portant sur le positionnement, l'organisation territoriale et les dynamiques de développement de la région grenobloise [Chapitre I. Le diagnostic territorial et l'état initial de l'environnement de la région grenobloise]. Lui succède l'état initial de l'environnement [Chapitre II], puis le diagnostic du fonctionnement du territoire portant spécifiquement sur les grandes thématiques liées au SCoT : démographie, habitat, déplacements, économie, commerces… [Chapitre III]. Le déroulement général amène à une conclusion qui veille à bien remettre en perspective les enjeux identifiés au regard du « futur engagé » : grands projets déjà programmés ou à l'étude, grandes tendances pouvant impacter l'évolution du territoire [Chapitre IV].

3.3. L'explication des choix effectués au regard des objectifs de protection de l'environnement

Le rapport de présentation, dans sa Partie D du RP, expose les motifs qui ont fondé les choix opérés au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement. Cette explication des choix porte sur les grandes orientations exprimées par le PADD et sur leurs déclinaisons en orientations et objectifs à valeur normative du DOO. C'est tant au regard des objectifs de protection de l'environnement qui s'imposent au territoire (législation et plans ou programmes de rang supérieurs) que des enjeux locaux que cette justification a été présentée.

Cette formalisation des choix est une étape importante et une partie essentielle du rapport de présentation, par laquelle il a été justifié en quoi les options retenues constituent le meilleur compromis entre le projet politique et les objectifs de préservation de l'environnement, au regard des enjeux du territoire et dans une perspective globale de développement durable. Une démarche intégrée a, une nouvelle fois, été défendue.

Un effort particulier a été mené pour **expliquer de manière explicite et sincère les apports de la démarche d'évaluation environnementale**, c'est-à-dire comment les efforts de prise en compte des objectifs environnementaux ont contribué à faire évoluer le projet (notamment pour la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers, pour réduire la consommation de ces espaces, pour la constitution de la trame verte et bleue) avec les élus de l'EP SCoT et partenaires du projet de SCoT (personnes publiques associées, associations, fédérations…).

3.4. L'analyse des incidences notables prévisibles du SCoT et la présentation des mesures d'évitement et de réduction des conséquences dommageables du SCoT sur l'environnement

Cette partie E du rapport de présentation retranscrit de manière complète l'analyse des incidences du document d'urbanisme dans son chapitre II. Les impacts positifs sont précisés, au même titre que les effets négatifs, qu'ils soient directs ou indirects. Les mesures de réduction et compensation des conséquences dommageables du SCoT sur l'environnement sont également présentées.

Ce chapitre II de la partie E retranscrit les apports des différentes étapes de la démarche d'évaluation environnementale pour éviter les incidences, les réduire, les compenser :

- **une analyse amont du projet de PADD** [Chapitre II.2 de la Partie D],

- **une analyse systématique globale des incidences du projet de PADD** pour mettre en débat sur les différents thèmes jugés prioritaires de l'environnement, permettant d'exposer comment le document prend en compte les enjeux environnementaux et/ou a des incidences, positives comme négatives, sur ces derniers [Chapitre II.3 de cette Partie D], et ayant permis d'apporter des améliorations.
- **une analyse des incidences notables prévisibles du DOO sur l'environnement** avec une approche par famille d'orientations pour permettre d'avoir une approche globale pour chaque orientation pour l'ensemble des enjeux, de mieux relier les impacts aux pressions et d'être plus précis. Une approche par secteur particulier est également présente, pour les sites Natura 2000 notamment. Pour faciliter la lisibilité du rapport, les mesures « envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du schéma sur l'environnement » sont intégrées à cette partie afin de mettre en évidence le lien avec les incidences négatives qu'elles visent à réduire ou atténuer. La manière dont elles sont traduites dans les parties normatives du SCoT y est précisée. Des recommandations sont également formulées pour compléter l'analyse.

3.5. La rédaction d'une synthèse à l'attention du grand public

Le **résumé non technique**, dans le Chapitre III de cette Partie E fait partie des éléments devant composer l'évaluation environnementale. Il participe à la transparence et à l'appropriation du document par le public et constitue donc un apport de l'évaluation environnementale aux principes démocratiques.

Afin que le public cerne bien tous les enjeux et comprenne comment la dimension environnementale a été intégrée au regard de ces enjeux, ce résumé non technique est complet en portant au minimum sur toutes les phases de l'évaluation environnementale, mais également très synthétique.

3.6. La préparation et la contribution au suivi ultérieur de la mise en œuvre

Concevoir un dispositif de suivi au cours de l'élaboration du document

Le code de l'urbanisme prévoit l'obligation d'une analyse des résultats de l'application du document d'urbanisme au plus tard à l'expiration d'un délai de 6 ans. Cela concerne « notamment » l'environnement, la maîtrise de la consommation d'espaces, les transports et déplacements ainsi que les implantations commerciales. Les élus du Comité syndical de l'EP SCoT ont décidé d'adjoindre à ces thèmes ceux de la construction de logement et des emplois.

Les objectifs du suivi de la mise en œuvre du SCoT sont :

- d'apprécier l'évolution des enjeux sur lesquels le SCoT est susceptible d'avoir des incidences (tant positives que négatives), d'apprécier ces incidences, la mise en œuvre des dispositions en matière d'environnement et leurs impacts ;
- d'envisager des adaptations dans la mise en œuvre du document, voire d'envisager sa révision.

Le rapport de présentation propose les modalités retenues pour assurer le suivi dans les dans la Partie F : les objectifs et familles d'indicateurs qui ont pour missions de simplifier et synthétiser des informations et données nombreuses, de quantifier des phénomènes complexes et de constituer une aide à la diffusion d'une information accessible, ainsi qu'une aide à l'évaluation et à la décision. Le travail sera appondi lors de la phase administrative liée à l'approbation du SCoT, notamment en termes d'opérationnalité du dispositif de suivi.

4. Ce choix s'est traduit dans la contribution importante de l'évaluation environnementale au fur et à mesure de l'élaboration du projet de SCoT

4.1. Pour analyser les incidences sur l'environnement au fur et à mesure de l'élaboration du projet

La démarche d'évaluation environnementale a permis que l'analyse des incidences du projet sur l'environnement alimente le projet au fur et à mesure. Cette analyse qui s'est déroulée en 3 temps suivant les étapes du travail sur l'élaboration du projet (qui sont toutes trois décrites au sein du chapitre II de cette Partie E) :

- une évaluation en amont du projet de SCoT pour enrichir la réflexion sur le projet de PADD, se projeter dans les mesures à développer dans le cadre du travail sur le DOO (Cf. section II.1) en termes à la fois d'évitement et de réduction ;
- une évaluation du projet de PADD pour être en capacité de déterminer ses incidences notables. Toutes les incidences ont été mises en évidence de manière globale à partir d'une analyse systématique des incidences des orientations du PADD sur les enjeux environnementaux prioritaires (identifiés lors de la phase de diagnostic). Cette phase a permis, à la fois d'améliorer la prise en compte des enjeux environnementaux dans le PADD (Cf. section II.2), et de compléter les contenus du DOO et d'éviter les incidences négatives du projet sur l'environnement ;
- une évaluation du DOO pour faire porter le cœur de l'évaluation sur les incidences prévisibles les plus importantes du SCoT sur l'environnement (Cf. section II.3) et présenter les mesures pour les éviter ou les réduire.

4.2. Pour proposer des adaptations ou évolutions au projet de SCoT afin d'éviter ou réduire ses incidences sur l'environnement

Ces évolutions ont également suivi les étapes du travail sur l'élaboration du projet :

- **Les enjeux environnementaux prioritaires partagés** pointés dans l'état initial de l'environnement et l'analyse des incidences en amont ont enrichi le PADD [Cf. Chapitre II.2 de cette Partie E].
- **L'analyse des incidences du PADD** a permis d'améliorer la prise en compte des enjeux environnementaux dans le PADD et d'identifier les champs sur lesquels le DOO devait notamment donner des orientations et objectifs afin d'éviter et réduire les incidences environnementales. [Cf. Chapitre II.3 de cette Partie E].
- **L'intégration des questions environnementales à la tournée des territoires** [Cf. section 4 de l'introduction de l'état initial de l'environnement – Chapitre II de la Partie C] a permis notamment de :
    - vérifier la faisabilité des orientations proposées dans le SCoT au regard des enjeux et des projets locaux. Cette stratégie de positionnement du SCoT en amont des décisions d'aménagement du territoire a permis à la fois de développer une stratégie d'évitement d'incidences et de limitation des incidences particulièrement en matière de consommation

d'espace naturel, agricole et forestier, en matière de consommation des espaces urbains ; et en matière de dégradation des zones humides ;
- préciser les cartographies à valeur normative dans le SCoT, dont la carte de la trame verte et bleue, la carte des limites pour la préservation des espaces agricoles, naturels et forestiers ;
- prendre en compte les questions, éléments de contradictions et difficultés, contre-propositions et enrichissements éventuels (sous réserve de leur respect des orientations du PADD) ;
- faciliter la mise en œuvre ultérieure par les collectivités locales.

- **La réflexion des élus du Comité syndical de l'EP SCoT** sur les orientations et objectifs du DOO a été alimentée par l'intégration des questions environnementales.
- **L'analyse des incidences du DOO** a fait porter le cœur de l'évaluation sur les incidences prévisibles les plus importantes du SCoT sur l'environnement. [Cf. Chapitre II.4 de cette Partie E].

4.3. Pour assurer la cohérence externe du document

Le rapport de présentation décrit **l'articulation du SCoT avec** un certain nombre d'autres documents d'urbanisme et plans ou programmes [partie B du RP]. **Il explique également les choix retenus** au regard des objectifs de protection de l'environnement [partie C du RP, présenté dans la sous-section 3.3. ci-avant]. Il a été construit pour favoriser la cohérence, la complémentarité voire la synergie entre des politiques publiques mises en œuvre à différentes échelles.

Dès l'élaboration de l'état initial de l'environnement, un recensement des documents d'urbanisme, plans et programmes et objectifs de référence qui s'appliquent au territoire a été réalisé. Aussi, pour chaque thématique développée lors des Ateliers environnement du SCoT en 2009, les documents de mises initiales élaborées faisaient ce point [Cf. section 2 de l'introduction de l'état initial de l'environnement dans la Partie C] afin que les personnes publiques associées et acteurs présents puissent compléter si besoin. Ensuite, au sein de ces documents, il a fallu **identifier les orientations ou objectifs qui concernent plus particulièrement le SCoT et/ou ses territoires** (exemple du SDAGE adopté en 2009). Puis il s'est agit de **vérifier au fur et à mesure de l'élaboration du SCoT que les orientations et dispositions soient cohérentes avec celles des documents précités**. C'est, par exemple, la raison pour laquelle une stratégie d'évitement de la dégradation des zones humides a été mise en place [Cf. Choix 1.2. de la Partie D - Explication des choix]. Globalement, la prise en compte des dispositions des documents de rang supérieur a été envisagée dans une logique de complémentarité voire de subsidiarité entre documents.

La démarche d'évaluation environnementale a également permis de vérifier si parmi les autres plans et programmes, il y avait des orientations susceptibles d'avoir des incidences négatives qui se cumulent avec celles du SCoT ou qui sont en contradiction avec ses objectifs.

La démarche suivie a enfin permis de **contribuer à faciliter la mise en œuvre des plans et programmes de rang inférieur,** par la rédaction d'orientations et d'objectifs précis et explicites, afin d'en permettre leur déclinaison et une prise en compte sans ambiguïté. La démarche de prise en compte des amendements et avis des EPCI, des PPA et des acteurs partenaires de l'EP SCoT était également conçue pour faciliter la mise en œuvre ultérieure.

4.4. Pour vérifier la cohérence interne du SCoT

La traduction des enjeux environnementaux dans les axes du PADD : à partir de l'expression hiérarchisée des enjeux environnementaux du territoire, la démarche environnementale a permis de contribuer à élaborer les axes du PADD conjointement aux enjeux identifiés pour l'ensemble des questions d'aménagement du territoire. De certains enjeux environnementaux ont découlé des orientations structurantes en matière d'environnement (par exemple pour la délimitation de la trame verte et bleue, pour la protection de de l'alimentation en eau potable, …). De manière transversale, certains enjeux environnementaux ont été traduits dans les orientations d'aménagement et de développement : densité et les formes urbaines en lien avec la maîtrise de la consommation d'espace et d'énergie… L'analyse systématique des incidences des axes du projet a permis d'aider à prioriser sur les contenus du DOO et de proposer des améliorations au projet.

La déclinaison du PADD dans les orientations et objectifs du DOO : la démarche d'évaluation environnementale a contribué et a vérifié cette déclinaison, en s'assurant que toutes les orientations en matière d'environnement étaient bien traduites. Elle a également permis de voir se dessiner les mesures d'évitement ou de réduction des incidences.

Le repérage d'éventuels conflits : la démarche d'évaluation environnementale a contribué à repérer d'éventuelles contradictions entre orientations ou dispositions au regard des enjeux environnementaux.

PARTIE E

DESCRIPTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE, ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PRÉVISIBLES ET PRÉSENTATION DES MESURES POUR RÉDUIRE LES CONSÉQUENCES DOMMAGEABLES

DESCRIPTION DE LA MANIÈRE DONT L'ÉVALUATION A ÉTÉ EFFECTUÉE (1)

ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PRÉVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU SCOT ET PRÉSENTATION DES MESURES POUR ÉVITER ET RÉDUIRE SES CONSÉQUENCES DOMMAGEABLES (2)

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE LA DÉMARCHE ENVIRONNEMENTALE ET DES GRANDES ORIENTATIONS DU SCOT (3)

Introduction

La démarche d'évaluation environnementale a permis que l'analyse des incidences du projet sur l'environnement alimente le projet au fur et à mesure. Trois temps sont à distinguer qui ont contribués aux étapes du travail sur l'élaboration du projet :

- une évaluation en amont du projet de SCoT (Cf. section II.1) pour enrichir la réflexion sur le projet de PADD, se projeter dans les mesures à développer dans le cadre du travail sur le DOO en termes à la fois d'évitement et de réduction ;
- une évaluation du projet de PADD (Cf. section II.2) pour être en capacité de déterminer ses incidences notables afin, à la fois, d'améliorer la prise en compte des enjeux environnementaux dans le PADD, de compléter les contenus du DOO et d'éviter les incidences négatives du projet sur l'environnement ;
- une évaluation du DOO (Cf. section II.3) pour faire porter le cœur de l'évaluation sur les incidences prévisibles les plus importantes du SCoT sur l'environnement et présenter les mesures pour les éviter ou les réduire.

Définitions préalables des incidences notables prévisibles

La notion d'incidence n'a pas de définition juridique précise. Elle s'explique par :

- l'appréciation croisant l'effet (un effet ou une pression est la conséquence objective des projets sur l'environnement indépendamment du territoire affecté) avec la sensibilité environnementale du territoire ;
- l'appréciation des impacts dans le sens d'un changement, positif ou négatif, dans la qualité de l'environnement, à court ou à long terme. L'impact peut être direct ou indirect s'il résulte d'une relation de cause à effet.

Les incidences peuvent être qualifiées de :

- **positives** lorsqu'il est estimé qu'elles ont un effet sur l'environnement améliorant la qualité d'une ou plusieurs des composantes de celui-ci ;
- **négatives** lorsqu'il est estimé qu'elles ont un effet entraînant la dégradation d'une ou plusieurs des composantes de l'environnement.

La notion relative à la prévisibilité des incidences signifie que toutes les incidences ne sont pas connues précisément lors de l'élaboration d'un SCoT. Il s'agit d'identifier les incidences qui risquent d'avoir lieu si le SCoT est mis en œuvre en application du PADD et du DOO.

La notion relative à la notabilité des incidences signifie que les analyses doivent porter sur les incidences les plus importantes, car elles concernent les enjeux environnementaux prioritaires ou elles se distinguent des autres par leur ampleur.

II.1. Les apports de l'analyse amont du projet de SCoT pour intégrer pleinement les enjeux environnementaux, éviter ses incidences négatives sur l'environnement et orienter les mesures à prendre pour réduire ses incidences négatives

La fin de la phase d'état initial de l'environnement partagé (Cf. présentation de la démarche dans l'introduction de l'état initial de l'environnement Partie C – Chapitre II du RP) a coïncidé avec les réflexions des élus de l'EP SCoT sur le PADD.

Le Comité de pilotage de l'évaluation environnementale, animé et appuyé techniquement par l'EP SCoT et l'AURG, a procédé, de novembre 2009 à février 2010, à un **examen des constats tirés** lors de la phase de diagnostic de l'évaluation environnementale, des **enjeux environnementaux et pistes d'objectifs pour le SCoT identifiés dans le cadre des Ateliers environnement du SCoT** (phase terminée en octobre 2009).

Il a ensuite **hiérarchisé ces enjeux** (au regard de la conciliation entre les enjeux environnementaux, les exigences réglementaires, le contexte local et les projets et dynamiques d'acteurs) et a **étudié l'ensemble des pistes d'objectifs** proposées.

Il a enfin **confronté ces enjeux et pistes aux réflexions en cours par le Comité syndical de l'EP SCoT sur le PADD**. Il a d'abord réalisé une analyse de ce projet pour en faire ressortir les trois axes majeurs (validés techniquement par l'AURG) : « Equilibrer les territoires pour une croissance partagée », « Conforter les pôles urbains » et « « Préserver les espaces naturels et agricoles ». Puis il a procédé à une analyse amont des incidences notables potentielles de ce projet (bien avant la première version du projet de PADD proposée en juillet 2010, en sachant que la mise en débat du PADD est intervenue en décembre 2010) en croisant chacun des trois grands axes de la stratégie du SCoT à partir des enjeux environnementaux, pour identifier a priori :

- leurs **incidences globales négatives** sur l'environnement, auquel cas des mesures pour éviter et / ou réduire ces incidences négatives repérées ont été proposées,
- leurs **incidences positives**, auquel cas des mesures pour compléter, voire renforcer le projet ont été proposées ;
- leurs **lacunes** auquel cas des mesures d'enrichissement pour améliorer la prise en compte de l'environnement ont été proposées.

Aussi, début 2010, la mise en regard des trois axes du projet de PADD avec les enjeux environnementaux a permis **de faire l'analyse amont des incidences environnementales, d'identifier 100 mesures à prendre à la fois pour compléter le PADD, pour éviter ses incidences et réduire ses incidences sur l'environnement, mais aussi pour donner les pistes de travail à approfondir lors de l'élaboration des orientations et objectifs du DOO**. Les principaux éléments sont retracés ci-après :

1. Appréciation des incidences de l'axe « Equilibrer les territoires pour une croissance partagée »

Le projet de SCoT en cours en février 2010 s'est fixé l'objectif de rééquilibrage des territoires (proximité) pour viser à rapprocher habitat, emplois et services ; et limiter les besoins de déplacement, réduire les flux… La priorité vitale sous-tendant cet objectif était de lutter contre l'effet de serre et les nuisances. L'enjeu de développement durable défendu était l'économie d'énergie.

1. **En termes de rééquilibrage habitat / emploi** : le projet prévoyait d'établir une hiérarchie des pôles urbains pour organiser le territoire autour de ces pôles, selon des logiques de proximité et d'équilibre. La répartition de l'offre de nouveaux logements, commerces, services, activités économiques devait se faire à partir d'objectifs de rééquilibrage des territoires. Cela consistait à rétablir une croissance démographique partagée, au bénéfice des pôles urbains, pour un même niveau de croissance entre les secteurs. Cela impliquait que les pôles urbains accueillent la majeure partie des nouveaux logements. Les secteurs périphériques devaient alors accueillir une majeure partie de la croissance économique de la région grenobloise.
2. **En termes d'accroissement des interactions sociales et économiques** : le projet prévoyait d'effectuer conjointement une réduction des longueurs de déplacement (proximité) et une fiabilisation des distances temps entre territoires (partie du chronoaménagement), donc de réguler le trafic automobile pour limiter son impact (réduction permanente de la vitesse maximale autorisée pour une partie réseau).

1.1. Analyse amont des incidences prévisibles de la mise en œuvre du projet de SCoT sur l'environnement

Cet axe pouvait générer des incidences environnementales positives sur :

- la minimisation des gaz à effet de serre,
- la limitation de l'exposition de la population aux nuisances et pollution,
- la réduction de la consommation d'énergie et la promotion des énergies renouvelables.

En termes d'incidences négatives, l'objectif d'équilibrer la répartition de l'offre pour rapprocher habitat, emplois et services pouvait avoir une incidence négative sur l'enjeu de protection des ressources en eau pour certains secteurs. Une vigilance particulière devait être portée sur cet enjeu dans le cadre des mesures du DOO.

Cette analyse confirmait l'absolue nécessité de cet axe en raison du contexte local.

1.2. Propositions de mesures pour lutter contre les gaz à effet de serre et l'exposition de la population aux nuisances

Les 26 mesures ont été bâties pour compléter, voire renforcer le projet de PADD et orienter l'élaboration des orientations et objectifs du DOO en matière de lutte contre les gaz à effet de serre et d'exposition de la population aux nuisances :

- 4 pour mettre en place une stratégie d'efficience énergétique déjà débattue au sein du projet de SCoT, mais dont les efforts doivent être poursuivis,
- 6 pour réduire les émissions liées au trafic et leurs impacts sanitaires,
- 11 pour réduire les émissions liées à l'habitat, réduire les consommations énergétiques et promouvoir les énergies renouvelables,
- 2 pour réduire les émissions liées aux activités économiques,
- 3 pour préserver les espaces moins impactés.

2. Appréciation des incidences de l'axe « Conforter les pôles urbains »

Le projet de SCoT visait à…

… favoriser l'économie de la consommation d'espace grâce à la proposition :

- d'un phasage de l'ouverture des zones urbanisables ;
- de la division par 2 de la consommation des espaces dédiés à l'habitat et aux services ;
- de l'identification des limites du développement urbain à long terme.

… la qualification et l'optimisation de l'occupation des espaces urbains existants grâce à la proposition de règles incitant :

- à **l'intensité urbaine impliquée par l'objectif de croissance partagée entre les territoires et les différents types de pôles urbains.** Pour renforcer les capacités d'accueil de ces pôles urbains, le projet prévoyait de prescrire aux PLU de :
  - réduire les freins à la densité : supprimer les COS et reculs par rapport aux voies et limites ;
  - prévoir des densités minimales dans les espaces centraux et abords des axes de transport en commun ;
  - limiter la consommation d'espace par logement.
- au renforcement de **l'attrait de la ville** avec la définition d'objectifs qualitatifs dans les PLU ;
- au renforcement de **la mixité urbaine**, avec des activités compatibles ;
- au renforcement de **la mixité sociale** dans les pôles principaux ;
- à l'amélioration de **l'efficacité énergétique** de l'existant et des projets.

… la qualité et l'intensité des espaces économiques urbains :

En matière d'activités économiques, le projet prévoyait de prescrire aux PLU de **:**

- localiser les espaces économiques à proximité des pôles urbains ;
- interdire les activités compatibles avec l'habitat dans les zones réservées à l'économie.

En matière de commerce, avec un principe de développement des commerces et les services de proximité, le projet prévoyait :

- d'interdire la création, l'extension et le confortement de zones commerciales spécialisées et de grandes surfaces commerciales, en dehors des conditions et pour les types de commerces qu'il devait définir de manière explicite selon la hiérarchie des pôles urbains et des périmètres d'influence du SCoT ;
- que les nouveaux commerces soient, sauf exception, réalisés à l'intérieur des centres urbains (Interdiction en dehors des villes, dans les ZI, aux abords des voies rapides) ;
- l'instauration d'un seuil maximum pour les grandes surfaces.

2.1. Analyse amont des incidences prévisibles de la mise en œuvre du projet de SCoT sur l'environnement

Cet axe, incitant à l'économie de la consommation de l'espace, pouvait générer des incidences environnementales positives sur :

- la préservation des espaces naturels et agricoles : milieux naturels, biodiversité, corridors écologiques, potentiel agricole, ressources en eau,
- la qualité de l'espace par la limitation de l'aggravation des risques naturels et technologiques par l'urbanisation, l'artificialisation du territoire, la prévention des pollutions des sols et des sous-sols, la capacité à réserver des espaces pour les activités nuisantes.

En termes d'incidences environnementales négatives, cet axe pouvait générer :

- l'accroissement de la vulnérabilité des pôles urbains au changement climatique : aux vagues de chaleur et aux évènements climatiques exceptionnels avec leurs corolaires d'impacts sanitaires, sur les activités économiques…,
- le confortement de l'exposition de la population aux nuisances, en particulier dans Grenoble et sa 1ère couronne, zone déjà très exposée,
- l'attractivité résidentielle et économique des pôles urbains… et sur la qualité de vie.

2.2. Propositions de mesures limitant les incidences

Etant donné le contexte local défavorable (géographie, niveau de pollution, de bruit, de densité…), **34 mesures en faveur de la qualité de la ville** « à traiter simultanément » ont été proposées pour rendre le projet de PADD viable et attractif, pour limiter ses incidences environnementales négatives et pour rendre la « ville désirable », ainsi que pour orienter l'élaboration des orientations et objectifs du DOO :

- 7 pour la lutte contre la banalisation des paysages urbains,
- 5 pour l'apaisement des déplacements urbains : réduire la place et la vitesse de la voiture dans les pôles urbains,
- 4 pour adopter une stratégie d'adaptation au changement climatique des villes en limitant les îlots de chaleur urbains,
- 6 pour renverser la tendance du « tout tuyau » dans la gestion des eaux pluviales : permettre l'infiltration des eaux pluviales et garder « la mémoire de l'eau »,
- 1 pour limiter les impacts de l'assainissement des eaux usées,
- 7 pour prévenir les risques majeurs,
- 4 pour renforcer l'intégration urbaine des activités économiques nuisantes.

3. Appréciation des incidences de l'axe « Préserver les espaces naturels et agricoles »

Le projet de SCoT proposait un axe centré sur la préservation des espaces naturels et agricoles. La volonté était de ne plus prélever d'espaces sur ces milieux donc de ne plus les considérer comme des ressources potentielles pour le développement urbain. La volonté de préserver ces espaces naturels et agricoles et que le SCoT comporte une « carte stratégique » en la matière avait alors obtenu un consensus favorable par les élus.

3.1. Incidences environnementales positives

Cet axe pouvait générer des incidences environnementales positives sur :

- la protection des ressources et milieux naturels et des espaces agricoles,
- l'adaptation au changement climatique.

Il ne paraissait pas présenter d'incidences environnementales négatives, ni d'incidences directes sur la lutte contre les gaz à effet de serre, la réduction de l'exposition de la population aux nuisances et de la consommation d'énergies renouvelables.

Par contre, il est apparu en bilan, que le projet de PADD comportait des lacunes rédhibitoires.

3.2. Propositions de mesures pour compléter et enrichir le projet

Il a été proposé d'élargir cet axe à la préservation des ressources naturelles et de l'environnement urbain notamment pour intégrer des objectifs sur les enjeux liés au paysage, à la prévention de la pollution des sols et des sous-sols, à la protection des ressources en eau (souterraine, superficielle, eau potable…) et plus clairement pour intégrer les enjeux de biodiversité. Aussi, 40 mesures ont été proposées pour préserver les ressources naturelles et la qualité de l'environnement urbain dans le projet de PADD et pour orienter l'élaboration des orientations et objectifs du DOO :

- 6 pour améliorer le rapport entre environnement urbain et naturel,
- 3 pour assurer la biodiversité et la structuration du territoire par la trame verte et bleue,
- 4 pour favoriser la nature en ville,
- 6 pour protéger les ressources en eau et les milieux aquatiques,
- 5 pour protéger les ressources en eau potable,
- 4 pour prévenir la pollution des sols et des sous-sols,
- 9 pour valoriser la forêt multifonctionnelle et favoriser le développement de la filière bois,
- 3 pour préserver la viabilité de l'agriculture.

4. Synthèse des apports de cette analyse amont

Ce travail du Comité de pilotage de l'évaluation environnementale a abouti à :

1. Une intervention conjointe d'élus représentant leur secteur au sein de ce Comité de pilotage auprès du Comité syndical de l'EP SCoT (le 1er mars 2010) pour alimenter le travail d'élaboration du projet de SCoT. Avec l'assistance technique de l'AURG, cette séance a permis de présenter à la fois le « portait environnemental » de la région grenobloise, les principaux enjeux environnementaux hiérarchisés et à faire porter par le SCoT, les questions posées au projet de PADD, ainsi que les mesures proposées pour améliorer la prise en compte de l'environnement et limiter les incidences négatives identifiées a priori dans le projet de SCoT.

Cette analyse amont du projet de PADD a permis d'enrichir les travaux sur le DOO en donnant toute leur place aux grandes problématiques environnementales de la région grenobloise relevant de la responsabilité du SCoT, et notamment de :

- lancer la réflexion sur les pistes d'orientations et d'objectifs à prendre,
- confirmer les avantages du projet et concentrer le travail sur l'amplification de ces avantages,
- compléter le projet notamment sur les notions de préservation des ressources naturelles et non uniquement des espaces naturels, biodiversité, exposition de la population aux nuisances et pollutions, prévention de la pollution des milieux.

2. La sortie début mai 2010 d'un document de mise en débat « *100 mesures pour un développement durable* » et diffusé à l'ensemble des 6 000 élus de la région grenobloise et à l'ensemble des acteurs et partenaires de l'EP SCoT (élaboré par l'AURG, sous la direction de l'EP SCoT). Ce document a permis de retracer tout ce travail de démarche d'évaluation environnementale. Il a été conçu pour que chacun des élus puisse s'approprier la stratégie globale du SCoT, pour alimenter la réflexion et le débat sur les orientations et objectifs du point de vue de l'environnement et des enjeux socio-économiques, donc pour aider à préparer le PADD et le DOO.

3. Enfin, l'ensemble de ces enjeux environnementaux et cartes produites ont largement contribué au travail développé avec les EPCI et communes lors de la tournée des territoires (Cf. présentation de cette démarche dans la section 4 de l'introduction de l'état initial de l'environnement – Chapitre II de la Partie C et succinctement dans la section 4.2 du chapitre I ci-avant).

II.2. Les apports de l'analyse des incidences du projet de PADD pour améliorer la prise en compte des enjeux environnementaux, éviter ses incidences négatives sur l'environnement et orienter les mesures de réduction du DOO

L'objectif de cette analyse était de proposer aux élus du Comité syndical de l'EP SCoT une analyse systématique des incidences prévisibles sur l'environnement des grandes orientations du PADD. Le Comité de pilotage de l'évaluation environnementale a donc validé la méthode visant à analyser de manière globale et systématique l'ensemble de ce qui a été appelé **« les risques d'incidences environnementales » des orientations du PADD** pour :

- **améliorer la prise en compte des enjeux environnementaux dans le PADD**, cf. section 1,
- **aider à compléter les contenus du DOO pour éviter les incidences ou les réduire**, cf. section 2.

1. Analyse du niveau de prise en compte des enjeux environnementaux dans le projet de PADD et améliorations apportées

Afin de proposer des améliorations au projet de PADD, il a été procédé à une analyse du niveau de prise en compte des enjeux environnementaux dans le projet de PADD. Il s'agit des enjeux environnementaux prioritaires tels qu'ils ont été identifiés et hiérarchisés dans la phase partagée de diagnostic environnemental (Cf. section 3.2. du Chapitre I de cette Partie E) comme suit :

A. La qualité de vie, la sécurité et la santé des habitants
1. Prise en compte des risques naturels et technologiques
2. Prévention et réduction de l'exposition de la population aux nuisances sonores et à la pollution atmosphérique
3. Lutte contre la banalisation du paysage urbain
4. Amélioration du rapport entre environnement urbain et naturel : relief, liaison plaine/coteaux, limites…

B. La préservation des ressources naturelles et de la qualité de l'environnement urbain
1. Protection et restauration des milieux naturels : patrimoine naturel, biodiversité, trame verte et bleue
2. Prévention de la pollution des sols et des sous-sols : adéquation entre développement, gestion des eaux usées et pluviales ; déchets ; exploitation raisonnée des carrières
3. Protection des ressources en eau (souterraine, superficielles, en eau potable)

C. Relever les défis du changement climatique
1. Lutte contre les gaz à effet de serre
2. Réduction de la consommation d'énergie et promotion des énergies renouvelables et locales
3. Adaptation au changement climatique

Plusieurs étapes ont permis d'aboutir à cette analyse du niveau de prise en compte des enjeux :

1. **Un arbre d'objectifs du projet de PADD** a été constitué pour décrypter les éléments du projet, ses finalités principales et préciser ses orientations.
2. **Puis, les enjeux environnementaux issus de la phase de diagnostic ont été mis en regard de cet arbre d'objectifs**. Ce travail a permis d'aboutir à un schéma établissant des liens entre les orientations du PADD et les enjeux environnementaux. A partir de cette méthode, une analyse a été effectuée pour les 4 chapitres principaux du projet de PADD.

Un système de notation du niveau de prise en compte des enjeux a été élaboré en lien avec le Comité de pilotage de l'évaluation environnementale afin de mettre en avant les thèmes pour lesquels des améliorations pouvaient être apportées.

Le système de notation suivant a été retenu pour évaluer la prise en compte des enjeux environnementaux dans le PADD :

- lorsque le PADD va à l'encontre de l'enjeu environnemental : - 3
- lorsque l'enjeu n'est pas pris en compte : 0
- lorsque l'enjeu est peu pris en compte : + 1
- lorsque l'enjeu n'est pas assez bien pris en compte : + 2
- lorsque l'enjeu est bien pris en compte : +3

Les résultats de l'analyse montrent que :

L'ensemble des 10 enjeux environnementaux cités ci-dessus sont présents et pris en compte.

Certains de ces enjeux bénéficient d'une assez bonne prise en considération dans la majeure partie des objectifs, en particulier pour :

- la préservation des espaces naturels et agricoles ;
- les enjeux climatiques (lutte contre les GES, réduction de la consommation d'énergie) ;
- la lutte contre la banalisation du paysage urbain.

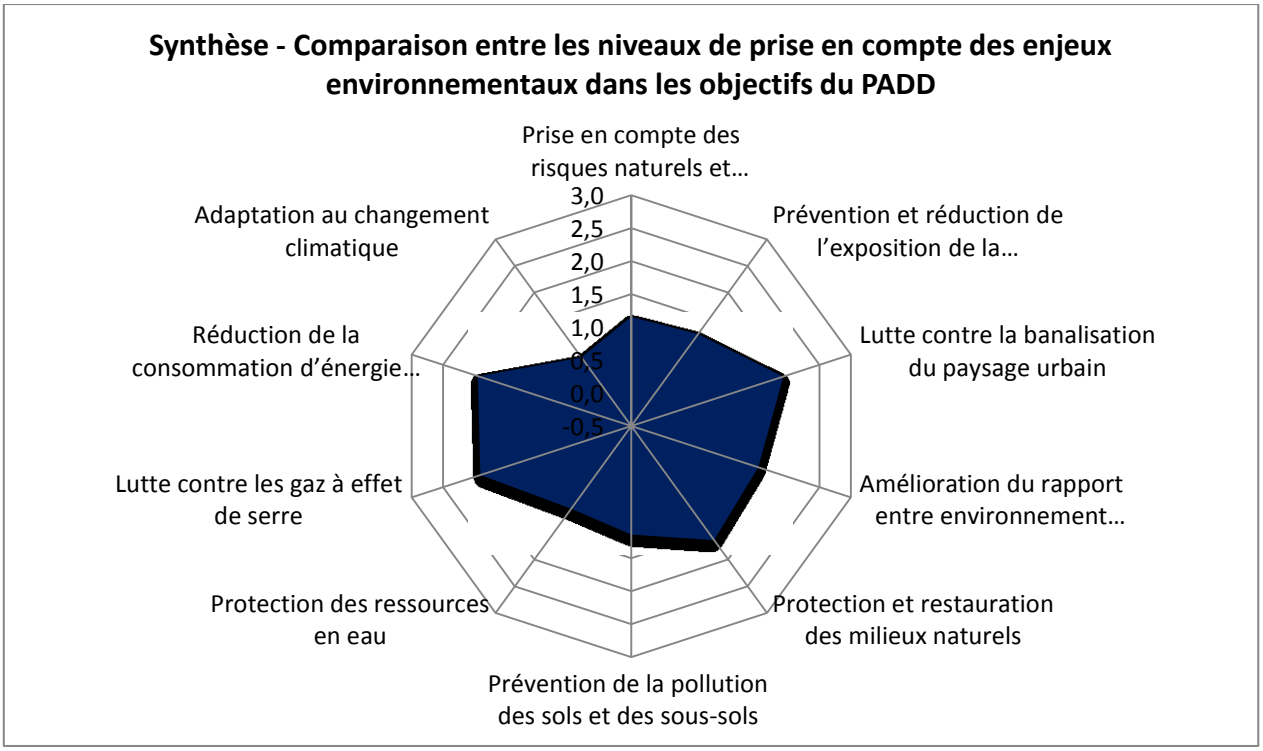
Ces objectifs font pleinement partie des objectifs fondamentaux du projet de PADD.

D'autres enjeux paraissent, par contre, insuffisamment intégrés ou rappelés dans les objectifs du projet de PADD. Certains sont présents, mais peut-être « noyés » dans les différents objectifs du projet de PADD, comme par exemple la prévention de l'exposition de la population aux nuisances et pollutions. Les autres enjeux sont peu, voire très peu développés. Par exemple, la prise en compte des risques est très peu abordée. De plus, l'enjeu de protection des ressources en eau n'est que très peu évoqué en dehors de la sous-partie qui lui est consacré.

Toutefois, quasiment aucun objectif du projet de PADD ne va à l'encontre des enjeux environnementaux. Lorsque c'est le cas, le PADD prévoit des mesures pour compenser ces impacts négatifs. Par exemple, l'objectif d'intensification urbaine est associé à des objectifs permettant de rendre la ville désirable et qui rejoignent des enjeux environnementaux : qualité des espaces publics, nature et eau en ville, réduction des nuisances.

Au vu des résultats, il semble néanmoins nécessaire de porter une attention particulière à l'adéquation entre les objectifs de développement économique (y compris touristique) et les enjeux de prise en compte des risques naturels et technologiques et de prévention et réduction de l'exposition de la population aux nuisances sonores et à la pollution atmosphérique.

En voici la synthèse illustrée par un radar :



Les tableaux ayant servi à construire l'analyse sont portés en annexe.

1.1. De nombreuses propositions d'améliorations du PADD

L'analyse systématique du niveau de prise en compte des enjeux environnementaux par le projet de PADD a permis de faire ressortir les objectifs pour lesquels il serait pertinent que le PADD renforce sa prise en compte de l'environnement ou fasse le lien avec les enjeux environnementaux.
Des propositions d'amélioration portées au PADD du point de vue de l'environnement ont été produites par l'AURG, puis travaillées avec le Comité de pilotage de l'évaluation environnementale avant d'être présentées puis validées en Comité syndical comme suit.
Les apports pour les orientations du PADD concernant le grand territoire sont portés ici à titre d'exemple avec la reprise littérale du PADD. Les autres sont portés en annexe 4 de cette partie.

Légende des thématiques des améliorations

Prise en compte des risques naturels et technologiques

Prévention et réduction de l'exposition de la population…

Lutte contre la banalisation du paysage urbain

Amélioration du rapport entre environnement urbain et naturel

Protection et restauration des milieux naturels

Prévention de la pollution des sols et des sous-sols

Protection des ressources en eau

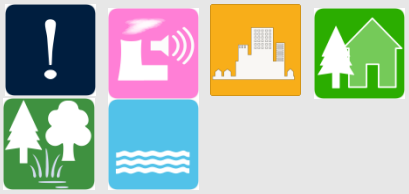
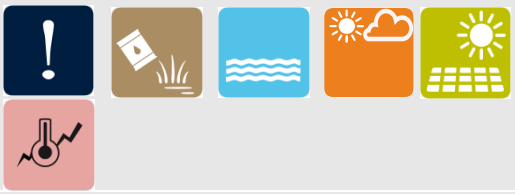
Lutte contre les gaz à effet de serre

Réduction de la consommation d'énergie et promotion des énergies renouvelables et locales

Adaptation au changement climatique



Par rapport aux orientations relatives au grand territoire et au positionnement de la région grenobloise

Le grand territoire – quel positionnement ?	Il s'agit de renforcer le lien avec
Rester ouvert sur le monde, tout en renforçant l'ancrage régional [Vers un grand territoire coopératif]	
Valoriser les particularités et satisfaire les enjeux locaux [Vers un territoire pluriel et solidaire]	
Développer la grande accessibilité et la desserte numérique [Vers une accessibilité renforcée et des dessertes performantes]	
Se donner les moyens d'une croissance plus qualitative et solidaire [Vers une économie toujours plus innovante et diversifiée]	
Développer l'attractivité et la solidarité résidentielle [Vers un meilleur équilibre démographique et social]	
Faire du cadre naturel, un espace multifonctionnel, respectueux de ses acteurs et des enjeux d'un développement plus soutenable [Vers une mise en valeur de la montagne, de l'environnement et des paysages]	
Faire de l'agriculture et de la forêt des partenaires de la ville durable [Vers une économie agricole et forestière plus performante]	
Préserver les ressources en réduisant les impacts du développement [Vers une vigilance environnementale accrue]	

Concernant l'axe «1. Développer la grande accessibilité et la desserte numérique»

1. Articuler les enjeux de la grande accessibilité et ceux d'un développement local équilibré

« Concernant la desserte autoroutière, bien que globalement satisfaisante, il faudra cependant envisager des aménagements qualitatifs des infrastructures pour apaiser leur traversée du bassin de vie (bruit, pollutions…), limiter leurs incidences sur le déplacement de la faune, voire restaurer cette capacité de déplacement et améliorer leur intégration urbaine (coupures …). On prévoira, selon les contextes, des solutions de couverture partielle, une conception plus urbaine (mobilier, éclairage adaptée à la limitation de la pollution lumineuse…), un apaisement des vitesses (aménagement des bandes de roulement), des aménagements urbains et paysagers des abords immédiats, des dispositifs permettant de limiter la

pollution des milieux et particulièrement des ressources en eau… On veillera à ce que l'implantation de constructions le long de ces axes limite l'exposition de la population aux nuisances et pollutions.»

Concernant l'axe «Se donner les moyens d'une croissance plus qualitative et solidaire et 2. Conforter l'ensemble du spectre de l'économie » p 23 du PADD de juillet 2011

2. Conforter l'ensemble du spectre de l'économie

La région grenobloise a la chance de disposer d'une très grande variété d'activités productives, d'un tissu artisanal important et de filières de proximité. Dans un contexte de grande incertitude, cette diversité des dynamiques économiques des territoires est un atout important. Chacune de ces activités est un ferment potentiel d'un développement endogène dont on sait qu'il représente très souvent l'essentiel du développement local. Pour cela, le SCoT incite aussi au renforcement des services aux entreprises, à se donner les espaces permettant d'accueillir une logistique répondant aux besoins locaux, à renforcer nos capacités de stockage et de recyclage des déchets.

Le SCoT donne également les moyens aux espaces actuels et futurs pour l'accueil de ces activités : de prendre en compte les risques majeurs, de prévenir l'exposition des populations aux nuisances sonores et pollutions atmosphériques, de promouvoir des dispositifs permettant d'économiser l'eau et de récupérer l'eau pluviale, de prévenir la pollution des milieux et des ressources en eau, de lutter contre la banalisation du paysage urbain et de préserver et valoriser les atouts paysagers (vues, rapports visuel au relief…)

Concernant l'axe : « Faire du cadre naturel, un espace multifonctionnel, respectueux de ses acteurs et des enjeux d'un développement plus soutenable »

3. Valoriser la montagne et les espaces ruraux en confortant leur économie touristique, dans une perspective de développement durable

« À cette fin, la région grenobloise souhaite améliorer tous les éléments d'attractivité touristique sur lesquels les acteurs s'appuient : qualité du cadre de vie, des paysages, des ressources naturelles, des conditions de déplacement et de logement, d'économie présentielle… Elle veut tout particulièrement renforcer les liens entre ses espaces urbains et leur environnement naturel et montagnard. »

Elle souhaite concilier ce confortement touristique avec la prise en compte des contraintes environnementales (risques naturels notamment) et avec l'anticipation des grandes mutations en cours :

- **le changement climatique** allant impacter plus particulièrement certaines activités économiques : agriculture, pastoralisme, sylviculture, tourisme hivernal, loisirs liés à l'eau ;
- **la crise énergétique à venir** allant sans nul doute bouleverser les relations entre villes et espaces ruraux et montagnards, entre vallées et piémonts, mais également requestionner le mode d'approvisionnement énergétique du développement touristique et de desserte de ses sites ;
- **l'évolution des modes de vie** (individualisation des comportements, généralisation des TIC, vieillissement de la population…) impactant les usages touristiques et de loisirs en termes d'attentes, de mobilité, d'hébergements…

Concernant l'axe «Faire du cadre naturel, un espace multifonctionnel, respectueux de ses acteurs et des enjeux d'un développement plus soutenable »

3. Valoriser la montagne et les espaces ruraux en confortant leur économie touristique, dans une perspective de développement durable

- **Renforcer l'économie touristique sur ses sites les plus caractéristiques**

[…] A cette fin, la région grenobloise souhaite pouvoir développer de nouvelles UTN, essentiellement pour assurer la modernisation et la diversification des installations existantes qui doivent pouvoir poursuivre leur développement, tout en limitant leurs incidences sur l'environnement et le paysage.

[…] Dans le cadre d'une requalification globale durable, tous les sites […] doivent faire l'objet d'aménagements adaptés et ce dans le respect des enjeux environnementaux (préservation de la

biodiversité : espaces et espèces protégés et des ressources en eau, économies d'énergie et recours aux énergies renouvelables), mais aussi agricoles et de la qualité des paysages, notamment en termes d'intégration paysagère des équipements de montagne.

Concernant l'axe « Faire du cadre naturel, un espace multifonctionnel, respectueux de ses acteurs et des enjeux d'un développement plus soutenable »

3. Valoriser la montagne et les espaces ruraux en confortant leur économie touristique, dans une perspective de développement durable

• Conjuguer milieu de vie, milieu naturel et accueil touristique

La montagne doit pouvoir rester un milieu de vie et d'accueil, mais aussi un milieu naturel propre au développement de la biodiversité des espèces et des milieux. C'est pourquoi les activités agricoles spécifiques (pastoralisme, agro-tourisme …) y seront confortées. Plus globalement sur l'ensemble des secteurs ruraux et montagnards (notamment pour les secteurs porte d'entrée des PNR du Vercors et de la Chartreuse), le patrimoine historique et bâti (centres historiques, patrimoine religieux, militaire, médiéval, industriel, rural) participant à l'identité du territoire ainsi qu'à l'offre touristique et de loisirs (favorisant en plus également la découverte des patrimoines naturels et du patrimoine gastronomique liés au territoire) doit être préservé et valorisé, les capacités d'accueil des pratiques de loisirs doux doivent être renforcées. Il faudra également se donner les moyens d'améliorer la cohabitation de ces diverses fonctions, dans une recherche permanente d'équilibre et de solidarité.

Concernant l'axe « Faire de l'agriculture et de la forêt des partenaires de territoires durables »

Le SCoT défend le développement d'une agriculture et d'une sylviculture partenaires des territoires de la région grenobloise pour contribuer à une alimentation de proximité, à la structuration du territoire par les espaces agricoles et forestiers, au développement des énergies renouvelables, à la préservation de la biodiversité :

1. Préserver ces espaces à long terme en soutenant la viabilité des activités

Le SCoT entend préserver les entités agricoles suffisamment vastes pour y voir se développer une agriculture extensive locale ~~plus respectueuse de l'environnement~~ et pour préserver la fonctionnalité des espaces économiquement compétitifs pour une agriculture confrontée à une concurrence européenne et mondiale. […]

4. Encourager les agriculteurs à renforcer la mise en œuvre de pratiques respectueuses de l'environnement et ouvertes sur la société

Le SCoT encouragera les agriculteurs à s'engager à un renforcement des pratiques respectueuses de l'environnement, plus particulièrement vis-à-vis des ressources en eau (en limitant les pollutions, en optimisant la consommation d'eau liée aux systèmes d'irrigation et en privilégiant les dispositifs adaptés contribuant à la recharge des nappes phréatiques), des milieux naturels, de la biodiversité et de la qualité paysagère (notamment en renforçant l'intégration paysagère des bâtiments). […]

Concernant l'axe « Préserver les ressources en réduisant les impacts du développement »

1. Arrêter la dégradation de la biodiversité : RÉORGANISATION DU TEXTE

Le SCoT s'engage ~~donc~~ sur une politique générale ~~concernant l'ensemble~~ de préservation des richesses naturelles du territoire. Ainsi que le présent schéma ci-contre, des continuités écologiques d'intérêt général, il s'engage sur une préservation :

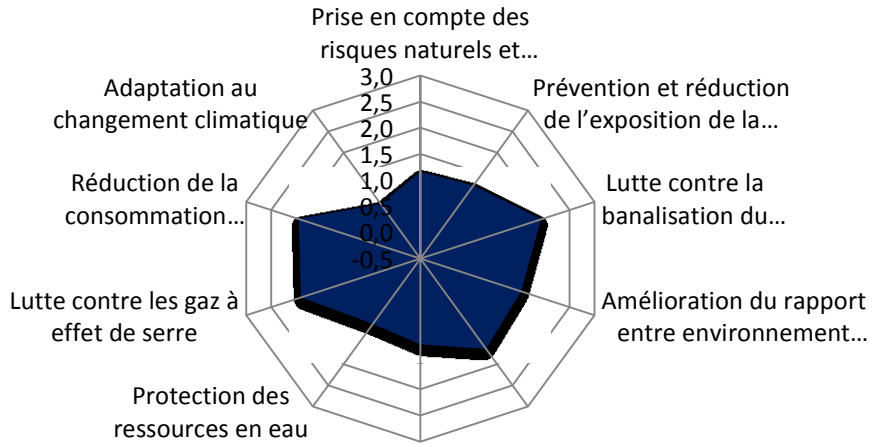
- des grands milieux naturels de montagne ou grands ensembles forestiers, les mosaïques de milieux agro-pastoraux et les espaces à dominante agricole. Il demandera en particulier une préservation de la forêt alluviale et des milieux humides si importants pour le fonctionnement des écosystèmes ;
- des principales connexions naturelles terrestres et aquatiques protégeant la fonctionnalité écologique du territoire en interaction avec les milieux naturels limitrophes de la région grenobloise (Chartreuse, Vercors, Belledonne, Oisans notamment). Le rôle d'articulation entre les Alpes et la vallée du Rhône (notamment repéré au sein du Réseau écologique Rhône-Alpes préfigurant le futur Schéma régional de cohérence écologique) de la région grenobloise doit en effet être préservé et conforté.

Le SCoT définira une "trame verte et bleue" ~~l'ensemble des espaces naturels et agricoles~~ qui précisera, en particulier, les espaces naturels emblématiques qui font déjà l'objet de mesures spécifiques de protection qu'il rappellera, ~~les grandes continuités naturelles qui devront être préservées de l'urbanisation,~~ les continuités écologiques ~~et les connexions naturelles~~ qu'il faudra préserver des impacts de l'urbanisation et d'une trop grande fragmentation par les infrastructures, et remettre en bon état en cas de discontinuités ~~qu'il faudra chercher à rétablir.~~

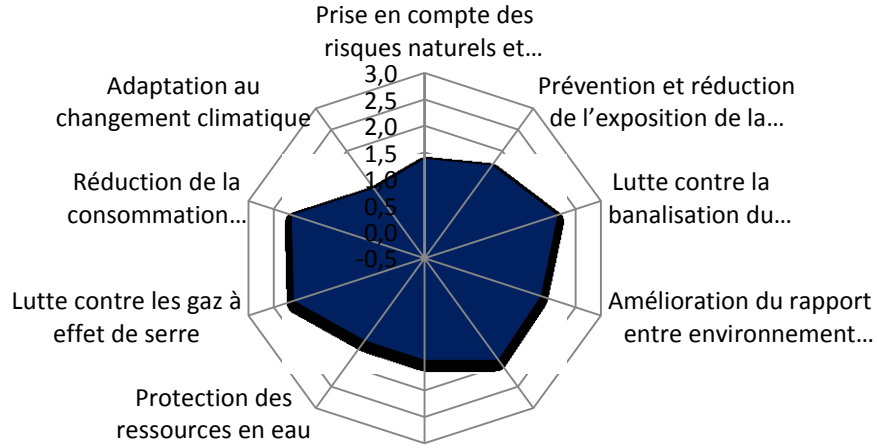
Le SCoT encourage la mise en place de projets locaux aidant les communes à délimiter les continuités écologiques et précisant les dispositifs de restauration des continuités écologiques.

1.2. La réévaluation du PADD après la prise en compte de ces propositions d'améliorations

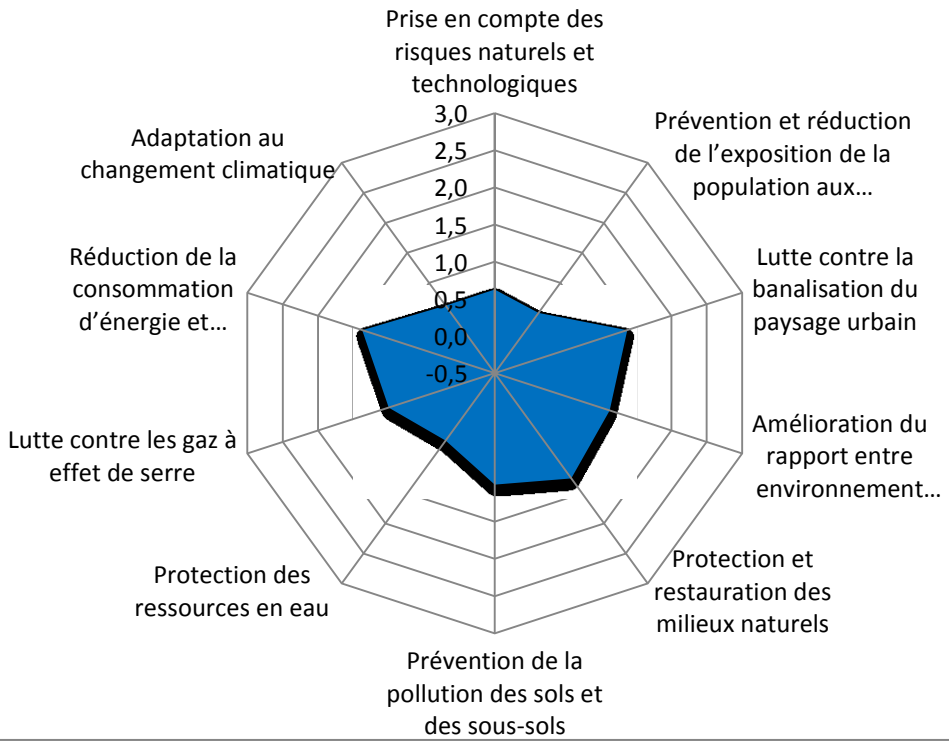
Synthèse - Comparaison entre les niveaux de prise en compte des enjeux environnementaux dans les objectifs du PADD après prise en compte de l'évaluation environnementale



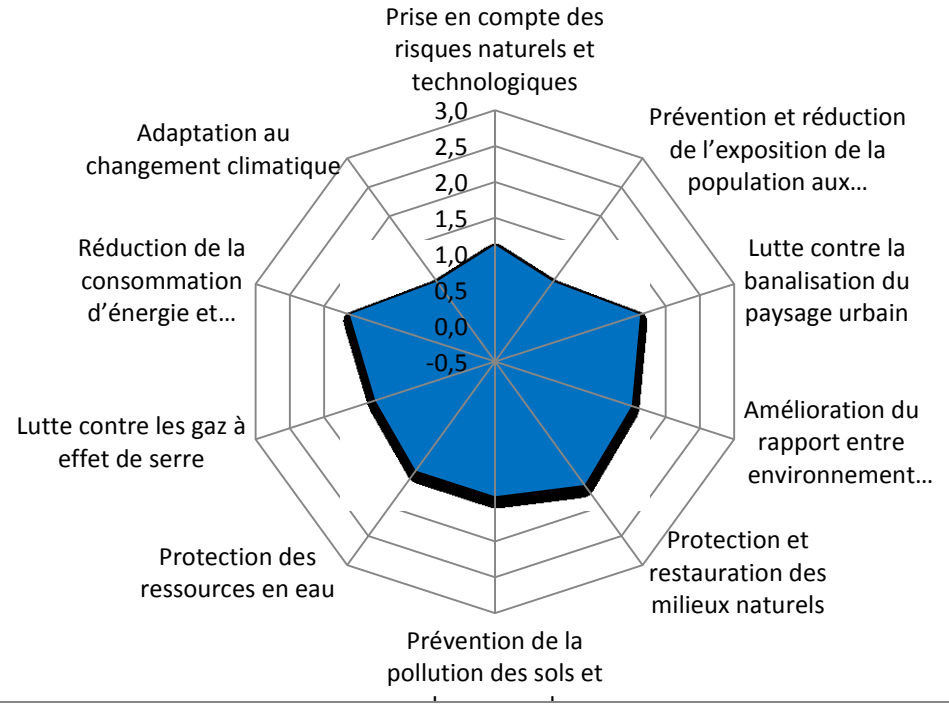
Synthèse - Comparaison entre les niveaux de prise en compte des enjeux environnementaux dans les objectifs du PADD après prise en compte de l'évaluation environnementale



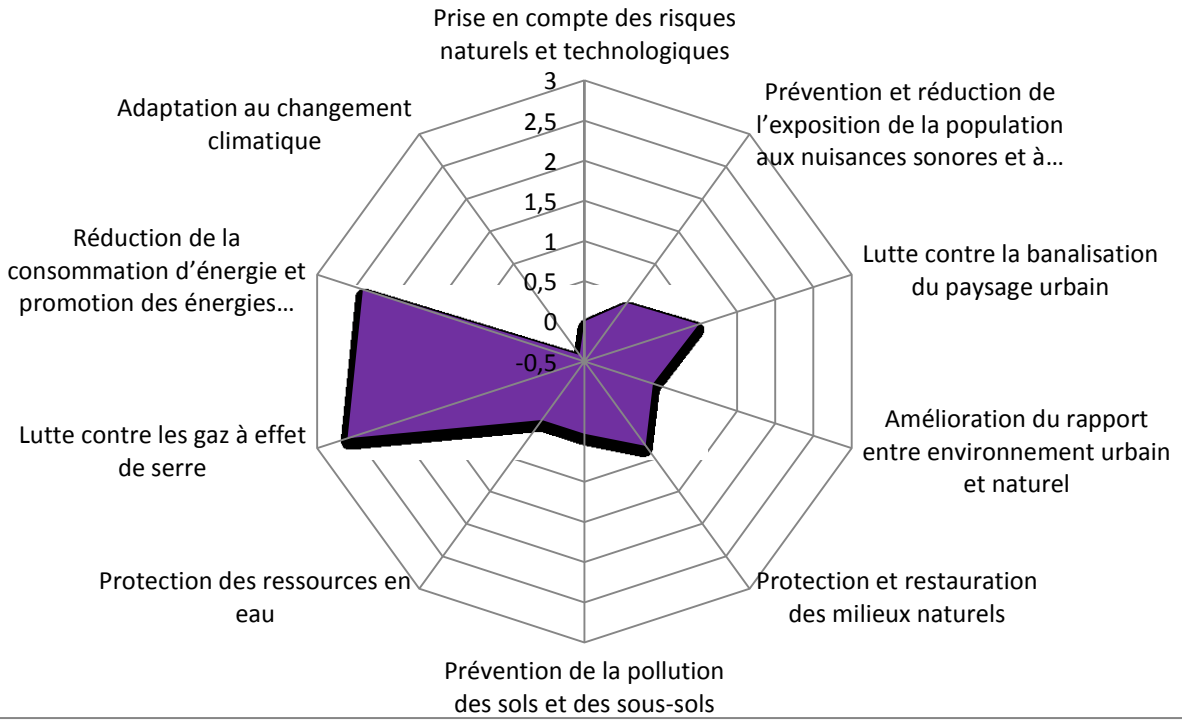
Comparaison du niveau de prise en compte des enjeux entre les objectifs de "positionnement" du PADD avant évaluation environnementale



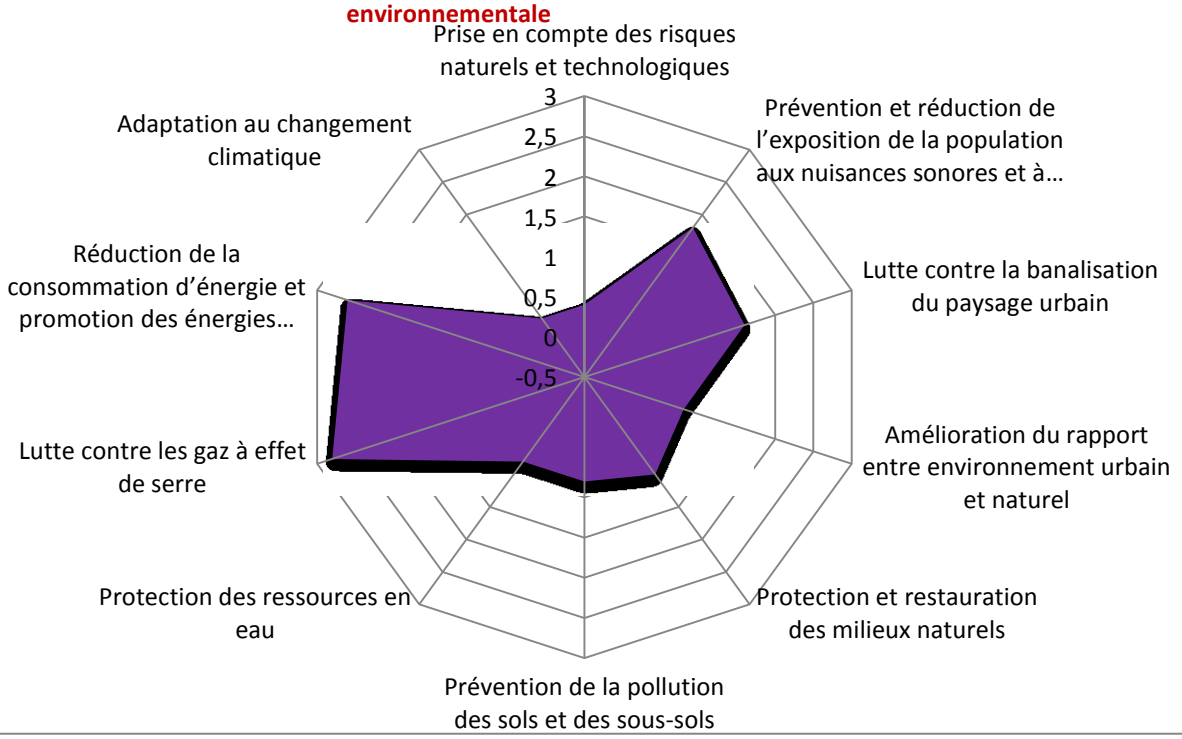
Comparaison du niveau de prise en compte des enjeux entre les objectifs de "positionnement" du PADD après prise en compte de l'évaluation environnementale



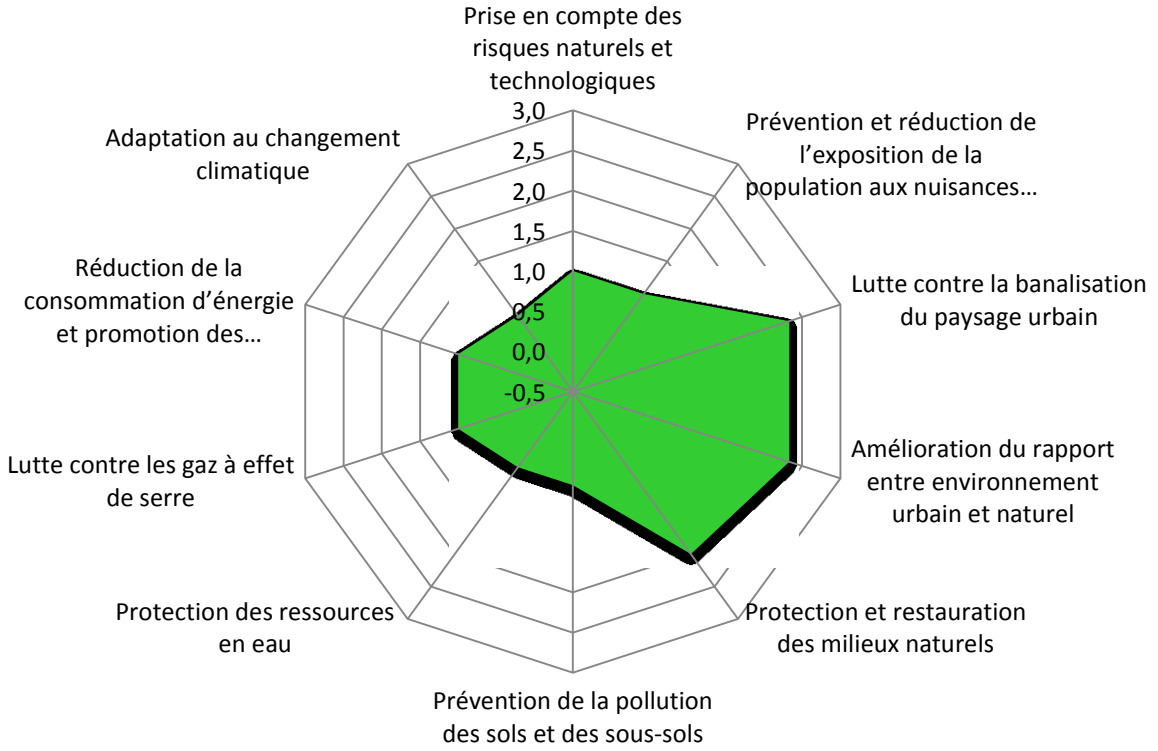
Comparaison entre les niveaux de prise en compte des enjeux dans les objectifs de la "stratégie de développement" du PADD avant évaluation environnementale



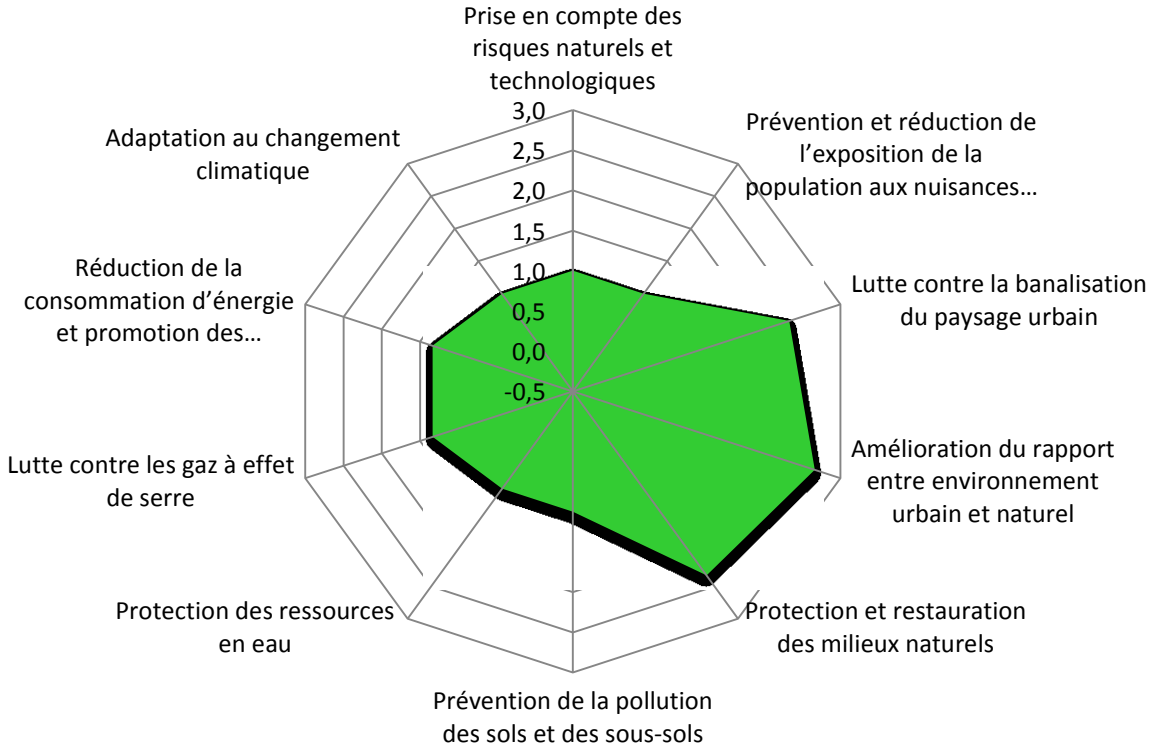
Comparaison entre les niveaux de prise en compte des enjeux dans les objectifs de la "stratégie de développement" du PADD après prise en compte de l'évaluation environnementale



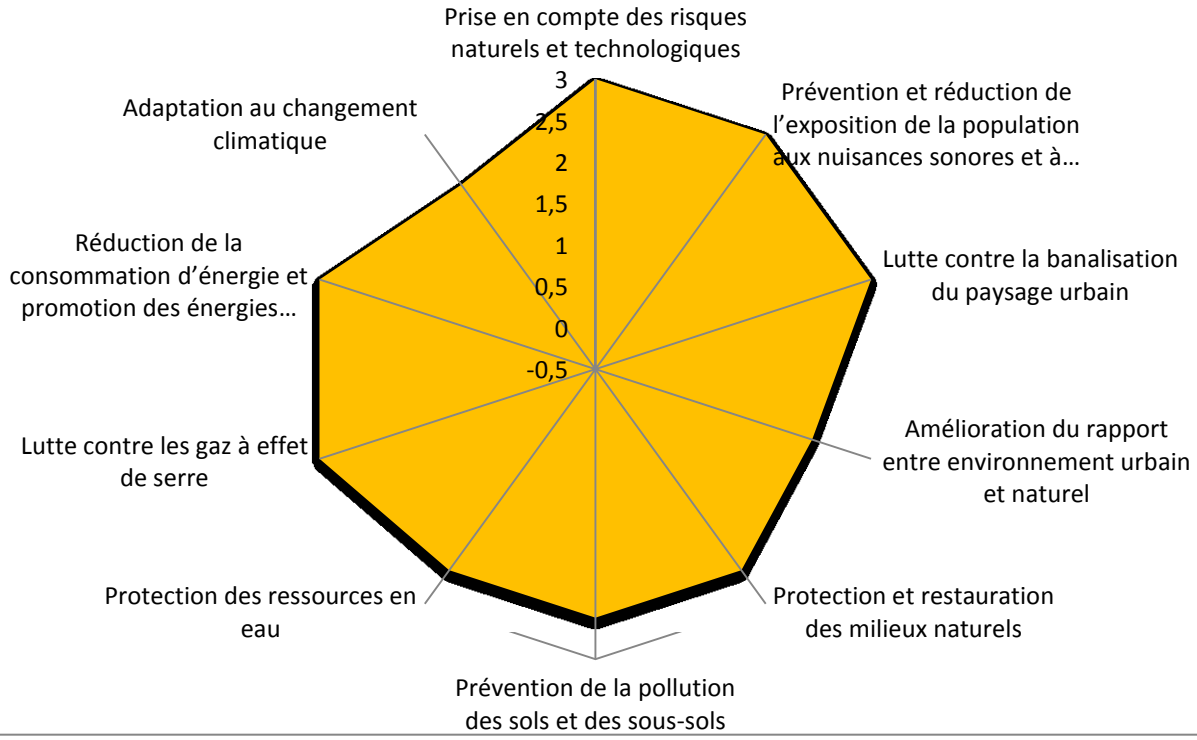
Comparaison entre les niveaux de prise en compte des enjeux environnementaux dans les objectifs de "Proximité et de valorisation coordonnée des espaces naturels" du PADD avant évaluation environnementale



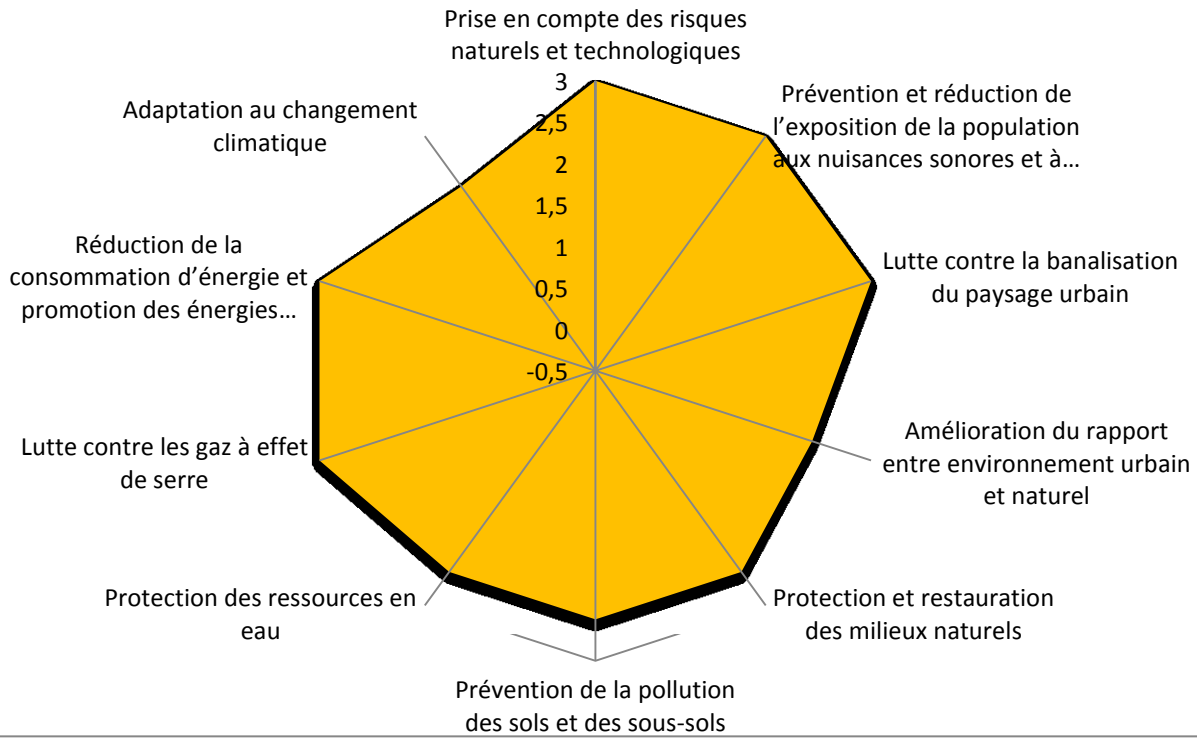
Comparaison entre les niveaux de prise en compte des enjeux environnementaux dans les objectifs de "Proximité et de valorisation coordonnée des espaces naturels" du PADD après prise en compte de l'évaluation environnementale



Comparaison entre les niveaux de prise en compte des enjeux environnementaux dans les objectifs des" outils de mise en œuvre" du PADD



Comparaison entre les niveaux de prise en compte des enjeux environnementaux dans les objectifs des" outils de mise en œuvre" du PADD après prise en compte de l'évaluation environnementale



2. Analyse des incidences notables globales des orientations du PADD et mesures à renforcer dans le DOO pour éviter et réduire ses incidences environnementales négatives

2.1. Objectifs

Les objectifs de cette phase ont été d'apprécier l'adéquation entre les objectifs du PADD mis en débat en décembre 2010, complétés des versions successives de mars, mai et juillet 2011, et les enjeux environnementaux prioritaires, tels qu'ils ont été identifiés et hiérarchisés dans la phase partagée de diagnostic environnemental rappelés dans la section précédente.

2.2. Méthodologie retenue

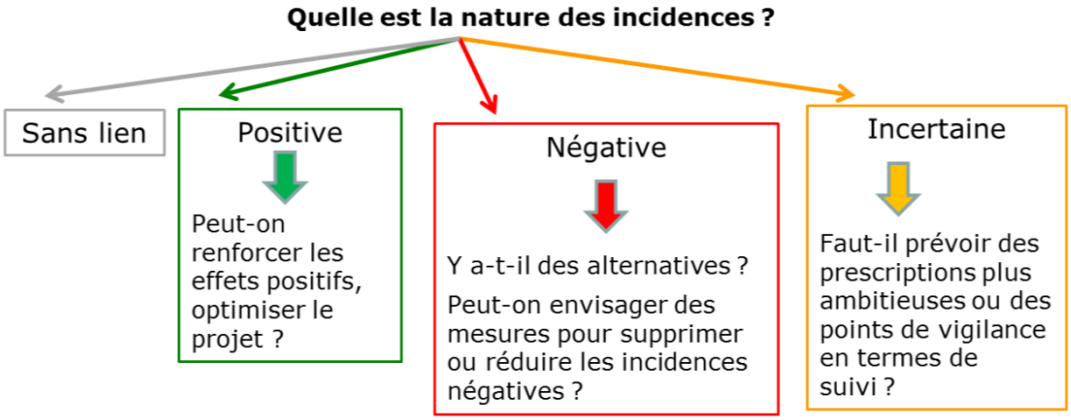
Plusieurs étapes ont permis d'aboutir à cette analyse :

1. **Un arbre d'objectifs du PADD** a été constitué pour décrypter les éléments du projet, ses finalités principales et préciser ses orientations.

2. **Puis, les enjeux environnementaux issus de la phase de diagnostic ont été mis en regard de cet arbre d'objectifs pour qualifier les incidences**. Ce travail a permis d'aboutir à un schéma établissant des liens entre les orientations du PADD et les enjeux environnementaux. Les risques d'incidences que peuvent générer les orientations, ont été identifiés et qualifiés selon la méthode suivante :
   - risque d'incidence positive : + 1
   - risque d'incidence négative : - 1
   - risque d'incidence incertain : 0
   - sans lien : -

   A partir de cette méthode, une analyse a été effectuée pour les 4 chapitres principaux du projet de PADD afin d'aboutir à des graphiques de synthèse.

3. **Une grille d'analyse explicitant, pour chaque sous-orientation du projet de PADD, les incidences prévisibles sur l'environnement et faisant ressortir les incidences cumulées potentielles, a ensuite été élaborée**. Elle a été construite à partir des questions suivantes :
   - L'objectif du PADD est-il susceptible d'avoir des incidences sur l'enjeu environnemental ?
   - Quelle est la nature de ces incidences ? (cf. schéma ci-après)



Les incidences sont qualifiées à partir des critères ci-dessous :

- incidence positive (en vert dans les tableaux),
- incidence négative (en rouge dans les tableaux),
- incidence incertaine (en jaune dans les tableaux),
- sans lien (en gris dans les tableaux),

… et croisées avec les critères suivants :

- incidence directe ou indirecte,
- incidence temporaire, d'une durée à moyen terme ou à long terme…

Cette méthode a été appliquée systématiquement en croisant les objectifs du PADD avec chacun des enjeux environnementaux. Des objectifs présentant des incidences cumulées ont parfois été identifiés lorsqu'une orientation ou un projet avait des impacts pour plusieurs enjeux sur un même territoire.

4. **Enfin, une synthèse de cette grille d'évaluation a été effectuée**.

Le systématisme de l'analyse et sa lisibilité ont permis d'offrir un cadre favorisant l'objectivité et la prise de recul nécessaire par rapport au projet, d'autant plus importante dans le cadre d'une démarche intégrée d'évaluation environnementale.

2.3. Qualification des risques d'incidences du PADD de juillet

2.3.1. Par rapport aux enjeux de qualité de vie, de sécurité et de santé des habitants

Qualification des risques d'incidences des objectifs du PADD Confrontation des objectifs du PADD et des enjeux environnementaux				
Objectifs du PADD * : orange : rédaction insatisfaisante	**Enjeux environnementaux** La qualité de vie, la sécurité et la santé des habitants / La préservation des ressources et de l'environnement urbain / Relever les défis du changement climatique			
	La qualité de vie, la sécurité et la santé des habitants			
	Analyse des risques d'incidence : positive (vert) / négative (rouge) / incertaine (orange) / sans lien (gris) **Qualification sur la nature des incidences :** directe ou indirecte / temporaire ou moyen ou long terme			
	Prise en compte des risques naturels et technologiques	**Prévention et réduction de l'exposition de la population aux nuisances** sonores et à la pollution atmosphérique	**Lutte contre la banalisation du paysage urbain**	**Amélioration du rapport entre environnement urbain et naturel**
I/ Le grand territoire – quel positionnement ?				
Rester ouvert sur le monde, tout en renforçant l'ancrage régional *[Vers un grand territoire coopératif]*	**Indirecte - long terme**	**Indirecte - long terme**	**Indirecte - long terme**	**Indirecte - long terme**
Valoriser les particularités et satisfaire les enjeux locaux - Objectif 1 *[Vers un territoire pluriel et solidaire]*	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**
Développer la grande accessibilité et la desserte numérique [Vers une accessibilité renforcée et des dessertes performantes]		**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**
Se donner les moyens d'une croissance plus qualitative et solidaire *[Vers une économie toujours plus innovante et diversifiée]*	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**
Développer l'attractivité et la solidarité résidentielle *[Vers un meilleur équilibre démographique et social]*				
Faire du cadre naturel, un espace multifonctionnel, respectueux de ses acteurs et des enjeux d'un développement plus soutenable *[Vers une mise en valeur de la montagne, de l'environnement et des paysages]*	**Indirecte - moyen terme**		**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**
Faire de l'agriculture et de la forêt des partenaires de la ville durable* *[Vers une économie agricole et forestière plus performante]*	**directe - moyen terme**		**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**
Préserver les ressources en réduisant les impacts du développement [*Vers une vigilance environnementale accrue]*	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**

Qualification des risques d'incidences des objectifs du PADD du SCoT de la RUG

Confrontation des objectifs du PADD et des enjeux environnementaux

Objectifs du PADD	**Enjeux environnementaux** La qualité de vie, la sécurité et la santé des habitants / La préservation des ressources et de l'environnement urbain / Relever les défis du changement climatique			
	La qualité de vie, la sécurité et la santé des habitants			
	Analyse des risques d'incidence : positive (vert) / négative (rouge) / incertaine (orange) / sans lien (gris) **Qualification sur la nature des incidences :** directe ou indirecte / temporaire ou moyen ou long terme			
	Prise en compte des risques naturels et technologiques	**Prévention et réduction de l'exposition de la population aux nuisances** sonores et à la pollution atmosphérique	**Lutte contre la banalisation du paysage urbain**	**Amélioration du rapport entre environnement urbain et naturel**
II/ La RUG et ses secteurs – quelle stratégie ?				
Organisation générale : rechercher l'équilibre et la cohérence globale tout en articulant organisation et fonctionnement à trois échelles de territoires *[Vers de nouveaux modes de fonctionnement]*	**indirecte - moyen terme**	**directe - moyen terme**	**Indirecte - moyen terme**	**Indirecte - moyen terme**
Orientation pour les déplacements : privilégier l'équilibre des territoires, la ville de proximité et la qualité du cadre de vie *[Vers une réorganisation des déplacements]*		**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**
Développement économique : permettre une croissance de l'emploi plus rapide en périphéries, tout en confortant le cœur économique régional et l'économie présentielle *[Vers un rééquilibrage de l'économie et de l'emploi]*		**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**
Offre d'habitat : construire suffisamment pour répondre aux besoins, tout en utilisant l'offre comme un levier de rééquilibrage des territoires *[Vers une urbanisation plus équitable et responsable]*		**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**
Réorganisation de l'offre commerciale : réinventer le commerce dans la ville au service de la proximité, de la qualité de vie urbaine et sociale *[Vers une meilleure répartition du commerce]*			**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**

Qualification des risques d'incidences des objectifs du PADD du SCoT de la RUG

Confrontation des objectifs du PADD et des enjeux environnementaux

Objectifs du PADD * : orange : rédaction insatisfaisante ** : vert : projet de modification de la rédaction	**Enjeux environnementaux** La qualité de vie, la sécurité et la santé des habitants / La préservation des ressources et de l'environnement urbain / Relever les défis du changement climatique			
	La qualité de vie, la sécurité et la santé des habitants			
	Analyse des risques d'incidence : positive (vert) / négative (rouge) / incertaine (orange) / sans lien (gris) **Qualification sur la nature des incidences :** directe ou indirecte / temporaire ou moyen ou long terme			
	Prise en compte des risques naturels et technologiques	**Prévention et réduction de l'exposition de la population aux nuisances** sonores et à la pollution atmosphérique	**Lutte contre la banalisation du paysage urbain**	**Amélioration du rapport entre environnement urbain et naturel**
III/ La proximité – Quel niveau de qualité ? ***[Vers une valorisation coordonnée des espaces naturels, ruraux et urbains]***				
Préserver et valoriser les espaces naturels, agricoles et forestiers au sein d'une trame paysagère structurante (qui structurent le paysage et garantissent la biodiversité)**			**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**
Pérenniser les limites des espaces naturels, agricoles et forestiers en réduisant la consommation d'espace (Réduire la consommation d'espace et pérenniser les limites des espaces urbains)	**directe - moyen terme**		**indirecte - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**
Investir dans les espaces urbains existants pour les intensifier et les rendre désirables		**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**
IV/ Les outils de la mise en œuvre – l'ambition de l'efficacité des politiques publiques				
Consolider le périmètre du bassin de vie, comme échelle pertinente pour gouverner le territoire	**indirecte - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**
Faire de l'offre de déplacements un véritable outil d'incitation à l'équilibre des territoires et à la proximité	**indirecte - moyen terme**	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**
Réduire les concurrences entre les collectivités locales				
Faire de l'Etablissement public du SCoT le lieu de construction des décisions collectives	**indirecte - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**
Se donner les moyens d'ingénierie et les outils fonciers nécessaires pour soutenir les politiques et les projets nécessaires à un développement soutenable	**indirecte - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**
Mettre en place un dispositif pérenne commun de suivi et de mise en œuvre	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**

Ces tableaux mettent en évidence que le projet de PADD comporte une majorité de risques d'incidences positives.

Les risques d'incidences négatives concernent les objectifs liés à l'habitat. Des risques d'incidences négatives cumulées sur des enjeux environnementaux de qualité de vie, sécurité et santé des habitants concernent le développement économique.
Des réponses sont donc à apporter sur ces questions dans les prescriptions relatives du DOO, lors de leur mise en œuvre et du suivi de celles-ci.

Des incidences incertaines ressortent, sur lesquelles une attention particulière est nécessaire dans les orientations et objectifs du DOO relatives à la recherche d'équilibre, l'intensification urbaine, le développement économique et la prise en compte des risques dans le confortement de l'économie touristique.

2.3.2. Par rapport aux enjeux de préservation des ressources naturelles

Qualification des risques d'incidences des objectifs du PADD du SCoT de la RUG Confrontation des objectifs du PADD et des enjeux environnementaux			
Objectifs du PADD * : orange : rédaction insatisfaisante	**Enjeux environnementaux** La qualité de vie, la sécurité et la santé des habitants / La préservation des ressources et de l'environnement urbain / Relever les défis du changement climatique		
	La préservation des ressources et de l'environnement urbain		
	Analyse des risques d'incidence : positive (vert) / négative (rouge) / incertaine (orange) / sans lien (gris) **Qualification sur la nature des incidences :** directe ou indirecte / temporaire ou moyen ou long terme		
	Protection et restauration des milieux naturels : patrimoine naturel, biodiversité, trame verte et bleue	**Prévention de la pollution des sols et des sous-sols** : adéquation entre développement, gestion des eaux usées et pluviales ; déchets ; exploitation raisonnée des carrières	**Protection des ressources en eau** (souterraine, superficielles, en eau potable)
I/ Le grand territoire – quel positionnement ?			
Rester ouvert sur le monde, tout en renforçant l'ancrage régional *[Vers un grand territoire coopératif]*	**Indirecte - long terme**	**Indirecte - long terme**	**Indirecte - long terme**
Valoriser les particularités et satisfaire les enjeux locaux *[Vers un territoire pluriel et solidaire]*	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**
Développer la grande accessibilité et la desserte numérique [Vers une accessibilité renforcée et des dessertes performantes]	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**
Se donner les moyens d'une croissance plus qualitative et solidaire *[Vers une économie toujours plus innovante et diversifiée]*	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**
Développer l'attractivité et la solidarité résidentielle *[Vers un meilleur équilibre démographique et social]*			
Faire du cadre naturel, un espace multifonctionnel, respectueux de ses acteurs et des enjeux d'un développement plus soutenable *[Vers une mise en valeur de la montagne, de l'environnement et des paysages]*	**directe - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**
Faire de l'agriculture et de la forêt des partenaires de la ville durable* *[Vers une économie agricole et forestière plus performante]*	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**
Préserver les ressources en réduisant les impacts du développement *[Vers une vigilance environnementale accrue]*	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**

Qualification des risques d'incidences des objectifs du PADD

Confrontation des objectifs du PADD et des enjeux environnementaux

Objectifs du PADD	**Enjeux environnementaux** La qualité de vie, la sécurité et la santé des habitants / La préservation des ressources et de l'environnement urbain / Relever les défis du changement climatique		
	La préservation des ressources et de l'environnement urbain		
	Analyse des risques d'incidence : positive (vert) / négative (rouge) / incertaine (orange) / sans lien (gris) **Qualification sur la nature des incidences :** directe ou indirecte / temporaire ou moyen ou long terme		
	Protection et restauration des milieux naturels : patrimoine naturel, biodiversité, trame verte et bleue	**Prévention de la pollution des sols et des sous-sols** : adéquation entre développement, gestion des eaux usées et pluviales ; déchets ; exploitation raisonnée des carrières	**Protection des ressources en eau** (souterraine, superficielles, en eau potable)
II/ La RUG et ses secteurs – quelle stratégie ?			
Organisation générale : rechercher l'équilibre et la cohérence globale tout en articulant organisation et fonctionnement à trois échelles de territoires *[Vers de nouveaux modes de fonctionnement]*	**indirecte - moyen terme**	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**
Orientation pour les déplacements : privilégier l'équilibre des territoires, la ville de proximité et la qualité du cadre de vie *[Vers une réorganisation des déplacements]*	**indirecte - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**
Développement économique : permettre une croissance de l'emploi plus rapide en périphérie, tout en confortant le cœur économique régional et l'économie présentielle *[Vers un rééquilibrage de l'économie et de l'emploi]*	**indirecte - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**
Offre d'habitat : construire suffisamment pour répondre aux besoins, tout en utilisant l'offre comme un levier de rééquilibrage des territoires *[Vers une urbanisation plus équitable et responsable]*	**indirecte - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**
Réorganisation de l'offre commerciale : réinventer le commerce dans la ville au service de la proximité, de la qualité de vie urbaine et sociale *[Vers une meilleure répartition du commerce]*	**indirecte - moyen terme**		

Qualification des risques d'incidences des objectifs du PADD du SCoT de la RUG

Confrontation des objectifs du PADD et des enjeux environnementaux

Objectifs du PADD * : orange : rédaction insatisfaisante ** : vert : projet de modification de la rédaction	**Enjeux environnementaux** La qualité de vie, la sécurité et la santé des habitants / La préservation des ressources et de l'environnement urbain / Relever les défis du changement climatique		
	La préservation des ressources et de l'environnement urbain		
	Analyse des risques d'incidence : positive (vert) / négative (rouge) / incertaine (orange) / sans lien (gris) **Qualification sur la nature des incidences :** directe ou indirecte / temporaire ou moyen ou long terme		
	Protection et restauration des milieux naturels : patrimoine naturel, biodiversité, trame verte et bleue	**Prévention de la pollution des sols et des sous-sols** : adéquation entre développement, gestion des eaux usées et pluviales ; déchets ; exploitation raisonnée des carrières	**Protection des ressources en eau** (souterraine, superficielles, en eau potable)
III/ La proximité – Quel niveau de qualité ? ***[Vers une valorisation coordonnée des espaces naturels, ruraux et urbains]***			
Préserver et valoriser les espaces naturels, agricoles et forestiers au sein d'une trame paysagère structurante (qui structurent le paysage et garantissent la biodiversité) **	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**
Pérenniser les limites des espaces naturels, agricoles et forestiers (Réduire la consommation d'espace et pérenniser les limites des espaces urbains)	**indirecte - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**
Investir dans les espaces urbains existants pour les intensifier et les rendre désirables	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**
IV/ Les outils de la mise en œuvre – l'ambition de l'efficacité des politiques publiques			
Consolider le périmètre du bassin de vie, comme échelle pertinente pour gouverner le territoire	**indirecte - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**
Faire de l'offre de déplacements un véritable outil d'incitation à l'équilibre des territoires et à la proximité	**indirecte - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**
Réduire les concurrences entre les collectivités locales			
Faire de l'Etablissement public du SCoT le lieu de construction des décisions collectives	**indirecte - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**
Se donner les moyens d'ingénierie et les outils fonciers nécessaires pour soutenir les politiques et les projets nécessaires à un développement soutenable	**indirecte - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**
Mettre en place un dispositif pérenne commun de suivi et de mise en œuvre	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**

Ces tableaux mettent en évidence que le projet de PADD comporte une majorité de risques d'incidences positives.

Ces tableaux mettent en évidence également, comme pour les enjeux environnementaux précédents, des risques d'incidences négatives au niveau des objectifs se rapportant au développement économique, et notamment des incidences négatives cumulées en ce qui concerne le confortement de l'économique

touristique sur des enjeux environnementaux de préservation des ressources et de l'environnement urbain. Des réponses sont donc à apporter sur ces questions dans les prescriptions relatives du DOO, lors de leur mise en œuvre et du suivi de celles-ci.

Des incidences incertaines ressortent, sur lesquelles une attention particulière est nécessaire dans les orientations et objectifs du DOO relatifs à la recherche d'équilibre, au développement de l'accessibilité et à l'organisation des déplacements, au développement économique et à l'intensification urbaine, mais également lors de leur mise en œuvre et de son suivi.

2.3.3. Réponses à apporter sur les enjeux climatiques

Qualification des risques d'incidences des objectifs du PADD du SCoT de la RUG
Confrontation des objectifs du PADD et des enjeux environnementaux

Objectifs du PADD * : orange : rédaction insatisfaisante	**Enjeux environnementaux** La qualité de vie, la sécurité et la santé des habitants / La préservation des ressources et de l'environnement urbain / Relever les défis du changement climatique		
	Relever les défis du changement climatique		
	Analyse des risques d'incidence : positive (vert) / négative (rouge) / incertaine (orange) / sans lien (gris) **Qualification sur la nature des incidences :** directe ou indirecte / temporaire ou moyen ou long terme		
	Lutte contre les gaz à effet de serre	**Réduction de la consommation d'énergie et promotion des énergies renouvelables et locales**	**Adaptation au changement climatique**
I/ Le grand territoire – quel positionnement ?			
Rester ouvert sur le monde, tout en renforçant l'ancrage régional *[Vers un grand territoire coopératif]*	**Indirecte - long terme**	**Indirecte - long terme**	**Indirecte - long terme**
Valoriser les particularités et satisfaire les enjeux locaux *[Vers un territoire pluriel et solidaire]*	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**
Développer la grande accessibilité et la desserte numérique [Vers une accessibilité renforcée et des dessertes performantes]	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**
Se donner les moyens d'une croissance plus qualitative et solidaire *[Vers une économie toujours plus innovante et diversifiée]*	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**
Développer l'attractivité et la solidarité résidentielle *[Vers un meilleur équilibre démographique et social]*			
Faire du cadre naturel, un espace multifonctionnel, respectueux de ses acteurs et des enjeux d'un développement plus soutenable *[Vers une mise en valeur de la montagne, de l'environnement et des paysages]*	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**

Faire de l'agriculture et de la forêt des partenaires de la ville durable	**indirecte - moyen terme**	**directe - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**
Préserver les ressources en réduisant les impacts du développement *[Vers une vigilance environnementale accrue]*	**indirecte - moyen terme**	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**

Qualification des risques d'incidences des objectifs du PADD du SCoT de la RUG

Confrontation des objectifs du PADD et des enjeux environnementaux

Objectifs du PADD	**Enjeux environnementaux** La qualité de vie, la sécurité et la santé des habitants / La préservation des ressources et de l'environnement urbain / Relever les défis du changement climatique		
	Relever les défis du changement climatique		
	Analyse des risques d'incidence : positive (vert) / négative (rouge) / incertaine (orange) / sans lien (gris) **Qualification sur la nature des incidences :** directe ou indirecte / temporaire ou moyen ou long terme		
	Lutte contre les gaz à effet de serre	**Réduction de la consommation d'énergie et promotion des énergies renouvelables et locales**	**Adaptation au changement climatique**
II/ La RUG et ses secteurs – quelle stratégie ?			
Organisation générale : rechercher l'équilibre et la cohérence globale tout en articulant organisation et fonctionnement à trois échelles de territoires *[Vers de nouveaux modes de fonctionnement]*	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**
Orientation pour les déplacements : privilégier l'équilibre des territoires, la ville de proximité et la qualité du cadre de vie *[Vers une réorganisation des déplacements]*	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**	
Développement économique : permettre une croissance de l'emploi plus rapide en périphéries, tout en confortant le cœur économique régional et l'économie présentielle *[Vers un rééquilibrage de l'économie et de l'emploi]*	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**
Offre d'habitat : construire suffisamment pour répondre aux besoins, tout en utilisant l'offre comme un levier de rééquilibrage des territoires *[Vers une urbanisation plus équitable et responsable]*	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**
Réorganisation de l'offre commerciale : réinventer le commerce dans la ville au service de la proximité, de la qualité de vie urbaine et sociale *[Vers une meilleure répartition du commerce]*	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**

Qualification des risques d'incidences des objectifs du PADD du SCoT de la RUG

Confrontation des objectifs du PADD et des enjeux environnementaux

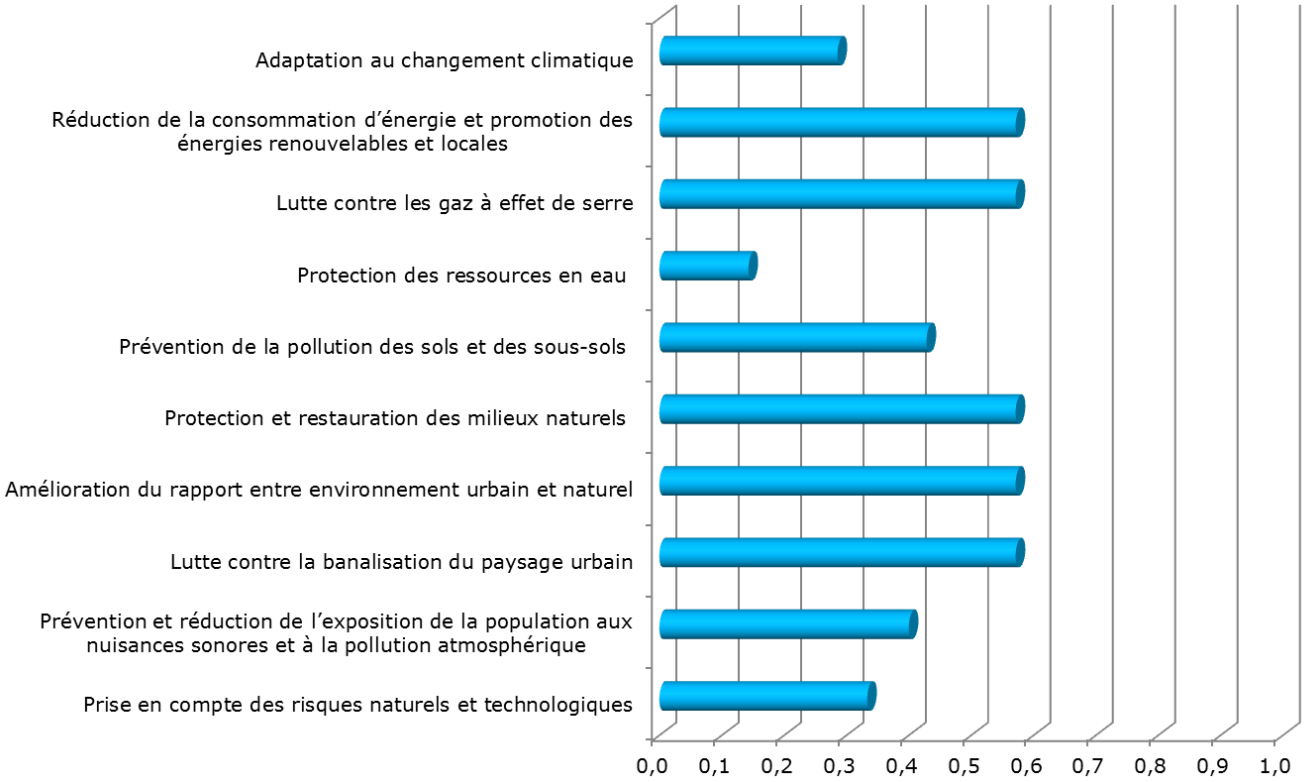
Objectifs du PADD * : orange : rédaction insatisfaisante ** : vert : projet de modification de la rédaction	**Enjeux environnementaux** La qualité de vie, la sécurité et la santé des habitants / La préservation des ressources et de l'environnement urbain / Relever les défis du changement climatique		
	Relever les défis du changement climatique		
	Analyse des risques d'incidence : positive (vert) / négative (rouge) / incertaine (orange) / sans lien (gris) **Qualification sur la nature des incidences :** directe ou indirecte / temporaire ou moyen ou long terme		
	Lutte contre les gaz à effet de serre	**Réduction de la consommation d'énergie et promotion des énergies renouvelables et locales**	**Adaptation au changement climatique**
III/ La proximité – Quel niveau de qualité ? ***[Vers une valorisation coordonnée des espaces naturels, ruraux et urbains]***			
Préserver et valoriser les espaces naturels, agricoles et forestiers au sein d'une trame paysagère structurante (qui structurent le paysage et garantissent la biodiversité) **			
Pérenniser les limites des espaces naturels, agricoles et forestiers en réduisant la consommation d'espace (Réduire la consommation d'espace et pérenniser les limites des espaces urbains)	**indirecte - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**
Investir dans les espaces urbains existants pour les intensifier et les rendre désirables	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**
IV/ Les outils de la mise en œuvre – l'ambition de l'efficacité des politiques publiques			
Consolider le périmètre du bassin de vie, comme échelle pertinente pour gouverner le territoire	**indirecte - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**
Faire de l'offre de déplacements un véritable outil d'incitation à l'équilibre des territoires et à la proximité	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**	
Réduire les concurrences entre les collectivités locales			
Faire de l'Etablissement public du SCoT le lieu de construction des décisions collectives	**indirecte - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**
Se donner les moyens d'ingénierie et les outils fonciers nécessaires pour soutenir les politiques et les projets nécessaires à un développement soutenable	**indirecte - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**	**indirecte - moyen terme**
Mettre en place un dispositif pérenne commun de suivi et de mise en œuvre	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**	**directe - moyen terme**

Ces tableaux mettent en évidence des incidences négatives au niveau des objectifs se rapportant à l'habitat, et notamment des incidences négatives cumulées en ce qui concerne le confortement de

l'économique touristique sur des enjeux environnementaux de préservation des ressources et de l'environnement urbain, comme pour les enjeux de préservation des ressources naturelles. Des réponses sont donc à apporter sur ces questions dans les prescriptions relatives du DOO, lors de leur mise en œuvre et du suivi de celles-ci.
Des incidences incertaines ressortent, sur lesquelles une attention particulière est nécessaire dans les prescriptions du DOO relatives au développement de l'accessibilité et à l'organisation des déplacements, au développement économique, à l'intensification urbaine et à l'agriculture, mais également lors de leur mise en œuvre et de son suivi.

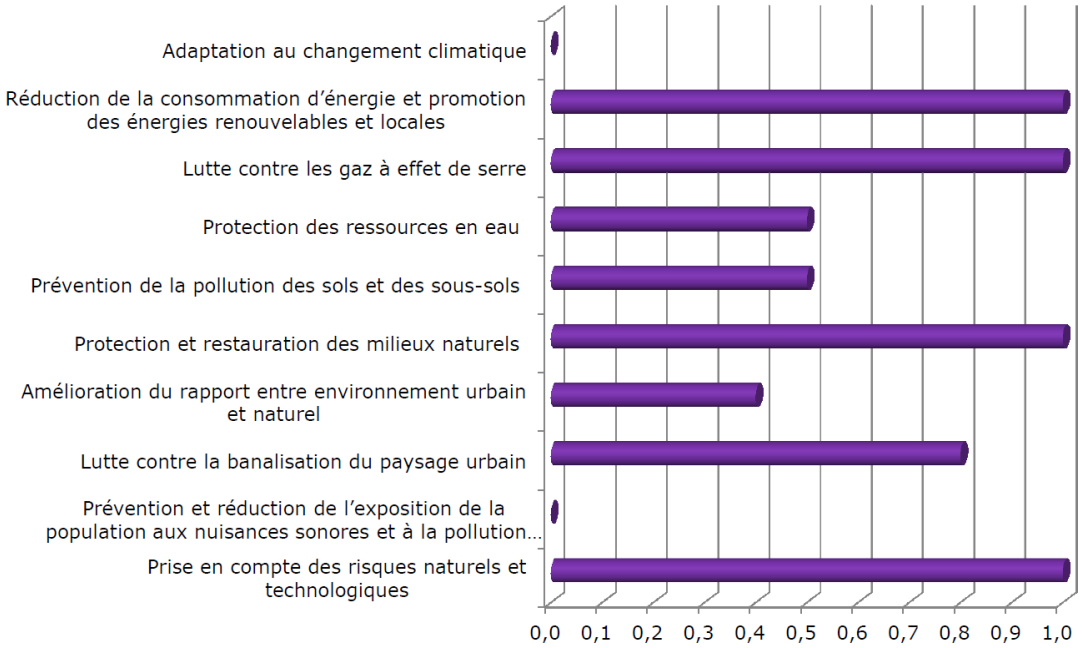
2.4. Synthèse des incidences et réponses à apporter à travers les orientations et objectifs du DOO

2.4.1. Synthèse des incidences liées au chapitre « Positionnement de la région grenobloise »



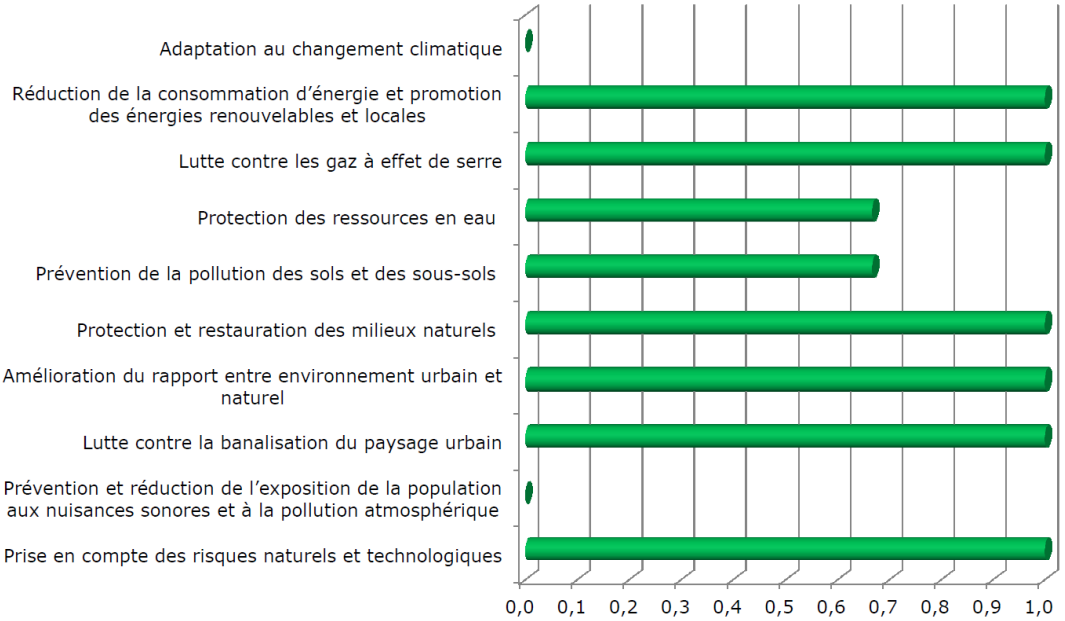
Les incidences des objectifs du PADD pour ce chapitre sont assez positives de manière générale pour les autres enjeux environnementaux. Des points de vigilance particuliers ont cependant été identifiés, sur lesquels le DOO devra travailler, en matière d'adaptation au changement climatique, de protection des ressources en eau et de prise en compte des risques naturels et technologiques.

2.4.2. Synthèse des incidences liées au chapitre « Stratégie de développement »



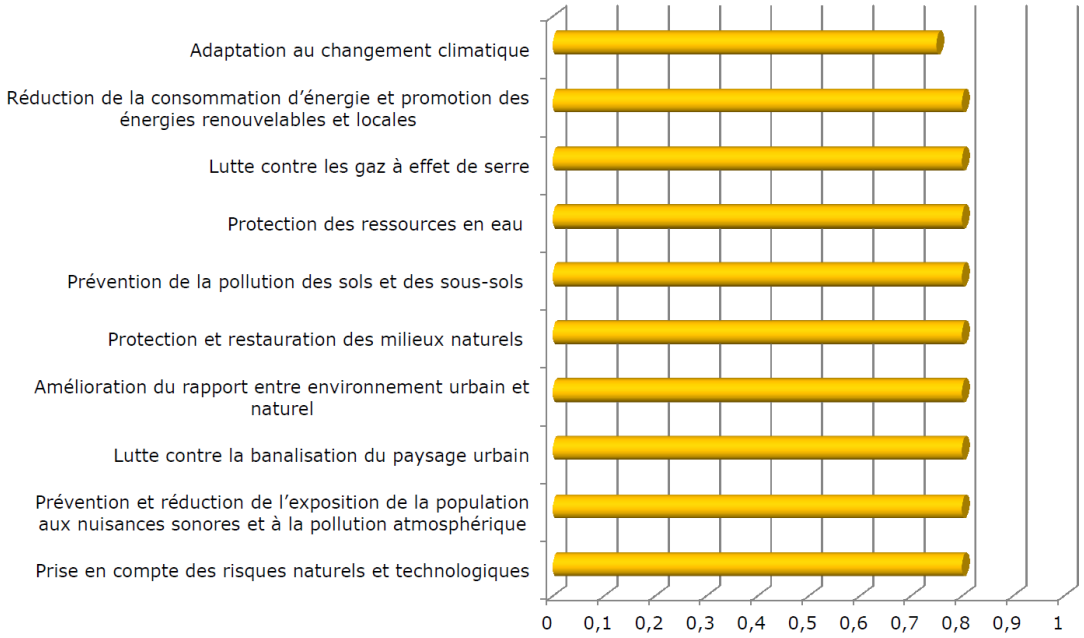
Une vigilance ressort plus que nécessaire dans les orientations et objectifs du DOO concernant les enjeux d'adaptation au changement climatique et de la prévention et réduction de l'exposition de la population aux pollutions, de la protection des ressources en eau, de la prévention de la pollution des sols et l'amélioration du rapport entre environnement urbain et naturel.

2.4.3. Synthèse des incidences liées au chapitre « La proximité – valorisation coordonnée des espaces naturels, ruraux et urbains de développement »



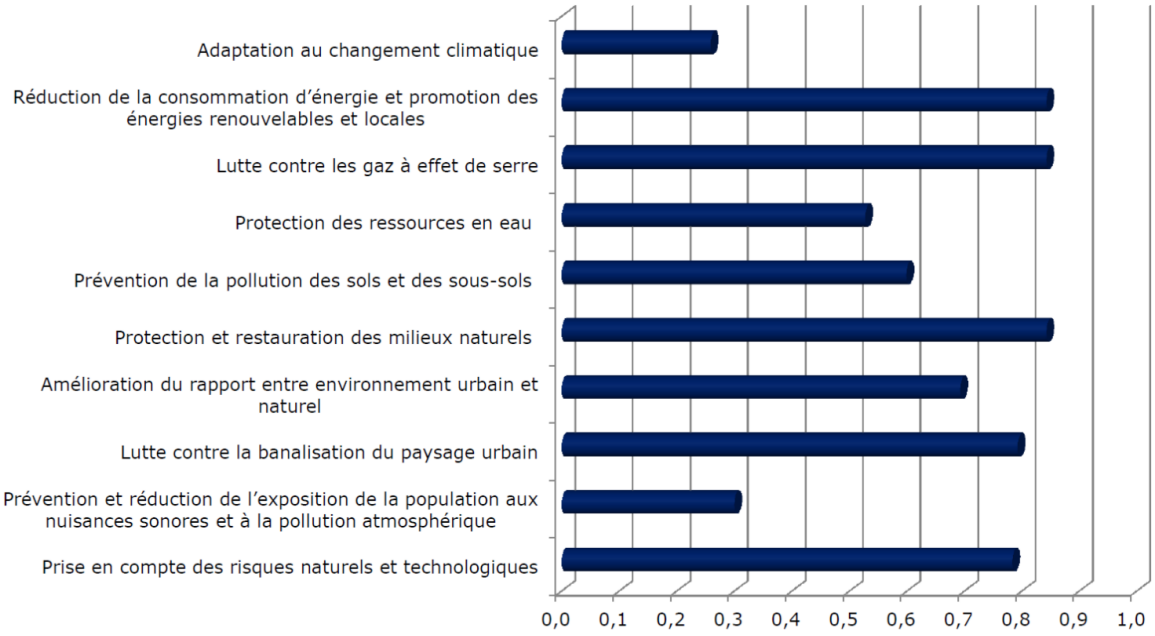
Les incidences liées à ce chapitre sont jugées positives dans l'ensemble pour les enjeux environnementaux. Comme pour la section précédente, ce chapitre n'apporte cependant pas d'incidences positives concernant l'adaptation au changement climatique et la prévention et réduction de l'exposition de la population aux pollutions.

2.4.4. Synthèse des incidences liées au chapitre « Outils de mise en œuvre »



Ce chapitre du projet de PADD a des incidences positives sur l'ensemble des enjeux environnementaux.

2.4.5. Synthèse globale des incidences du PADD et Réponses à apporter dans les orientations et objectifs du DOO



Ce graphique de synthèse montre que le PADD a, globalement, des incidences positives sur l'ensemble des enjeux environnementaux, en particulier sur la lutte contre les GES, la réduction de la consommation d'énergie, la protection des milieux naturels, la lutte contre la banalisation du paysage urbain et la prise en compte des risques. En revanche, des efforts doivent être apportés dans le DOO pour la protection des ressources en eau et la prévention de la pollution des sols et sous-sols.

De même, une vigilance particulière doit être observée dans le DOO et dans la mise en œuvre du SCoT concernant l'adaptation au changement climatique ainsi que dans la prévention et réduction de l'exposition de la population aux pollutions.

II.3. L'analyse des incidences notables prévisibles du DOO sur l'environnement et la présentation des mesures pour éviter et réduire les incidences négatives sur l'environnement

1. La méthode retenue

1.1. Les objectifs de l'analyse et ses limites

Les objectifs et contours

Il s'agissait de préciser l'analyse des incidences notables prévisibles du Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) **de manière explicite et sincère en faisant ressortir les principales questions interrogeant le SCoT et ses effets sur les enjeux environnementaux**.

Il s'agissait également d'identifier les moyens pour compenser ou réduire les conséquences dommageables prévisibles de la mise en œuvre du SCoT par des mesures du DOO ou restant à prévoir en termes d'évitement ou de réduction de ces conséquences.

Il est à signaler qu'au sein de ce chapitre, en termes de mesures d'évitement, il s'agit essentiellement des mesures de prévention, rôle par excellence des documents de planification. Qui plus est, pour rappel, **la démarche intégrée d'évaluation environnementale a été, au fur et à mesure de l'élaboration du projet de SCoT, centrée sur l'amélioration de la prise en compte de l'environnement et sur la mise en place de stratégies d'évitement des incidences**. Ce type de mesures a été développé particulièrement grâce aux phases d'analyse amont du projet de SCoT (section II2 ci-avant) et d'analyse des risques prévisibles d'incidences du PADD sur l'environnement (section II3 ci-avant). Ces mesures ont ainsi permis de développer une stratégie d'évitement d'incidences et de limitation des incidences notamment en matière de consommation d'espace naturel, agricole et forestier, de consommation des espaces urbains, de dégradation des zones humides... Ces démarches sont particulièrement présentées dans la partie D. Explication des choix.

Les limites de l'exercice

L'appréciation des incidences de la mise en œuvre est un exercice difficile et théorique puisque la précision de la qualification dépend non seulement de l'analyse des orientations et objectifs du document qui relève d'une nature objective, mais aussi et surtout d'une projection dans la mise en œuvre pour laquelle il est difficile d'apprécier ses contraintes opérationnelles.

1.2. La méthode retenue

Les incidences notables prévisibles sont celles qui concernent les enjeux environnementaux jugés prioritaires par les membres du Comité de pilotage de l'évaluation environnementale, qualification validée par le Comité syndical. **Ces enjeux environnementaux ont été jugés prioritaires car :**

a. l'état initial de l'environnement révèle un écart substantiel avec les niveaux attendus par la réglementation

b. l'état initial de l'environnement permet de constater à la fois une pression forte sur l'environnement mais aussi que l'évolution est défavorable à la réduction de cette pression
c. le fait que leur non prise en compte a des effets irréversibles.

Pour rappel, voici ces enjeux environnementaux prioritaires :

A. La qualité de vie, la sécurité et la santé des habitants
- **A1.** Prise en compte des risques naturels et technologiques
- **A2.** Prévention et réduction de l'exposition de la population aux nuisances sonores et à la pollution atmosphérique
- **A3.** Lutte contre la banalisation du paysage urbain
- **A4.** Amélioration du rapport entre environnement urbain et naturel (relief, liaison plaine/coteaux, limites…)

B. La préservation des ressources naturelles et de la qualité de l'environnement urbain
- **B1.** Protection et restauration des milieux naturels : patrimoine naturel, biodiversité, trame verte et bleue
- **B2.** Prévention de la pollution des sols et des sous-sols : adéquation entre développement, gestion des eaux usées et pluviales ; déchets ; exploitation raisonnée des carrières
- **B3.** Protection des ressources en eau (souterraine, superficielle, en eau potable)

C. Relever les défis du changement climatique
- **C1.** Lutte contre les gaz à effet de serre
- **C2.** Réduction de la consommation d'énergie et promotion des énergies renouvelables et locales
- **C3.** Adaptation au changement climatique

D. Réduire la consommation d'espace

En termes d'évaluation environnementale, il a été jugé nécessaire d'ajouter à ces enjeux prioritaires la problématique de la **consommation de l'espace**, dont l'analyse approfondie fait d'ailleurs partie de l'état initial de l'environnement du rapport de présentation [Section 1 du Chapitre II de la Partie C].

Les différentes étapes mises en œuvre ont été les suivantes :

1. **la construction de questions évaluatives** du DOO sur la base du croisement entre les orientations du DOO et les enjeux environnementaux jugés prioritaires (incidences significatives à priori) et **l'identification des champs d'incidences prévisibles des orientations du projet sur l'environnement**, cf. sous-section 1.3. qui suit ;
2. **la qualification des incidences positives et négatives notables prévisibles des orientations du projet sur l'environnement ;**
3. **la caractérisation de l'intensité des incidences positives et négatives** (un jugement d'expert a été porté par l'AURG sur le caractère significatif et notable ou non des incidences en fonction de : si l'incidence concernait directement ou indirectement un enjeu environnemental prioritaire ou si l'incidence était ponctuelle ou permanente…), **et la présentation de mesures de réduction ou de compensation des incidences négatives notables, et proposition de recommandations** ;

cf. sections 2 à 6 suivantes

La proposition d'indicateurs de suivi de la mise en œuvre du SCoT notamment liés à ces incidences est portée dans la partie F.

1.3. La construction de questions évaluatives croisant les grandes orientations du DOO et les enjeux environnementaux prioritaires et l'identification des champs d'incidences prévisibles sur l'environnement

Pour orienter l'analyse des incidences du projet de SCoT et faire ressortir les interrogations les plus importantes sur les effets de ce projet sur les enjeux environnementaux, il a été jugé nécessaire de définir des questions évaluatives en croisant les enjeux environnementaux prioritaires (**A**, **B**, **C** et **D**) et les orientations du DOO. Ces questions ont permis de déterminer les champs d'incidences prévisibles des grandes orientations sur l'environnement identifiant les environnementaux prioritaires susceptibles d'être touchés (**A1**, **A2**…).
Ces questions ont été discutées et validées par le Comité de pilotage de l'évaluation environnementale.
Il a été décidé de leur faire suivre l'ordre du DOO comme suit :

1. **Quelles sont les incidences environnementales notables prévisibles de la mise en œuvre des dispositions du DOO en matière de réduction de la consommation d'espace et d'intensification de l'aménagement des espaces ?**

   référence de l'enjeu environnemental prioritaire : **D**

   - La formulation de cette question permet d'analyser les incidences des grandes orientations du DOO relatives à la consommation d'espace donc de mettre en lien le chapitre 1 de la partie I (préservation des espaces agricoles, naturels et forestiers) et sa partie V (intensifier l'aménagement des espaces et renforcer la mixité des fonctions pour lutter contre l'étalement urbain et la consommation d'espace).

   - Au regard du contexte de la région grenobloise (cf. Partie C du rapport de présentation), le croisement entre ces grandes orientations et les enjeux environnementaux prioritaires permet d'identifier les champs des incidences prévisibles de ces orientations sur l'environnement en matière :
     - de consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers : **D**
     - d'adaptation au changement climatique et plus particulièrement d'îlot de chaleur urbain : **C3**
     - de santé et sécurité des habitants : exposition des populations aux risques, nuisances et pollutions : **A** avec **A1** et **A2**
     - de qualité du cadre de vie et de préservation des atouts paysagers : **A** avec **A3** et **A4**.
     - de protection des ressources en eau : **B3**
     - de prévention de la pollution des sols et des sous-sols : gestion des eaux usées et pluviales, exploitation des carrières, déchets : **B2**

2. **Quelles sont les incidences environnementales notables prévisibles de la mise en œuvre des orientations du DOO en matière de valorisation et de préservation des ressources naturelles et de la qualité de l'environnement urbain ?** *référence de l'enjeu environnemental prioritaire :* **B**

   - La formulation de cette question permet d'analyser les incidences des grandes orientations du DOO des chapitres 2, 3 et 4 de la partie I ainsi que du chapitre 6 de la partie II.

   - Au regard du contexte de la région grenobloise (cf. Partie C du rapport de présentation), le croisement entre ces grandes orientations et les enjeux environnementaux prioritaires permet d'identifier les champs des incidences prévisibles de ces orientations sur l'environnement en matière :
     - de préservation du patrimoine naturel (dont la forêt), de la biodiversité, de la trame verte et bleue : **B1**
     - de protection des ressources en eau : **B3**

- de prévention de la pollution des sols et des sous-sols : gestion des eaux usées et pluviales, exploitation des carrières, déchets : **B2**

3. Quelles sont les incidences environnementales notables prévisibles de la mise en œuvre des orientations du DOO en matière de qualité de vie, de valorisation de l'identité des territoires et des paysages naturels et urbains ? *référence de l'enjeu environnemental prioritaire :* **A**

- La formulation de cette question permet d'analyser les incidences des grandes orientations du DOO des chapitres 1 et 2 de la partie II et avec le chapitre 4 de la partie III.
- Au regard du contexte de la région grenobloise (cf. Partie C du rapport de présentation), le croisement entre ces grandes orientations et les enjeux environnementaux prioritaires permet d'identifier les champs des incidences prévisibles de ces orientations sur l'environnement en matière de lutte contre la banalisation du paysage urbain et d'amélioration du rapport entre environnement urbain et naturel : **A** avec **A3** et **A4**

4. Quelles sont les incidences environnementales notables prévisibles de la mise en œuvre des orientations du SCoT en matière de changement climatique ?

référence de l'enjeu environnemental prioritaire : **C**

- La formulation de cette question permet d'analyser les incidences des grandes orientations du DOO du chapitre 6 de la partie II ainsi que de la partie IV (équilibrer et polariser le développement des territoires pour lutter contre la périurbanisation et l'éloignement des fonctions urbaines), et dans une moindre mesure, de la partie V (intensifier l'aménagement des espaces et renforcer la mixité des fonctions pour lutter contre l'étalement urbain et la consommation d'espace).
- Au regard du contexte de la région grenobloise (cf. Partie C du rapport de présentation), le croisement entre ces grandes orientations et les enjeux environnementaux prioritaires permet d'identifier les champs des incidences prévisibles de ces orientations sur l'environnement en matière :
  - **B1** de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre
  - **B2** de réduction de la consommation d'énergie et de promotion des énergies renouvelables et locales
  - **B3** d'adaptation au changement climatique

2. Quelles sont les incidences environnementales notables prévisibles de la mise en œuvre des orientations du DOO en matière de réduction de la consommation d'espace et d'intensification de l'aménagement des espaces ? Quelles sont les mesures prévues pour éviter et réduire les incidences négatives sur l'environnement ?

2.1. Rappel du contexte

Parmi les objectifs alloués aux SCoT en fait partie l'équilibre entre :

1. le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux, la mise en valeur des entrées de ville et le développement rural ;
2. l'utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;

Le diagnostic et l'état initial de l'environnement de la région grenobloise **[Partie C, notamment la section II.1 consacrée à l'analyse de la consommation de l'espace[1]]** ont souligné que la consommation d'espace s'est ralentie depuis la fin des années 1990 tout en restant importante et en impactant notamment les terres agricoles. Entre 1999 et 2009, le territoire de la région grenobloise enregistre une modification de l'usage des espaces agricoles et naturels de près de 4 000 hectares au détriment essentiellement des espaces agricoles. Cela représente une diminution de 2,6 % de la surface globale occupée par les espaces agricoles sur le territoire du SCoT.
Sur les dix dernières années (1999 à 2009), la progression de l'artificialisation a été deux fois plus rapide que celle de la population, en valeur relative.
La construction est passée d'une moyenne de 3 700 logements neufs par an dans les années 90 à 4 000 logements par an de 1999 à 2008 (soit une progression de près de 8%). Dans le même temps, il s'est construit dans la région grenobloise plus de 2 000 maisons individuelles pour 1 930 logements collectifs. A l'échelle des secteurs, seule l'agglomération grenobloise a une densité de logements à l'hectare supérieure à la moyenne SCoT de 19 logements à l'hectare, soit 52 logements à l'hectare. Pour les autres secteurs, plus périurbains, la densité est faible (entre 11 et 16 logements/ha).
Dans les secteurs urbains, l'urbanisation s'est réalisée dans la continuité des fronts urbains existants, en comblant les espaces libres de la tâche urbaine ou par renouvellement urbain. En revanche, dans les secteurs périurbains, le développement est plus diffus. Les nouvelles constructions se réalisent en continuité des zones urbanisées, mais à distance du bourg.

Cette consommation d'espace concerne notamment les communes rurales et périurbaines, dans une logique de mitage et de développement le long des axes routiers, ce qui participe par ailleurs à la fragilisation de l'agriculture et à la fragmentation des continuités écologiques.

[1] On retrouve dans cette section l'ensemble des analyses et origines des données dont les résultats sont synthétisés ici.

2.2. Orientations et objectifs du DOO du SCoT

Au regard des constats tirés du diagnostic et de l'état initial de l'environnement, les élus de l'EP SCoT ont opté pour une stratégie offensive pour préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers en tant que capital agricole, naturel et paysager de la région grenobloise. Ils ont pris des dispositions concourant à la fois à réduire la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers (en favorisant les conditions durables de développement de l'activité agricole et sylvicole), **à lutter contre l'étalement urbain et contre la consommation d'espace en :**

- **partant des espaces naturels, agricoles et forestiers à protéger dans une perspective de long terme pour définir en second lieu les espaces potentiels de développement.** Aussi, le DOO :
    - **localise les limites** (de l'urbanisation) **pour préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers à protéger** dans une carte spécifique du DOO en prenant notamment en compte les résultats du diagnostic agricole et forestier, les continuités écologiques (carte de la trame verte et bleue, comportant les zones humides, à titre indicatif) et les coupures vertes et paysagères (carte spécifique du DOO). Ce travail d'identification des espaces agricoles, naturels et forestiers à préserver a été conduit avec les communes et les intercommunalités lors de l'élaboration du SCoT ;
    - **localise donc en creux les espaces potentiels de développement**, tout en ayant réduit leurs superficies par rapport aux enveloppes urbaines du Schéma directeur de 2000 **d'environ 2 283 ha** à l'échelle de la région grenobloise (sans compter le Sud-Grésivaudan et le Trièves). Ce travail devra également aider les collectivités locales à mettre en œuvre les modalités d'intensification urbaine du SCoT ;
    - donne des orientations et objectifs complémentaires notamment pour conforter les conditions de viabilité de l'agriculture et valoriser la multifonctionnalité de la forêt.

- **définissant un ensemble d'orientations et d'objectifs qui permettront aux documents d'urbanisme locaux de :**
    - **lutter contre l'étalement urbain et économiser les espaces urbains mixtes :**
        - Le DOO fixe un objectif annuel moyen de consommation maximale d'espace non bâti, pour l'accueil des opérations à dominante d'habitat ou mixtes pour chacun des secteurs de la région grenobloise (à l'exception du secteur « agglomération grenobloise »).
        - Le DOO incite les documents d'urbanisme locaux à phaser leur urbanisation en leur demandant de ne classer en zone urbanisable ou à urbaniser que les superficies d'espace urbain mixte nécessaires pour répondre aux besoins estimés pour une période de 10 ans (augmenté de 50%).
        - Le DOO donne le cadre de définition des besoins d'espace liés aux opérations d'habitat ou mixtes des documents d'urbanisme locaux devant favoriser la densification des zones urbanisables ou à urbaniser et maîtriser la superficie des zones urbanisables ou à urbaniser ouvertes à l'urbanisation. Il s'appuie sur son armature urbaine pour donner aux documents d'urbanisme locaux, compte tenu de leur place dans l'armature urbaine, des objectifs moyens maximaux ou minimaux de logements à réaliser par an et par habitat résidant dans la commune. Pour définir la superficie de leurs zones urbanisables ou à urbaniser, les documents d'urbanisme locaux doivent prendre en compte la superficie moyenne maximale d'assiette foncière par logement fixée par le SCoT afin d'éviter de surdimensionner ces zones.

- **favoriser la mixité urbaine et intensifier l'utilisation des espaces économiques, notamment :**
  - Le SCoT fixe une enveloppe maximale de 690 ha pour la superficie des espaces économiques libres (de l'ordre de 900 ha en 2011) et mobilisables à l'horizon 2030.
  - Le SCoT demande aux documents d'urbanisme locaux de reclasser des espaces économiques en espaces naturels ou agricoles lorsque la superficie des espaces économiques existants dépasse l'enveloppe maximale d'espaces économiques libres et mobilisables à l'horizon 2030 fixée par le SCoT pour le secteur.
  - Le SCoT définit une typologie d'espaces économiques et des règles de localisation des activités économiques favorables au renouvellement urbain et à l'optimisation de l'usage de l'espace.
- **maîtriser et dimensionner l'offre foncière dans les documents d'urbanisme locaux :**
  - Au sein des espaces potentiels de développement, le DOO définit pour les villes centres, pôles principaux et pôles d'appui des espaces préférentiels de développement, situés notamment à proximité des centres et des principaux arrêts de transports collectifs. Ces espaces doivent notamment accueillir une part prépondérante de l'offre future de logements ainsi que l'ensemble des commerces, services et équipements associés. Ils sont également les espaces privilégiés pour l'accueil des activités économiques compatibles avec l'habitat. Ces espaces préférentiels de développement doivent être précisés et délimités en fonction de la nature du pôle, en prenant en compte les risques majeurs présents sur le territoire et, pour les communes soumises, en appliquant les dispositions de la loi montagne notamment relatives au principe d'urbanisation en continuité (pour les bourgs, villages ou hameaux, groupes de constructions ou d'habitations).
  - Le DOO définit des densités minimales autour des gares et des arrêts bénéficiant d'un niveau conséquent de desserte par les transports collectifs localisés à l'intérieur des espaces préférentiels de développement.

2.3. D'importantes incidences notables prévisibles positives attendues

Ces orientations et objectifs du DOO vont dans le sens d'une bonne prise en compte des enjeux environnementaux. Leur mise en œuvre doit permettre aux politiques des collectivités locales et aux documents d'urbanisme locaux, de concourir à la fois à :

1. réduire la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers ;
2. maîtriser l'étalement urbain ;

➢ ces deux phénomènes, dont la section précédente « contexte » rappelle les contours, sont majeurs dans la région grenobloise et ont des impacts forts sur la fragilisation de l'agriculture, la fragmentation des continuités écologiques et la banalisation des paysages de la région grenobloise. Leur réduction et leur maîtrise va contribuer à :

3. conforter la viabilité de l'activité agricole,
4. protéger et valoriser les espaces naturels qui ont, qui plus est, un rôle potentiel de « puits de carbone »,
5. éviter les atteintes aux enjeux de biodiversité et la structuration du territoire par la trame verte et bleue ;

6. éviter les atteintes au paysage générées par l'étalement urbain et plus particulièrement par l'urbanisation linéaire le long des axes routiers provoquant des fermetures visuelles et physiques vis-à-vis du paysage ;
7. protéger et valoriser les sites paysagers remarquables ainsi que prendre en compte la sensibilité visuelle dans les aménagements et protéger / valoriser les points de vue emblématiques du territoire ;
8. limiter les consommations d'énergie, donc les émissions de gaz à effet de serre, puisque ces dispositions (limitant l'étalement urbain, favorisant la densification, favorisant le principe de proximité et de mixité des fonctions urbaines et services à la population) favorisent un mode de développement compact dont l'état initial de l'environnement [RP - Partie C, Chapitre II, section 5] rappelle l'intérêt ;
9. prévenir l'exposition des personnes et des biens à des risques majeurs puisque :
    - l'accueil d'une part prépondérante de l'offre future de logements ainsi que de l'ensemble des commerces, services et équipements associés dans des espaces préférentiels de développement situés notamment à proximité des centres permet d'orienter le développement selon une logique compacte et d'éviter le phénomène d'étalement urbain, qui a tendance à faire se rapprocher les zones urbaines et à urbaniser des zones soumises aux risques majeurs (naturels et technologiques) ;
    - la densification permet de limiter l'imperméabilisation des sols, donc de limiter les phénomènes de ruissellement sur versant liés ;
10. faciliter, favoriser le développement des transports en commun (les dispositions relatives à la conception de formes urbaines plus compactes ; à la localisation préférentielle du développement urbain de manière également plus compacte et à l'intensification de l'urbanisation à proximité des arrêts de transports en commun concourent à rendre possible le confortement ou la création de lignes de transports en commun), donc à réduire la part modale des déplacements automobiles ;
11. favoriser le développement des modes actifs, qui contribuent qui plus est, à l'augmentation de l'activité physique donc à la santé publique, car les dispositions relatives à la conception de formes urbaines plus compactes et à la localisation préférentielle du développement urbain de manière également plus compacte et à l'intensification de l'urbanisation à proximité des arrêts de transports en commun concourent à améliorer l'intermodalité et à réduire les distances nécessaires pour se déplacer donc favorisent les politiques de développement de la marche et du vélo ;
12. faciliter la collecte des déchets et en réduire les coûts ;
13. limiter les extensions des linéaires de réseaux de collecte des eaux usées, donc à optimiser les coûts de viabilisation des nouveaux aménagements urbains et à limiter les risques de pollution induits lorsque ces derniers se dégradent au fil du temps ;
14. limiter les extensions des linéaires de réseaux d'alimentation en eau potable, donc à optimiser les coûts de viabilisation des nouveaux aménagements urbains et à limiter les coûts de gestion et risques de baisse de rendement ;
15. limiter les extensions de réseaux routiers, donc de consommation de matériaux… ;
16. limiter les extensions des linéaires de réseaux d'éclairage public, limitant d'autant la pollution lumineuse associée ayant des impacts vis-à-vis de la santé humaine, de la biodiversité, de la consommation d'énergie et de la qualité du ciel nocturne ;

Le suivi de la mise en œuvre du SCoT pourra permettre de juger de l'effectivité de la mise en œuvre de ces règles.

2.4. Des incidences notables prévisibles négatives, les mesures pour les éviter et les réduire, les recommandations

Les élus de l'EP SCoT avaient été alertés par l'identification de risques d'incidences environnementales négatives générées par ces dispositions du SCoT en matière de réduction de la consommation d'espace se traduisant notamment par des dispositions d'intensification urbaine, dès les phases d'analyse amont du projet de SCoT (section II2 ci-avant) et d'analyse des risques prévisibles d'incidences du PADD sur l'environnement (section II3 ci-avant).
Cependant, conscients de l'impérieuse nécessité de prendre ces dispositions d'intensification urbaine, les élus de l'EP SCoT ont mesuré leurs avantages apportés comparativement aux incidences négatives générées, et particulièrement par rapport aux incidences qu'aurait présenté un mode de développement au fil de l'eau conduisant à poursuivre les tendances de consommations d'espaces, d'étalement urbain passées avec ses corollaires de conséquences en termes :

- de viabilité de l'activité agricole,
- de banalisation des paysages,
- de fragmentation des continuités écologiques et d'incidences sur la biodiversité,
- d'augmentation permanente des km parcourus donc d'augmentation des consommations d'énergie et d'émissions de gaz à effet de serre,
- de conditions défavorables au développement des transports en commun et modes actifs
- de conditions défavorables à la protection des ressources en eau,
- de conditions défavorables à la prévention de la pollution des sols et des sous-sols.

Néanmoins, parmi les orientations du DOO rappelées dans la sous-section 2.2. ci-dessus, deux d'entre elles comportent des incidences notables prévisibles négatives : « favoriser la densification des zones urbanisables ou à urbaniser », et « l'accueil d'une part prépondérante de l'offre future de logements ainsi que l'ensemble des commerces, services et équipements associés dans des espaces préférentiels de développement, situés notamment à proximité des centres et des principaux arrêts de transports collectifs ».
Ces incidences notables prévisibles négatives portent sur plusieurs enjeux environnementaux cités ci-après et sont plus ou moins notables selon les secteurs de la région grenobloise :

2.4.1. En matière de santé et de sécurité des habitants

L'intensification urbaine et le renforcement de la mixité des fonctions ont tendance à concentrer les habitants dans les zones déjà bâties et concentrant les déplacements motorisés. Ces dispositions ont des incidences négatives prévisibles en termes **d'exposition des populations aux nuisances et pollutions**.

➢ **Pour la caractérisation de l'intensité des incidences :**

- L'état initial de l'environnement du Chapitre II, section 4 de la partie C, montre que la qualité de l'air est médiocre dans la région grenobloise dans les secteurs urbanisés et particulièrement à proximité des zones de trafic. L'état des lieux effectué montre que l'ampleur de ces niveaux de pollution est particulièrement préoccupante pour le cœur de l'agglomération grenobloise et le long des axes majeurs de trafics du point de vue de l'exposition des populations (avec des dépassements des seuils autorisés par l'Organisation mondiale de la santé). Les incidences négatives prévisibles de l'intensification urbaine peuvent donc y être notables.
- L'état initial de l'environnement montre que sur les autres secteurs géographiques, mis à part à proximité immédiate des voies à grande circulation, ces problèmes d'exposition à la pollution

atmosphérique sont moins cruciaux. Ces incidences négatives prévisibles n'y sont donc pas notables, sauf à proximité immédiate des voies à grande circulation.

- **Pour la proposition de mesures d'évitement et de réduction des conséquences prévisibles dommageables de la mise en œuvre de l'intensification urbaine du SCoT,** le DOO propose des orientations et objectifs du Chapitre 4 de la Partie II permettant de :

  - Prévenir l'exposition de la population aux nuisances et pollutions grâce notamment :
    - aux objectifs fixés aux élaborations de documents d'urbanisme locaux ;
    - à l'interdiction de l'implantation d'établissement recevant un public sensible le long des axes générateurs de pollution atmosphérique et de nuisances sonores ;
    - à l'interdiction de toute nouvelle implantation d'activité économique ou d'équipement susceptible d'aggraver notablement la situation ;
    - aux objectifs de prise en compte des contraintes liées aux nuisances sonores et à la qualité de l'air dans les opérations d'urbanisme situées aux abords des voies génératrices de pollution atmosphérique et de nuisances sonores, et aux objectifs d'intégration de systèmes de protection contre les nuisances sonores et de traitement de l'air intérieur des bâtiments.

  - Réduire l'exposition de la population aux nuisances et pollutions grâce notamment à :
    - la réduction, à la source, des pollutions atmosphériques et des nuisances sonores liées : aux trafics, aux nuisances sonores de l'aérodrome du Versoud, aux activités économiques et aux systèmes de chauffage ;
    - l'amélioration des situations critiques notamment par : la protection des établissements recevant un public sensible, leur délocalisation vers des sites moins exposés et plus adaptés en cas de difficultés pour protéger ces sites.

  - **L'intensification urbaine peut être proche de risques technologiques**, notamment sur l'agglomération grenobloise où les objectifs de production de logements sont relativement élevés et qui concentrent la quasi-totalité des sites Seveso seuil haut et seuil bas (avec le Sud-Grenoblois). Aussi, les orientations relatives à l'intensification urbaine et au renforcement de la mixité des fonctions peuvent avoir des incidences notables prévisibles négatives sur la sécurité des biens et des personnes. Les sites générant des risques industriels (dont les localisations sont rappelées dans l'état initial de l'environnement) font l'objet soit de Plans de prévention des risques technologiques, soit d'un suivi poussé à travers la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement. Les incidences négatives sont donc prévisibles les concernant, mais cela ne relève pas de la compétence du SCoT (les PPRT s'appliquent en effet de manière prioritaire par rapport aux objectifs de logement fixés par le SCoT - chapitre 2, partie IV), dont les objectifs rappellent tout de même aux documents de rang inférieur la nécessaire prise en compte des contraintes liées aux documents réglementaires. Cependant, parmi les risques technologiques, les risques de transport de matière dangereuse par voie routière (les autres modes de transport des matières dangereuses – canalisations…-, dont les tracés et réglementations à respecter sont rappelés dans l'état initial de l'environnement) traversant les sites urbains sont préoccupants et **l'intensification urbaine comporte des incidences notables prévisibles autour des axes de TMD routiers**.
    C'est pourquoi, en termes de mesures d'évitement et de réduction des conséquences prévisibles dommageables de la mise en œuvre de l'intensification urbaine du SCoT, le DOO propose des orientations et objectifs permettant de prévenir et de limiter les risques technologiques [Partie II, section3.5.] en indiquant que les documents d'urbanisme locaux doivent prendre en compte les risques générés par les transports de matières dangereuses aux abords des axes bâtis et maîtriser l'urbanisation le long de ces axes. Il recommande également que les

acteurs publics et privés se coordonnent en lien avec les acteurs du Secrétariat permanent à la prévention des pollutions et des risques industriels (SPPPY) pour trouver et mettre en place les actions de prévention adaptées.

L'intensification urbaine proche des moyens de transports et proche des gares, notamment, génère une exposition supplémentaire des populations concernées générant **la nécessité de la prise en compte du bruit** (isolation sonore des constructions, résorption des points noirs de bruit notamment) **qui constitue une priorité**.

2.4.2. En matière d'îlot de chaleur urbain (ICU)

Ce phénomène expliqué dans l'état initial de l'environnement [Partie C, Chapitre II, section 4] provoque une hausse des températures et diminue le rafraichissement nocturne en zone urbaine. Au-delà des incidences négatives de cet inconfort thermique en termes de qualité du cadre de vie, ce phénomène comporte des incidences négatives sur la santé publique notamment auprès d'un public sensible (nourrissons, jeunes enfants, personnes âgées, personnes imuno-déficientes) qui n'a pas les capacités physiologiques, dans la durée, de lutter contre des températures excédant 25°C sur 24h. Les impacts sanitaires de la canicule de 2003 ont montré que la mortalité la plus importante était survenue dans les zones urbaines denses et minérales, dans des bâtiments peu isolés.

- **Pour la caractérisation de l'intensité des incidences :** l'ampleur de ce phénomène sur lequel les connaissances ne sont pas encore suffisantes, concerne particulièrement Grenoble et le cœur de l'agglomération grenobloise au sein duquel les incidences prévisibles peuvent être jugées notables. Il vaut pour l'ensemble des pôles urbains, dans une moindre mesure, rendant les incidences moins ou non notables selon l'étendu des espaces minéralisés notamment.

- **Pour la proposition de mesures d'évitement et de réduction des conséquences prévisibles dommageables de la mise en œuvre de l'intensification urbaine du SCoT**, le DOO propose des orientations et objectifs permettant de :

  - Prévenir les incidences négatives grâce notamment :
    - aux objectifs liés à la prise en compte du confort thermique en amont de tout aménagement, cf. section 2.2. Adapter la ville au changement climatique de la partie II ;
    - aux objectifs liés au choix des matériaux, cf. section 2.2. Adapter la ville au changement climatique de la partie II ;
    - aux orientations et objectifs liés à la requalification et à l'amélioration du bâti existant, cf. section 2.1.2. de la partie IV ;
    - aux recommandations liées à la réhabilitation thermique du parc existant, cf. section 2.2. de la partie II.

  - Réduire les incidences négatives grâce notamment :
    - aux objectifs de préservation et de développement de la végétation au sein des espaces urbains, cf. sections 2.2. Adapter la ville au changement climatique, et 2.3. Conforter les coulées vertes et la trame végétale en milieu urbain de la Partie II ;
    - aux objectifs de préservation et de développement de la présence de l'eau au sein des espaces urbains, cf. sections 2.2. Adapter la ville au changement climatique, et 2.4. Valoriser la trame aquatique en milieu urbain et renverser la tendance au « tout tuyau » pour la gestion des eaux pluviales de la Partie II.

Recommandations : au-delà de ces mesures d'évitement et de réduction prévues par le SCoT ci-dessus, il est recommandé que les collectivités locales, et particulièrement l'agglomération grenobloise développent des connaissances sur le phénomène d'ICU et que ces connaissances puissent être exploitées au sein des schémas de secteur en projet.

2.4.3. En matière de qualité du cadre de vie et de préservation des atouts paysagers

- Les orientations relatives à l'intensification urbaine et au renforcement de la mixité des fonctions peuvent avoir des incidences notables prévisibles négatives en matière de qualité du cadre de vie, selon la manière dont elles sont mises en œuvre.
- Face à cette incertitude, **des mesures d'évitement et de réduction des conséquences prévisibles dommageables de la mise en œuvre de l'intensification urbaine du SCoT** sont proposées par le DOO à travers notamment ses orientations et objectifs de lutte contre la banalisation des paysages urbains et à l'aménagement des entrées de ville, cf. chapitre 2 de la partie II devant permettre aux politiques des collectivités locales et aux documents d'urbanisme locaux de :
  - requalifier les tissus existants,
  - prendre en compte la structure spatiale de l'urbanisation pour définir les projets de développement,
  - adapter les nouvelles constructions à la topographie et au contexte paysager,
  - maîtriser la qualité des fronts urbains notamment aux abords des axes de communication,
  - préserver et améliorer la qualité paysagère des entrées de ville et l'intégration des zones économiques autour des grands axes.

2.4.4. En matière de protection des ressources en eau

- Les orientations relatives à l'intensification urbaine et au renforcement de la mixité des fonctions peuvent avoir des incidences notables prévisibles négatives en matière de protection des ressources en eau et plus particulièrement en matière de problème de gestion quantitative des ressources.
- Face à cette incertitude, **des mesures d'évitement et de réduction des conséquences prévisibles dommageables de la mise en œuvre de l'intensification urbaine du SCoT** sont proposées par le DOO à travers notamment ses objectifs pour veiller à une gestion quantitative en matière d'urbanisme et pour économiser la ressource en eau, cf. section 3.3 de la partie I demandant notamment aux collectivités locales de justifier de la capacité d'alimentation en eau potable au sein de leur document d'urbanisme local et de leurs politiques de développement local et de suspendre toute nouvelle urbanisation (accueil de nouveaux logements ou nouvelles activités), en absence des ressources correspondant à l'évolution des besoins.

2.4.5. En matière de prévention de la pollution des sols et des sous-sols : gestion des eaux usées et pluviales, exploitation des carrières, déchets

- Les orientations relatives à l'intensification urbaine et au renforcement de la mixité des fonctions peuvent avoir des incidences notables prévisibles négatives en matière de prévention de la pollution des sols et des sous-sols, selon la manière dont elles sont mises en œuvre.
- Face à cette incertitude **des mesures d'évitement et de réduction des conséquences prévisibles dommageables de la mise en œuvre de l'intensification urbaine du SCoT** sont proposées par le

DOO à travers notamment ses orientations et objectifs devant permettre aux politiques des collectivités locales et aux documents d'urbanisme locaux :

- de prévenir la pollution des sols et des sous-sols et la limitation des risques sanitaires générés par les eaux usées en conditionnant le développement de l'urbanisation à la mise en œuvre de dispositifs d'assainissement fonctionnel [section 4.1. partie I],
- de développer une gestion des eaux pluviales favorisant la filtration des polluants voire la dépollution des eaux de ruissellement [section 4.2. partie I du DOO].

3. Quelles sont les incidences environnementales notables prévisibles de la mise en œuvre des orientations du DOO en matière de valorisation et préservation des ressources naturelles et de la qualité de l'environnement urbain ? Quelles sont les mesures prévues pour éviter et réduire les incidences négatives sur l'environnement ?

3.1. Rappel du contexte et des orientations et objectifs du DOO du SCoT

En matière de biodiversité

Le territoire de la région grenobloise est **riche du point de vue de la biodiversité** : l'étagement altitudinal, la diversité de la nature des sols, des pratiques agricoles et la variété des expositions sont favorables à la présence de milieux naturels et de cortèges floristiques et faunistiques diversifiés. Cette biodiversité se manifeste d'ailleurs par **la richesse du territoire en sites naturels remarquables**. On peut également noter la proximité des massifs de Chartreuse, du Vercors et de l'Oisans, grands réservoirs de biodiversité pour la région grenobloise.

Cependant, la fermeture et l'uniformisation des paysages, la **fragmentation importante des milieux naturels du territoire** de la région grenobloise par l'urbanisation et les infrastructures induisent un fractionnement des espaces et réduisent voire suppriment les possibilités d'échanges entre les milieux. Ils fragilisent la diversité biologique et les populations animales et végétales, y compris pour les espèces ordinaires.

La loi ENE a donné cette nouvelle responsabilité non négligeable aux SCoT de réaliser une carte de **trame verte et bleue** pour préserver la biodiversité et les continuités écologiques (regroupent réglementairement à la fois les réservoirs de biodiversité, les corridors écologiques, les cours d'eau et canaux) à laquelle doivent être compatibles les documents de rang inférieurs et particulièrement les documents d'urbanisme locaux.

Au regard des constats tirés du diagnostic et de l'état initial de l'environnement, les élus de l'EP SCoT ont opté pour une stratégie offensive au travers de leur trame verte et bleue à laquelle sont associés des orientations et objectifs pour :

- établir des règles générales pour la protection des milieux naturels et de la biodiversité afin d'assurer le maintien et/ou la remise en bon état des continuités écologiques, cf. section 2.1. de la partie I ;
- protéger les réservoirs de biodiversité en tant que richesses naturelles du territoire pour le long terme, cf. section 2.2. de la partie I,
- préserver les réservoirs de biodiversité complémentaires en tant qu'« espaces de vigilance » en réponse aux enjeux de biodiversité, cf. section 2.3. de la partie I,

- préserver et remettre en bon état les corridors écologiques pour assurer et garantir la fonctionnalité écologique du territoire, cf. section 2.4. de la partie I,
- favoriser les continuités de la trame bleue, cf. section 2.5. de la partie I,
- préserver une zone tampon autour des cours d'eau, cf. section 2.6. de la partie I,
- protéger les zones humides, cf. section 2.7. de la partie I,
- préserver et améliorer la biodiversité en ville et dans l'infrastructure verte du territoire, cf. section 2.8. de la partie I.

En matière de protection de la ressource en eau

L'état initial de l'environnement fait état de sources de pollution variées, d'un état de la qualité des cours d'eau et masses d'eau globalement moyen, d'une ressource en eau abondante, mais inégalement répartie, avec une protection de captages d'alimentation en eau potable hétérogène.

Le SCoT devant être compatible avec le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée, il doit contribuer aux objectifs ambitieux d'atteinte du bon état écologique des masses d'eau d'ici 2015, 2021 et 2027, de pérennité de la ressource en eau et de protection des milieux récepteurs.

Au regard de ce contexte, les élus de l'EP SCoT se sont positionnés pour que le SCoT puisse, dans la mesure de ses compétences, protéger durablement les ressources en eau potable considérées comme un bien précieux, socle du développement urbain et économique par la préservation des ressources en eau stratégiques (cf. section 3.1 partie I) ; la protection des périmètres de captage (cf. section 3.2. partie I), la gestion quantitative des ressources (cf. section 3.3. partie I) ; le confortement de la structuration intercommunale de la sécurité de l'alimentation en eau potable (cf. section 3.4 partie I).

En matière de prévention de la pollution des milieux

L'état initial de l'environnement fait état de risques de pollution des milieux, mais également des risques sanitaires liés à des systèmes d'assainissement des eaux usées non fonctionnels, d'une gestion des eaux pluviales et d'une imperméabilisation des sols favorisant le ruissellement, facteur aggravant de risque d'inondation et de pollution des eaux.

Au regard de ce contexte, les élus de l'EP SCoT se sont positionnés pour que le SCoT puisse, dans la mesure de ses compétences, prévenir la pollution des sols et des sous-sols et la limitation des risques sanitaires générés par les eaux usées et leur traitement (cf. section 4.1. partie I) ; favoriser une gestion des eaux pluviales filtrant les polluants (cf. section 4.2. partie I) et une gestion des eaux pluviales à l'air libre et préférentiellement à l'échelle de la parcelle (cf. section 2.4 partie II) ; limiter la prolifération des espèces floristiques et faunistiques invasives (cf. section 4.3. partie I).

3.2. De nombreuses incidences notables prévisibles positives

Ces orientations et objectifs du DOO vont dans le sens d'une bonne prise en compte des enjeux environnementaux. Leur mise en œuvre doit permettre aux politiques des collectivités locales et aux documents d'urbanisme locaux, de concourir à la fois :

- **En matière de biodiversité et de continuité écologique à :**
  - préserver les réservoirs de biodiversité localisés par la trame verte et bleue du SCoT,
  - préserver les réservoirs de biodiversité complémentaires localisés par la trame verte et bleue du SCoT,
  - protéger et favoriser la remise en bon état des corridors écologiques localisés par la trame verte et bleue du SCoT,
  - favoriser les continuités aquatiques, préserver les réservoirs de biodiversité localisés par la trame verte bleue du SCoT et protéger les abords de cours d'eau,

- protéger les zones humides, en sachant que l'application de la stratégie d'évitement de dégradation des zones humides (cf. choix 2.1. dans la partie D du rapport de présentation) a permis de prévenir beaucoup de dégradations potentielles. Elle a notamment pesé dans le choix de ne pas poursuivre l'important projet de zone économique de Centr'Alp III dans le secteur du Voironnais,
- favoriser la préservation et l'amélioration de la biodiversité en ville,
- limiter les incidences des infrastructures sur les continuités écologiques.

- **En matière de protection des ressources en eau à :**
  - préserver les ressources en eau stratégiques ;
  - protéger les périmètres de captage de toute atteinte générée par l'urbanisation et les risques de pollution, notamment en termes de pollution aux nitrates et pesticides ;
  - favoriser une gestion quantitative des ressources grâce au conditionnement du développement de l'urbanisation à la justification de la capacité d'alimentation en eau potable pour ne pas aggraver la situation du prélèvement dans la ressource en eau supérieure en volume à celui du débit d'étiage et en donnant des orientations d'économie de la ressource en eau ;
  - conforter la structuration intercommunale de la sécurité de l'alimentation en eau potable.

- **En matière de prévention de la pollution des milieux à :**
  - prévenir la pollution des sols et des sous-sols et la limitation des risques sanitaires générés par les eaux usées en conditionnant le développement de l'urbanisation à la mise en œuvre de dispositifs d'assainissement fonctionnel ;
  - gérer les eaux pluviales en favorisant la filtration des polluants voire la dépollution des eaux de ruissellement ;
  - limiter la prolifération des espèces floristiques et faunistiques invasives.

- **En matière d'exploitation des carrières à :**
  - réduire les impacts des extractions sur l'environnement ;
  - continuer d'améliorer la réhabilitation et le devenir des sites.

3.3. Pas d'incidences notables prévisibles négatives, mais des risques d'incidences négatives et des recommandations

Le SCoT n'a pas d'incidences négatives, à proprement parler, sur la préservation des ressources naturelles et la qualité de l'environnement urbain. La mise en œuvre des orientations et objectifs du SCoT doit contribuer, en effet, à ce que les politiques des collectivités locales et les documents d'urbanisme locaux confortent la préservation de la biodiversité et des continuités écologiques, protègent les ressources en eau, réduisent et préviennent la pollution des milieux.

Cependant, en raison du contexte rappelé dans la sous-section 3.1. ci-dessus, à la fois en termes de niveau élevé de fragmentation des espaces naturels en général et des continuités écologiques en particulier, de l'imbrication forte des zones humides avec les zones urbaines ou à urbaniser, des inégalités dans la répartition des réserves hydrologiques et dans la protection de captages d'alimentation en eau potable, des risques de pollution des milieux et des risques sanitaires générés par des systèmes d'assainissement des eaux usées et de gestion des eaux pluviales insuffisamment fonctionnels, **il est prévisible que la contribution de la mise en œuvre du SCoT pour relever ces défis environnementaux ne suffise pas**, malgré les orientations et objectifs vertueux pris.

Par ailleurs, même si les orientations et objectifs du DOO ont des incidences notables prévisibles positives à très positives sur les ressources naturelles et la qualité de l'environnement urbain, **il peut être regretté que certaines mesures prises par le SCoT n'aient pas prévenu davantage les incidences négatives prévisibles :**

- sur le fait d'avoir conservé, au sein des réservoirs de biodiversité, des secteurs de taille et de capacité d'accueil limités dont les périmètres et localisations sont respectivement délimités et déterminés par les documents d'urbanisme locaux ;
- sur les berges des cours d'eau en espace urbain ;
- sur les exceptions aux objectifs liés aux continuités écologiques amont-aval et transversales entre les cours d'eau et leurs zones humides annexes ;
- sur la protection des zones humides. Il subsiste en effet, malgré l'application de la stratégie d'évitement de dégradation des zones humides, un certain nombre de cas d'incidences notables prévisibles sur les zones humides. Le respect de la réglementation en vigueur va sans doute limiter la dégradation des zones humides pour les projets dépassant les 1 000 m^2. La question reste posée pour les projets en-deçà de ce seuil : dans le cadre de la mise en œuvre, s'ils restent isolés et sporadiques, les incidences négatives seront limitées, leur multiplication selon les contextes, peut avoir des incidences négatives plus importantes qu'il est impossible d'approcher à l'heure actuelle.

Recommandations

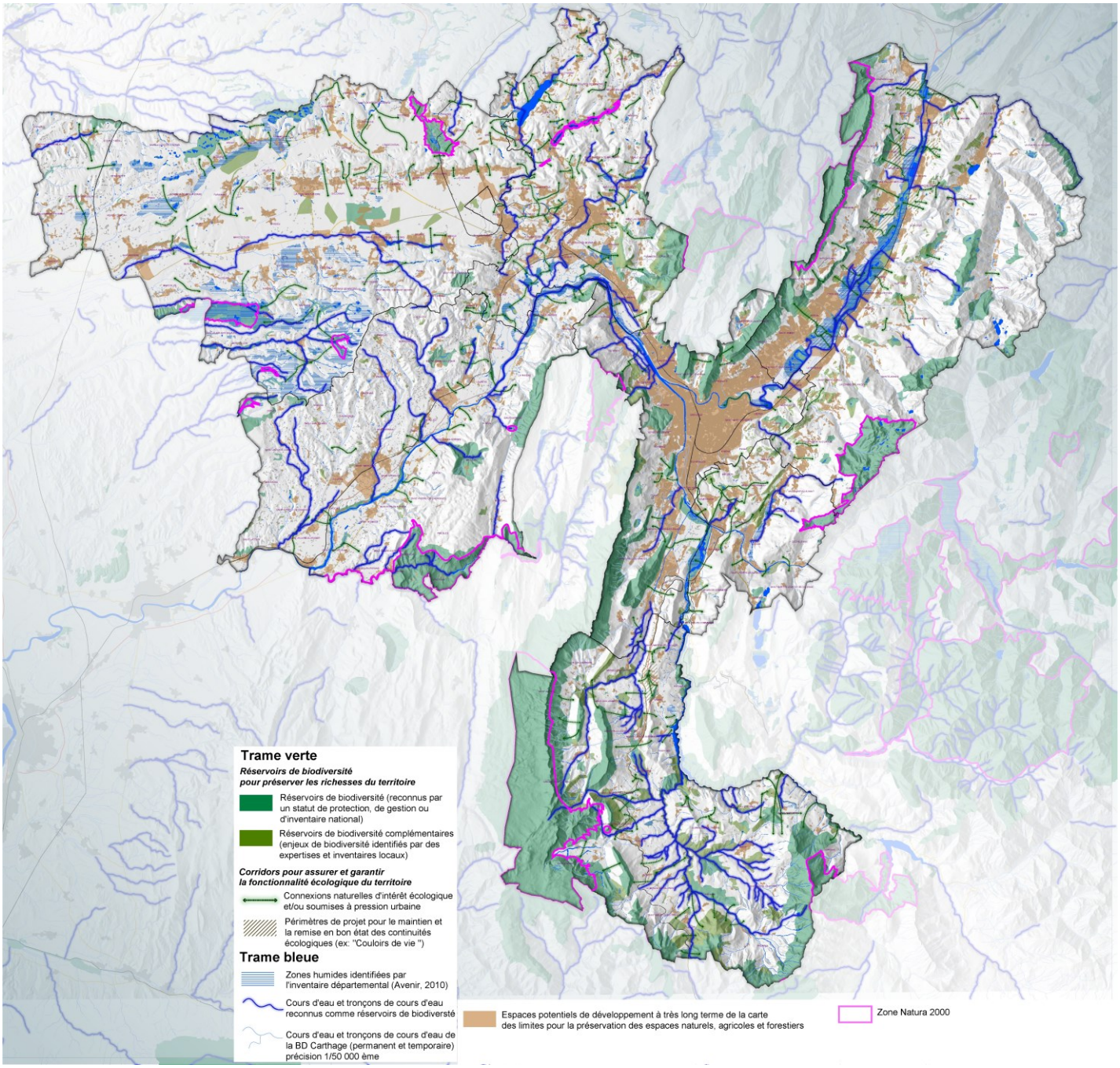
En raison de ce contexte environnemental complexe et du développement que doit connaitre la région grenobloise (en population et en activités économiques), les collectivités locales sont invitées à être et rester particulièrement vigilantes sur :

- les risques généraux de dégradation et fragmentation des milieux naturels : l'augmentation de la population, même si elle génère une urbanisation contenue dans les espaces préférentiels du développement, voire dans les espaces potentiels de développement du SCoT, en se rapprochant des espaces naturels et agricoles, risque d'impacter certaines composantes de la trame verte et bleue, particulièrement :
    - dans les secteurs déjà très contraints par l'urbanisation et au sein desquels le maillage de corridors écologiques est relativement faible, comme l'agglomération grenobloise, la vallée du moyen-Grésivaudan, le sud du Voironnais,
    - dans les secteurs au sein desquels le mitage est fort…
- les risques de dégradation et fragmentation des milieux naturels pour les corridors écologiques d'échelle locale non délimités dans le SCoT ;
- les effets de coupure par les infrastructures de transports : ces dernières constituent en effet un obstacle aux déplacements de la faune ayant des incidences à la fois au niveau des effectifs de populations animales (mortalité par collision), mais aussi au niveau de l'organisation spatiale de ces populations, sans que les connaissances actuelles ne puissent nous permettre d'anticiper.

3.4. Le cas des incidences notables prévisibles sur 11 sites d'intérêt communautaire (Natura 2000)

Le territoire du SCoT est concerné par 11 sites d'intérêt communautaire au titre de la directive habitats dont voici la liste détaillée ci-dessous et la cartographie superposée aux éléments composant la carte de la trame verte et bleue du SCoT ci-après :

1. n°FR8201696, « Tuffières du Vercors » (ST-GERVAIS, ROVON)
2. n°FR8201726, « Etangs, landes, vallons tourbeux humides et ruisseaux à Ecrevisses de Chambaran » (VIRIVILLE, THODURE, ST-CLAIR-SUR-GALAURE, ROYBON, MONTFALCON LENTIOL, DIONAY)
3. n°FR8201728, « Etang et tourbière du GRAND LEMPS-CHABONS (OYEU, LE GRAND-LEMPS, COLOMBE, CHABONS, BURCIN, BEVENAIS)
4. n°FR8201729, « Marais alcalins de l'Ainan et Bavonne » (MASSIEU, CHIRENS)
5. n°FR8201732, « Tourbières du Luitel et leur bassin versant (CHAMROUSSE, VAULNAVEYS-LE-BAS, SECHILIENNE)
6. n°FR8201733, « Cembraie, pelouses, lacs et tourbières de Belledonne, de CHAMROUSSE au Grand Colon » (CHAMROUSSE, VAULNAVEYS-LE-BAS, SECHILIENNE, ST-MARTIN-D'URIAGE, STE-AGNES, REVEL, LA COMBE-DE-LANCEY)
7. n°FR8201740, « Landes, pelouses, forêts remarquables et habitats rocheux des hauts plateaux de Chartreuse et de ses versants » (ST-PANCRASSE, STE-MARIE-DU-MONT, ST-HILAIRE, ST-BERNARD, CHAPAREILLAN)
8. n°FR8201743 « Prairies à Orchidées, tuffières et grotte de la Bourne et son cours » (ST-JUST-DE-CLAIX, ST-ANDRE-EN-ROYANS, RENCUREL, PRESLES, PONT-EN-ROYANS, CHORANCHE, CHATELUS, AUBERIVES-EN-ROYANS)
9. n°FR8201744, « Hauts plateaux et contreforts du Vercors oriental » (CHICHILIANNE, CHATEAU-BERNARD, GRESSE-EN-VERCORS, SAINT-ANDEOL, SAINT-MARTIN-DE-CLELLES, SAINT-MICHEL-LES-PORTES)
10. n°FR8201747, « Landes, pelouses, forêts remarquables et habitats rocheux du massif de l'Obiou et des gorges de la Souloise » (CORDEAC)
11. n°FR8201745, « Pelouses, forêts remarquables et habitats rocheux du plateau du Sornin », (SASSENAGE)



Le SCoT a intégré l'ensemble de ces sites au sein des réservoirs de biodiversité de la trame verte et bleue, **tout en vérifiant ou ajustant à la marge les périmètres pour que les espaces potentiels de développement** de la carte de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers soient extraits des réservoirs de biodiversité. C'est le cas des espaces potentiels de développement des sites de :

1. n°FR8201728, « Etang et tourbière du GRAND LEMPS-CHABONS (OYEU, LE GRAND-LEMPS, COLOMBE, CHABONS, BURCIN, BEVENAIS)
2. n°FR8201729, « Marais alcalins de l'Ainan et Bavonne » (MASSIEU, CHIRENS)
3. n°FR8201743 « Prairies à Orchidées, tuffières et grotte de la Bourne et son cours » (ST-JUST-DE-CLAIX, ST-ANDRE-EN-ROYANS, RENCUREL, PRESLES, PONT-EN-ROYANS, CHORANCHE, CHATELUS, AUBERIVES-EN-ROYANS)

La localisation et la protection par la trame verte et bleue du SCoT de continuités naturelles d'intérêt régional et de corridors écologiques doivent permettre de préserver des liaisons fonctionnelles entre les sites Natura 2000 et les milieux naturels limitrophes.

Cinq sites Natura 2000 sont ou semblent être à l'abri des aménagements et de l'urbanisation sur le périmètre de la région grenobloise en raison de leurs caractéristiques et de leur situation géographique :

1. n°FR8201696, « Tuffières du Vercors » (ST-GERVAIS, ROVON)
2. n°FR8201744, « Hauts plateaux et contreforts du Vercors oriental » (CHICHILIANNE, CHATEAU-BERNARD, GRESSE-EN-VERCORS, SAINT-ANDEOL, SAINT-MARTIN-DE-CLELLES, SAINT-MICHEL-LES-PORTES)
3. n°FR8201740, « Landes, pelouses, forêts remarquables et habitats rocheux des hauts plateaux de Chartreuse et de ses versants » (ST-PANCRASSE, STE-MARIE-DU-MONT, ST-HILAIRE, ST-BERNARD, CHAPAREILLAN)
4. n°FR8201747, « Landes, pelouses, forêts remarquables et habitats rocheux du massif de l'Obiou et des gorges de la Souloise » (CORDEAC)
5. n°FR8201745, « Pelouses, forêts remarquables et habitats rocheux du plateau du Sornin », (SASSENAGE)

Trois d'entre eux sont susceptibles de subir des incidences environnementales, mais indépendamment des orientations et objectifs du SCoT, en raison de leur forte proximité avec des sites touristiques ou en projet :

1. n°FR8201726, « Etangs, landes, vallons tourbeux humides et ruisseaux à Ecrevisses de Chambaran » (VIRIVILLE, THODURE, ST-CLAIR-SUR-GALAURE, ROYBON, MONTFALCON LENTIOL, DIONAY) en raison de la présence, sur la commune de Roybon, d'un projet de Center Parcs. Cependant, les évaluations environnementales menées à l'échelle du Schéma directeur et du PLU montraient que les incidences sur le site Natura 2000 à proximité étaient très limitées ;
2. n°FR8201732, « Tourbières du Luitel et leur bassin versant (CHAMROUSSE, VAULNAVEYS-LE-BAS, SECHILIENNE)
3. n°FR8201733, « Cembraie, pelouses, lacs et tourbières de Belledonne, de CHAMROUSSE au Grand Colon » (CHAMROUSSE, VAULNAVEYS-LE-BAS, SECHILIENNE, ST-MARTIN-D'URIAGE, STE-AGNES, REVEL, LA COMBE-DE-LANCEY).

Trois d'entre eux semblent plus vulnérables aux projets d'aménagement en raison de leur proximité avec les espaces urbains. En effet, même si des démarches de protection et de gestion sont développées au sein de ces sites, la proximité de ces sites avec des maisons isolées, des hameaux, des bourgs, avec les voiries routières et/ou ferroviaires, avec les réseaux d'assainissement des eaux usées, avec les équipements liés à l'eau potable et les eaux pluviales, avec la fréquentation sont des facteurs renforçant leur vulnérabilité :

1. n°FR8201728, « Etang et tourbière du GRAND LEMPS-CHABONS (OYEU, LE GRAND-LEMPS, COLOMBE, CHABONS, BURCIN, BEVENAIS)
2. n°FR8201729, « Marais alcalins de l'Ainan et Bavonne » (MASSIEU, CHIRENS)
3. n°FR8201743 « Prairies à Orchidées, tuffières et grotte de la Bourne et son cours » (ST-JUST-DE-CLAIX, ST-ANDRE-EN-ROYANS, RENCUREL, PRESLES, PONT-EN-ROYANS, CHORANCHE, CHATELUS, AUBERIVES-EN-ROYANS)

Recommandation :
Les collectivités locales concernées par cette dernière catégorie de sites Natura 2000 doivent donc être particulièrement vigilantes aux conséquences de leur développement spatial et de leurs choix en matière

de prévention de la pollution des milieux en référence à l'application du décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000.

4. Quelles sont les incidences environnementales notables prévisibles de la mise en œuvre des orientations du DOO en matière de qualité de vie, de valorisation de l'identité des territoires et des paysages naturels et urbains ? Quelles sont les mesures prévues pour éviter et réduire les incidences négatives sur l'environnement ?

4.1. Rappel du contexte

Le diagnostic et l'état initial de l'environnement de la région grenobloise ont mis en exergue la richesse et la diversité des paysages de la région grenobloise, le rôle majeur joué par les reliefs et l'eau ainsi que la fonction des points de vue et des axes de communication dans la découverte des paysages.
Ils ont également souligné les effets pervers de l'étalement urbain, de l'urbanisation mal maîtrisée et mal intégrée au site notamment sur les pentes, aux entrées de villes ou le long des routes, qui entraînent une banalisation des paysages, une perte des repères visuels permettant la compréhension des sites et une disparition des liens visuels avec les reliefs, les cours d'eau et les plaines.

4.2. Orientations et objectifs du DOO du SCoT

En conséquence, les chapitre 1 et 2 de la partie II du DOO donnent des orientations et objectifs relatifs à la fois à :

- la protection et à la mise en valeur des sites et espaces paysagers remarquables et du patrimoine bâti,
- la prise en compte de la sensibilité visuelle et la protection des vues,
- la maîtrise de l'urbanisation linéaire le long des routes (notamment en définissant des coupures vertes ou paysagères),
- la préservation de la fonction de découverte du paysage assurée par les routes,
- la lutte contre la banalisation des paysages urbains et l'aménagement des entrées de ville,
- le confortement des coulées vertes et de la trame végétale en milieu urbain,
- la valorisation de la trame aquatique en milieu urbain.

Les enjeux paysagers ont également été pris en compte pour définir les espaces naturels, agricoles et forestiers protégés par le SCoT : espaces ouverts de plaine, espaces ouverts de versant, de coteaux et de balcons, espaces le long des cours d'eau notamment.

4.3. De nombreuses incidences notables prévisibles positives attendues

Ces orientations et objectifs du DOO, qui s'appuient sur des cartes ayant repéré l'ensemble des enjeux paysagers (quasiment) à préserver, vont faciliter une bonne prise en compte de la qualité des paysages. Leur mise en œuvre doit permettre aux politiques des collectivités locales et aux documents d'urbanisme locaux de concourir à la fois à :

- La préservation et la protection des éléments patrimoniaux : sites paysagers, bâtiments et vues remarquables.
- La prise en compte des enjeux paysagers et architecturaux : protection des sites et bâtiments emblématiques.
- La prise en compte de la sensibilité visuelle des aménagements.
- la maîtrise de l'urbanisation linéaire le long des routes (notamment en définissant des coupures vertes ou paysagères).
- La préservation de la fonction de découverte du paysage assurée par les routes.
- La lutte contre la banalisation des paysages urbains et l'aménagement des entrées de ville.
- Une préservation indirecte par la limitation de la consommation foncière et de la dispersion de l'habitat.
- La préservation de coupures vertes ou paysagères.
- Le confortement des coulées vertes et de la trame végétale en milieu urbain.
- La valorisation de la trame aquatique en milieu urbain.

4.4. Des incidences notables prévisibles négatives indépendement du SCoT, les mesures pour les éviter et les réduire, recommandations

Indépendamment de la mise en œuvre du SCoT, on ne peut pas obérer le fait qu'il existe des risques généraux de modification de l'ambiance paysagère et du grand paysage.

Les différentes mesures du DOO décrites au sein de la sous-section *« 4.2. Orientations et objectifs du DOO du SCoT »* ci-dessus doivent donner aux collectivités locales les moyens de prévenir des incidences négatives liées à leur développement non seulement en établissant les conditions permettant de protéger et mettre en valeur les paysages et le patrimoine, mais également de lutter contre la banalisation des paysages urbains et aménager les entrées de ville, d'adapter la ville au changement climatique, de conforter les coulées vertes et la trame végétale en milieu urbain et d'y valoriser la trame aquatique.

En termes de recommandations, le SCoT devrait enjoindre les communes les plus impactées par le confortement de l'accueil de population et d'activités à développer une vigilance particulière concernant les enjeux paysagers.

5. Quelles sont les incidences environnementales notables prévisibles de la mise en œuvre des orientations du DOO en matière de changement climatique ? Quelles sont les mesures prévues pour éviter et réduire les incidences négatives sur l'environnement ?

5.1. Rappel du contexte

Le SCoT s'inscrit dans les objectifs des 3 x 20, fixés à l'échelle nationale : augmenter de 20 % l'efficacité énergétique, diminuer de 20 % les émissions de gaz à effet de serre et produire 20 % d'énergie à partir de sources d'énergie renouvelable à l'horizon 2020, par rapport à 1990). Il s'inscrit également dans la dynamique des plans climats territoriaux existants, en cours ou prévus.
L'état initial de l'environnement, au-delà de l'état des lieux des émissions de gaz à effet de serre a identifié les principaux leviers d'action du SCoT portant sur l'organisation équilibrée des territoires (pour réduire à la source la longueur des déplacements et le trafic automobile), sur l'organisation des déplacements (pour favoriser l'usage des modes actifs, des transports en commun et du covoiturage) et sur la réhabilitation énergétique des logements et constructions.

5.2. Orientations et objectifs du DOO du SCoT

Les collectivités locales, les documents d'urbanisme locaux et projets d'aménagement, pour contribuer à la stratégie d'efficience énergétique du SCoT, doivent mettre en œuvre les orientations et objectifs visant à :

- équilibrer et polariser le développement des territoires pour lutter contre la périurbanisation et l'éloignement des fonctions urbaines (Partie IV) en termes d'organisation de l'armature urbaine et du développement par secteur, de production de logements et de sa localisation, de rééquilibrage, de polarisation et de localisation de l'offre commerciale, de rééquilibrage de la répartition territoriale de l'emploi et de dimensionnement de l'offre d'espaces économiques, d'organisation de l'offre de déplacements ;
- intensifier l'aménagement des espaces et renforcer la mixité des fonctions pour lutter contre l'étalement urbain et la consommation d'espace (cf. Partie V) ;
- développer un habitat économe en énergie (cf. chapitre 2 de la Partie IV) ;
- développer des formes urbaines économes en énergie (cf. chapitre 2 de la Partie V) ;
- favoriser le développement des systèmes de production mutualisés de chaleur et d'électricité, le raccordement aux réseaux de chaleurs urbains (cf. chapitre 6 de sa partie II) ;
- permettre l'intégration des dispositifs de production d'énergie renouvelable dans les opérations d'urbanisme et d'aménagement (cf. chapitre 6 de sa partie II) ;
- réduire la consommation de l'énergie générée par l'éclairage public : les collectivités locales doivent privilégier la sobriété de l'éclairage via une limitation des points lumineux et de la puissance installée (cf. chapitre 6 de sa partie II).

5.3. Les incidences notables prévisibles positives : une inversion des tendances prévue par la prospective établie

Ces orientations et objectifs du DOO vont dans le sens d'une bonne prise en compte des enjeux climatiques. Leur mise en œuvre doit permettre aux politiques des collectivités locales et aux documents d'urbanisme locaux, de concourir à la fois à :

- réduire les consommations énergétiques et diminuer les émissions de gaz à effet de serre grâce :

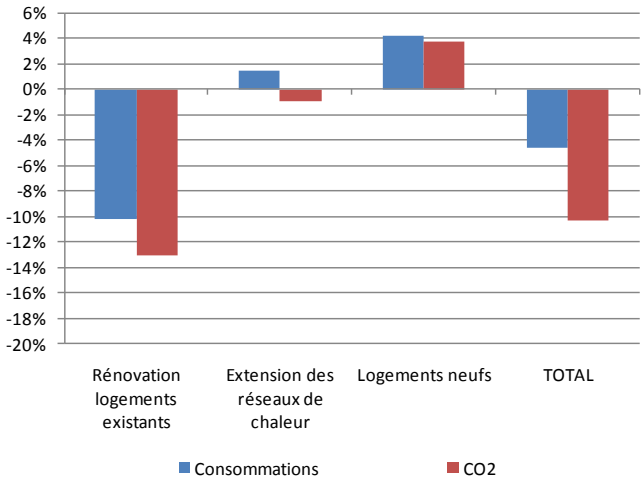
  - à la réduction des besoins de déplacement
  - à la promotion des transports en commun et des modes doux
  - aux modes de constructions innovants,
  - à la réhabilitation du parc ancien,
  - aux actions incitatives concernant le choix de matériaux peu polluants, peu consommateurs d'énergie pour leur confection et leur recyclage,
  - à la promotion du recours aux énergies renouvelables.
- limiter les déplacements et les pressions conséquentes qu'ils génèrent sur la consommation de ressources énergétiques et la qualité de l'air, de l'ambiance sonore, les émissions de gaz à effet de serre...

L'exercice de prospective établi pour évaluer les incidences de la mise en œuvre du projet de SCoT à 2020

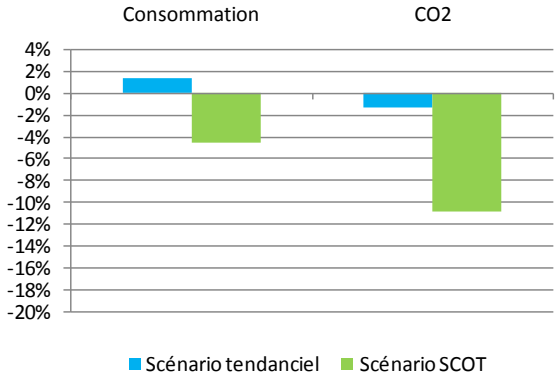
Les bureaux d'études Explicit et Alnaïr (construction des déterminants de la modélisation) engagés par l'EP SCoT, accompagnée par l'ASCOPARG (désormais Air Rhône-Alpes) ont proposé une modélisation du projet de SCoT du printemps 2011 à 2020, retranscrite ci-après et travaillée avec le comité technique spécifique.

En données de base, ont été intégrées notamment l'application des orientations du SCoT en termes d'équilibrage des territoires et de polarisation du développement (en termes de répartition de la production de logements et des activités économiques), des données de prospectives locales, par exemple sur le rythme de rénovation des bâtiments existants et des données issues de prospectives nationales, par exemple sur l'évolution des consommations d'énergie dans la construction neuve.

- **pour le secteur du résidentiel** : le scénario part du fait que les bâtiments neufs (performants du point de vue énergétique) ne représentent que 1,2 % du parc par an (3 700 logements sur 300 000), il prend en compte les logiques de réhabilitation différentes en fonction des bâtiments et une politique volontariste des collectivités locales. Aussi, selon le scénario SCoT : +3 700 logements/an entre 2006 et 2020, voici l'évolution attendue des consommations et émissions de CO_2 en 2020 dans le secteur de l'habitat par rapport à la situation 2006, soit : une diminution des consommations d'énergie de 4.5% et une diminution des émissions de CO_2 de plus de 10%.

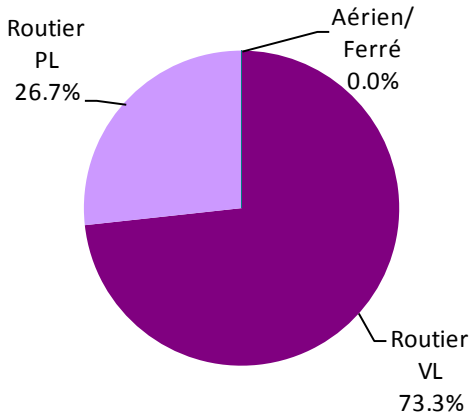


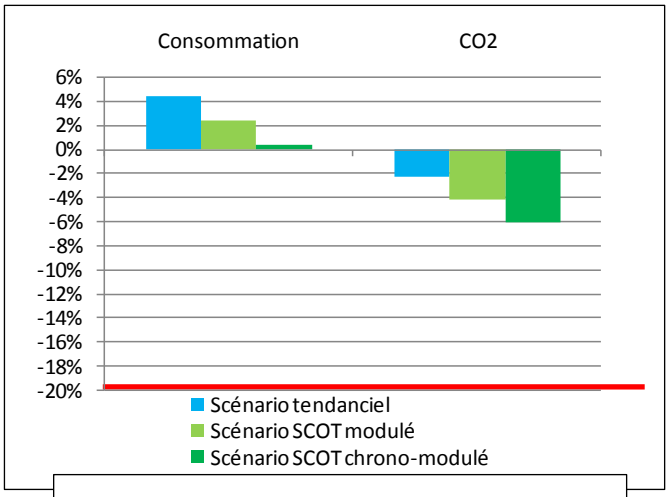
Source : ASCOPARG Version 2011-1



Le scénario SCoT permet un gain plus important par rapport au scénario tendanciel, grâce notamment à une rénovation renforcée dans l'existant.
L'objectif de -20% n'est cependant pas atteint

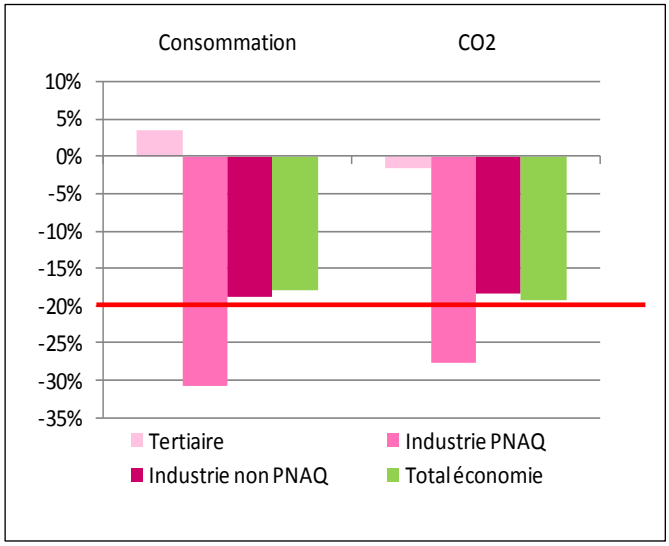
- **pour le secteur du transport :** pour rappel, les émissions routières pèsent pour plus de **99%** dans le bilan CO_2 des transports. La modélisation a été réalisée par l'AURG en prenant en compte l'hypothèse d'une croissance de la population de 50 000 habitants, de 20 000 emplois de 2006 à 2020, une offre de transports en commun identique pour les différents scénarios (« scénario PDU 2012 », décliné en deux scénarios prenant en compte la polarisation sans réduction des vitesses et avec réduction des vitesses de - 20 km/h sur l'ensemble du réseau. Le scénario de base est celui sans polarisation).





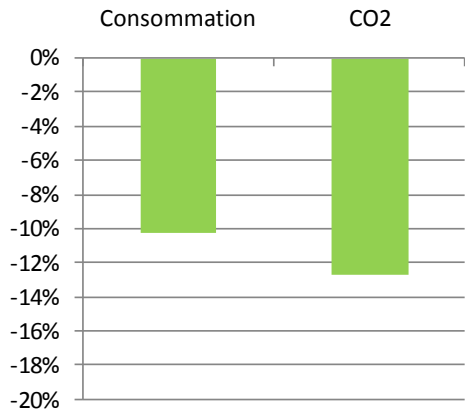
Source : ASCOPARG - Version 2011-1

- **pour le secteur économique (tertiaire et industrie) :** la modélisation montre qu'il approcherait les objectifs de réduction de 20%

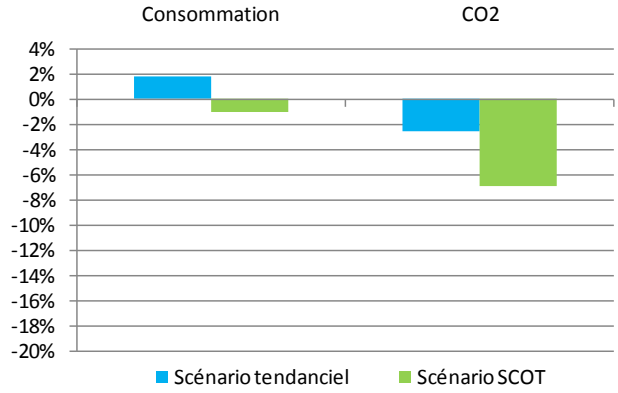


Source : ASCOPARG - Version 2011-1

Après une modélisation par secteur émetteur, la synthèse fait ressortir que la mise en œuvre du projet de SCoT permettrait **une diminution de plus de 10% des consommations d'énergie et de près de 13% des émissions de CO_2** par rapport à 2006 **ainsi qu'une baisse des émissions de CO_2 plus que doublée entre le scénario tendanciel (-2.5%) et le scénario SCoT (-7%)** (hors industrie/agriculture).



Gains du scénario SCoT, tous secteurs par rapport à la situation 2006



Gains sur transports et résidentiel/tertiaire par rapport à la situation 2006

En bilan, cette modélisation permet de montrer que la mise en œuvre du SCoT doit permettre :

- une inversion de tendance :
  - même si les objectifs à 2020 ne sont pas atteints,
  - la baisse des émissions de CO_2 résidentiel/tertiaire + transports de 7% entre 2006 et 2020,
  - au lieu d'une augmentation de 12% observée entre 1990 et 2006 sur ces trois secteurs ;
- un impact sensible des politiques issues du SCoT sur ces secteurs avec une baisse des émissions de 7 % au lieu de 2,5 % ;
- une dynamique seulement enclenchée, car les politiques à cette échéance rapprochée ne peuvent pas porter pleinement leurs effets.

Les bureaux d'études Explicit et Alnaïr ont fait ressortir les enjeux suivants à poursuivre :

- la nécessité d'intégrer des politiques encore plus volontaristes de rénovation, en particulier dans les PLH,
- la nécessité de renforcer la hiérarchisation urbaine et la polarisation avec une priorité devant être donnée à la logique des espaces préférentiels de développement et d'intensification urbaine,
- la nécessité de renforcer les modes alternatifs à l'automobile.

5.4. Inexistence d'incidences notables prévisibles négatives

Le SCoT n'a pas d'incidences négatives, à proprement parler, sur le changement climatique. La mise en œuvre des orientations et objectifs du SCoT doit contribuer, en effet, à ce que les politiques des collectivités locales et les documents d'urbanisme locaux à la fois concourent à l'atténuer et à s'adapter à ce changement climatique.

- la concentration de la population dans des zones qui cumulent aujourd'hui les nuisances : pollution atmosphérique, bruit, risques d'inondation, risques technologiques…
- la proximité des risques technologiques pour certaines communes
- les difficultés prévisibles de gestion des rejets d'eaux usées pour certains secteurs
- les difficultés prévisibles d'alimentation en eau potable pour certains secteurs

Annexes de l'analyse des incidences

Ci-après sont présents 3 tableaux ayant permis la notation de la prise en compte des enjeux environnementaux par les objectifs du PADD :

Les 4 grands chapitres du PADD sont croisés avec les enjeux environnementaux

Annexe 1. Le tableau croisant les objectifs du PADD et les enjeux liés à la qualité de vie, à la sécurité et à la santé des habitants

Annexe 2. Le tableau croisant les objectifs du PADD et les enjeux liés à la préservation des ressources naturelles et de l'environnement urbain

Annexe 3. Le tableau croisant les objectifs du PADD et les enjeux liés à la préservation des ressources naturelles et de l'environnement urbain

Annexe 4. Propositions d'améliorations du PADD par rapport aux orientations relatives à l'échelle des secteurs

Annexe 1

Notation de la prise en compte des enjeux environnementaux par les objectifs du PADD du SCoT de la RUG
Confrontation des orientations du PADD et des enjeux environnementaux

Objectifs du PADD	Enjeux environnementaux La qualité de vie, la sécurité et la santé des habitants / La préservation des ressources et de l'environnement urbain / Relever les défis du changement climatique			
	La qualité de vie, la sécurité et la santé des habitants			
	Notation de la prise en compte "objective" des enjeux environnementaux par le PADD Le PADD va à l'encontre de l'enjeu = -3 Enjeu pas pris en compte = 0 Enjeu peu pris en compte = 1 Enjeu assez bien pris en compte = 2 Enjeu bien pris en compte = 3 Analyse qualitative : identification des potentiels d'amélioration pertinente			
	Prise en compte des risques naturels et technologiques	Prévention et réduction de l'exposition de la population aux nuisances sonores et à la pollution atmosphérique	Lutte contre la banalisation du paysage urbain	Amélioration du rapport entre environnement urbain et naturel
I/ Le grand territoire – quel positionnement ?				
Rester ouvert sur le monde, tout en renforcant l'ancrage régional *[Vers un grand territoire coopératif]*	0	0	1	0
Valoriser les particularités et satisfaire les enjeux locaux *[Vers un territoire pluriel et solidaire]*	0	0	2	2
Développer la grande accessibilité et la desserte numérique *[Vers une accessibilité renforcée et des dessertes performantes]*	0	1	2	2
Se donner les moyens d'une croissance plus qualitative et solidaire *[Vers une économie toujours plus innovante et diversifiée]*	0	0	0	0
Développer l'attractivité et la solidarité résidentielle *[Vers un meilleur équilibre démographique et social]*	0	0	0	0
Faire du cadre naturel, un espace multifonctionnel, respectueux de ses acteurs et des enjeux d'un développement plus soutenable *[Vers une mise en valeur de la montagne, de l'environnement et des paysages]*	0	0	3	2
Faire de l'agriculture et de la forêt des partenaires de la ville durable *[Vers une économie agricole et forestière plus performante]*	2	0	1	1
Préserver les ressources en réduisant les impacts du développement *[Vers une vigilance environnementale accrue]*	3	3	2	2
Moyenne	0,6	0,5	1,4	1,1
II/ La RUG et ses secteurs – quelle stratégie ?				
Organisation générale : rechercher l'équilibre et la cohérence globale tout en articulant organisation et fonctionnement à trois échelles de territoires *[Vers de nouveaux modes de fonctionnement]*	0	2	0	0
Orientation pour les déplacements : privilégier l'équilibre des territoires, la ville de proximité et la qualité du cadre de vie *[Vers une réorganisation des déplacements]*	0	3	1	1
Développement économique : permettre une croissance de l'emploi plus rapide en périphéries, tout en confortant le cœur économique régional et l'économie présentielle *[Vers un rééquilibrage de l'économie et de l'emploi]*	0	-3	1	0
Offre d'habitat : construire suffisamment pour répondre aux besoins, tout en utilisant l'offre comme un levier de rééquilibrage des territoires *[Vers une urbanisation plus équitable et responsable]*	0	0	1	0
Réorganisation de l'offre commerciale : réinventer le commerce dans la ville au service de la proximité, de la qualité de vie urbaine et sociale *[Vers une meilleure répartition du commerce]*	0	0	2	1
Moyenne	0,0	0,4	1,0	0,4
III/ La proximité – Quel niveau de qualité ? *[Vers une valorisation coordonnée des espaces naturels, ruraux et urbains]*				
Préserver et valoriser les espaces naturels, agricoles et forestiers au sein d'une trame paysagère structurante (qui structurent le paysage)	0	0	3	3
Pérenniser les limites des espaces naturels, agricoles et forestiers	3	0	1	1
Investir dans les espaces urbains existants pour les intensifier et les rendre désirables	0	3	3	3
Moyenne	1,0	1,0	2,3	2,3
IV/ Les outils de la mise en oeuvre – l'ambition de l'efficacité des politiques publiques				
Consolider le périmètre du bassin de vie, comme échelle pertinente pour gouverner le territoire*				
Faire de l'offre de déplacements un véritable outil d'incitation à l'équilibre des territoires et à la proximité	3	3	3	0
Réduire les concurrences entre les collectivités locales				
Faire de l'Etablissement public du SCoT le lieu de construction des décisions collectives	3	3	3	3
Se donner les moyens d'ingénierie et les outils fonciers nécessaires pour soutenir les politiques et les projets nécessaires à un développement soutenable	3	3	3	3
Mettre en place un dispositif pérenne commun de suivi et de mise en œuvre	3	3	3	3
Moyenne	3,0	3,0	3,0	2,3

* : non pris en compte dans la notation

Annexe 2

Notation de la prise en compte des enjeux environnementaux par les objectifs du PADD du SCoT de la RUG
Confrontation des orientations du PADD et des enjeux environnementaux

Objectifs du PADD	Enjeux environnementaux La qualité de vie, la sécurité et la santé des habitants / La préservation des ressources et de l'environnement urbain / Relever les défis du changement climatique		
	La préservation des ressources et de l'environnement urbain		
	Notation de la prise en compte des enjeux environnementaux par le PADD Le PADD va à l'encontre de l'enjeu = -3 Enjeu pas pris en compte = 0 Enjeu peu pris en compte = 1 Enjeu assez bien pris en compte = 2 Enjeu bien pris en compte = 3		
	Protection et restauration des milieux naturels : patrimoine naturel, biodiversité, trame verte et bleue	Prévention de la pollution des sols et des sous-sols : adéquation entre développement, gestion des eaux usées et pluviales ; déchets ; exploitation raisonnée des carrières	Protection des ressources en eau (souterraine, superficielles, en eau potable)
I/ Le grand territoire – quel positionnement ?			
Rester ouvert sur le monde, tout en renforçant l'ancrage régional *(Vers un grand territoire coopératif)*	1	0	0
Valoriser les particularités et satisfaire les enjeux locaux *(Vers un territoire pluriel et solidaire)*	2	1	1
Développer la grande accessibilité et la desserte numérique *(Vers une accessibilité renforcée et des dessertes performantes)*	0	1	0
Se donner les moyens d'une croissance plus qualitative et solidaire *(Vers une économie toujours plus innovantes et diversifiée)*	0	2	0
Développer l'attractivité et la solidarité résidentielle *(Vers un meilleur équilibre démographique et social)*	0	0	0
Faire du cadre naturel, un espace multifonctionnel, respectueux de ses acteurs et des enjeux d'un développement plus soutenable *(Vers une mise en valeur de la montagne, de l'environnement et des paysages)*	2	0	0
Faire de l'agriculture et de la forêt des partenaires de la ville durable *(Vers une économie agricole et forestière plus performante)*	2	1	1
Préserver les ressources en réduisant les impacts du développement *(Vers une vigilance environnementale accrue)*	3	3	3
Moyenne	1,3	1,0	0,6
II/ La RUG et ses secteurs – quelle stratégie ?			
Organisation générale : rechercher l'équilibre et la cohérence globale tout en articulant organisation et fonctionnement à trois échelles de territoires *(Vers de nouveaux modes de fonctionnement)*	1	0	0
Orientation pour les déplacements : privilégier l'équilibre des territoires, la ville de proximité et la qualité du cadre de vie *(Vers une réorganisation des déplacements)*	0	0	0
Développement économique : permettre une croissance de l'emploi plus rapide en périphéries, tout en confortant le cœur économique régional et l'économie présentielle *(Vers un rééquilibrage de l'économie et de l'emploi)*	1	1	1
Offre d'habitat : construire suffisamment pour répondre aux besoins, tout en utilisant l'offre comme un levier de rééquilibrage des territoires *(Vers une urbanisation plus équitable et responsable)*	1	1	1
Réorganisation de l'offre commerciale : réinventer le commerce dans la ville au service de la proximité, de la qualité de vie urbaine et sociale *(Vers une meilleure répartition du commerce)*	1	0	0
Moyenne	0,8	0,4	0,4
III/ La proximité – Quel niveau de qualité ? ***(Vers une valorisation coordonnée des espaces naturels, ruraux et urbains)***			
Préserver et valoriser les espaces naturels, agricoles et forestiers au sein d'une trame paysagère structurante (qui structurent le paysage)	3	1	1
Pérenniser les limites des espaces naturels, agricoles et forestiers	1	1	1
Investir dans les espaces urbains existants pour les intensifier et les rendre désirables	2	0	0
Moyenne	2,0	0,7	0,7
IV/ Les outils de la mise en oeuvre – l'ambition de l'efficacité des politiques publiques			
Consolider le périmètre du bassin de vie, comme échelle pertinente pour gouverner le territoire*		0	0
Faire de l'offre de déplacements un véritable outil d'incitation à l'équilibre des territoires et à la proximité	1	1	1
Réduire les concurrences entre les collectivités locales			
Faire de l'Etablissement public du SCoT le lieu de construction des décisions collectives	3	3	3
Se donner les moyens d'ingénierie et les outils fonciers nécessaires pour soutenir les politiques et les projets nécessaires à un développement soutenable	3	3	3
Mettre en place un dispositif pérenne commun de suivi et de mise en oeuvre	3	3	3
Moyenne	2,5	2,5	2,5

* : non pris en compte dans la notation

Annexe 3

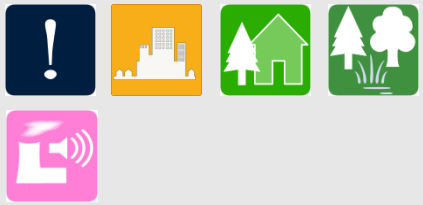
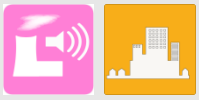
Notation de la prise en compte des enjeux environnementaux par les objectifs du PADD du SCoT de la RUG
Confrontation des orientations du PADD et des enjeux environnementaux

Objectifs du PADD	Enjeux environnementaux La qualité de vie, la sécurité et la santé des habitants / La préservation des ressources et de l'environnement urbain / Relever les défis du changement climatique		
	Relever les défis du changement climatique		
	Notation de la prise en compte des enjeux environnementaux par le PADD Le PADD va à l'encontre de l'enjeu = -3 Enjeu pas pris en compte = 0 Enjeu peu pris en compte = 1 Enjeu assez bien pris en compte = 2 Enjeu bien pris en compte = 3		
	Lutte contre les gaz à effet de serre	Réduction de la consommation d'énergie et promotion des énergies renouvelables et locales	Adaptation au changement climatique
I/ Le grand territoire – quel positionnement ?			
Rester ouvert sur le monde, tout en renforcant l'ancrage régional *(Vers un grand territoire coopératif)*	0	0	0
Valoriser les particularités et satisfaire les enjeux locaux *(Vers un territoire pluriel et solidaire)*	0	0	0
Développer la grande accessibilité et la desserte numérique *(Vers une accessibilité renforcée et des dessertes performantes)*	2	2	0
Se donner les moyens d'une croissance plus qualitative et solidaire *(Vers une économie toujours plus inovantes et diversifiée)*	2	3	1
Développer l'attractivité et la solidarité résidentielle *(Vers un meilleur équilibre démographique et social)*	0	0	0
Faire du cadre naturel, un espace multifonctionnel, respectueux de ses acteurs et des enjeux d'un développement plus soutenable *(Vers une mise en valeur de la montagne, de l'environnement et des paysages)*	0	0	0
Faire de l'agriculture et de la forêt des partenaires de la ville durable *(Vers une économie agricole et forestière plus performante)*	1	3	1
Préserver les ressources en réduisant les impacts du développement *(Vers une vigilance environnementale accrue)*	3	3	3
Moyenne	1,0	1,4	0,6
II/ La RUG et ses secteurs – quelle stratégie ?			
Organisation générale : rechercher l'équilibre et la cohérence globale tout en articulant organisation et fonctionnement à trois échelles de territoires *(Vers de nouveaux modes de fonctionnement)*	3	3	0
Orientation pour les déplacements : privilégier l'équilibre des territoires, la ville de proximité et la qualité du cadre de vie *(Vers une réorganisation des déplacements)*	3	3	0
Développement économique : permettre une croissance de l'emploi plus rapide en périphéries, tout en confortant le cœur économique régional et l'économie présentielle *(Vers un rééquilibrage de l'économie et de l'emploi)*	2	1	0
Offre d'habitat : construire suffisamment pour répondre aux besoins, tout en utilisant l'offre comme un levier de rééquilibrage des territoires *(Vers une urbanisation plus équitable et responsable)*	2	2	-3
Réorganisation de l'offre commerciale : réinventer le commerce dans la ville au service de la proximité, de la qualité de vie urbaine et sociale *(Vers une meilleure répartition du commerce)*	3	3	1
Moyenne	2,6	2,4	-0,4
III/ La proximité – Quel niveau de qualité ? ***(Vers une valorisation coordonnée des espaces naturels, ruraux et urbains)***			
Préserver et valoriser les espaces naturels, agricoles et forestiers au sein d'une trame paysagère structurante (qui structurent le paysage et garantissent la biodiversité)	0	0	0
Pérenniser les limites des espaces naturels, agricoles et forestiers en réduisant la consommation d'espace (Réduire la consommation d'espace et pérenniser des limites)	1	1	0
Investir dans les espaces urbains existants pour les intensifier et les rendre désirables	2	2	2
Moyenne	1	1	0,7
IV/ Les outils de la mise en oeuvre – l'ambition de l'efficacité des politiques publiques			
Consolider le périmètre du bassin de vie, comme échelle pertinente pour gouverner le territoire*			
Faire de l'offre de déplacements un véritable outil d'incitation à l'équilibre des territoires et à la proximité	3	3	0
Réduire les concurrences entre les collectivités locales			
Faire de l'Etablissement public du SCoT le lieu de construction des décisions collectives	3	3	3
Se donner les moyens d'ingénierie et les outils fonciers nécessaires pour soutenir les politiques et les projets nécessaires à un développement soutenable	3	3	3
Mettre en place un dispositif pérenne commun de suivi et de mise en oeuvre	3	3	3
Moyenne	3	3	2,25

* : non pris en compte dans la notation

Annexe 4. Exemple de propositions d'améliorations du PADD par rapport aux orientations relatives à l'échelle des secteurs

La signification des symboles est présentée p.884

La RUG et ses secteurs – quelle stratégie ?	Il s'agit de renforcer le lien avec
Organisation générale : rechercher l'équilibre et la cohérence globale tout en articulant organisation et fonctionnement à trois échelles de territoires [Vers de nouveaux modes de fonctionnement]	
Orientation pour les déplacements : privilégier l'équilibre des territoires, la ville de proximité et la qualité du cadre de vie [Vers une réorganisation des déplacements]	
Développement économique : permettre une croissance de l'emploi plus rapide en périphéries, tout en confortant le cœur économique régional et l'économie présentielle [Vers un rééquilibrage de l'économie et de l'emploi]	
Offre d'habitat : construire suffisamment pour répondre aux besoins, tout en utilisant l'offre comme un levier de rééquilibrage des territoires [Vers une urbanisation plus équitable et responsable]	
Réorganisation de l'offre commerciale : réinventer le commerce dans la ville au service de la proximité, de la qualité de vie urbaine et sociale [Vers une meilleure répartition du commerce]	

Concernant l'axe « Quelle organisation générale ? Rechercher l'équilibre et la cohérence globale tout en articulant organisation et fonctionnement à 3 échelles »

2. Stratégie - Rechercher un meilleur équilibre

• Pour bien fonctionner à la fois à l'échelle de la région grenobloise et à celle des secteurs et des pôles

[…] **En réduisant notamment les besoins de déplacement** quotidiens à moyenne et longue distance, ce meilleur équilibre permettra à la région grenobloise d'améliorer son efficience énergétique et de s'inscrire dans la lutte contre le changement climatique, en lien avec les objectifs nationaux et les engagements européens, mais également de contribuer à réduire l'exposition de la population aux pollutions atmosphériques et nuisances sonores.

[…]

3. Actions- Pour atteindre ce meilleur équilibre

• Agir sur l'accueil du développement économique

[…] **réserver les zones d'activité à l'accueil des entreprises** qui peuvent difficilement s'implanter ailleurs en raison de leur taille (emprises foncières), de leurs exigences de desserte ou des nuisances qu'elles génèrent et des risques technologiques qu'elles font encourir.

Concernant l'axe : Quelles (ré)orientations pour les déplacements ? Privilégier l'équilibre des territoires, la ville de proximité et la qualité du cadre de vie, dans une perspective globale de développement économique durable »

1. Stratégie en matière de déplacement

[…]

- **Améliorer la qualité du cadre de vie** ~~ainsi que~~ par l'amélioration de la santé publique en réduisant l'exposition des populations aux nuisances et pollutions liées aux trafics (bruit, pollution atmosphérique, pollution des sols et des sous-sols et plus particulièrement des ressources en eau), par la requalification urbaine et paysagère des axes de trafic et plus particulièrement des entrées de ville; par la réduction à la source de ces nuisances et pollutions.

3. Actions

[…]

Maîtriser l'offre routière, apaiser les vitesses et gérer le stationnement afin de réduire le trafic automobile

- **maîtriser le développement de l'offre routière**, concevoir différemment les projets de voirie et apaiser les vitesses sur les réseaux existants pour en optimiser l'usage. […] Il s'agira également d'intégrer dès la conception des projets les objectifs du SCoT relatifs à la réduction de l'exposition des populations aux nuisances et pollutions, à la préservation de la biodiversité et à la limitation de la fragmentation des continuités écologiques, à la prévention de la pollution des sols, des sous-sols et des ressources en eau, à la protection des espaces agricoles structurants, à l'équilibre des territoires, à l'amélioration de la qualité du cadre urbain, à la lutte contre la banalisation du paysage urbain (entrées de ville…) et à la sécurité routière.

Concernant l'axe « Quel développement économique ? Permettre une croissance plus rapide de l'emploi en périphérie tout en confortant le cœur économique régional et son économie présentielle »

1. Une stratégie qui vise à satisfaire deux objectifs conjoints

[…]

- **en décidant d'agir plus souvent ensemble,** de renforcer leurs coopérations et les solidarités, les collectivités locales pourraient influer sur les localisations d'une part significative des activités lorsqu'elles s'installent ou changent de lieu, et contribuer ainsi au rééquilibrage des territoires les plus dépendants.

- **en confortant les autres volets de l'économie locale**

[…] Il s'agit de renforcer l'attractivité du territoire dans tous les domaines (habitat, tourisme, culture, qualité urbaine, atouts paysagers et environnementaux...), dans le double objectif de capter une part plus importante de revenus provenant de l'extérieur […] et d'accroître la propension de chacun à consommer localement (réduire l'évasion du pouvoir d'achat local et assurer sa diffusion maximale dans toute la région grenobloise) en servant l'objectif de réduction des besoins de déplacements. Il s'agit également d'optimiser la capacité des espaces d'accueil des activités existants dans une logique de réduction de la consommation d'espace.

2. Développer une stratégie foncière qui anticipe la localisation des futurs espaces économiques

Les collectivités doivent se donner les moyens de mobiliser tous les espaces nécessaires, en quantité, qualité et localisation, en prenant en compte, en amont, les enjeux environnementaux.

[…]

● L'essentiel des futurs espaces dédiés à l'économie, sera en priorité regroupé dans des zones d'intérêt commun ; ce, autant que possible, à proximité des principaux pôles urbains et en cohérence avec l'offre de déplacement, afin de favoriser les fonctionnements de proximité et l'usage des services urbains, tout en étant vigilant sur la prise en compte des risques technologiques et sur la prévention de l'exposition de la population aux pollutions et nuisances.

Concernant l'axe : Quelle offre d'habitat ? Construire suffisamment pour répondre aux besoins, tout en utilisant l'offre comme un levier de rééquilibrage des territoires

2. Construire pour tous et mieux répondre aux enjeux sociaux et environnementaux

[…]

● **Diminuer les consommations d'énergie (et émissions de gaz à effet de serre liées) et favoriser le recours aux énergies renouvelables**

Pour les bâtiments existants, une politique ambitieuse de rénovation et de réhabilitation thermique pour maîtriser les consommations énergétiques et diminuer la précarité énergétique, en particulier pour le logement collectif privé, doit être mise en place avec le soutien des collectivités locales.

Développer des formes urbaines et un habitat économes en énergie (et favoriser l'émergence des éco-quartiers et du bâti passif).

Favoriser, dans les zones à urbaniser et projets d'aménagements dès la conception, les systèmes mutualisés de production d'énergie décentralisée, soit par raccord à un réseau de chaleur existant, soit par création.

Encourager le recours aux énergies renouvelables en valorisant les potentiels locaux (bois-énergie, solaire, hydraulique, éolien…) dans l'habitat collectif et individuel, dans la construction et la rénovation.

~~Le développement de réseaux de chaleur (existants et nouveaux) permettra d'augmenter la part des énergies renouvelables dans des conditions environnementales satisfaisantes.~~

2. Construire pour tous et mieux répondre aux enjeux sociaux et environnementaux

[…]

● Prévenir l'exposition de la population aux pollutions atmosphériques et nuisances sonores

Afin de répondre à cet objectif du PADD, le SCoT développe des orientations relatives à cette prévention au travers d'objectifs à prendre en compte lors de l'élaboration et de la révision des documents d'urbanisme. Il précise les objectifs de prévention à développer pour les zones urbaines déjà bâties ainsi que pour les projets aux abords des voies génératrices de pollution atmosphérique et de nuisances sonores.

Il précisera les enjeux liés à la diminution des pollutions atmosphériques générées par les systèmes de chauffage au bois des particuliers.

● Lutter contre la banalisation du paysage urbain

Afin de répondre à cet objectif du PADD, le SCoT développe des orientations afin de garantir une bonne intégration des constructions et des réhabilitations dans le paysage (notamment en termes d'adaptation à

la topographie et d'encadrement de la colorimétrie par les documents d'urbanisme), ainsi qu'une préservation et une valorisation de l'architecture traditionnelle remarquable.

Annexe 5. Exemple de d'améliorations du PADD par rapport aux orientations relatives à la valorisation coordonnée des espaces naturels, ruraux et urbains

La signification des symboles est présentée p.884

La proximité – Quel niveau de qualité ? [Vers une valorisation coordonnée des espaces naturels, ruraux et urbains]	Il s'agit de renforcer le lien avec
Préserver et valoriser les espaces naturels, agricoles et forestiers au sein d'une trame paysagère structurante (qui structure le paysage)	 Compléter TVB
Pérenniser les limites des espaces naturels, agricoles et forestiers	
Investir dans les espaces urbains existants pour les intensifier et les rendre désirables	

Concernant l'axe « Pérenniser les limites des espaces naturels, agricoles et forestiers en réduisant la consommation d'espace urbain »

Le SCoT comporte une carte pour la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers permettant de lutter contre l'étalement urbain, de contribuer à la viabilité des activités agricoles et sylvicoles, à la protection et à la mise en valeur des paysages et la biodiversité. Elle indique les limites extrêmes du développement urbain à long terme.

3 Engager une réduction des espaces urbanisables (dans le SCoT et les PLU)

Compte tenu de la très grande quantité d'espaces urbanisables et pour lutter contre la consommation d'espace, de la volonté d'intensifier la ville et de préserver à très long terme un maximum d'espaces naturels et agricoles, les territoires souhaitent **s'engager dans un processus de réduction des espaces constructibles** dans un principe de réalisme par rapport aux potentiels urbains existants et aux objectifs de production de logements du SCoT. Cette réduction passe tout d'abord par la **redéfinition de l'ancienne enveloppe urbaine du Schéma directeur en faisant sortir de manière prioritaire** les zones humides, les espaces à enjeu de biodiversité, agricoles, forestiers, et/ou paysagers, les zones soumises à des risques naturels ou technologiques.

Le SCoT définit les modalités et les contenus de cette réduction dans le cadre de la mise en œuvre. Il tient compte, en particulier, des limitations à la constructibilité des zones urbanisables apportées par les PPRI, PPRN et PPRT…

Concernant l'axe « Investir en priorité dans les espaces urbains existants pour les intensifier et les rendre plus désirables »

3 Une ville plus désirable

● **Favoriser la présence de la nature et de l'eau dans la ville pour des enjeux de qualité du paysage urbain, climatiques et sanitaires :** le SCoT valorise les liens entre les espaces urbains et naturels et en particulier avec la montagne. Il veut créer ou conforter les coulées vertes qui pénètrent dans les espaces urbains les plus denses. La présence de l'eau et de la nature, qui contribue à rafraîchir et humidifier l'air des bourgs et villes, doit être renforcée. Les berges des rivières et canaux doivent également être mises en valeur, notamment dans les espaces urbains.

Dans une région grenobloise sujette aux fortes canicules, plus particulièrement au sein des espaces soumis aux îlots de chaleur urbains, ce renforcement du patrimoine végétal et de la présence de l'eau doit être associé à la limitation de la minéralisation des sols et à un travail sur la nature des matériaux et leur couleur (particulièrement les matériaux de revêtements de toitures et du sol). Afin de s'adapter au changement climatique et de favoriser un confort thermique en milieu minéralisé, végétalisation et eau doivent être partie prenante des projets d'aménagement.

PARTIE E

DESCRIPTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE, ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PRÉVISIBLES ET PRÉSENTATION DES MESURES POUR RÉDUIRE LES CONSÉQUENCES DOMMAGEABLES

DESCRIPTION DE LA MANIÈRE DONT L'ÉVALUATION A ÉTÉ EFFECTUÉE (1)

ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PRÉVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU SCOT ET PRÉSENTATION DES MESURES POUR ÉVITER ET RÉDUIRE SES CONSÉQUENCES DOMMAGEABLES (2)

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE LA DÉMARCHE ENVIRONNEMENTALE ET DES GRANDES ORIENTATIONS DU SCOT (3)

Préambule – qu'est-ce que le résumé non technique ?

*Le « **résumé non technique** » fait partie des « pièces » de l'évaluation environnementale du SCoT. Il participe à la transparence et à l'appropriation du document par le public et constitue un apport de l'évaluation environnementale aux principes démocratiques. Afin que le public puisse cerner les enjeux et la manière dont la dimension environnementale a été intégrée dans le SCoT, le résumé non technique éclaire de manière synthétique toutes les phases de l'évaluation environnementale : présentation de la démarche, diagnostic environnemental, phases évaluatives et explicatives et préparation au suivi. Afin d'être plus complet, ce « résumé non technique » comporte également une synthèse des grandes orientations du SCoT.*

1. Présentation de la démarche de l'évaluation environnementale

1.1. Un contexte favorable à la prise en compte de l'environnement

Enjeux globaux

La prise en compte de l'environnement n'a eu de cesse de croître en passant d'une vision partielle dans le début des années 70, à une vision plus intégratrice de nos jours.

La planification doit faire écho à de grands enjeux environnementaux qui sont apparus puissamment depuis 2000 et que le Grenelle a intégré aux responsabilités des SCoT :

- Le premier est, sans conteste, **le changement climatique** et la prise de conscience des responsabilités de l'homme sur ses consommations énergétiques en raison de ses modes de déplacement, ses modes d'habiter, ses pratiques d'achats et de loisirs… mais également sur la nécessité de s'adapter aux vagues de chaleur qui vont devenir plus fréquentes. Ainsi, les *« décisions d'utilisation de l'espace »* doivent avoir notamment comme objectif de *« contribuer à la lutte contre le changement climatique et à l'adaptation à ce changement »*, *« réduire les émissions de gaz à effet de serre, réduire les consommations d'énergie, économiser les ressources fossiles »*.
- **L'érosion de la biodiversité** constitue le deuxième défi environnemental à relever collectivement. Les *« SCoT doivent déterminer les conditions permettant d'assurer […] la préservation de la biodiversité* notamment par la conservation, la restauration, la création de corridors biologiques, via les trames vertes et bleues.
- **La consommation de l'espace** générée par l'urbanisation et son corrolaire d'impacts agricoles et environnementaux constitue la troisième grande prise de conscience, sur laquelle le Grenelle a renforcé les obligations des SCoT. A un objectif d'utilisation économe des espaces naturels sont ainsi associés de nouveaux outils favorisant la densification et la lutte contre l'étalement urbain.
- D'autres nouvelles prises de conscience orientent les réflexions de planification comme l'impact sanitaire des nuisances et pollutions, la nécessité d'articuler mieux urbanisme et déplacements. Les SCoT « *doivent déterminer les conditions permettant d'assurer […] « la prévention des pollutions et des nuisances de toute nature », « la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol », « la diminution des obligations de déplacements et le développement des transports collectifs »*.

Enjeux locaux

Dans la région grenobloise, l'ensemble de ces enjeux issus de prises de conscience relativement récentes s'inscrivent pleinement dans les besoins du territoire.

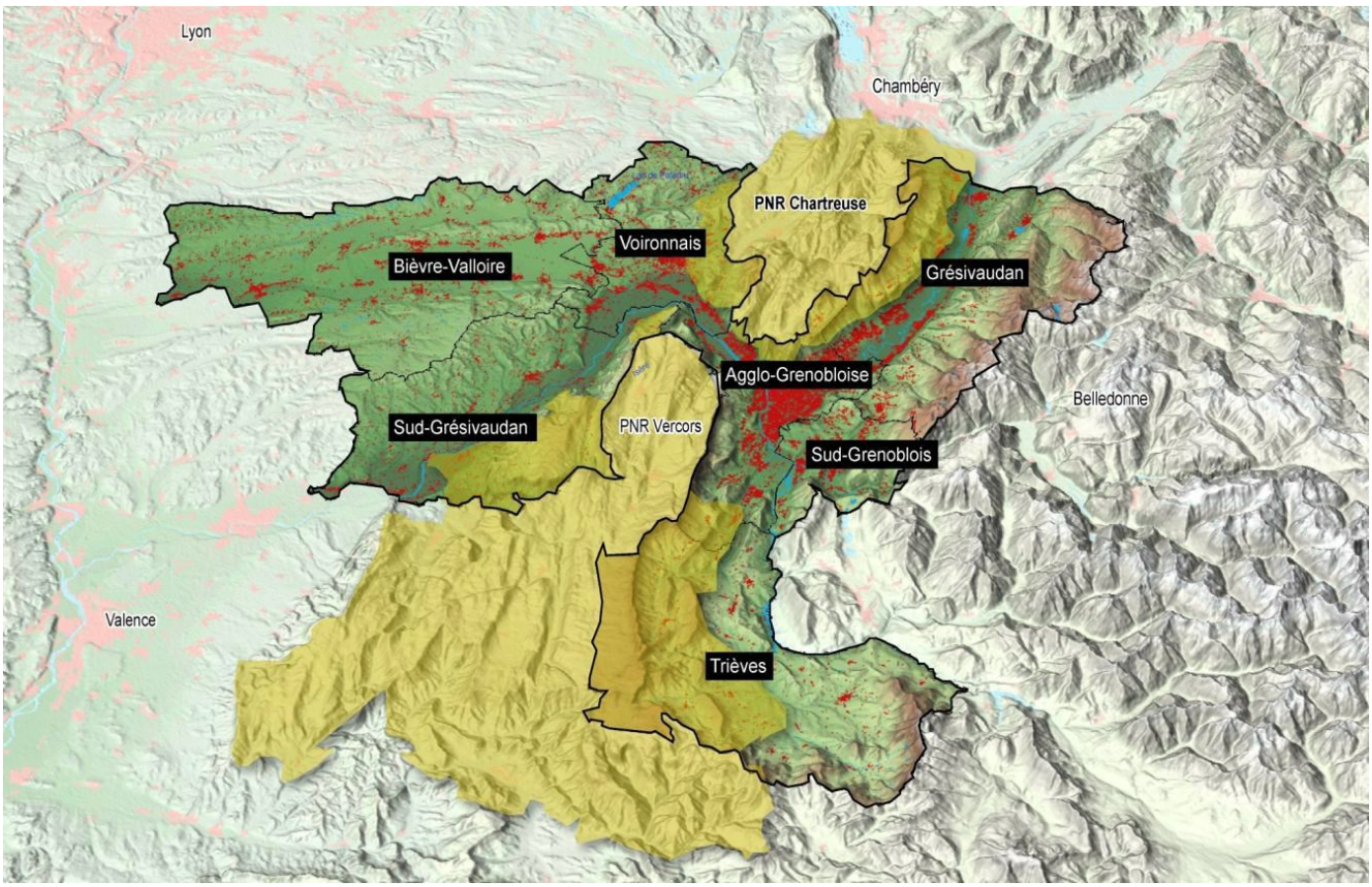
Des questions environnementales plus classiques sont également cruciales : la prise en compte des risques naturels et technologiques, la protection de la ressource en eau, la préservation des paysages, la protection des espaces agricoles, la valorisation de la multifonctionnalité de la forêt, la rechechre d'adéquation entre développement et assainissement des eaux usées…

L'extension du périmètre sur des secteurs à dominante rurale et montagnarde pose ces questions avec d'autant plus d'accuité. Il accentue l'importance de traiter certains enjeux liés à l'environnement et à la qualité du cadre de vie : le tourisme rural, le tourisme de montagne et le cas particulier des stations de sport d'hiver, le mode de développement en milieu rural, la desserte en transports en commun de territoires peu denses…

Un périmètre en forte évolution

Le périmètre du SCoT de la région grenobloise est passé de 115 communes dans le Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme de 1973, à 154 communes dans le Schéma directeur de 2000, puis à 273 communes dans le SCoT de 2012 avec désormais :

- 7 secteurs
- 738 700 habitants
- 322 700 emplois
- 3 720 km^2



Une réglementation nouvelle : l'évaluation environnementale

La loi SRU[2] avait déjà placé les questions environnementales plus en amont et instauré l'analyse des incidences de la planification sur l'environnement. Cette logique a été renforcée par l'application du décret de 2005[3] relatif à l'évaluation des incidences des documents d'urbanisme sur l'environnement qui vise à améliorer la conception des projets en prévenant leurs conséquences environnementales.

Comme le montre le schéma ci-contre, l'évaluation environnementale ne correspond pas seulement à l'identification des impacts probables d'un projet sur l'environnement.

Elle est plus globale et doit constituer un outil d'aide à la décision, et parralèlement, renforcer la transparence des choix effectués et l'information du public.

Elle doit également être proportionnelle aux enjeux, au degré de précision et au volume du document d'urbanisme.

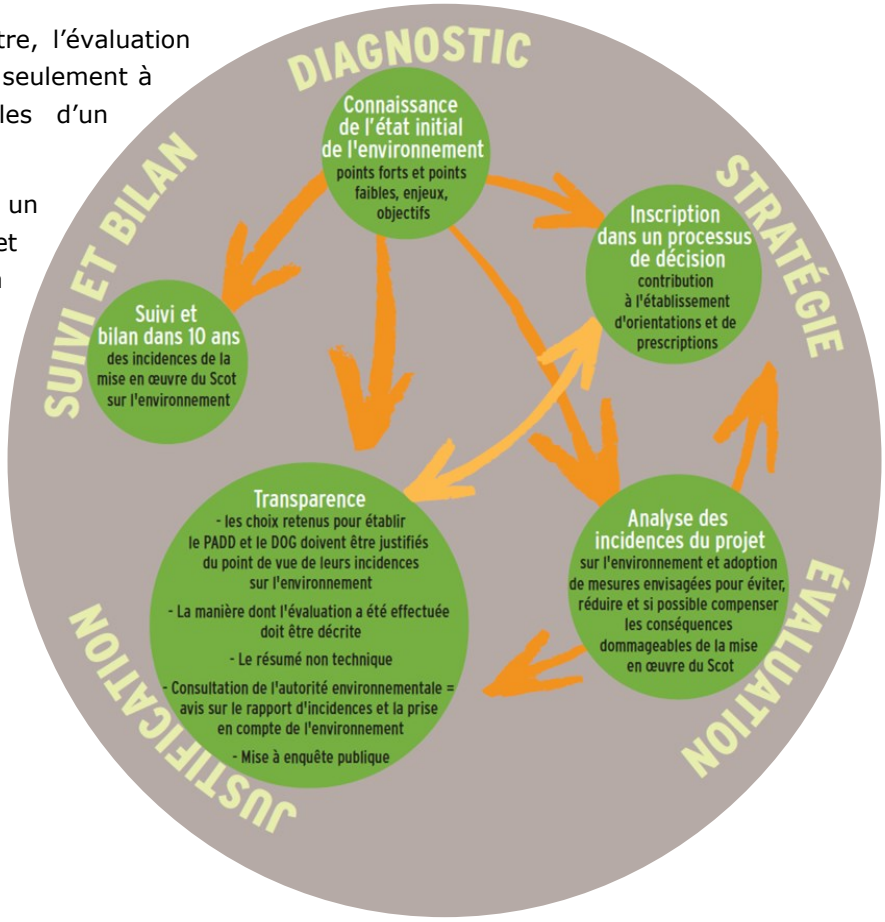


Schéma extrait du Document de mise en débat diffusé aux 6 000 élus de la région grenobloise et à l'ensemble des acteurs et partenaires de l'EP SCoT en mai 2010 : Agence d'urbanisme de la région grenobloise :100 mesures pour un développement durable- Document support au débat des territoires n°2, EP SCoT, mai 2010, 44 p.

1.2. Le choix des élus de l'EP SCoT d'une démarche intégrée d'évaluation environnementale

Ces éléments de contexte précédemment cités ont amené les élus de l'EP SCoT à se prononcer en faveur d'une démarche intégrée d'évaluation environnementale.

La traduction dans le management du projet

Par démarche intégrée, on entend le fait de mener de front élaboration du projet et évaluation environnementale pour garantir les interrelations étroites entre les deux démarches et pour que l'évaluation environnementale n'intervienne pas uniquement comme un « censeur » en fin d'élaboration du projet de SCoT, mais qu'elle l'alimente au fur et à mesure de manière itérative. Pour qu'elle soit au coeur du projet, les élus de l'EP SCoT ont :

- confié l'évaluation environnementale à leur maître d'oeuvre (l'Agence d'urbanisme de la région grenobloise) ;
- créé un Comité de pilotage de l'évaluation environnementale animé et appuyé techniquement par l'EP SCoT et l'Agence d'urbanisme, dès le lancement de la phase de diagnostic pour un portage politique de l'ensemble de ces questions. La composition de ce comité était assez ramassée pour être un lieu d'échanges et de décision avec des élus représentant les sept secteurs de la région grenobloise accompagnés de leurs techniciens, des représentants des services de l'Etat (DDT, DREAL, ARS), des représentants des chambres consulaires et de trois associations. Ce comité a suivi l'ensemble de la démarche environnementale, porté en Comité syndical les avancées du travail, et aidé ce dernier à hiérarchiser les enjeux, valider et résultats.

La traduction dans les objectifs fixés pour que l'évaluation environnementale contribue au fur et à mesure de l'élaboration du projet de SCoT

1. Prendre en compte les questions environnementales le plus en amont possible du projet.
2. Enrichir le projet des enjeux environnementaux.
3. Evaluer les incidences notables prévisibles du projet sur l'environnement.
4. Dépasser la stricte « prise en compte de l'environnement » : en positionnant les orientations et objectifs du SCoT de manière offensive sur l'environnement
5. sur la préservation des ressources en eau, sur la préservation et la restauration de la trame verte et bleue, sur la prévention de l'exposition des populations aux nuisances…
6. Rendre lisible les choix effectués.
7. Organiser le suivi des résultats de l'application du SCoT en matière d'environnement.

La traduction dans l'organisation du rapport de présentation

Plutôt que produire un un rapport séparé pouvant être déconnecté du projet global, l'intégration des pièces de l'évaluation environnementale (qui doivent toutes figurer dans le rapport de présentation) a été faite dans les six parties du rapport de présentation selon la répartition suivante :

La **Partie A** correspond à l'introduction générale et intègre également les questions environnementales en expliquant le cadre du SCoT, la composition du rapport de présentation, l'organisation des acteurs porteurs de l'élaboration et du dispositif très impliquant pour les élus de la région grenobloise et les acteurs partenaires.

Préparer la décision

- État initial de l'environnement **[Partie C du RP]**
- Description de l'articulation du SCoT avec les documents auxquels il doit être compatible [**Partie B du RP**]

Vérifier et améliorer

- Analyse des incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du SCoT **[Partie E du RP]**
- Présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et si possible compenser les conséquences dommageables de la mise en œuvre du SCoT **[Partie E du RP]**

Apprécier après coup

- Explication des choix retenus pour établir le PADD et le DOO au regard des objectifs de protection de l'environnement **[Partie D du RP]**
- Description de la manière dont l'évaluation a été effectuée **[Partie E du RP]**
- Résumé non technique **[Partie E du RP]**
- Analyse des résultats de la mise en œuvre du SCoT dans un délai de 6 ans **[Partie F du RP]**

2. L'Alimentation du projet de SCoT par les résultats du diagnostic environnemental

2.1. L'état initial de l'environnement : un état des lieux partagé, source d'alimentation du projet de SCoT

L'état initial de l'environnement de la région grenobloise a été construit sur la base **d'un partage des constats et enjeux environnementaux avec environ 200 acteurs locaux** (services de l'Etat, techniciens des srtuctures intercommunales, monde associatif…) sollicités à participer à une dizaine « d'Ateliers environnement » du SCoT.

Cet état initial de l'environnement **permet, pour chaque thème environnemental, de synthétiser les éléments de connaissance disponibles pour établir un état actuel de l'environnement, faisant ressortir les forces et faiblesses du territoire et les tendances d'évolution. Il identifie les enjeux environnementaux à prendre en compte par le SCoT**, de manière accessible afin de répondre au triple objectif de disposer d'un outil de connaissance du territoire, de prospective et de pédagogie.

Il est constitué de cinq parties regroupant l'ensemble des thématiques environnementales permettant de caractériser l'état des lieux environnemental du territoire de la région grenobloise et d'une hiérarchisation des enjeux.

➔ Quel niveau de consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers ?

Phénomènes	Chiffres clés
Un ralentissement de la consommation d'espace depuis la fin des années 1990 qui reste importante en vomume et qui impacte particulièrement les terres agricoles.	Entre 1999 et 2009, le territoire de la région grenobloise enregistre en effet une modification de l'usage des espaces agricoles et naturels de près de 4 000 hectares au détriment essentiellement des espaces agricoles. Cela représente une diminution de 2,6 % de la surface globale occupée par les espaces agricoles sur le territoire du SCoT.
Une importante progression de l'artificialisation des sols	Sur les dix dernières années (1999 à 2009), la progression de l'artificialisation a été deux fois plus rapide que celle de la population, en valeur relative.
Une progression sensible de la construction. Plus de maisons individuelles que de logements collectifs.	La construction est passée d'une moyenne de 3 700 logements neufs par an dans les années 90 à 4 000 logements par an de 1999 à 2008 (soit une progression de près de 8%). Dans le même temps, il s'est construit dans la région grenobloise plus de 2 000 maisons individuelles pour 1 930 logements collectifs.
Les communes rurales et périurbaines en tête de la consommation d'espace.	Cette consommation d'espace concerne notamment les communes rurales et périurbaines, dans une logique de mitage et de développement le long des axes routiers, ce qui participe par ailleurs à la fragilisation de l'agriculture et à la fragmentation des continuités écologiques.

Enjeux clés à prendre en compte par le projet SCoT : au regard des conséquences sur le territoire de ces évolutions, la nécessité d'avoir une gestion économe de l'espace est primordiale dans la région grenobloise.

➔ Quelles richesses en termes de ressources naturelles ?

Une richesse certaine du territoire en ressources naturelles qui s'exprime à la fois par :

- la présence de nombreuses espèces d'intérêt patrimonial avec 418 espèces floristiques d'intérêt patrimonial sur le territoire du SCoT, et pour la faune, par exemple, une grande partie des 330 espèces de vertébrées qui vivent en Isère se retrouve sur le territoire du SCoT ;
- l'importante couverture en sites naturels remarquables, que le tableau ci-après synthétise ;
- la richesse indéniable du patrimoine géologique ;
- la richesse des milieux aquatiques mais également leur fragilité : le réseau hydrographique de la région grenobloise est particulièrement bien développé, mais les cours d'eau et plans d'eau de la région grenobloise souffrent particulièrement de la pollution aux nitrates et pesticides issue des activités agricoles, de la pollution industrielle, de la pollution issue des défauts d'assainissement des eaux usées et de la présence d'espèces invasives (ou plantes envahissantes).

Nature des sites	Surface (ha)	Représentativité (en %)	nombre de site
Région grenobloise	372000	100,0	-
Natura 2000	24048	6,5	11
Réserves naturelles Nationales	12970	3,5	4
Réserves naturelles Régionales	814	0,2	2
APPB	696	0,2	19
Sites gérés par Avenir	613	0,2	21
ENS départementaux	2097	0,6	11
ENS locaux	772	0,2	38
Inventaire des tourbières	1033	0,3	55
ZNIEFF de type 1	59950	16,1	255
ZNIEFF de type 2	176292	47,4	28
ZICO	37539	10,1	1
Site classé	4069	1,1	13

Un constat de pressions nombreuses sur ces ressources

L'état initial de l'environnement fait le point sur l'ensemble des importantes pressions s'opérant sur la biodiversité, sur les espaces naturels remarquables et sur les milieux aquatiques avec leurs corollaires de pertes de biodiversité, de fragmentation des espaces naturels par l'urbanisation et les infrastructures routières et ferrées, de fragmentation des milieux aquatiques par un certain nombre d'activités et d'aménagements perturbant le fonctionnement des cours d'eau en créant des discontinuités (obstacles à l'écoulement, impacts sur les sédiments…).

Enjeux clés à prendre en compte par le projet SCoT :

- préserver la biodiversité du territoire avec en particulier la nécessité d'enrayer le processus en cours de fragmentation des espaces naturels et de régression avérée des zones humides du territoire, donc la nécessité de préserver les sites remarquables mais aussi les corridors écologiques et le foncier agricole (car les espaces agricoles participent au maintien de la biodiversité) ;
- prévenir la pollution et à l'amélioration de la qualité des cours d'eau, lacs…, de conforter la protection des ressources en eau potable et d'avoir une vigilance particulière sur la gestion quantitative de la ressource et les capacités de traitement des eaux-usées ;
- considérer la dimension multifonctionnelle de la forêt et ses rôles diversifiés et essentiels à l'équilibre du territoire ;
- préserver les capacités d'extraction de proximité de matériaux pour répondre à la demande (construction et industrie) et notamment de promouvoir une utilisation économe et rationnelle des matériaux.

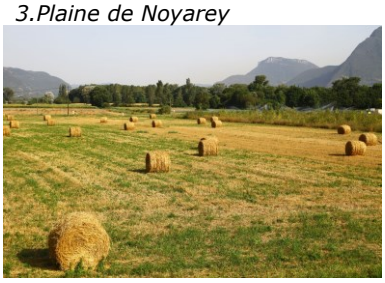
➔ Quels atouts paysagers ?

Dans la région grenobloise, le paysage constitue un des paramètres de son attractivité économique et résidentielle, son image de marque. L'état initial de l'environnement a particulièrement caractérisé sa diversité, le rôle majeur joué par les reliefs (d'où la forte sensibilité visuelle des aménagements dès qu'il y a de la pente) et l'eau, ainsi que par la fonction des points de vue et des axes de communication dans la découverte des paysages. Il a illustré systématiquement ces caractéristiques par des cartes et/ou photos. A titre d'exemple, voici l'illustration des « sites paysagers d'enjeux majeurs » :

1.Fort Barraux



3.Plaine de Noyarey



4.Vallée de la Romanche



5.Plaine de Reymure



6.Col du Fau



7.Cluse de Voreppe



Photos : David Greffe / AURG

8.Lac de Paladru

9.Trouée de Colombe

11.Plaine de Bièvre


12.Viaduc A49


13.Cône du Manival


14.Plateau de Champagnier







Enjeux clés à prendre en compte par le projet SCoT :

- le rapport visuel aux montagnes et collines avec des enjeux de protection des vues emblématiques et de minimisation des impacts des aménagements sur les reliefs ;
- le confortement du rapport à l'eau (cours d'eau, lacs, mares…) , comme composante fondamentale du paysage et de l'histoire de la région grenobloise ;
- la sauvegarde de ces espaces agricoles de plaine et de coteaux, l'amélioration de leur accès et le renforcement de leur identité, avec notamment la préservation des boisements ;
- l'ensemble des éléments patrimoniaux (classés comme les châteaux, églises…, mais aussi le patrimoine ordinaire comme les lavoirs, fontaines, calvaires… représentatifs d'une identité locale) magnifiés par leur environnement paysager et par le relief ;
- la présevration des vues et sites emblématiques depuis les routes qui constituent un axe de découverte de la région grenobloise.

➔ Quels obstacles à l'attractivité des territoires ?

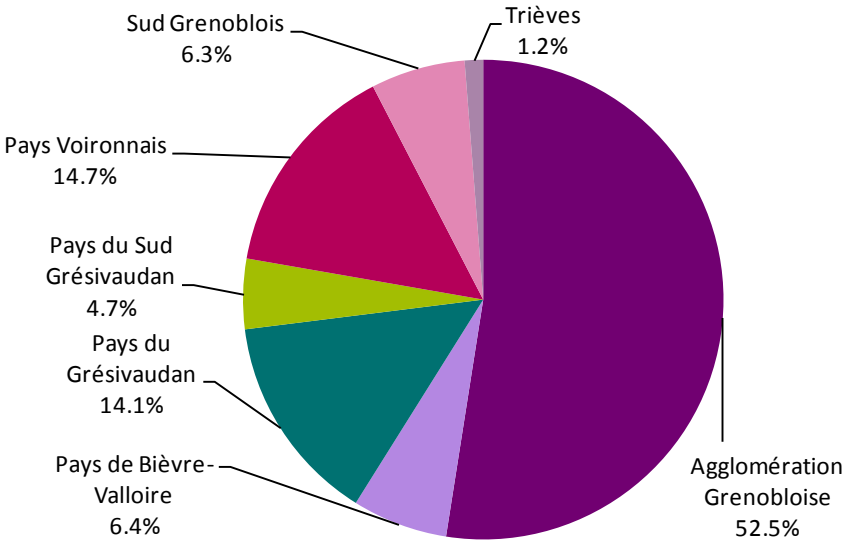
Des enjeux clés nombreux constituant autant de pistes d'amélioration pour le projet de SCoT :

- la banalisation en cours du paysage urbain se poursuit notamment par l'homogénéisation des structures urbaines et des architectures qui font perdre l'identité aux ambiances urbaines, par l'urbanisation linéaire le long des routes, et par la minéralisation des espaces publics,
- le paysage sonore élevé de la région grenobloise,
- un niveau relativement élevé de pollution atmosphérique et d'exposition de la population,
- la vulnérabilité de la région grenobloise au changement climatique et des pôles urbains à l'îlot de chaleur urbain,

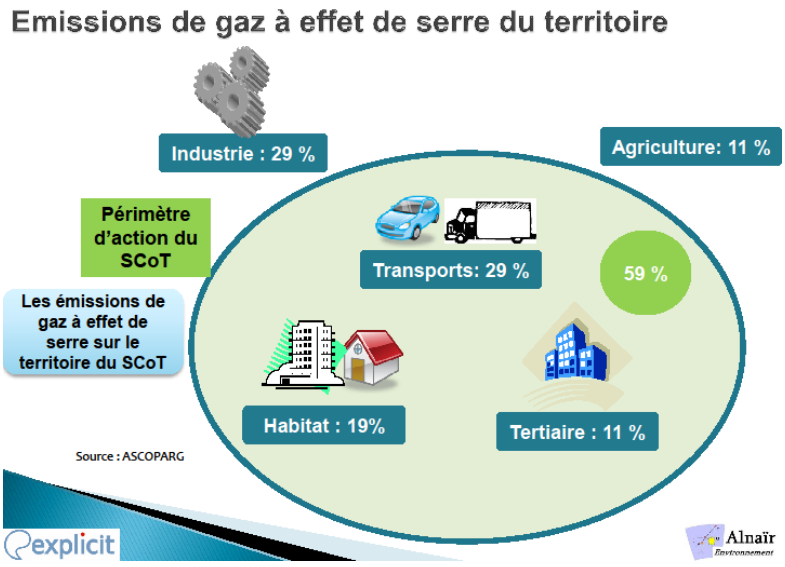
- la prégnance des risques naturels et technologiques et le fait que leur combinaison augmente le facteur de dangerosité,
- un contexte défavorable à une gestion durable des eaux pluviales, une imperméabilisation des sols favorisant le ruissellement, facteur aggravant de risque d'inondation et de pollution des eaux,
- des territoires vulnérables à la pollution en fonction de la capacité des milieux à recevoir les eaux usées,
- l'Isère connaît une augmentation très marquée de la production totale des déchets gérés par les EPCI. Pourtant, on constate une insuffisance des équipements et des sites pour leur gestion dans la région grenobloise et des problèmes d'acceptabilité sociale.

➔ Quel niveau de contribution de la région grenobloise aux gaz à effet de serre ?

Conscients du rôle fondamental que peut jouer le SCoT en matière de réduction des GES, les élus de l'EP SCoT ont fait appel à un groupement de bureaux d'études (Explicit et Alnaïr) dans le cadre d'une « démarche SCoT CO_2 ». Un comité technique spécifique a été créé pour suivre les avancées de la démarche.



Répartition, par territoire, des émissions de CO_2 (selon les sources ASCOPARG /OREGES - Version 2011-1)



La modélisation des émissions de gaz à effet de serre à 2020 fait ressortir que **la perspective de mise en oeuvre du projet de SCoT permettrait une diminution de plus de 10% des consommations d'énergie et de près de 13% des émissions de CO_2** par rapport à 2006 **ainsi qu'une baisse des émissions de CO_2** plus que doublée entre le scénario tendanciel (-2.5%) et le scénario SCoT (-7%) (hors industrie/agriculture).

Répartition des émissions de gaz à effet de serre par secteur d'activité en 2006 (Source : ASCOPARG /OREGES- Version 2011-1)

Enjeux clés : cette modélisation est venue confirmer l'absolu nécessité des différentes mesures du SCoT contribuant à la stratégie d'efficience énergétique du SCoT :

- équilibrer et polariser le développement des territoires pour lutter contre la périurbanisation et l'éloignement des fonctions urbaines ;
- intensifier l'aménagement des espaces et renforcer la mixité des fonctions pour lutter contre l'étalement urbain et la consommation d'espace ;
- développer un habitat et des formes urbaines économes en énergie…

➔ Quelle hiérarchisation des enjeux environnementaux ?

L'Etat initial de l'environnement restitue le travail du Comité de pilotage de l'évaluation environnementale pour examiner les constats tirés lors de cette phase de diagnostic et hiérarchiser comme suivent les enjeux environnementaux prioritaires de la région grenobloise :

A. La qualité de vie, la sécurité et la santé des habitants

1. Prise en compte des risques naturels et technologiques
2. Prévention et réduction de l'exposition de la population aux nuisances sonores et à la pollution atmosphérique
3. Lutte contre la banalisation du paysage urbain
4. Amélioration du rapport entre environnement urbain et naturel : relief, liaison plaine/coteaux, limites…

B. La préservation des ressources naturelles et de l'environnement urbain

1. Protection et restauration des milieux naturels : patrimoine naturel, biodiversité, trame verte et bleue.
2. Prévention de la pollution des sols et des sous-sols : adéquation entre développement, gestion des eaux usées et pluviales ; déchets ; exploitation raisonnée des carrières.
3. Protection des ressources en eau (souterraine, superficielle, en eau potable).

C. Relever les défis du changement climatique

1. Lutte contre les gaz à effet de serre.
2. Réduction de la consommation d'énergie et promotion des énergies renouvelables et locales.
3. Adaptation au changement climatique

2.2. L'articulation des documents, notamment environnementaux auxquels le SCoT doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte

Recensement de l'existant

Dès l'élaboration de l'état initial de l'environnement, un recensement des documents d'urbanisme, plans et programmes et objectifs de référence qui s'appliquent au territoire a été réalisé.
Pour chaque thématique développée lors des « Ateliers environnement » du SCoT, le point a été fait pour vérifier que tous les documents étaient bien pris en compte dans l'analyse.
Les orientations ou objectifs qui concernent plus particulièrement le SCoT et/ou ses territoires ont été identifiés au sein de ces documents.

Mise en cohérence

La démarche environnementale intégrée a permis de vérifier au fur et à mesure de l'élaboration du SCoT que ses orientations étaient cohérentes avec celles des documents précités.
A titre d'exemple, une stratégie d'évitement de la dégradation des zones humides a été mise en place en raison de la compatibilité que nécessaire le SCoT devait avoir avec le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux Rhône-Méditerranée (adopté en 2009). Globalement, la prise en compte des dispositions des documents de rang supérieur a été envisagée dans une logique de complémentarité voire de subsidiarité entre documents.

Action facilitante

La démarche d'évaluation environnementale a contribué à la rédaction d'orientations et objectifs précis et explicites afin d'en permettre leur déclinaison et leur prise en compte sans ambiguïté par les documents de « rang inférieur » : Plans locaux d'urbanisme, cartes communales, Plans de déplacements urbains, Plans locaux d'habitat...

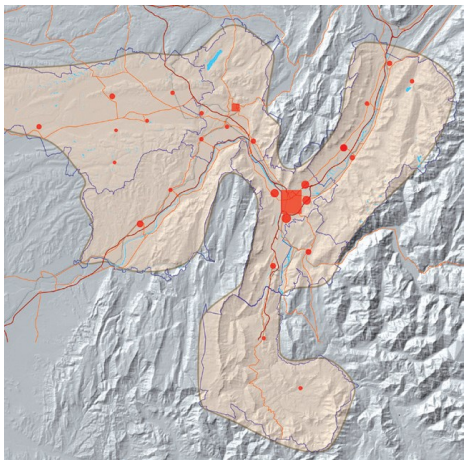
La démarche de prise en compte des amendements et avis des EPCI, des personnes publiques associées et des acteurs partenaires de l'EP SCoT a été également conçue pour faciliter la mise en œuvre ultérieure.

3. Synthèse des grandes orientations du SCoT

3.1. Le PADD : faire de la région grenobloise un territoire agréable à vivre et attractif pour tous et pour longtemps

Le Projet d'aménagement et de développement durable constitue le projet politique du SCoT, une vision partagée du devenir du grand bassin de vie. Il fixe la stratégie générale de développement visant à établir les meilleurs équilibres territoriaux pour que la la région grenobloise soit un espace d'entente et de vie attractif et durable.

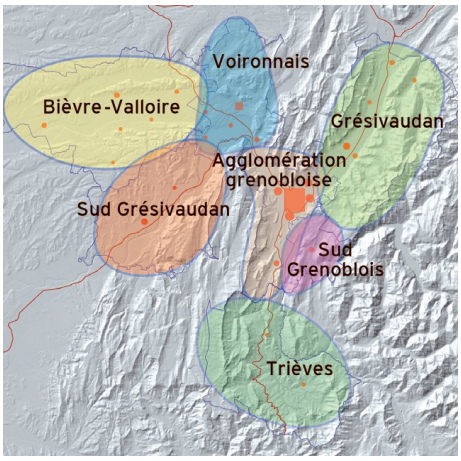
Ces orientations portent sur les 3 échelles de territoire



Le grand territoire

Échelle pour les questions de positionnement de la RUG et des relations avec son environnement. Un grand bassin pour les équipements et services les plus exceptionnels.

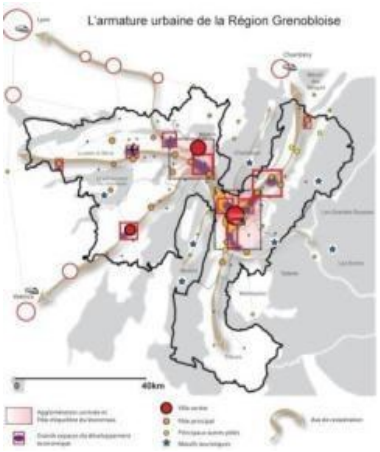
Les ambitions fixées :
vers un territoire plus coopératif, pluriel et solidaire, une accessibilité renforcée, une économie plus innovante et diversifiée, une amélioration des équilibres sociaux et démographiques, des services et équipements structurants, une mise en valeur de la montagne et des paysages au service de l'attractivité touristique, une économie agricole et forestière plus performante, une vigilance environnementale accrue pour préserver les ressources et les continuités écologiques.



La RUG et les secteurs : quelle stratégie ?

Échelle pour les questions d'organisation et de fonctionnement internes au bassin de vie ainsi que de mise en cohérence des politiques publiques, dont les déplacements.

Les ambitions fixées :
vers de nouveaux modes de fonctionnement, une réorganisation des déplacements et la valorisation des transports publics, un rééquilibrage de l'économie et de l'emploi, une offre de logements plus équitable et responsable, une meilleure répartition des implantations commerciales.



La proximité - Quel niveau de qualité ?

Échelle les questions du cadre et de la qualité de vie dans toutes les parties du territoire ainsi que de maîtrise de la consommation d'espace

Les ambitions fixées :
vers une protection et une valorisation coordonnées des espaces naturels, ruraux et urbains, de la biodiversité et des éléments qui structurent le paysage ; vers une ville plus intense mais aussi plus désirable pour lutter contre l'étalement urbain et réduire la consommation d'espace.

3.2. Le DOO : la feuille de route collective

Le Document d'Orientation et d'Objectifs décline les axes stratégiques du SCoT (PADD) et précise leurs implications pour les documents d'urbanisme. **Boîte à outil « normative »**, le DOO établit la feuille de route commune pour tous ceux qui auront à piloter la mise en œuvre du SCoT.

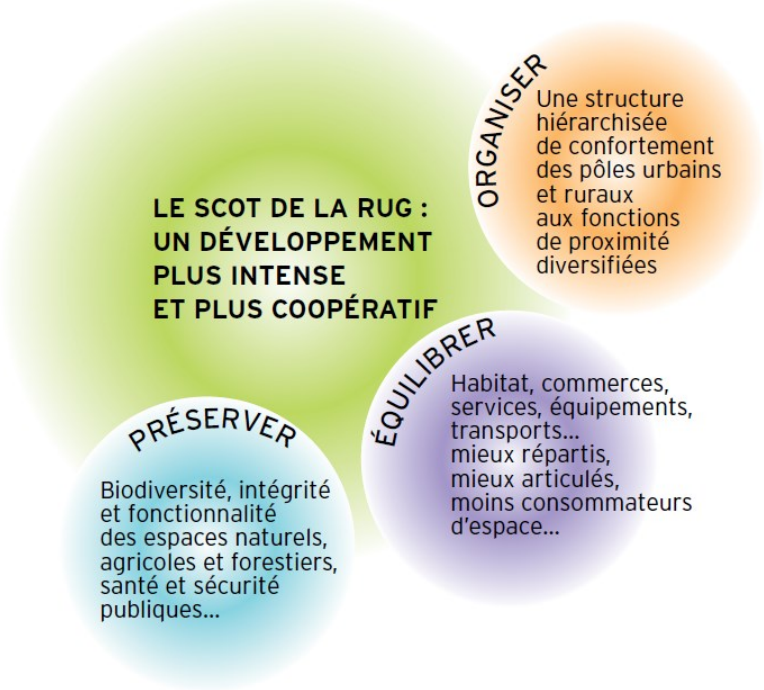
A savoir :

Les orientations *font référence au positionnement stratégique du SCoT avec lequel doivent être compatibles les politiques d'urbanisme et d'aménagement des collectivités locales.*

Les objectifs *correspondent à la déclinaison précise des orientations stratégiques à travers à la fois : des objectifs chiffrés, des objectifs qualitatifs et des traductions spatiales, avec lesquels doivent être compatibles les politiques d'urbanisme et d'aménagement.*

L'appréciation de la compatibilité des documents (non remise en cause des orientations définies par le SCoT) s'effectuera au regard des seuls orientations et objectifs du DOO.

L'esprit du SCoT : **rompre avec les tendances du passé** en coordonnant et aménageant durablement le territoire pour réduire les concurrences entre secteurs et coproduire une développement plus équilibré, plus intense et plus solidaire.



Les principales orientations du DOO assorties d'objectifs répartis en cinq axes :

1. **Préserver et valoriser durablement les ressources naturelles et paysagères, la trame verte et bleue, les conditions de développement de l'activité agricole et sylvicole**

   C'est la condition préalable d'un développement harmonieux et pérenne. L'espace et l'environnement, qui contribuent à l'attractivité et à la qualité globale du territoire, sont des biens communs à gérer, optimiser et valoriser pour le compte de tous. L'organisation du territoire de la région grenobloise se fera autour de la protection durable des espaces naturels, agricoles et forestiers au regard de leur rôle structurant en matière économique, sociale, paysagère, patrimoniale et écologique. Les objectifs sont à la fois de conforter les conditions de viabilité de l'agriculture et de la forêt, mais aussi de s'appuyer sur une trame verte et bleue pour préserver la biodiversité, de protéger et gérer durablement ses ressources en eau, et enfin de promouvoir une exploitation raisonnée des carrières.

2. Améliorer les qualités du cadre de vie, en intégrant les exigences environnementales paysagères, de sécurité et de santé dans l'aménagement du territoire.

Les objets sont de préserver l'identité paysagère la région grenobloise et de créer les conditions de l'attractivité urbaine en visant l'amélioration du qualité du cadre de vie et la préparation du territoire aux enjeux de demain : réduction de l'exposition des populations à la pollution atmosphérique et aux nuisances sonores, gestion durable des déchets, prévention des risques majeurs, économies d'énergie, adaptation au changement climatique.

3. Conforter l'attractivité métropolitaine dans le respect des enjeux du développement durable

Les objets sont de mobiliser l'ensemble des moteurs de l'économie, renforcer les grands équipements et services structurants, améliorer les conditions de déplacement à longue distance, développer le tourisme sous toutes ses formes et irriguer l'ensemble des territoires et des populations par les réseaux numériques.

4. Equilibrer et polariser le développement des territoires pour lutter contre la périurbanisation et l'éloignement des fonctions urbaines

C'est la réponse donnée aux enjeux complexes de fonctionnement des territoires. Elle s'attache à conjuguer l'armature urbaine de la région grenobloise et le projet politique d'une organisation territoriale plus équilibrée, plus solidaire et plus fonctionnelle, qui redynamise les petites villes et bourgs ruraux et privilégie le confort de vie des habitants autour des « courtes distances ». Ces conditions permettront à la région grenobloise d'améliorer son efficience énergétique et de s'inscrire dans la lutte contre le changement climatique.
Le SCoT a dimensionné un réseau de pôles urbains et ruraux attractifs et complémentaires pour faciliter la vie quotidienne des habitants, afin qu'elle soit plus confortable, plus agréable et plus solidaire, au sein d'un espace de vie commun plus qualitatif : offre diversifiée et de qualité en logements, services, équipements, transports en commun, nature en ville... Dans cette perspective, le développement de l'offre en logements, commerciale, de foncier économique et de déplacement est ainsi tournée vers l'atténuation des grands déséquilibres entre territoires sur la localisation entre habitat, commerces, services, équipements et activités.

5. Intensifier l'aménagement des espaces et renforcer la mixité urbaine pour lutter contre l'étalement urbain et la consommation d'espace

Le SCoT localise en priorité le développement dans et à proximité des centres villes et des principaux arrêts de transports en commun, tout en favorisant la mixité fonctionnelle des tissus urbains. Le SCoT fixe des objectifs pour réduire la consommation de foncier par type d'habitat et pour les espaces économiques ainsi que pour diversifier les formes bâties et renforcer la qualité des espaces économiques.

4. Apports des phases évaluatives et explicatives du SCoT

4.1. L'analyse des incidences sur l'environnement au fur et à mesure de l'élaboration du projet

La démarche d'évaluation environnementale a été menée en s'appuyant sur le Comité de pilotage de l'évaluation environnementale (Cf. 1.2.). Elle a débouché sur une alimentation au de fur et à mesure du projet de SCoT, son enrichissement notamment lors de la phase PADD et la mise en place de mesures du DOO pour éviter, réduire voire compenser les incidences négatives prévisibles de la mise en oeuvre du SCoT.

Une analyse des incidences en trois temps suivant les étapes de l'élaboration du projet

L'évaluation en amont du projet de SCoT

Elle a été menée pour enrichir la réflexion sur le projet de PADD (Projet d'aménagement et de développement durable : grandes orientations de développement partagées), se projeter dans les mesures à développer dans le cadre du travail sur le DOO en termes à la fois d'évitement et de réduction des incidences. Elle a abouti notamment à l'édition d'un document de mise en débat « *100 mesures pour un développement durable* » et diffusé à l'ensemble des 6 000 élus de la région grenobloise et à l'ensemble des acteurs et partenaires de l'EP SCoT.

L'évaluation du projet de PADD

Elle a été produite à partir d'une analyse systématique des incidences de ses orientations sur les enjeux environnementaux prioritaires (identifiés lors de la phase de diagnostic). Cette phase a permis, à la fois d'améliorer la prise en compte des enjeux environnementaux dans le PADD, et d'orienter les approfondissements nécessaires du DOO pour répondre aux risques d'incidences identifiés à ce moment-là.

L'évaluation du DOO

Elle a fait porter le cœur de l'évaluation sur les incidences prévisibles les plus importantes du SCoT sur l'environnement.

Quatre grandes questions évaluatives croisant les orientations du DOO et les enjeux environnementaux jugés prioritaires, ont été construites avec le Comité de pilotage de l'évaluation environnementale pour guider l'analyse.

Chacune des questions évaluatives a été étudiée sous l'angle :

- des grands éléments de contexte issus de l'état initial de l'environnement et du diagnostic, ainsi que des orientations et objectifs du DOO du SCoT ;
- des incidences notables prévisibles positives identifiées et qualifiées au regard des enjeux environnementaux susceptibles d'être touchés ;
- des incidences prévisibles négatives identifiées et caractérisées au regard des enjeux environnementaux susceptibles d'être touchés : caractérisation de l'intensité, localisation de ces incidences, proposition de mesures d'évitement et de réduction des conséquences prévisibles dommageables de la mise en œuvre des orientations du SCoT par des mesures spécifiques dans le DOO du SCoT, recommandations pour faciliter la mise en œuvre.

A la question : quelles sont les incidences environnementales notables prévisibles de la mise en œuvre des orientations du DOO en matière de réduction de la consommation d'espace et d'intensification de l'aménagement des espaces ?

D'importantes incidences notables prévisibles positives sont attendues (dont la réduction la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers, la maîtrise de l'étalement urbain…). Des incidences notables prévisibles négatives ont été identifiées notamment en matière de santé et de sécurité des habitants et d'îlot de chaleur urbain. Elles font toutes l'objet de mesures pour éviter et réduire ces incidences dans le DOO. Les élus de l'EP SCoT conscients de l'impérieuse nécessité de prendre ces dispositions d'intensification urbaine, ont mesuré leurs avantages apportés comparativement aux incidences négatives générées, et particulièrement par rapport aux incidences qu'aurait présenté un mode de développement au fil de l'eau conduisant à poursuivre les tendances de consommations d'espaces, d'étalement urbain passées avec ses corollaires de conséquences.

Des incidences prévisibles plus indirectes ont également été identifiées en termes de qualité du cadre de vie et de préservation des atouts paysagers, de protection des ressources en eau, de prévention de la pollution des sols et des sous-sols (gestion des eaux usées et pluviales, exploitation des carrières, déchets), c'est pourquoi, dans l'incertitude, une attention particulière a été apportée pour éviter ces incidences.

A la question : quelles sont les incidences environnementales notables prévisibles de la mise en œuvre des orientations du DOO en matière de valorisation et préservation des ressources naturelles et de la qualité de l'environnement urbain ?

Ces orientations et objectifs du DOO vont dans le sens d'une bonne prise en compte des enjeux environnementaux. Leur mise en œuvre doit permettre aux politiques des collectivités locales et aux documents d'urbanisme locaux d'avoir de nombreuses incidences notables prévisibles positives (au nombre de 16 au total dont : la réduction la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers, la maîtrise de l'étalement urbain…).

Pas d'incidences notables prévisibles négatives, mais en raison du contexte en termes de niveau élevé de fragmentation des espaces naturels en général et des continuités écologiques en particulier, de l'imbrication forte des zones humides avec les zones urbaines ou à urbaniser, des inégalités dans la répartition des réserves hydrologiques et dans la protection de captages d'alimentation en eau potable… il est prévisible que la contribution de la mise en œuvre du SCoT pour relever ces défis environnementaux ne suffise pas. Aux vues de ces risques d'incidences, des recommandations sont donc proposées

Enfin, sur les 11 sites d'intérêt communautaire au titre de la directive habitats (Natura 2000), Trois d'entre eux sont susceptibles de subir des incidences environnementales, mais indépendamment des orientations et objectifs du SCoT, en raison de leur forte proximité avec des sites touristiques ou en projet. Trois d'entre eux semblent plus vulnérables aux projets d'aménagement en raison de leur proximité avec les espaces urbains et font l'objet de recommandations particulières dans le DOO.

A la question : quelles sont les incidences environnementales notables prévisibles de la mise en œuvre des orientations du DOO en matière de qualité de vie, de valorisation de l'identité des territoires et des paysages naturels et urbains ?

Ces orientations et objectifs du DOO vont faciliter une bonne prise en compte de la qualité des paysages : une dizaine d'incidences notables prévisibles positives ont d'ailleurs été identifiées. Indépendamment de la mise en œuvre du SCoT, on ne peut pas obérer le fait qu'il existe des risques généraux de modification de l'ambiance paysagère et du grand paysage. Une attention toute particulière a donc été portée à l'établissement des mesures du DOO pour les éviter, voire les réduire. Et une recommandation générale a été proposée.

A la question : quelles sont les incidences environnementales notables prévisibles de la mise en œuvre des orientations du DOO en matière de changement climatique ?

Ces orientations et objectifs du DOO vont dans le sens d'une bonne prise en compte des enjeux climatiques. Selon la modélisation du projet de SCoT (du printemps 2011 à horizon 2020) établie par le groupement de bureaux d'études (Explicit et Alnaïr) accompagné par l'ASCOPARG (désormais Air Rhône-Alpes) et le Comité technique « SCoT climat » dédié, la mise en œuvre du projet de SCoT permettrait une diminution de plus de 10% des consommations d'énergie et de près de 13% des émissions de CO_2 par rapport à 2006 ainsi qu'une baisse des émissions de CO2 plus que doublée entre le scénario tendanciel (-2.5%) et le scénario SCoT (-7%) (hors industrie/agriculture). Aucune incidence notable prévisible négative n'a été repérée.

4.2. L'explication des choix effectués par le SCoT au regard des objectifs de protection de l'environnement

La logique de l'explication des choix

Le rapport de présentation expose les motifs qui ont fondé les choix opérés par le SCoT au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement. Cette explication des choix porte sur les grandes orientations exprimées par le PADD et sur leurs déclinaisons en orientations et objectifs à valeur normative du DOO. Par ailleurs, cette justification a été présentée tant au regard des objectifs de protection de l'environnement qui s'imposent au territoire (législation et plans ou programmes de rang supérieurs) que des enjeux locaux.

Cette explication des choix a été construite pour favoriser la cohérence, la complémentarité voire la synergie entre des politiques publiques mises en oeuvre à différentes échelles.

En matière de prise en compte de l'environnement

Un effort particulier a été mené pour expliquer de manière explicite et sincère les apports de la démarche d'évaluation environnementale.

Il a s'agit d'expliquer les choix faits par les élus de l'EP SCoT et ses partenaires (personnes publiques associées, associations, fédérations…) et comment les efforts de prise en compte des objectifs environnementaux ont contribué à faire évoluer le projet de SCoT notamment pour :

- réduire la consommation de ces espaces et préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers ;
- constituer la trame verte et bleue ;
- éviter de dégrader les zones humides ;
- protéger durablement les ressources en eau et prévenir la pollution des milieux ;
- promouvoir une exploitation raisonnée des carrières ;
- améliorer le cadre de vie en intégrant les exigences environnementales, paysagères, de sécurité et de santé dans l'aménagement du territoire : paysages, identité des territoires, prévention des risques majeurs, de l'exposition de la
- population aux nuisances et pollutions, gestion durable des déchets, économies d'énergie et énergies renouvelables.

5. Préparation au suivi ultérieur de la mise en œuvre du SCoT

Le cadre du suivi et les objectifs fixés

Le code de l'urbanisme prévoit l'obligation d'une analyse des résultats de l'application du document d'urbanisme au plus tard à l'expiration d'un délai de 6 ans. Cela concerne « notamment » l'environnement, la maîtrise de la consommation d'espaces, les transports et déplacements ainsi que les implantations commerciales. Les élus du Comité syndical de l'EP SCoT ont décidé d'adjoindre à ces thèmes ceux de la construction de logements et des emplois.

Les objectifs du suivi de la mise en œuvre du SCoT sont à la fois :

- d'apprécier l'évolution des enjeux sur lesquels le SCoT est susceptible d'avoir des incidences (tant positives que négatives), d'apprécier ces incidences, la mise en œuvre des dispositions en matière d'environnement et leurs impacts ;
- d'envisager des adaptations dans la mise en œuvre du document, voire d'envisager sa révision.

Un suivi de l'évolution des grandes questions liées aux orientations du SCoT

A ces grandes questions optées par les élus de l'EP SCoT sera associé un tableau de bords d'indicateurs pour suivre l'évolution : de l'attractivité de la région grenobloise,

1. de l'attractivité de la région grenobloise,
2. de l'articulation avec les territoires limitrophes,
3. du rééquilibrage de la localisation de l'activité et de l'habitat entre les pôles et les secteurs de la région grenobloise,
4. de l'offre de logements,
5. du niveau d'intensification de l'aménagement de l'espace,
6. de la qualité du cadre de vie,
7. du niveau de réduction de la consommation d'espace naturel et agricole,
8. du niveau de préservation et de valorisation des ressources naturelles et de leurs espaces.

Vers le montage d'un cadre politique pérenne de suivi

Les élus ont décidé du montage d'un cadre politique pérenne avec une fréquence déterminée de rencontres (plus rapprochée bien entendu que tous les 6 ans) et impliquant : les EPCI membres de l'EP SCoT :

- les EPCI membres de l'EP SCoT,
- l'ensemble des acteurs (publics, privés) dont l'intervention est indispensable pour la mise en oeuvre des objectifs et orientations du SCoT.

PARTIE F

SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU SCoT

Suivi de la mise en œuvre du SCoT

>>>> Sommaire détaillé

Préambule....977

1. Objectifs du suivi de la mise en œuvre....977

2. Rappel des principales orientations du SCoT....978

3. La construction d'un suivi de la mise en œuvre autour des orientations du SCoT....978

4. Les outils envisagés : des indicateurs clés pour suivre la mise en œuvre des orientations du SCoT....980
4.1. Comment évolue l'attractivité de la région grenobloise ?....980
4.2. Contribue-t-on à un rééquilibrage de la localisation de l'activité et de l'habitat entre les pôles et les secteurs de la région grenobloise ?....980
4.3. L'offre de logement permet-elle de répondre aux besoins d'habitat et de contribuer à une plus grande mixité sociale ?....982
4.4. Quel est le niveau d'intensification de l'aménagement de l'espace ?....982
4.5. Comment évolue la qualité du cadre de vie ?....983
4.6. Quel est le niveau de réduction de la consommation d'espace naturel et agricole ?....984
4.7. Quel est le niveau de préservation et de valorisation des ressources naturelles et de leurs espaces ?....984

Préambule

Parmi les principales évolutions induites par la loi SRU, confortées par la loi ENE, figure l'obligation de suivi de la mise en œuvre des SCoT. Le rapport de présentation doit présenter les moyens que se donne le maître d'ouvrage du SCoT pour procéder, au plus tard dans un délai de six ans à compter de la délibération d'approbation du SCoT, à une analyse des résultats de l'application du SCoT en matière d'environnement, de transports et déplacements, de maîtrise de la consommation d'espaces, d'implantation commerciale. Au terme de ce délai, le Comité syndical de l'EP SCoT devra délibérer, en fonction de cette analyse des résultats, sur le maintien en vigueur du SCoT, sa révision partielle ou complète.

Les élus du Comité syndical au cours de l'élaboration du SCoT ont voulu :

- l'élargissement des domaines de suivi au-delà des champs strictement obligatoires cités ci-dessus ;
- le montage d'un cadre politique pérenne de suivi impliquant les membres de l'EP SCoT avec une fréquence déterminée de rencontres ;
- l'association de partenaires complémentaires : Etat, Conseil régional Rhône-Alpes, Conseil général de l'Isère, Autorités organisatrices des transports, comité de pilotage de l'évaluation environnementale, Parcs naturels régionaux, chambres consulaires, acteurs de la concertation, …

1. Objectifs du suivi de la mise en œuvre

Le suivi de la mise en œuvre du SCoT a plusieurs fonctions :

- Mesurer si les évolutions du territoire vont dans le sens des objectifs affichés par le SCoT sur un certain nombre de grandes thématiques (consommation d'espace, production de logement, rééquilibrage des territoires, réduction du trafic automobile …) et resituer ces évolutions dans le contexte global des dynamiques à l'œuvre à l'échelle de la région grenobloise.
- Etablir le bilan à 6 ans des résultats de la mise en œuvre du SCoT. Ce bilan évalue l'atteinte des objectifs et les incidences tant positives que négatives pour préparer la délibération du Comité syndical sur le maintien, la révision partielle ou complète du SCoT.
- Proposer des éléments d'analyse et de compréhension des évolutions en cours sur le territoire permettant de faire évoluer si nécessaire les orientations du SCoT (dans le cadre de l'évaluation globale prévue 6 ans après son approbation), ainsi que les politiques publiques d'accompagnement du SCoT.
- Faciliter la mise en œuvre des prescriptions du DOO. Pour cela, il est nécessaire que le dispositif de suivi soit articulé avec l'assistance aux territoires et aux communes concernant la prise en compte des orientations du SCoT dans les documents de planification et les projets locaux.
- Créer un lieu de dialogue entre l'ensemble des acteurs (publics et, dans certains cas, privés) dont l'intervention est indispensable pour la mise en œuvre des objectifs et orientations du SCoT, par exemple grâce à la réactivation de groupes de type « communautés d'acteurs » mises en place en lien avec la mise en œuvre du Schéma directeur de 2000.

2. Rappel des principales orientations du SCoT

Le SCoT cherche notamment à :

- Réduire la consommation d'espaces (urbains, naturels, agricoles et forestiers).
- Préserver la biodiversité en s'appuyant notamment sur la trame verte et bleue.
- Protéger les ressources, notamment en eau.
- Créer des paysages et un cadre de vie attractifs.
- Rééquilibrer et polariser les territoires, notamment pour réduire les besoins de déplacement.
- Répondre aux besoins de logements et favoriser la mixité sociale (réduire la ségrégation socio-spatiale).
- Réduire les émissions de gaz à effet de serre.
- Favoriser l'attractivité et le positionnement de la RUG.

Pour atteindre ces objectifs, il s'agit notamment de « vouloir et programmer les bons projets aux bons endroits » et de « concevoir et construire des projets urbains suffisamment denses, intégrés aux espaces urbains existants et acceptables par les populations concernées (riverains et demandeurs) en termes de qualité et de prix » et concevoir une offre de déplacement qui incite aux fonctionnements de proximité et au rééquilibrage des territoires.

En d'autres termes, la mise en œuvre du SCoT repose sur deux grands champs :

1. Le contenu et la mise en cohérence des politiques publiques notamment en matière d'habitat, de déplacement, de développement économique et commercial, de préservation des ressources naturelles et des paysages.
2. La localisation et les formes du développement futur de l'habitat, de l'économie, du commerce.

3. La construction d'un suivi de la mise en œuvre autour des orientations du SCoT

Le suivi de la mise en œuvre va examiner dans le temps à la fois :

1. les effets du développement des territoires,
2. les politiques et les actions qui auront été développées pour contribuer à la mise en œuvre des objectifs du SCoT,
3. l'évolution des problématiques environnementales sur lesquelles le SCoT est susceptible d'avoir des incidences.

Ce suivi se construit donc à partir des grandes questions liées aux orientations du SCoT et de son évaluation environnementale.

Les élus de l'EP SCoT ont déjà pointé et listé :

- **les 6 thèmes du suivi** de la mise en œuvre :
  - environnement,
  - transports et déplacements,
  - maîtrise de la consommation d'espaces,
  - implantation commerciale,
  - emplois,
  - logements.

- **les 7 principales questions** qui permettent de cerner les orientations du SCoT et de guider le suivi de la mise en œuvre pour construire des indicateurs pertinents. Le but de ce choix de questions guides est ne pas aboutir à une liste trop longue et exhaustive d'indicateurs observant de manière trop globalisante toutes les évolutions que l'on peut constater sur un territoire, mais pas forcément les évolutions générées par la mise en œuvre du SCoT :
    1. Comment évolue l'attractivité de la région grenobloise ?
    2. Contribue-t-on à un rééquilibrage de la localisation de l'activité et de l'habitat entre les pôles et les secteurs de la région grenobloise ?
    3. L'offre de logement permet-elle de répondre aux besoins d'habitat et de contribuer à une plus grande mixité sociale ?
    4. Quel est le niveau d'intensification de l'aménagement de l'espace ?
    5. Comment évolue la qualité du cadre de vie ?
    6. Quel est le niveau de réduction de la consommation d'espace naturel et agricole ?
    7. Quel est le niveau de préservation et de valorisation des ressources naturelles et de leurs espaces ?
- pour chacune de ces questions : **des indicateurs clés** (voire des questions complémentaires) à suivre régulièrement et déclinés dans la sous-section suivante. Un même indicateur pourra permettre de suivre plusieurs enjeux, tout comme un enjeu important pourra nécessiter le regroupement de plusieurs indicateurs. La date/ année de référence à partir de laquelle l'indicateur sera renseigné correspondra à la donnée la plus proche de la date d'approbation du SCoT : l'état 0. Cependant, en fonction de l'évolution que l'on veut faire ressortir, des comparaisons seront recherchées plus loin dans le temps, par exemple en termes d'évolution de la consommation foncière, pour laquelle le rapport de présentation comporte déjà une analyse à 10 ans des évolutions (Cf. Partie C2). La date/ année de référence sera donc déterminée au cas par cas en fonction du besoin pour chaque indicateur.

Le processus de réalisation du tableau de bords :
Après l'approbation du SCoT, l'EP SCoT va monter le dispositif de suivi politique et coordonner le travail technique à lancer sur le tableau de bords d'indicateurs du suivi de la mise en œuvre du SCoT :

- Ce tableau de bords détaillera les indicateurs suivis pour apporter des réponses aux questions posées. Il aura pour mission de simplifier et synthétiser des informations et données nombreuses, de quantifier des phénomènes complexes et de constituer une aide à la diffusion d'une information accessible, ainsi qu'une aide à l'évaluation et à la décision.
- Les acteurs techniques impliqués dans ce suivi de la mise en œuvre devront expertiser ces indicateurs clés pour les compléter le cas échéant, et rendre opérationnel le suivi : définition des sources de données, des modes de calculs, de la fréquence, des achats de données / conventionnements d'échanges de données…
- Le Comité syndical de l'EP SCoT devra examiner ce tableau de bords d'indicateurs et, lancer dispositif politique de suivi.

4. Les outils envisagés : des indicateurs clés pour suivre la mise en œuvre des orientations du SCoT

4.1. Comment évolue l'attractivité de la région grenobloise ?

Grands indicateurs clés envisagés à l'échelle de la région grenobloise (avec des éléments de comparaison avec les évolutions constatées dans les métropoles/ grandes agglomérations de Rhône-Alpes) et à l'articulation avec les territoires limitrophes de la région grenobloise :

- Evolutions démographiques : indicateur distinguant solde naturel et solde migratoire.
- Evolution de l'emploi : indicateur de l'évolution du nombre d'emplois par fonctions (selon les fonctions définies par l'INSEE) : évolution totale à l'échelle de la région grenobloise décomposée évolution de nombre de cadres des fonctions métropolitaines.
- Evolution du nombre d'étudiants.
- Grande accessibilité de la région grenobloise et relations avec les territoires voisins :
    - indicateur d'évolution de la grande accessibilité ferroviaire : cartographie (nombre de trains / jour) des relations accessibles au départ de Grenoble (directes ou avec une seule correspondance).
    - indicateur d'évolution du trafic routier sur les grands axes au niveau des limites de l'aire du SCoT (en direction de Valence, de Chambéry, de Lyon, de Viennes / Roussillon, de Sud...).
- Possibilité à explorer : classement de l'attractivité en utilisant des indicateurs de type Cushman & Wakefield (utilisé par d'autres SCoT).

4.2. Contribue-t-on à un rééquilibrage de la localisation de l'activité et de l'habitat entre les pôles et les secteurs de la région grenobloise ?

1. **Quel niveau d'équilibre et de polarisation ?**
   Indicateurs envisagés en termes de répartition géographique de l'évolution entre les secteurs du SCoT et entre les différentes catégories de pôles du SCoT :
    - Localisation de la croissance démographique : évolution et localisation entre les secteurs du SCoT et entre les différentes catégories de pôles du SCoT du nombre d'habitants.
    - Localisation de la construction de logement :
        - Evolution et localisation du nombre de logements entre les secteurs du SCoT et entre les différentes catégories de pôles du SCoT.
        - Evolution du nombre de logements dans les espaces préférentiels délimités par le SCoT.
        - Evolution du nombre de logements dans les espaces préférentiels délimités par les communes (pour les pôles locaux et secondaires).
    - Localisation du nombre d'emplois : évolution et localisation entre les secteurs du SCoT et entre les différentes catégories de pôles du SCoT du ratio emplois/actifs.
    - Localisation des m² de surface commerciale : évolution et forme des surfaces de ventes (nombre, typologie et localisation des commerces de moins de 300 m² ouverts, de plus de 300 m^2, de plus de 1 000m^2) : part des projets réalisés dans les espaces urbains centraux.
    - Part des nouveaux logements construits dans ces même périmètres selon les secteurs et niveaux de pôles.

- Localisation des équipements et services : évolution et localisation de la part des équipements et services entre les secteurs du SCoT et entre les différentes catégories de pôles du SCoT.
- Typologie des nouvelles constructions (collectif, individuel, intermédiaire et niveau de densité) dans les espaces préférentiels du développement et dans les périmètres de densités minimums autours des gares et des axes TC les plus performants (périmètres détaillés dans les objectifs du SCoT).
- Les activités se développent-elles dans les zones dédiées et dans le tissu urbain existant ?
    - Nombre, superficie et taux de remplissage des zones économiques dédiées.
    - Part de la densité d'emploi dans les zones économiques dédiées par rapprit aux nombres d'emplois totaux.

***Exemple d'études détaillées** à envisager dans le cadre du suivi de la mise en œuvre :*

- *Evolution de la nature et de la diversité des emplois offerts dans les pôles.*
- *Analyse de l'aire d'attractivité des pôles par l'analyse des migrations domicile / travail.*

2. L'offre de déplacements contribue-elle au rééquilibrage des territoires ?

Indicateurs envisagés :

- Evolution (quantitative et qualitative) de l'offre de transports collectifs et routières sur les principales liaisons « métropolitaines » (entre les grands pôles) : cartographie des nouveaux projets routiers (en faisant ressortir leurs objectifs affichés), du nombre de services / jour (TER, lignes express Transisère et autres lignes structurantes).
- Evolution du trafic automobile sur quelques grandes coupures significative (représentatives des liaisons entre / vers les grands pôles, secteurs) : données cumulées des comptages dans ces cordons.
- Evolution de la fréquentation des réseaux de transports en commun / Nombre de voyages par an par habitant par transports en commun.
- Evolution des liénaires d'anménagements cyclables et espaces de stationnements pour les vélos.
- Evolution du nombre de places de stationnements : en parcs publics / parcs-relais selon les secteurs du SCoT et entre les différentes catégories de pôles du SCoT.

Exemple d'études détaillées à envisager dans le cadre de la mise en oeuvre : cartographie de limitations de vitesse.

3. Quelle évolution des émissions de gaz à effet de serre ?

Indicateurs envisagés :

- Evolution de la consommation énergétique globale du territoire (part du résidentiel, du transport, de l'industrie, du tertiaire, de l'agriculture).
- Evolution des émissions de gaz à effet de serre (répartition par secteur : logement, transport, industrie, tertiaire, agriculture, et par secteur géographique). Ce suivi suppose d'affiner la modélisation réalisée lors de l'élaboration du SCoT et de construire les données de base sur le suivi de la polarisation, les part modales de déplacement, la fréquentation TC, la dynamique de réhabilitation du parc ancien…
- Evolution de la production d'énergie renouvelable dans les secteurs SCoT et part des énergies renouvelables dans la consommation totale d'énergie.

Exemple d'études détaillées à envisager dans le cadre de la mise en oeuvre : évolution de la vulnérabilité énergétique

4.3. L'offre de logement permet-elle de répondre aux besoins d'habitat et de contribuer à une plus grande mixité sociale ?

1. **Quelle réponse de l'offre de logement à la demande ?**
   Indicateurs envisagés :
   - Evolution du taux de locatif social, de locatif privé et de propriétaires dans le parc total de logement.
   - Ratio entre l'évolution du parc de logement neufs, l'évolution des demandes de logements recensées et du nombre de ménages.

2. **Quelle réponse à la demande en logement abordable ?**
   Indicateurs envisagés :
   - % des ménages à bas revenus logés en HLM (spatialisation à la commune)
   - Evolution du nombres de logements sociaux :
     - Part de logements sociaux (par type) et/ou abordables dans le parc total existant et dans les opérations neuves.
     - Nombre de logements sociaux financés (en PLAI, PLUS, PLS) selon les secteurs du SCoT et les différentes catégories de pôles du SCoT.
   - Suivi des prix immobiliers et fonciers.

***Exemple d'études détaillées** à envisager dans le cadre de la mise en œuvre du SCoT : réactualisation de l'analyse sur les spécialisations socio-spatiales conduites pour le diagnostic du SCoT.*

4.4. Quel est le niveau d'intensification de l'aménagement de l'espace ?

1. **Quelle est l'évolution de la localisation de la construction neuve et des projets d'aménagement ?**
   Indicateurs envisagés :
   - Evolution du nombre de constructions de logements neufs par an.
   - % des logements construits en collectif.
   - Densité de logements à l'hectare (opérations nouvelles des communes.
   - Part (et typologie : habitat, activité, commerces) de la construction accueillie dans une logique de « renouvellement urbain » et dans une logique « d'extension urbaine ».
   - Part (et typologie) de la construction accueillie dans les « espaces urbains centraux », dans les « espaces bien desservis par les transports collectifs » et dans les autres espaces.
   - Evolution de l'intensité moyenne de la construction neuve (surface de plancher / ha).
   - Part et évolution des logements réhabilités par rapport au nombre total des nouveaux logements de la commune.
   - Part et surface des nouveaux logements créés dans les secteurs urbains existants et en extension.

2. **Quel niveau d'intensification urbaine dans les pôles ?**
   Indicateurs envisagés :
   - Part d'habitat individuel/ collectif/mixte dans le parc existant.
   - indicateur et cartographie des espaces urbains non bâtis des PLU (habitat et économie) pour définir les gisements et leurs évolutions (de surfaces, de densités autorisées, d'occupation du sol…).

***Exemple d'études détaillées** à envisager dans le cadre du suivi de la mise en œuvre :*

- *Analyse du potentiel de développement urbain autour des gares, des axes bien desservis par les transports collectifs*
- *Analyse du potentiel de renouvellement urbain dans un échantillon de zones d'activité*
- *Analyse du potentiel de renouvellent urbain sur un échantillon de communes (sur le modèle des analyses faites par l'AU[Dat] à Toulon) ou de tissus urbains (ex : mutabilité des zones pavillonnaires).*

4.5. Comment évolue la qualité du cadre de vie ?

Questions complémentaires et indicateurs envisagés :

1. Comment évolue l'exposition des populations aux risques, nuisances et pollutions ?
    - Evolution de la part de la population exposée aux dépassements de seuils de qualité de l'air ou de nuisances sonores (niveaux de bruit supérieurs à 68 dB). Point de repère avec l'indicateur du nombre de jours de dépassement des objectifs de qualité de l'air pour l'ozone, les particules et les dioxydes d'azote.
    - Suivi des politiques de réduction, à la source (trafics, activités économiques et habitat), des nuisances sonores et pollutions atmosphériques, dont les améliorations de situations critiques.
    - Evolution de la prévention de l'exposition des populations aux nuisances sonores et pollutions atmosphériques développées dans le SCoT. Par exemple : recensement des interdictions d'implantation d'établissement recevant un public sensible le long des axes générateurs de pollution atmosphérique et de nuisances sonores, de nouvelle implantation d'activité économique ou d'équipement susceptible d'aggraver notablement la situation / estimaton de la prise en compte des contraintes liées aux nuisances sonores et à la qualité de l'air dans les opérations d'urbanisme situées aux abords des voies génératrices de pollution atmosphérique et de nuisances sonores.
    - Evolution des phénomènes d'ilôts de chaleur urbain.
    - Quelle évolution de la prévention des risques naturels et technologiques ?
        - Estimation de l'évolution de la population soumise à un risque naturel (PPRI, PPR) et technologique (PPRT) (sous réserve de la récupération de l'ensemble des données afférentes à ces périmètre).
        - Recensement des espaces nécessaires pour l'écrêtage des crues.
        - Estimation de l'évolution des modes de gestion des eaux pluviales (à l'air libre et préférentiellement à l'échelle de la parcelle).
2. Quelle est l'évolution des sites paysagers remarquables ? des points de vues emblématiques du territoires ? de la fonction de découverte des territoires par la route identifiés dans le SCoT ?
    - Niveau et modalités de prise en compte dans les documents d'urbanisme locaux.
    - Campagne photographique et niveau d'ouverture des points de vue.
3. Quelle évolution de la sensibilité visuelle dans les aménagements proposée par le SCoT ?
    - Niveau et modalités de prise en compte dans les documents d'urbanisme locaux
    - Campagne photographique
4. Comment évoluent les coupures vertes et paysagères du SCoT ?
    - Niveau (occupation du sol) et modalités de prise en compte dans les documents d'urbanisme locaux
    - Campagne photographique

5. Qualification de la préservation du patrimoine bâti et touristique ainsi que l'architecture traditionnelle.
6. Qualification de l'évolution de la banalisation des paysages urbains :
    - Evolution de la qualité des fronts urbains notamment aux abords des axes de communication et entrées de ville.
    - Evolution des « typologies urbaine » (carte DOO).
7. Quelle évolution de la part de végétal en ville ? Taux d'emprise végétale dans les surfaces agglomérées.

4.6. Quel est le niveau de réduction de la consommation d'espace naturel et agricole ?

Questions complémentaires et indicateurs envisagés :

1. Comment progresse l'artificialisation des sols ?
    - Evolution de l'artificialisation du territoire, pondérée par rapport à la population.
2. Comment évolue la superficie des zones urbanisables ? Part des surfaces U et AU des PLU, et part des zones naturelles et agricoles.
3. Comment évolue la consommation du foncier naturel et agricole dans la région grenobloise ?
    - Modifications de l'usage des espaces agricoles et naturels - taux de transfert.
    - Pression sur le marché du foncier agricole : acquéreurs sur le marché de l'espace rural (acquisitions des agriculteurs et des non agriculteurs) et segmentation du marché foncier en surface (marché des loisirs).
4. Est-ce que les espaces naturels et agricoles stratégiques sont effectivement protégés de l'urbanisation / de l'artificialisation des sols ?
5. Comment évolue la dynamique agricole ?
    - Évolution de la part de la SAU dans la surface communale
    - Nombre des outils de type PAEN ou ZAP mis en place et superficies concernées

Exemple d'études détaillées à envisager dans le cadre du suivi de la mise en œuvre :

- *Evolution globale de l'occupation des sols*
- *Evolution « fine » de l'occupation du sol sur un échantillon de corridors écologiques, d'espaces agricoles structurants ou d'espaces à fort intérêt paysager.*

4.7. Quel est le niveau de préservation et de valorisation des ressources naturelles et de leurs espaces ?

Questions complémentaires et indicateurs envisagés :

1. Quel est le niveau de respect de la trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme locaux ?
    - Niveau de protection des corridors écologiques, des réservoirs de biodiversité, des réservoirs de biodiversité complémentaires dans les documents d'urbanisme locaux.
    - Niveau de maintien / confortement de la continuité de la trame bleue dans les documents d'urbanisme locaux, des zones tampons autour des cours d'eau.
    - Suivi des zones humides.

- Suivi du niveau d'incidences des modes développement (développement urbain et choix en matière de prévention de la pollution des milieux) sur les sites Natura 2000 indiqués au DOO.
- Evolution des surfaces d'espaces naturels protégés et gérés.
- Evolution des espèces « indicatrices » ou « emblématiques » (faune et flore) rencensées au cours de l'élaboration du SCoT.
- Qualité des cours d'eau superficiels et des eaux souterraines

2. Quelle est la dynamique de remise en bon état des corridors écologiques ?
    - Rencensement des projets : couverture spatiale par rapport à la TVB.

3. Quelle est l'évolution de la protection des ressources en eau potable ?
    - Evolution des modalités de protection des captages d'eau potable (périmètres de protection sans DUP périmètres de protection avec DUP…) et leur traduction dans les documents d'urbanisme locaux.
    - Evolution de l'impact des pratiques agricoles sur la qualité de la ressource en eau (en fonction de la présence de mg/l de nitrates et de la détection de traces de pesticides). Evolution du nombre de captages prioritaires.
    - Evolution de l'estimation du ratio entre le bilan des besoins et les ressources (devant prendre en compte le cumul d'un étiage sévère et des consommations de pointes) : évolution des secteurs déficitaires vis-à-vis de leurs ressources en eau.
    - Evolution de la consommation d'eau par habitant et par type d'activité.
    - Suivi de la mise en œuvre du plan de sécurisation des réseaux d'eau potable intégré au DOO du SCoT.

4. Quelle est l'évolution de la prévention de la pollution ?
    - Evolution de la structuration intercommunales des eaux usées et des raccordements des communes aux stations traitement des eaux usées.
    - Estimation de cohérence entre la justification des capacités à assainir les eaux usées dans le respect des obligations réglementaires de performances et le développement des collectivités locales.

5. Quelles évolutions des capacités d'extraction des carrières pour répondre aux besoins de proximité ?
    - Evolutions des capacités d'extraction.
    - Evolution de la demande (théorique).
    - Estimation de l'évolution des réserves.

Bandeaux et pages de garde réalisés par Valérie Lassablière

Un SCoT co-élaboré,
par et pour une région
ouverte sur le monde,
qui innove et prépare l'avenir ;
une région qui travaille à livre ouvert
avec ses populations et veut rompre
avec les pratiques non durables ;
une région qui valorise la qualité
et la proximité en se donnant
les moyens de la solidarité
et de l'efficacité.

SCHÉMA
DE COHÉRENCE
TERRITORIALE
SCoT 2030
DE LA RÉGION
URBAINE
DE GRENOBLE

Grenelle de l'environnement
Scot

Maîtrise d'ouvrage

Etablissement public du SCoT

Maîtrise d'œuvre, conception, cartographie, rédaction

Agence d'urbanisme de la région grenobloise

21 rue Lesdiguières, 38 000 Grenoble