

SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE



DE LA GRANDE RÉGION DE GRENOBLE
ÉTABLISSEMENT PUBLIC

***RAPPORT ENVIRONNEMENTAL DE
LA MODIFICATION N°1 DU SCOT
DE LA GRANDE REGION DE GRE-
NOBLE***

Modification approuvée par délibération du Comité syndical du 23 octobre 2018

OCTOBRE 2018



SOMMAIRE

1. RESUME NON TECHNIQUE	4
1. Présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport environnemental	4
2. Présentation du projet de SCoT	5
3. Le DOO : la feuille de route collective.....	6
4. Synthèse des compléments apportés à l'état initial de l'environnement	8
5. Solutions de substitutions et exposés des motifs pour lesquels le SCoT a été retenu	14
6. Exposé des effets notables probables et des mesures prévues pour les éviter, réduire et compenser	16
7. Préparation au suivi de la mise en œuvre du SCoT	18
2. PRESENTATION DES METHODES UTILISEES POUR ETABLIR LE RAPPORT ENVIRONNEMENTAL	20
Une évaluation environnementale qui complète celle de 2012 sur les deux secteurs intégrés au SCoT	20
3. PRESENTATION GENERALE DU PROJET DE SCoT.....	24
1. Le PADD : faire de la Grande Région de Grenoble un territoire agréable à vivre et attractif pour tous et pour longtemps.....	24
2. Le DOO : la feuille de route collective.....	25
4. COMPLEMENTS APPORTES A L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET SES PERSPECTIVES D'EVOLUTION	28
1. Analyse de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers	28
2. Des ressources naturelles riches, dont la préservation constitue un enjeu fondamental.....	32
3. Des atouts paysagers, parfois négligés	67
4. Des obstacles à l'attractivité des territoires, aggravés dans les centres bourgs	78
5. Le niveau de contribution de la Grande Région de Grenoble aux gaz à effet de serre	100
6. Synthèse des enjeux environnementaux de la Grande Région de Grenoble	101
5. COMPLEMENTS APPORTES A L'EXPOSE DES RAISONS JUSTIFIANT LES CHOIX OPERES AU REGARD DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES NOTAMMENT VIS-A-VIS DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	102
1. Rappel des choix fondamentaux du SCoT, exprimés dans le PADD et traduits dans le DOO	102
2. Choix opérés pour traduire spatialement les objectifs de préservation et de valorisation des ressources naturelles et paysagères dans les nouveaux territoires couverts par le SCoT.....	103
3. Choix opérés pour traduire spatialement les objectifs d'amélioration du cadre de vie dans les nouveaux territoires couverts par le SCoT	109
4. Choix opérés pour traduire spatialement les objectifs d'équilibre et de polarisation du développement des territoires dans les nouveaux territoires couverts par le SCoT.....	112
5. Choix opérés pour traduire spatialement les objectifs d'intensification de l'aménagement des espaces et de renforcement de la mixité des fonctions dans les nouveaux territoires couverts par le SCoT.....	118
6. ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES DES COMPLEMENTS APPORTES AU DOO SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA PRESENTATION DES MESURES POUR EVITER ET REDUIRE LES INCIDENCES NEGATIVES SUR L'ENVIRONNEMENT	122
1. La méthode retenue.....	122
2. Q1. 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 ?.....	125
3. Q2. Quelles sont les incidences environnementales notables prévisibles de la mise en œuvre des orientations du DOO en matière 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 ?.....	129

4. Q3. 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 ? 130
5. Q4. 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 ? 131
6. L'analyse des incidences notables prévisibles sur les sites du réseau Natura 2000 132
- 7. ARTICULATION AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME ET ENVIRONNEMENTAUX AVEC LESQUELS LE SCoT DOIT ETRE COMPATIBLE OU QU'IL DOIT PRENDRE EN COMPTE 136**
1. Articulation avec les documents avec lesquels le SCoT doit être compatible 136
2. La prise en compte des autres plans et programmes 158
- 8. INDICATEURS DE SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU SCoT 175**
1. Les outils envisagés : des indicateurs clés pour suivre la mise en œuvre des orientations du SCoT
175

1. RESUME NON TECHNIQUE

1. Présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport environnemental

La modification du SCoT s'inscrit dans un strict respect des choix fondamentaux effectués par les élus de l'établissement public du SCoT au moment de son élaboration.

Ces choix constituent le fondement du parti d'aménagement porté par le SCoT pour l'ensemble du territoire. Ils ont été exprimés au travers des orientations du PADD (ne pouvant pas faire l'objet d'évolution au titre de la présente procédure de modification) et traduits dans le DOO sous la forme d'orientations et d'objectifs opposables.

La modification conduit à décliner ces orientations de PADD, ainsi que les orientations et objectifs du DOO dans les 17 communes entrant dans le périmètre du SCoT **de la même manière qu'ils s'appliquent aux "secteurs historiques" de la GREG.** Leur formulation n'a donc, d'une façon générale, pas évolué dans le cadre de la présente modification.

En matière d'évaluation environnementale, cette modification du SCoT a conduit à la compléter, uniquement sur les communes nouvellement intégrées au SCoT, en faisant directement référence à l'évaluation environnementale du SCoT dans la notice. Suite à la demande de l'Autorité environnementale de constituer un rapport environnemental, **la notice de présentation de la modification est donc accompagnée d'un rapport environnemental à part entière.**

Le résumé technique de ce rapport environnemental reprend, de manière synthétique, les grands éléments de chaque partie du rapport de la manière suivante :

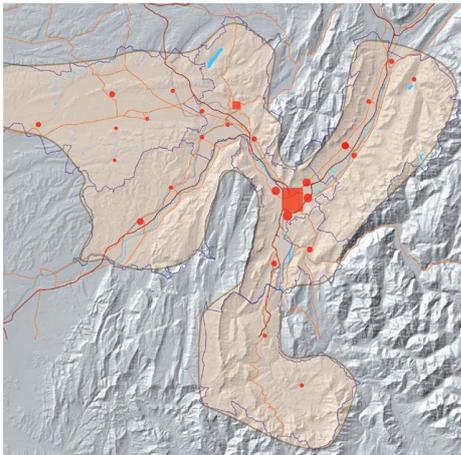
- **Etat initial de l'environnement :** suivant le même plan que l'EIE de 2012, l'état initial de l'environnement ainsi que ses perspectives d'évolutions en l'absence de SCoT ont été décrites pour le secteur Saint-Jeannais et le balcon sud de la Chartreuse. Ces travaux, basés sur les données et connaissances disponibles en 2017, ont permis de vérifier que les enjeux environnementaux identifiés en 2012 s'appliquaient également aux nouveaux territoires. Ce sont ces enjeux qui servent de cadre à l'évaluation environnementale.
- **Solutions de substitutions et exposés des motifs pour lesquels le SCoT a été retenu :** Certains objectifs du SCoT ont nécessité d'être spatialisés. Les choix de spatialisation ont été effectués en articulation étroite avec les principes guidant le parti d'aménagement exprimé dans le PADD du SCoT. Ce sont ces choix de spatialisation qui ont été justifiés dans la partie V, au regard des choix fondamentaux du SCoT et en intégrant les enjeux environnementaux prioritaires identifiés dans l'état initial de l'environnement.
- **L'analyse des incidences notables prévisibles sur l'environnement et la présentation des mesures pour éviter et réduire les incidences négatives s'est focalisée sur les compléments apportés au DOO.** Bénéficiant des riches apports issus de l'évaluation environnementale du SCoT 2012 et des processus de travail qui en ont découlés, la majorité des incidences négatives notables prévisibles ont de fait pu être évitées dans le cadre de la modification. Par ailleurs, les orientations et objectifs du DOO, alimentés en 2012 par les résultats de l'évaluation environnementale, proposent déjà un large panel de préconisations ou recommandations visant à réduire ou compenser les incidences négatives notables prévisibles, qui sont valables également dans le cadre de cette modification.

2. Présentation du projet de SCoT

2.1. Le PADD : faire de la Grande Région de Grenoble un territoire agréable à vivre et attractif pour tous et pour longtemps

Le Projet d'aménagement et de développement durables 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 Grande Région de Grenoble soit un espace d'entente et de vie attractif et durable.

Ces orientations portent sur les 3 échelles de territoire



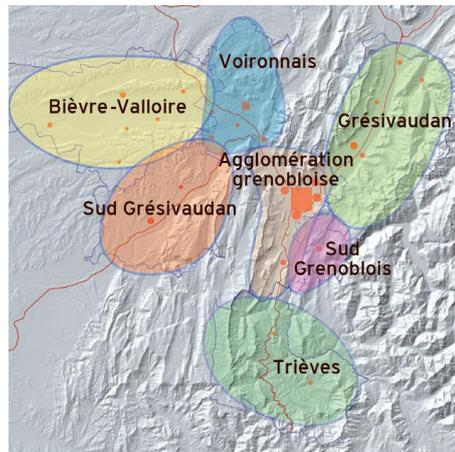
Le grand territoire

Échelle pour les questions de positionnement de la GREG 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.

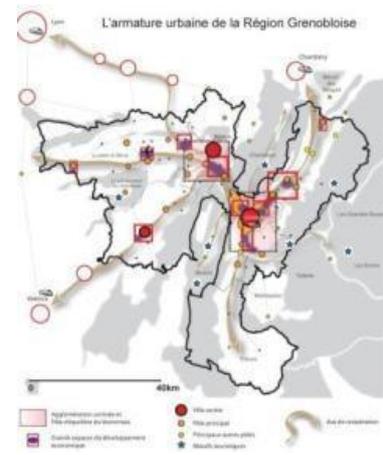


La GREG et les secteurs : quelle stratégie ?

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. 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 un développement plus équilibré, plus intense et plus solidaire.



Les principales orientations du DOO assorties d'objectifs répartis en cinq axes :

3.1. 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 Grande Région de Grenoble 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.

3.2. 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 Grande Région de Grenoble et de créer les conditions de l'attractivité urbaine en visant l'amélioration de la 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.

3.3. 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.

3.4. 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 Grande Région de Grenoble 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 Grande Région de Grenoble d'améliorer son efficacité 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.

3.5. 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. Synthèse des compléments apportés à l'état initial de l'environnement

L'état initial de l'environnement de la Grande Région de Grenoble a été construit en 2012 sur la base **d'un partage des constats et enjeux environnementaux avec environ 200 acteurs locaux** (services de l'Etat, techniciens des structures intercommunales, monde associatif...) sollicités à participer à une dizaine « d'Ateliers environnement » du SCoT.

Il a été complété, point par point, pour donner des éléments de connaissances sur les deux territoires à intégrer au 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 Grande Région de Grenoble et d'une hiérarchisation des enjeux.

→ Quel niveau de consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers ?

Les territoires Saint-Jeannais et du balcon sud de la Chartreuse : des territoires à dominantes naturelle et agricole

Le secteur Saint-Jeannais se caractérise par l'importance de ses espaces agricoles, qui représentent 69% de son territoire en 2015, et de ses espaces naturels et semi-naturels (25% du territoire).

Les espaces artificialisés (habitat, économie, parcs urbains, chantiers, carrières...) ne représentent que 6% du territoire.

Le territoire du balcon sud de la Chartreuse est quant à lui majoritairement constitué d'espaces naturels et semi-naturels, qui représentent 76% de son territoire en 2015, et d'espaces agricoles (22% du territoire).

Les espaces artificialisés (habitat, économie, parcs urbains, chantiers, carrières...) ne représentent que 2% du territoire.

Une artificialisation plus importante pour le secteur Saint-Jeannais, consommatrice d'espaces agricoles sur les deux secteurs

Sur les secteurs Saint Jeannais et du balcon sud de la Chartreuse près de 100 ha et 9 ha d'espaces agricoles et naturels ont, respectivement, changé d'usage entre 2005 et 2015.

La quasi-totalité de ces mutations s'opère au détriment des espaces agricoles : - 0,7% de la surface globale occupée par les espaces agricoles sur le territoire Saint-Jeannais et - 0,2 % pour le Balcon sud de la Chartreuse. Ces mutations restent très limitées puisqu'elles ne concernent qu'une part très faible du territoire, en comparaison aux dynamiques observables sur les autres territoires du SCoT.

Les espaces agricoles sont impactés principalement en réponse aux besoins de l'artificialisation des sols, comme pour les autres secteurs du SCoT. En effet, ce sont respectivement plus de 100 ha (sur 119 ha consommés au total) et plus de 6 ha (sur 8 ha) d'espaces agricoles qui ont été consommés pour l'artificialisation.

L'artificialisation touche peu les espaces boisés.

Enjeux pour le SCoT

> au regard des conséquences sur le territoire de ces évolutions, la nécessité d'avoir une gestion économe de l'espace est primordiale.

→ Quelles richesses en termes de ressources naturelles ?

Une richesse certaine du territoire en ressources naturelles qui s'exprime à la fois par :

- l'importante couverture en sites naturels remarquables des deux secteurs, que les tableaux ci-après synthétisent ;
- la richesse indéniable du patrimoine géologique ;
- la richesse des milieux aquatiques mais également leur fragilité : des zones humides nombreuses sur les territoires, mais un réseau hydrographique peu développé, et des cours d'eau qui 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).

	Secteur Saint Jeannais	Secteur du balcon sud de Chartreuse
Zonages de protection		
Arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB)	1	/
Zonages de gestion		
Espaces naturel sensible (ENS)	1	/
Natura 2000 - Site d'intérêt communautaire (SIC)	/	1
Parc naturel régional (PNR)	/	1

Zonages d'inventaire		
Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1	8	12
ZNIEFF de type 2	3	2
Tourbières	1	/
Pelouses sèches	> 110 ha	> 350 ha
Zones humides	> 50 sites de plus de 1 ha	2 sites de plus de 1 ha

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...).

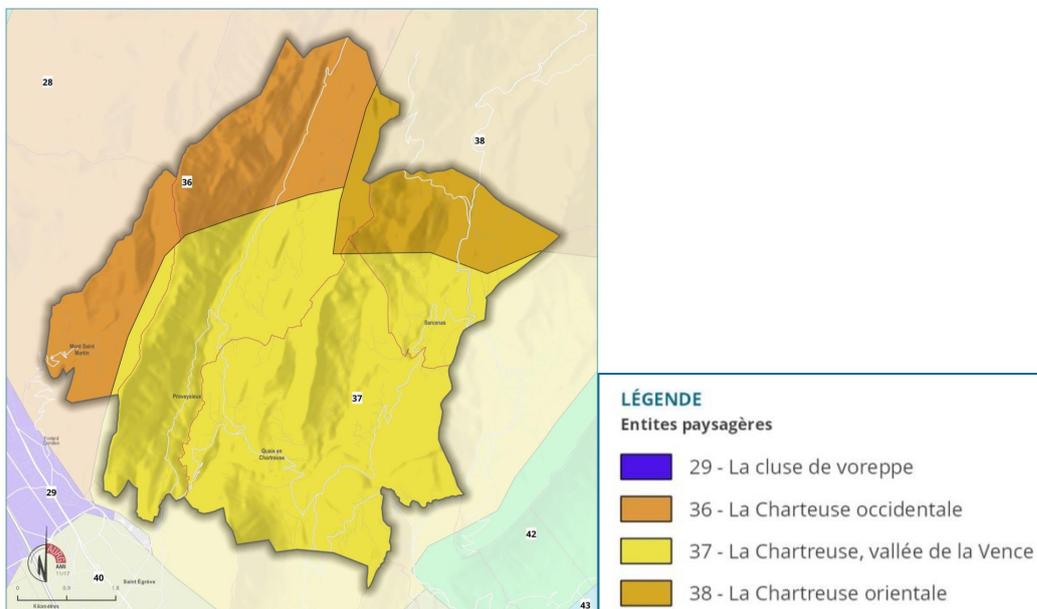
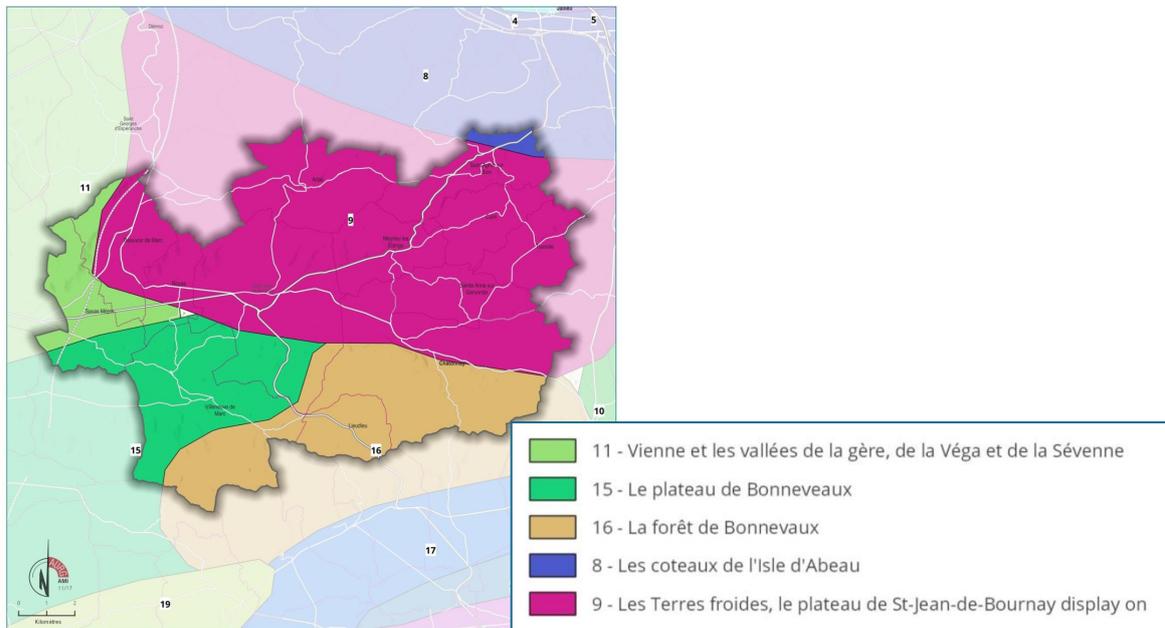
Enjeux pour le SCoT

- > *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 les deux secteurs intégrant le SCoT, comme dans le reste de la Grande Région de Grenoble, 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.

Carte des entités paysagères de l'Isère (2001)



Source : AURG d'après données BD-TOPO® IGN traitement relief AURG, BD Topo® IGN, Corine Land Cover 2006, Spot-Thema 2011, DREAL Rhône-Alpes, Conseil général de l'Isère - CD-ROM (2001)

Enjeux pour le 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 Grande Région de Grenoble ;*
 - > *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 ;*
 - > *la préservation de 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 préservation des vues et sites emblématiques depuis les routes qui constituent un axe de découverte de la Grande Région de Grenoble.*
-

→ Quels obstacles à l'attractivité des territoires ?

La vulnérabilité au changement climatique

Si de nombreux domaines seront impactés par le changement climatique (catastrophes naturelles, santé et sécurité des personnes, ressources en eau, productions agricoles et forestières, biodiversité, ...), on peut pointer, pour les secteurs Saint-Jeannais et du balcon sud de la Chartreuse, notamment **la problématique de l'approvisionnement en eau et de la gestion des eaux pluviales comme des points de vigilance particuliers.**

A l'échelle des secteurs Saint-Jeannais et du balcon sud de la Chartreuse, s'il n'existe pas encore d'expertise dédiée au changement climatique (l'élaboration du Plan climat énergie territorial est en cours), les communes du balcon sud de la Chartreuse bénéficieront de la dynamique déjà forte dans le cadre du Plan climat énergie territorial (PCEAT) de la Métropole en révision.

La prégnance des risques naturels, leur combinaison augmente le facteur de dangerosité

A l'instar des autres territoires du SCoT, le secteur Saint-Jeannais et les communes du balcon sud de la Chartreuse sont soumis à de multiples risques naturels, plus ou moins forts selon les communes, liés à l'eau et aux mouvements de terrains. Les deux territoires se trouvent également en zone de risque sismique de niveau 3 pour le secteur Saint-jeannais et de niveau 4 pour le secteur de Chartreuse.

Les communes du balcon sud de Chartreuse sont également soumises à un risque lié aux feux de forêt et aux avalanches.

Les deux territoires sont également concernés par le risque lié au retrait-gonflement des argiles, moyen ou faible selon les communes.

Les risques technologiques

Cinq canalisations ainsi que par des voies routières autorisant le transport de matières dangereuses traversent le secteur Saint-Jeannais, entraînant différents niveaux de servitudes d'urbanisme.

Des territoires plus vulnérables à la pollution en fonction de la capacité des milieux à recevoir les eaux usées

La région Saint-Jeannaise est caractérisée par des milieux récepteurs faiblement ou non en capacité de recevoir des charges de pollution supplémentaires. C'est-à-dire que les stations d'épurations pour certaines communes ne sont pas en capacité de recevoir plus d'eaux usées à traiter tout en assurant la protection des milieux naturels qui reçoivent les effluents traités. La présence de nombreux captages, en fond de vallée, compromet par ailleurs la possibilité d'infiltration des effluents traités.

Plusieurs communes du territoire sont d'ailleurs concernées par une restriction à l'urbanisation et à la construction demandée par le Préfet en raison de ces défaillances.

Sur les communes du balcon sud de la Chartreuse, essentiellement en assainissement non collectif, on ne note pas de dysfonctionnement notable.

Des enjeux clés nombreux constituant autant de pistes d'amélioration :

- > 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, moins élevé que sur le reste de la Grande Région de Grenoble, à préserver ;
 - > un niveau relativement peu élevé de pollution atmosphérique et d'exposition de la population, à préserver ;
 - > des impacts potentiels du changement climatique, à anticiper ;
 - > la prégnance des risques naturels et technologiques et le fait que leur combinaison peut augmenter le facteur de dangerosité ;
 - > un contexte défavorable à une gestion durable des eaux pluviales, une imperméabilisation des sols favorisant le ruissellement, facteur aggravant de risques naturels 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 Grande Région de Grenoble et des problèmes d'acceptabilité sociale.
-

→ Quelle hiérarchisation des enjeux environnementaux ?

Les enjeux hiérarchisés sont ceux identifiés par le SCoT de 2012. L'Etat initial de l'environnement restituait 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 Grande Région de Grenoble:

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

4. Protection et restauration des milieux naturels : patrimoine naturel, biodiversité, Trame verte et bleue.
5. Prévention de la pollution des sols et des sous-sols : adéquation entre développement, gestion des eaux usées et pluviales ; déchets ; exploitation raisonnée des carrières.
6. 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

5. Solutions de substitutions et exposés des motifs pour lesquels le SCoT a été retenu

La modification du SCoT s'inscrit dans un strict respect des choix fondamentaux effectués par les élus de l'établissement public du SCoT au moment de son élaboration. Ces choix, qui ont été expliqués de façon détaillée¹ dans le rapport de présentation du SCoT de 2012, sont les suivants :

- **Préserver et valoriser durablement les ressources naturelles et paysagères.**
- **Améliorer le 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 des fonctions pour lutter contre l'étalement urbain et la consommation d'espace.**

¹ Pour plus de précisions sur les raisons de ces choix, se référer au rapport de présentation du SCoT approuvé en décembre 2012, p. 785 à 872.

Modification n°1 du SCoT de la Grande Région de Grenoble

Ces choix constituent le fondement du parti d'aménagement porté par le SCoT pour l'ensemble du territoire. Ils ont été exprimés au travers des objectifs du PADD (qui ne peut pas faire l'objet d'évolution au titre de la présente procédure de modification, tout évolution du PADD nécessitant une révision) et traduits dans le DOO sous la forme d'orientations et d'objectifs opposables.

La modification conduit à décliner ces orientations de PADD, ainsi que les orientations et objectifs du DOO dans les 17 communes entrant dans le périmètre du SCoT **de la même manière qu'ils s'appliquent aux "secteurs historiques" de la GREG**. Leur formulation n'a donc, d'une façon générale, pas évolué dans le cadre de la présente modification.

Certains objectifs nécessitent cependant d'être spatialisés. Les choix de spatialisation sont effectués en articulation étroite avec les principes guidant le parti d'aménagement exprimé dans le PADD. Ce sont ces choix de spatialisation qui sont justifiés dans la partie V, au regard des choix fondamentaux précités et en intégrant les enjeux environnementaux prioritaires qui résultent de l'état initial de l'environnement.

6. Exposé des effets notables probables et des mesures prévues pour les éviter, réduire et compenser

L'évaluation de la modification du SCoT 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 en 2011 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.

6.1. 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, à mettre en regard de la situation relativement préservée du point de vue des nuisances des deux territoires intégrés au SCoT.

Les incidences notables prévisibles négatives font toutes l'objet de mesures pour les éviter et réduire 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 dans le DOO pour éviter ces incidences.

6.2. 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...).

Il n'y a donc pas d'incidences notables prévisibles négatives issues de la mise en œuvre de ces orientations du DOO, bien au contraire des incidences positives, particulièrement sur le secteur Saint-Jeannais pour lequel, à titre d'exemple, la connaissance de corridors écologiques était très faible. Mais, en raison du contexte international et national en termes de perte de biodiversité et de fragmentation des espaces naturels en général et des continuités écologiques en particulier, 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 ne suffise pas pour relever ces défis environnementaux. Aux vues de ces enjeux, des recommandations sont donc proposées.

Enfin, le site d'intérêt communautaire « Ubacs du charmant Som et gorges du Guiers mort », intégré au réseau Natura 2000 et présent sur le territoire du secteur du Balcon sud de la Chartreuse, est à l'abri des aménagements et de l'urbanisation, en raison de sa situation géographique, protection d'autant plus renforcée que le SCoT l'a intégré au sein des réservoirs de biodiversité de la Trame verte et bleue. Le site est de ce fait, et comme les autres réservoirs de biodiversité du territoire, préservé « en tant que richesse naturelle du territoire pour le long terme » (DOO 1.2.2) puisque le SCoT demande qu'il soit classé par les documents d'urbanisme locaux en zonage A ou N inconstructibles.

L'évaluation conclut ainsi à l'absence d'incidence du projet de SCoT sur le site Natura 2000.

6.3. 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. Une recommandation générale a été proposée.

6.4. 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.

Les deux territoires intégrés au SCoT présentent potentiellement des vulnérabilités en lien avec l'accès à la ressource en eau potable et l'assainissement, pour lequel le DOO donne des orientations et objectifs.

7. Préparation au suivi 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 a minima les thèmes de 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 modification, sa révision partielle ou complète.

Un suivi de l'évolution des grandes questions liées aux orientations du SCoT

A ces grandes questions optées posées les élus de l'EP SCoT est associé un tableau de bords d'indicateurs pour suivre l'évolution :

1. de l'attractivité de la Grande Région de Grenoble,
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 Grande Région de Grenoble,
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 que tous les 6 ans) et impliquant :

- les EPCI membres de l'EP SCoT,
- l'ensemble des acteurs (publics, privés) dont l'intervention est indispensable pour la mise en œuvre des objectifs et orientations du SCoT.

2. PRESENTATION DES METHODES UTILISEES POUR ETABLIR LE RAPPORT ENVIRONNEMENTAL

Une évaluation environnementale qui complète celle de 2012 sur les deux secteurs intégrés au SCoT

1.1. L'état initial de l'environnement

L'état initial de l'environnement constitue le socle de l'évaluation environnementale. Il a pour objectif de réunir pour chaque thématique environnementale les données nécessaires et suffisantes (on parle d'une « évaluation proportionnée ») à l'évaluation de l'environnementale du SCoT.

Il présente donc pour chaque thématique un état de la situation et les perspectives de son évolution en l'absence de SCoT, pour faire émerger les enjeux environnementaux à prendre en compte à l'échelle du SCoT.

Il a été retenu de **réaliser un complément d'état initial de l'environnement, ne traitant donc que des deux secteurs entrant dans le SCoT** : le secteur Saint-Jeannais et le balcon sud de la Chartreuse.

Par soucis de clarté, le travail a été réalisé en suivant le même plan que l'EIE de 2012, en insistant sur les éléments de diagnostic et sans reprendre *in extenso* les nombreux éléments d'ordre pédagogiques déjà présents dans l'EIE de 2012.

L'état initial de l'environnement (EIE) pour le secteur Saint-Jeannais et le balcon sud de la Chartreuse s'est appuyé sur :

- L'EIE du PLUi de Grenoble-Alpes Métropole, en cours d'élaboration en 2017,
- L'EIE du PLUi de la Région Saint-Jeannaise, en cours d'élaboration en 2017,
- les données bibliographiques disponibles en 2017.

L'analyse de l'état initial de l'environnement des deux secteurs a permis de vérifier la pertinence des enjeux identifiés en 2012 et de conclure à l'intérêt de leur maintien.

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

1.2. Justification des choix

La modification du SCoT s'inscrit dans un strict respect des choix fondamentaux effectués par les élus de l'établissement public du SCoT au moment de son élaboration.

Ces choix constituent le fondement du parti d'aménagement porté par le SCoT pour l'ensemble du territoire. Ils ont été exprimés au travers des objectifs du PADD (qui ne fait pas l'objet d'évolution au titre de la présente procédure de modification) et traduits dans le DOO sous la forme d'orientations et d'objectifs opposables.

La plupart des objectifs et orientations du DOO sont formulées de façon littérale. Le choix a été fait de les appliquer aux nouveaux territoires entrant dans le périmètre du SCoT de la même manière qu'ils s'appliquent aux "secteurs historiques" de la Grande région de Grenoble. Leur formulation n'a donc, d'une façon générale, pas évolué dans le cadre de la présente modification.

Certains objectifs ont cependant nécessité spatialisés. Les choix de spatialisation ont été effectués en articulation étroite avec les principes guidant le parti d'aménagement exprimé dans le PADD.

Ce sont ces choix de spatialisation qui sont justifiés dans le chapitre 5. « *Exposé des raisons justifiant les choix opérés au regard des solutions de substitution raisonnables notamment vis-à-vis des objectifs de protection de l'environnement* », **au regard des choix fondamentaux du SCoT précités et en intégrant les enjeux environnementaux prioritaires qui résultent de l'état initial de l'environnement.**

A noter : la plupart des objectifs ont été spatialisés selon les critères et la méthodologie de 2012.

C'est la déclinaison de l'orientation 1.1.1 du DOO sur les deux nouveaux secteurs (carte « Préservation des espaces agricoles et forestiers ») qui a nécessité le plus d'arbitrages, réalisés en lien avec les communes.

1.3. Analyse des incidences

Cette phase de l'évaluation environnementale doit permettre **d'analyser et d'enrichir le SCoT en réponse aux enjeux environnementaux.** Elle doit **identifier les impacts positifs et négatifs notables prévisibles**, qu'ils soient directs ou indirects **et proposer des mesures de réduction et compensation** des conséquences dommageables du SCoT sur l'environnement le cas échéant.

Bénéficiant des riches apports issus de l'évaluation environnementale du SCoT 2012 et des processus de travail qui en ont découlés, la majorité des incidences négatives notables prévisibles ont de fait pu être évitées dans le cadre de la modification.

Par ailleurs, **les orientations et objectifs du DOO, alimentés en 2012 par les résultats de l'évaluation environnementale, proposent déjà un large panel de préconisations ou recommandations visant à réduire ou compenser les incidences notables prévisibles**, et sont tout aussi valables dans le cadre de la modification.

La modification du SCoT s'inscrit dans un strict respect des choix fondamentaux effectués par les élus de l'établissement public du SCoT au moment de son élaboration.

Ces choix constituent le fondement du parti d'aménagement porté par le SCoT pour l'ensemble du territoire. Ils ont été exprimés au travers des objectifs du PADD (qui ne fait pas l'objet d'évolution au titre de la présente procédure de modification) et traduits dans le DOO sous la forme d'orientations et d'objectifs opposables.

L'analyse des incidences du PADD n'a donc pas été reproduite.

L'analyse des incidences notables prévisibles du DOO a été précisée à partir de celle de 2012 lorsque cela s'est avéré nécessaire.

1.4. La rédaction d'une synthèse à l'attention du grand public, le résumé non technique

Le résumé non technique, 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 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 et accessible.

1.5. La préparation et la contribution au suivi ultérieur de la mise en œuvre

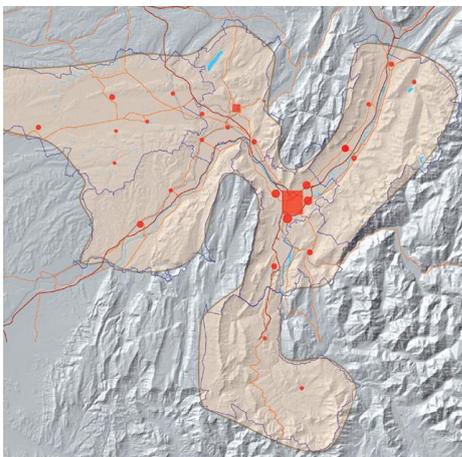
Le dispositif prévu en 2012 n'a pas été modifié. A noter que les travaux de bilan et évaluation du SCoT ont été lancés dès 2016 et que l'année 2018 a fait l'objet de réalisation de rapports complets et au sein desquels les questions environnementales ont été à l'honneur, venant alimenter 4 séminaires des élus de l'EP SCoT.

3. PRESENTATION GENERALE DU PROJET DE SCOT

1. Le PADD : faire de la Grande Région de Grenoble 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 Grande Région de Grenoble soit un espace d'entente et de vie attractif et durable.

Ces orientations portent sur les 3 échelles de territoire



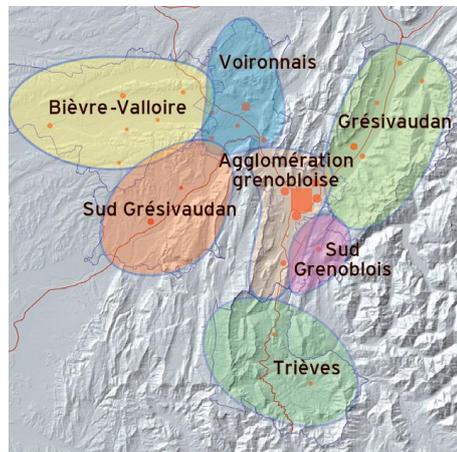
Le grand territoire

Échelle pour les questions de positionnement de la GREG 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.

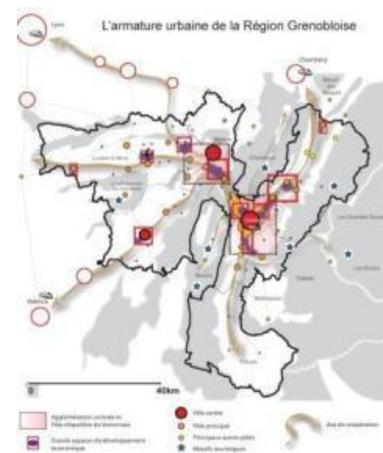


La GREG et les secteurs : quelle stratégie ?

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.

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.

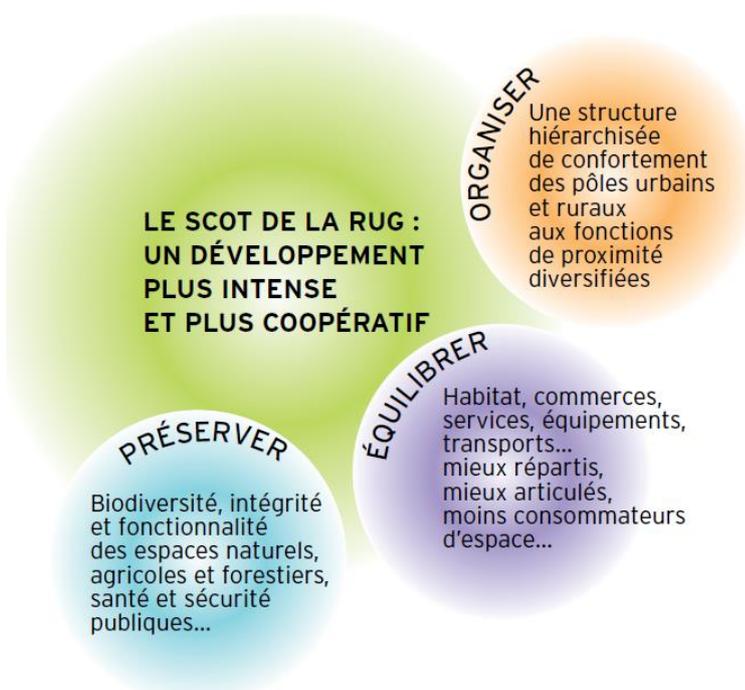
A savoir :

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 un développement plus équilibré, plus intense et plus solidaire.



Les principales orientations du DOO assorties d'objectifs répartis en cinq axes :

2.1. 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 Grande Région de Grenoble 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.

2.2. 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 Grande Région de Grenoble et de créer les conditions de l'attractivité urbaine en visant l'amélioration de la 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.

2.3. 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.

2.4. 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 Grande Région de Grenoble 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 Grande Région de Grenoble d'améliorer son efficacité 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.

2.5. 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

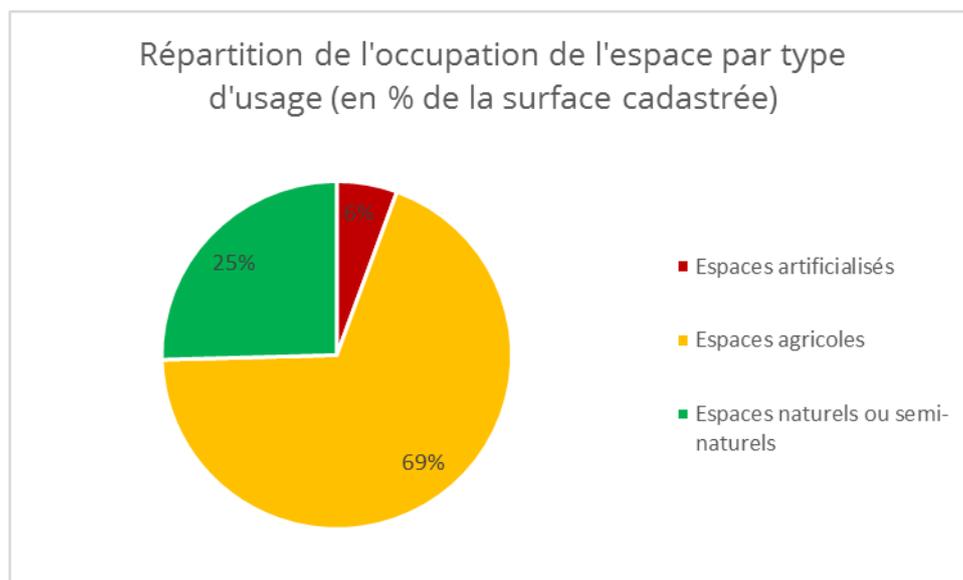
4. COMPLEMENTS APPORTES A L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET SES PERSPECTIVES D'EVOLUTION

1. Analyse de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers

1.1. Les territoires Saint-Jeannais et du balcon sud de la Chartreuse : des territoires à dominantes naturelle et agricole

Le secteur Saint-Jeannais se caractérise par l'importance de ses espaces agricoles, qui représentent 69% (plus de 11 500 ha) de son territoire en 2015, et de ses espaces naturels et semi-naturels (25% du territoire, soit près de 4 300 ha).

Les espaces artificialisés (habitat, économie, parcs urbains, chantiers, carrières...) représentent 6% du territoire soit près de 950 ha.

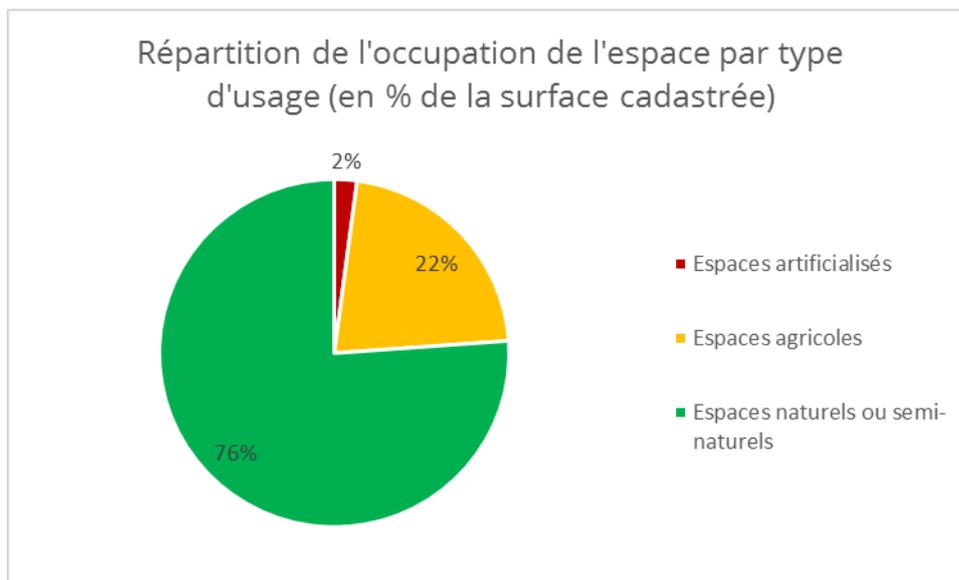


Source : Majic, données 2015

Modification n°1 du SCoT de la Grande Région de Grenoble

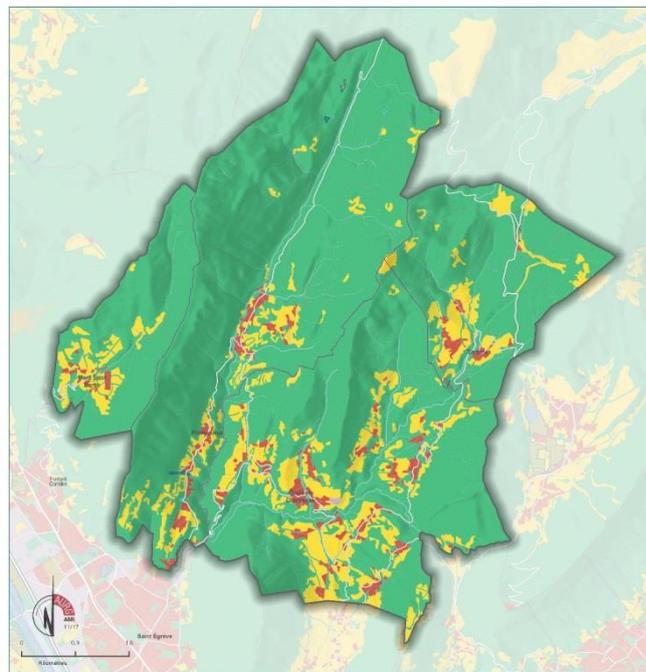
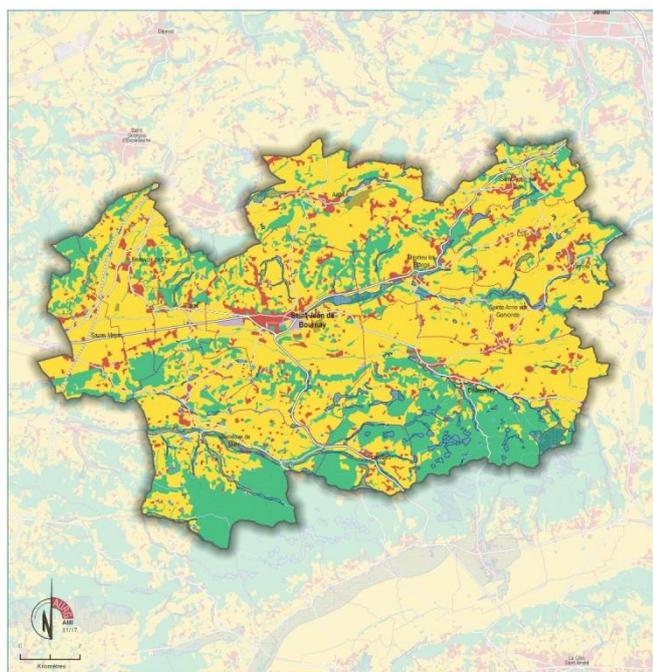
Le territoire du balcon sud de la Chartreuse se caractérise par l'importance de ses espaces naturels et semi-naturels, qui représentent 76% (près de 3 800 ha) de son territoire en 2015, et de ses espaces agricoles (22% du territoire, soit plus de 1 000 ha).

Les espaces artificialisés (habitat, économie, parcs urbains, chantiers, carrières...) représentent 2% du territoire soit près de 105 ha.



Source : Majic, données 2015

Secteurs Saint-Jeannais et Balcon sud de la Chartreuse



- Espaces naturels ou semi-naturels
- Surfaces en eau
- Espaces agricoles
- Extraction de matériaux, décharges, chantiers
- Espaces urbanisés
- Surfaces industrielles ou commerciales, infra. de communication

Source : BD-TOPO® IGN traitement relief AURG, BD Topo® IGN, Corine Land Cover 2006, Spot-Thema 2011

1.2. Une artificialisation plus importante pour le secteur Saint-Jeannais, consommatrice d'espaces agricoles sur les deux secteurs

Sur la période 2005-2015, les communes des secteurs Saint Jeannais et du balcon sud de la Chartreuse enregistrent respectivement une modification de l'usage des espaces agricoles et naturels de près de 100 ha et 9 ha.

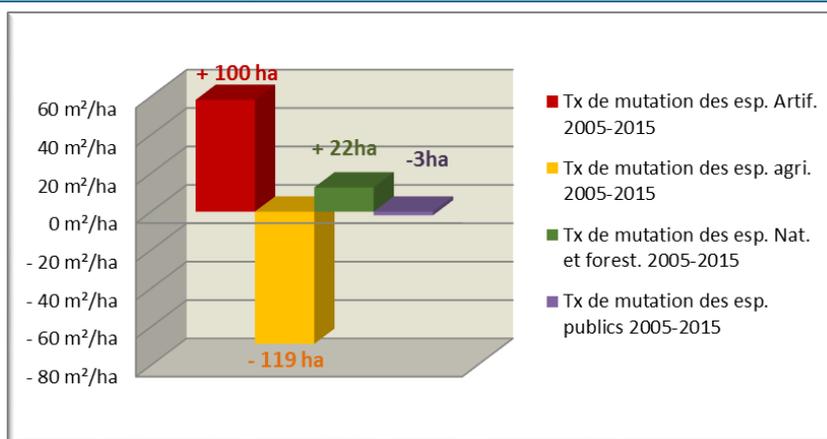
L'analyse de ces changements d'usage du sol (cf. graphiques ci-dessous) **met en évidence que la quasi-totalité des mutations s'opère au détriment des espaces agricoles** (cela représente une diminution de 0,7% de la surface globale occupée par les espaces agricoles sur le territoire Saint-Jeannais et de 0,2 % pour le balcon sud de la Chartreuse), mais que ces mutations restent très maîtrisées puisqu'elles ne concernent qu'une part très faible du territoire, en comparaison aux dynamiques observables sur les autres territoires du SCoT.

Les espaces agricoles sont impactés principalement en réponse aux besoins de l'artificialisation des sols, à l'instar du phénomène observé sur les autres secteurs du SCoT. En effet, ce sont respectivement plus de 100 ha (sur 119 ha consommés au total) et plus de 6 ha (sur 8 ha) d'espaces agricoles qui ont été consommés pour l'artificialisation.

L'artificialisation touche peu les espaces boisés.

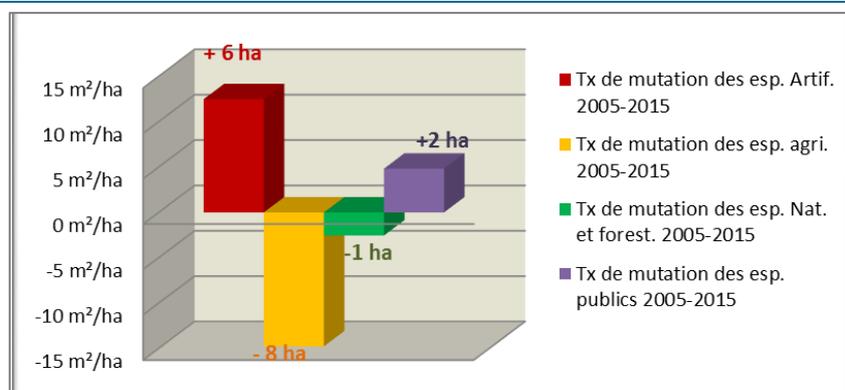
Changements d'usage du sol sur la période 2005-2015 (valeur absolue et taux de mutation) pour les communes du secteur Saint Jeannais

On peut noter, un phénomène de déprise agricole, situé principalement sur les coteaux, puisque 22 ha d'espaces agricoles sont devenus forestiers entre 2005 et 2015.



Source : Majic données 2015 et 2005

Changements d'usage du sol sur la période 2005-2015 (valeur absolue et taux de mutation) pour les communes du balcon sud de la Chartreuse



Source : Majic données 2015 et 2005

Perspectives d'évolution en l'absence de SCoT

> Poursuite de la tendance d'étalement urbain et de consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers.

> A noter toutefois, l'élaboration en cours de PLUi sur les deux territoires pour lesquels l'un des objectifs généraux est « une 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 ».

Enjeux pour le SCoT

> Limiter la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers, pour préserver les activités économiques ou de loisirs qu'ils supportent, et enrayer la perte de biodiversité, notamment par la définition d'espaces potentiels de développement intégrant ces enjeux.

2. Des ressources naturelles riches, dont la préservation constitue un enjeu fondamental

2.1. Une grande richesse du patrimoine naturel et de la biodiversité

Une biodiversité qui se manifeste également par la richesse du territoire en sites naturels remarquables

De nombreux sites naturels sont reconnus par un statut de protection (Arrêtés préfectoraux de protection de biotope, Réserves naturelles nationales et régionales) ; de gestion (sites Natura 2000, Espaces naturels sensibles départementaux et locaux), ou encore d'inventaires (Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique inventaire départemental des zones humides, Zones d'intérêt pour la conservation des oiseaux, inventaire départemental des peulouses sèches).

Sur le secteur Saint-Jeannais

L'état initial de l'environnement du PLUi du secteur Saint-Jeannais recense :

- **Zonages de protection :**
 - **Un Arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) :** Marais de Charavoux, créé le 07/02/2011, sur la commune d'Artas (24,43 ha).
- **Zonages de gestion :**
 - **Un Espace naturel sensible (ENS) :** Etang de Monjoux, sur les communes de Saint-Jean-de-Bournay et Meyrieu-les-Etangs (zone d'observation : 61,1 ha ; zone d'intervention : 52 ha).
- **Zonages d'inventaires :**
 - **Huit Zones d'intérêt écologique, faunistique, floristique (ZNIEFF) de type 1,** soit plus de 1 000 ha.

CODE	NOM	COMMUNE	Surface
38050001	Plaine de Carloz et coteaux environnants	Châtonnay, Saint-Jean-de-Bournay	39,8 ha
38050002	Etangs de Bonnevaux	Châtonnay, Lieudieu, Saint-Jean-de-Bournay, Villeneuve-de-Marc	929,1 ha
38000006	Zone bocagère de Culin	Culin	6,5 ha
38000005	Vallon de Valausin	Culin, Tramolé	20 ha
38000010	Etang de Montjoux	Meyrieu-les-Etangs, Saint-Jean-de-Bournay	36,4 ha
38000008	Etang de Charavoux	Artas	17 ha
38000100	Eglise de Villeneuve-de-Marc	Villeneuve-de-Marc	1,1 ha
38110002	La Varèze	Villeneuve-de-Marc	39,8 ha

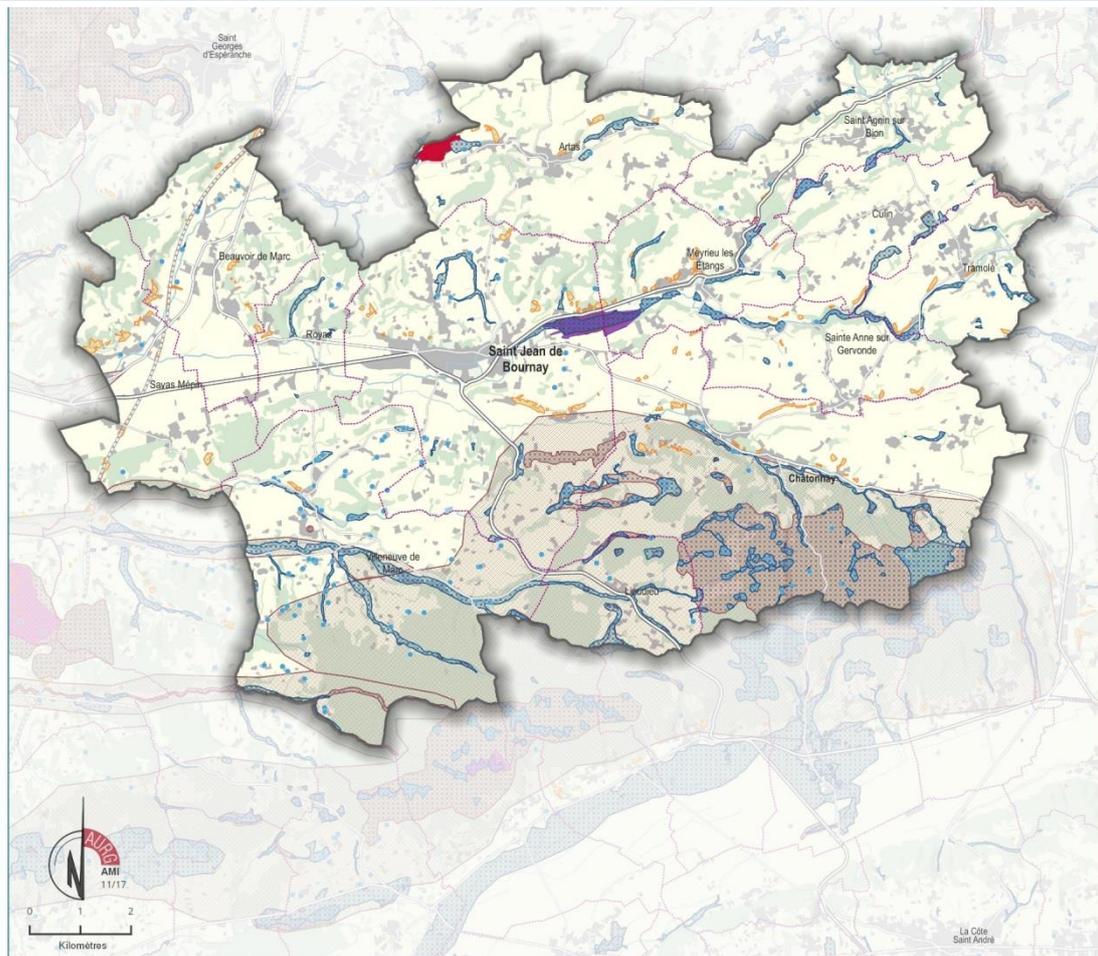
Modification n°1 du SCoT de la Grande Région de Grenoble

- **Trois ZNIEFF de type 2 :**

CODE	NOM	COMMUNE	Surface
3805	Forêt de Bonnevaux	Châtonnay, Lieudieu, Saint-Jean-de-Bournay, Villeneuve-de-Marc	4 073,3 ha
3811	Ensemble fonctionnel formé par la Varèze et ses affluents	Villeneuve-de-Marc	256,4 ha
3804	Ensemble fonctionnel formé par la gère et ses affluents	Savas-Mépin, Villeneuve-de-Marc	155 ,9 ha

- **Une tourbière** identifiée par l'inventaire régional : marais de Charavoux, sur la commune d'Artas (15 ha)
- L'inventaire départemental **des pelouses sèches** : coordonné par le CEN de l'Isère dans le cadre du réseau des pelouses sèches en Rhône-Alpes et réalisé par Nature Vivante sur le territoire Saint-Jeannais, il en identifie près de 113 ha, globalement localisées en zones de coteaux bien exposés et également le long des talus de la voie ferrée.

Sites d'intérêt patrimonial reconnus par un statut du secteur Saint-Jeannais



LÉGENDE

Sites protégés et/ou gérés

- Site d'intérêt communautaire (SIC)
- Arrêté de protection de biotope (APB)
- Parc naturel régional (PNR) de Chartreuse
- ENS local - zone d'intervention
- ENS local - zone d'observation
- ENS départemental - zone d'intervention
- ENS départemental - zone d'observation

Sites d'inventaire

- Zone naturelle d'intérêt écologique floristique et faunistique (ZNIEFF) de type 1
- ZNIEFF de type 2
- Zone humide de plus de 1 hectare
- Zone humide ponctuelle
- Pelouse sèche

Source : AURG d'après données BD-TOPO® IGN traitement relief AURG, BD Topo® IGN, Corine Land Cover 2006, Spot-Thema 2011, DREAL AURA, CEN 38, CD 38

Sur le territoire du balcon sud de la Chartreuse

- **Zonages de gestion :**
 - **Un site Natura 2000** – Site d'intérêt communautaire : Ubacs du charmant Som et gorges du Guiers mort (classé le 22/12/2003), sur la commune de Proveysieux (2 329 ha, dont environ 168 sur le territoire)
 - **Un PNR** : l'ensemble du territoire est inclus dans le périmètre du PNR de Chartreuse, créé le 06/05/1995 (76 700 ha en partie sur le territoire).
- **Zonages d'inventaires :**
 - **Douze ZNIEFF de type 1**, soit plus de 1 000 ha :

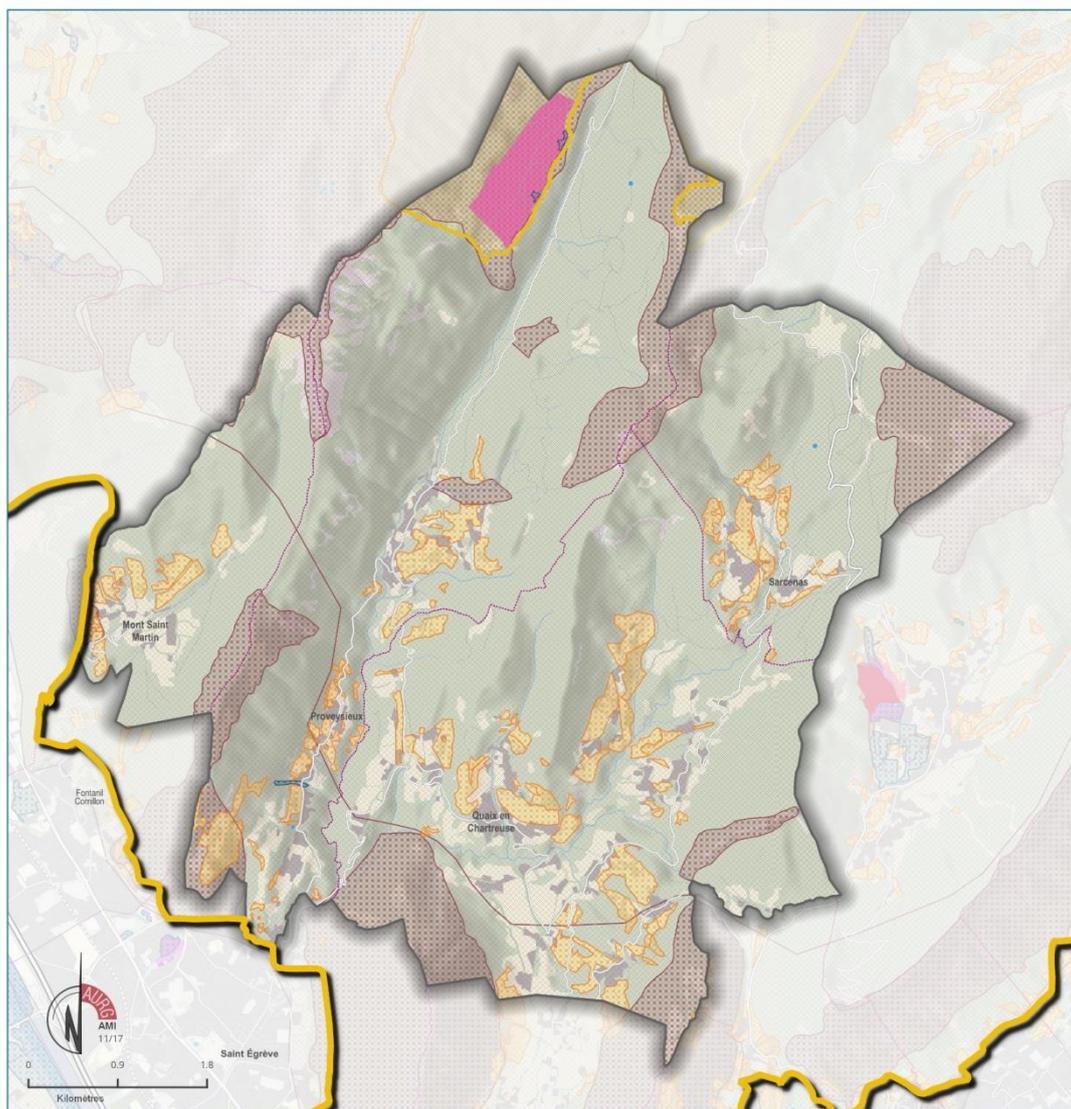
CODE	NOM	COMMUNE	Surface
38180006	Rochers du Cuchet	Mont-Saint-Martin	8 ha
38150006	Montagne de la Grande Sure	Mont-Saint-Martin, Proveysieux	42 ha
38180001	Rochers de Rochepleine	Mont-Saint-Martin, Proveysieux	124 ha
38180003	Montagne du Néron	Quaix-en-Chartreuse	126 ha
38150009	Forêt de Génieux	Proveysieux	170 ha
38150026	Forêt de Pomarey	Proveysieux	14 ha
38180007	Mont Jalla, mont Rachais	Quaix-en-Chartreuse	52 ha
38150025	Forêt des Fourneaux	Proveysieux	9 ha
38150010	Massif du Charmant Som	Sarcenas, Proveysieux	170 ha
38150024	Rochers de l'Ecoutoux	Quaix-en-Chartreuse	25 ha
38150002	Marais des Sagnes	Quaix-en-Chartreuse	28 ha
38150008	Massif de Chamechaude	Sarcenas	112,5ha

- **Deux ZNIEFF de type 2 :**

CODE	NOM	COMMUNE	Surface
3815	Massif de la Chartreuse	Mont-Saint-Martin, Proveysieux, Quaix-en-Chartreuse, Sarcenas	Plus de 4 000 ha sur le territoire
3818	Versants méridionaux de la Chartreuse	Mont-Saint-Martin, Proveysieux, Quaix-en-Chartreuse	Près de 1200 ha sur le territoire

- L'inventaire départemental **des pelouses sèches** : il en identifie plus de 350 ha sur le territoire.

Sites d'intérêt patrimonial reconnus par un statut du secteur du balcon sur de la Chartreuse



LÉGENDE

Sites protégés et/ou gérés

- Site d'intérêt communautaire (SIC)
- Arrêté de protection de biotope (APB)
- Parc naturel régional (PNR) de Chartreuse
- ENS local - zone d'intervention
- ENS local - zone d'observation
- ENS départemental - zone d'intervention
- ENS départemental - zone d'observation

Sites d'inventaire

- Zone naturelle d'intérêt écologique floristique et faunistique (ZNIEFF) de type 1
- ZNIEFF de type 2
- Zone humide de plus de 1 hectare
- Zone humide ponctuelle
- Pelouse sèche

Source : AURG d'après données BD-TOPO® IGN traitement relief AURG, BD Topo® IGN, Corine Land Cover 2006, Spot-Thema 2011, DREAL AURA, CEN 38, CD 38

Focus sur le site Natura 2000 : Site d'intérêt communautaire : Ubacs du charmant Som et gorges du Guiers mort (classé le 22/12/2003), sur la commune de Proveysieux (2 329 ha, dont environ 168 sur le territoire)

Le site Natura 2000 "Ubacs du Charmant Som et Gorges du Guiers mort" présente diverses expositions dans les étages de végétation du montagnard et subalpin. On y trouve des milieux forestiers, des landes, des milieux ouverts tels que des pelouses ou prairies et quelques milieux humides très localisés. De plus, le massif karstique de Chartreuse permet également le développement d'habitats rupestres particuliers (entrées de grottes, milieu souterrain, lapiaz, pesières sur lapiaz,...).

Sur 2 327 ha, 2 189 ha sont des habitats d'intérêt communautaire. Tout habitat confondu (d'intérêt communautaire ou non), le site plusieurs types de milieux :

- **Les milieux forestiers** : ils représentent 83 % du site, et son en rapport avec l'exploitation forestière (infrastructures, exploitation,...) privée ou publique. Les habitats forestiers sont tous en bon voire très bon état de conservation. **Le site Natura 2000 a une responsabilité particulière quant à la préservation de ces milieux forestiers montagnards et subalpins.** Ces habitats accueillent des espèces remarquables, telles que la Rosalie des Alpes ou la Buxbaumie verte.
- **Les milieux ouverts** : végétation basse bien installée, ils sont naturellement présents au-dessus de la limite d'implantation des arbres ou dans des conditions particulières (déboisement naturel (avalanches, chute de pierres) ou artificiel par le pâturage). La dynamique naturelle tend à faire évoluer ces habitats vers des stades forestiers. Les milieux ouverts, pelouses et prairies, forment avec les habitats voisins, une mosaïque d'habitats riches en flore et permettant à la faune montagnarde de trouver des milieux favorables à son développement. Les pelouses et prairies qui occupent une surface importante sont des lieux de pâturage des animaux domestiques et de pratique d'activités de loisirs. Il convient de veiller à un équilibre entre la préservation de ces milieux ouverts et les activités pratiquées pour ne pas dégrader les pelouses et limiter le dérangement des espèces animales sauvages.
- **Les milieux humides** : soit très ponctuels et liés à une géographie spécifique et à une alimentation hydrique stable, soit linéaires, tels que les cours d'eau, ils sont généralement sensibles à toute pollution entraînant des déséquilibres. Les milieux particuliers de la tourbière boisée de Manissolle, sur la commune de Proveysieux nécessitent une attention particulière notamment au vu de la gestion forestière, de la dynamique naturelle de fermeture et de l'apport hydrique. Tourbière acide d'altitude, elle abrite de nombreuses espèces remarquables et des habitats rares à l'étage montagnard. Des travaux de réouverture ont donc été menés en 2014 afin de protéger le milieu et les espèces, conserver sa microtopographie et son caractère semi-ombragé.
- **Les milieux rocheux** : il existe très peu de menaces sur les éboulis, dalles rocheuses et grottes du fait de leur faible accessibilité. Ces habitats semblent en bon état de conservation et ne sont pas beaucoup fréquentés par des activités de loisirs. Cependant, une veille doit être mise en place car ces milieux restent ponctuellement sensibles (voie d'escalade, cueillette, balisage pour spéléologie, pollution atmosphérique, changements climatiques,...) et accueillent des espèces remarquables.

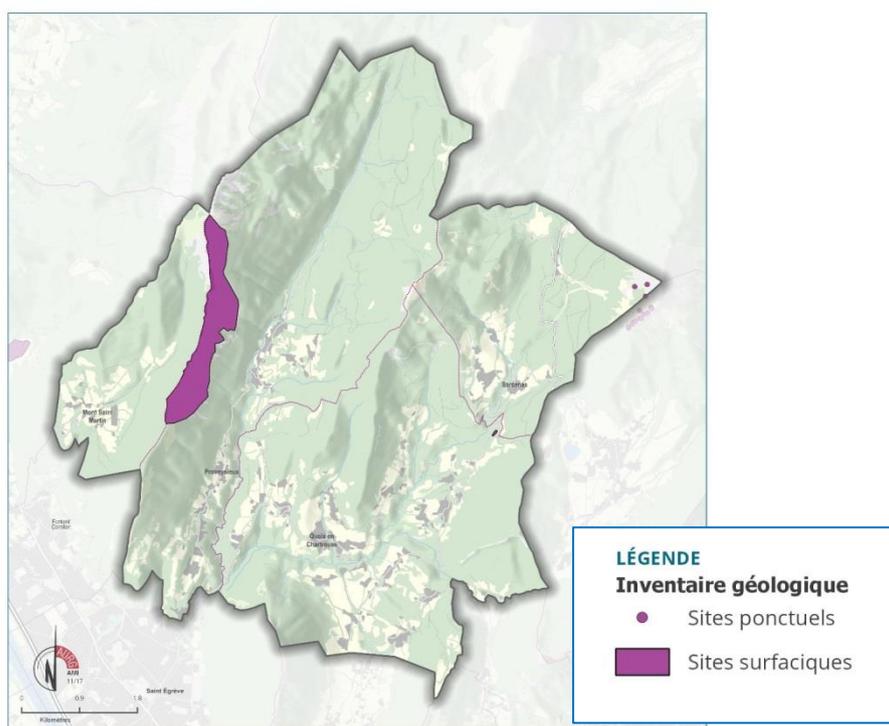
Le Document d'objectif du site a été validé en 2014.

Le patrimoine géologique

Le secteur Saint-Jeannais ne comporte pas de site identifié par l'inventaire du patrimoine géologique, en revanche on trouve plusieurs sites sur le territoire du balcon sud de la Chartreuse :

NOM	COMMUNE	DESCRIPTION	SURFACE
Eroulement anté-rissien du Sappey de Proveysieux	Mont-Saint-Martin, Proveysieux	Glissement de terrain	119,3 ha
Dalle aux ammonites de Sarcenas	Quaix-en-Chartreuse	Affleurement, fossilisation	0,3 ha

Patrimoine géologique



Source : AURG d'après données BD-TOPO® IGN traitement relief AURG, BD Topo® IGN, Corine Land Cover 2006, Spot-Thema 2011, DREAL AURA

Perspectives d'évolution en l'absence de SCoT

> Poursuite de l'érosion de la biodiversité, en lien notamment avec la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers, qui pourra s'accélérer dans un contexte de changement climatique.

> Poursuite également des tendances à la prise en compte et à la protection de la biodiversité et des continuités écologiques par les collectivités (en effet, en l'absence de SCoT, les documents d'urbanisme et d'aménagement doivent prendre en compte le Schéma régional de cohérence écologique, qui n'est toutefois pas à la précision de ces documents et qui ne cible aucun corridor sur le secteur Saint-Jeannais), sans toutefois de cohérence des initiatives à l'échelle de la Grande Région de Grenoble.

>> A noter également, l'élaboration en cours de PLUi sur les deux territoires pour lesquels l'un des objectifs généraux est « la protection des milieux naturels [...] de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques... mais dont les projets sont encadrés par les orientations et objectifs du SCoT.

Enjeux pour le SCoT

Le SCoT a une responsabilité pour contribuer à préserver la richesse en biodiversité des secteurs Saint-Jeannais et du balcon sud de la Chartreuse, richesse reconnue au niveau local, national et même européen par les nombreux zonages de protection, gestion et/ou inventaire présents sur ces territoires.

L'enjeu réside dans la juste intégration de cette richesse dans l'élaboration de la Trame verte et bleue du SCoT, outil de préservation des continuités écologiques : réservoirs de biodiversité, mais aussi corridors écologiques et trame bleue.

2.2. La richesse des milieux aquatiques

Les principales orientations et objectifs de référence en matière de protection des milieux aquatiques

La compatibilité avec les Schémas d'aménagement et de gestion des eaux – SAGE

Le secteur Saint-Jeannais est concerné directement par le **SAGE Bourbre**. Approuvé par arrêté préfectoral le 08/08/2008, il couvre quatre des communes du territoire : Saint-Agnin-sur-Bion, Culin, Tramolé et Sainte-Anne-sur-Gervonde. Le SAGE est en cours de révision.

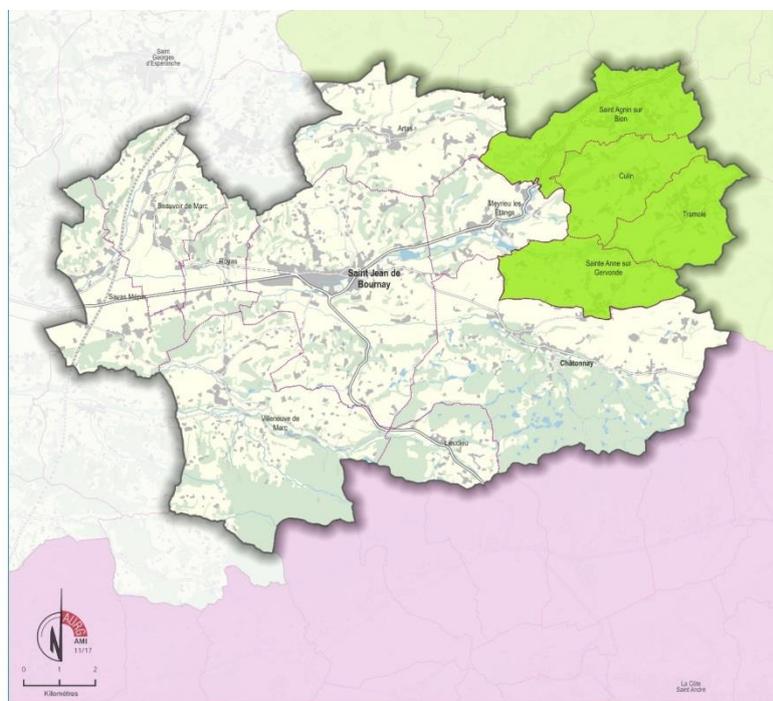
Il est axé autour de cinq objectifs :

- **OBJECTIF 1** : Maintenir durablement l'adéquation entre la ressource en eau souterraine et les besoins (usages et préservations des équilibres naturels).

- **OBJECTIF 2** : Préserver et restaurer les zones humides par une stratégie territorialisée cohérente et mutualisée à l'échelle du bassin.
- **OBJECTIF 3** : Poursuivre et mutualiser la maîtrise du risque hydraulique (aléa, enjeu, secours) pour améliorer la sécurité et ne pas aggraver les risques face aux besoins d'urbanisation.
- **OBJECTIF 4** : Progresser sur toutes les pressions portant atteinte au bon état écologique des cours d'eau.
- **OBJECTIF 5** : Clarifier le contexte institutionnel pour une gestion globale et cohérente de la ressource en eau.

Le territoire est également en limite nord du **SAGE Bièvre Liers Valloire**, en cours de révision.

Schéma d'aménagement et de gestion des eaux



Source : AURG d'après données BD-TOPO® IGN traitement relief AURG, BD Topo® IGN, Corine Land Cover 2006, Spot-Thema 2011, Gest'eau

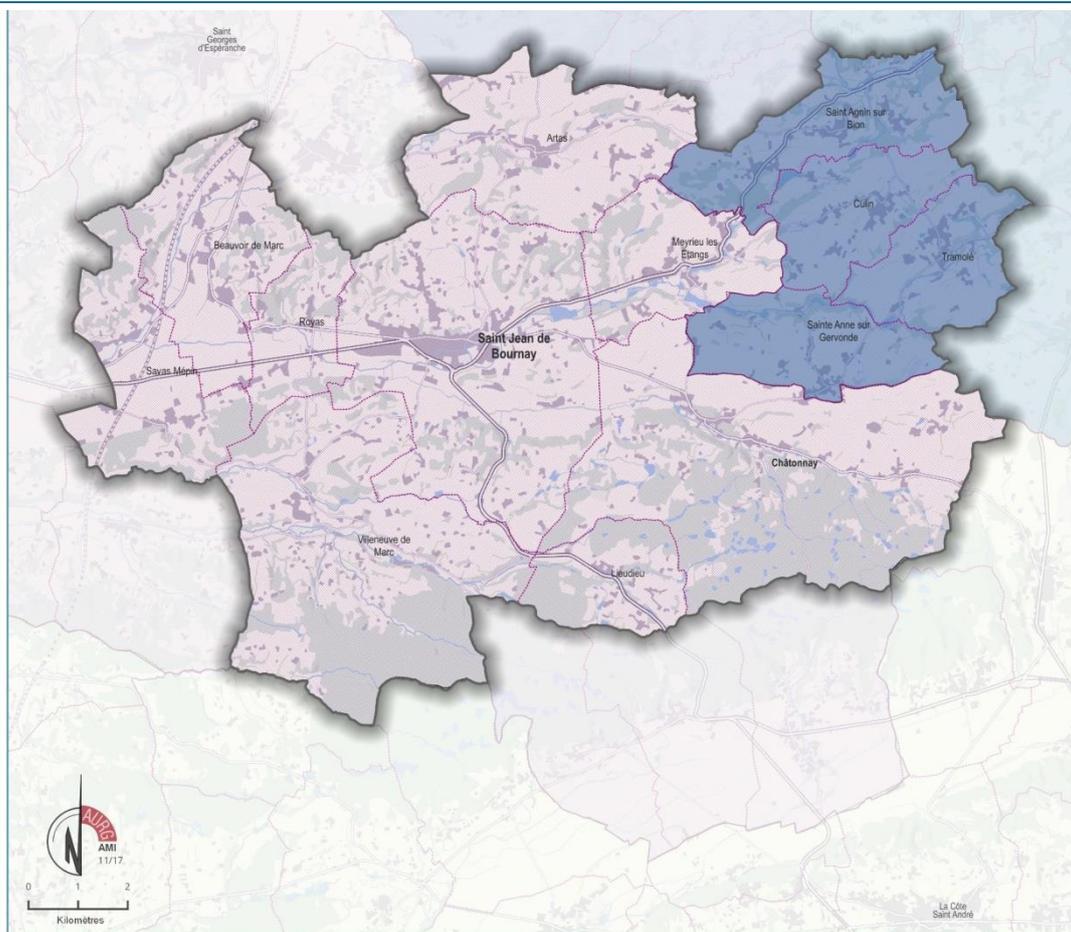
Aucun SAGE ne concerne le territoire du balcon sud de la Chartreuse.

LÉGENDE
Nom du SAGE
Bourbre

La prise en compte des contrats de rivières

Les deux territoires sont concernés par des contrats de rivières :

- **Pour le secteur Saint-Jeannais** :
 - Par le second contrat Quatre vallées du Bas Dauphiné, sur dix communes, signé le 15/12/2015 ;
 - Par le contrat Bourbre, signé le 18/10/2010.
- **Pour le territoire du balcon sud de la Chartreuse** :
 - Aux franges nord du territoire (mais hors périmètre), par le second contrat Guiers, signé le 06/10/12.



LÉGENDE	
Nom du contrat	
	Bourbre
	Quatre vallées du Bas Dauphiné

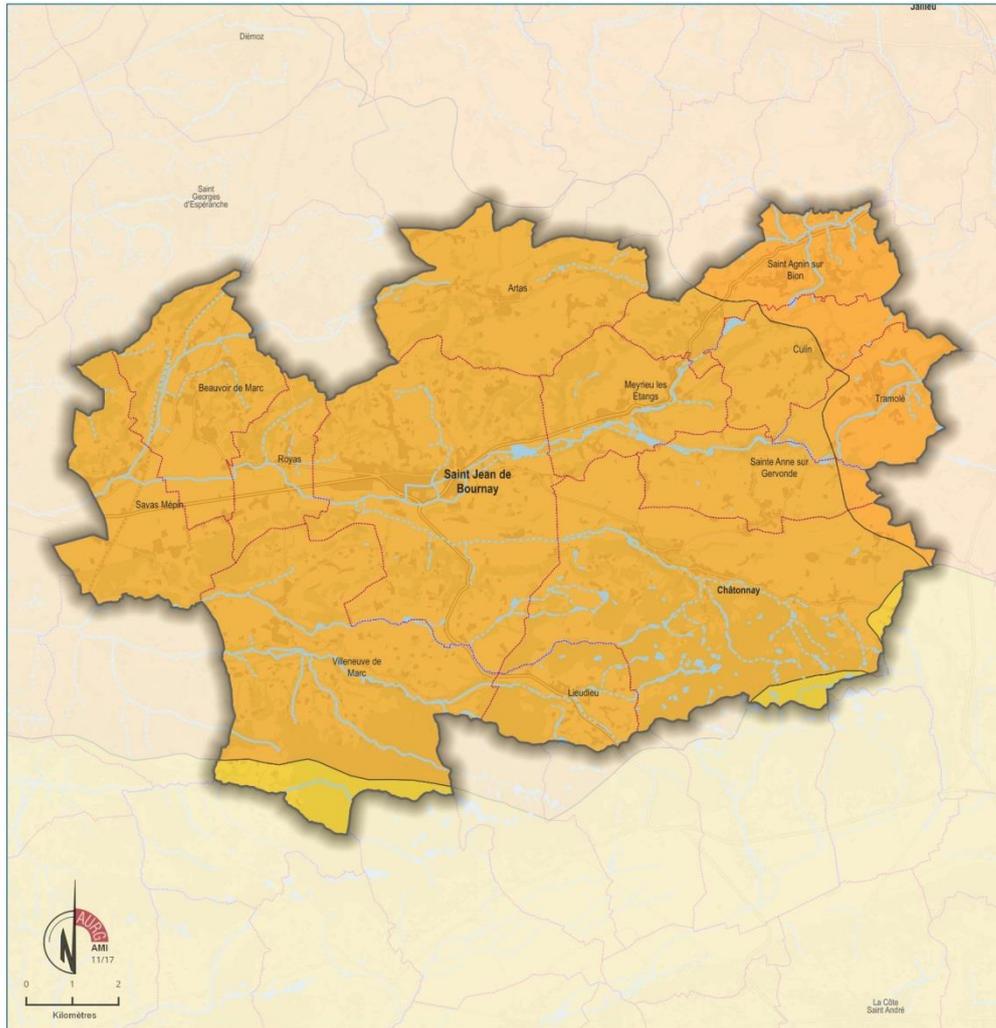
Source : AURG d'après données BD-TOPO® IGN traitement relief AURG, BD Topo® IGN, Corine Land Cover 2006, Spot-Thema 2011, Gest'eau

Le réseau hydrographique

Le secteur Saint-Jeannais

Ce territoire est caractérisé par **de nombreux cours d'eau temporaires**, du fait de la perméabilité importante du sous-sol et du relief varié, qui peuvent présenter des périodes d'étiages prolongées. Au total, ce sont **plus de 84 km de cours d'eau temporaires et près de 90 km de cours d'eau permanents** qui parcourent le territoire, dont les principaux sont la Gère, l'Amballon, la Gervonde et l'Agny.

Réseau hydrographique



LÉGENDE

Réseau hydrographique

- Intermittent
- Permanent

Sous-Bassins versants

- 4 vallées Bas Dauphiné
- Bièvre Liers Valloire
- Bourbre

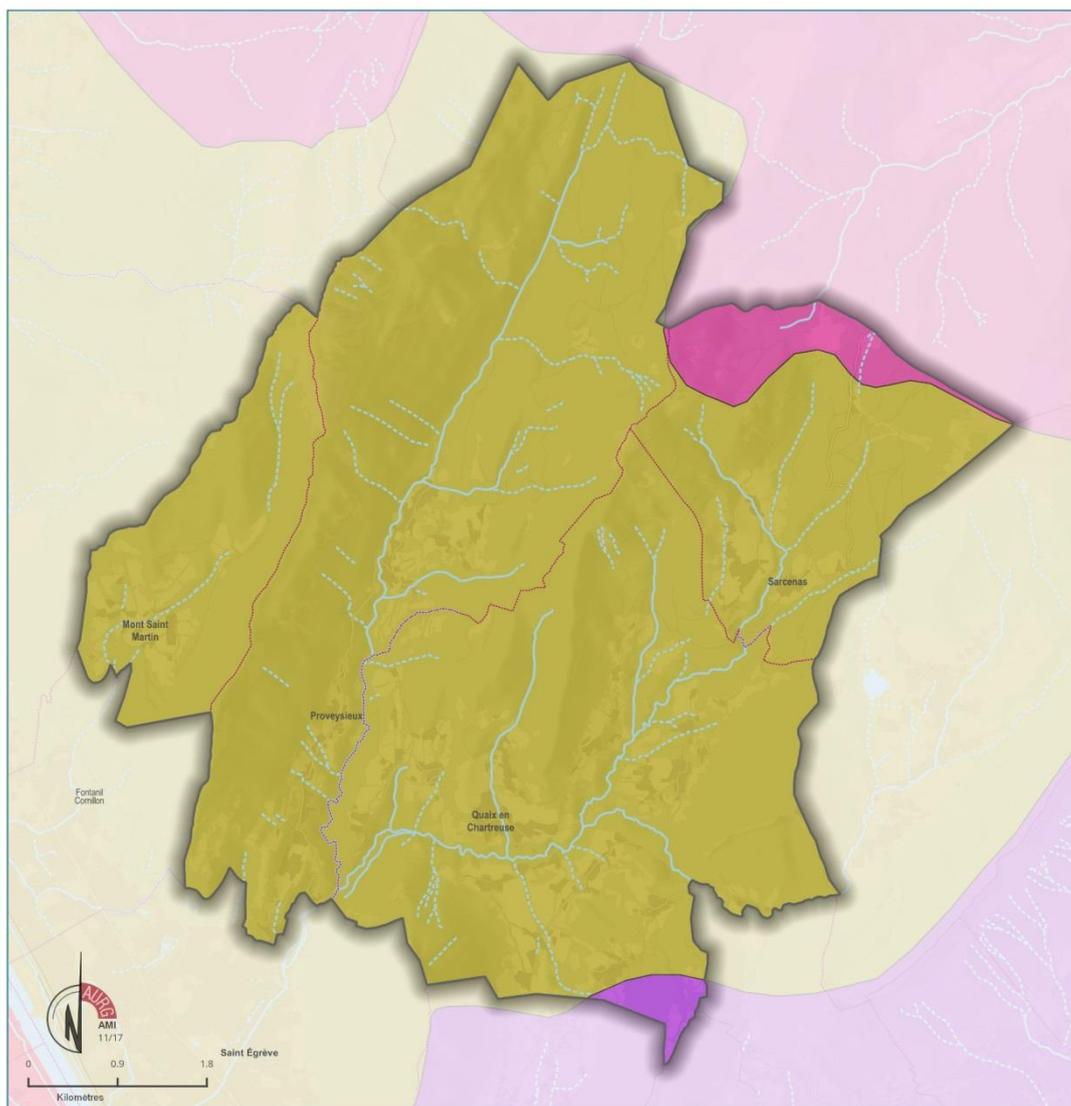
Source : AURG d'après données BD-TOPO® IGN traitement relief AURG, BD Topo® IGN, Corine Land Cover 2006, Spot-Thema 2011, SDAGE RMC 2016, BD Topo IGN

Le territoire du balcon sud de la Chartreuse

Ce territoire présente **plus de 45 km de cours d'eau temporaires** et **plus de 32 km de cours d'eau permanents**, dont la Vence, le Tenaion, le ruisseau de Sarcenas et le Coléon.

Ces cours d'eau sont moins répartis du fait du relief plus prononcé qui concentre les écoulements en fond de vallées et sont marqués par un régime pluvial sont des affluents de l'Isère.

Réseau hydrographique



LÉGENDE
Réseau hydrographique
----- Intermittent
— Permanent

Sous-Bassins versants

- Grésivaudan
- Guiers Aiguebelette
- Isère aval et Bas Grésivaudan

Source : AURG d'après données BD-TOPO® IGN traitement relief AURG, BD Topo® IGN, Corine Land Cover 2006, Spot-Thema 2011, SDAGE RMC 2016, BD Topo IGN

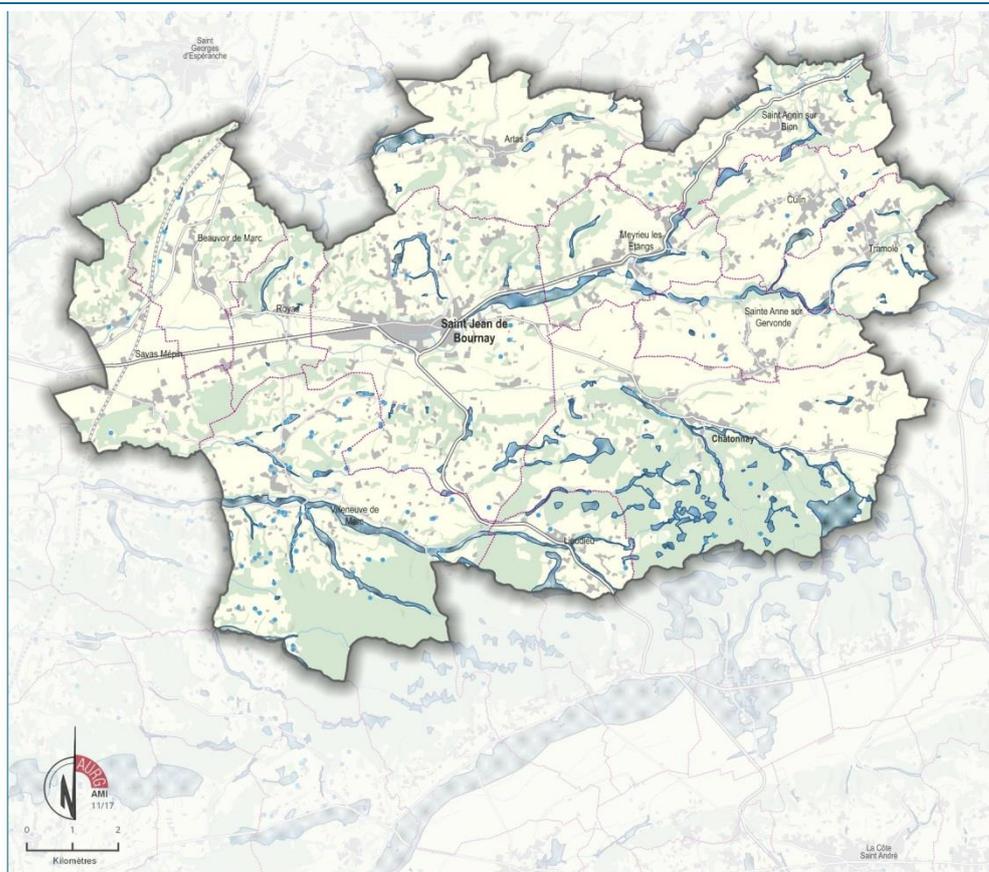
Les zones humides : des milieux fragiles à préserver

Sur le territoire Saint-Jeannais

Ce territoire présente une grande richesse en zones humides et bénéficie des nombreux services et aménités rendus (rôle « d'éponges » limitant les crues et inondations et filtrant les eaux, habitat de nombreuses espèces de faune et de flore, support d'activités économiques et de loisirs...), **par ces milieux naturels, menacés à l'échelle internationale.**

Il présente notamment de nombreux étangs, abrités par la forêt des Bonnevaux et autres petits boisements. Historiquement créés dans un objectif de production piscicole, ces étangs participent aujourd'hui à l'existence d'une mosaïque d'habitats intéressants du point de vue de la biodiversité et du paysage.

Zones humides



LÉGENDE
Inventaire départemental des zones humides

- Zone humide ponctuelle
- Zone humide de plus de 1 hectare

Source : AURG d'après données BD-TOPO® IGN traitement relief AURG, BD Topo® IGN, Corine Land Cover 2006, Spot-Thema 2011, CEN 38, 2014

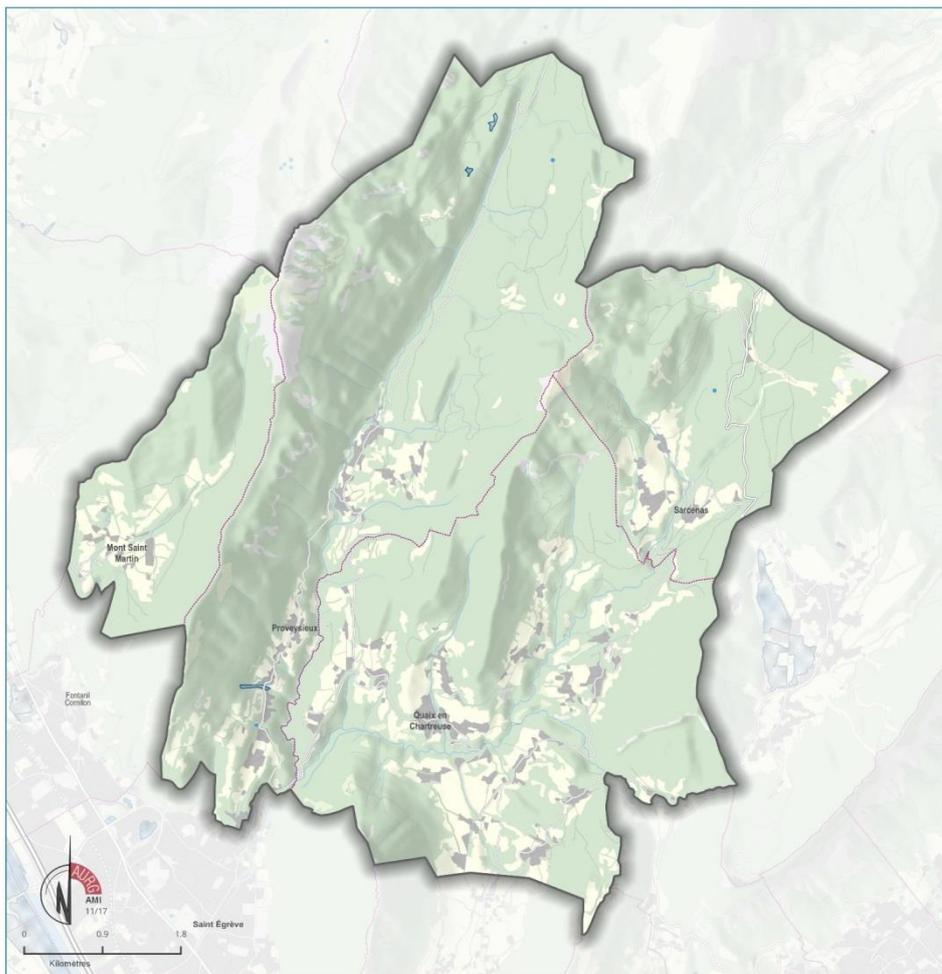
Modification n°1 du SCoT de la Grande Région de Grenoble

CODE	NOM	COMMUNE	Surface
50 Zones humides de plus de 1 ha (CEN 38)	<p>L'inventaire des zones humides du département compilé par le CEN 38 entre 2006 et 2015, recense 50 zones humides dont la surface est supérieure ou égale à 1 ha et 129 zones humides ponctuelles (surface inférieure à 1 ha).</p> <p><i>Rem. : l'association Nature Vivante a également réalisé sur le territoire de nombreux compléments d'inventaires de zones humides actuellement en cours de validation par le CEN Isère (non cartographié à ce stade) :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 4 zones humides supplémentaires supérieures à 1 ha sont ainsi recensées sur la commune de Saint Jean de Bournay. ▪ 186 zones humides ponctuelles supplémentaires sur l'ensemble du secteur. 		Près de 750 ha, en tout ou partie sur le territoire

Sur le territoire du balcon sud de la Chartreuse

Seules deux zones humides de plus de 1 ha sont présentes sur le territoire.

CODE	NOM	COMMUNE	Surface
2 zones humides de plus de 1 ha (CEN 38)	<p>L'inventaire du CEN 38 identifie 2 zones humides sur le territoire du balcon sud de la Chartreuse, soit plus de 2 ha :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tufière du Mollard ▪ Tourbière de Manissole <p>3 zones humides ponctuelles ont également été recensées sur Proveysieux, et Sarcenas.</p> <p><i>Rem. : dans le cadre du PLUi de Grenoble-Alpes Métropole, une mise à jour de cet inventaire a été lancée en 2017.</i></p>	Proveysieux, Sarcenas	Environ 2 ha



LÉGENDE
Inventaire départemental des zones humides
 • Zone humide ponctuelle
 ■ Zone humide de plus de 1 hectare

Source AURG d'après données BD-TOPO® IGN traitement relief AURG, BD Topo® IGN, Corine Land Cover 2006, Spot-Thema 2011, CEN 38, 2014

Les sources de pollution, l'état de la qualité des cours d'eau et masses d'eau et les objectifs de qualité fixés par le SDAGE

Les cours d'eau du secteur Saint-Jeannais sont pour la plupart dans un état écologique moyen, à l'exception du ruisseau de l'Agny dans un bon état écologique et du ruisseau Le Bion en mauvais état écologique. Ils sont, par ailleurs, dans un bon état chimique, à l'exception de La Gère, sur son tronçon en amont de la confluence avec la Vésonne et la Vésonne, dans un mauvais état chimique.

Ils souffrent essentiellement de pollutions ponctuelles liées :

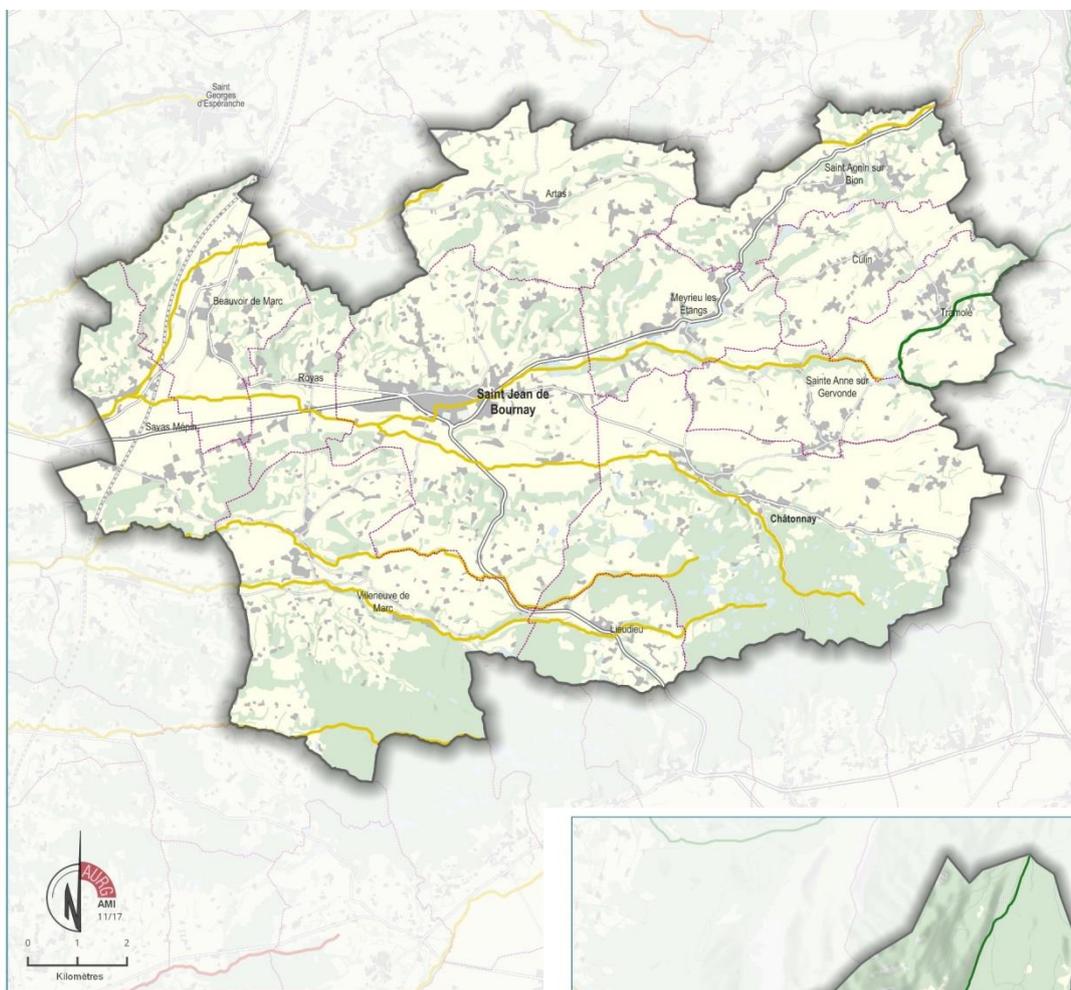
- à des défauts d'assainissement des eaux usées,
- à des pollutions industrielles.

Deux cours d'eau (La Gère, sur son tronçon en amont de la confluence avec la Vésonne et la Vésonne elle-même) du territoire sont également soumis à une pollution diffuse aux pesticides liés aux activités agricoles.

Modification n°1 du SCoT de la Grande Région de Grenoble

Les cours d'eau du territoire du balcon sud de la Chartreuse sont, d'après le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 épargnés par les pollutions diffuses comme ponctuelles. **A l'exception de La Vence, dans un état écologique moyen, ils sont dans un bon état écologique et chimique.**

Etat écologique des cours d'eau



LÉGENDE

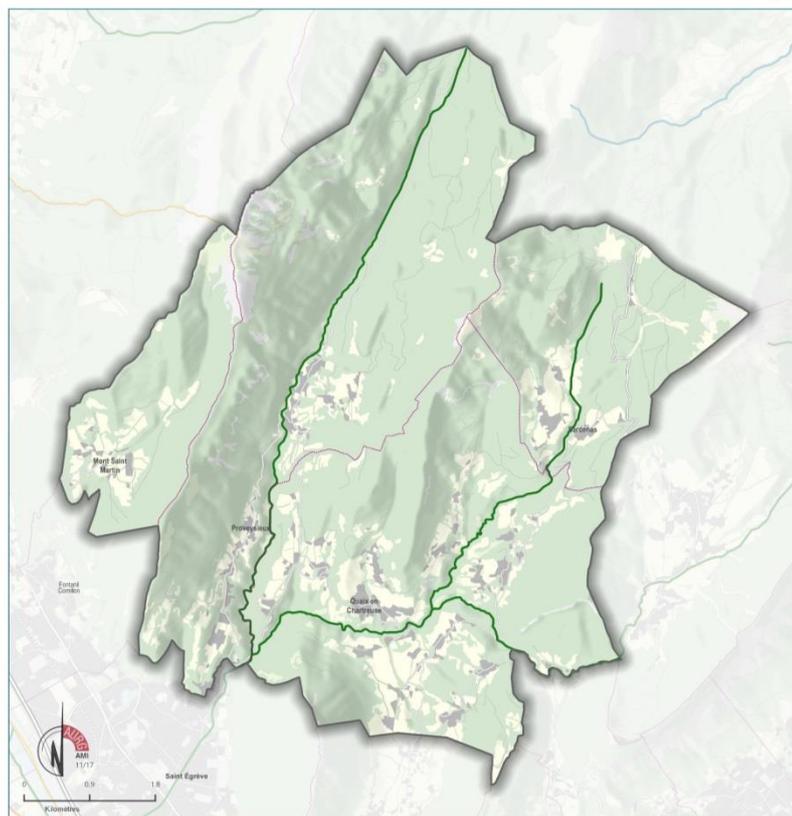
Cours d'eau

- Très bon
- Bon
- Moyen
- Médiocre
- Mauvais

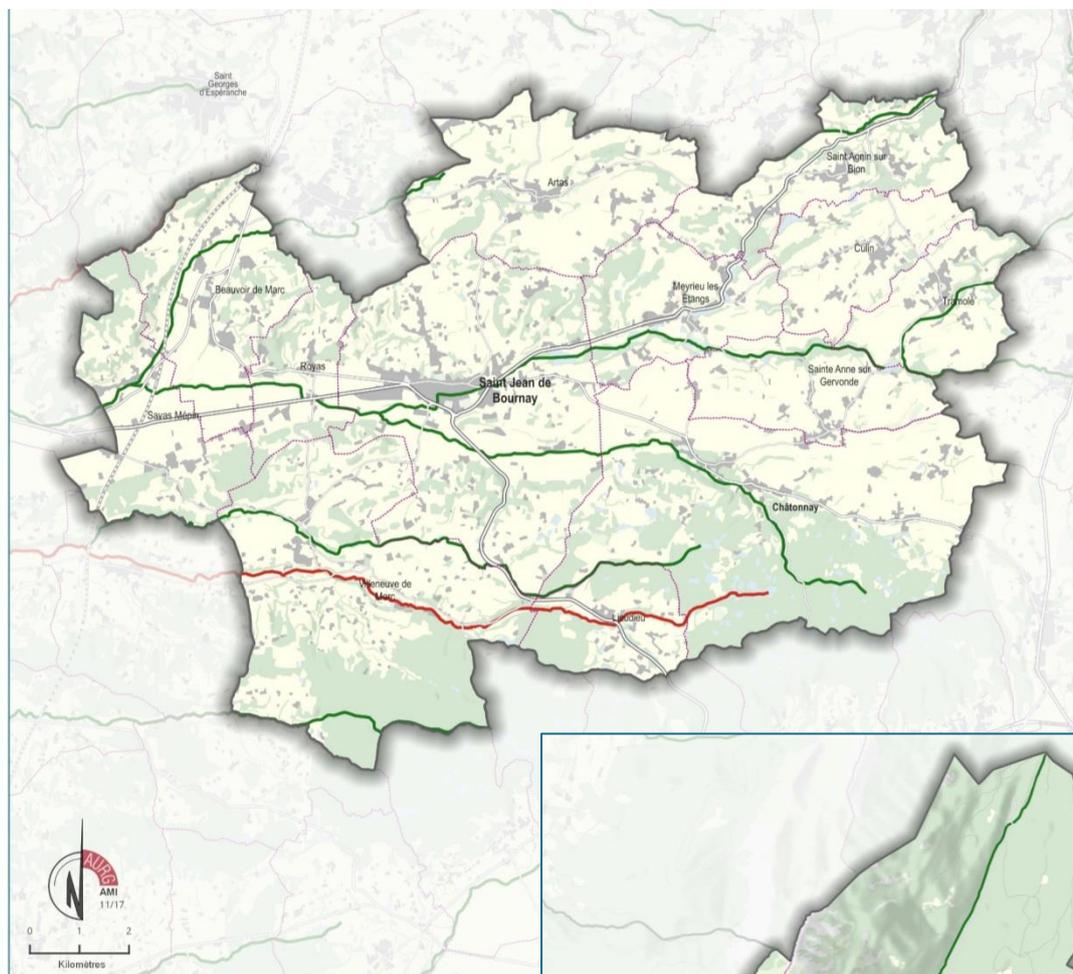
Masses d'eau

- Très bon
- Bon
- Moyen
- Médiocre
- Mauvais

Source : AURG d'après données BD-TOPO® IGN traitement relief AURG, BD Topo® IGN, Corine Land Cover 2006, Spot-Thema 2011, SDAGE RMC, 2016

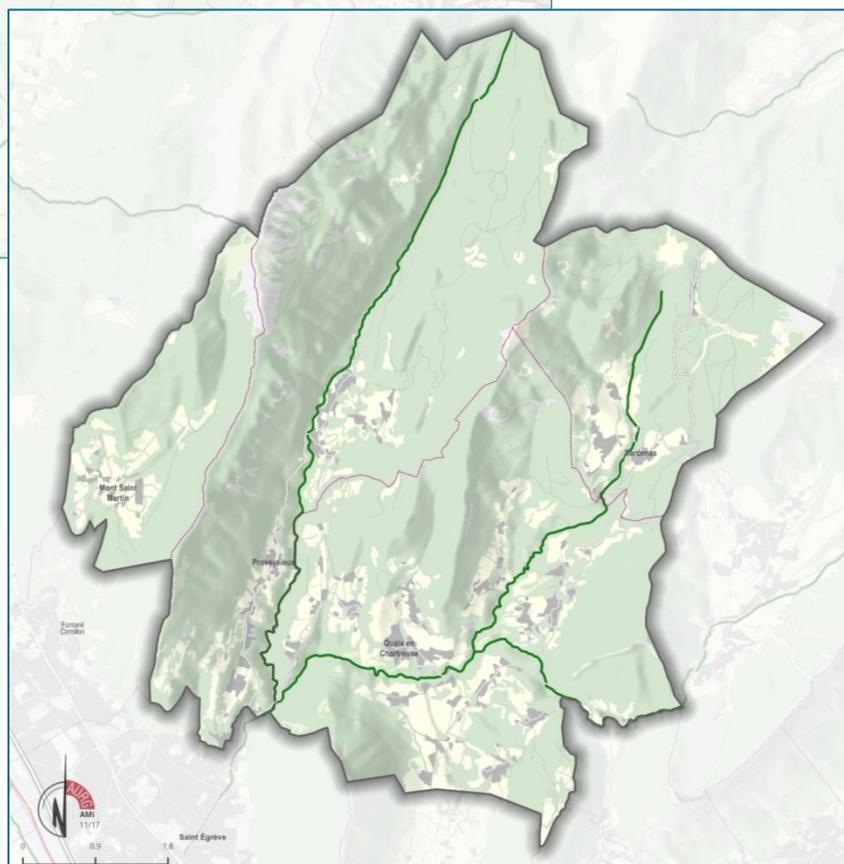


Etat chimique des cours d'eau



LÉGENDE
Cours d'eau
 — Très bon
 — Bon
 — Moyen
 — Médiocre
 — Mauvais

Masses d'eau
 ■ Très bon
 ■ Bon
 ■ Moyen
 ■ Médiocre
 ■ Mauvais



Source : AURG d'après données BD-TOPO® IGN traitement relief AURG, BD Topo® IGN, Corine Land Cover 2006, Spot-Thema 2011, SDAGE RMC, 2016

Perspectives d'évolution en l'absence de SCoT

- > Poursuite de la réduction des surfaces de zones humides, et des pollutions des cours d'eau, en particulier en lien avec les défauts d'assainissement des eaux usées. Ces deux phénomènes pourront être intensifiés par le changement climatique.
- > En l'absence d'une vision globale sur les zones humide : augmentation des conflits d'usage.
- > Le territoire bénéficie de la présence d'un SDAGE, avec lequel, en l'absence de SCoT, les PLU doivent être directement compatibles, et dont la vocation est de d'assurer la maintien ou l'atteinte du bon état des eaux.
- > A noter également, l'élaboration en cours de PLUi sur les deux territoires pour lesquels l'un des objectifs généraux est « la protection des milieux naturel [...], la préservation de la qualité [...] de l'eau[...].

Enjeux pour le SCoT

La prise en compte des zones humides dans le SCoT apparait comme un enjeu majeur, au regard de la richesse de son territoire, des menaces qui pèsent sur ces milieux, des services qu'ils rendent à l'Homme et des dégradations qu'ils ont déjà subies. Cet enjeu est particulièrement prégnant sur le secteur Saint-Jeannais, qui bénéficie d'une présence importante de ces milieux.

Les enjeux pour le SCoT résident dans une protection des zones humides sur le long terme et la prévention des conflits avec l'urbanisation actuelle, prévue et projetée.

Le SCoT doit également contribuer à l'atteinte du bon état des eaux, tout à la fois pour préserver ces milieux naturels et leur biodiversité à travers ses cartes prescriptives et ses objectifs demandant aux collectivités de mettre en adéquation perspectives d'urbanisation, protection des milieux et pérennité de la ressource en eau potable.

2.3. Le constat des pressions sur la biodiversité, sur les espaces naturels remarquables, sur les milieux aquatiques

La fragmentation des espaces naturels

Les cartes suivantes (pp. 34 et 35), modélisant la fragmentation du réseau écologique des territoires (plus le territoire est en vert foncé, moins le dérangement causé par l'influence de l'urbanisation est important) montrent :

- **Pour le secteur Saint Jeannais**, qu'au-delà d'un phénomène léger d'urbanisation linéaire le long des infrastructures de transport majeur, **la problématique principale est le mitage du territoire par une urbanisation diffuse**, qui ne laisse que peu d'espaces nous soumis, plus ou moins fortement, aux perturbations liées à l'influence de l'urbanisation.
- **Pour les communes du balcon sud de la Chartreuse**, la configuration géographique a induit un développement de l'urbanisation de manière relativement concentrée le long des infrastructures de transport, en fond de vallons. **La préservation de certaines coupures encore existantes entre communes ou hameaux et de vastes secteurs peu ou pas soumis à l'influence de l'urbanisation permet une perméabilité écologique relativement importante du territoire**

Les pressions exercées sur les milieux aquatiques

Les milieux aquatiques sont fragmentés par un certain nombre d'activités et aménagements, qui perturbent le fonctionnement des cours d'eau en créant des discontinuités écologiques :

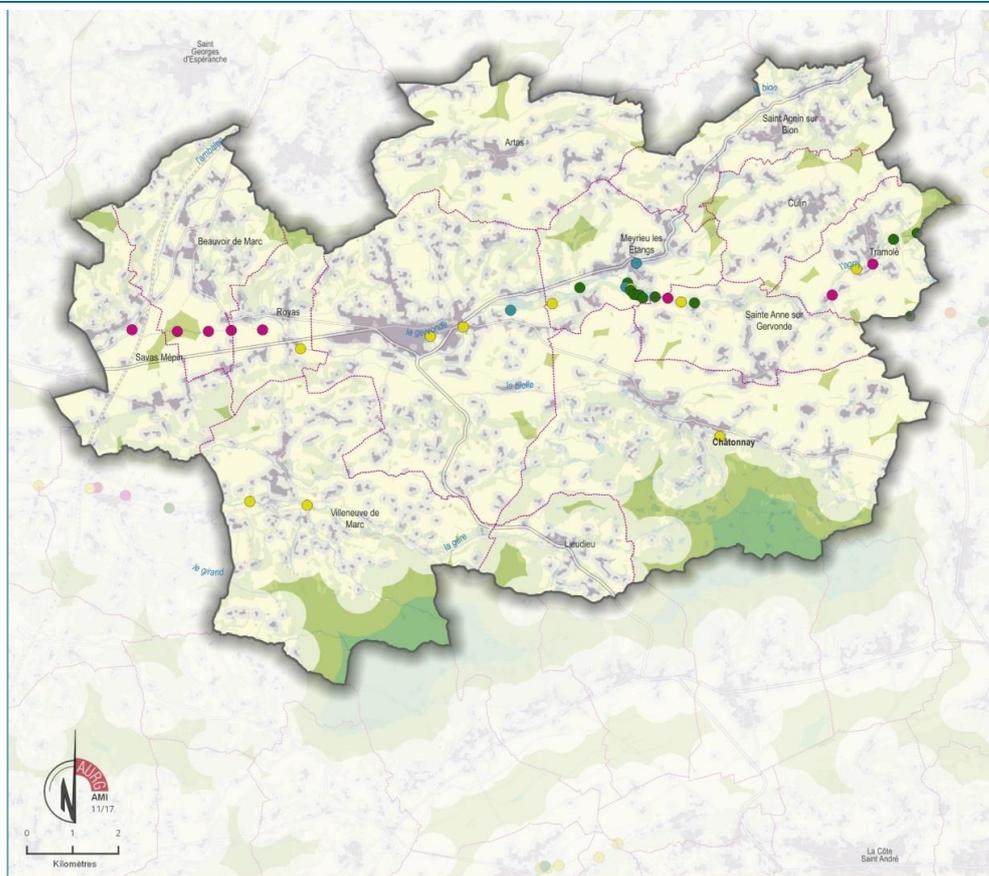
- **Au niveau latéral** : le développement de l'urbanisation à proximité des cours d'eau génère le développement de **dispositifs de protection de biens et personnes contre les risques d'inondation ou de crue torrentielle**, qui participent à l'artificialisation des cours d'eau (limitation des espaces de liberté par endiguement ou protection des berges, recalibrage,...) et entraînent en général des phénomènes d'enfoncement du lit, des déconnexions des milieux humides périphériques,...
- **Au niveau longitudinal** : l'ONEMA recense les **obstacles à la continuité écologique** (référentiel validé et gelé en date du 7 mai 2014), dont des seuils de faible hauteur, mais qui pour la plupart posent des problèmes de franchissabilité à la faune aquatique ou génèrent des perturbations du transit sédimentaire. **Sur le territoire Saint-Jeannais, ce sont trente-trois obstacles qui ont été identifiés, et dix-huit sur celui du balcon sud de la Chartreuse, dont aucun n'a cependant été identifié comme prioritaires par le SDAGE de 2016.**
- **Les prélèvements** dans les eaux superficielles et souterraines **peuvent impacter le régime hydraulique des cours d'eau et générer ainsi des ruptures de continuités écologiques** par des assèchements ou des débits inaptes à la vie aquatique. LE SDAGE met en évidence ce type de pression pour certains cours d'eau du secteur Saint-Jeannais : les ruisseaux le Bion, l'Agny et la Varèze. Pour le territoire du balcon sud de la Chartreuse, seule la Vence est concernée.
- **Le cas de l'hydroélectricité** : l'usine hydroélectrique du Pont de l'Oule est située sur la Vence entre les communes de Proveysieux et Quaix-en-Chartreuse. Historiquement, elle a été implantée pour alimenter en énergie les Chemins de fer du Midi et est alimentée par une retenue sur le plateau de l'Oule. Les impacts écologiques d'une centrale hydroélectrique sur les milieux aquatiques sont de plusieurs sortes :

Modification n°1 du SCoT de la Grande Région de Grenoble

- une contrainte pour la continuité vis-à-vis des organismes aquatiques (obstacle à la circulation) et des sédiments. Ce dernier aspect a un impact immédiat et fort sur la morphologie des cours d'eau, en modifiant la dynamique de transport des sédiments sur un profil plus ou moins long pouvant induire des phénomènes d'érosion, de surcreusement, d'instabilité des berges... Les retenues importantes impactent également la dynamique des crues ;
- le fonctionnement des ouvrages hydroélectriques peut entraîner des modifications de débits préjudiciables à la vie aquatique en termes de diminution des débits dans les parties court-circuitées et de variations rapides des débits ;
- les chasses et vidanges des retenues provoquent un relargage de sédiments en grande quantité pouvant colmater le fond des cours d'eau.

Le SCoT identifie, à son échelle, les problématiques affectant les milieux naturels, et notamment les milieux aquatiques et donne le cadre pour l'action des collectivités. La définition concrète et le portage des actions de restauration sont en revanche assurés par les structures porteuses de SAGE ou de contrats de rivière.

Fragmentation des milieux terrestres et aquatiques



LÉGENDE

Obstacles à l'écoulement des cours d'eau

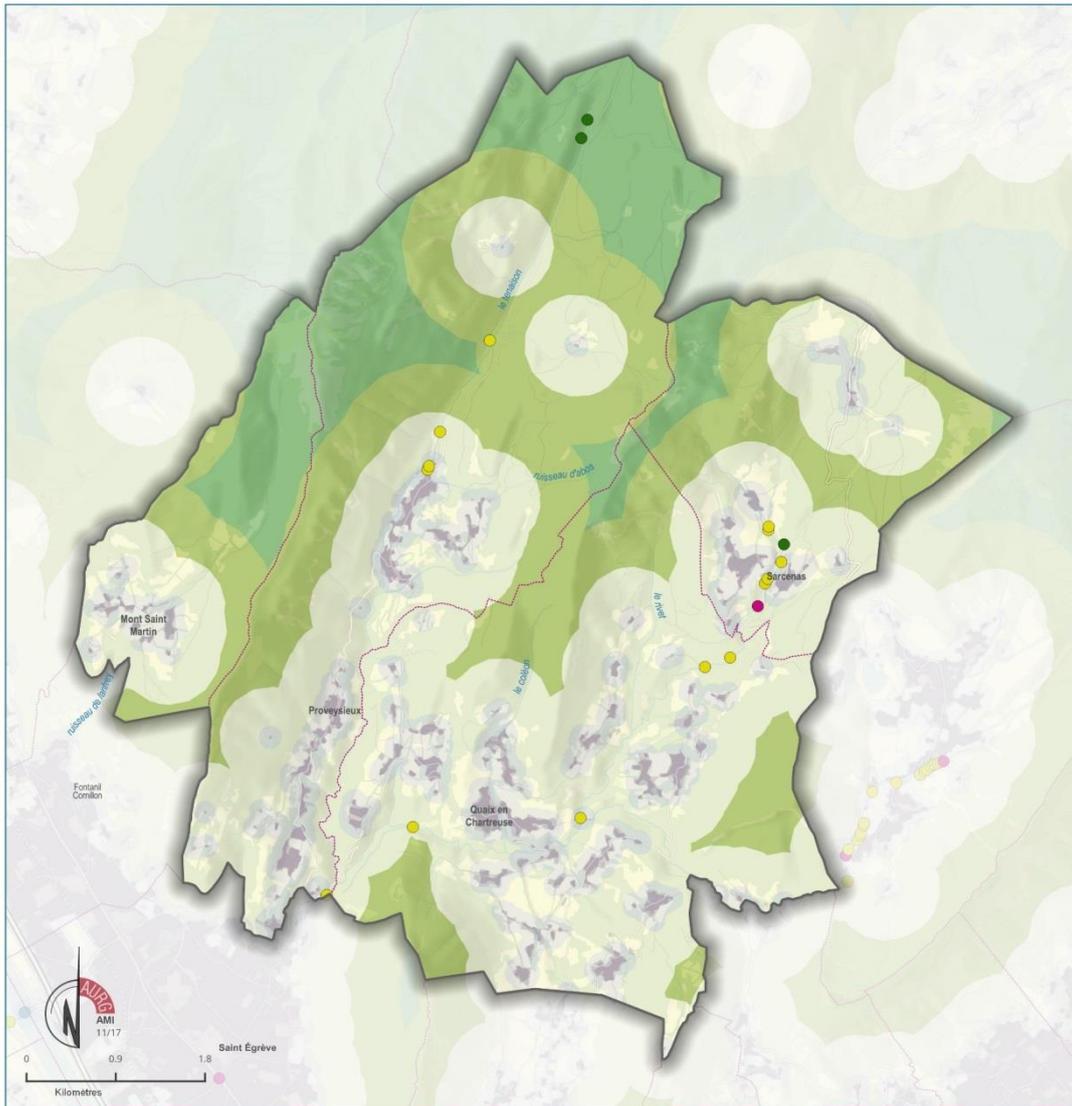
- Digue
- Seuil en rivière
- Obstacle induit par un pont
- Barrage
- Autre obstacle

Distances à l'urbanisation

- > modélisation de l'influence des milieux anthropisés
- 40
 - 100
 - 500
 - 1000
 - 2500
 - 20000

Source : AURG d'après données BD-TOPO® IGN traitement relief AURG, BD Topo® IGN, Corine Land Cover 2006, Spot-Thema 2011, ONEMA, 2015

Fragmentation des milieux naturels terrestres et aquatiques



LÉGENDE

Obstacles à l'écoulement des cours d'eau

- Digue
- Seuil en rivière
- Obstacle induit par un pont
- Barrage
- Autre obstacle

Distances à l'urbanisation

> modélisation de l'influence des milieux anthropisés

- 40
- 100
- 500
- 1000
- 2500
- 20000

Source : AURG d'après données BD-TOPO® IGN traitement relief AURG, BD Topo® IGN, Corine Land Cover 2006, Spot-Thema 2011, ONEMA, 2015

Les milieux aquatiques subissent également des perturbations physiques. Le SADGE 2016 identifie des sous-bassins versants concernés par des perturbations morphologiques et écologiques importantes et nécessitant des actions spécifiques de restauration :

- **Le territoire Saint Jeannais** est concerné par des problématiques **de ruptures des continuités écologiques amont-aval des cours d'eau**, notamment pour les cours d'eau du Bion, de l'Agnay de la Varèze et de la Gère et par des **perturbations liées à une diversité morphologique** des milieux limitée pour les cours d'eau du Bion, de l'Agnay et de l'Amballon.
- **Pour le territoire du balcon sud de la Chartreuse**, les cours d'eau de la Vence et la Roize sont concernés par ces deux types de perturbations.

Perspectives d'évolution en l'absence de SCoT

Poursuite de l'urbanisation linéaire, du mitage et du développement des infrastructures en fond de vallées, fragmentant les continuités écologiques du territoire et limitant le déplacement des espèces.

Sans vision globale, poursuite de l'aménagement préjudiciable de certains cours d'eau, qui entraînent des perturbations morphologiques ou coupures de continuités.

Poursuite également des tendances à la prise en compte et à la protection des continuités écologiques par les collectivités (en effet, en l'absence de SCoT, les documents d'urbanisme et d'aménagement doivent prendre en compte le Schéma régional de cohérence écologique, qui n'est toutefois pas à la précision de ces documents), sans toutefois de cohérence des initiatives à l'échelle de la Grande Région de Grenoble.

> A noter également, l'élaboration en cours de PLUi sur les deux territoires pour lesquels l'un des objectifs généraux est « la protection des milieux naturels [...] de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;

Enjeux pour le SCoT

Si les territoires ne sont que relativement peu fragmentés par l'urbanisation linéaire ou les infrastructures de transport, une attention particulière est à porter sur le (léger) mitage qui peut être observé sur le secteur Saint-Jeannais. Le SCoT devra permettre, en appliquant une logique de limitation de la consommation d'espaces naturels et agricoles et de lutte contre l'étalement urbain, de positionner « en creux » les limites des espaces potentiels de développement et de limiter le phénomène de fragmentation des milieux naturels.

Les milieux aquatiques sont perturbés par les activités humaines sur ces territoires, tant par les nombreux obstacles à l'écoulement des cours d'eau que par

des perturbations morphologiques ou des ruptures des continuités amont-aval des cours d'eau. On peut également noter, sur le territoire Saint-Jeannais, une problématique de pollutions des cours d'eau liés aux rejets d'assainissement, aux pollutions industrielles et agricoles...

Globalement, plusieurs enjeux clés pour le SCoT ont été pointés en matière de préservation de 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 ;

> pour ce faire, la nécessité de préserver les continuités écologiques appelées « connexions naturelles d'intérêt écologique » dans le SCoT : encore relativement peu soumises à pression urbaine pour les territoires Saint-Jeannais et du balcon sud de la Chartreuse, elles assurent 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 du 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 nécessaires à leur cycle de vie.

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.

Il s'agira de 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.

2.4. Une ressource en eau abondante, mais inégalement répartie, avec une protection des captages d'alimentation en eau potable hétérogène

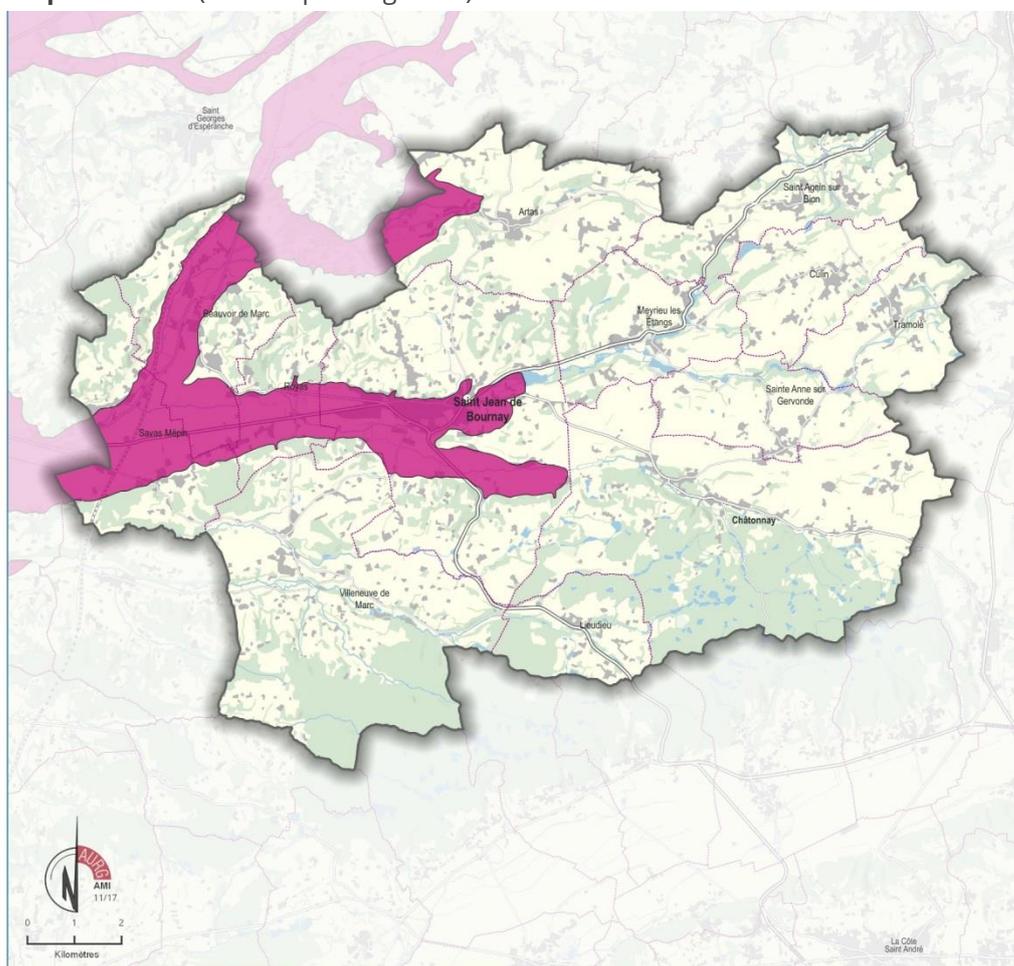
Les orientations de protection des ressources en eau potable

Les ressources en eau stratégiques dont la qualité est à protéger dans le SCoT

Le territoire Saint-Jeannais est concerné par une nappe d'eau souterraine, à préserver prioritairement.

Constituée d'alluvions fluvio-glaciaires très perméables, cette nappe forme un réservoir important, de bonne qualité écologique et chimique, mais relativement sensible aux pollutions. Elle est alimentée par l'infiltration des eaux pluviales et des cours d'eau et sources présents sur les coteaux.

Localement, en bordure de l'axe de la vallée, **les perméabilités peuvent être significativement plus faibles** (matrice plus argileuse).



LÉGENDE
Alluvions des vallées de Vienne
(Véga, Gère, Vesonne, Sévenne)

Source : AURG d'après données BD-TOPO® IGN traitement relief AURG, BD Topo® IGN, Corine Land Cover 2006, Spot-Thema 2011, SDAGE RM 2016

Les communes du balcon sud de la Chartreuse sont alimentées par des eaux provenant de sources de coteaux. Ces sources alimentent les habitations en altitude et parfois l'intégralité de certaines communes, et sont vulnérables d'un point de vue quantitatif du fait du sous-sol karstique de Chartreuse.

2.5. L'origine des ressources en eau potable et la mobilisation forte des acteurs de l'eau pour la protéger et la sécuriser

Sur le territoire Saint-Jeannais, plusieurs acteurs se partageaient la compétence de production/distribution de l'eau potable, sous forme de coopérations intercommunales :

- **Le SIE de l'Amballon**, pour les communes de Beauvoir-de-Marc, Savas-Mépin, Meyssiez et Villeneuve-de-Marc ;
- **Le SIE de la région de Saint Jean de Bournay**, pour Saint-Jean-de-Bournay (sauf centre-ville), Arts, Lieudieu, Châtonnay, Meyrieu-les-Etangs, Sainte-Anne-sur-Gervonde et Saint-Agnin-sur-Bion ;
- **Le Syndicat des eaux de la Vallée de l'Agny**, pour les communes de Culin et Tramolé ;
- **2 communes** : Saint-Jean-de-Bournay pour son centre-ville et Royas.

Cette multiplicité des acteurs a rendu la connaissance fragmentée et parfois incomplète, mais la compétence est devenue intercommunale à compter du 1^{er} janvier 2018 et devrait permettre d'améliorer cette situation.

Différentes ressources sont exploitées par chaque collectivité, synthétisées dans le tableau suivant :

Collectivité	Exploitant	Commune(s) alimentés	Ressource dans le bassin	Autre ressource
Syndicat Intercommunal des Eaux de la région de Saint-Jean-de-Bournay	Régie	Arts Châtonnay Ecluse Lieudieu Meyrieu-les-Étangs Saint-Agnin-sur-Bion Sainte-Anne-sur-Gervonde Saint-Jean-de-Bournay (hors bourg)	Champ captant de Carloz composé de 2 forages aux alluvions et d'un forage à la molasse (non exploité)	Champ captant d'Ecluse composé de 3 puits et d'un forage sollicitant les alluvions (partagé avec un autre syndicat)
Commune de Saint-Jean-de-Bournay	SEMIDAO	Saint-Jean-de-Bournay (bourg)	Captage du Siran (alluvions) Sources de Montjoux (molasse)	-
Commune de Royas	Régie	Royas	Source de Ginet (abandonnée)	Achat d'eau (syndicats voisins)
Syndicat Intercommunal des Eaux de l'Amballon	SAUR	Beauvoir-de-Marc Estrablin Eyzin-Pinet Meyssiez Moidieu-Détourbe Savas-Mépin Saint-Sorlin-de-Vienne Villeneuve-de-Marc	Champ captant des Bielles composé de d'un forage aux alluvions et d'un forage à la molasse Puits de la Détourbe (alluvions)	-

Source : Communauté de communes de la région Saint-Jeannaise, 2015.

Pour les communes du balcon sud de la Chartreuse comme sur l'ensemble de son territoire, la Métropole grenobloise a depuis le 1^{er} janvier 2015 la responsabilité de l'ensemble du cycle de l'eau : protection des ressources, production d'eau potable, distribution aux usagers, collecte et traitement des eaux usées. La Société Publique Locale (SPL) Eaux de Grenoble Alpes gère pour le compte de la Métropole les abonnements à l'eau potable, la relève, la facturation et le recouvrement. Cette SPL créée par la fusion de « la Régie des Eaux de Grenoble »,

« la SERGADI » et « le SIERG » bénéficie d'infrastructures conséquentes permettant une sécurisation importante de l'alimentation en eau sur le territoire métropolitain.

2.6. Un niveau inégal de protection des captages publics destinés à l'alimentation humaine

La protection des captages d'alimentation en eau potable

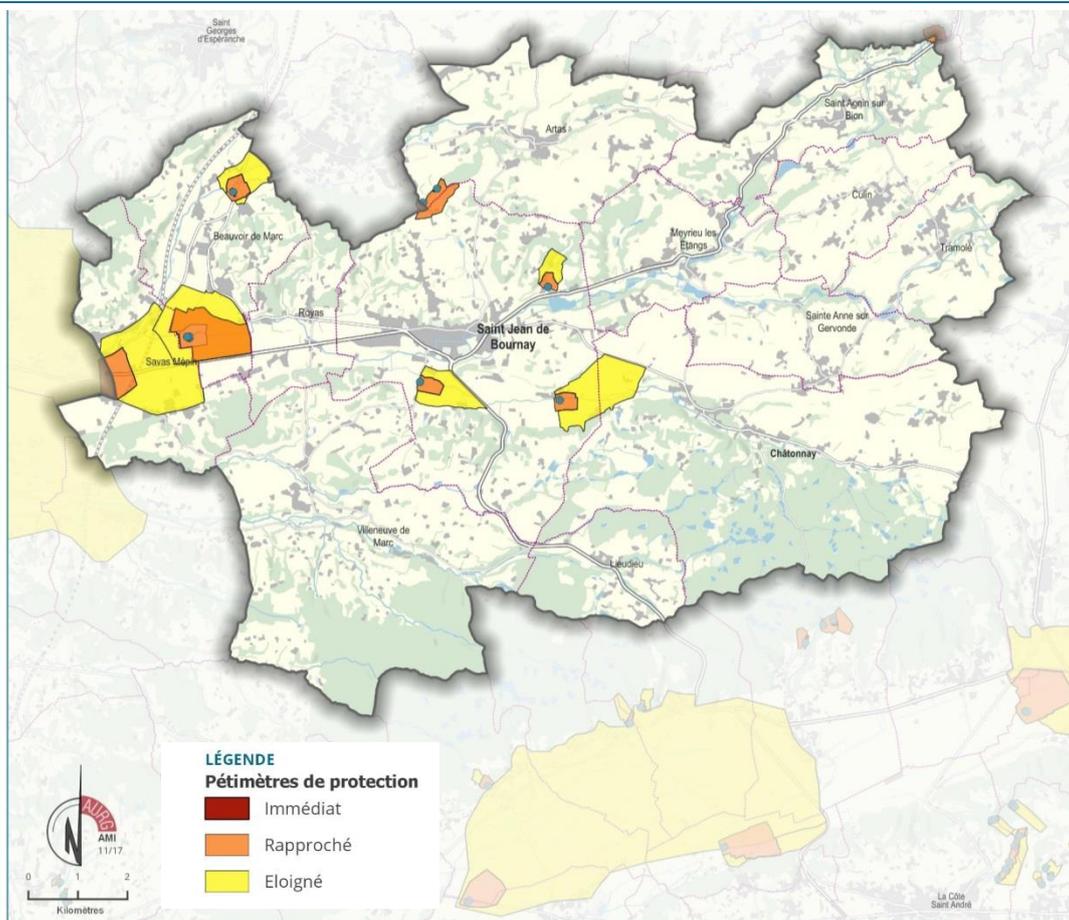
La vulnérabilité de la ressource naît du croisement du risque de pollution accidentelle avec le niveau de protection des captages. A noter toutefois que les captages prioritaires identifiés à Saint Jean de Bournay, s'ils bénéficient de périmètres de protection, ne font pas à ce jour l'objet de DUP (Déclaration d'Utilité Publique).

Sur les communes du balcon sud de la Chartreuse, la Communauté de l'eau n'identifie pas de vulnérabilité particulière.

Les captages présents sur le territoire

Huit captages en service à destination de l'alimentation en eau potable (AEP) sont exploités sur le secteur Saint-Jeannais. Ils bénéficient tous de périmètres de protection, dont six avec DUP finalisée, et deux en cours.

Périmètres de captage en eau potable

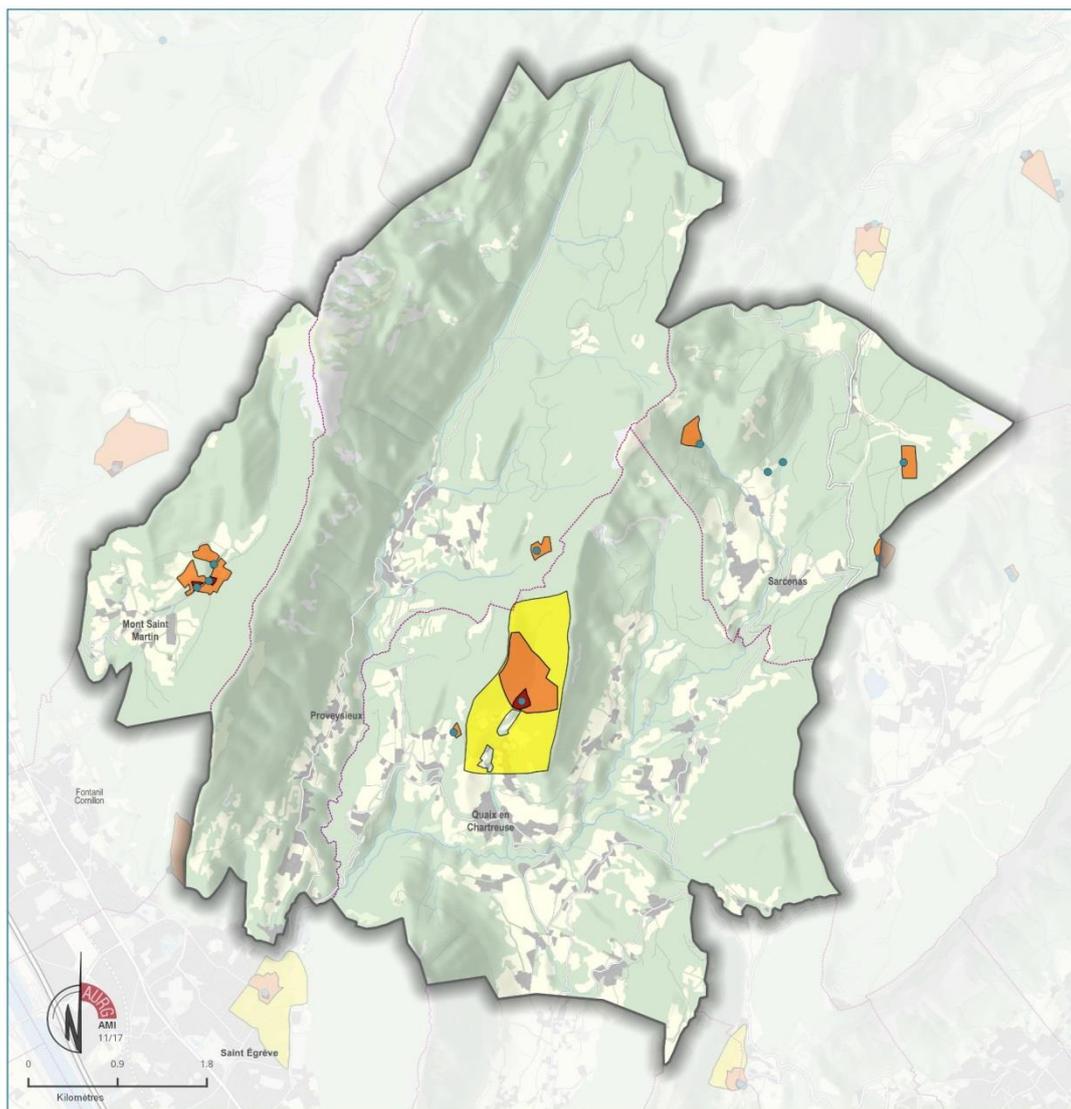


Source : AURG d'après données BD-TOPO® IGN traitement relief AURG, BD Topo® IGN, Corine Land Cover 2006, Spot-Thema 2011, ARS, 2016

Onze captages publics et un captage privé en service et à destination de l'AEP existent sur les communes du balcon sud de la Chartreuse, dont la quasi-totalité, sauf deux d'entre eux, bénéficie de périmètres de protection. Seuls trois captages bénéficient d'une DUP.

Modification du SCoT de la GREG - Balcon-Sud-de-Chartreuse

Captages pour l'alimentation en eau potable en service et périmètres de protection



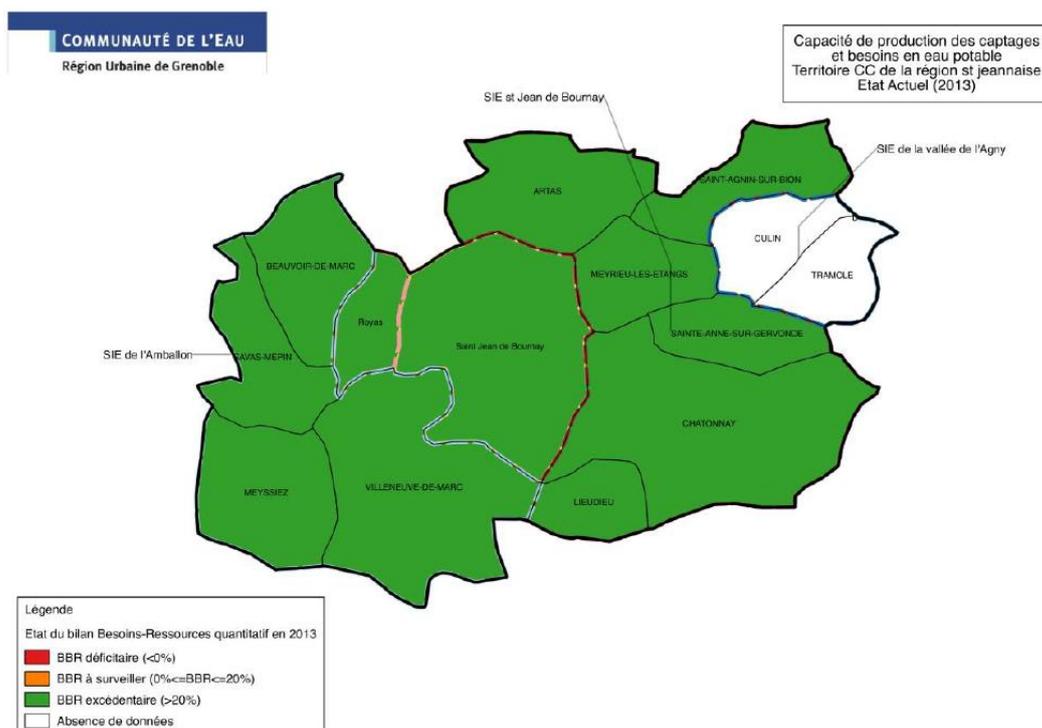
- LÉGENDE**
Périmètres de protection
- Immédiat
 - Rapproché
 - Eloigné

Source : AURG d'après données BD-TOPO® IGN traitement relief AURG, BD Topo® IGN, Corine Land Cover 2006, Spot-Thema 2011, ARS, 2016

Aspect quantitatif

D'un point de vue quantitatif, l'actualisation du Bilan besoins-ressources (BBR²) réalisé en 2017 par la Communauté de l'eau du SCoT identifie des ressources supérieures de 20% aux besoins (en 2013) pour le secteur Saint-Jeannais. Le BBR à 2030 n'a pas été estimé pour ce territoire.

Cette « photographie » de la situation sera complétée par des éléments prospectifs dans le cadre de l'élaboration du Schéma directeur eau potable de Bièvre Isère Communauté, lancé en 2017.



Source : Communauté de l'eau, 2017

Pour la Métropole grenobloise, la Communauté de l'eau du SCoT identifie un BBR à 2030 globalement excédentaire, qu'elle que soit l'hypothèse de travail retenue. **Toutefois, des disparités apparaissent à l'échelle communale**, puisqu'apparaissent des problématiques ponctuelles sur les hauts services (communes des versants et massifs notamment), pour lesquelles des interconnexions seront à rechercher entre communes dont les réseaux étaient jusqu'alors peu maillés.

Les prospectives 2030 identifient notamment les communes de Mont-Saint-Martin et Sarcenas, pour laquelle le BBR serait déficitaire (< 0%) et Quaix-en-Chartreuse, pour laquelle le BBR serait à surveiller (0% < BBR < 20%).

² Le bilan besoins-ressources est obtenu en confrontant le débit en période d'étiage des ressources et la consommation de pointe des abonnés (communauté de l'eau, 2017).

Aspect qualitatif

Taux de conformité au regard des critères de l'Agence Régionale de Santé (ARS)

D'après les données ARS 2014, compilées par la Communauté de l'eau du SCoT, **les communes du balcon sud de la Chartreuse** bénéficient d'une eau conforme de bonne qualité du point de vue bactériologique

Ces données récentes n'ont pas encore été produites pour le secteur Saint-Jeannais, toutefois,

- Le Bilan 2010-2012 de l'ARS qualifiait de bonne à très bonne la qualité de l'eau du point de vue bactériologique, avec la précision notable que ces analyses sont réalisées sur les eaux distribuées et donc après traitement.
- l'étude préalable à la prise de compétence eau et assainissement a conclu par ailleurs qu'il existait :
 - Des indices de contamination potentielle de la nappe en aval des stations d'épuration (nitrites et matières phosphorées) ;
 - des concentrations en nitrates très variables au niveau des sources sollicitant la molasse (et/ou les formations morainiques) conditionnées vraisemblablement par l'occupation des sols ;

La lutte contre les pollutions diffuses

Le SDAGE 2010 identifiait deux captages prioritaires sur le territoire Saint Jeannais, Siran et Carloz à Saint Jean de Bournay, en lien avec des pollutions diffuses.

La nappe de Bièvre Valloire porte l'empreinte des rejets liés à l'agriculture, l'entretien des infrastructures, l'industrie et les usages domestiques.

Les pollutions diffuses (nitrates, pesticides et autres micro-polluants) demeurent en effet une problématique persistante essentiellement sur les alluvions vulnérables en raison de leur forte perméabilité et de l'impact des activités humaines implantées en secteur de plaine.

La nappe est également impactée par les apports d'eaux usées de stations d'épuration ou/et de rejets non conformes.

Sur le territoire Saint-Jeannais, une attention particulière doit être portée aux deux captages classés « prioritaires » par le SDAGE : le Carloz et le Siran (ancien SIE Saint Jean de Bournay), qui présentent tous les deux des taux importants de nitrates et des incidents de qualité en pesticides.

La Communauté de l'eau du SCoT note une absence d'impact pour les communes du balcon sud de la Chartreuse.

La sécurisation de l'alimentation eau potable n'est pas encore totalement assurée malgré les interconnexions de réseaux

Pour le secteur Saint-Jeannais, cet aspect sera travaillé dans le cadre de l'élaboration du Schéma directeur eau potable de Bièvre Isère Communauté, lancé en 2017.

Pour la Métropole grenobloise, (anciens secteurs SCoT de l'agglomération grenobloise et du sud-grenoblois), les risques de rupture du service de l'alimentation en eau potable sont essentiellement situés en périphérie du cœur de la Métropole, sur trois secteurs distincts avec une typologie plutôt semi-urbaine, voire rurale (ou montagnarde), dont celui du balcon sur de la Chartreuse. Ce risque est en premier lieu le fait de la nature des aquifères exploités : vulnérables et dispersés, mais il est parfois accru par un retard de gestion patrimoniale.

Perspectives d'évolution en l'absence de SCoT

- > *Accroissement des besoins en eau potable en lien avec le développement des deux territoires.*
- > *Poursuite et consolidation de la protection et de la gestion quantitative de la ressource, dans le cadre des démarches de PLUi (et de schéma directeur eau et assainissement), engagées sur ces deux territoires.*
- > *Une incertitude concernant l'évolution quantitative et qualitative de la ressource dans un contexte de changement climatique.*
- > *Le territoire bénéficie de la présence d'un SDAGE, avec lequel, en l'absence de SCoT, les PLU doivent être directement compatibles, et dont la vocation est de d'assurer le maintien ou l'atteinte du bon état des eaux.*
- > *A noter également, l'élaboration en cours de PLUi sur les deux territoires pour lesquels l'un des objectifs généraux est « la protection des milieux naturel [...], la préservation de la qualité [...] de l'eau [...].*

Enjeux pour le SCoT

Si les ressources en eau sont à l'heure actuelle estimées suffisantes sur les deux territoires, une attention particulière est à porter, notamment sur les communes du balcon sud de la Chartreuse, pour lesquelles des interconnexions seront nécessaires pour sécuriser l'alimentation en eau potable.

En termes de qualité, une attention est à porter aux pollutions diffuses notamment liées aux rejets des eaux usées de STEP sur le territoire Saint-Jeannais, qui sont aujourd'hui sans conséquence sur l'eau distribuée, grâce à un traitement préalable mais doivent être maîtrisées.

2.7. Des ressources forestières importantes à valoriser

La prégnance des espaces forestiers

Très fortement présentes sur le sud du secteur Saint-Jeannais (forêt des Bonnevaux, des Blaches...), les forêts sont plus éparées et dispersées sur la partie nord du territoire.

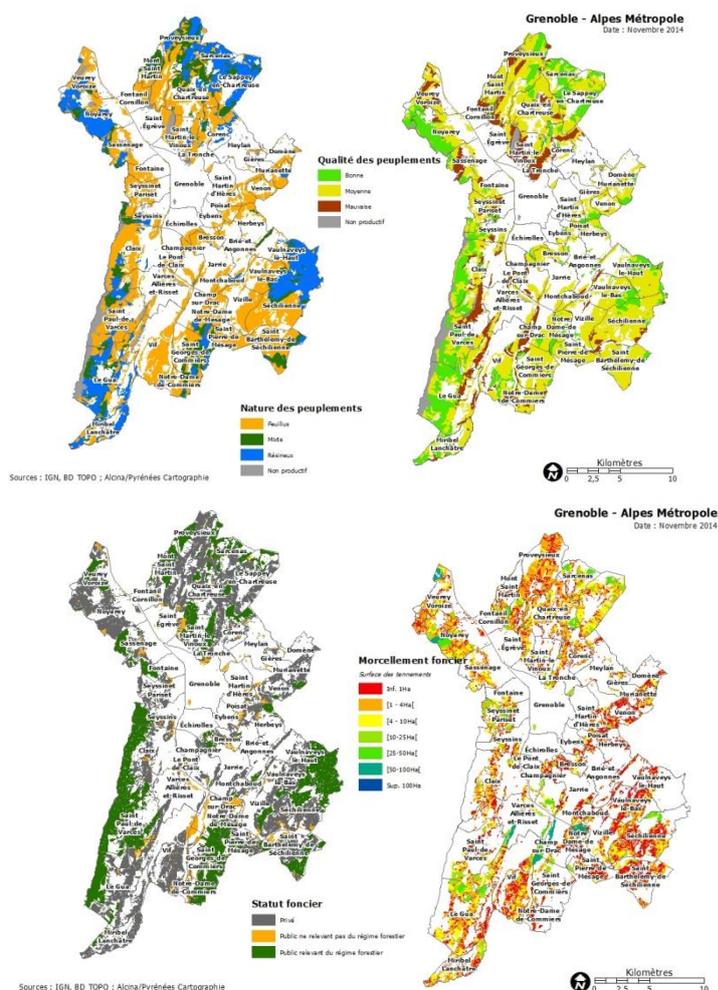
Il s'agit essentiellement de peuplements feuillus, pour la plupart situés en coteaux ou sur des plateaux.

Avec un taux de boisement entre 51 et 91% selon les communes, le territoire du balcon sud de la Chartreuse est très marqué par la présence de la forêt.

Constitué essentiellement de résineux, le peuplement est de bonne qualité sur les parties les plus hautes de Sarcenas et Proveysieu, tandis que le peuplement de feuillus des coteaux de Mont-Saint-Martin et Quaix-en-Chartreuse, ainsi que le peuplement mixte sont de qualité moyenne.

Essentiellement privée, la forêt présente un parcellaire très morcelé, ce qui pose des problèmes de gestion sylvicole et d'entretien, d'autant que les parcelles ne sont pas toujours facilement accessibles du fait des pentes plus ou moins prononcées.

Source : Alcina, 2015



Une filière bois active et structurée

La métropole grenobloise a un poids très important en matière de bois construction (charpente et menuiseries), avec un bassin de consommation important qui explique sa surreprésentation (11 points de plus que la moyenne régionale en nombre d'entreprises).

Trois scieries, de taille moyenne, subsistent sur le territoire du balcon sud de la Chartreuse. Le maillon négoce / distribution pèse également très lourd, surtout en effectifs salariés. Par ailleurs, quelques négoce connus pour être spécialistes exclusivement du bois se trouve également sur la Métropole grenobloise : Machot bois et Deltabois en particulier.

Pour le secteur Saint-Jeannais, un travail est en cours en lien avec les acteurs de la filière bois dans le cadre du PLUi.

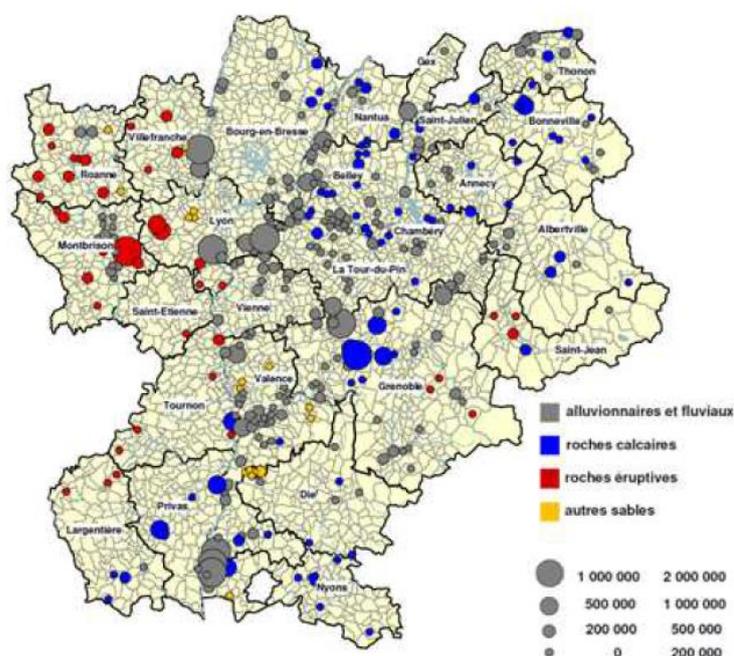
2.8. Les ressources souterraines et l'exploitation des carrières

En Rhône-Alpes, le cadre régional « matériaux et carrières » a été validé le 20 février 2013.

La région Rhône-Alpes comptait, en 2008, 419 carrières en exploitation. 51 millions de tonnes (Mt) de matériaux ont été extraits de ces carrières en 2008, la capacité théorique de production était de l'ordre de 86 Mt. Cette production est relativement stable depuis le début des années 2000 (+13 % entre 2003 et 2008) alors que le nombre de sites en exploitation a considérablement diminué (-36 % entre janvier 2001 et janvier 2009).

Les carrières sont principalement situées à proximité des grands bassins de consommation régionaux, même si un maillage satisfaisant du territoire régional est observé.

Localisation des carrières en Rhône-Alpes en 2008



Source : Cadre régional matériaux et carrières, 2013

Les capacités autorisées correspondent ainsi principalement à l'extraction de matériaux alluvionnaires (58 %) ou d'autres matériaux sédimentaires (30 %). Les roches éruptives représentent seulement 8 % des capacités autorisées.

La répartition des volumes extraits par type de matériaux est relativement proche de celle des capacités autorisées, l'approvisionnement en matériaux répondant à une logique de proximité.

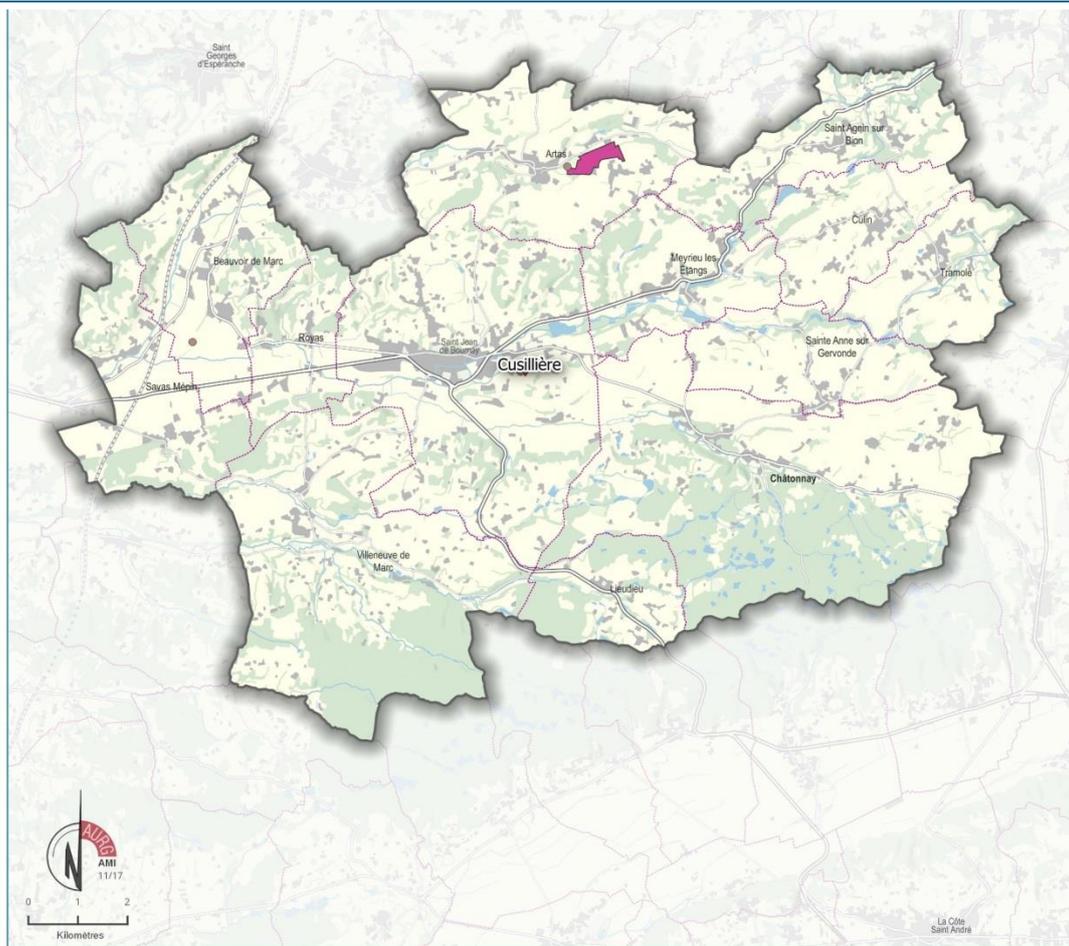
Les capacités disponibles couvrent ainsi largement les besoins exprimés à l'échelle du territoire, même si des disparités locales existent, et que certains arrondissements sont en déficit de matériaux. Toutefois, en considérant une stabilisation des besoins en matériaux au cours des prochaines années, il s'avère qu'en l'état actuel des autorisations, la région ne serait plus autosuffisante dès 2016-2017.

Sur le secteur Saint-Jeannais, on trouve trois carrières à ciel ouvert en activité, produisant des granulats pour le BTP :

- A Artas : la carrière de la société Carrière et Voirie autorisée par AP N° 2008-00174 du 04 janvier 2008, pour une durée de 30 ans. Elle couvre une superficie de 342 717 m² (lieu-dit « Charmançon »)

- A saint Jean de Bournay :
 - La Carrière de la société Saint Jean Travaux Publics autorisée par AP n° 2013287-0012 en date du 14 octobre 2013, pour une durée de 10 ans pour une superficie de 50 234 m² (lieu dit « Cusillière »)
 - La carrière de la société Gachet, autorisée par AP n° 2012282-0015 en date du 08 octobre 2012, pour une durée de 15 ans pour une superficie de 25 654 m² (lieu dit « Cusillière »).

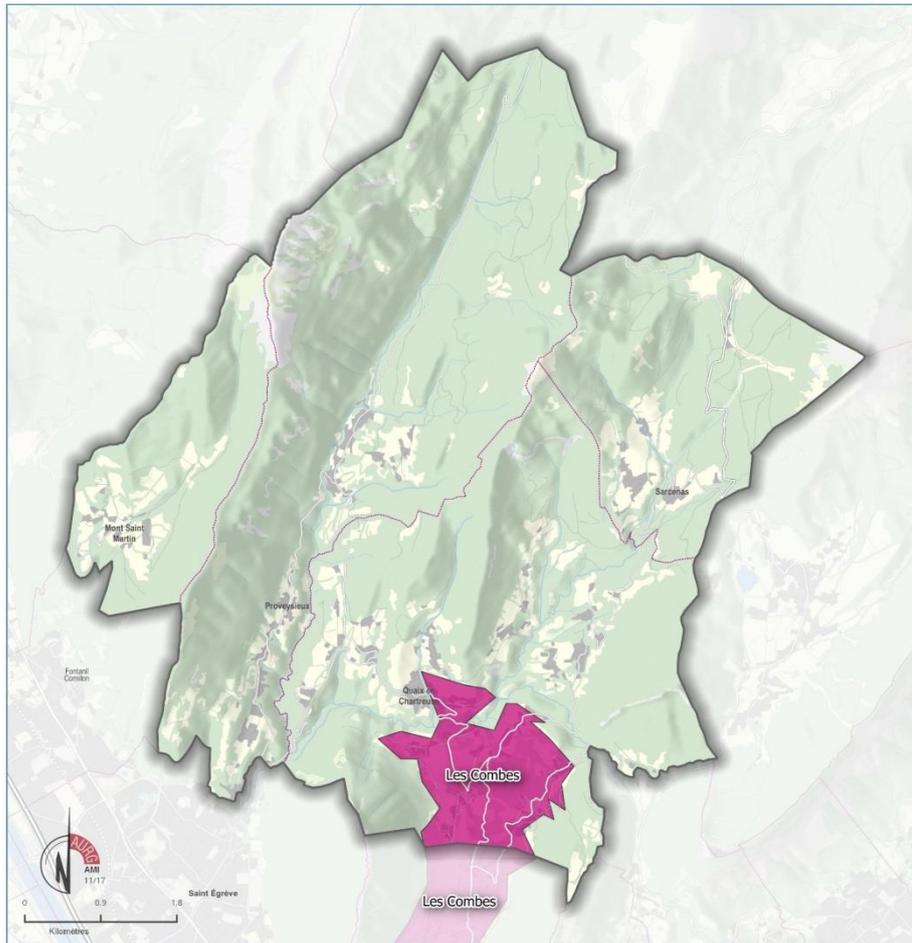
Périmètre de carrière en activité



Source : AURG d'après données BD-TOPO® IGN traitement relief AURG, BD Topo® IGN, Corine Land Cover 2006, Spot-Thema 2011, BRGM

Une carrière souterraine est en activité sur le balcon sud de la Chartreuse : la carrière Les Combes à Quaix-en-Chartreuse. Exploitée par la société VICAT (autorisée par AP n° 2007-05074 du 15/06/2007, pour une durée de 30 ans, pour une superficie totale de 3 954 871 m²), elle a fait l'objet d'un arrêté préfectoral de suspension d'activité par le Préfet de l'Isère (AP n°2011-055-0016 du 24/02/2011) suite à un effondrement en date du 10/01/2011. Celui-ci impose une étude de stabilité des terrains, des mesures de sécurisation de la carrière et le confortement des galeries. La reprise d'exploitation est conditionnée à la remise de l'étude et la validation des solutions proposées par le Préfet.

Périmètre de carrière en activité



Source : AURG d'après données BD-TOPO® IGN traitement relief AURG, BD Topo® IGN, Corine Land Cover 2006, Spot-Thema 2011, BRGM

Perspectives d'évolution en l'absence de SCoT

> Un besoin croissant de matériaux, en lien avec le développement démographique.

> Une région Auvergne- Rhône-Alpes qui ne devrait plus être autosuffisante dès 2016, mais le schéma régional des carrières, en cours d'élaboration, devra permettre de structurer la filière pour faire coïncider besoins et ressources.

Enjeux pour le SCoT

Le SCoT doit jouer un rôle pour :

- Préserver les capacités d'extraction en réponse à la demande et disposer d'un approvisionnement de proximité, les secteurs d'intérêt majeurs restant situé notamment dans la Bièvre ;
 - 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 ;
 - réduire les impacts des extractions sur l'environnement ;
 - promouvoir les modes de transport les mieux adaptés ;
 - continuer d'améliorer la réhabilitation et le devenir des sites et favoriser les réflexions intercommunales.
-

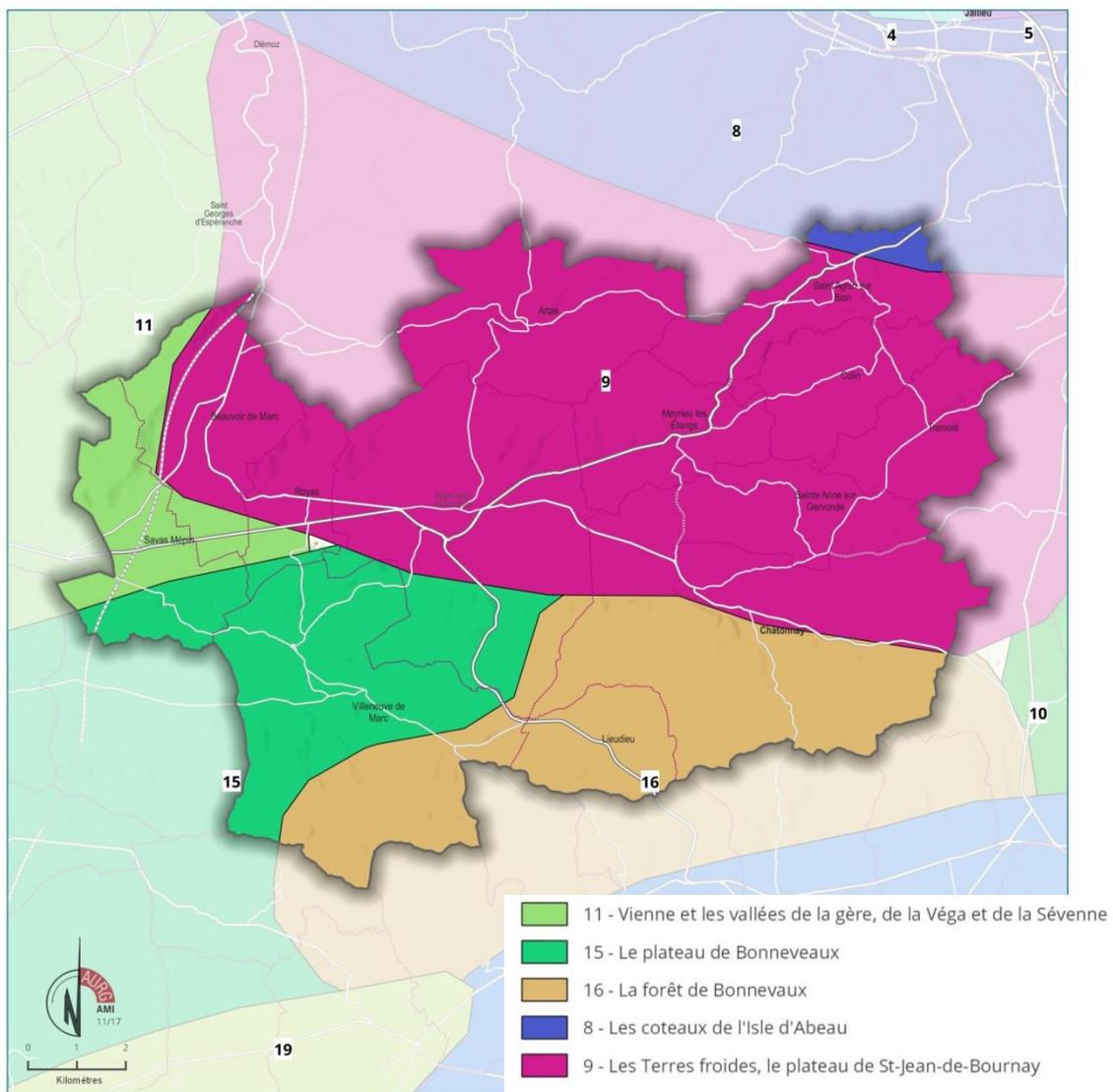
3. Des atouts paysagers, parfois négligés

3.1. La multiplicité et la diversité des unités paysagères

L'atlas « Le chemin des paysages » (Conseil Général 38, 2001) dénombre 45 unités sur le territoire de la Grande Région de Grenoble, parmi les 64 du département. Les documents d'urbanisme devront prendre en compte les identités et les enjeux spécifiques à chacune de ces entités identifiées au sein des cartes ci-après.

Le secteur Saint-Jeannais est découpé en quatre types d'entités paysagères avec :

Carte des entités paysagères de l'Isère (2001)



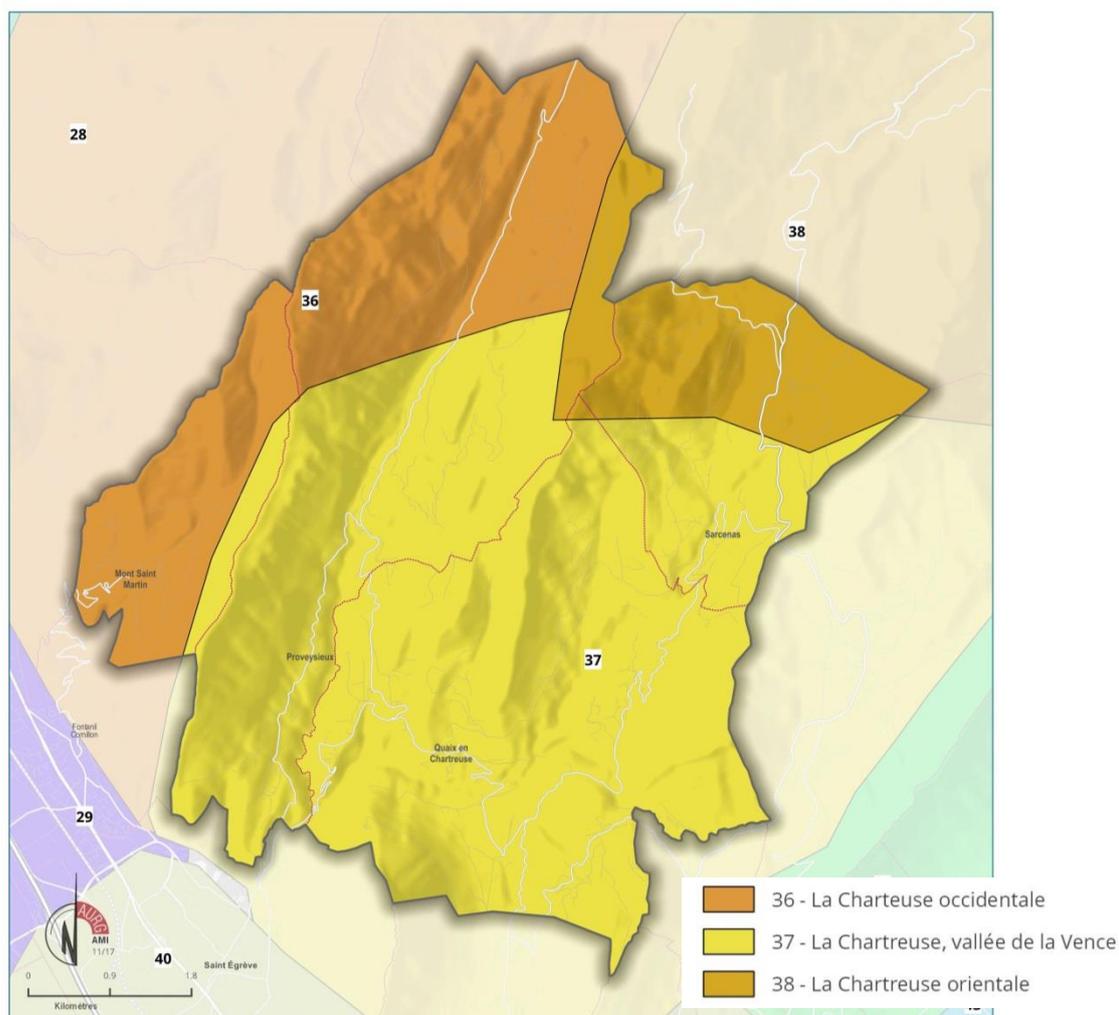
Source : AURG d'après données BD-TOPO® IGN traitement relief AURG, BD Topo® IGN, Corine Land Cover 2006, Spot-Thema 2011, DREAL Rhône-Alpes, Conseil général de l'Isère - CD-ROM (2001)

- N° 9 – Terres froides et plateau de St Jean de Bournay (Beauvoir-de-Marc, Royas, Saint-Jean-de-Bournay, Artas, Mérieu-les-Etangs, Saint-Agnin-sur-Bion, Culin, Tramolé, Sainte-Anne-sur-Gervonde, Châtonnay, Champier).
- N° 11 – Vienne et les vallées (Savas-Mépins, Beauvoir-de-Marc, Royas)
- N° 15 – Plateau de Bonnevaux (Villeneuve-de-Marc, Royas, Savas-Mépin)

- N° 16 – Foret de Bonnevaux (Lieudieu, Châtonnay)

Le secteur du balcon sud de la Chartreuse est découpé en trois types d'entités paysagères :

Carte des entités paysagères de l'Isère (2001)



Source : AURG d'après données BD-TOPO® IGN traitement relief AURG, BD Topo® IGN, Corine Land Cover 2006, Spot-Thema 2011, DREAL Rhône-Alpes, Conseil général de l'Isère – CD-ROM (2001)

Le SCoT doit jouer un rôle pour :

- Préserver les milieux ouverts dans les vallées les plus larges.
- Eviter l'enrésinement des boisements.
- Maintenir l'équilibre entre prés et cultures.
- Encadrer et limiter l'urbanisation ou le boisement des versants et crêtes occupés par des milieux ouverts.

L'atlas des paysages de la DIREN (Direction régionale de l'environnement) Rhône-Alpes, renommé « Observatoire régional des paysages », synthétise les paysages en sept familles dont les clés de lecture traduisent « les dynamiques en action et les modes de perceptions de ces territoires ».

Le secteur Saint-Jeannais peut être décomposé en deux grands types paysagers :

- Paysages ruraux patrimoniaux formés par le plateau des Bonnevaux
- Paysages agraires formés par le sud-ouest des terres froides



paysages ruraux-patrimoniaux

Les paysages ruraux-patrimoniaux ont une structuration paysagère particulière leur conférant une identité forte. Ils résultent d'une spécialisation agricole associée généralement à une architecture caractéristique (granges, fermes...) et un petit patrimoine rural (murs de pierres sèches, terrasses, canaux d'irrigation...) mais aussi des traces qui attestent d'une histoire ancienne (étangs piscicoles). Cet ensemble de facteurs confère à ces paysages une dimension culturelle. Dans le secteur Saint-Jeannais, ces secteurs sont pour la plupart bocagers ou humides reposant sur des équilibres fragiles liés à une très grande spécificité des pratiques.



paysages agraires

Les paysages agraires correspondent à des espaces façonnés et gérés par l'activité agricole, habités visiblement par l'homme de façon permanente. L'activité humaine se traduit par la présence de champs cultivés, de prairies clôturées, de constructions ou d'ensembles bâtis. La zone agricole localisée dans le secteur Saint-Jeannais se compose de champs cultivés, de prairies, de villages et de multiples hameaux.

Le secteur des balcons sud de la Chartreuse comprend un grand type paysager :



paysages naturels

Sur les balcons de la Chartreuse, ce sont les grands versants boisés et les plateaux des massifs qui ressortent. Ces sites concernent tous les espaces où l'action de l'homme est aujourd'hui marginale. Ils peuvent être très variés : haute montagne, forêts, zones humides. La nature y est perçue comme « sauvage » et on demande sa protection, valeur renforcée par sa richesse écologique. Les activités de l'homme, présentes, restent néanmoins discrètes et spécifiques. La valeur esthétique de ces paysages attire une fréquentation de loisirs et de tourisme sportif. Les attentes peuvent être, à ce titre, contradictoires : contemplation d'une nature vierge et sauvage d'une part et amélioration des conditions d'accès d'autre part. Curieusement, l'abandon de pratiques d'entretien traditionnel de l'espace au profit d'une nature plus spontanée est préjudiciable à la diversité paysagère et son attrait.

Pour les paysages ruraux patrimoniaux, le SCoT doit jouer un rôle pour :

- *identifier les caractéristiques identitaires fortes (trames paysagères, architecture, petit patrimoine, espaces bocagers...) en vue de leur préservation ;*
- *privilégier la réhabilitation du bâti existant plutôt que les extensions diffuses. Préserver les milieux ouverts dans les vallées les plus larges.*

Pour les paysages agraires le SCoT doit jouer un rôle pour :

- *maintenir la diversité des paysages ruraux à l'échelle régionale ;*
 - *maintenir le caractère « ouvert » des paysages et des vues.*
-

3.2. Le rapport visuel aux montagnes et collines

3.3.1. Les Vues

Sur le secteur **Saint-Jeannais**, la présence de nombreux reliefs dans un contexte vallonné et boisé induit des co-visibilités et limite souvent la possibilité de panoramas. Cependant :

Les milieux agricoles ouverts permettent des vues identitaires. Ces plaines agricoles du secteur Saint-Jeannais sont essentiellement concentrées au cœur du territoire, traversant le secteur d'ouest en est, rapidement rattrapées par les reliefs et fronts boisés. Le plateau agricole de Bonnevaux offre des ouvertures de milieu de façon plus limitée.

Ces paysages plutôt plats et ouverts sont issus du développement de l'agriculture intensive et de remembrements successifs qui renforcent la régularité des paysages. Les perspectives sont essentiellement dégagées dans les plaines ponctuées par les silhouettes des villages et les fronts boisés. Les arbres isolés et petit bâti agricole de la plaine sont de véritables points de repères dans le paysage.



Plaine agricole de Savas-Mépin visible depuis les coteaux sur du plateau de Bonnevaux



Plateau agricole de Bonnevaux offrant une vision lointaine sur la plaine agricole de Savas-Mépin.

Source photos : EIE PLUi du secteur de la Région Saint-Jeannaise, 2017

Les vues depuis les plaines sont dégagées laissant la possibilité de percevoir les coteaux boisés notamment des Bonnevaux. L'horizontalité du milieu au cœur des plaines permet une vision dégagée et met en valeur le moindre relief.

Les coupures vertes à l'urbanisation et halos de verdure autour des villages limitent le mitage diffus par l'urbanisation et préservent le caractère rural du territoire.

Les collines et coteaux boisés participent à la qualité générale des paysages du territoire. Les grands massifs boisés des Bonnevaux mais également l'ensemble des nombreux coteaux du secteur présentent des vues lointaines réduites mais offrent des cônes de vue intéressants et particulièrement nombreux sur des paysages très verdoyants et ruraux. Seules quelques ouvertures en points hauts permettent la visualisation des plaines en contrebas et d'autres massifs boisés au loin. Au même titre que les lignes de crêtes présentes aux sommets des plateaux, les fronts boisés sont d'excellents vecteurs de mise en valeur des paysages.



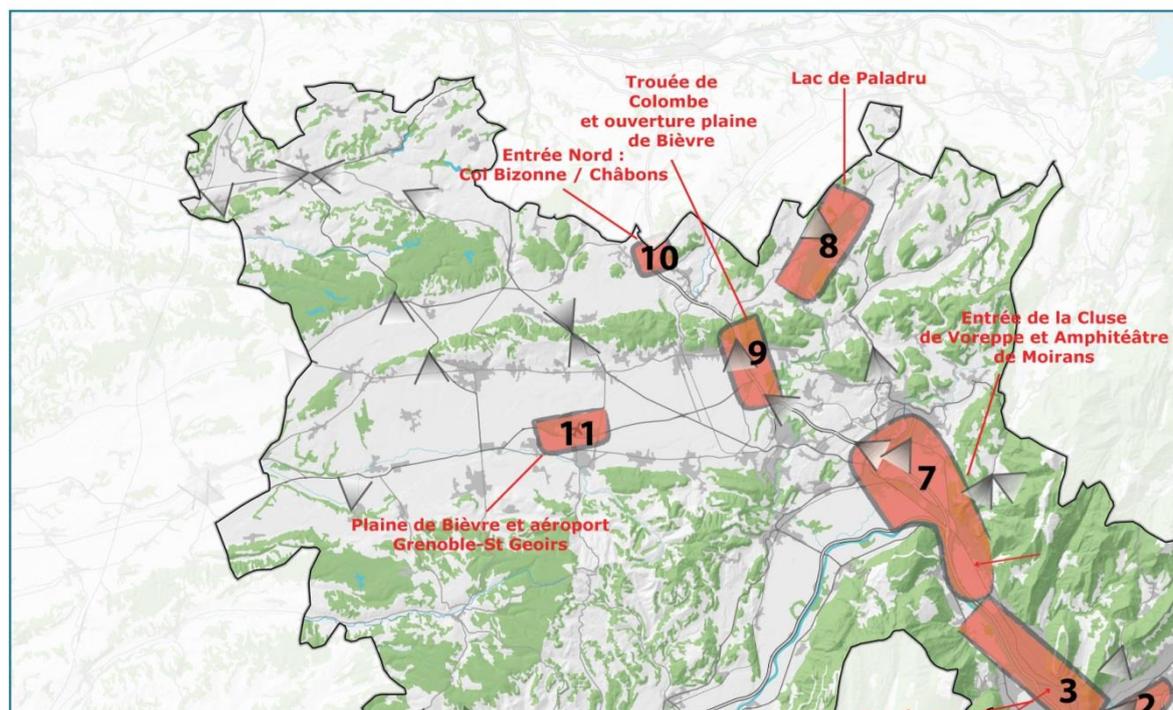
Vue sur la plaine agricole et les coteaux boisés de Royas et Villeneuve-de-Marc depuis les hauteurs de Beauvoir-de-Marc



Zone bocagère de Mérieu-les-Etangs

Source photo : EIE PLUi du secteur de la Région Saint-Jeannaise, 2017

Extrait de la carte des points de vue



LÉGENDE

Sites paysagers d'enjeux majeurs pour la Région Grenobloise

 Sites d'enjeux majeurs pour la RUC

 Panoramas

 Points de vue

Source : AURG d'après données BD-TOPO® IGN traitement relief AURG, BD Topo® IGN, Corine Land Cover 2006, Spot-Thema 2011

Pour les communes du balcon sud de la Chartreuse, la constitution en plateau permet des points de vues dégagés sur la vallée urbaine proche, vallée de la cluse de Voreppe. La structure du paysage permet également des vis-à-vis avec les coteaux du Vercors.

Il ne s'en dégage aucune impression d'enfermement, parce que le balcon permet de larges ouvertures vers le Sud et ses paysages. La qualité paysagère des lieux tient non seulement à l'équilibre de leur composition entre continuités ouvertes et continuités fermées, mais aussi aux paysages sur lesquels ils ouvrent effectivement.

Le SCoT doit jouer un rôle :

- Pour maintenir l'ouverture de plaine afin de préserver une identité paysagère propre ainsi que des vues dégagées sur les massifs et les coteaux boisés.
- Pour inciter à la préservation des coupures à l'urbanisation et limiter l'étalement urbain, au sein des espaces de coteaux.
- Pour maintenir l'ouverture des vues sur les espaces de vallée en contrebas

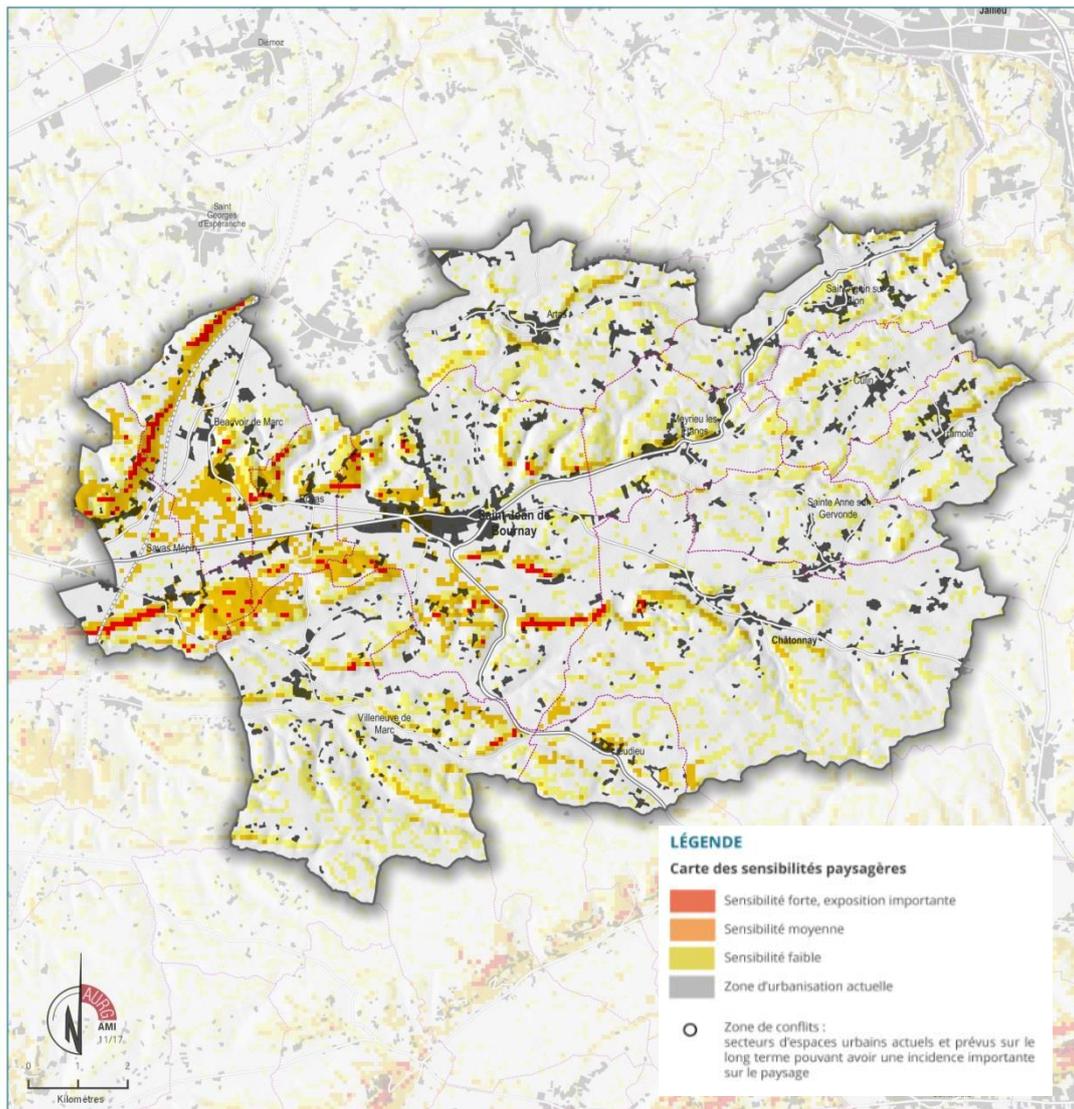
3.3.2. La sensibilité visuelle des aménagements

L'urbanisation a des impacts sur les perspectives visuelles. On appelle cette sensibilité visuelle des aménagements : la co-visibilité, qui est particulièrement importante sur la Grande Région de Grenoble. Que voit-on depuis un point donné mais aussi comment est visible ce point de vue initial ? **Les reliefs sont particulièrement sensibles aux aménagements.**

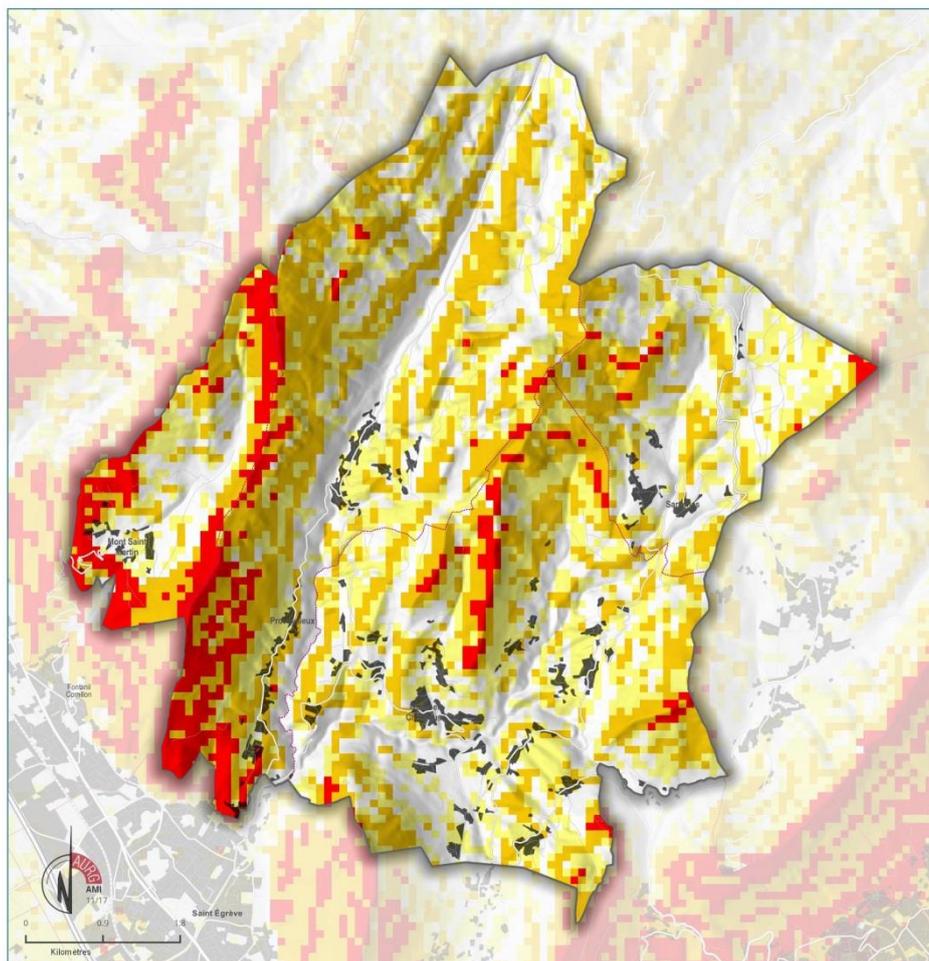
Sur le secteur Saint-Jeannais, l'impact des perceptions visuelles est forte sur l'ensemble des coteaux, malgré leur faible amplitude.

Sur celui des balcons sud de la Chartreuse, cette sensibilité est également importante car les plateaux sont perceptibles de manière forte depuis les grands axes routiers présents dans la plaine de Voreppe.

Carte des sensibilités paysagères



Source : AURG d'après données BD-TOPO® IGN traitement relief AURG, BD Topo® IGN, Corine Land Cover 2006, Spot-Thema 2011



Source : AURG d'après données BD-TOPO® IGN traitement relief AURG, BD Topo® IGN, Corine Land Cover 2006, Spot-Thema 2011

3.3. L'eau, composante fondamentale du paysage et de l'histoire de la Grande Région de Grenoble

Sur le secteur Saint-Jeannais, l'eau est présente par le biais :

- des nombreux étangs d'origine moyenâgeuse, créés dans un objectif de production piscicole, qui parsèment la forêt des Bonnevaux et les autres petits boisements du secteur. Leur grand nombre et leur concentration créent, avec les nombreux ruisseaux, une identité spécifique dans le paysage.
- les principaux cours d'eau du territoire qui sont formés par la Gère, l'Ambalon et la-Gervonde, et l'Agny. Ceux-ci structurent la partie nord du territoire Saint-Jeannais. Ils accompagnent notamment les grandes infrastructures et côtoient les hameaux principaux.

La valorisation de ces éléments identitaires dans le territoire constitue un enjeu majeur.

Le SCoT doit jouer un rôle pour mettre en scène ces éléments, leur impact dans le paysage et leur apport potentiel dans toute composition urbaine, tout en maîtrisant les risques induits.

3.4. L'ossature verte : rôle des espaces « naturels » dans le paysage

Le secteur Saint-Jeannais est fortement marqué par un très grand nombre d'arbres remarquables de par leur circonférence, ou de par leur taille particulière en têtard (muriers ou saules) témoins des activités agricoles ancestrales. Ces arbres peuvent être disposés en alignement ou bien isolés.

Ces éléments végétalisés jouent un rôle important dans le paysage.



Alignement de muriers têtards présents sur la commune de Villeneuve-de-Marc

Le territoire comporte également de nombreuses haies, notamment dans les secteurs vallonnés, les coteaux et petits plateaux agricoles.

Elles se font plus rares en secteur de plaine agricole. Les haies forment un maillage intéressant dans le maintien d'une continuité boisée ayant un rôle important pour la biodiversité et les continuités écologiques, mais elles créent également des sous-unités paysagères particulières.

Le territoire est aussi bien couvert par des boisements et forêts qui viennent marquer les reliefs. Les forêts constituent une trame boisée largement majoritaire au sud (bois de Bonnevaux, Forêt des Blaches) puis plus éparse et dispersée au nord. Ces boisements sont, pour la plupart, situés sur des plateaux ou en coteaux.

Le secteur des balcons sud de la Chartreuse

Les espaces ouverts de balcons y sont importants. Outre leur enjeu agricole, ils garantissent des liens visuels entre eux et entre la montagne et la vallée. Ils créent, par leur mosaïque avec les espaces boisés, des éléments de repère depuis les vallées. Plus ou moins isolés de la plaine (à la fois visuellement et physiquement), ils offrent des « havres de paix » avec des vues dominantes exceptionnelles. En concurrence directe (intérêt des terrains plats) avec l'urbanisation des villages et hameaux d'altitude (ou en déprise agricole au profit d'espaces boisés, moins souvent), ils tendent à disparaître.

Les boisements sur les coteaux et les nombreuses haies contribuent à structurer le reste du territoire, notamment sur le plateau de Mont St martin et sur les hauts plateaux de Proveysieux et Quaix-en-Chartreuse.

Le SCoT doit jouer un rôle pour :

- sauvegarder les espaces ouverts de plaine, coteaux et plateaux, améliorer leurs accès et renforcer leur identité,*
 - conserver une limite tranche à l'urbanisation dans les pentes*
 - préserver les structures végétales pour leurs intérêts variés.*
-

3.5. Les monuments et sites patrimoniaux

Le secteur Saint-Jeannais compte un édifice répertorié à l'inventaire des Monuments historiques : l'église de l'assomption de Beauvoir de Marc, édifice du XI^{ème} siècle classé le 28 janvier 1958.

D'autres éléments patrimoniaux ont été identifiés dans le cadre d'un inventaire patrimonial effectué dans le cadre de l'élaboration en cours du PLUi : l'église de Beauvoir-de-Marc, la Tour Lesdiguières et la chapelle de Saint-Jean-de-Bournay et la tour du calvaire à Châtonnay. Mais d'autres éléments patrimoniaux sont importants sur la commune de Saint-Jean-de-Bournay.

Le patrimoine « ordinaire » est partie prenante de l'identité locale et doit de ce fait être préservé : maison, ferme et bâtiments en pisé ou galets, murets en pierres sèches, patrimoine de proximité (croix, calvaire, moulin, ...)

Le petit bâti agricole, grange et autres ruines, souvent à l'abandon, ponctue aussi ce secteur et constitue un intérêt patrimonial.

Le secteur des balcons sud de la Chartreuse possède des éléments patrimoniaux importants qui ont été identifiés dans le cadre du PLUi de la Métropole :

- Quaix en Chartreuse : château d'Herculais, château de Vence, église St Jean Baptiste, Moulin du Pont Dormie, ...
- Proveysieux : Chapelle Oratoire, église St Pierre, chapelle, moulin de Savoyardière, auberge, ...
- Mont-Saint-Martin : église St Martin

Au-delà de ces éléments remarquables, certains éléments du patrimoine ordinaire ont été également identifiés car constituant l'identité locale : ferme ou grange typique de chartreuse, maison rurale, patrimoine de proximité (calvaire, fontaine, ...).

Le SCoT doit jouer un rôle pour préserver le patrimoine remarquable, mais également le patrimoine ordinaire constitutif des identités locales.

3.6. Les routes : patrimoine, axe de découverte et élément structurant de la Grande Région de Grenoble

Sur le secteur Saint-Jeannais, les routes belvédères permettent de mettre en scène les paysages. Ce sont en les empruntant que les premières images paysagères du territoire se forgent. Elles sont parsemées de cônes de vue. Elles permettent de sillonner entre les vallées et les lignes de crêtes, de traverser les fronts boisés et les fronts urbains. Elles sont en réalité le lien entre le paysage et l'homme.

Sur le secteur Saint-Jeannais, les routes de piémonts sont également importantes, car elles constituent la transition entre la plaine agricole et les espaces de coteaux et elles accueillent le chapelet des hameaux. Notamment la route historique de piémont le long du coteau de Saint-Jean-de-Bournay, la RD 518 – RD 522 présente un intérêt paysager en lien avec les étangs du secteur.

Enfin, une route pittoresque, la RD 56, passe dans la forêt des Bonnevaux et permet de relier Commelle à Châtonnay.

Sur les communes du balcon sud de la Chartreuse, il est important de noter les routes belvédères ou routes en balcons qui permettent des points de vues sur les espaces de vallée en contrebas ou sur les espaces montagnards en surplomb. Les routes d'accès aux massifs sont importantes également, car peu nombreuses et d'identité bien marquée.

Les RD 57 et 105 relient les villages et présentent le cas classique des routes qui suivent des courbes de niveau voisines à flanc de coteau, voire, comme ici, en balcon sur la vallée.

4. Des obstacles à l'attractivité des territoires, aggravés dans les centres bourgs

4.1. Une banalisation en cours du paysage urbain et des limites avec les espaces naturels qui s'étiolent

Extrait du rapport de présentation du SCOT : « En noyau, en hameaux ou linéaire, les formes urbaines traditionnelles témoignent d'une grande diversité sur la Grande Région de Grenoble. Leur point commun réside dans leur accroche au territoire ou au relief. Les villages s'adossent en majeure partie à un coteau ou une colline, se mettent à distance des secteurs inondables et font ainsi face aux grands espaces ouverts des vallées. [...] **Le développement des villages, [comme dans le secteur Saint-Jeannais], suit cependant les axes de déplacements de manière linéaire.**

[...] Ainsi des villages composés de hameaux se sont transformés en village-rue, des noyaux denses souvent de petite taille se trouvent noyés au cœur d'une urbanisation empruntant un autre vocabulaire urbain. Le développement urbain en périphérie de village tend à supprimer la couronne intermédiaire de jardins (l'hortus) qui apportait un espace de transition entre villages et espaces ouverts agricoles. Les villes, qui n'ont plus de possibilité d'extension ont tendance à remplir les vides entre le maillage viaire mais sans pour autant structurer l'espace. »

A noter que l'on observe dans le secteur Saint-Jeannais depuis les années 70 (avec l'installation de résidences secondaires) puis dans les années 80 (installation de résidences principales), une dispersion qui peut être importante, phénomène qui conduit au mitage du paysage.

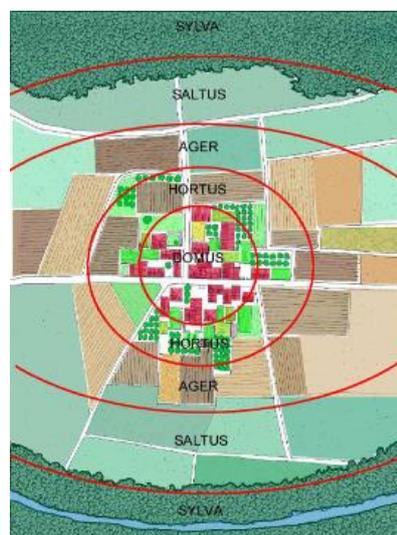


Schéma de la structure traditionnelle des villages montrant la zone de jardins en articulation entre le village (domus) et les espaces agricoles (ager)

Sur les communes du balcon sud de la Chartreuse, les motifs les plus originaux de la charpente paysagère sont ceux des balcons occupés par les villages de Proveysieux, Quaix-en-Chartreuse et Sarcenas. Ces balcons s'inscrivent entre les points forts environnants, le Néron (1 298), l'Écoutoux (1 406), la Pinéa (1 771), l'Aiguille de Quaix (1 143), la Montagne du Sac (1 283), les pentes raides difficilement exploitables et recouvertes de forêts, les quelques prairies viables et les torrents qu'ils surplombent du haut de leurs abrupts.

Les villages et les hameaux se sont implantés autour des points d'appel de leur église, comme à Proveysieux, ou de leur château comme ceux de Quaix-en-Chartreuse et de Vence.

L'image paysagère de ces villages en balcon est particulièrement pittoresque et provient de la conjonction contradictoire des caractères extrêmes du relief et des formes de l'eau, voire de la végétation, et de la capacité des habitants des lieux à s'y installer.

Sur Quaix-en-Chartreuse et Proveysieux, la dynamique d'éparpillement du bâti a été doublée de celle de l'urbanisation en doigt de gant, surtout celles qui relient les villages, en l'occurrence le long des RD 57 et 105.

Interposer des constructions entre les routes et le fond de la vallée, mais aussi entre elles et les prairies qui les bordent, revient à interrompre les continuités visuelles possibles à partir d'elles. Il est nécessaire de limiter ces extensions linéaires qui parasitent et parfois empêchent la lecture du paysage. On notera, de plus, que de telles constructions, perceptibles à partir d'autres points de vue, nombreux dans un relief aussi accidenté, nuisent aussi à l'image paysagère du site parce qu'elles se constituent en autant de points focaux (le bâti ne passe jamais inaperçu et attire toujours le regard).

4.2. Le paysage sonore élevé de la Grande Région de Grenoble

Etat des principales sources de bruit

Au voisinage des aéroports

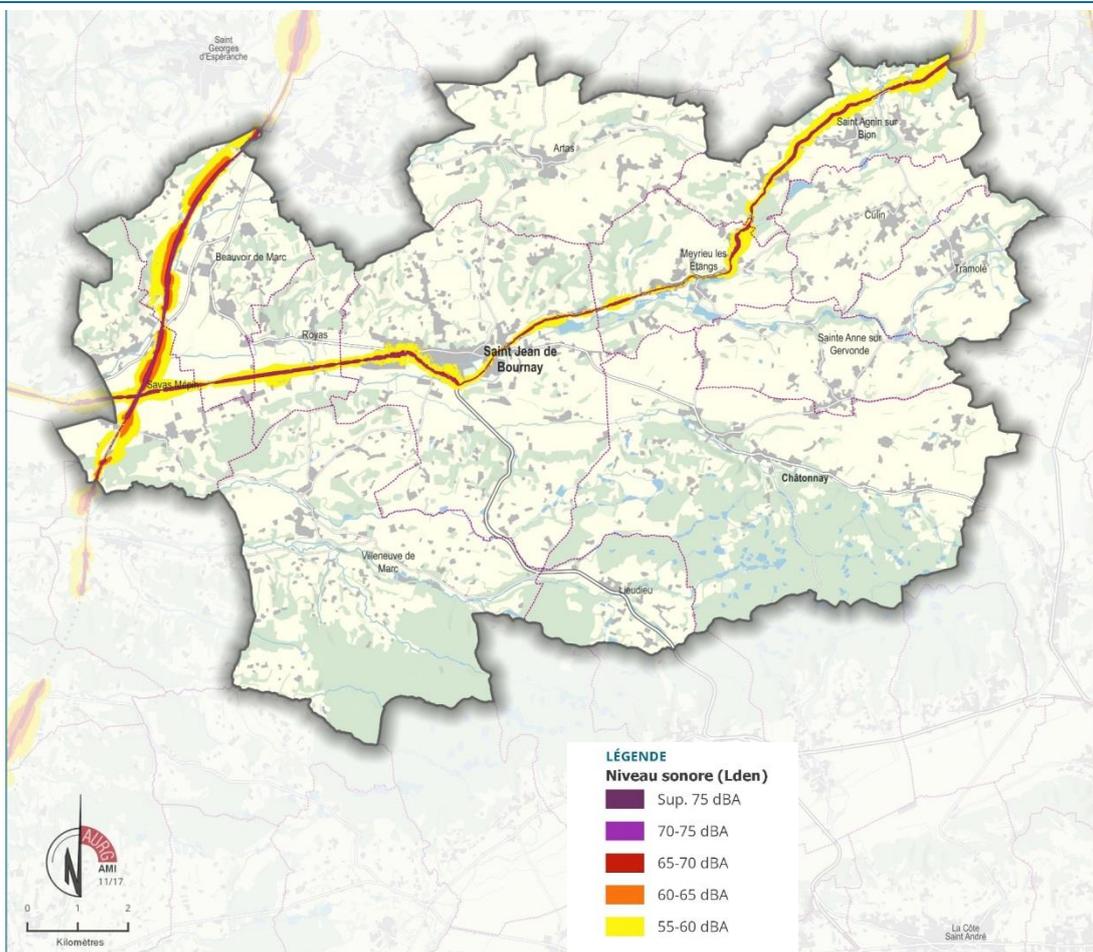
Le Plan d'exposition au bruit (PEB) de Lyon Saint Exupéry a été approuvé le 22 septembre 2005 et a pour principal objectif la maîtrise de l'urbanisation du voisinage. **Le PEB ne concerne que le secteur Saint-Jeannais et qu'une partie de la commune de Beauvoir-de-Marc**, classée en zone D (bruit faible). Cette classification ne donne pas lieu à des restrictions des droits à construire mais à des prescriptions sur l'isolation phonique des nouvelles habitations.

Au voisinage des infrastructures routières et ferroviaires

Le Plan de prévention du Bruit dans l'Environnement de l'Isère, adopté en 2011 se base sur des cartes du bruit stratégique, informatives, qui reportent les niveaux de bruit exprimés en deux indicateurs Lden (niveau de bruit global pendant la journée, la soirée et la nuit – qualifie la gêne liée à l'exposition au bruit) et Ln (niveau sonore pendant la nuit – qualifie les perturbations du sommeil).

Sont concernées les communes de Beauvoir de marc, Savas Mepin, Royas, Saint jean de Bournay, Meyrieu les Etangs et Saint Agnin sur Bion.

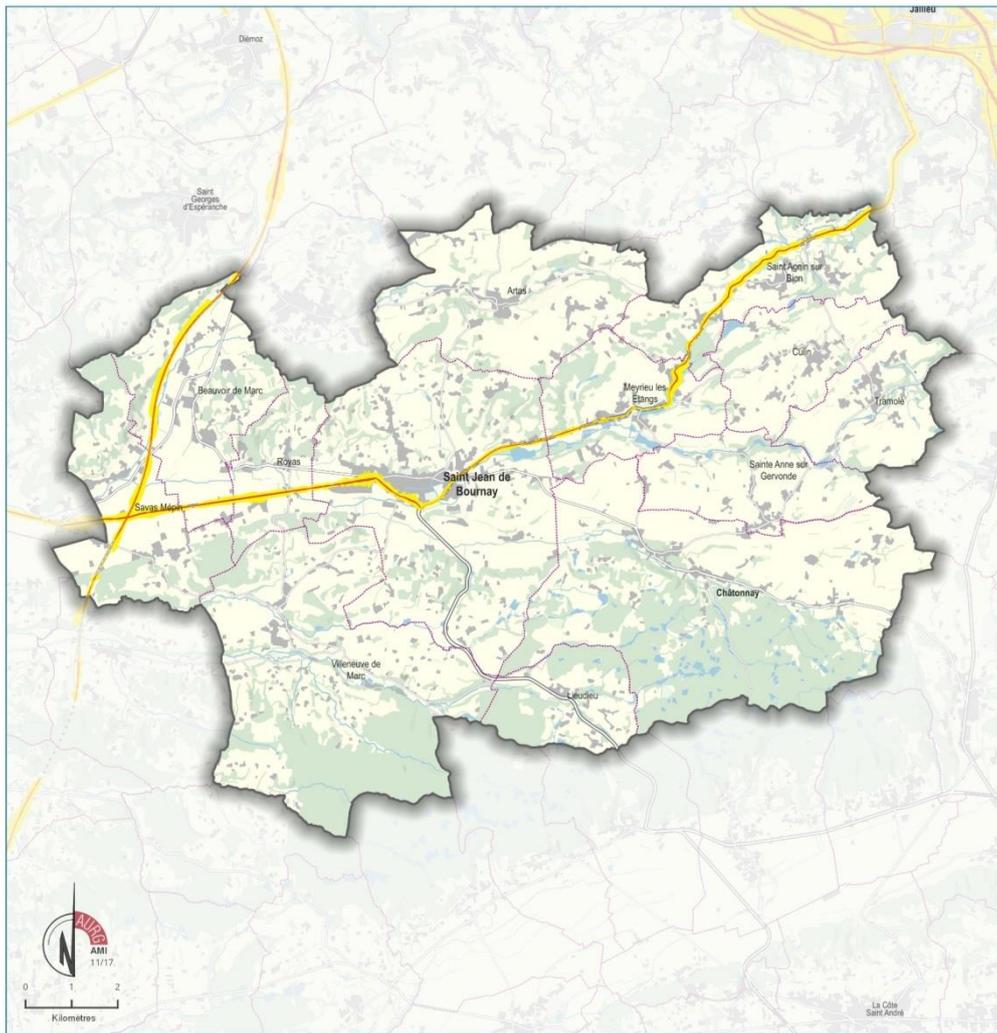
Zones exposées au bruit des grandes infrastructures pendant la journée complète (indicateur Lden)





Source : AURG d'après données BD-TOPO® IGN traitement relief AURG, BD Topo® IGN, Corine Land Cover 2006, Spot-Thema 2011, DDT
38

Zones exposées au bruit des grandes infrastructures pendant la nuit (indicateur Ln)



LÉGENDE
Niveau sonore (Ln)

	70-75 dBA
	65-70 dBA
	60-65 dBA
	Inf. 55 dBA

Source : AURG d'après données BD-TOPO® IGN traitement relief AURG, BD Topo® IGN, Corine Land Cover 2006, Spot-Thema 2011, DDT 38

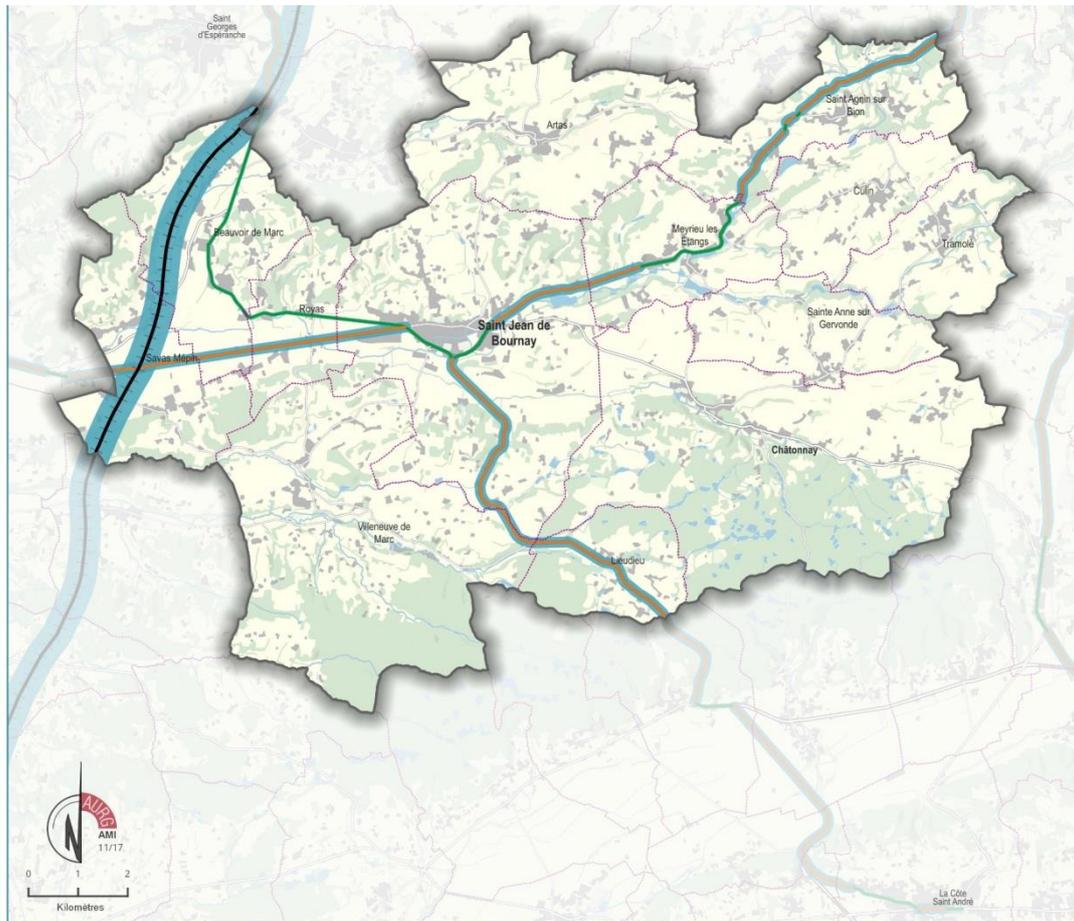
Le classement sonore des infrastructures de transport terrestre de l'Isère

Le classement sonore des infrastructures de transport terrestre induit des règles de construction spécifiques. En Isère, il a fait l'objet d'une révision par arrêté préfectoral n° 2011-322-0005 en date du 18 novembre 2011.

Il ne concerne pas les infrastructures des communes du balcon sud de la Chartreuse.

En revanche, sur le secteur Saint-Jeannais, il concerne les communes de Beauvoir-de-Marc, Savas-Mepin, Royas, Saint-jean-de-Bournay, Meyrieu-les-Etangs, Lieudieu et Saint-Agnin-sur-Bion.

Classement sonore des voies



LÉGENDE

Route

- Catégorie 3
- Catégorie 4
- Largeur affectée par le bruit

Voie ferrée

- | Catégorie 1
- Largeur affectée par le bruit

Source : AURG d'après données BD-TOPO® IGN traitement relief AURG, BD Topo® IGN, Corine Land Cover 2006, Spot-Thema 2011, DDT 38

Certaines installations bruyantes sont également sources de nuisances sonores. On peut notamment citer les carrières présentes sur les deux territoires.

Perspectives d'évolution en l'absence de SCoT

> Diminution des niveaux de bruit, en lien avec l'amélioration technologique du parc de véhicules.

> Les nuisances sonores sont prises en compte directement dans les PLU via l'intégration du classement sonore des voies, dont résulte l'application de normes spécifiques de construction dans les secteurs impactés par le bruit.

Enjeux pour le SCoT

Le SCoT doit porter son attention sur la prévention et la réduction des nuisances sonores, et en premier lieu celles liées aux déplacements.

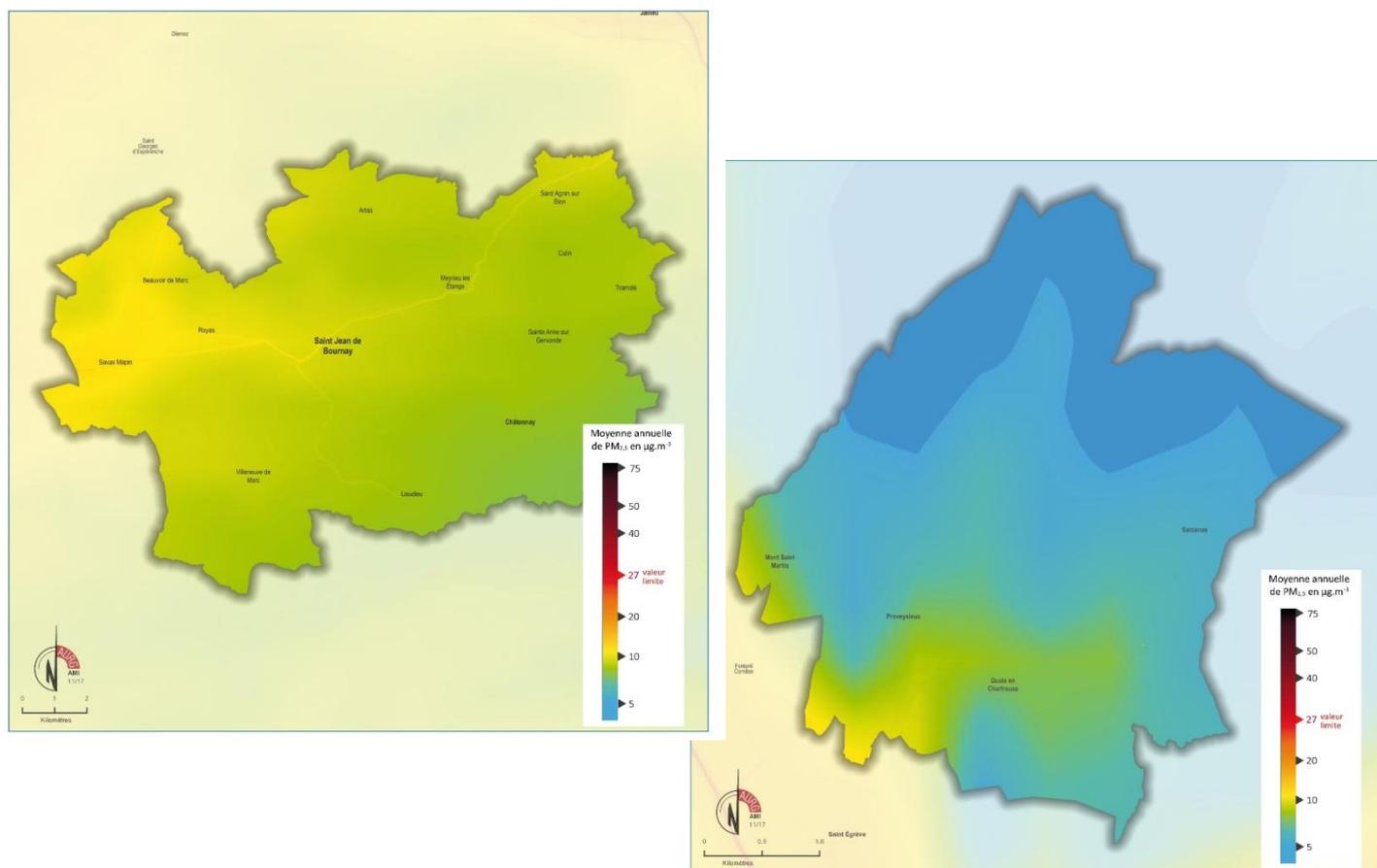
Si les territoires du secteur Saint-Jeannais et du balcon sud de la Chartreuse ne sont que peu ou ponctuellement exposés aux nuisances sonores, le SCoT devra veiller à ne pas dégrader cette situation.

4.3. Un niveau modéré de pollution atmosphérique et d'exposition de la population par rapport au reste de la Grande Région de Grenoble

La qualité de l'air dégradée dans les secteurs urbanisés et zones de trafic

Au regard de certains territoires du SCoT, les communes du secteur Saint-Jeannais et du balcon sud de la Chartreuse sont préservées de la pollution aux particules fines et oxydes d'azote.

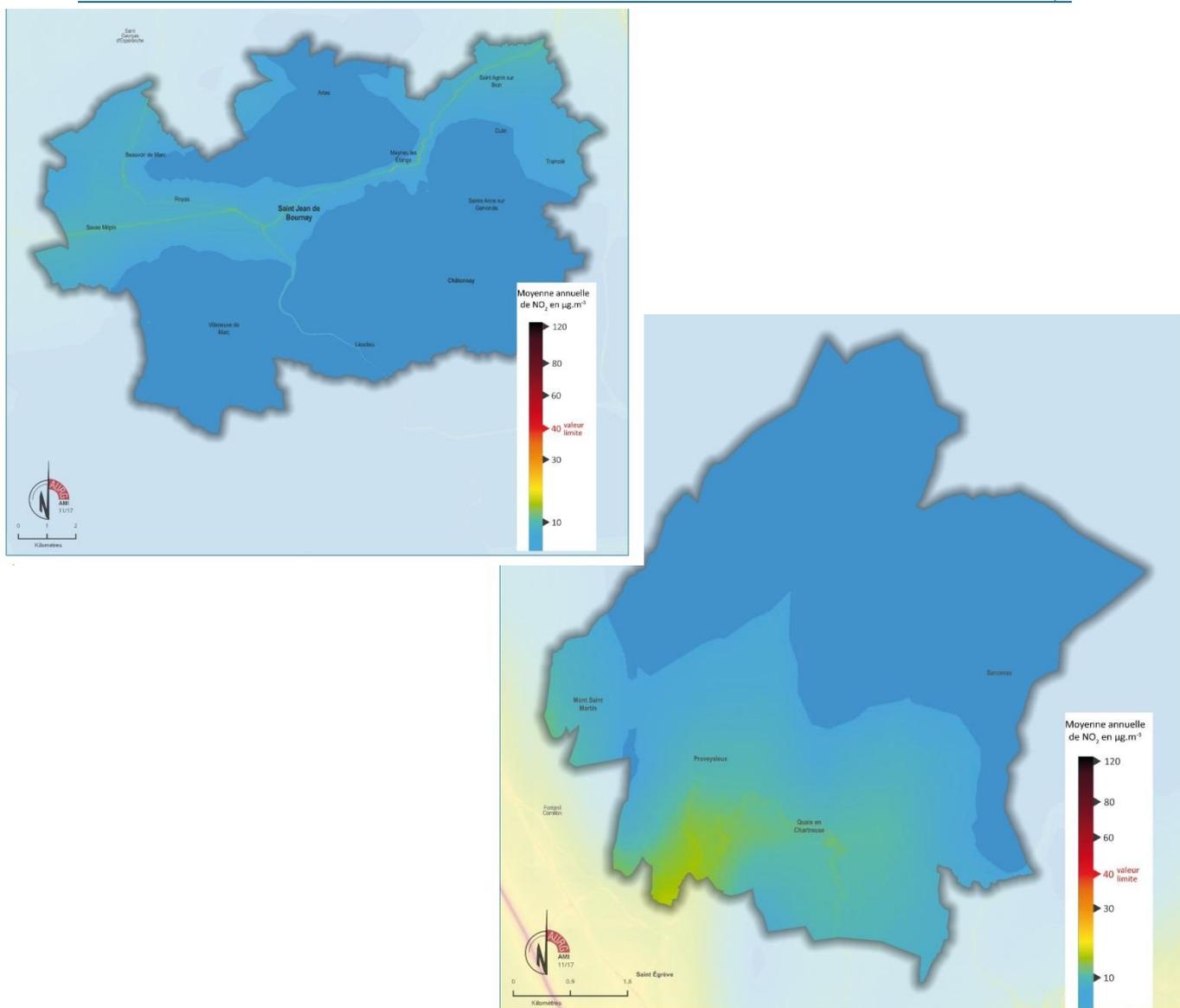
Nombre de jours de dépassement de la valeur limite pour les particules fines PM_{2,5}



Source : AURG d'après données BD-TOPO® IGN traitement relief AURG, BD Topo® IGN, Corine Land Cover 2006, Spot-Thema 2011, Atmo AURA 2013

Modification n°1 du SCoT de la Grande Région de Grenoble

Nombre de jours de dépassement de la valeur limite pour les dioxydes d'azote (NO₂)

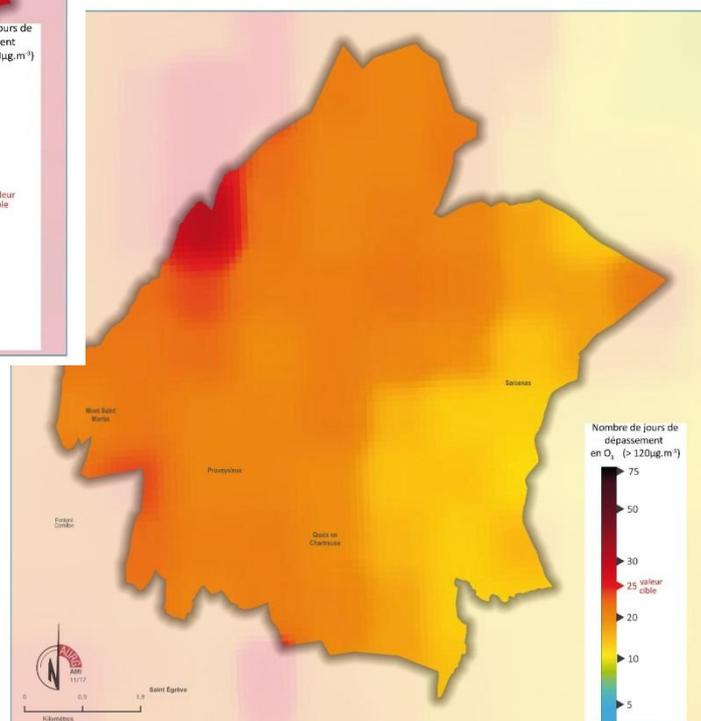
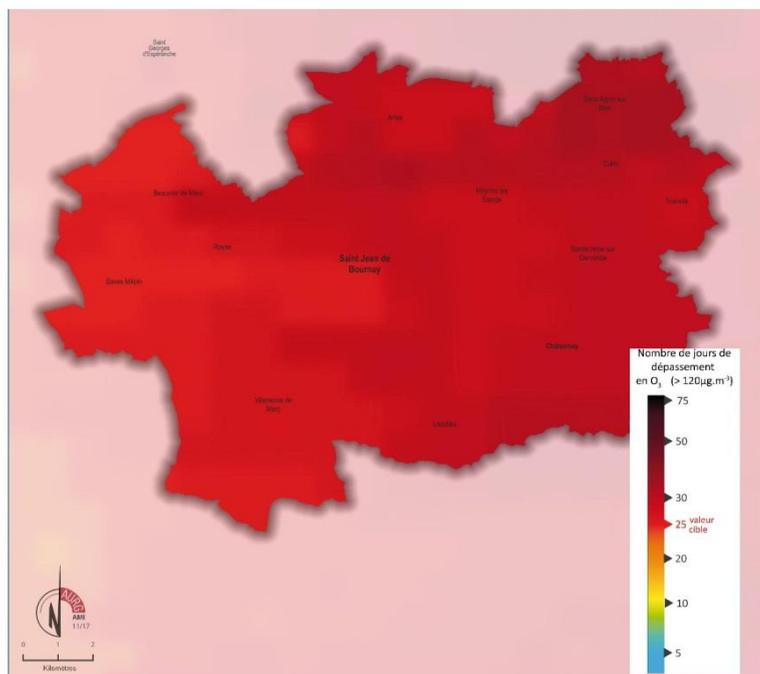


Source : AURG d'après données BD-TOPO® IGN traitement relief AURG, BD Topo® IGN, Corine Land Cover 2006, Spot-Thema 2011, Atmo AURA 2013

Nombre de jours de dépassement de la valeur cible pour l'Ozone

Les territoires ruraux et montagnards comme le sont les secteurs Saint-Jeannais et du balcon sud de la Chartreuse connaissent en revanche un dépassement plus fréquent de la valeur réglementaire pour l'Ozone restant acceptable pour la santé humaine. L'ozone est un oxydant puissant, mais non directement produit par l'action de l'Homme. C'est un irritant des yeux, de la gorge et des bronches, dont les effets sont majorés par l'exercice physique.

Nombre de jours de dépassement de la valeur cible pour l'Ozone (O₃)



Source : AURG d'après données BD-TOPO® IGN traitement relief AU/ BD Topo® IGN, Corine Land Cover 2006, Spot-Thema 2011, Atmo AL 2013

Perspectives d'évolution en l'absence de SCoT

- > Poursuite de la tendance globale à l'échelle de l'Isère de réduction des émissions de polluants, en lien notamment avec les améliorations technologiques du parc.
- > Risque d'intensification des pics de pollution à l'ozone, en lien avec le changement climatique

Enjeux pour le SCOT

Le SCoT doit porter son attention sur la prévention de l'exposition des populations à la pollution atmosphérique et sur la réduction des pollutions atmosphériques.

Si les territoires Saint-Jeannais et du balcon sud de la Chartreuse sont peu soumis ou ponctuellement soumis à des dépassements des valeurs limites pour les oxydes d'azote et les particules fines, le SCoT devra veiller à ne pas dégrader cette situation en orientant préférentiellement le développement à distance des infrastructures de transport les plus polluantes.

4.4. La vulnérabilité au changement climatique

Le changement climatique et ses effets

Si de nombreux domaines seront impactés par le changement climatique (catastrophes naturelles, santé et sécurité des personnes, ressources en eau, productions agricoles et forestières, biodiversité, ...), on peut pointer, pour les secteurs Saint-Jeannais et du balcon sud de la Chartreuse, notamment **la problématique de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement des eaux pluviales comme des points de vigilance particuliers.**

A l'échelle des secteurs Saint-Jeannais et du balcon sud de la Chartreuse, s'il n'existe pas d'expertise dédiée au changement climatique, les communes du balcon sud de la Chartreuse bénéficieront de la dynamique déjà forte dans le cadre du Plan climat énergie territorial (PCEAT) de la Métropole en révision, quant aux communes du secteur Saint-Jeannais, elles vont faire l'objet de l'élaboration du PCEAT de Bièvre Isère Communauté.

4.5. La prégnance des risques naturels, leur combinaison augmente le facteur de dangerosité

Des territoires soumis à une multitude de risques naturels

A l'instar des autres territoires du SCoT, le secteur Saint-Jeannais et les communes du balcon sud de la Chartreuse sont soumis à de multiples risques naturels (DDRM, 2012).

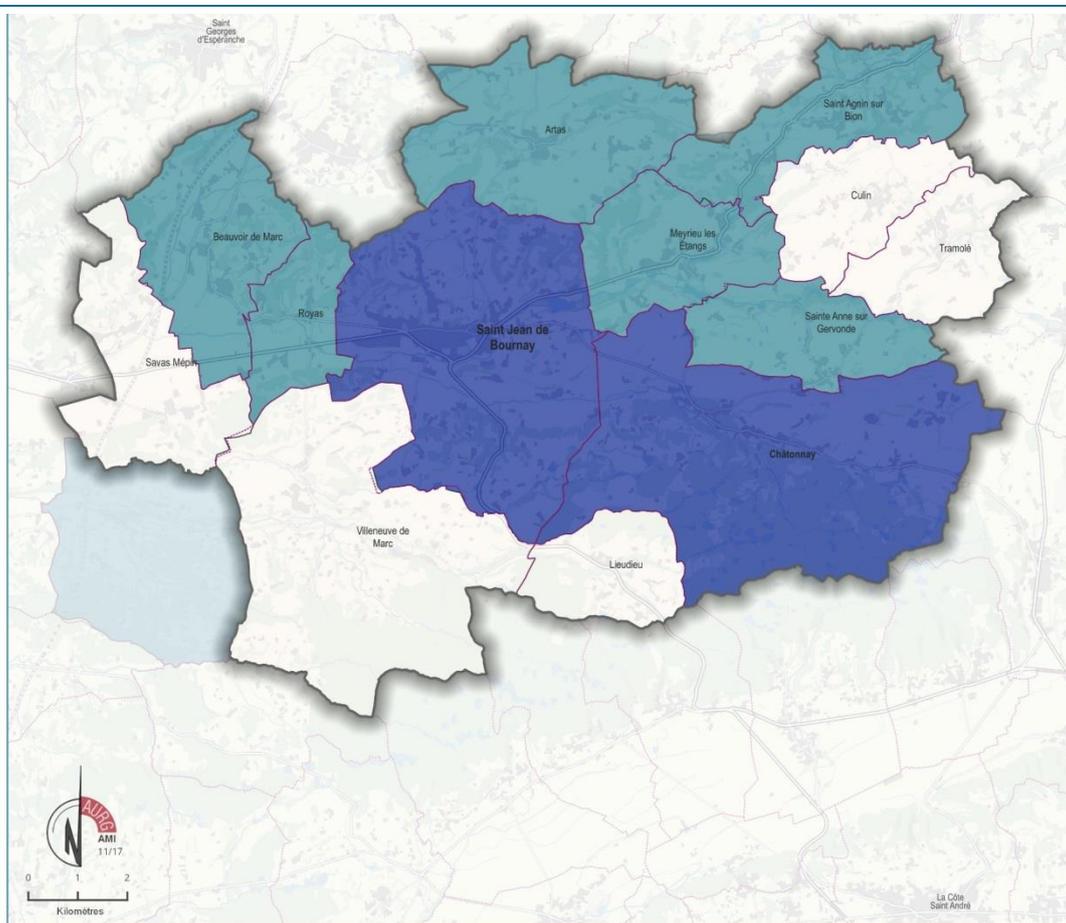
Les risques liés à l'eau sont les suivants :

- **Les inondations de plaine** : la rivière sort de son lit mineur lentement et peut inonder la plaine pendant une période relativement longue. La rivière occupe son lit moyen et éventuellement son lit majeur. Cette montée lente des eaux permet d'annoncer la submersion des terrains et de prendre les mesures de réduction des conséquences de l'inondation. Les risques de remontée de nappes phréatiques (particulièrement les terrains bas ou mal drainés) ou de refoulement de rivières à crues lente dans leurs affluents ou les réseaux, sont rattachés à ce phénomène.
- **Les crues rapides de rivière** : elles concernent les bassins de versants de petite à moyenne taille, présentant une pente moyenne (de l'ordre de 1 à 4 %) et ne générant pas un fort charriage de matériaux solides. Le peu de temps entre le début d'un épisode pluvieux et l'inondation (avec une vitesse du courant et éventuellement des hauteurs d'eau importantes) ne permet pas de donner l'alerte efficacement.

- **Les crues torrentielles** : elles concernent les cours d'eau à forte pente (plus de 5%) dont les crues peuvent conduire à de forts débits, et à des transports importants de sédiments et de débris, de fortes érosions des berges ainsi que la formation de laves torrentielles présentant un caractère dévastateur et mortel.
- **Les inondations en pied de versant** : il s'agit d'une submersion par accumulation et stagnation des eaux dans une zone fermée par un obstacle (route, voie ferrée). L'eau provient d'un ruissellement sur versant. Ces phénomènes concernent particulièrement les secteurs de l'agglomération grenobloise et du Grésivaudan
- **Le ruissellement sur versant** : suite à des phénomènes pluvieux, les eaux divaguent en dehors du réseau hydrographique et peuvent provoquer l'apparition d'érosion localisée. Il est relativement mal pris en compte dans les documents existants d'affichage des risques naturels.

La carte suivante synthétise la sensibilité au risque d'inondations des communes du secteur Saint-Jeannais :

Aléa inondation



LÉGENDE
Niveau de sensibilité des communes

	aucun ou faible
	étendu à faibles enjeux ou circonscrit mais forts enjeux
	étendu à forts enjeux

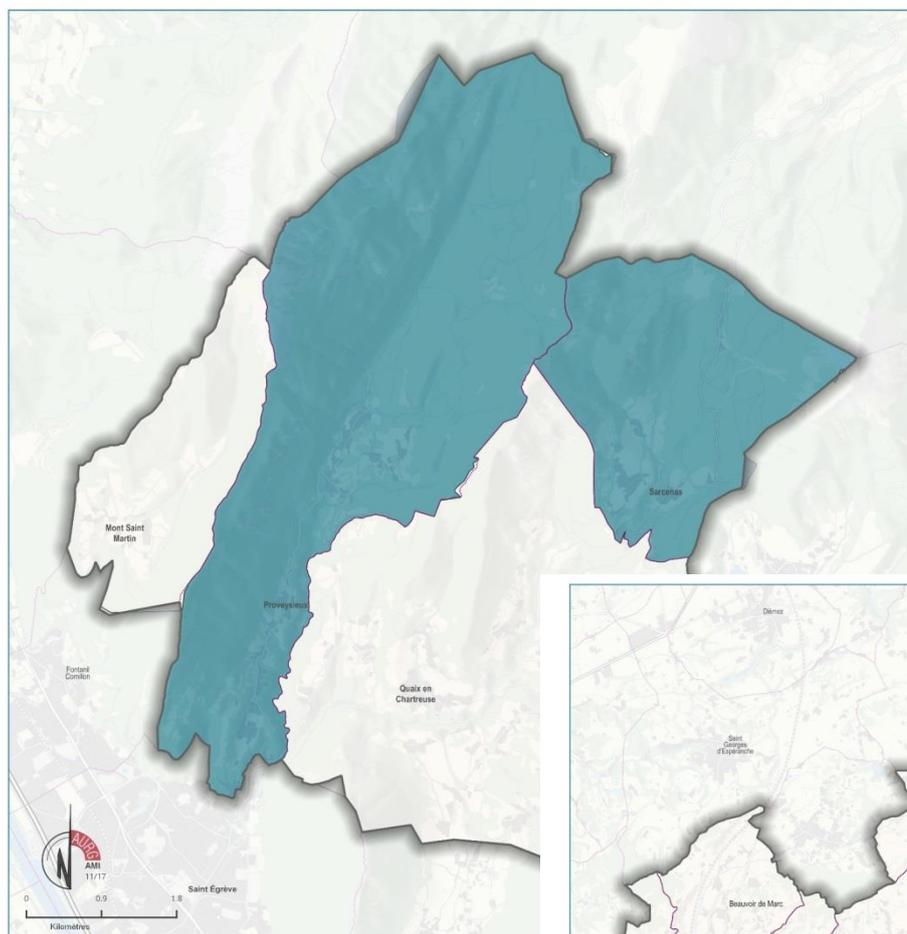
Source : AURG d'après données BD-TOPO® IGN traitement relief AURG, BD Topo® IGN, Corine Land Cover 2006, Spot-Thema 2011, DDRM, 2012

Modification n°1 du SCoT de la Grande Région de Grenoble

Les communes du balcon sud de la Chartreuse, sont toutes en niveau de sensibilité nul ou faible

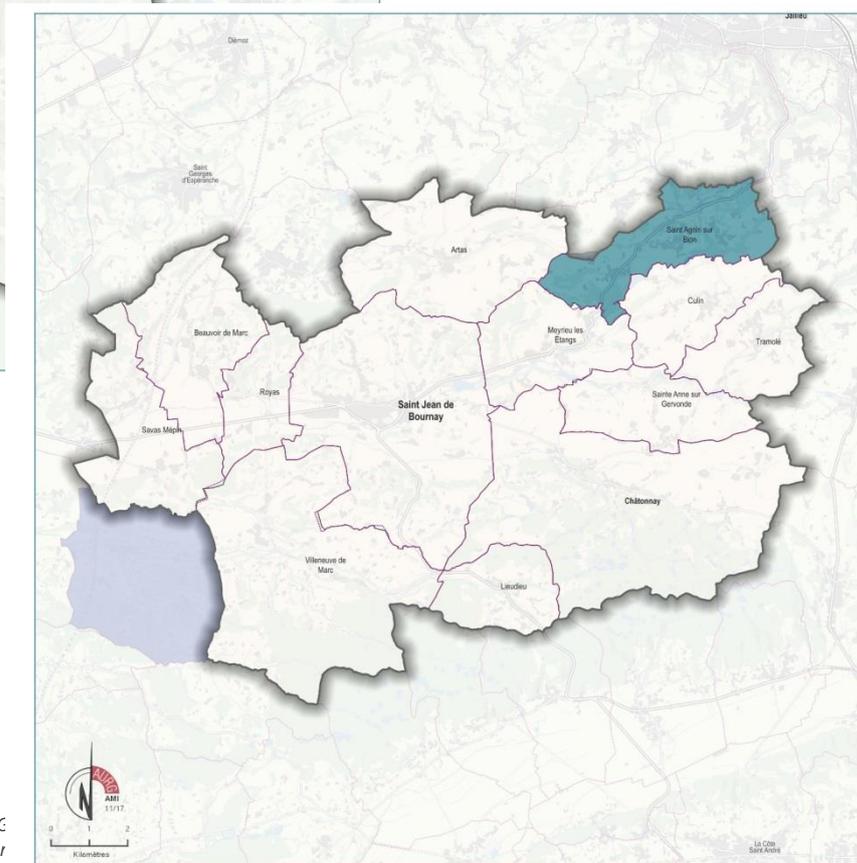
Les cartes suivantes synthétisent la sensibilité au risque de crues torrentielles.

Aléa crue torrentielle



LÉGENDE
Niveau de sensibilité des communes

- aucun ou faible
- étendu à faibles enjeux ou circonscrit mais forts enjeux
- étendu à forts enjeux



LÉGENDE
Niveau de sensibilité des communes

- aucun ou faible
- étendu à faibles enjeux ou circonscrit mais forts enjeux
- étendu à forts enjeux

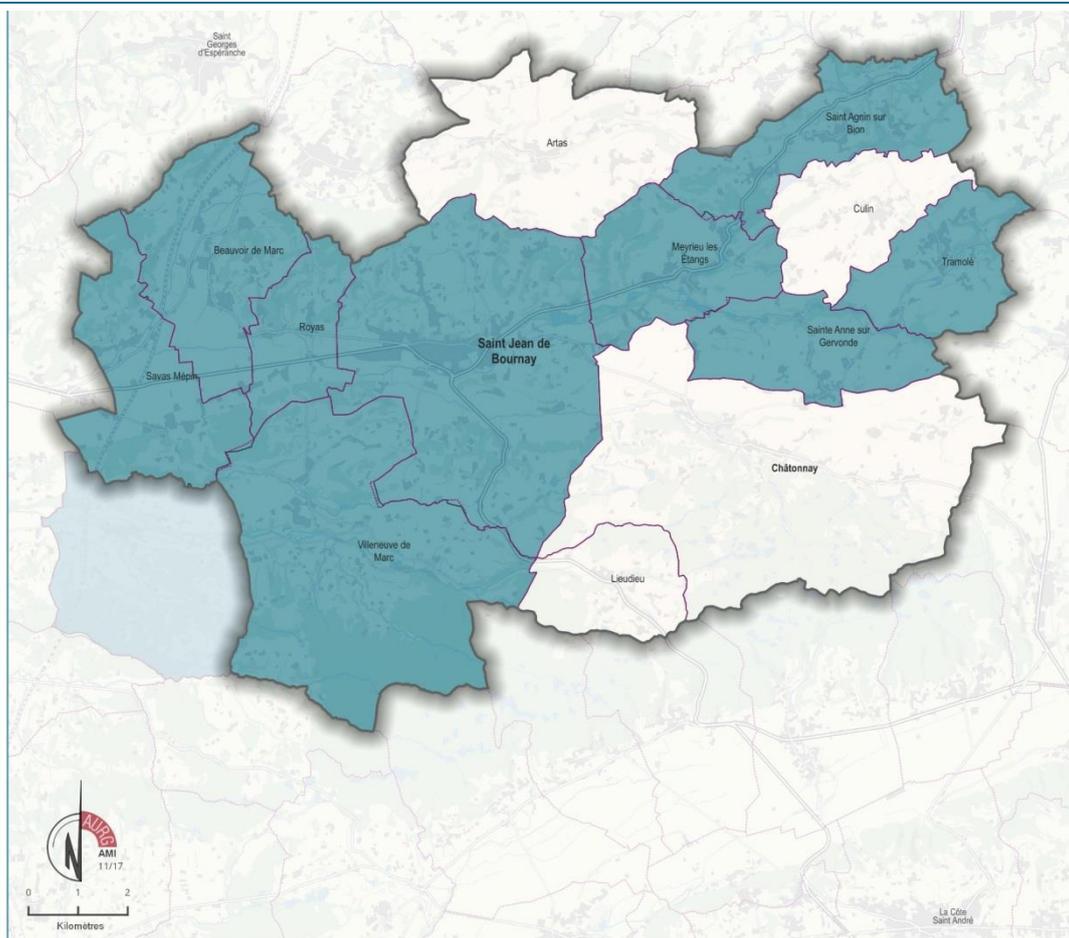
Source : AURG d'après données BD-TOPO® IC traitement relief AURG, BD Topo® IGN, Corine Lar Cover 2006, Spot-Thema 2011, DDRM, 2012

Le risque de mouvement de terrain

Le territoire du SCoT est particulièrement concerné par différents risques de mouvements de terrain :

- **d'effondrements / affaissements** : évolution de cavités souterraines d'origine naturelle avec des manifestations en surface lentes et progressives pour les affaissements, et rapides et brutales pour les effondrements ;
- **de suffosion** : phénomène généralisé sur la Grande Région de Grenoble, les circulations d'eaux souterraines entraînent les particules fines (argiles et limons) dans des terrains meubles provoquant des tassements superficiels voire des effondrements. Il n'a pas d'incidence sur la constructibilité des terrains mais renchérit les coûts de construction ;
- **de glissements de terrain** : il s'agit de mouvements de terrain dont l'ampleur du mouvement, la vitesse et le volume des matériaux sont très variables. Les glissements peuvent affectés un versant sur plusieurs mètres d'épaisseurs (voire plusieurs dizaines de mètres).

Aléa glissement de terrain



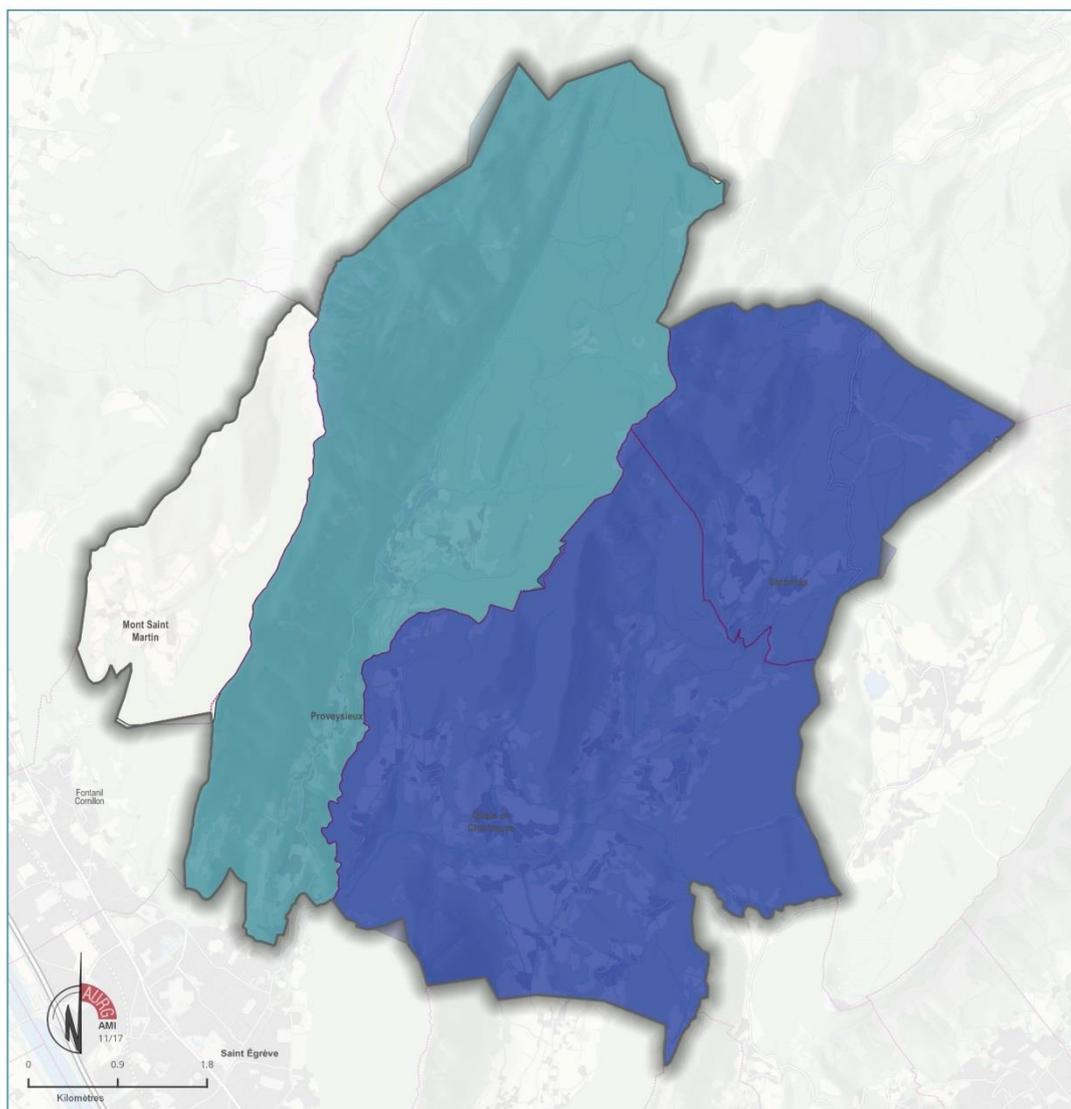
LÉGENDE

Niveau de sensibilité des communes

- aucun ou faible
- étendu à faibles enjeux ou circonscrit mais forts enjeux
- étendu à forts enjeux

Source : AURG d'après données BD-TOPO® IGN traitement relief AURG, BD Topo® IGN, Corine Land Cover 2006, Spot-Thema 2011, DDRM, 2012

Aléa glissement de terrain



LÉGENDE
Niveau de sensibilité des communes

- aucun ou faible
- étendu à faibles enjeux ou circonscrit mais forts enjeux
- étendu à forts enjeux

Source : AURG d'après données BD-TOPO® IGN traitement relief AURG, BD Topo® IGN, Corine Land Cover 2006, Spot-Thema 2011, DDRM, 2012

- **d'éroulements et chutes de blocs** : ces chutes de pierres et de blocs concernent les chutes d'éléments rocheux de quelques centimètres à quelques mètres cubes. Les communes du balcon sud de la Chartreuse ont un niveau de sensibilité « étendu à forts enjeux ».

Le risque sismique

Le zonage sismique de la France, en vigueur depuis le 1er mai 2011, est défini par le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010. Les règles de construction parasismique applicables aux bâtiments dépendent de la catégorie d'importance du bâtiment et de la zone de sismicité dans laquelle il se trouve : plus la sismicité est forte ou plus l'importance de l'enjeu est grande, plus les exigences de protection parasismique sont fortes.

Les treize communes du secteur Saint-Jeannais sont toutes concernées par un niveau de sismicité modérée, niveau 3.

Les quatre communes du balcon sud de la Chartreuse sont quant à elles concernées par un risque sismique moyen, niveau 4.

Le risque d'incendie – feux de forêts

Les deux territoires sont tout ou partie concernés par une sensibilité au risque d'incendie feux de forêt.

Sur le balcon sud de la Chartreuse, selon le DDRM de 2012, la commune de Sarcenas a une sensibilité « faible » à l'aléa feu de forêt, tandis que les communes de Proveysieux, Mont-Saint-Martin et Quaix-en-Chartreuse ont une sensibilité « modérée ».

Sur le secteur Saint-Jeannais, la commune de Châtonnay a une sensibilité « faible » à l'aléa feu de forêt, tandis que les communes de Lieudieu et Villeneuve-de-Marc ont une sensibilité « modérée ».

Un premier classement au titre de l'article L.321-1 du code forestier a été validé sur cinq massifs forestiers présentant un aléa moyen à fort à proximité de zones à enjeux forts (urbanisation, zones d'activité, infrastructure). Cinq arrêtés préfectoraux en date du 2 juillet 2007 ont formalisé le classement. Les effets du classement sont définis par l'article L 321-1 et suivants du code forestier.

Le classement ne concerne aucune commune du secteur Saint-Jeannais. Les communes de Proveysieux, Mont-Saint-Martin et Quaix-en-Chartreuse sont concernées par l'arrêté de secteur "rebord occidental Chartreuse".

Le risque d'avalanche

Sur le balcon sud de la Chartreuse sont concernées par un niveau de sensibilité à ce risque « étendu à faibles enjeux ou circonscrit à forts enjeux » les communes de Sarcenas, Proveysieux et Mont-Saint-Martin.

L'aléa retrait gonflement des argiles

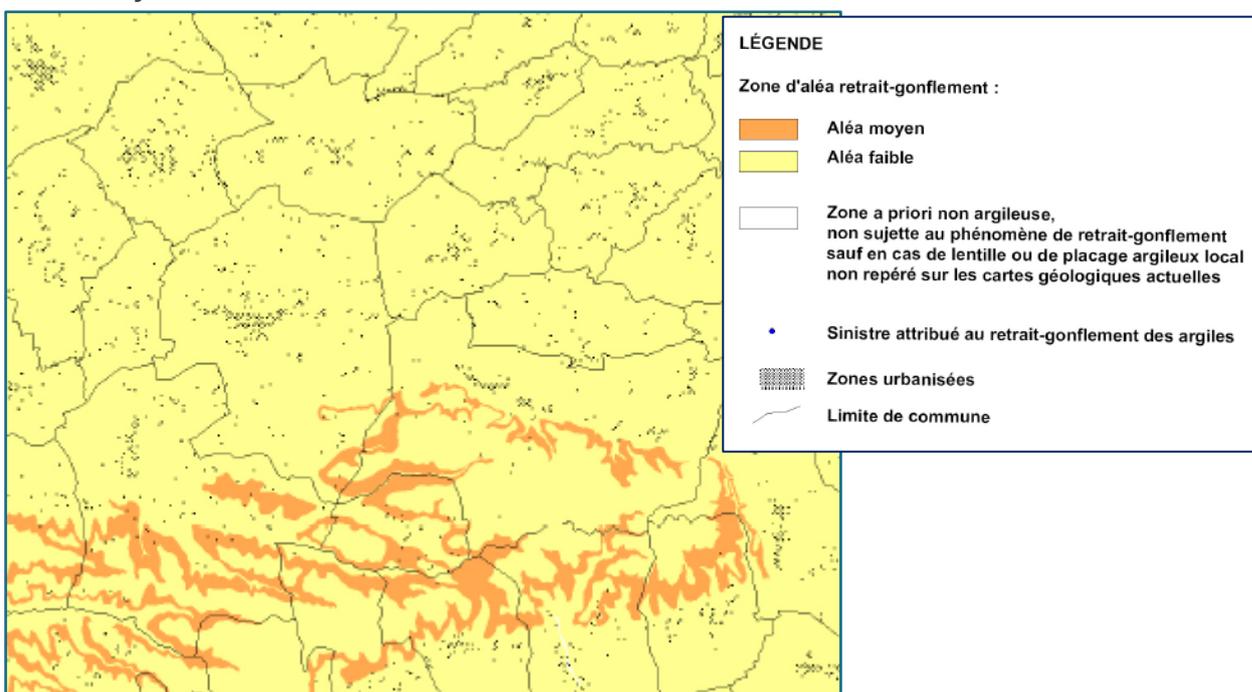
Le risque retrait-gonflement des argiles touche les zones géographiques caractérisées par des sols à dominante argileuse et/ou marneuse. Ces mouvements différentiels du sol s'expriment par :

- un gonflement des composantes argileuses du sol en période d'humidité ;
- un tassement vertical du sol dû au phénomène d'évaporation lors des périodes sèches (dessiccation).

Le risque n'expose pas directement les populations à un danger imminent, mais la solidité des ouvrages peut être directement compromise.

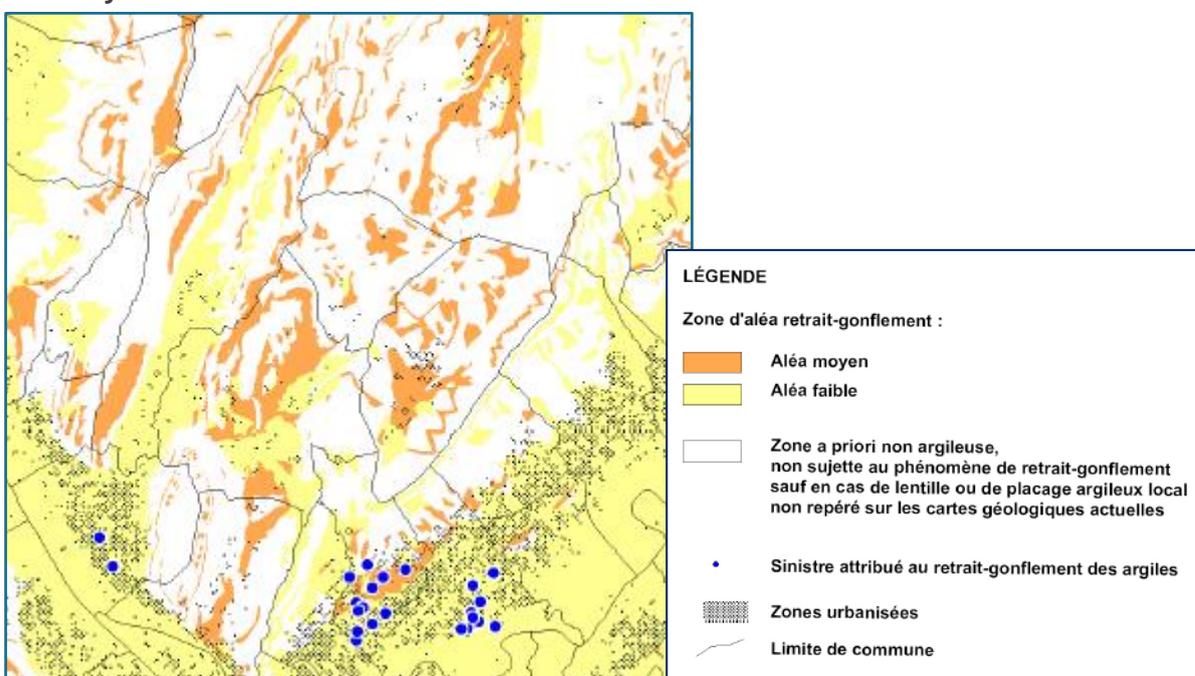
Le secteur Saint-Jeannais est majoritairement exposé à un aléa faible de retrait gonflement des argiles. Seule la formation de cailloutis siliceux et argiles identifiée sur les coteaux du plateau de Bonnevaux en partie nord du territoire est qualifiée par un aléa moyen.

Les communes de Villeneuve de Marc, Lieudieu, Châtonnay et la limite sud de Saint-Jean de Bournay sont concernées :



Source : BRGM, 2009

Les communes du balcon sud de la Chartreuse sont également toutes concernées par un aléa moyen et/ou faible :



Source : BRGM, 2009

Les documents d'affichage des risques naturels

En date d'août 2015 (source : DDT 38), les communes de Châtonnay et Proveysieux font l'objet de PPR multirisques approuvés et Quaix en Chartreuse d'un PPR prescrit.

Les risques technologiques

Le risque industriel

Les territoires Saint-Jeannais et du balcon sud de la Chartreuse ne sont pas concernés par ce risque.

Le risque de rupture de barrage et le risque nucléaire

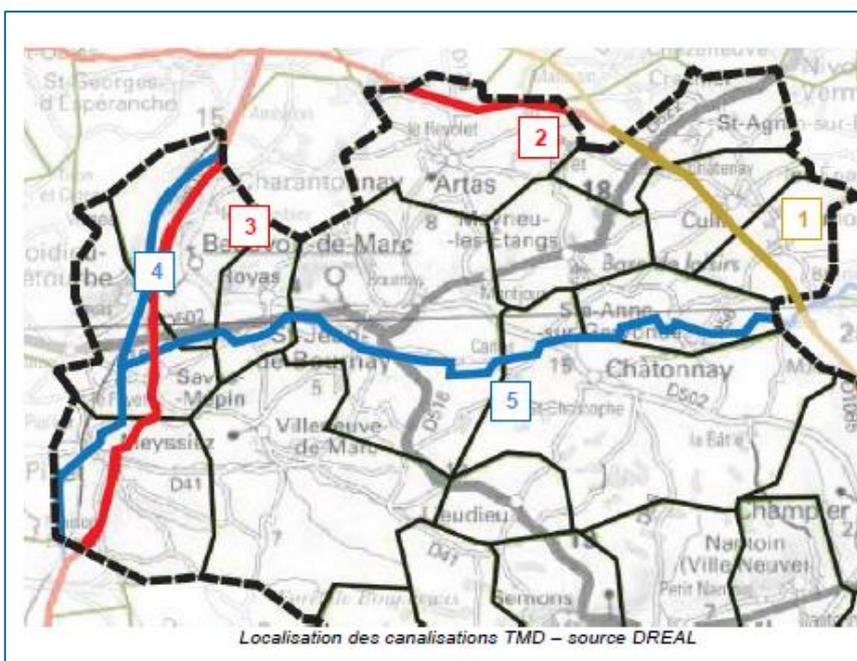
Le risque de rupture de barrage ne concerne pas les territoires des 17 communes intégrant le SCoT de la GREG.

Les canalisations de transport de matières dangereuses (TMD)

Le territoire du balcon sud de la Chartreuse n'est pas concerné par ce risque, en revanche le secteur Saint-Jeannais est traversé par plusieurs canalisations ainsi que par des voies routières autorisant le TMD.

D'après l'Etat initial de l'environnement en cours du PLUi de la région Saint-Jeannaise, le transport routier assure les 2/3 du tonnage des matières dangereuses transportées. Le risque TMD (tout mode de transport confondu) est un risque diffus sur le territoire et l'ensemble de la population y est exposé, notamment dans les zones urbanisées. Les camions transitent principalement par les voiries structurantes (RD518, RD522...). Le transport par route n'induit pas de contrainte d'urbanisme.

Cinq canalisations traversent le secteur Saint-Jeannais, entraînant différents niveaux de servitudes d'urbanisme :



N°1. canalisation d'éthylène - Feyzin - Pont de Claix (Transugil)

N°2. canalisation d'hydrocarbure - Vilette de Vienne - Saint Julien en Genevois (SPMR)

N°3. canalisation d'hydrocarbure - Fos sur Mer - Vilette de Vienne (SPMR)

N°4. canalisation de gaz D800 - Etrez - Tersanne (GRT Gaz)

N°5. canalisation de gaz D100 - antenne de Saint Jean de Bournay (GRT Gaz)

La quasi-totalité des communes du secteur Saint-Jeannais, excepté Meyrieu-les-Étangs et Ville-neuve-de-Marc, sont concernées par des canalisations de transport de matières dangereuses.

Perspectives d'évolution en l'absence de SCoT

> *La connaissance des aléas s'améliore progressivement. Les cartographies ont été produites ou actualisées dans le cadre des PLUi en cours sur les deux territoires, et seront traduites dans ces documents en contraintes à l'urbanisation, permettant une protection renforcée des biens et personnes.*

> *Certains risques liés à l'eau, notamment aux glissements de terrains ou aux crues torrentiels et ruissellements sur versant pourraient toutefois s'aggraver dans le cadre du changement climatique.*

Enjeux pour le SCoT

Le secteur Saint-Jeannais comme celui du balcon sud de la Chartreuse sont soumis à des types de risques multiples.

L'enjeu pour le SCoT est de prévenir l'exposition des personnes et des biens aux risques naturels comme technologiques, en évitant le développement des secteurs présentant les risques les plus forts et en orientant préférentiellement le développement dénués de risques ou à risque faible.

4.6. 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

Les territoires Saint-Jeannais et du balcon sud de la Chartreuse sont caractérisés par des reliefs induisant un phénomène de ruissellement des eaux pluviales qui, s'il n'est pas maîtrisé, peut engendrer :

- **Des risques d'inondation pour les secteurs en pieds de coteaux, mais aussi en cas de débordement des réseaux ;**
- **Des dysfonctionnements des systèmes d'assainissement.** Dans le cas de réseaux unitaires, l'introduction d'eaux pluviales peut d'une part saturer les réseaux s'ils ne sont pas convenablement dimensionnés et d'autre part diluer la charge polluante et ainsi réduire l'efficacité des systèmes d'épuration des eaux usées,
- **Des pollutions des milieux naturels récepteurs,** puisque les eaux de ruissellement peuvent, en milieu urbanisé, contenir une charge en polluants importante.

Perspectives d'évolution en l'absence de SCoT

> *Le phénomène de ruissellement pourrait s'aggraver avec le changement climatique et entraîner une aggravation de certains risques liés aux inondations et glissements de terrains.*

Enjeux pour le SCoT

Sur ces deux territoires, le SCoT doit contribuer à réduire l'imperméabilisation des sols entraînant un phénomène de ruissellement, facteur aggravant du risque d'inondation et de pollution des milieux naturels, mais aussi à faire évoluer la logique du tout tuyau au sein des zones urbaines denses mais aussi dans les zones rurales et d'habitat peu dense.

4.7. Des territoires plus vulnérables à la pollution en fonction de la capacité des milieux à recevoir les eaux usées

Les stations d'épuration des communes du secteur Saint-Jeannais sont pour la plupart proches et en amont de captages d'alimentation en eau potable (exceptées celles de Villeneuve-de-Marc et Meyssiez).

D'après le PAC de l'Etat pour le PLUi de Bièvre Isère Communauté (2017), la région Saint-Jeannaise est caractérisée par des milieux récepteurs faiblement ou non en capacité de recevoir des charges de pollution supplémentaires. Notamment, les communes situées dans les bassins de l'Amballon et de la Gervonde (Meyrieu les Etangs, Lieudieu, Savas Mepin, Beauvoir de Marc, Royas, Saint Jean de Bournay, Chatonnay, et Saint Anne sur Gervonde), dont les débits d'étiage faibles ne permettent pas de recevoir des effluents supplémentaires sans déclassement de la qualité des cours d'eau. La présence de nombreux captages en fond de vallée dont ceux de la ville de Vienne compromet la possibilité d'infiltration des effluents traités.

Plusieurs communes du territoire sont concernées par une restriction à l'urbanisation et à la construction demandée par le Préfet en raison des défaillances des systèmes d'assainissement collectifs.

Sur ce territoire, la mise en cohérence, l'actualisation ou l'élaboration des schémas directeurs de Bièvre Isère Communauté est prévue pour 2019.

Sur les communes du balcon sud de la Chartreuse, les zonages d'assainissement sont en cours d'élaboration, dans le cadre de l'élaboration du PLUi de Grenoble Alpes Métropole. Ces communes, essentiellement en assainissement non collectif (à l'exception de la commune de Quaix-en-Chartreuse qui dispose d'un réseau de collecte en séparatif et d'une STEP rejetant dans la Vence et le ruisseau de la Goule), ne présentent a priori pas de dysfonctionnement notable.

4.8. La gestion des déchets

Etat des lieux en Isère

L'organisation territoriale pour le traitement des déchets ménagers et assimilés

Le périmètre de la révision du Plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux du département de l'Isère correspond au périmètre administratif du département de l'Isère, soit en 2016, 526 communes.

Les déchets ménagers et assimilés

Le Plan distingue 3 catégories de déchets :

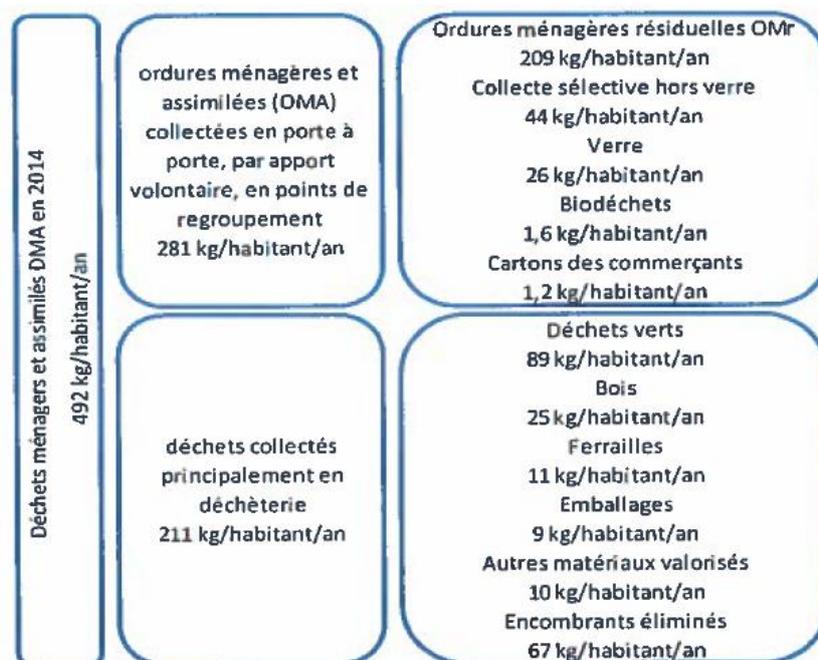
- **Les déchets non dangereux produits par les ménages** ; on parle de déchets ménagers et assimilés (DMA).
- **Les déchets non dangereux des entreprises industrielles, des artisans, des commerçants, des écoles, des services publics, des hôpitaux, des services tertiaires** ; on parle de déchets d'activités économiques (DAE).
- **Les déchets non dangereux issus de l'assainissement.**

La valorisation et le traitement des déchets ménagers

Les DMA produits par les habitants de l'Isère sont composés :

- **Des ordures ménagères résiduelles** (OMR, ce qui est jeté dans la poubelle classique),
- **Des collectes sélectives** (emballages, papiers et journaux-magazines, le verre, les textiles et la fraction organique des ordures ménagères),
- **Des déchets collectés en déchetteries** (hors déchets inertes).

En 2014, un habitant de l'Isère génère 492 kg de DMA par an. Cela représente 642 000 tonnes de déchets au global.



Source : annexe 1 du PPGDND Isère

Les déchets non ménagers

Les DAE sont évalués entre 424 000 et 951 000 tonnes, dont 128 000 tonnes collectées en mélange avec les déchets des ménages.

Les déchets de l'assainissement

Les stations de traitement des eaux usées (STEU) produisent 98 000 TMB (tonnes de matières brutes) de boues récurrentes représentant 190 TMS (tonnes de matières sèches).

Il existe 4 filières de traitement des boues des STEU :

- Le dépotage dans une autre STEU est marginal (0.04%),
- L'épandage direct concerne 31% du flux,
- Le compostage concerne 37% du flux,
- L'incinération concerne 31% du flux.

Les déchets du BTP

Les déchets sont ceux produits par les entreprises du BTP, mais également ceux produits par les particuliers ne faisant pas appel à une entreprise.

Leur nature est très variée. On distingue 3 grandes catégories :

- les Déchets Inertes (DI),
- les Déchets Non Dangereux (DND) non inertes,
- les Déchets Dangereux (DD).

4,67 millions de tonnes de matériaux et déchets issus des chantiers du BTP ont été produits sur le territoire en Isère en 2011.

En 2011, la production de déchets se répartit en 89% de déchets inertes, 9% de déchets non dangereux et 2% de déchets dangereux

Le projet de Plan de prévention et de gestion des déchets issus des chantiers du BTP est articulé autour de plusieurs objectifs directeurs de prévention, valorisation et transport. Ses 3 grands objectifs du programme d'action sont :

- augmenter le réemploi des matériaux inertes, dont le taux atteindra 29% en 2026,
- favoriser la réduction de la production, le réemploi, la réutilisation des déchets non dangereux,
- réduire la nocivité des matériaux utilisés et des déchets produits.

Grenoble-Alpes Métropole est chargée de l'ensemble des opérations liées à l'élimination des déchets ménagers et assimilés sur son territoire dont les communes du balcon sud de la Chartreuse. Sur ces communes, **la collecte se fait en points d'apport volontaire** pour les ordures ménagères, la collecte sélective (emballages, papiers) et le verre.

Bièvre Isère Communauté assure la compétence déchets dans sa totalité avec une partie du territoire en régie (ancienne Communauté de communes du Pays de Bièvre-Liers et ancienne Communauté de communes de la Région St-Jeannaise) et l'autre en prestation de service (ancienne Communauté de communes Bièvre Chambaran).

Pour les communes du territoire Saint-Jeannais, le tonnage est en baisse et présente un ratio pour 2016 de 170,70 kg par habitant et par an en collecte en porte à porte d'ordures ménagères. Les objectifs fixés par le PDEDMA et le Grenelle sont en partie atteints. En effet, le tonnage de déchets ménagers produit par an et par habitant est passé de 203,83 kg en 2015 à

179,70 kg en 2016 soit 11,84 % de baisse et l'objectif de 200 kg par an par habitant d'ici 2017 est déjà atteint.

Perspectives d'évolution en l'absence de SCoT

> La production de déchets reste forte à l'échelle de l'Isère et pose questions quant aux capacités de gestion des produits finaux issus de leur traitement. Les cadres nationaux devraient toutefois permettre une diminution de la production et une amélioration des performances de tri et réutilisation.

Enjeux pour le SCoT

Sur ces deux territoires, le SCoT doit contribuer à réduire l'imperméabilisation des sols entraînant un phénomène de ruissellement, facteur aggravant du risque d'inondation et de pollution des milieux naturels, mais aussi à faire évoluer la logique du tout tuyau au sein des zones urbaines denses mais aussi dans les zones rurales et d'habitat peu dense.

5. Le niveau de contribution de la Grande Région de Grenoble aux gaz à effet de serre

A l'échelle des territoires Saint-Jeannais et du balcon sud de la Chartreuse, il n'existe pas d'expertise dédiée aux gaz à effet de serre, des démarches sont en cours de lancement.

Le Balcon sud de la Chartreuse bénéficiera de la dynamique déjà très forte de la Métropole sur ce sujet dans le cadre de son Plan air énergie climat territorial, quant au secteur Saint-Jeannais, il fera l'objet du futur Plan climat de Bièvre Isère Communauté.

Perspectives d'évolution en l'absence de SCoT

> Les dynamiques de PCAET engagées sur les deux territoires vont permettre de travailler sur les émissions de GES.

> L'amélioration technologique du parc de véhicules devrait permettre une diminution des émissions.

Enjeux pour le SCoT

Sur ces deux territoires, le SCoT doit contribuer à réduire les émissions de GES grâce, d'une part, à ses dispositions permettant de porter un urbanisme de proximité, une articulation urbanisme-transport, la promotion de toutes les alternatives à la voiture solo, et d'autre part par sa structuration d'un développement plus équilibré et polarisé, aidant à réduire les besoins de déplacement.

6. Synthèse des enjeux environnementaux de la Grande Région de Grenoble

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

5. COMPLEMENTS APPORTES A L'EXPOSE DES RAISONS JUSTIFIANT LES CHOIX OPERES AU REGARD DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES NOTAMMENT VIS-A-VIS DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

1. Rappel des choix fondamentaux du SCoT, exprimés dans le PADD et traduits dans le DOO

La modification du SCoT s'inscrit dans un strict respect des choix fondamentaux effectués par les élus de l'établissement public du SCoT au moment de son élaboration. Ces choix, qui ont été expliqués de façon détaillée³ dans le rapport de présentation du SCoT de 2012, sont les suivants :

- **Préserver et valoriser durablement les ressources naturelles et paysagères :**
 - en préservant les espaces naturels, agricoles et forestiers, et en favorisant des conditions durables de développement de l'activité agricole et sylvicole ;
 - en établissant une Trame verte et bleue structurante pour le territoire, favorisant le maintien et le développement de la biodiversité ;
 - en protégeant durablement les ressources en eau et en prévenant la pollution des milieux ;
 - en promouvant 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 :**
 - en valorisant l'identité des territoires, en luttant contre la banalisation des paysages urbains, en rendant la ville désirable et en l'adaptant au changement climatique ;
 - en prévenant et limitant les risques majeurs ;
 - en prévenant et réduisant l'exposition de la population aux nuisances et pollutions ;
 - en favorisant une gestion durable des déchets ;
 - en favorisant les économies d'énergie et en encourageant la production d'énergies renouvelables.
- **Conforter l'attractivité métropolitaine dans le respect des enjeux du développement durable :**
 - en confortant l'ensemble des moteurs de l'économie ;
 - en développant les grands équipements et services structurants ;
 - en améliorant les conditions de déplacement à longue distance ;
 - en développant le tourisme sous toutes ses formes ;
 - en irriguant les territoires par les réseaux numériques.
- **Equilibrer et polariser le développement des territoires pour lutter contre la périurbanisation et l'éloignement des fonctions urbaines :**

³ Pour plus de précisions sur les raisons de ces choix, se référer au rapport de présentation du SCoT approuvé en décembre 2012, p. 785 à 872.

- en s'appuyant sur une armature urbaine hiérarchisée pour assurer un développement urbain plus équilibré ;
 - en produisant une offre de logements suffisante, accessible et répartie de façon plus équilibrée et polarisée ;
 - en rééquilibrant et polarisant l'offre commerciale en priorité dans les centres urbains mixtes et en définissant des zones d'aménagement commercial préférentielles pour accueillir les commerces ;
 - en assurant un développement économique équilibré et en répartissant l'offre foncière en conséquence ;
 - en concevant une offre de déplacements qui contribue à une organisation plus équilibrée des territoires, en améliorant les fonctionnements urbains et les qualités du cadre de vie.
- **Intensifier l'aménagement des espaces et renforcer la mixité des fonctions pour lutter contre l'étalement urbain et la consommation d'espace :**
- en localisant les espaces potentiels de développement et en réduisant leur superficie par rapport aux anciennes enveloppes urbaines du schéma directeur ;
 - en poursuivant la réduction de la consommation d'espace non bâti, en luttant contre l'étalement urbain, en intensifiant et en phasant le développement.

Ces choix constituent le fondement du parti d'aménagement porté par le SCoT pour l'ensemble du territoire. Ils ont été exprimés au travers des orientations du PADD (qui ne peut pas faire l'objet d'évolution au titre de la présente procédure de modification) et traduits dans le DOO, sous la forme d'orientations et d'objectifs opposables.

La modification conduit à décliner ces orientations de PADD, ainsi que les orientations et objectifs du DOO dans les 17 communes entrant dans le périmètre du SCoT **de la même manière qu'ils s'appliquent aux "secteurs historiques" de la GREG.** Leur formulation n'a donc, d'une façon générale, pas évolué dans le cadre de la présente modification.

Certains objectifs nécessitent cependant d'être spatialisés. Les choix de spatialisation sont effectués en articulation étroite avec les principes guidant le parti d'aménagement exprimé dans le PADD. Ce sont ces choix de spatialisation qui sont justifiés dans les pages qui suivent, au regard des choix fondamentaux précités et en intégrant les enjeux environnementaux prioritaires qui résultent de l'état initial de l'environnement.

2. Choix opérés pour traduire spatialement les objectifs de préservation et de valorisation des ressources naturelles et paysagères dans les nouveaux territoires couverts par le SCoT

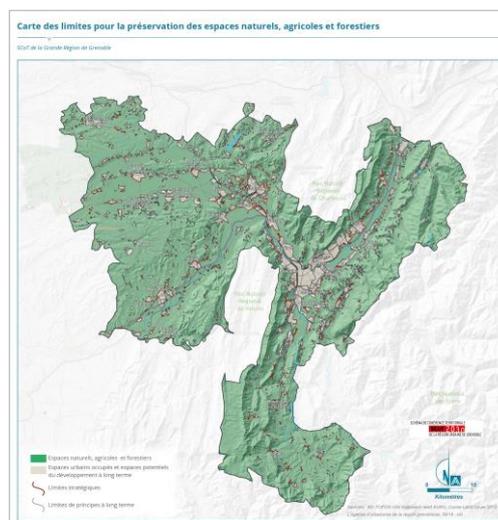
2.1. Préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers, et favoriser des conditions durables de développement de l'activité agricole et sylvicole

■ **Pour compléter la carte des limites pour la préservation des espaces agricoles, naturels et forestiers, il a été choisi d'appliquer la même démarche « d'inversion du regard » que lors de l'élaboration du SCoT approuvé en 2012.**

Il s'agissait, en partant des espaces naturels, agricoles et forestiers à protéger dans une perspective de long terme, de définir, en second lieu, les espaces potentiels de développement, selon les mêmes modalités que pour le SCoT de 2012.

Dans ce cadre, ont été pris en compte :

- En premier lieu, les enjeux liés à la préservation des sols en tant que supports d'activités de production agricole et sylvicole :
 - dynamiques agricoles et conditions de viabilité des exploitations ;
 - enjeux liés à la forêt : conditions d'accès, traitement des lisières, multifonctionnalité ;
- En second lieu, les enjeux environnementaux suivants :
 - **Prise en compte des risques naturels et technologiques.** A titre, d'exemple, en Chartreuse, les secteurs soumis à des risques et aléas forts ont généralement été exclus des espaces potentiels de développement.
 - **Protection et restauration des milieux naturels** (enjeux de biodiversité, de préservation des zones humides, de mise en valeur des paysages) ;
 - **Protection des ressources en eau et prévention de la pollution des sols et des sous-sols** (alimentation en eau potable ; gestion de l'assainissement). Les communes concernées sont notamment, pour le secteur Saint-Jeannais : Tramolé, Sainte-Anne-sur-Gervonde, Beauvoir-de-Marc, Meyrieu-les-Etangs, et, pour le balcon sud de la Chartreuse : Quaix-en-Chartreuse, Sarcenas, Mont-Saint-Martin et Proveysieux.
 - **Amélioration du rapport entre environnement urbain et naturel.** Les *limites intangibles à l'urbanisation* définies par la charte du Parc naturel régional de Chartreuse sur la commune de Quaix-en-Chartreuse ont été retranscrites au SCoT en tant que *limites stratégiques* à l'urbanisation.
 - **Réduction de la consommation d'espace**
- Enfin, les capacités restantes au sein des espaces urbains et à urbaniser, l'état des projets et les hypothèses de développement des communes.



>> [La mise en place d'une stratégie d'évitement de dégradation des zones humides](#)

De la même manière que lors de l'élaboration du SCoT approuvé en 2012, les travaux réalisés dans le cadre de la modification du SCoT ont été l'occasion d'accompagner les élus des territoires intégrant le SCoT dans la mise en œuvre d'une stratégie d'évitement.

L'évitement de la dégradation des zones humides peut être jugé important car le travail réalisé avec les communes et intercommunalités a permis, au-delà d'une sensibilisation sur l'enjeu de non dégradation des zones humides, d'apporter des ajustements aux espaces potentiels de développement pour en « faire sortir » les zones humides inventoriées.

Ainsi, lors de la délimitation de l'espace potentiel de développement du hameau de Fochère, à Mont-Saint-Martin, il a été pris soin d'éviter la zone humide du ruisseau de Lanfrey, située en contrebas.

De la même manière sur le secteur Saint-Jeannais, les zones humides de plus de 1 ha ont été sorties des EPD, certaines restant encore à la marge à leur périphérie immédiate.

>> La prise en compte des risques naturels et technologiques

De manière générale, une logique de prise en compte des risques naturels, comme technologiques a également présidé aux choix quant à la délimitation des espaces potentiels de développement.

En Chartreuse, sur la commune de Sarcenas les secteurs soumis à des risques de glissement de terrain ont été sortis des espaces potentiels de développement. De la même manière, pour le secteur Saint-Jeannais, les espaces potentiels de développement des communes de Meyrieu-les-Etangs, Saint-Jean-de-Bournay et Royas, ont été réduits sur certains secteurs par rapport aux ambitions initiales pour prendre en compte le risque d'inondation et/ou de glissement de terrain.

Sur le territoire Saint-Jeannais, au-delà de la prise en compte des risques naturels connus, ce secteur étant traversé par un certain nombre de canalisations de transport de matières dangereuses, les espaces potentiels de développement ont été travaillés avec les communes de manière à éviter d'intégrer des zones de danger.

>> Protection des ressources en eau et prévention de la pollution des sols et des sous-sols

L'enjeu majeur de protection de la qualité de la ressource en eau et donc de prévention de la pollution des milieux aquatiques, des sols et sous-sols, a conduit à limiter le nombre et l'étendue des espaces potentiels de développement pour les secteurs présentant des dysfonctionnements connus en termes d'assainissement.

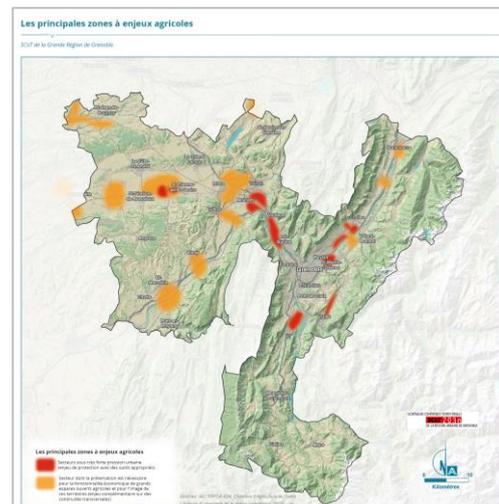
Le secteur Saint-Jeannais est caractérisé par certains milieux récepteurs qui ne sont pas en capacité de recevoir des charges de pollution supplémentaires sans que cela n'entraîne une perte de leur qualité. Ces milieux récepteurs étant, sur le territoire, en lien étroit de fonctionnement avec la nappe constituant la ressource en eau stratégique (traces déjà observées de pollutions dans la nappe et au niveau de certains captages d'eau potable), cet enjeu a été fortement pris en compte et a conduit à ne pas définir d'espace potentiel de développement sur les secteurs en assainissement non collectif de Sainte-Anne-sur-Gervonde et Meyrieu-les-Etangs.

Pour les communes du balcon sud de la Chartreuse, l'absence quasi-systématique de raccordement à un réseau d'assainissement collectif, dans un contexte de présence d'aléa de glissement de terrain, a constitué un filtre majeur pour la définition des EPD. Les secteurs pour lesquels la présence de l'aléa de glissement ne permettait pas l'installation de système d'assainissement autonome ont été sortis des EPD.

Pour les communes de Artas et Meyrieu-les-Etangs, et sur le Balcon sud de la Chartreuse, Mont-Saint-Martin, le sous-dimensionnement de certaines portions du réseau d'eau a également conduit à sortir certains secteurs des espaces potentiels de développement.

■ **Pour compléter la carte des principales zones à enjeux agricoles**, il a été tenu compte des mêmes critères que lors de l'élaboration du SCoT approuvé en 2012 :

- Les "secteurs sous très forte pression urbaine" sont identifiés au voisinage des grandes agglomérations (Grenoble, Voiron) et des autres secteurs où la pression foncière est la plus importante.



Ni les communes du balcon sud de Chartreuse, ni celles de la région Saint-Jeannaise ne s'inscrivent dans ce contexte.

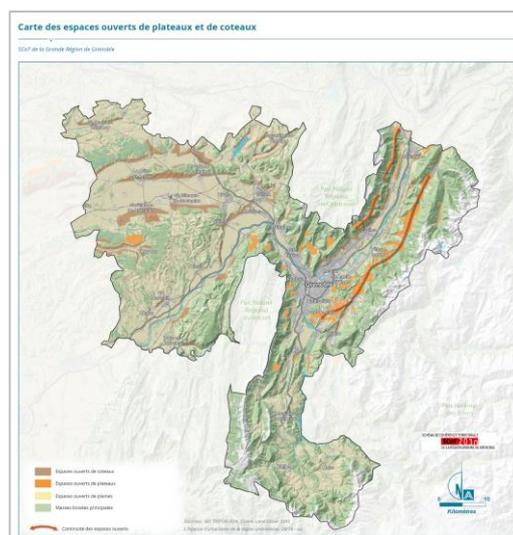
- Les "secteurs dont la préservation est nécessaire pour la fonctionnalité économique de grands espaces ouverts agricoles et pour l'image de ces territoires" correspondent aux autres grands ensembles agricoles pour lesquels le maintien des conditions de viabilité de l'agriculture apparaît prioritaire au regard de l'intérêt économique qu'ils présentent à l'échelle de la Grande Région de Grenoble. Un travail mené avec la Chambre d'agriculture a conduit à identifier sur le secteur Saint-Jeannais un secteur dont la préservation est nécessaire pour la fonctionnalité économique de grands espaces ouverts agricoles et pour l'image de ces territoires.

■ **Pour compléter la carte des espaces ouverts de plaine, de plateaux et de coteaux**, le choix a été de définir les "espaces ouverts de plateaux" et les "espaces ouverts de coteaux en balcons et terrasses" concernés par les orientations et objectifs de la section 1 | 1 | 5 du DOO. Les autres espaces agricoles ouverts formant les "espaces ouverts de plaine", concernés par les orientations et objectifs de la section 1 | 1 | 4 du DOO.

Les "espaces ouverts de plateaux" et les "espaces ouverts de coteaux en balcons et terrasses" ont été identifiés au regard des enjeux paysagers, agricoles, alimentaires et de loisirs qu'ils peuvent présenter.

Ont dès lors été pris en compte pour leur localisation :

- Les conditions topographiques et d'exposition
- La valeur paysagère intrinsèque de ces espaces et leur intérêt en tant que composante d'un paysage plus global.
- L'intérêt que peuvent présenter ces espaces pour la production agricole de proximité, et notamment pour les productions agricoles spécifiques (vergers, élevage caprin ou ovin...).
- Les enjeux environnementaux suivants :
 - **Protection et restauration des milieux naturels.** Certains de ces espaces présentent, du fait de leur caractère ouvert et des pratiques agricoles, un intérêt majeur pour la biodiversité (ex : pelouses sèches fauchées) ;
 - **Amélioration du rapport entre environnement urbain et naturel.** La plupart de ces espaces présentent une certaine attractivité pour la pratique d'activités de plein air et peuvent être assez fréquentés. La conciliation de cet attrait pour les urbains et du maintien de leur caractère naturel et peu artificialisé est donc une composante du choix d'identification de ces espaces.



Un travail mené avec la Chambre d'agriculture a conduit à identifier sur le secteur Saint-Jeannais un espace ouvert de coteaux.

Sur le balcon sud de la Chartreuse, plusieurs secteurs ont été identifiés comme espaces ouverts de plateaux.

2.2. Construire une Trame verte et bleue structurante pour le territoire

■ **Pour compléter la carte de la Trame verte et bleue**, plusieurs grands principes, retenus lors de l'élaboration du SCoT en 2012, ont été conservés, en particulier le fait :

- de délimiter les réservoirs de biodiversité principaux en s'appuyant sur les périmètres reconnus par un statut de protection, de gestion ou d'inventaire national. En pratique, 23 sites (Znieff de type1, sites Natura 2000, ENS, APPB) ont été intégrés comme réservoirs de biodiversité : 10 pour le secteur Saint-Jeannais et 13 pour le secteur du Balcon sud de la Chartreuse ;
- de se baser sur l'inventaire des zones humides identifiées par l'inventaire départemental Avenir pour sélectionner les zones humides de plus de 1 ha à faire figurer au SCoT. Plusieurs étangs notamment répondaient à ce critère.
- De se baser sur l'inventaire des pelouses sèches, nombreuses sur le territoire, et qui ont constitué les réservoirs de biodiversité complémentaires.

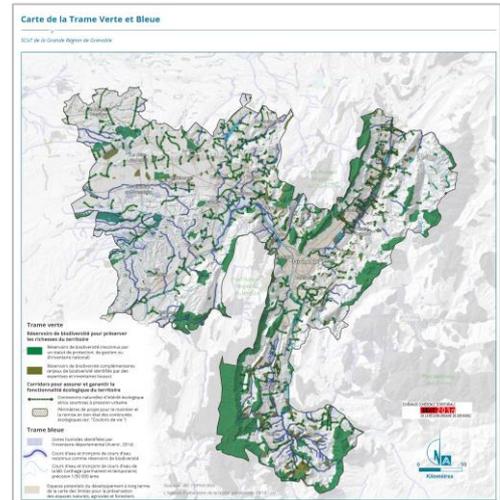
Mais l'EP SCoT a également pu s'appuyer sur le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE, approuvé en 2014) et sur les travaux réalisés dans le cadre des PLUi en cours d'élaboration sur les territoires à intégrer au SCoT (PLUi de Grenoble-Alpes Métropole et PLUi du secteur de la Région Saint Jeannaise).

Ces différents travaux ont permis de disposer d'une base de connaissance consolidée et de bénéficier de la dynamique existante autour de ces démarches. Il a ainsi été retenu le fait :

- de s'appuyer sur les cours d'eau reconnus d'intérêt écologique par le SRCE Rhône-Alpes (réaliser pour mémoire, par le réseau des Agences d'urbanisme de Rhône-Alpes avec le pilotage des travaux par l'Agence d'urbanisme de la Grande Région de Grenoble) pour compléter la trame des "cours d'eau et tronçons de cours d'eau reconnus comme réservoirs de biodiversité" au titre du SCoT ;
- en l'absence de corridor d'importance régionale identifié au SRCE, de s'appuyer sur les travaux réalisés dans le cadre des PLUi en cours pour sélectionner les corridors écologiques à retenir au titre du SCoT, travaux réalisés par un bureau d'études environnemental en lien avec l'Agence d'urbanisme de la Grande Région de Grenoble.

La définition de la Trame verte et bleue du SCoT répond aux principaux enjeux environnementaux suivants :

- **Protection et restauration des milieux naturels.** C'est l'objet même de la carte, en traduisant les enjeux connus de préservation de la biodiversité et des milieux naturels et en demandant leur préservation, le SCoT fait la synthèse de la connaissance existant sur le territoire. La modification du SCoT n'a pas permis d'aller aussi loin que la démarche du SCoT initiale sur la délimitation de réservoirs de biodiversité complémentaires (production de connaissance complémentaire), qui aurait nécessité une mobilisation importante des acteurs naturalistes, voire des études dédiées approfondies, irréalisable dans le calendrier de la modification. En revanche, elle a permis de créer de la connaissance concernant les corridors écologiques, dont le secteur Saint-jeannais était dépourvu, contrairement au secteur du balcon sud de la Chartreuse qui bénéficiait des connaissances accumulées par le PNR de Chartreuse.



- **Amélioration du rapport entre environnement urbain et naturel.** Les différentes composantes de la Trame verte et bleue présentent une dimension multifonctionnelle. Ces espaces qui sont utilisés comme continuités écologiques pour la faune et la flore sont, dans la plupart des cas, également le support d'activités humaines. La mise en évidence, au travers de la Trame verte et bleue, des enjeux à concilier entre ces différentes fonctions, va dans le sens d'une amélioration de ce rapport entre environnement naturel (dans sa dimension écologique) et environnement urbain (dans sa dimension anthropique).
- **Protection des ressources en eau.** L'intérêt de préserver la qualité écologique de la trame bleue, et notamment celle des cours d'eau, est indissociable des enjeux de préservation des ressources en eau. De nombreuses nappes alluviales servent également d'aquifères qui peuvent être utilisés pour les activités humaines.

■ **Pour compléter la carte des milieux aquatiques, humides et des aménagements hydrauliques,** les mêmes sources d'information ont été utilisées pour la modification que lors de l'élaboration du SCoT en 2012. Ces données préexistaient à l'époque et la modification n'a eu pour effet que de les rendre plus apparentes sur la carte.

2.3. Protéger durablement les ressources en eau et prévenir la pollution des milieux

- Pour compléter les cartes énumérées ci-dessous, la source d'information utilisée est le SDAGE :
- carte des aquifères à préserver prioritairement dans le périmètre du SCoT,
 - carte de la répartition des captages destinés à l'alimentation humaine,
 - carte des captages prioritaires, zones vulnérables aux nitrates et zones sensibles à l'eutrophisation,

2.4. Promouvoir une exploitation raisonnée des carrières

Il n'existe pas de traduction spatiale des orientations et objectifs du SCoT.

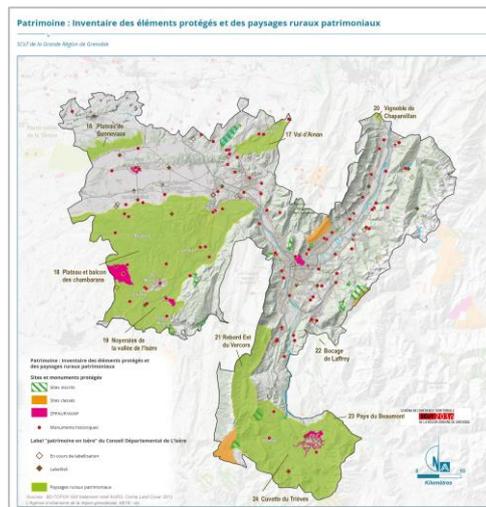
3. Choix opérés pour traduire spatialement les objectifs d'amélioration du cadre de vie dans les nouveaux territoires couverts par le SCoT

Valoriser l'identité des territoires, lutter contre la banalisation des paysages urbains, rendre la ville désirable et l'adapter au changement climatique

■ Pour établir la carte de l'inventaire des éléments protégés et des paysages ruraux patrimoniaux, le choix avait été fait en 2012 de s'appuyer sur les labels et statuts de protection suivants :

- Sites inscrits ou classés ;
- ZPPAUP ou AVAP ;
- Éléments classés au titre de monuments historiques ;
- Éléments labélisés "patrimoine en Isère" par le Conseil départemental ;
- Ensembles labélisés "paysages ruraux patrimoniaux".

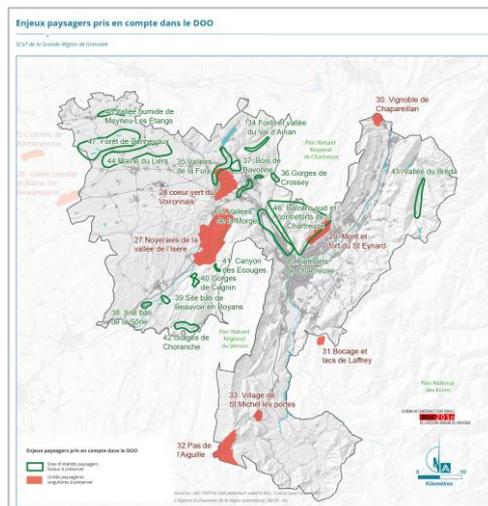
Les compléments ont été effectués en retenant la même méthodologie, adaptée au contexte des secteurs Saint-Jeannais et du balcon sud de la Chartreuse.



■ Pour compléter la carte des enjeux paysagers et identifier les nouveaux sites d'intérêt paysagers locaux à préserver, le choix avait été fait en 2012 de s'appuyer à la fois sur les inventaires paysagers et patrimoniaux existants et sur des analyses spécifiques complémentaires.

Le choix de ces sites et des orientations qui y ont été édictées répond aux principaux enjeux environnementaux suivants :

- **Amélioration du rapport entre environnement urbain et naturel et protection et restauration des milieux naturels** : Les unités paysagères singulières et les sites d'intérêt paysager locaux participent aux singularités, aux identités locales et à l'image des territoires de la Grande Région de Grenoble. La préservation de certains écrans boisés, étangs et coteaux pour des raisons paysagères concoure également à la préservation de la qualité écologique de ces milieux naturels.
- **Lutte contre la banalisation du paysage urbain** : La protection de ces sites d'intérêt paysager permet de limiter le développement de l'urbanisation sur les versants et veiller à son intégration paysagère.

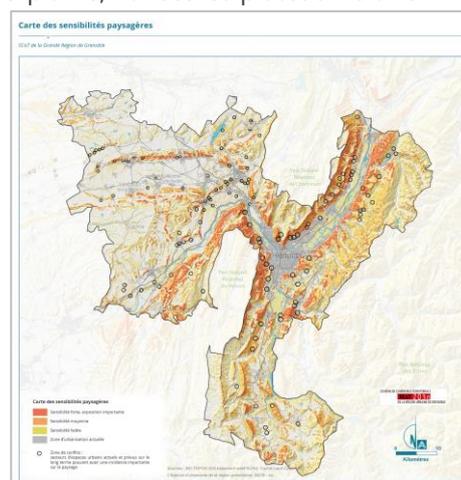


La même méthodologie a été retenue pour identifier les enjeux paysagers du secteur du balcon sud de la Chartreuse et du secteur Saint-Jeannais :

- **Pour le balcon sud de la Chartreuse**, valorisation de l'analyse paysagère menée dans le cadre de la révision de la Charte PNR pour étendre le site d'enjeux d'intérêts paysagers local existant n°46 - Contreforts de Chartreuse
- **Pour le secteur Saint-Jeannais**, recensement de deux nouveaux sites d'intérêt paysager locaux ont été recensés : la forêt des Bonnevaux et la vallée humide de Meyrieu-les-Etangs, sur la base des travaux réalisés dans le cadre de l'élaboration du PLUi.

■ **Pour établir la carte des sensibilités paysagères**, le choix avait été fait en 2012 de procéder à l'identification des espaces soumis à des covisibilités entre plaine, vallées et plateaux d'une part ; versants, crêtes et coteaux d'autre part. Puis de mettre en évidence les zones de conflits avec les secteurs urbanisés actuels ou à venir. Les différents seuils de sensibilités paysagères ont pu être définis de manière automatique grâce aux outils SIG.

Les compléments ont été effectués en retenant la même méthodologie.



■ **Pour compléter la carte des vues emblématiques**, il a été procédé, comme en 2012, à un inventaire des points de vue représentatifs, en y associant les différentes communes concernées. Les démarches engagées dans le cadre des PLUi ont facilité cette identification. Les points de vue sélectionnés ont été, en accord avec la légende de la carte initiale :

- les principales perceptions depuis les coteaux, les massifs ou les routes ;
- les perceptions depuis les tables d'orientation.

Le choix des sites retenus a été fait en lien avec les enjeux environnementaux suivants :

- **Lutte contre la banalisation du paysage urbain et amélioration du rapport entre environnement urbain et naturel.** Le maintien des points de vue emblématiques favorise les liens visuels entre les villages, bourgs ou villes et l'environnement physique et naturel dans lequel ils se sont implantés. Lorsqu'ils sont identifiés depuis les routes, ils peuvent participer à améliorer le traitement paysager des entrées de ville et à affirmer l'identité des communes.
- **Protection et restauration des milieux naturels.** La mention de vues emblématiques à protéger et mettre en valeur peut parfois avoir des incidences sur les choix de gestion des milieux naturels, en favorisant notamment le maintien d'espaces naturels ouverts dans l'axe de ces cônes de vue.

Dans la sélection des points de vue, une attention a été accordée particulièrement aux corrélations entre enjeux de préservation d'une vue et enjeu de maintien de certains milieux naturels. C'est notamment le cas pour les vues identifiées depuis les coteaux du secteur du balcon sud de la Chartreuse qui permettent également de prendre en compte les enjeux liés aux pelouses sèches.

L'identification des points de vue (exemple du secteur Saint-Jeannais) peut signifier, dans la traduction dans les documents d'urbanisme, une limitation de la constructibilité ou des conditions particulières d'urbanisation (zones non plantandi et non aedificandi).

■ **Pour compléter la carte des coupures paysagères**, le choix a été, comme en 2012, d'identifier les sites pour lesquels le développement d'une urbanisation linéaire entre villages et hameaux pourrait s'avérer dommageable pour des questions de préservation des paysages. Ce choix peut également avoir été parfois renforcé par l'existence d'autres enjeux convergents, notamment l'intérêt que peut représenter de telles coupures pour la circulation des espèces animales et végétales.

Les choix réalisés peuvent en effet être en lien avec les enjeux environnementaux suivants :

- **Lutte contre la banalisation du paysage urbain et amélioration du rapport entre environnement urbain et naturel.** Le maintien de coupures paysagères entre les villages, bourgs ou villes contribue à créer des "espaces de respiration" entre les entités bâties et permettent de réaliser plus facilement des séquences paysagères qui réduisent la perception d'homogénéité des espaces urbanisés.
- **Protection et restauration des milieux naturels.** Les coupures paysagères peuvent coïncider avec des corridors de déplacement de faune ou avec la préservation d'espaces naturels présentant des enjeux écologiques.
- **Prévention et réduction de l'exposition de la population aux nuisances sonores et à la pollution.** Les coupures paysagères peuvent faire office d'espaces tampon entre des espaces urbanisés accueillant des activités peu compatibles les unes vis-à-vis des autres.

■ **Pour compléter la carte des éléments repères patrimoniaux**, le travail s'est appuyé sur l'inventaire et la hiérarchisation des intérêts patrimoniaux réalisés lors de la phase diagnostic des PLUi. Seuls ont été retenus les éléments les plus représentatifs du patrimoine local, à l'exclusion des éléments déjà protégés au titre de la réglementation sur les monuments historiques.

Ont dès lors été pris en compte pour effectuer cette sélection :

- L'intérêt que peuvent présenter les éléments considérés sur le plan architectural.
- L'intérêt que peuvent présenter les éléments considérés dans l'histoire locale et la construction de l'identité de la commune, notamment lorsqu'ils constituent des témoignages d'activités humaines représentatives à une époque donnée.
- L'intérêt que peuvent présenter les éléments considérés sur le plan culturel et en tant que point d'attraction sociale majeur des communes.
- L'intérêt que peuvent présenter les éléments considérés au regard de lutte contre la banalisation du paysage urbain : préservation de "bâtiments repères" au sein des espaces urbanisés.

■ **Pour compléter la carte des sites touristiques et de loisirs d'intérêt paysager**, le travail réalisé dans le cadre de l'élaboration du SCoT a consisté à identifier les musées, sites de loisirs, curiosités et stations de montagne qui présentent un intérêt paysager et méritent d'être préservés et/ou mis en valeur, notamment au travers de l'amélioration des conditions d'accueil du public. La même démarche a été appliquée lors de la présente modification.

Le choix des deux sites retenus⁴ est en lien avec les enjeux environnementaux suivants :

- **Amélioration du rapport entre environnement urbain et naturel.** Ces sites de loisirs ont pour vocation d'accueillir un public urbain ou périurbain aspirant à pratiquer des sports et loisirs de plein air au contact avec la nature.
- **Prise en compte des risques naturels et technologiques.** L'ouverture des sites au public et les aménagements et construction projetées sur ces sites doivent être cohérents avec les exigences de prévention des risques, notamment inondations, glissements de terrain, chutes de blocs, ruissellement sur versants et avalanches.
- **Protection et restauration des milieux naturels.** L'amélioration des conditions d'accueil doit permettre de concilier une fréquentation de ces sites par le public et la préservation, voire la restauration, des milieux naturels présents. Les enjeux de gestion des habitats naturels doivent être compatibles avec une ouverture de ces sites au public.
- **Protection des ressources en eau.** La mise en valeur touristique des sites doit permettre de garantir la protection des aquifères et de l'approvisionnement en eau.
- **Prévention de la pollution des sols et des sous-sols.** La mise en valeur touristique des sites doit permettre de prévenir les risques de pollution générée par la fréquentation, notamment en ce qui concerne les eaux usées et les déchets.
- **Lutte contre les gaz à effet de serre et adaptation au changement climatique.** Les aménagements prévus dans le cadre de la mise en valeur des sites touristiques et de loisirs peuvent prendre en compte de manière plus ou moins volontariste les enjeux de limitation et d'adaptation au changement climatique.

Le fait de les inscrire au SCoT et de mettre en avant un objectif de préservation et de mise en valeur (impliquant une organisation adéquate de l'accueil du public) souligne la possibilité, pour ces deux sites, de concilier leur fréquentation avec les enjeux environnementaux relevés.

4. Choix opérés pour traduire spatialement les objectifs d'équilibre et de polarisation du développement des territoires dans les nouveaux territoires couverts par le SCoT

4.1. S'appuyer sur une armature urbaine hiérarchisée pour assurer un développement urbain plus équilibré

■ Pour compléter la carte de l'armature hiérarchisée des pôles urbains, l'EP SCoT a pris en compte les considérations suivantes :

- contexte actuel de la commune en termes de démographie, d'emplois, d'équipements, commerces et de services ;
- potentialités de développement au regard des critères mentionnés ci-dessus, en intégrant notamment les contraintes du site et les enjeux environnementaux ;
- existence d'équipements touristiques pouvant générer des besoins d'accueil plus larges que ceux des seuls résidents et salariés.

La hiérarchie des pôles urbains a été étudiée de manière à être en cohérence avec les démarches des PLUi en cours d'élaboration, notamment l'armature territoriale du PLU du secteur Saint-Jeannais.

⁴ Base de loisirs du Moulin à Meyrieu-les-Etangs et Sainte-Anne-sur-Gervonde ; station de ski du Col de Porte à Sarcenas.

La place attribuée à une commune dans l'armature hiérarchisée des pôles urbains influe sur les objectifs de développement attribués à cette commune, notamment en ce qui concerne l'accueil de nouveaux habitants et la construction de logements⁵.

Les points de vigilance suivants ont été pris en considération :

- **Lutte contre la banalisation du paysage urbain et amélioration du rapport entre environnement urbain et naturel.** Une vigilance particulière a été apportée à ce que les objectifs et les modalités de développement urbain retenus aient des conséquences limitées sur les paysages urbains des communes et sur le traitement des transitions entre espaces urbanisés et espaces agricoles et naturels environnants.
- **Protection et restauration des milieux naturels.** Une vigilance particulière a été apportée à ce que les objectifs et les modalités de développement urbain retenus aient des conséquences limitées sur la biodiversité, les continuités écologiques et les milieux naturels environnants.
- **Prise en compte des risques naturels et technologiques.** Une vigilance particulière a été apportée à ce que les objectifs et les modalités de développement urbain retenus aient des conséquences limitées sur les risques naturels et technologiques, soit par augmentation du nombre de personnes exposées à des aléas pré-existants, soit par aggravation des aléas du fait du développement de l'urbanisation.
- **Prévention et réduction de l'exposition de la population aux nuisances sonores et à la pollution atmosphérique.** Les objectifs et les modalités de développement des communes peuvent avoir des effets sur l'augmentation du trafic automobile. Les impacts en termes de nuisances sonores et d'exposition aux polluants dépendent beaucoup de la configuration du site et du réseau viaire à l'échelle micro-locale ; ils sont donc difficiles à prévoir et à anticiper à l'échelle du SCoT.
- **Protection des ressources en eau.** Les objectifs de développement des communes peuvent avoir des effets sur la ressource en eau, d'un point de vue quantitatif et qualitatif. Dans certains secteurs, les besoins en eau potable sont tout juste couverts par les ressources disponibles et l'approvisionnement n'est pas suffisamment sécurisé pour pouvoir envisager un apport significatif de nouveaux habitants.
- **Consommation d'espace.** Les objectifs de développement des communes peuvent avoir des effets sur la consommation d'espaces naturels et agricoles. Dans les secteurs où le marché foncier et immobilier ne permet pas la production de formes bâties denses, le développement urbain se trouve automatiquement orienté vers la production de logements individuels à faible densité, augmentant les besoins en foncier pour répondre aux objectifs d'accueil de nouveaux habitants. Le risque d'augmentation de la consommation d'espace s'accroît encore dans les secteurs géographiquement très contraints, comme par exemple certaines communes de montagne.

Plusieurs communes ont ainsi été classées en pôle local de manière à limiter les incidences que pourraient avoir l'affichage de forts objectifs de développement au regard de certains aspects évoqués ci-dessus. C'est le cas par exemple :

- Pour les 4 communes du sud de Chartreuse (Mont-Saint-Martin, Proveysieux, Quaix-en-Chartreuse, Sarcenas), classées en pôle local de manière à limiter les impacts de l'urbanisation au regard notamment :

⁵ Les objectifs de production de nouveaux logements n'augmentent toutefois pas de manière automatique pour chaque niveau de pôle. Dans le secteur Bièvre-Valloire, les mêmes objectifs sont attribués aux pôles locaux, aux pôles secondaires et aux pôles d'appui. Dans le secteur Agglomération grenobloise, les mêmes objectifs sont attribués aux pôles locaux et aux pôles secondaires d'une part, aux pôles d'appui, aux pôles principaux, à la ville centre et aux autres communes du cœur d'agglomération d'autre part.

- des contraintes liées aux risques naturels et à la topographie, notamment en ce qui concerne l'accentuation du risque de glissements de terrain en cas de réalisation d'assainissement autonome avec infiltration dans les secteurs soumis à cet aléa.
 - des impacts prévisibles sur la ressource en eau (commune de Mont-Saint-Martin).
 - des risques de dégradation du rapport entre environnement urbain et naturel (souhait de maintenir le caractère de ces villages de montagne et de contenir leur extension, en cohérence avec la charte du parc naturel régional de Chartreuse).
- Un classement de Quaix-en-Chartreuse en pôle secondaire été un temps envisagé du fait du niveau de service plus important de cette commune et des possibilités de développement plus importantes. Cette solution n'a finalement pas été retenue car elle n'était pas en cohérence avec le niveau conféré en 2012 à d'autres communes présentant un profil analogue (ex : le Sappey-en-Chartreuse, Herbeys, classés en pôle local).

4.2. 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

■ **Pour compléter la carte hiérarchisée des pôles urbains pour le commerce**, il a été choisi de s'appuyer sur la même classification que celle qui a été définie pour l'armature hiérarchisée des pôles urbains. Pour mémoire, cette hiérarchie permet de déterminer l'aire d'influence recherchée de chaque commune pour le commerce et, en fonction du nombre d'utilisateurs concernés, de définir les surfaces de vente maximales qui pourront être autorisées⁶.

La carte présentée dans le DOO et le Document d'aménagement commercial (DAC) élaborés en 2012 comportait une représentation graphique du périmètre d'influence recherché des villes centres et pôles principaux. La commune de Saint-Jean-de-Bournay ayant été définie comme "pôle principal", il a donc été nécessaire de définir son périmètre d'influence dans le SCOT. Les critères utilisés ont été :

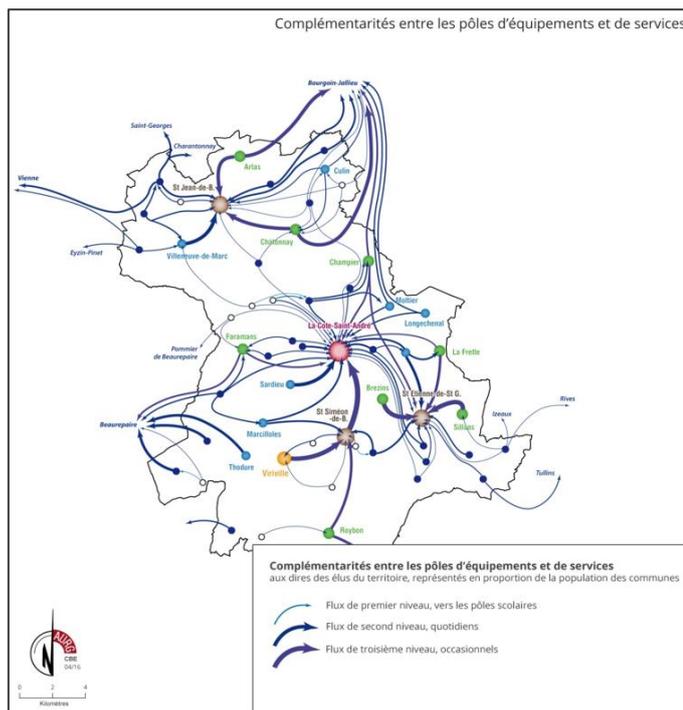
- la prise en compte du bassin de vie "perçu" autour de Saint-Jean-de-Bournay, intégrant l'ensemble des communes de l'ex-communauté de communes de la région Saint-Jeannaise ;
- le constat d'un rayonnement limité de l'offre commerciale Saint-Jeannaise du fait d'une offre très étoffée au nord (communauté d'agglomération des Portes de l'Isère).

Les communes situées au sud du périmètre proposé (Châtonnay, Lieudieu, Sainte-Anne-sur-Gervonde, Villeneuve-de-Marc) sont également comprises dans l'aire d'influence du pôle principal de la Côte-Saint-André ; les habitants de ces communes ont été considérés comme multipolarisés au regard de leurs pratiques habituelles de fréquentation des équipements, commerces et services.

⁶ Pour plus de précisions concernant ces orientations, se référer à la section 4|3|2 du DOO approuvé en 2012 ; pour plus de précisions sur les raisons ayant conduit à retenir ces orientations, se reporter aux justifications des choix effectués en matière de commerce (rapport de présentation de 2012).

Complémentarité entre les pôles d'équipements et de services de Bièvre Isère

Document de travail établi lors de l'élaboration des PLUi de Bièvre Isère Communauté, concernant notamment le secteur Saint-Jeannais sur la base de la qualification des pratiques "ressenties" par les élus locaux en matière de fréquentation d'équipements, de commerces et de services. Deux bassins d'influence se dessinent clairement : l'un au sud autour de la Côte-Saint-André, Saint-Etienne-de-Saint-Geoirs et Saint-Siméon-de-Bressieux ; l'autre au nord autour de Saint-Jean-de-Bourney. L'aire d'influence commerciale définie autour du pôle principal de Saint-Jean-de-Bourney est établie en cohérence avec ces bassins de vie.



Les choix effectués en termes d'armature commerciale recherchée sont en lien avec l'enjeu environnemental de **lutte contre les gaz à effet de serre**. L'objectif d'équilibre de l'offre commerciale entre territoires, affiché dans le PADD et traduit dans le DOO et le DAC, favorise une réduction des déplacements nécessaires pour satisfaire les besoins d'achats des usagers du territoire (habitants, employés et, dans les communes touristiques, visiteurs). La réduction de ces besoins de déplacements ou la possibilité d'en effectuer une partie en modes "doux" (marche, vélo...) va dans le sens d'une diminution de l'émission de gaz à effet de serre. La définition de l'armature commerciale recherchée réside donc à concilier la réduction de l'aire d'influence des pôles avec la viabilité économique que peuvent avoir les différents types de commerces considérés.

Lors de la définition de l'aire d'influence recherchée du pôle principal de Saint-Jean-de-Bourney, deux hypothèses ont été envisagées :

- 1) intégrer dans le périmètre d'influence les communes situées au sud de la colline du Banchet : Arzay, Bossieu, Commelle, Nantoin, Semons ;
- 2) restreindre le périmètre d'influence aux communes situées au nord de la colline du Banchet.

>> Au regard de l'intérêt de limiter la longueur des déplacements, il a été choisi de ne pas intégrer les communes du sud de la colline du Banchet dans le périmètre d'influence de Saint-Jean-de-Bourney, celles-ci étant géographiquement proches du pôle principal de la Côte-Saint-André, suffisamment doté pour répondre aux besoins de ces communes.

■ **Pour compléter la carte de délimitation des ZACom**, les principes retenus lors de l'élaboration du SCoT en 2012 ont été conservés :

- Les ZACom de type 1 ne sont délimités par le SCoT que dans les villes-centres, les pôles principaux et les pôles d'appui. Peuvent y être admis des commerces de gros, des commerces de détail et de proximité, ainsi que des commerces de détail et non-proximité. Ils correspondent aux espaces préférentiels de développement dans lesquels sont historiquement regroupés un maximum de commerces, de services et d'équipements urbains.

- Des ZACom de type 2 peuvent être délimitées dans des espaces commerciaux situés à l'origine en périphérie urbaine, mais rejoints aujourd'hui par l'urbanisation. Ce type d'espace ne se rencontre pas dans les communes qui font l'objet de la procédure de modification.
- Des ZACom de type 3 peuvent être délimitées dans des espaces économiques dédiés. Peuvent y être admis des commerces de détail et de non-proximité, destinés à la vente de produits "lourds et encombrants" qui nécessitent l'utilisation d'une voiture.

Les choix effectués pour la délimitation des ZACom peuvent être en lien avec les enjeux environnementaux suivants :

- **Lutte contre la banalisation du paysage urbain.** La multiplication de zones commerciales en entrée de villes, déconnectés des centres de vie "historiques" des communes est souvent perçue comme un facteur d'homogénéisation et de dégradation des paysages urbains. La limitation des ZACom de type 3 va donc dans le sens du maintien de l'identité patrimoniale des bourgs et des villages, mais aussi d'un confortement des centres dans leur rôle d'animation de la vie locale.
- **Prévention et réduction de l'exposition de la population aux nuisances et à la pollution atmosphérique.** Le trafic automobile généré par certains commerces (clientèle, livraisons...) peut être source de gênes, de nuisances, voire de pollution pour les riverains. La création de ZACom de type 3 permet aux établissements les moins compatibles avec la proximité d'habitat de s'installer dans des secteurs où leur activité génèrera moins d'impact sur le bien-être et la santé des habitants.
- **Lutte contre les gaz à effet de serre.** Rapprocher habitat et commerce au sein des ZACom1 peut avoir pour effet de réduire les distances entre les principaux lieux d'habitat et d'emploi d'une part, de commerces et de services d'autre part. Le recours aux modes "doux" (marche, vélo...) peut en être facilité.

Conformément aux principes évoqués ci-dessus, la délimitation des ZACom de type 1 a été réalisée sur les communes de Saint-Jean-de-Bournay (pôle principal), Artas et Châtonnay (pôles d'appui). Aucune adaptation n'a été effectuée par rapport aux limites des espaces préférentiels de développement définis pour ces communes.

Une ZACom de type 3 a été délimitée à Saint-Jean-de-Bournay, au niveau de la zone d'activités du Pré-de-la-barre. Le site est déjà occupé par différents commerces de non-proximité ; il s'agit donc davantage de conforter la vocation d'une zone existante que de prévoir une augmentation quantitative de l'offre commerciale de non-proximité. L'accès direct des établissements sur la RD 502 qui ceinture la ville permet d'éviter la traversée des zones habitées par les véhicules et limite les risques de nuisances de ce type de commerces pour les riverains.

4.3. Assurer un développement économique équilibré et répartir l'offre foncière en conséquence

Il n'existe pas de traduction spatiale des orientations et objectifs du SCoT concernant cette orientation, mais la définition d'une enveloppe chiffrée correspondant à l'offre maximale d'espaces économiques par secteur du SCoT.

Pour estimer les besoins fonciers à horizon 2030 en espaces économiques libres et mobilisables, il a été appliqué la même méthodologie qu'en 2012 :

Le nombre d'emplois supplémentaires à 2030 a été estimé sur la base des perspectives démographiques de chaque secteur.

Conformément avec l'ambition du SCoT de 2012 d'assurer un ré-équilibre dans la répartition territoriale de ces nouveaux emplois, l'estimation théorique de la consommation foncière nécessaire correspondante a été calculée pour une répartition de 50% des emplois nouveaux en espace urbain mixte et 50% des emplois nouveaux en espace dédié (ZAE).

Considérant une densité moyenne des espaces économiques dédiés, la consommation de foncier économique à prévoir a été estimée.

Néanmoins, un travail dédié des EPCI a abouti à un protocole d'accord I (décembre 2013⁷) présentant les particularités et évolutions du modèle économique du secteur Bièvre-Valloire, indiquant notamment **la présence de nombreux ha en ZAC déjà aménagés ainsi que la répartition du foncier économique disponible et mobilisable entre les EPCI.**

La surface d'offre maximale libre et mobilisable retenue in fine sur le secteur de Bièvre-Valloire, intégrant l'entrée du secteur Saint-Jeannais et la sortie du territoire de Beaurepaire est de 150 ha.

Cette modification permet ainsi de fiabiliser les validations des protocoles de répartition du foncier économique mobilisable entre les EPCI du secteur du SCoT « Bièvre-Valloire » par le Comité syndical de l'EP SCoT. Aujourd'hui engagés dans des procédures d'élaboration de Plans Locaux d'Urbanisme intercommunaux, les deux EPCI ne pourront qu'inscrire les espaces économiques nécessaires à leur développement, en traduisant les orientations du SCoT, dans le respect de l'enveloppe foncière maximale prévue par le SCoT à 20 ans. Ces secteurs ne concernent aucunement les espaces agricoles, naturels ou forestiers protégés et matérialisés par le SCoT à long terme.

Les points de vigilance suivants ont été pris en considération :

- **Consommation d'espace.** La surface calculée pour chaque territoire correspond bien à une surface maximale. Le SCoT encadre et limite les surfaces des espaces à vocation économiques, pour qu'ils correspondent au mieux aux besoins projetés. Il favorise en priorité l'intensification des espaces économiques existants et la réhabilitation des friches.
- **Prévention et réduction de l'exposition de la population aux nuisances et à la pollution atmosphérique et lutte contre les gaz à effet de serre.** Le trafic automobile généré par les flux pendulaires est source de gênes, de nuisances, voire de pollution. Le ré-équilibre dans la répartition territoriale des nouveaux emplois vise à rapprocher l'emploi de l'habitat, ce qui pourra permettre de limiter le nombre de déplacements quotidiens induits (flux pendulaires), ce qui génèrera moins d'impact sur le bien-être et la santé des habitants et pourra contribuer à réduire les émissions de GES.

4.4. 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

■ La carte d'orientations concernant l'organisation des transports collectifs de voyageurs dans la Grande Région de Grenoble à l'horizon 2030 a été complétée en intégrant le réseau de transport collectif desservant la région Saint-Jeannaise.

⁷ Ayant fait l'objet d'un avis favorable de l'Etablissement Public du SCoT par la délibération n°14-X-VIII du 22 octobre 2014.

5. Choix opérés pour traduire spatialement les objectifs d'intensification de l'aménagement des espaces et de renforcement de la mixité des fonctions dans les nouveaux territoires couverts par le SCoT

Poursuivre la réduction de la consommation d'espace non bâti, lutter contre l'étalement urbain, intensifier et phaser le développement

■ Pour compléter la carte des espaces préférentiels de développement, les principes retenus lors de l'élaboration du SCoT en 2012 ont été conservés :

- Les espaces préférentiels sont délimités par le SCoT pour les seules villes-centres, pôles principaux et pôles d'appui⁸.
- Les espaces préférentiels de développement doivent correspondre aux parties des communes les mieux équipées et les mieux desservies, à l'intérieur de l'espace potentiel de développement. Ils sont destinés à accueillir la majeure partie du développement urbain⁹ dans une perspective de long terme.

Les choix effectués pour la délimitation des espaces préférentiels de développement peuvent être en lien avec les enjeux environnementaux suivants :

- **Prise en compte des risques naturels et technologiques.** La nécessité de ne pas accroître l'exposition de la population à des risques identifiés justifie de réduire les espaces préférentiels de développement, même lorsqu'il s'agit des parties des communes les mieux équipées et les mieux desservies.
- **Protection des ressources en eau.** La nécessité de protéger les ressources en eau potable peut influencer sur les choix de délimitation des espaces préférentiels de développement, de manière à ne pas accroître la pression urbaine dans les secteurs les plus sensibles.
- **Prévention de la pollution des sols et des sous-sols.** L'absence d'assainissement collectif ou un réseau d'assainissement défaillant peut influencer sur les choix de délimitation des espaces préférentiels de développement, de manière à ne pas accroître les risques de pollution du milieu du fait de l'augmentation des effluents.
- **Prévention et réduction de l'exposition de la population aux nuisances sonores et à la pollution atmosphérique.** La volonté de ne pas accroître l'exposition de la population à des nuisances ou à des risques sanitaires significatifs peut justifier de réduire les espaces préférentiels de développement, même lorsqu'il s'agit des parties des communes les mieux équipées et les mieux desservies.
- **Réduction de la consommation d'espace et amélioration du rapport entre environnement urbain et naturel.** Compte tenu des objectifs qui y sont rattachés, opter pour des espaces préférentiels de petite dimension favorise la concentration des projets et va donc dans le sens d'une limitation de la consommation d'espace. Le niveau d'intensification urbaine qui peut en découler est alors susceptible d'avoir des effets sur le traitement des franges entre environnement urbain et rural, avec des formes bâties plus ou moins mar-

⁸ Pour les autres pôles, cette délimitation sera effectuée directement dans les plans locaux d'urbanisme.

⁹ A savoir : au moins les deux-tiers de l'offre nouvelle en logements pour le cœur d'agglomération grenobloise, les villes-centres et les pôles principaux ; au moins la moitié de l'offre nouvelle en logements pour les pôles d'appui, secondaires ou locaux.

quées et une intégration paysagère qui peut être travaillée différemment en fonction du site.

Conformément aux principes évoqués ci-dessus, la délimitation des espaces préférentiels de développement a été réalisée sur les communes de Saint-Jean-de-Bournay (pôle principal), Artas et Châtonnay (pôles d'appui). Ces espaces ont été définis dans un périmètre rapproché autour des centres bourgs et concernent effectivement les espaces les mieux équipés et les mieux desservis des communes.

■ **Pour compléter la carte des espaces économiques d'enjeu stratégique**, l'EP SCoT s'est appuyé sur la même typologie que lors de l'élaboration du document en 2012.

- Les espaces urbains mixtes, qui peuvent accueillir toutes les activités économiques compatibles avec la proximité de l'habitat, ont été localisés en se basant sur les espaces susceptibles d'accueillir de l'habitat (espaces potentiels de développement). Il n'y a pas eu lieu d'opérer de choix quant à la sélection de ces périmètres.
- Les espaces économiques dédiés sont généralement implantés à l'extérieur des espaces habités. Ils sont destinés à accueillir principalement des activités économiques, services et équipements incompatibles avec la proximité de l'habitat.
- Les espaces économiques et urbains mixtes de centralité sont des espaces à dominante économique qui peuvent accueillir également de l'habitat dans le cadre de grands projets. Les communes faisant l'objet de la modification du SCoT ne sont pas concernées par ce type d'espace.

Les choix effectués pour la délimitation des espaces économiques dédiés peuvent être en lien avec les enjeux environnementaux suivants :

- **Prise en compte des risques naturels et technologiques.** La possibilité d'admettre des constructions et activités économiques doit être en cohérence avec la nature et l'intensité des aléas connus sur le site.
- **Prévention et réduction de l'exposition de la population aux nuisances sonores et à la pollution atmosphérique.** L'identification, en dehors des espaces urbains mixtes, de terrains pouvant accueillir des activités peu compatibles avec l'habitat, va dans le sens d'une prévention de l'exposition de la population aux nuisances susceptibles d'être générées par ce type d'activités. Le choix de localisation de ces espaces économiques dédiés doit être analysé également au regard des flux routiers qui sont susceptibles d'être générés par les activités.
- **Lutte contre la banalisation du paysage urbain et amélioration du rapport entre environnement urbain et naturel.** L'aménagement de zones économiques dédiées peut être perçu comme un facteur de dégradation du paysage. La sensibilité paysagère des sites est un élément à prendre en considération dans le choix de localisation des zones, en particulier lorsque le secteur est situé en frange d'urbanisation.
- **Protection et restauration des milieux naturels.** La prise en considération de la Trame verte et bleue et des enjeux de maintien / restauration de la biodiversité peut influencer sur le choix et la délimitation des espaces économiques dédiés.
- **Prévention de la pollution des sols et des sous-sols ; protection des ressources en eau.** Le risque de dégradation des sols et des nappes d'eau souterraines ou de surface est fortement influencé par la nature des sols et du sous-sol. La nécessité de protéger les ressources en eau potable peut constituer un facteur déterminant pour le choix et la délimitation des espaces économiques dédiés.



Seule la commune de Saint-Jean-de-Bournay a fait l'objet d'une identification d'espace économique dédié. Deux secteurs ont été initialement étudiés pour accueillir potentiellement des espaces économiques dédiés :

- Le site de Basses Echarrières, en extension de la zone d'activités existante
- Le site du Pré-de-la-Barre, également en extension de la zone d'activités existantes

Les deux sites présentent un accès aisé à la RD 502 et permettent d'éviter la traversée des secteurs d'habitation denses. Dans les deux cas, l'extension envisagée devrait s'opérer principalement sur terrains agricoles.

Seul le site du Pré-de-la-Barre a finalement été retenu dans la modification du SCoT au regard des considérations suivantes :

- choix de conforter le secteur le plus important en termes d'emploi ;
- l'existence d'une conduite de transport de matières dangereuses au sud des Basses Echarrières constitue une contrainte à l'urbanisation en raison des risques qu'elle peut générer pour l'activité humaine.

6. ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES DES COMPLEMENTS APPORTES AU DOO SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA PRESENTATION DES MESURES POUR EVITER ET REDUIRE LES INCIDENCES NEGATIVES SUR L'ENVIRONNEMENT

1. La méthode retenue

1.1. Les objectifs de l'analyse et ses limites

Les objectifs et contours

Il s'agit de préciser l'analyse des incidences notables prévisibles des compléments apportés au 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'agit 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.

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.

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

Les différentes étapes mises en œuvre ont été les suivantes :

1. **la reprise des questions évaluatives du DOO** sur la base du croisement entre les orientations du DOO et les enjeux environnementaux jugés prioritaires (incidences significatives a priori) et **l'identification des champs d'incidences prévisibles des orientations du projet sur l'environnement** ;
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** ;

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 du SCoT 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 Grande Région de Grenoble (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 Grande Région de Grenoble (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 Grande Région de Grenoble (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 Grande Région de Grenoble (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. Q1. 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, par le code de l'urbanisme, 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.

Les incidences négatives notables prévisibles de la mise en œuvre du SCoT, notamment celles potentiellement liées aux orientations d'intensification urbaine et de renforcement de la mixité des fonctions, qui ont tendance à concentrer les habitants et déplacements et à générer des risques d'exposition complémentaires aux pollutions et nuisances, ainsi que de renforcer les phénomènes d'îlot de chaleur urbain générés par la présence d'espaces minéralisés et leur extension, peuvent être relativement fortes sur les secteurs les plus urbains du SCoT.

2.2. Incidences notables prévisibles positives

Les 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 :

- réduire la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers ;
- maîtriser l'étalement urbain.

La consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers et l'étalement urbain ont, en effet, des impacts forts sur la fragilisation de l'agriculture, la fragmentation des continuités écologiques et la banalisation des paysages de la Grande Région de Grenoble. Leur réduction et leur maîtrise, permise notamment par la mise en œuvre des orientations et objectifs du SCoT, va contribuer à :

- conforter la viabilité de l'activité agricole ;
- protéger et valoriser les espaces naturels qui ont, qui plus est, un rôle potentiel de « puits de carbone » ;
- éviter les atteintes aux enjeux de biodiversité et à la structuration du territoire par la Trame verte et bleue ;
- 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 ;
- 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 ;
- 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 ;
- 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 permet 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 ;
- contribuer à réduire la part modale des déplacements automobiles grâce aux dispositions relatives à la conception de formes urbaines plus compactes ; à la localisation préférentielle du développement urbain de manière également plus compacte ;
- 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 ;
- faciliter la collecte des déchets et en réduire les coûts ;
- 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 ;

- 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 ;
- limiter les extensions de réseaux routiers, donc de consommation de matériaux... ;
- 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.

2.3. Incidences notables prévisibles négatives, mesures pour les éviter et les réduire, recommandations

En matière de consommation d'espace

L'augmentation de la surface d'offre économique maximale libre et mobilisable, bien que ne modifiant pas l'équilibre du SCoT, pourrait avoir des incidences négatives en termes de consommations d'espaces, puisque le SCoT ne localise pas ce potentiel.

Les principes affichés par le SCoT permettent toutefois de cadrer et limiter l'utilisation de ce foncier, puisque le SCoT favorise en priorité l'intensification des espaces économiques existants et la réhabilitation des friches. Ils permettent donc de limiter ces incidences négatives.

En matière de santé et de sécurité des habitants

Les incidences négatives notables prévisibles de la mise en œuvre du SCoT sont relativement faibles pour les deux territoires à intégrer au SCoT par rapport au reste de la Grande Région de Grenoble.

L'intensification urbaine et le renforcement de la mixité des fonctions ont par ailleurs 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**.

Comme indiqué dans l'état initial de l'environnement, les deux territoires Saint-Jeannais et du balcon sud de la Chartreuse bénéficient d'une situation relativement privilégiée du point de vue des pollutions et nuisances.

Sur le secteur Saint-Jeannais, les Espaces potentiels de développement de certaines communes, fruits d'arbitrages exposés dans la partie V, sont, pour certains, localisés dans des secteurs exposés à des pollutions et nuisances. Le long de grandes infrastructures routières ou ferroviaires (secteur potentiellement exposés aux nuisances sonores et pollutions atmosphériques aux NOx) notamment, comme pour Beauvoir-de-Marc ou Savas-Mepin et Saint-Agnin-sur-Bion. Le développement et l'intensification urbaine de ces secteurs pourrait entraîner une augmentation de la population exposée à ces risques et nuisances.

A noter que la commune de Proveysieux voit son espace potentiel de développement concerné par des aléas de ruissellement et glissement de terrain faible.

S'il y a des risques d'incidences négatives, le DOO propose des orientations et objectifs visant à contenir 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 activités économiques et aux systèmes de chauffage ;
- L'amélioration des situations critiques (en termes d'exposition de la population) 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.

En matière d'îlot de chaleur urbain (ICU)

Les secteurs Saint-Jeannais et du balcon sud de la Chartreuse ne sont que peu concernés par le phénomène d'ICU et doivent en être préservés. L'application des orientations et objectifs du SCoT, permettra à ces deux secteurs de se placer dans une logique d'évitement de l'apparition de ce phénomène grâce notamment :

- aux objectifs de préservation et de développement de la végétation au sein des espaces urbains,
- aux objectifs de préservation et de développement de la présence de l'eau au sein des espaces urbains.

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, 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.

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 risque d'accroître 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,
- de développer une gestion des eaux pluviales favorisant la filtration des polluants voire la dépollution des eaux de ruissellement.

3. Q2. Quelles sont les incidences environnementales notables prévisibles de la mise en œuvre des orientations du DOO en matière 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. 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,
 - 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,
 - 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.

3.2. Incidences notables prévisibles négatives, mesures pour les éviter et les réduire, 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.

A signaler que les espaces potentiels de développement de certaines communes du secteur Saint-Jeannais comme du secteur du balcon sud de Chartreuse ont été définis en intégrant des périmètres de protection de captage d'alimentation en eau potable éloignés. C'est notamment le cas sur les communes de Savas-Mepin, Beauvoir de Marc (captage en service de Bielle, procédure DUP terminée), Saint-Jean de Bournay (Captage de Siran, en service, procédure DUP terminée) ou encore Mont-Saint-Martin (captage abandonné).

A noter sur la commune de Artas, un corridor écologique se retrouve au sein d'un EPD mais en dehors de l'espace préférentiel de développement identifié sur la commune. Il prend appui sur un espace non urbanisé, et devra être traduit dans le PLUi.

Recommandations

En raison du contexte environnemental complexe et du développement que doit connaître les secteurs (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.
- **La préservation de la ressource en eau :** le SCoT demande la traduction dans les documents d'urbanisme locaux des périmètres de captages, ou en l'absence, des rapports hydrogéologiques, pour assurer une occupation du sol cohérente avec leur protection.

4. Q3. 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. Incidences notables prévisibles positives

Les 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.

4.2. Incidences notables prévisibles négatives, indépendamment du SCoT, 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 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 enjoint 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. Q4. 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. Incidences notables prévisibles positives

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, grâce à l'armature hiérarchisée des pôles et à la logique de polarisation des équipements, services et commerces ;

- 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...

A noter que concernant les territoires Saint Jeannais et du balcon sud de la Chartreuse, les Plan climat énergie territoriaux en cours d'élaboration (Bièvre Isère Communauté) ou de révision (Grenoble-Alpes Métropole) doivent permettre de décliner de manière efficiente les orientations et objectifs du SCoT.

5.2. 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.

Néanmoins en termes de recommandation, une vigilance particulière devra être portée par les collectivités locales sur :

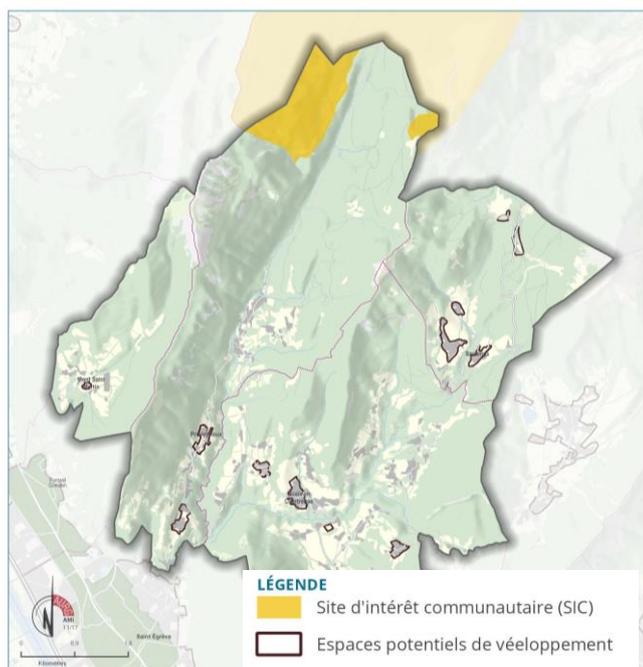
- la concentration de la population dans des zones qui cumulent aujourd'hui les nuisances : pollution atmosphérique, bruit, risques d'inondation, risques technologiques... ;
- la proximité des risques technologiques pour certaines communes ;
- les difficultés prévisibles de gestion des rejets d'eaux usées pour certains secteurs ;
- les difficultés prévisibles d'alimentation en eau potable pour certains secteurs.

6. L'analyse des incidences notables prévisibles sur les sites du réseau Natura 2000

6.1. Présentation du site Natura 2000 présent sur le territoire

Le site d'intérêt communautaire : Ubacs du charmant Som et gorges du Guiers mort (classé le 22/12/2003) est présent sur une commune du secteur du Balcon sud de la Chartreuse (commune de Proveysieux – site de 2 329 ha, dont environ 168 sur le territoire)

Le site Natura 2000 "Ubacs du Charmant Som et Gorges du Guiers mort" présente diverses expositions dans les étages de végétation du montagnard et subalpin. On y trouve des milieux forestiers, des landes, des milieux ouverts tels que des pelouses ou prairies et quelques milieux humides très localisés. De plus, le massif karstique de Chartreuse permet également le développement d'habitats rupestres particuliers (entrées de grottes, milieu souterrain, lapiaz, pessières sur la-



Source : DREAL Auvergne Rhône-Alpes 2017, SCoT GREG 2018

piaz,...).

Sur 2 329 ha, 2 189 ha sont des habitats d'intérêt communautaire. Tout habitat confondu (d'intérêt communautaire ou non), le site plusieurs types de milieux :

- **Les milieux forestiers** : ils représentent 83 % du site, et son en rapport avec l'exploitation forestière (infrastructures, exploitation,...) privée ou publique. Les habitats forestiers sont tous en bon voire très bon état de conservation. **Le site Natura 2000 a une responsabilité particulière quant à la préservation de ces milieux forestiers montagnards et subalpins.** Ces habitats accueillent des espèces remarquables, telles que la Rosalie des Alpes ou la Buxbaumie verte.
- **Les milieux ouverts** : végétation basse bien installée, ils sont naturellement présents au-dessus de la limite d'implantation des arbres ou dans des conditions particulières (déboisement naturel (avalanches, chute de pierres) ou artificiel par le pâturage). La dynamique naturelle tend à faire évoluer ces habitats vers des stades forestiers. Les milieux ouverts, pelouses et prairies, forment avec les habitats voisins, une mosaïque d'habitats riches en flore et permettant à la faune montagnarde de trouver des milieux favorables à son développement. Les pelouses et prairies qui occupent une surface importante sont des lieux de pâturage des animaux domestiques et de pratique d'activités de loisirs. **Il convient de veiller à un équilibre entre la préservation de ces milieux ouverts et les activités pratiquées pour ne pas dégrader les pelouses et limiter le dérangement des espèces animales sauvages.**
- **Les milieux humides** : soit très ponctuels et liés à une géographie spécifique et à une alimentation hydrique stable, soit linéaires, tels que les cours d'eau, ils sont généralement sensibles à toute pollution entraînant des déséquilibres. Les milieux particuliers de la tourbière boisée de Manissolle, sur la commune de Proveysieux nécessitent **une attention particulière notamment au vu de la gestion forestière, de la dynamique naturelle de fermeture et de l'apport hydrique.** Tourbière acide d'altitude, elle abrite de nombreuses espèces remarquables et des habitats rares à l'étage montagnard. Des travaux de réouverture ont donc été menés en 2014 afin de protéger le milieu et les espèces, conserver sa microtopographie et son caractère semi-ombragé.
- **Les milieux rocheux** : il existe très peu de menaces sur les éboulis, dalles rocheuses et grottes du fait de leur faible accessibilité. Ces habitats semblent en bon état de conservation et ne sont pas beaucoup fréquentés par des activités de loisirs. Cependant, **une veille doit être mise en place car ces milieux restent ponctuellement sensibles** (voie d'escalade, cueillette, balisage pour spéléologie, pollution atmosphérique, changements climatiques,...) et accueillent des espèces remarquables.

Le Document d'objectif du site a été validé en 2014 et affiche l'objectif de maintien des habitats de la directive et prise en compte dans les aménagements forestiers (érablaies, pessières sur lapiaz). Il s'agit essentiellement de mettre en place ou poursuivre une gestion sylvicole adaptée à la conservation de ces habitats. Les sensibilités identifiées pour ce site sont essentiellement liées aux activités sportives et touristiques existants sur le secteur.

6.1. Incidences notables prévisibles positives

Ce site est à l'abri des aménagements et de l'urbanisation, en raison de sa situation géographique. Situé tout au nord du territoire du secteur du balcon sud de la Chartreuse, sur les versants du Charmant Som, il est vraiment à distance des espaces urbanisés actuels et des principales infrastructures de transport.

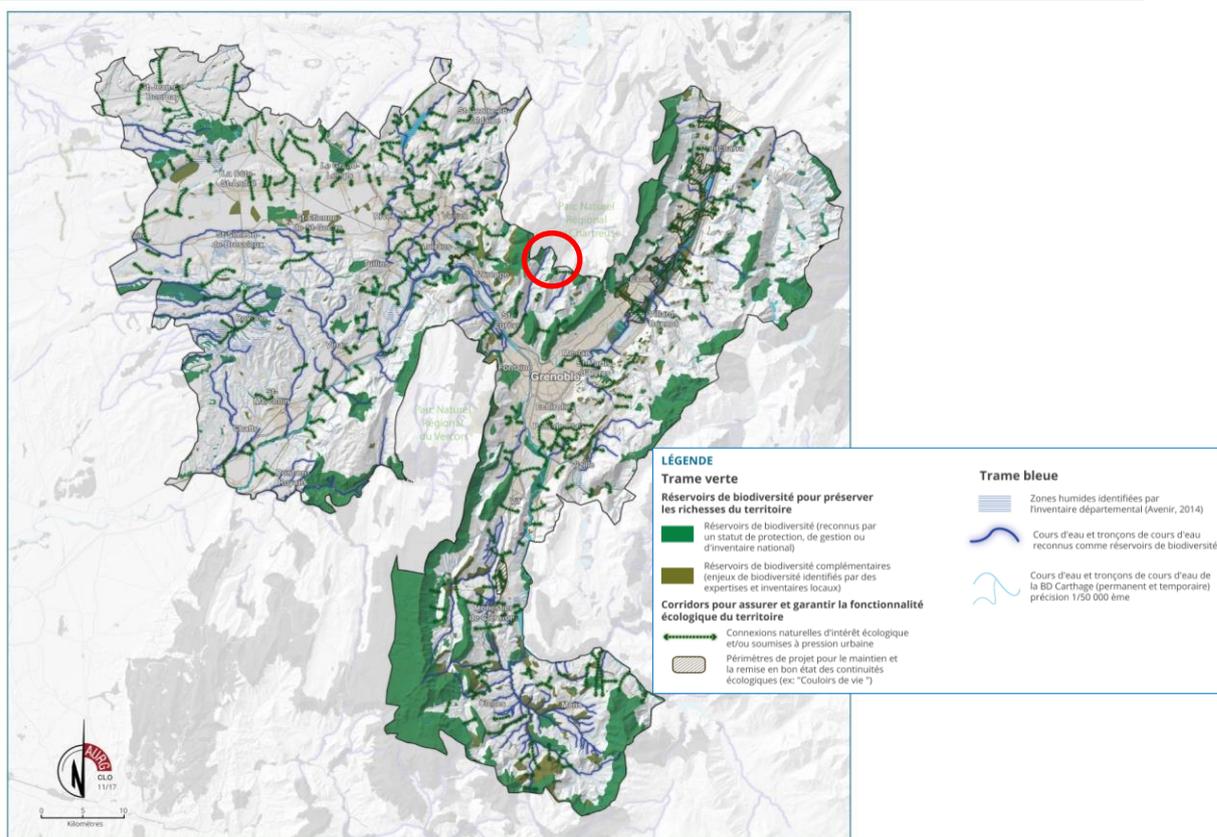
Par ailleurs, et permettant ainsi de renforcer cette situation déjà favorable, le SCoT a intégré ce site au sein des réservoirs de biodiversité de la Trame verte et bleue. Le site est de ce fait, et comme les autres réservoirs de biodiversité du territoire, **préservé « en tant que richesse naturelle du territoire pour le long terme » (DOO 1.2.2)** puisque le SCoT demande qu'il soit classé par les documents d'urbanisme locaux en zonage N ou A inconstructibles. Globalement, et au-delà de la **protection individuelle du site**, la localisation et la protection par la Trame verte et bleue du SCoT de continuités naturelles d'intérêt régional et de corridors écologiques, doit permettre de **préserver des liaisons fonctionnelles, notamment entre les sites Natura 2000 et les milieux naturels limitrophes**.

Le site est enfin à distance des espaces de développement projetés par le SCoT (espaces potentiels de développement).

6.1. Inexistence d'incidences notables prévisibles négatives

L'évaluation conclut ainsi à l'absence d'incidence du projet de SCoT sur le site Natura 2000.

Carte de la Trame verte et bleue établie sur le nouveau périmètre du SCoT



Les orientations stratégiques de la charte s'articulent autour de 3 axes, déclinés sous formes d'orientations :

Axe 1 - S'appuyer sur le dynamisme des acteurs locaux pour porter et partager le projet de territoire notamment en développant des collaborations entre territoires de montagne et régions urbaines (partenariats à formaliser ou reconduire avec les agglomérations de Grenoble et Voiron pour l'organisation des transports, l'aménagement et la gestion des sites fréquentés, la gestion des déchets ménagers, la promotion touristique et le tourisme d'affaires...);

Axe 2 - Protéger et valoriser au quotidien les patrimoines de Chartreuse, notamment par l'engagement d'une politique en faveur de la qualité des paysages, par la promotion d'une gestion durable de l'environnement, des milieux naturels et des espèces montagnardes.

Axe 3 - Mobiliser les atouts de la Chartreuse pour un développement endogène durable de montagne, par exemple en favorisant la consolidation et la diversification de l'économie locale, en s'orientant vers un tourisme des quatre saisons en moyenne montagne, durable et ambiteux.

Ces orientations sont complétées par une série de cartes définissant les vocations principales de l'espace :

1. Les espaces et sites d'intérêt écologique comprennent des entités écologiques remarquables, des zones humides majeures, des corridors écologiques, des cours d'eau à forte valeur biologique et des sites naturels et paysagers à forte fréquentation.

Dans l'ensemble de ces espaces, la « notice de plan de parc » prône le maintien du caractère écologique afin d'assurer la préservation d'habitats naturels et d'espèces animales et végétales. L'agriculture, le pastoralisme et la sylviculture n'y sont pas interdits sous réserve que les pratiques ne constituent pas des menaces pour les écosystèmes. En outre, les documents d'urbanisme doivent traduire la vocation patrimoniale de ces sites et espaces.

S'agissant des cours d'eau et des milieux aquatiques, la charte interdit les travaux d'artificialisation des berges et lits de rivière et demande le maintien et l'entretien des forêts alluviales. Enfin, la protection des captages d'eau doit être assurée par la mise en place de périmètres de protection (immédiats et rapprochés).

2. La protection des espaces à vocation agricole constitue un enjeu important pour le Parc compte tenu de la baisse du nombre d'actifs agricoles, mais aussi du manque de maîtrise foncière (50% du foncier est en location précaire), de la pression foncière et des phénomènes spéculatifs.

A ce titre, le Parc prône plusieurs mesures :

- Confirmer la vocation agricole dans les documents d'urbanisme, tout en définissant les conditions d'agrandissement des bâtiments non agricoles existants et en permettant le changement de destination des bâtiments agricoles (à condition de ne pas porter atteinte aux activités agricoles) ;
- Effectuer un travail de reconquête de certaines surfaces boisées.

3. Les espaces à vocation principale forestière sont une composante majeure du paysage du Parc de Chartreuse (taux de boisement supérieur à 60%). La ressource sylvicole participe au développement économique de la Chartreuse. A ce titre, le Parc entend :

- Améliorer les conditions de la production forestière ;
- Valoriser les potentialités de la ressource sylvicole en faveur de l'économie forestière ;

- Donner toute sa valeur à la forêt de montagne et de coteau à la qualité des paysages et à la diversité des milieux naturels, notamment en préservant les liaisons écologiques entre les grands ensembles forestiers de Chartreuse.

4. Les zones à enjeux de développement durable correspondent aux secteurs bâtis existants mais englobent également les espaces qui les jouxtent en raison de la pression qui s'y exerce par rapport au principe de l'urbanisation en continuité mentionnée dans la loi montagne. Ces zones identifient également des espaces non bâtis à enjeux tels que les paysages, les patrimoines, les ressources, l'agriculture, la forêt, le tourisme et l'urbanisation.

Dans ces espaces, la charte du Parc fixe pour objectifs de :

- prioriser la reconquête des centres des chefs-lieux et hameaux en densifiant le tissu bâti existant ;
- fixer les extensions de l'urbanisation sur des formes urbaines et constructives de type « habitat et maison de village » occupant de faibles surfaces foncières et plus proches des habitats traditionnels de bourgs ou de hameaux ;
- privilégier les pratiques de l'habitat jumelé, groupé, collectif ou semi-collectif dans les documents d'urbanisme, les aménagements de zones et programmes immobiliers ;
- accompagner les communes et intercommunalités dans leurs programmes de logement locatif et en accession à la propriété aidée pour répondre à toutes les catégories de population et qui soient économes en espace.

5. En termes de densité, les documents d'urbanisme doivent permettre des formes économes en espace, en définissant des volumes-enveloppes résultant des règles de hauteur, de prospect plutôt qu'à travers des règles de densité (CES, COS).

La compatibilité du SCoT avec la Charte

Le SCoT de la Grande Région de Grenoble s'inscrit pleinement dans les orientations définies par les Chartes des deux Parcs naturels régionaux.

Le PADD du SCoT poursuit la même volonté que les communes-membres des Parcs de gérer l'espace de façon économe. Pour cela, le SCoT définit des limites à l'urbanisation destinées à protéger les espaces naturels et agricoles et cherche à favoriser la reconstruction de la ville sur la ville au travers d'orientations en comptabilité avec les chartes des parcs.

- La Charte du PNR de Chartreuse propose de reconquérir les centres des chefs-lieux et hameaux en densifiant le tissu urbain existant. Elle incite les documents d'urbanisme à permettre des formes économes en espace, en définissant des volumes-enveloppes résultant des règles de hauteur, de prospect plutôt qu'à travers des règles de densité (CES, COS).
- Le PADD du SCoT propose, à ce titre, de réduire les freins à la densité en proposant de revoir la rédaction des règles d'urbanisme inscrites dans les POS/PLU qui sont, pour certaines, de nature à favoriser une densité insuffisante au regard des enjeux.
- La maîtrise de l'urbanisation constitue une préoccupation importante inscrite dans la charte du PNR du Vercors. A ce titre, une limite d'extension du tissu urbain continu est définie dans la carte de protection des espaces à protéger. Cette même carte identifie les communes pour lesquelles l'urbanisation doit être contenue et maîtrisée. Ainsi, certaines communes se voient fixer un objectif de densification du tissu urbain existant.
- Le SCoT est compatible avec cet objectif. De plus, il préconise un renforcement du développement urbain dans les espaces bien desservis par les transports collectifs pour une meilleure articulation entre urbanisme et transports.

La répartition de l'offre de logement social accessible sur l'ensemble du territoire est un enjeu du SCoT qui rejoint les objectifs fixés par les chartes des parcs de Chartreuse et du Vercors.

Les parcs sont confrontés au phénomène de pression foncière qui entraîne un surenchérissement du prix des terrains dont pâtissent les populations à faible revenu. L'insuffisance de logements sociaux se fait sentir sur ces territoires.

Les communes-membres à la fois des PNR de Vercors ou de Chartreuse et du SCoT disposent d'un certain nombre d'espaces agricoles. Sources de développement de l'économie locale, les espaces agricoles participent également à la mise en valeur du paysage.

Le SCoT intègre une carte de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers indiquant les limites du développement urbain dont la pérennité doit être assurée à long terme. De plus, il entend développer une agriculture de proximité répondant aux besoins des populations locales et encourager les agriculteurs à s'engager dans des pratiques plus respectueuses de l'environnement.

La forêt étant une composante majeure des deux parcs, le SCoT contribue à l'amélioration des fonctions économiques et à la valorisation de la multifonctionnalité de la forêt, notamment en mobilisant le bois issu des forêts, en réalisant les équipements nécessaires au développement de la filière bois (plateformes de stockage, valorisation...), et en valorisant ses différents rôles en termes d'usages récréatifs, paysagers et environnementaux et de protection face aux risques naturels.

En ce qui concerne l'économie, les parcs souhaitent soutenir le développement du tourisme, favoriser et maintenir un tissu économique de proximité pour la population et d'entreprises partageant leurs valeurs.

L'enjeu majeur du SCoT en la matière est de limiter le déséquilibre de l'emploi par rapport à la population en développant plus rapidement l'emploi dans les périphéries, tout en confortant le cœur économique de la région. Mais il souhaite également conforter les autres volets de l'économie locale, en affirmant l'économie présentielle, le tissu artisanale et les filières de proximité pour renforcer l'attractivité des territoires dans tous les domaines (habitat, tourisme, culture, qualité urbaine et environnementale...).

Les Parcs tirent également leur richesse de la faune et de la flore qui les composent. De nombreux sites remarquables à protéger, à préserver (qu'il s'agisse de zones humides, de zones naturelles d'intérêt écologique et faunistiques, de corridors écologiques, de sites Natura 2000...) ont été identifiés.

Le SCoT de la Grande Région de Grenoble fait sienne cette préoccupation de préserver ces espaces. Cette protection se traduit notamment dans le cadre de la Trame verte et bleue qui précise les grandes continuités naturelles devant être préservées du développement de l'urbanisation. Cette Trame verte et bleue respecte bien évidemment les réserves naturelles des deux parcs qui sont pour partie incluses dans le périmètre du SCoT. La Trame verte et bleue fait également figurer les corridors écologiques dont la préservation doit être assurée pour relier les espaces d'intérêt écologique et permettre à la faune de se déplacer.

Le SCoT prévoit également la préservation des zones humides de toute artificialisation et source de pollution.

La présence de l'eau et des milieux aquatiques est très importante dans les deux parcs.

La Charte du Parc de naturel régional de Chartreuse rappelle leur nécessaire protection par la mise en place, par les collectivités, des périmètres de protection des captages d'eau potable. En outre, la charte précise que les forêts alluviales sont maintenues et entretenues.

Le PADD du SCoT prend en compte la ressource en eau et les milieux aquatiques, notamment en veillant à la préservation de zones tampon autour des cours d'eau, à la protection des zones humides, à la prévention de la pollution des milieux. La préservation des grands aquifères et des champs captants, constitue également un objectif pour le SCoT.

Enfin, s'agissant des transports, la Charte du Parc naturel régional de Chartreuse propose de construire de réelles complémentarités entre la montagne et les bassins démographiques de proximité dans une optique de développement durable.

Le PADD du SCoT soutient cette orientation stratégique qui prône le renforcement des liaisons en transports collectifs avec les massifs, notamment par le recours à des modes innovants tel que le câble. De plus, pour contribuer à limiter les déplacements, il souhaite accompagner l'évolution qualitative des modes de vie, en favorisant par exemple le télétravail, l'administration, etc., et favoriser les déplacements de proximité.

1.2. 2. La compatibilité avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône-Méditerranée

Le SCoT GREG est compatible avec le SDAGE 2010-2015 et doit justifier de sa compatibilité avec le SDAGE 2016-2021 avant le 21 décembre 2018. La délibération justifiant de la compatibilité du SCoT GREG avec le SDAGE 2016-2021 sera prise par l'EP SCoT en octobre 2018.

Le SDAGE 2016-2021 et son programme de mesures ont été arrêtés par le Préfet coordonnateur de bassin Rhône-Méditerranée le 3 décembre 2015 et sont entrés en vigueur le 21 décembre 2015.

Ils sont opposables aux documents de planification et aux projets de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements, dans un rapport de compatibilité. Ils fixent la stratégie 2016-2021 du bassin pour l'atteinte du bon état des milieux aquatiques et les actions pour atteindre cet objectif.

LE SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021

Le SDAGE est un document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques qui fixe, pour 6 ans, les grandes priorités, appelées « orientations fondamentales », de gestion équilibrée de la ressource en eau, à l'échelle d'un grand bassin hydrographique, pour atteindre l'objectif de bon état des eaux. Les orientations fondamentales des SDAGE et leurs dispositions ne sont pas opposables aux tiers mais aux décisions administratives dans le domaine de l'eau et aux documents de planification suivants : Schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), Schémas de cohérence territoriale (SCoT) et, à défaut les PLU, Schémas régionaux de carrière, Schémas régionaux d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET).

Élaboré par le comité de bassin, le SDAGE est soumis ensuite à l'approbation de l'État. Une démarche participative de co-construction a permis son élaboration par le Comité de Bassin, le Préfet coordonnateur de bassin sous la coordination des services de l'Etat par l'AERMC (Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse) et la DREAL. La contribution des acteurs des territoires a

Modification n°1 du SCoT de la Grande Région de Grenoble

constitué également une phase importante de son élaboration. Les acteurs et le public ont été consultés à 2 étapes clés (2012 : enjeux / 2015 : orientations).

Le SDAGE 2016-2021 repose sur l'état des lieux du bassin établi en 2013 et la poursuite de l'atteinte des objectifs environnementaux aux horizons 2021 ou 2027. Cette actualisation de la politique de l'eau du bassin Rhône-Méditerranée a permis de prendre en compte les évolutions réglementaires et les politiques nationales récentes qui touchent, de près ou de loin, les milieux aquatiques.

Le SDAGE 2016-2021 comporte :

- **Des orientations fondamentales et dispositions ;**
- **Des objectifs pour toutes les masses d'eau :** rivières, plans d'eau, eaux souterraines, lagunes et zones côtières ;
- **Un programme de mesures (PDM) :** plan d'actions.

Dans le détail, les orientations fondamentales auxquelles les SCoT doivent être compatibles, sont les suivantes :

		ORIENTATIONS FONDAMENTALES								
		OF 0	OF 1	OF 2	OF 3	OF 4	OF 5	OF 6	OF 7	OF 8
QUESTIONS IMPORTANTES (QI)		Adaptation au changement climatique	Prévention	Non-dégradation	Enjeux économiques et sociaux	Gestion locale et aménagement du territoire	Lutte contre les pollutions	Fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides	Equilibre quantitatif	Gestion des inondations
QI 1	Eau et changement climatique									
QI 2	État physique et biologique des milieux aquatiques									
QI 3	Gestion durable du patrimoine et des services publics d'eau et d'assainissement									
QI 4	Lutte contre les pollutions									
QI 5	Risque d'inondation									
QI 6	Mer Méditerranée									
QI 7	Gouvernance et efficacité des politiques de l'eau									

Extrait du SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021 (p31)

- O.F.0 : S'adapter aux effets du changement climatique.
- O.F.1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité.
- O.F.2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques.
- O.F.3 : Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement.
- O.F.4 : Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau.
- O.F.5 : Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé :
 - O.F.5A : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle.
 - O.F.5B : Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques.
 - O.F.5C : Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses.
 - O.F.5D : Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles.
 - O.F.5E : Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine.
- O.F.6 : Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides :
 - O.F.6A : Agir sur la morphologie et le découloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques.
 - O.F.6B : Préserver, restaurer et gérer les zones humides.
 - O.F.6C : Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau.
- O.F.7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir.
- O.F.8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Ses grands enjeux sont les suivants :

- S'adapter au changement climatique.
- Assurer le retour à l'équilibre quantitatif dans 82 bassins versants et masses d'eaux souterraines.
- Restaurer la qualité des captages d'eau potable prioritaires (au nombre de 269).
- Lutter contre l'imperméabilisation des sols.
- Restaurer 300 km de cours d'eau en intégrant la prévention des inondations.
- Compenser la destruction des zones humides à hauteur de 200% de la surface détruite.
- Préserver le littoral méditerranéen
- Maintenir le bon état de toutes les eaux (cours d'eau, plans d'eau, eaux souterraines, littoral).
- Assurer l'équilibre quantitatif de la ressource en eau en anticipant les effets du changement climatique.
- Terminer la mise à niveau des équipements d'assainissement des communes.
- Restaurer la continuité écologique dans les cours d'eau.

La compatibilité du SCoT avec la Charte

Le guide SDAGE Rhône Méditerranée et urbanisme propose une liste de questions qui constitue une grille de lecture du document d'urbanisme pour juger de sa compatibilité avec le SDAGE. La réponse par la négative à une question n'implique pas automatiquement une incompatibilité du

document. Il appartient aux porteurs de documents d'urbanisme d'apprécier si les enjeux du SDAGE appliqués au territoire ont été suffisamment pris en compte au vu de cette liste de questions.

L'analyse consiste à vérifier en priorité :

- la prise en compte des thèmes majeurs :
 - Préservation des milieux aquatiques
 - Disponibilité et préservation de la ressource en eau potable
 - Rejets ponctuels et diffus dans le milieu (assainissement et pluvial)
 - Risque d'inondation
 - Adaptation au changement climatique (nouveau par rapport au précédent SDAGE)
 - Prévention et intervention à la source (idem)
- l'absence d'impact remettant en cause l'atteinte du bon état des eaux et le respect de l'objectif de non dégradation de l'état des masses d'eau.

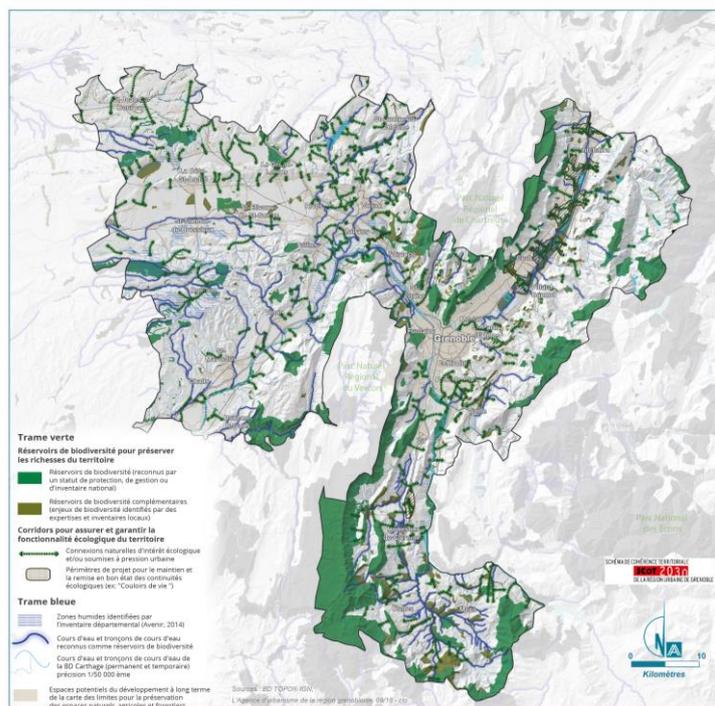
Pour chacun de ces points est vérifiée, dans la suite, la compatibilité à partir du contenu du DOO, et sont identifiés les points pouvant faire l'objet d'amélioration et qui seront travaillés par l'EP SCoT dans les temps à venir.

Préservation des milieux aquatiques

O.F.6A : « Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques »

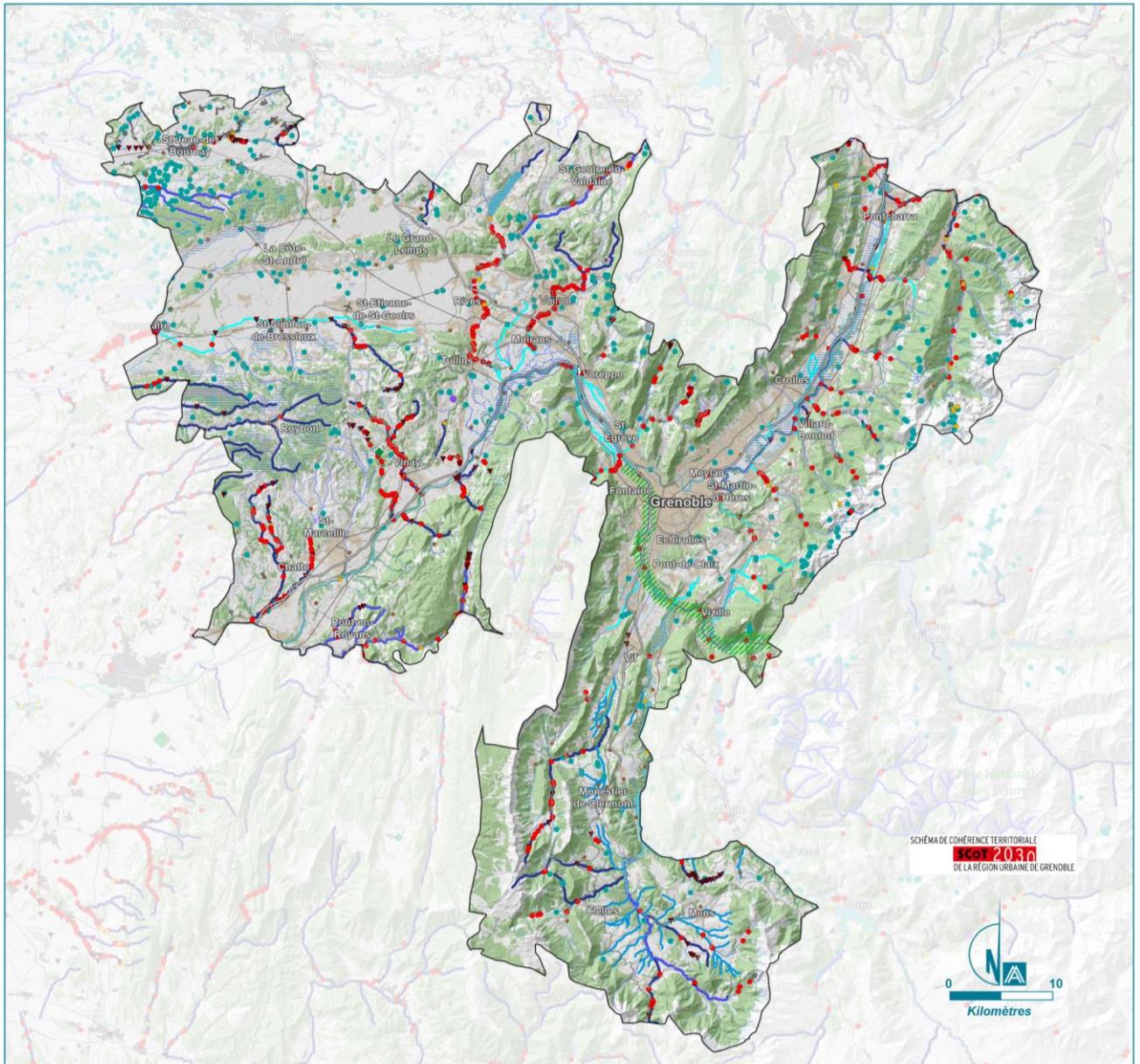
Le SCoT GREG a pris les dispositions nécessaires pour répondre à ces enjeux :

Les EBF n'étaient pas encore travaillés par les acteurs de l'eau lors de l'élaboration du SCoT, car à l'époque cette notion, liée à la fonctionnalité globale des milieux aquatiques, n'était pas encore suffisamment stabilisée pour trouver pleinement sa place dans le champ de la planification. Néanmoins, le SCoT avait anticipé. Le DOO, dans son volet 1.2. Préserver les enjeux de biodiversité et la structuration du territoire par la Trame verte et bleue, comporte une carte de la Trame verte et bleue, ci-contre :



Il stipule notamment que les documents d'urbanisme locaux (DUL) doivent :

- Favoriser les continuités de **la carte de la Trame bleue** ci-dessous (carte de détail de la TVB),



Réservoirs de biodiversité et continuités aquatiques à préserver

- Réservoirs biologiques définis par le SDAGE Rhônes-Méditerranée
- Classement des cours d'eau au titre de l'article L232-6 (code de l'environnement) retenus dans la proposition de classement de l'article L.214-17
- Tronçons hydrographiques et chantournes identifiés pour leur intérêt vis à vis de la faune piscicole (ONEMA)
- Tronçons hydrographiques avec présence d'écrevisses à pied blanc ou favorable à leur présence (Trièves)

Les milieux aquatiques, humides et les aménagements hydrauliques

- Priorités de l'État pour la restauration de la continuité aquatique
- Zones humides identifiées par l'inventaire départemental (Avenir, 2010)
- Cours d'eau non classés proposés au classement par le SDVP non retenus comme réservoirs de biodiversité
- Cours d'eau et tronçons de cours d'eau de la BD Topo (permanent et temporaire) précision 1/25 000 ème

- Zones humides identifiées de moins de 1 ha (AVENIR-2010)
- Passes à poissons
- Stations de traitement des eaux usées ou lagunages

Référentiel des obstacles à l'écoulement (ROE) :

- Seuil en rivière
- Barrage
- Grille
- Obstacle induit par un pont
- Digue
- Non renseigné

Sources : BD TOPO® IGN, Agence de l'eau, Onema, Cer-38
L'Agence d'urbanisme de la région grenobloise, 09/18 - clo

Avec des objectifs :

- de remise en bon état prioritaire des dégradations et des ruptures de continuités écologique amont-aval identifiées, sur la carte de la Trame bleue, comme « réservoirs de biodiversité » ;

- de maintien des corridors rivulaires et des continuités écologiques (amont-aval et transversales) entre les cours d'eau identifiés dans la TVB et leurs zones humides connexes ;
La mise en œuvre de ces objectifs ne doivent, néanmoins, pas faire obstacle à des projets de protection contre les risques naturels et au développement d'ouvrages hydroélectriques dont l'intérêt pour le territoire aurait été prouvé.
- Le DOO comporte également une orientation reflétant directement les préoccupations de préservation d'espaces de bon fonctionnement : c'est l'orientation « 1.2.6 préserver une zone tampon autour des cours d'eau ». Ainsi les documents d'urbanisme locaux doivent préserver les espaces de fonctionnalité du cours d'eau :
 - en inscrivant une bande tampon inconstructible, à classer en zone naturelle, de l'ordre de 10 m de part et d'autre à partir des berges des cours d'eau, bande majorée (de 5 m en plus des 10 m) lorsque des réservoirs de biodiversité ont été identifiés (cf. carte TVB). Si un périmètre de cette bande tampon a été fixé par une étude locale spécifique d'EBF, c'est ce périmètre qui doit être rendu inconstructible.
 - en favorisant la végétalisation de ces zones tampons (éviter les modifications, coupes à blanc ou déracinements de la végétation riveraine, favoriser la création de bandes enherbées, de ripisylves), en adéquation avec la protection contre les risques naturels.

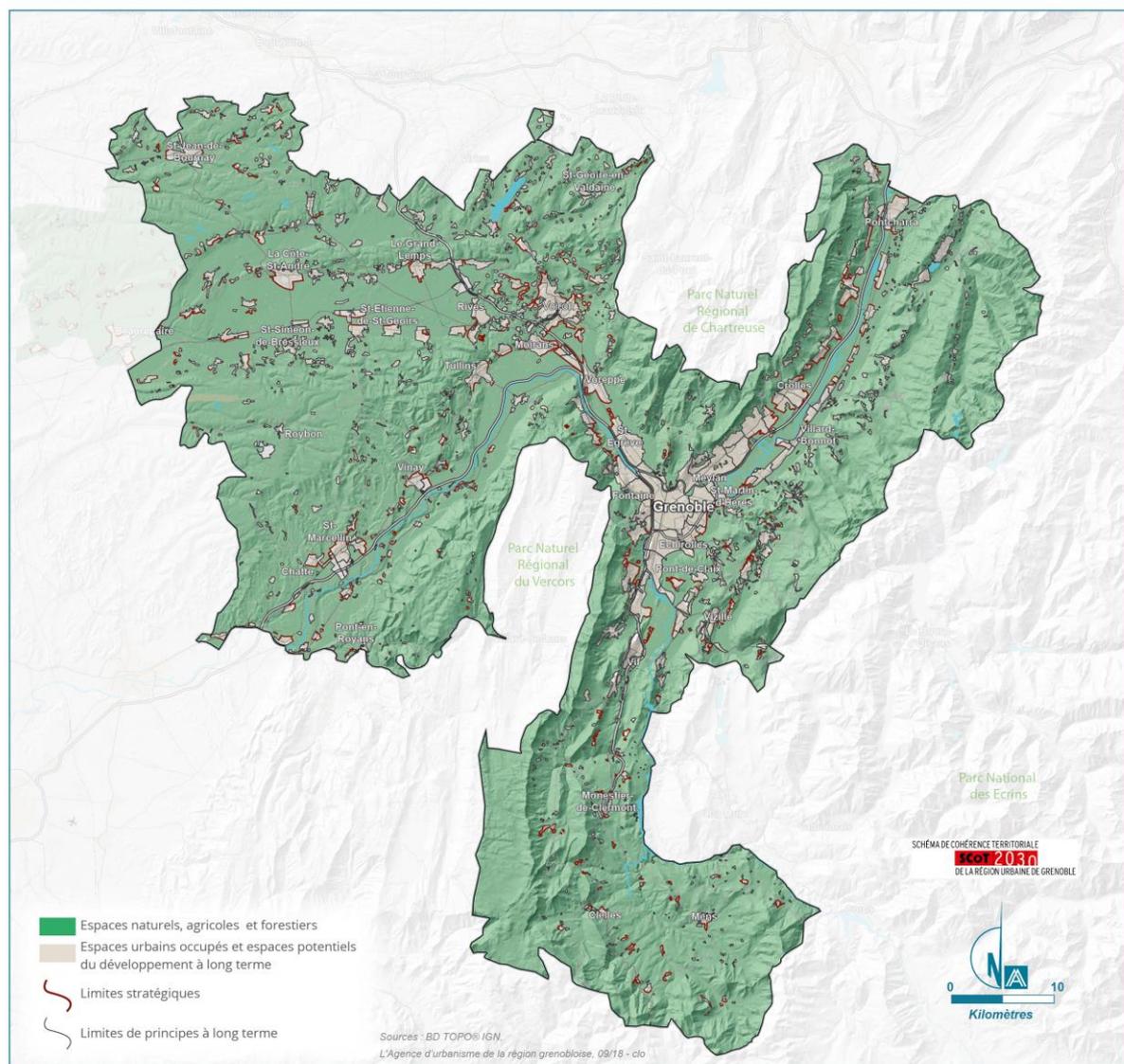
O.F.6B : Préserver, restaurer et gérer les zones humides et OF 2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux humides

Le SCoT GREG a pris les dispositions nécessaires pour répondre à ces enjeux :

- Une démarche spécifique d'évitement de la dégradation des zones humides a été menée lors de l'élaboration du SCoT afin de prendre en compte l'inventaire départemental des zones humides qui venait d'être porté à connaissance des collectivités (intégré dans l'état initial de l'environnement). La partie relative à la justification des choix du rapport de présentation du SCoT présente d'ailleurs cette stratégie d'évitement de la dégradation des zones humides développée pour que l'identification des espaces potentiels de développement du SCoT intègre cet enjeu et exclut la majeure partie des zones humides inventoriées. Ces espaces potentiels de développement sont une des composantes de la carte pour **la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (ci-après) qui localise les espaces agricoles, naturels et forestiers, qui doivent être préservés de l'urbanisation à très long terme, ainsi qu'en creux les espaces potentiels de développement à l'intérieur desquels l'urbanisation est autorisée.** Les documents d'urbanisme locaux doivent définir, en leur sein, les conditions et règles de développement urbain en compatibilité avec les orientations et objectifs des parties IV et V du DOO. Ces espaces comportent donc encore des espaces cultivés ou naturels, pouvant d'ailleurs être inscrits en zone agricole ou naturelle dans les documents d'urbanisme en vigueur.

Carte des limites pour la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers

SCoT de la Grande Région de Grenoble



- Le DOO 1.2. Préserver les enjeux de biodiversité et la structuration du territoire par la Trame verte et bleue. Le SCoT contribue à mettre en œuvre la séquence Eviter-Réduire-Compenser (ERC) notamment par sa Trame verte et bleue. Ainsi les documents d'urbanisme locaux doivent :
 - 1.2.7 Protéger les zones humides, en les rendant inconstructibles ;
 - 1.2.5 favoriser les continuités de la trame bleue ; 1.2.6 préserver une zone tampon autour des cours d'eau (cf. explication ci-avant) et maintenir les corridors rivulaires et les continuités écologiques amont-aval et transversales entre les cours d'eau et leurs zones humides.
- Le DOO rappelle aussi les prescriptions du SDAGE 2009, les principes prévalant en cas d'atteinte prévisible à la fonctionnalité d'une zone humide de plus de 1ha (notamment la notion de compensation à hauteur d'une valeur guide de 200% de la superficie perdue).

O.F.6C : « Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau »

Le SCoT GREG a pris les dispositions nécessaires pour répondre à ces enjeux :

Le DOO 1.4.3. Limiter la prolifération des espèces faunistiques et floristiques invasives. Le SCoT contribue à mettre en œuvre la séquence Eviter-Réduire-Compenser (ERC) notamment par sa Trame verte et bleue :

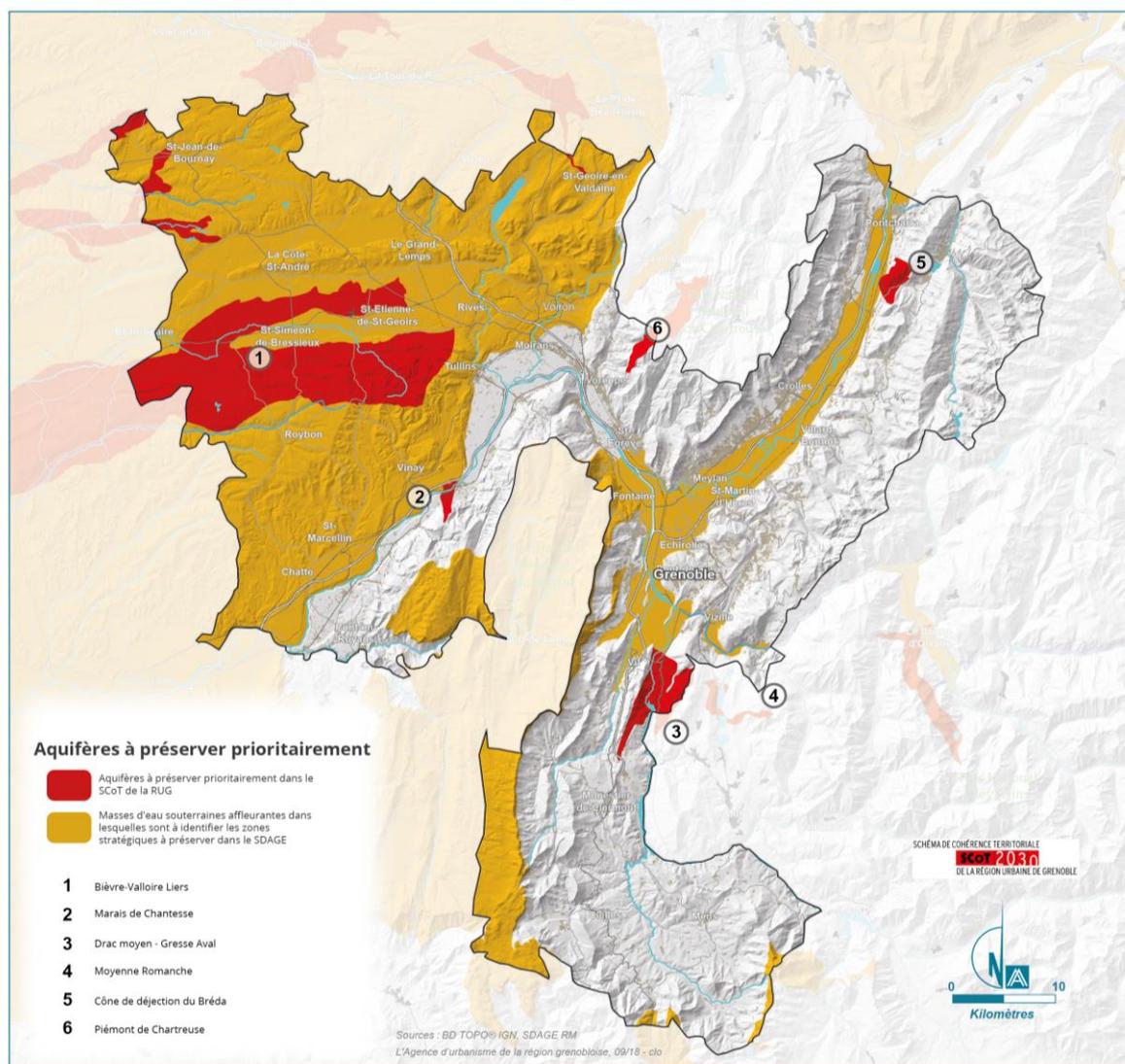
- Les collectivités doivent veiller à mettre en œuvre, au sein de leurs documents d'urbanisme locaux ou politiques locales, toutes les mesures permettant de prévenir la prolifération des espèces faunistiques et floristiques invasives.
- Les Documents d'urbanisme locaux doivent prendre toutes les mesures pour la prévenir et doivent limiter les dérivations de cours d'eau ou créations d'étangs artificiels alimentés par dérivation des cours d'eau.

Disponibilité et préservation de la ressource en eau potable

O.F. 5-E « Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine » et O.F.7 « Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et anticipant l'avenir »

Le SCoT GREG a pris les dispositions nécessaires pour répondre à ces enjeux. Les documents d'urbanisme locaux doivent :

- selon le 1.3.1 du DOO « *préserver les ressources en eau stratégiques* », cf. **carte des aquifères à préserver prioritairement** ci-après. Les collectivités locales concernées doivent mettre en œuvre cette orientation :
 - en préservant les champs captant des nappes d'eau souterraines majeures (repérées sur la carte ci-après) ;
 - en cartographiant et préservant les zones d'alimentation majeures en eau potable existantes ou potentielles.

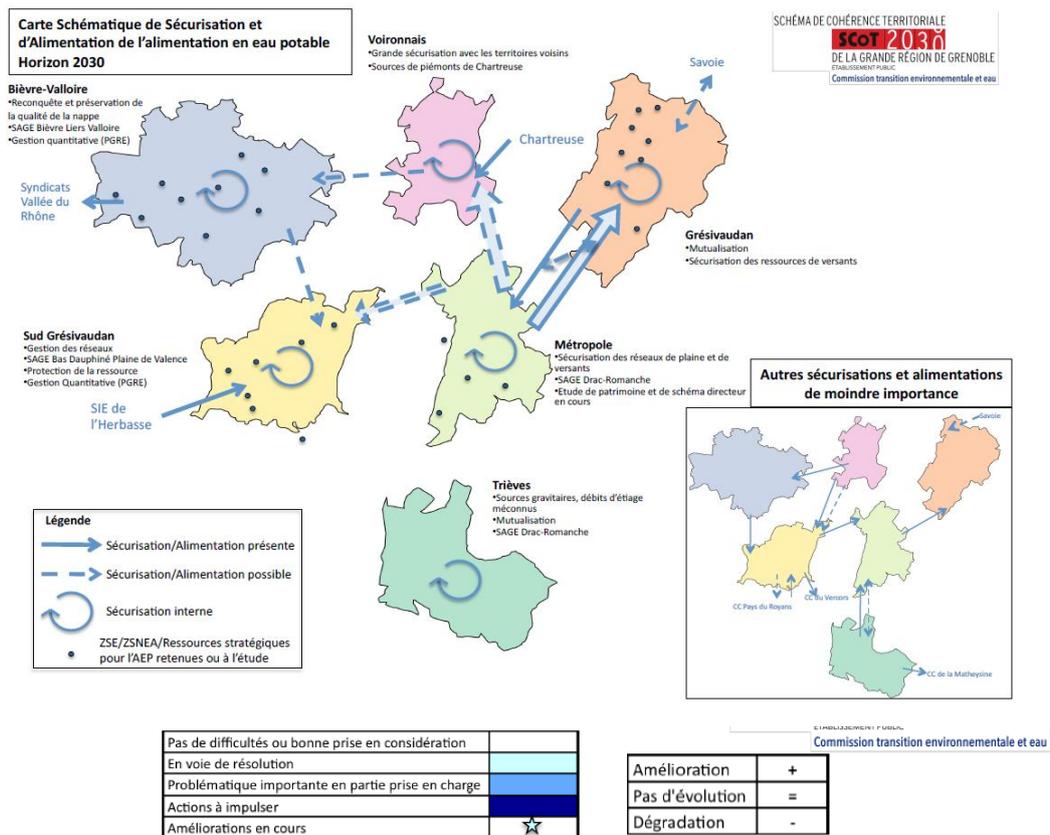


- selon le 1.3.2 du DOO, « protéger les périmètres de captage de toute atteinte par l'urbanisation et la pollution » : les collectivités locales doivent mettre en œuvre toutes les dispositions protégeant, ou contribuant à protéger, les zones d'alimentation des captages d'eau potable et les ressources existantes ou potentielles, tout en intégrant des objectifs spécifiques à la prévention de la pollution des captages identifiés comme prioritaires par le SDAGE, ainsi qu'aux zones vulnérables aux nitrates et à l'eutrophisation. Les documents d'urbanisme doivent traduire les DUP (déclarations d'utilité publique) des périmètres de protection de ces captages, ou à défaut de DUP, doivent s'appuyer sur le rapport de l'hydrogéologue agréé existant pour mettre en œuvre les règles de protection adéquates. Le SCoT indique aussi, qu'en cas de conflit d'usage, priorité doit être donnée à la préservation de la ressource en eau potable.
- selon le 1.3.3 du DOO, « favoriser la gestion quantitative des ressources » :
 - dans le cadre de l'élaboration / révision de leur document d'urbanisme et au préalable de toute ouverture à l'urbanisation, les collectivités locales doivent justifier de la capacité d'alimentation en eau potable. Le SCoT indique que le principe d'économie des ressources, par rapport à la recherche de nouvelles sources, doit être privilégié, et que l'évolution de la production doit être réalisée en lien avec la protection des zones humides ;
 - pour les secteurs déficitaires vis-à-vis de leur ressource en eau potable (selon un ratio référent donné), les collectivités locales doivent suspendre toute urbanisation sous réserve

Modification n°1 du SCoT de la Grande Région de Grenoble

d'une évolution de la situation, donner la priorité à l'économie d'eau, et rechercher des solutions de sécurisation de la ressource.

- Le SCoT donne aussi des orientations spécifiques pour économiser la ressource en eau, notamment pour les collectivités locales en situation critique vis-à-vis de leur ressource en eau afin qu'elles adoptent une marge de précaution dans leur prospective de l'évolution de l'adéquation besoins/ ressources.
- selon le 1.3.4 du DOO, « associer le confortement de l'urbanisation à l'amélioration de la structuration intercommunale sur la sécurité de l'alimentation en eau potable » : le SCoT donne un cadre à la sécurisation des réseaux d'eau potable selon un plan réalisé en 2010, réactualisé en 2018.



Etude C-Eau	Enjeux		Trièves	Grésivaudan	Sud Grésivaudan	Bièvre	Métropole	Voironnais	SCoT (Evolution par rapport à 2010)
Ressources	Protection de la ressource	Etat d'avancement des DUP							+
		Suivi et Application des servitudes							=
	Ressources Stratégiques	Présence d'études sur les ressources stratégiques (ZSE, ZSNEA)		★	★		★		+
		Prise en compte des ressources stratégiques dans les documents d'urbanisme							=
Alimentation en Eau Potable	Sécurisation	Connaissance SDAEP, EVPG, PGRE		★	★				+
		Rendements des réseaux							+
		Grande Sécurisation							=
	Intercommunalité	Sécurisation intra-territoire					★		+
Gestion de l'eau à l'échelon intercommunal				★	★			+	

La notion de zones de sauvegarde, créée avec la nouvelle génération de SDAGE, n'est pas prise en compte dans le SCoT de 2012.

Rejets ponctuels et diffus dans le milieu (assainissement et pluvial)

O.F.5A Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle

Le SCoT GREG a pris les dispositions nécessaires pour répondre à ces enjeux :

- Faisant le constat que la diversité de ses espaces naturels et de ses paysages constituait un élément fort de l'attractivité de la Grande Région de Grenoble, le SCoT a mis en place une démarche globale d'évitement de l'imperméabilisation décrite dans le DOO 1.1. « Préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers et favoriser des conditions durables de développement des activités et usages associés », en définissant des espaces potentiels de développement (cf. O.F.6B PP 10 et 11). L'organisation du territoire a ainsi été structurée autour de « l'infrastructure » verte avec une vocation d'économie d'espace en cohérence avec l'enjeu porté par le SDAGE de minimiser les nouvelles surfaces imperméabilisées.
- selon le 1.4.1 du DOO, « Prévenir la pollution des sols et sous-sols par les eaux usées et limiter les risques sanitaires associés » :
 - dans le cadre de l'élaboration / révision de leur document d'urbanisme locaux et au préalable de toute ouverture à l'urbanisation, les collectivités locales doivent justifier de leur capacité à assainir les eaux usées, dans le respect des obligations réglementaires de performances et en lien avec les services publics compétents en matière d'assainissement ainsi qu'avec les structure porteuses de SAGE et de contrats de rivière.
 - Pour l'urbanisation existante ou à venir, les collectivités locales doivent s'assurer que l'assainissement des eaux usées peut être réalisé par des systèmes :
 - D'assainissement collectif (ou collectif de proximité), sous réserve notamment de la capacité des milieux à recevoir les effluents traités ;
 - D'assainissement non collectif, sous réserve de l'aptitude des sols à recevoir l'assainissement et de l'assurance d'une gestion pérenne en lien avec les SPANC (service publique d'assainissement non collectif).
- selon le 1.4.2 du DOO, « Gérer les eaux pluviales en favorisant la filtration des polluants voire la dépollution des eaux de ruissellement » :

Les collectivités locales doivent utiliser ou développer des techniques de gestion des eaux pluviales favorisant la filtration des polluants :

 - Elles doivent initier des schémas directeurs des eaux pluviales, sur lesquels les documents d'urbanisme locaux pourront s'appuyer ;
 - dans le cadre de l'élaboration / révision de leur document d'urbanisme et au préalable de toute ouverture à l'urbanisation, les collectivités locales doivent justifier que les études menées en matière de gestion des eaux pluviales :
 - prennent en compte la capacité de rétention des milieux naturels compte tenu des autres rejets et de la période la plus sensible (attention aux périodes d'étiage notamment) ;
 - favorisent la recherche de technologies propres, de techniques alternatives, la rétention à la source des pollutions, ainsi que la séparation des eaux usées avec les eaux de refroidissement ou de ruissellement ;
 - comportent une analyse spécifique des rejets directs.
- selon le 2.2.4 du DOO, « Valoriser la trame aquatique en milieu urbain et renverser la tendance au « tout tuyau » pour la gestion des eaux pluviales »:

Les collectivités locales doivent notamment : favoriser une gestion durable des eaux pluviales, abandonner la logique du « tout réseau », considérer les eaux pluviales comme une opportunité et une ressource, enfin lutter contre l'imperméabilisation des sols.

- Dans ce but, les collectivités locales et leurs documents d'urbanisme doivent veiller à :
 - prévoir l'intégration des dispositifs de gestion des eaux pluviales dès la conception de projets d'aménagement, architecturaux et paysagers ;
 - privilégier une gestion des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle ;
 - encourager la récupération des eaux pluviales ;

- privilégier une gestion des eaux pluviales en surface ou par des ouvrages à l'air libre pour faciliter l'infiltration ;
- favoriser le recours aux techniques alternatives pour les eaux pluviales ;
- limiter l'imperméabilisation des sols.

Sur la notion de compensation de l'ouverture de zones à l'urbanisation, par la désimperméabilisation de surfaces déjà aménagées, créée avec la nouvelle génération de SDAGE, celle-ci n'a pas pu être prise en compte dans le SCoT de 2012, antérieur au SDAGE 2016-2021.

Cependant, il s'agit d'une recommandation du SDAGE rédigé ainsi « *Le SDAGE incite à ce que les documents de planification d'urbanisme (SCoT et PLU) prévoient, en compensation de l'ouverture de zones à l'urbanisation, la désimperméabilisation de surfaces déjà aménagées.* »

Selon le Guide technique du SDAGE « Vers la ville perméable, comment désimpermabiliser les sols? », il est indiqué : Cette disposition met d'abord en avant **l'évitement de l'imperméabilisation nouvelle des sols**, notamment lors de l'ouverture des zones à l'urbanisation. Cette phase est essentielle et préalable à toutes les autres actions. En parallèle, tout nouvel aménagement doit **réduire ses impacts sur le cycle de l'eau**. Enfin, si le scénario de développement des zones urbanisées retenu a des effets résiduels, la **compensation des effets de l'imperméabilisation** doit être recherchée à l'échelle des documents de planification.

Avec le principe de compensation à 150 %, le SDAGE affiche **une ambition nouvelle qui n'est pas seulement de stabiliser la surface déjà imperméabilisée, mais de faire reculer celle-ci**. L'objectif n'est pas d'empêcher les constructions et le développement des territoires mais au contraire de donner des outils pour parvenir à des aménagements plus perméables et plus respectueux des ressources naturelles, aussi bien à l'échelle de la planification urbaine qu'à celle du projet en lui-même. »

Selon ce même Guide technique du SDAGE, la **définition donnée à la désimperméabilisation** est la suivante : « Consiste à remplacer des surfaces imperméables par des surfaces plus perméables, en permettant ainsi de rétablir au mieux les fonctions assurées par le sol avant aménagement : capacité d'infiltration, échange sol-atmosphère, stockage de carbone, biodiversité, etc. Dans le cadre de la démarche visée par la disposition 5A-04 du SDAGE, les actions permettant une meilleure infiltration des eaux pluviales par rapport à la situation précédente pourront être considérées comme de la « désimperméabilisation ». A titre d'exemple, le fait de déconnecter les eaux pluviales des réseaux d'assainissement pour les infiltrer peut s'apparenter aux effets d'une désimperméabilisation et peut donc s'inscrire dans le cadre de la disposition 5A-04. »

On ne peut donc pas apprécier une incompatibilité du SCoT sur ce thème mais conclure à la nécessité qu'a l'EP SCoT de lancer une démarche (et impliquant l'ensemble des acteurs de ce vaste territoire) **sur cette problématique pouvant conduire à des évolutions du SCoT** (dont on ne peut savoir la nature a priori : modification, révision partielle ou révision). Le travail a d'ailleurs été entamé début 2018 dans le cadre du groupe de travail eaux pluviales de la Commission transition environnementale et eau de l'EP SCoT.

Ce travail se fait en filiation avec le bilan / évaluation du SCoT en cours. Les élus de l'EP SCoT doivent en effet se prononcer d'ici la fin de l'année 2018 sur la base du bilan qu'ils ont fait de la mise en œuvre du SCoT sur le maintien du SCoT en vigueur, sa révision partielle ou totale, sous peine de caducité du SCoT.

O.F.5B : Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques

Le SCoT GREG a pris les dispositions nécessaires pour répondre à ces enjeux :

- selon le 1.3.3 du DOO, « favoriser la gestion quantitative des ressources » :
 - dans le cadre de l'élaboration / révision de leur documents d'urbanisme locaux, et au préalable de toute ouverture à l'urbanisation, les collectivités locales doivent justifier de la capacité d'alimentation en eau potable du territoire. Le SCoT indique que le principe

- d'économie des ressources, par rapport à la recherche de nouvelles sources, doit être privilégié, et que l'évolution de la production doit être réalisée en lien avec la protection des zones humides ;
- pour les secteurs déficitaires vis-à-vis de leur ressource (selon un ratio référent donné), les collectivités locales doivent suspendre toute urbanisation sous réserve d'une évolution de la situation, donner la priorité à l'économie d'eau, et rechercher des solutions de sécurisation de la ressource.
 - selon le 1.4.1 du DOO, « Prévenir la pollution des sols et sous-sols par les eaux usées et limiter les risques sanitaires associés » :
 - dans le cadre de l'élaboration / révision de leur documents d'urbanisme locaux, et au préalable de toute ouverture à l'urbanisation, les collectivités locales doivent justifier de leur capacité à assainir les eaux usées, dans le respect des obligations réglementaires de performances et en lien avec les services publics compétents en matière d'assainissement ainsi qu'avec les structure porteuses de SAGE et de contrats de rivière.

Risque inondation

OF 8 - Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

Le SCoT GREG a pris les dispositions nécessaires pour répondre à ces enjeux :

- selon le 1.2.7 du DOO, « *Préserver les zones humides* » les collectivités doivent rendre ces secteurs inconstructibles, pérennisant ainsi leur rôle d'écrêtage des crues et de lutte contre le risque d'inondation.
- selon le 2.3.1 du DOO, « *Prévenir et limiter les risques majeurs* »
 - le 2.3.1 du DOO demande, au-delà de la prise en compte des documents réglementaires existants que les documents d'urbanisme contribuent à prévenir les risques naturels :
 - réguler le transfert des eaux pluviales, par des systèmes d'écrêtement collectifs et préserver, dans les espaces urbains, les espaces nécessaires pour l'écrêtage des crues ;
 - favoriser la régulation naturelle des écoulements :
 - en favorisant et maintenant les espaces de liberté des cours d'eau ;
 - en conservant les zones d'expansion des crues sauf mesures compensatoires prévues pour de nouvelles zones de stockage de capacité au moins identique ;
 - en mettant en place des bandes tampons inconstructibles de part et d'autre des cours d'eau ;
 - en assurant la protection des éléments du paysage qui contribuent à la bonne gestion du ruissellement et à la prévention du risque d'inondation (fossés, haies, bois ou arbres).
- Le 2.3.2 du DOO demande de prévenir et limiter les risques de ruissellement sur versant :
 - en réduisant les apports supplémentaires d'eau pluviale liés à l'artificialisation des sols (gestion à l'air libre et à la parcelle) ;
 - en utilisant la notion du « parcours de moindre dommage » dans les projets d'aménagement, afin que puissent être anticipés les débordements et que soient prévus leurs impacts sur l'urbanisation ;
 - en définissant des dispositions constructives adaptées pour limiter les incidences potentielles du risque, en l'absence de PPR.

Modification n°1 du SCoT de la Grande Région de Grenoble

- selon le 2.2.4 du DOO, « Valoriser la trame aquatique en milieu urbain et renverser la tendance au « tout tuyau » pour la gestion des eaux pluviales » :

Cette orientation du SCoT demandant une gestion alternative des eaux pluviales participe de l'effort global de lutte contre les risques d'inondation en redonnant toute sa place au cycle naturel de l'eau. Comme déjà indiqué précédemment, selon le DOO, les collectivités locales doivent notamment favoriser une gestion durable des eaux pluviales, abandonner la logique du « tout tuyau », considérer les eaux pluviales comme une opportunité et une ressource, enfin lutter contre l'imperméabilisation des sols.

- Dans ce but, les collectivités locales et leurs documents d'urbanisme doivent veiller à :
 - prévoir l'intégration des dispositifs de gestion des eaux pluviales dès la conception projets d'aménagement, architecturaux et paysagers,
 - privilégier une gestion des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle,
 - encourager la récupération,
 - privilégier une gestion en surface ou des ouvrages à l'air libre pour faciliter la filtration.
 - Favoriser le recours aux techniques alternatives pour les eaux pluviales,
 - Limiter l'imperméabilisation des sols.

Adaptation au changement climatique (nouveau par rapport au précédent SDAGE)

Le SCoT GREG n'a pas rendu lisible une stratégie d'adaptation au changement climatique en tant que telle car, à la fin des années 2000 lors de son élaboration, cet enjeu n'était pas central. Néanmoins, celui-ci est mentionné à plusieurs reprises dans les différentes pièces du SCoT, et il est intégré de manière transversale à un grand nombre d'orientations :

- DOO 1.1 Préserver les espaces naturels, agricoles et forestier [...]
- DOO 1.2. Préserver les enjeux de biodiversité et la structuration du territoire par la Trame verte et bleue
- DOO 1.3. Protéger durablement les ressources en eau potable
- DOO 1.4. Prévenir la pollution des milieux
- DOO 2.2. Lutter contre la banalisation des paysages urbains, rendre la ville désirable et l'adapter au changement climatique
- DOO 2.3. Prévenir et limiter les risques majeurs

La stratégie d'adaptation au changement climatique, intégrée de manière transversale aux différentes orientations du SCoT ne fait pas l'objet d'une stratégie en tant que telle et d'une orientation dédiée. Cependant l'ensemble du DOO du SCoT témoigne, par la pluralité des niveaux de prise en compte de l'enjeu du changement climatique au sein de multiples orientations, d'une profonde attention vis-à-vis de cet enjeu fondamental pour l'avenir du territoire GREG.

Un travail pourra être engagé en filiation avec le bilan / évaluation du SCoT en cours qui a fait ressortir ce manque de lisibilité d'une stratégie d'adaptation. Les élus de l'EP SCoT pourront faire évoluer le SCoT en la matière.

Prévention et intervention à la source (nouveau par rapport au précédent SDAGE)

Le SCoT GREG a pris les dispositions nécessaires pour répondre à ces enjeux :

Selon le 1.3. du DOO « Protéger durablement les ressources en eau potable »

La démarche d'élaboration du SCoT a permis de faire travailler ensemble les acteurs de l'eau de la GREG, réunis au sein de la Communauté de l'eau potable pour :

- articuler le confortement futur de l'urbanisation avec l'amélioration de la structuration intercommunale sur la sécurité de l'AEP (alimentation en eau potable), grâce à un travail important sur la vulnérabilité des ressources (bilan besoins-ressources actuel et futur à l'horizon 2030). Cette démarche a notamment abouti à des principes de sécurisation et de solidarité intercommunale.
- Identifier les nappes d'eau souterraines à préserver prioritairement et identifier les captages à protéger de toute atteinte par la pollution et l'urbanisation.

De nombreuses autres orientations du DOO concourent à cet objectif de prévention et d'intervention à la source, notamment au travers d'un ensemble d'orientations visant tout d'abord à préserver le cadre environnemental puis bâtir le projet de développement urbain ensuite :

- DOO 1.1 « Préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers et favoriser des conditions durables de développement des activités et usages associés »
- DOO 1.2. « Préserver les enjeux de biodiversité et la structuration du territoire par la Trame verte et bleue »
- DOO 1.3. « Protéger durablement les ressources en eau potable »
- DOO 2.3. « Prévenir et limiter les risques majeurs »

L'analyse exposée ci-avant, démontre point par point la cohérence globale du projet porté par le SCoT avec celui du SDAGE 2016-2021. Elle permet d'apprécier la compatibilité du SCoT avec le SDAGE :

- hormis sur l'un des nouveaux sujet par rapport au SDAGE antérieur (avec lequel le SCoT était compatible) : **la notion de zones de sauvegarde** (OF 5E - Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine), créée avec la nouvelle génération de SDAGE, n'a pas pu être prise en compte dans le SCoT de 2012. L'EP SCoT pourra, en fonction des travaux (en cours actuellement sur le périmètre du SCoT) des acteurs de l'eau (SDAGE, contrats de rivière...) sur ces zones de sauvegarde, prendre en compte les enjeux et contraintes quand ils seront définis. Charge alors au SCoT de traduire les prescriptions associées en orientations et objectifs dans le cadre d'une procédure qui reste à définir.

Parallèlement, deux sujets mériteraient une intégration plus approfondie dans le SCoT :

- **La stratégie d'adaptation au changement climatique** : intégrée de manière transversale aux différentes orientations du SCoT (OF 0 s'adapter aux effets du changement climatique), elle ne fait pas l'objet d'une stratégie en tant que telle et d'une orientation dédiée, même si l'ensemble du DOO du SCoT témoigne d'une profonde attention vis-à-vis de cet enjeu fondamental. Un travail pourra être engagé en filiation avec le bilan / évaluation du SCoT en cours pour lequel les élus de l'EP SCoT font ressortir l'intérêt d'étoffer le SCoT en la matière.
- **Le fait que le SDAGE « incite à ce que les documents de planification d'urbanisme (SCoT et PLU) prévoient, prévoient, en compensation de l'ouverture de zones à l'urbanisation, la désimperméabilisation de surfaces déjà aménagées »** (OF 5A4 Eviter réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées) n'a pas pu être prise en compte dans le SCoT de 2012, antérieur au SDAGE 2016-2021. Pour autant, **aux vues des prescriptions du SCoT sur les séquences Eviter** (éviter de la consommation d'espace) **et Réduire** (réduction des impacts sur le cycle de l'eau), on ne peut donc pas apprécier une incompatibilité du SCoT sur ce thème mais conclure à la nécessité pour l'EP SCoT de lancer une démarche sur cette problématique pouvant conduire à des évolutions du SCoT.

Sur ces deux sujets, les élus de l'EP SCoT vont profiter de la nécessité qu'ils ont, d'ici fin décembre 2018, de devoir se prononcer sur le maintien du SCoT en vigueur, sa révision partielle

ou totale (sous peine de caducité du SCoT) sur la base du bilan qu'ils ont fait de la mise en œuvre du SCoT pour faire évoluer le SCoT, d'une part en intégrant stratégie d'adaptation au changement climatique plus complète et lisible, et d'autre part, en poursuivant la démarche entamée sur la séquence Eviter-Réduire-Compenser de l'ouverture de zones à l'urbanisation.

1.3. La compatibilité avec le Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux Bourbre

En application de l'article L. 111-1-1 du code de l'urbanisme, le SCoT doit également être compatible avec les objectifs de protection définis dans les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). En application du SDAGE, les SAGE définissent les objectifs et les règles pour une gestion intégrée de l'eau au niveau local, à l'échelle de bassins-versants.

Deux SAGE sont compris pour partie dans le périmètre du SCoT de la Grande Région de Grenoble :

- le SAGE Drac-Romanche,
- le SAGE Bièvre-Liers-Valloire.

Le SAGE Bourbre

La structure porteuse du SAGE Bourbre est le Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de la Bourbre (SMABB). Le SAGE Bourbre a été initié en 1993, à la suite d'inondations exceptionnelles sur le bassin versant. Son périmètre a été arrêté le 8 avril 1997. Le SAGE Bourbre a été approuvé par arrêté inter-préfectoral du 8 août 2008 et publié au mois de septembre. Il est actuellement mis en œuvre.

Le SAGE Bourbre fixe 5 objectifs :

- la préservation de la ressource en eau souterraine sur le plan qualitatif (nitrates et atrazine) et dans une moindre mesure, quantitatif, pour maintenir l'adéquation avec les besoins ;
- la préservation/restauration des zones humides ;
- la maîtrise des risques hydrauliques (préservé les champs d'expansion de crue et limiter l'exposition aux risques) ;
- la reconquête du bon état des cours d'eau avec une priorité pour la qualité physico-chimique (pollution toxique, organique et azotée) sur l'état physique ;
- la clarification du contexte institutionnel de la gestion de l'eau.

Analyse de la compatibilité avec le SAGE Bourbre

Le SCoT, dont les orientations et objectifs ne doivent pas aller à l'encontre du SAGE Bourbres, prend en compte ses objectifs dans le PADD et le DOO à travers les mesures suivantes :

- Etablissement d'une Trame verte et bleue intégrant à la fois les enjeux de préservation des réservoirs biologiques mais également des continuités écologiques liées à la trame aquatique pour lutter contre les éléments de fragmentation et de pollution du réseau hydrographique ;
- Préservation d'une zone tampon autour des cours d'eau ;
- Protection des zones humides ;

- Protection durable des ressources en eau (protection des périmètres de captage, gestion quantitative...);
- Prévention de la pollution des milieux (sols et des sous-sols, captage, pollution diffuse, gestion des eaux pluviales...);
- Renversement de la tendance du « tout tuyau » dans la gestion des eaux pluviales et promotion de l'infiltration des eaux pluviales et « garder la mémoire de l'eau »;
- Prévention des risques majeurs liés à l'eau, préservation des champs d'expansion des crues.

1.4. La compatibilité avec le Plan Exposition au Bruit (PEB) de Lyon Saint Exupéry

Selon l'article L. 147-1 du code de l'urbanisme, les SCoT doivent être compatibles avec les dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes, c'est-à-dire avec les plans d'exposition au bruit (PEB), qui fixent les conditions d'utilisation des sols exposés aux nuisances sonores des aéronefs. Les PEB sont préventifs et visent à maîtriser et encadrer l'urbanisation des communes autour des aéroports pour ne pas augmenter les populations soumises aux nuisances. Ils n'ont toutefois aucun impact sur les constructions existantes et les populations déjà installées.

Les PEB s'articulent autour de 4 zones A, B, C et D pour lesquelles le bruit est de plus ou moins forte intensité et à l'intérieur desquelles les occupations et utilisations du sol sont réglementées. Dans les zones A, B (bruit fort) et C (bruit modéré) les dispositions des PEB permettent d'éviter d'accroître la capacité d'accueil d'habitants exposés aux nuisances sonores. La zone D ne donne pas lieu à des restrictions des droits à construire, mais étend le périmètre dans lequel l'isolation phonique de toute nouvelle habitation et l'information des futurs occupants, acquéreurs ou locataires de logement sont obligatoires.

A cet effet, l'article L147-5 du code de l'urbanisme définit que :

« 1° Les constructions à usage d'habitation sont interdites dans ces zones [définies par les plans d'exposition au bruit] à l'exception :

- de celles qui sont nécessaires à l'activité aéronautique ou liées à celle-ci ;

- dans les zones B et C et dans les secteurs déjà urbanisés situés en zone A, des logements de fonction nécessaires aux activités industrielles ou commerciales admises dans la zone et des constructions directement liées ou nécessaires à l'activité agricole ;

- en zone C, des constructions individuelles non groupées situées dans des secteurs déjà urbanisés et desservis par des équipements publics dès lors qu'elles n'entraînent qu'un faible accroissement de la capacité d'accueil d'habitants exposés aux nuisances et des opérations de reconstruction rendues nécessaires par une opération de démolition en zone A ou B dès lors qu'elles n'entraînent pas d'accroissement de la population exposée aux nuisances, que les normes d'isolation phonique fixées par l'autorité administrative sont respectées et que le coût d'isolation est à la charge exclusive du constructeur.

2° La rénovation, la réhabilitation, l'amélioration, l'extension mesurée ou la reconstruction des constructions existantes peuvent être admises lorsqu'elles n'entraînent pas un accroissement de la capacité d'accueil d'habitants exposés aux nuisances ;

3° Dans les zones A et B, les équipements publics ou collectifs ne sont admis que lorsqu'ils sont nécessaires à l'activité aéronautique ou indispensables aux populations existantes ;

4° Les plans d'exposition au bruit peuvent délimiter une zone D à l'intérieur de laquelle les constructions sont autorisées mais doivent faire l'objet des mesures d'isolation acoustique prévues à l'article L.

147-6. La délimitation d'une zone D est obligatoire pour les aérodromes mentionnés au I de l'article 1609 quatervicies A du code général des impôts.

5° A l'intérieur des zones C, les plans d'exposition au bruit peuvent délimiter des secteurs où, pour permettre le renouvellement urbain des quartiers ou villages existants, des opérations de réhabilitation et de réaménagement urbain peuvent être autorisées, à condition qu'elles n'entraînent pas d'augmentation de la population soumise aux nuisances sonores. [...]. »

Le PEB de de Lyon Saint Exupéry a été approuvé 22 septembre 2005 et a pour principal objectif de maîtriser l'urbanisme au voisinage des aérodromes afin de prévenir l'exposition de nouvelles populations au bruit généré par les aéronefs.

Le PEB délimite des zones de bruit en fonction de l'importance de l'exposition au bruit :

- les zones A et B, dites de bruit fort,
- la zone C, de bruit modéré,

Le PEB concerne uniquement une partie de la commune de Beauvoir-de-Marc (zone D).

Le SCoT de la Grande Région de Grenoble est compatible avec les dispositions du PEB dans la mesure où l'essentiel des espaces correspondant aux fuseaux définis par le PEB est classé comme espaces agricoles, naturels et forestiers. Les documents d'urbanisme locaux doivent protéger ces espaces de l'urbanisation.

1.5. La compatibilité du SCoT avec les dispositions de la loi montagne

Le SCoT est compatible avec les dispositions particulières aux zones de montagne. Ainsi, dans les communes ou parties de communes soumises à ses dispositions, l'urbanisation ne pourra être réalisée qu'en continuité des bourgs, villages, hameaux, groupes de constructions traditionnelles ou d'habitations existantes. Ce principe est notamment rappelé dans la partie du DOO relative à la protection des espaces agricole, naturels et forestiers. Si l'urbanisation en continuité est autorisée, d'une manière limitée, elle doit en outre, ne pas porter atteinte ni à la préservation des sols agricoles et forestiers, ni à la sauvegarde des sites, milieux naturels et paysages.

2. La prise en compte des autres plans et programmes

2.1. 1. L'articulation du SCoT avec le schéma régional de cohérence écologique

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) a été approuvé en 2014, soit deux ans après le SCoT de la GREG. L'EP SCoT a toutefois mené une démarche pour s'assurer que le SCoT, de par sa cartographie de la TVB et le contenu de son DOO, est bien dans un rapport de prise en compte des pièces opposables du SRCE.

Une démarche a été mise en place par l'EP SCoT, pour s'assurer que le SCoT s'inscrit bien dans un rapport de prise en compte du SRCE et validée à travers une délibération de l'EP SCoT en juin 2017.

Le SRCE (Schéma régional de Cohérence Ecologique) de Rhône-Alpes a été élaboré conjointement par l'Etat et le Conseil régional Rhône-Alpes entre 2011 et 2014, puis adopté :

- Le 19 juin 2014 par délibération du Conseil Régional
- Le 16 juillet 2014 par arrêté du Préfet de région

La **date de son opposabilité est fixée au 18 juillet 2014**, date de publication de l'arrêté du Préfet de région. L'article L. 371-3 du code de l'environnement indique que le SRCE est opposable aux documents de planification et aux projets de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements, dans un rapport de prise en compte.

Les pièces du SRCE opposables sont constituées par :

- **L'atlas cartographique des composants de la Trame verte et bleue (TVB)** établit à l'échelle du 1/100 000^e : réservoirs de biodiversité, corridors écologiques et espaces perméables, trame bleue.
- **Le plan d'actions stratégique** structuré en 7 grandes orientations, elles-mêmes déclinées en mesures et recommandations. Les mesures peuvent être d'ordre prescriptives ou relever de la recommandation. Son orientation n°1 intitulée « Prendre en compte la TVB dans les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement » s'applique directement au SCoT.
- Pour mémoire, le SRCE a fait l'objet d'une évaluation environnementale.

La vérification est établie par grande composante de la TVB (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques et espaces perméables, trame bleue) avec pour objectifs de :

- Démontrer que les éléments retenus pour la cartographie de la TVB du SCoT sont en adéquation avec l'atlas cartographique du SRCE et les type d'espaces retenus par le SRCE pour composer la TVB régionale ;
- Démontrer que les orientations du DOO du SCoT sont cohérentes avec celles du plan d'actions du SRCE et notamment l'orientation n°1 s'appliquant aux documents d'urbanisme

Prise en compte des réservoirs de biodiversité du SRCE par le SCoT

Une identification et une spatialisation des réservoirs de biodiversité respectant et précisant la TVB du SRCE

Le SCoT intègre et cartographie, à son échelle, des réservoirs de biodiversité avec pour objectif leur préservation. Il s'agit des sites dont la richesse faunistique et floristique est avérée et qui sont désignés et reconnus par un statut de protection (arrêtés préfectoraux de protection de biotope, réserves nationales et réserves régionales), de gestion (périmètres de gestion des Espaces naturels sensibles, qu'ils soient départementaux ou locaux), d'engagement européen (sites Natura 2000) ou d'inventaire (Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique de Type 1 et sites de tourbières recensés).

Le SCoT est alors cohérent avec le SRCE qui, à son échelle, cartographie les réservoirs de biodiversité sur la base des sites bénéficiant d'un statut de protection, de gestion et d'inventaire.

> Une cohérence globale entre SRCE et SCoT sur l'identification des réservoirs de biodiversité malgré quelques différences localisées, notamment pour les espaces d'altitude

- Le SRCE cartographie 70 400 ha de réservoirs de biodiversité sur le territoire du SCoT (soit 19 % du territoire sur la base du périmètre SCoT approuvé de 2012).
- Pour sa part, le SCoT identifie 65 000 ha de réservoirs de biodiversité « statutaires » (c'est-à-dire répondant strictement aux critères de définitions des réservoirs de biodiversité, cf. tableau récapitulatif en page suivante) et 13 400 ha de réservoirs de biodiversité complémentaires dont les surfaces ne sont pas incluses dans le SRCE (soit au total 21 % du territoire sur la base du périmètre SCoT approuvé de 2012).

*> Concernant les réservoirs de biodiversité « statutaires » du SCoT, il apparaît en première lecture, un **différentiel d'environ 5 400 ha en moins** par rapport aux surfaces reconnues comme réservoirs de biodiversité par le SRCE. Ce différentiel est expliqué et justifié ci-dessous.*

Explication du différentiel entre les réservoirs de biodiversité du SCoT et du SRCE :

Les 5 400 ha de réservoirs de biodiversité SRCE non identifiés comme réservoirs de biodiversité dans le SCoT s'expliquent principalement par :

1/ Des surfaces de sites naturels, reconnus par un statut de gestion, non intégrées au réservoirs de biodiversité du SCoT du fait d'une évolution des périmètres des sites et donc de leur superficie (agrandissement des sites). Ceci s'explique par l'antériorité du SCoT par rapport au SRCE : de 2012 à 2014 quelques évolutions sur des périmètres de sites ont pu avoir lieu :

- Ainsi, très concrètement la TVB du SCoT ne comporte pas le périmètre actualisé du site Natura 2000 FR8201744 « Hauts plateaux et contreforts du Vercors oriental » > différence de 365 ha non compris dans le SCoT, mais sur des espaces peu voire pas soumis à pression urbaine.
- De plus le SRCE identifiait un espace ENS (Espace Naturel Sensible, outil des départements) « potentiel » défini par le Conseil départemental de la Drôme qui déborde sur le territoire du SCoT, mais dont l'Etablissement Public du SCoT n'avait pas connaissance en 2012 > différence de 255 ha.

N.B. le site d'ENS potentiel porté à la TVB du SRCE n'a finalement pas été retenu dans la cartographie des ENS du département de la Drôme (ni dans les ENS départementaux, ni dans les ENS locaux).

2/ La présence de la RNCFS (Réserve nationale de chasse et de faune sauvage) de Belledonne considérée comme réservoir de biodiversité du SRCE et non prise en compte dans la TVB du SCoT. Cet espace de montagne est cependant totalement préservé de l'urbanisation par le SCoT car situé hors EPD (Espace Potentiel de Développement) et à ce titre reconnu comme « Espace

agricole, naturel et forestier à protéger et valoriser ». La surface non prise en compte comme réservoir de biodiversité par le SCoT est de : 1 215 ha.

3/ L'identification par le SRCE de réservoirs de biodiversité dits supplémentaires avec les sites de reproduction potentielle du Tétralyre (sites d'inventaire sans statut de protection) : ces sites d'altitude représentent environ 3 220 ha non intégrés comme réservoirs de biodiversité du SCoT. Cependant, situés majoritairement sur les zones de l'étage subalpin et alpin du massif de Belledonne, ils sont, *de facto*, intégralement protégés par le SCoT car reconnus comme « Espaces agricoles, naturels et forestiers à protéger et valoriser ».

Il s'agit enfin d'insister sur **l'innovation du SCoT qui identifie des réservoirs de biodiversité complémentaires** : ces espaces concernent des **sites entièrement nouveaux par rapport aux réservoirs de biodiversité du SRCE**.

> Comparaison détaillée des sites retenus comme réservoirs de biodiversité

Le tableau suivant compare les zonages retenus comme réservoirs de biodiversité pour le SRCE avec ceux cartographiés dans la Trame verte et bleue du SCoT.

Zonages retenus comme réservoirs de biodiversité (RB) – Comparaison SRCE / SCoT :

Zonages intégrés ¹⁰	Réservoirs de biodiversité du SRCE	Réservoirs de biodiversité du SCoT
Zonages obligatoires (espaces intégrés automatiquement à la Trame verte et bleue)	Conformément aux orientations nationales de la TVB, Le SRCE intègre l'ensemble des sites protégés dans ses réservoirs de biodiversité : <ul style="list-style-type: none"> • Arrêtés de protection de biotopes • Cœurs de parc national • Réserve naturelle nationale • Réserve naturelle régionale • Réserves biologiques forestières 	Le SCoT intègre, en cohérence avec le SRCE, l'ensemble des sites protégés présents sur son territoire : identité stricte avec les sites retenus pour le SRCE A noter qu'il n'y a pas de cœur de parc national sur le périmètre du SCoT.
Zonages facultatifs (espaces dont la contribution à la Trame verte et bleue doit être examinée)	Parmi la liste proposée à l'examen de l'échelon régional par les orientations nationales, le SRCE a retenu comme RB : <ul style="list-style-type: none"> • les ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) de type I, • les sites Natura 2000, • les ENS (Espaces naturels sensibles), • les forêts de protection classées pour motif écologique, • les sites classés pour raisons écologiques • les sites gérés par le Conservatoire du littoral et des rivages lacustres, les sites gérés par le CEN (Conservatoire des Espaces Naturels) Rhône-Alpes 	Le SCoT intègre en cohérence avec le SRCE dans ses RB : <ul style="list-style-type: none"> • les ZNIEFF de type I, • les sites Natura 2000 • les ENS (Espaces naturels sensibles), Les sites classés ne sont pas intégrés aux réservoirs de biodiversité mais protégés au titre du volet paysage du SCoT. A noter qu'il n'y a pas sur le territoire du SCoT de : <ul style="list-style-type: none"> • Forêts de protection classées pour motif écologique,

¹⁰ En référence au document-cadre des Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, 2014

	<ul style="list-style-type: none"> les RCFS (réserves de chasse et de faune sauvage) et les RNCFS (réserves nationales de chasse et de faune sauvage) 	<ul style="list-style-type: none"> Sites gérés par le Conservatoire du littoral et des rivages lacustres, les sites gérés par le CEN Rhône-Alpes. <p>Enfin, les RNCFS (réserves de chasse et de faune sauvage) ne sont pas intégrés dans les RB du SCoT. Cela porte sur un site en Belledonne pour le SCoT.</p>
<p>Zonages supplémentaires</p>	<p>Sites de reproduction potentielle du Tétraz lyre (données 2013, Observatoire des Galliformes de Montagne)</p> <p>L'aire de présence du Grand Tétraz (données 2013, Observatoire des Galliformes de Montagne)</p>	<p>En plus des réservoirs de biodiversité cités ci-dessus, la TVB du SCoT complète la stratégie de protection de la biodiversité par des espaces intégrés à titre complémentaire en raison de leur richesse faunistique et floristique également avérée.</p> <p>Ceux-ci constituent une plus-value du SCoT par rapport au SRCE. Le SCoT a ainsi défini des réservoirs de biodiversité complémentaires à son échelle comme le recommande le SRCE.</p> <p>Les réservoirs de biodiversité du SCoT n'intègrent pas les sites de reproduction potentielle du Tétraz lyre. Mais l'aire de présence du Grand Tétraz ne concerne pas le territoire du SCoT.</p>

Des orientations du SCoT cohérentes avec le plan d'actions du SRCE

L'objectif 1.1. du plan d'actions du SRCE demande de « Préserver les réservoirs de biodiversité des atteintes pouvant être portées à leur fonctionnalité ». Les collectivités locales, via leurs documents d'urbanisme et leurs projets d'aménagement, doivent ainsi au titre du SRCE :

- Reconnaitre l'intérêt écologique des réservoirs de biodiversité identifiés par le SRCE ;
- Affirmer et garantir, dans leur Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) ; la vocation des réservoirs de biodiversité à être préservés d'atteintes pouvant remettre en cause leur fonctionnalité écologique (étalement urbain, artificialisation des sols...);
- Garantir cette vocation de préservation par l'application de leurs outils réglementaires et cartographiques.

> Le SCoT, tant dans son PADD (Projet d'aménagement et de développement durables) que dans son DOO (documents d'orientation et d'objectifs), met en œuvre à son échelle cet objectif du SRCE :

L'orientation 2.2. du SCoT porte sur la protection des réservoirs de biodiversité du SCoT en tant que richesses naturelles du territoire pour le long terme. Cette orientation est tout particulièrement vigilante à préserver la fonctionnalité écologique des sites reconnus comme réservoirs de biodiversité. Ainsi le DOO donne comme objectifs aux documents d'urbanisme locaux de :

1. Classer les « réservoirs de biodiversité » de la carte de la Trame verte et bleue en zonage naturel afin d'affirmer leur vocation de réservoir de biodiversité et d'en garantir une protection renforcée et la valorisation auprès du public, sous réserve de la capacité des milieux à la recevoir.

2. Rejeter les projets susceptibles d'impacter ces réservoirs de biodiversité, à l'exception :

- Des projets d'intérêt général ;
- Pour le bâti existant, des possibilités d'extension à vocation d'amélioration de l'habitat ;
- Le cas échéant, de secteurs de taille et de capacité d'accueils limités (STECAL).

Ces exceptions doivent cependant justifier qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des milieux naturels, de la biodiversité ainsi qu'à la préservation des sols agricoles et forestiers.

Prise en compte des corridors écologiques et des espaces perméables du SRCE par le SCoT

Des principes partagés par les deux échelles de planification

> Une « philosophie » commune aux deux documents, SRCE et SCoT, autour de la notion de corridor

Tant pour le SRCE que pour le SCoT l'identification et la cartographie des corridors doivent répondre aux critères suivants :

- L'emplacement des corridors écologiques doit permettre de relier entre eux les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité, qu'ils soient considérés comme espaces perméables ou comme réservoirs de biodiversité ;
- Les corridors sont identifiés et ciblés au niveau des secteurs fragiles et/ou menacés notamment par le rapprochement de fronts d'urbanisation ou le passage d'infrastructures ;
- Les corridors identifiés traduisent des **principes de connexion et non des zonages**.

> Un enjeu clé pour les deux documents : l'importance d'une préservation des espaces agricoles, naturels et forestiers dits « ordinaires »

Le SRCE met ainsi en exergue la notion « d'espaces perméables » : des espaces qui correspondent aux paysages globalement bien conservés et favorables aux déplacements de la faune. Ils jouent, de ce fait, un rôle essentiel pour assurer la cohérence du réseau écologique. Les espaces perméables « terrestres », majoritaires, sont constitués par les zones à dominantes agricole, forestière et naturelle. Les espaces perméables « aquatiques » correspondent quant à eux à des secteurs d'interface entre les milieux terrestres et aquatiques.

Dans ce contexte, l'enjeu pour le SRCE est d'assurer, dans la durée, le maintien de leur fonctionnalité et notamment leur rôle de lien entre les différentes composantes de la Trame verte et bleue régionale (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques et trame bleue). Les espaces perméables ne constituent pas une composante de la Trame verte et bleue, au sens réglementaire du terme. Ils sont porteurs d'un enjeu de vigilance quant au maintien de leur intégrité dans le temps.

Le SCoT pour sa part procède, aux fondements de son projet, d'un même souci de reconnaître et protéger durablement les espaces naturels agricoles et forestiers pour leur rôle structurant en matière économique, sociale, paysagère, patrimoniale et écologique. S'il n'emploie pas le vocable d'espaces perméables, les idées et enjeux sous-jacents sont similaires. Ainsi, en lien avec leur protection, la Grande Région de Grenoble a souhaité définir et porter un

véritable projet pour ces espaces, en refusant de les voir comme « des espaces vides » correspondant à un potentiel foncier de développement urbain et à des activités à usage unique.

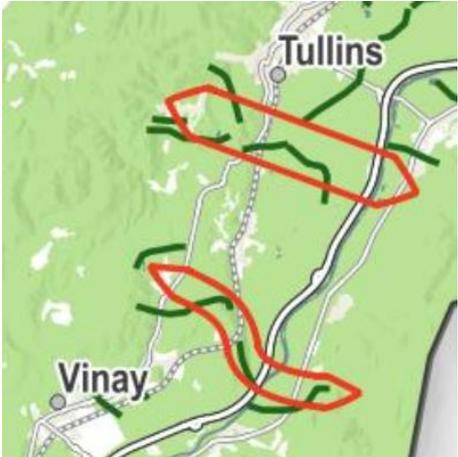
Une intégration cartographique des corridors et des espaces perméables du SRCE réalisée, à son échelle, par le SCoT

> Des tracés de principe des corridors du SRCE déclinés dans la Trame verte et bleue du SCoT

La Trame verte et bleue du SCoT traduit et précise, à son échelle, les corridors du SRCE, qu'ils soient représentés par un « fuseau » ou par un « axe ». En effet, les corridors d'échelle régionale du SRCE ont été distingués selon deux types de représentation :

- **Des corridors représentés par des fuseaux**, traduisant un principe de connexion global. Un travail à l'échelle locale doit préciser les espaces de passage ;
- **Des corridors représentés par des axes**, traduisant des enjeux de connexion plus localisés et plus contraints, vulnérables.

Ainsi 30 corridors fuseaux et 6 corridors axes ont été identifiés par le SRCE sur le territoire du SCoT (sur la base du périmètre 2012). L'ensemble de ces corridors sont inscrits dans le SCoT. Selon les cas de figure, le SCoT a mis en place des tracés de principe des corridors du SRCE par une ou plusieurs connexions d'intérêt écologique. Chacune de ces connexions possède un tracé adapté à l'échelle de planification du SCoT tout en respectant l'enjeu mis en valeur par le SRCE.

Pour les corridors fuseaux	Pour les corridors axes
<p>L'emprise de chacun des corridors fuseaux a été analysée. Le SCoT précise donc ces corridors :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour les espaces contraints par l'urbanisation et menacés de fragmentation : le SCoT comporte une ou plusieurs connexions d'intérêt écologique déclinant ainsi le tracé de principe du SRCE. • Pour les autres espaces agricoles, naturels ou forestiers dont la fonctionnalité n'est pas fragilisée ou menacée, le SCoT a traduit l'enjeu de connexion par la préservation de ces espaces et de leur fonctionnalité. <p>Exemple :</p> 	<p>L'analyse montre que le SCoT a inscrit de manière systématique, et à son échelle, les traits de principes de ces corridors axes.</p> <p>A certains axes du SRCE correspondent plusieurs connexions d'intérêt écologique du SCoT.</p> <p>Exemple :</p> 
<p>LÉGENDE SCoT RUG</p> <ul style="list-style-type: none"> — connexions naturelles d'intérêt écologique ■ Périmètres de projet pour le maintien et la remise en bon état des continuités écologiques ■ Ensemble des espaces agricoles, naturels et forestiers à préserver <p>SRCE</p> <ul style="list-style-type: none"> — Corridors écologiques axes SRCE □ Corridors écologiques fuseaux SRCE 	

> Une Trame verte et bleue du SCoT identifiant de nombreux corridors supplémentaires par rapport à ceux du SRCE

La prise en compte des corridors axes et fuseaux du SRCE dans les documents d'urbanisme des collectivités locales ne dispense pas ces mêmes documents d'une identification de corridors écologiques d'importance plus locale. Ce travail a été réalisé par les élus du SCoT qui ont identifié et inscrit de nombreux corridors d'échelle locale non recensés par le SRCE.

Ainsi ce sont **284 connexions d'intérêt écologiques** qui ont été cartographiés au sein de la Trame verte et bleue du SCoT de 2012, soit bien au-delà des corridors du SRCE (pour mémoire : 36 fuseaux et axes identifiés par le SRCE sur le SCoT).

> Des espaces perméables du SRCE compris au sein des « Espaces agricoles, naturels et forestiers à protéger et valoriser » du SCoT

Les surfaces **d'espaces perméables** du SRCE sont évaluées à 247 300 ha (66 % de la surface du SCoT sur base périmètre 2012). **Pour leur part les surfaces du SCoT d'espaces agricoles, naturels et forestiers à protéger et valoriser, représentent 333 500 ha** (90 % de la surface du SCoT sur base périmètre 2012). Ils englobent la très grande majorité des espaces perméables du SRCE. Le SCoT est alors cohérent avec la recommandation du SRCE de veiller au maintien de la vocation naturelle, agricole ou forestière des espaces perméables.

Un DOO du SCoT cohérent avec le plan d'actions du SRCE

2 objectifs de l'orientation 1 du plan d'actions du SRCE s'imposent au SCoT concernant les espaces perméables et les corridors écologiques :

- Objectif 1.2. Reconnaître les espaces perméables comme des espaces de vigilance
- Objectif 1.3. Assurer la pérennité des corridors écologiques par la maîtrise de l'urbanisation

> Pour les espaces perméables

Le SRCE apporte **deux recommandations** pour une **vigilance globale** sur leur maintien :

Les collectivités locales, via leurs documents d'urbanisme et leurs projets d'aménagement sont incitées à :

- Maintenir la vocation naturelle, agricole ou forestière de l'espace perméable ;
- Mettre en œuvre une gestion économe du foncier pour préserver les espaces agricoles, forestiers et naturels compris au sein de l'espace perméable.

Ces recommandations sont tout à fait intégrées dans le DOO du SCoT qui fixe comme orientation aux collectivités locales de **donner toute sa place à la nature dite « ordinaire »** pour qu'elle puisse contribuer à structurer le territoire, à assurer la régulation des grands équilibres écologiques du territoire, à favoriser l'expression et l'épanouissement de la majorité des espèces, enfin à jouer un rôle essentiel pour la qualité du cadre de vie.

Les collectivités locales ne doivent plus les considérer comme une ressource foncière potentielle pour le développement urbain. Dans cet esprit, l'orientation 1.1. du DOO du SCoT est intitulée « Protéger et valoriser les espaces agricoles, naturels et forestiers ».

Les collectivités locales doivent concourir à la fois à préserver l'ensemble de ces espaces comme une ressource pour le territoire, mais aussi à offrir des conditions viables et pérennes pour les activités agricoles et sylvicoles et pour les activités de loisirs et de tourisme. Cette position permet de structurer l'organisation du territoire autour de son « infrastructure » verte.

> Pour les corridors :

Le DOO du SCoT a précisé à son échelle, de manière anticipée, les mesures fondamentales du SRCE pour la préservation de la fonctionnalité écologique des corridors d'échelle régionale.

Le SRCE demande à ce que les corridors soient délimités ou localisés dans les documents d'urbanisme puis **préservés de tout projet et aménagement pouvant porter atteinte à la fonctionnalité écologique du corridor**, tout en prenant notamment en compte le maintien de l'activité des exploitations agricoles. Les documents d'urbanisme doivent, de plus, mettre en œuvre un principe de gestion économe de l'espace en garantissant, avec leurs outils réglementaires :

- La vocation et le caractère naturel, agricole ou forestier des espaces constituant le corridor pour lui permettre de jouer son rôle de connexion ;
- Le maintien et/ou le développement des structures écopaysagères présentes au sein du corridor en les valorisant et les protégeant.

Enfin, les documents d'urbanisme doivent identifier les besoins de remise en bon état des corridors du SRCE, qu'ils soient représentés par des fuseaux ou des axes, en relation avec le niveau de fonctionnalité ou de fragmentation.

Ces mesures du SRCE sont entièrement prises en compte et valorisées par le DOO du SCoT au sein de son orientation 2.4. « **Préserver et remettre en bon état les corridors écologiques pour assurer et garantir la fonctionnalité écologique du territoire** ». Le SCoT est, à ce titre, particulièrement exigeant au travers des objectifs qu'il fixe aux documents d'urbanisme locaux. Il veille au respect des fonctionnalités écologiques et paysagères des corridors tout en s'assurant que l'activité agricole ne soit pas déstabilisée.

Ainsi pour le DOO du SCoT, les documents d'urbanisme locaux doivent :

1/ Préciser grâce à un travail à l'échelle locale :

- L'intérêt et la nature de la zone concernée par le corridor écologique ;
- La fonctionnalité écologique du corridor selon les besoins des espèces présentes ou potentielles ;
- Les éléments paysagers présents, à renforcer ou à créer ;
- Les principaux obstacles ou points de conflits à la fonctionnalité.

2/ Compléter la carte de la Trame verte et bleue du SCoT par des corridors écologiques à l'échelle locale, en cohérence avec les territoires voisins.

3/ Délimiter les corridors écologiques à l'échelle du document d'urbanisme local.

En cohérence avec le plan d'actions du SRCE, le DOO du SCoT donne également pour objectifs aux documents d'urbanisme locaux :

- De faire ressortir les besoins de remise en bon état en fonction du niveau de fonctionnalité ou de fragmentation des corridors écologiques ;
- De traiter de manière distincte les corridors écologiques mis en valeur par l'activité agricole. Dans ce cas les documents d'urbanisme locaux peuvent classer les espaces en zone agricole mais avec un règlement qui conciliera les fonctions de production et les fonctions écologiques.

Prise en compte de la Trame bleue du SRCE par le SCoT

Le SCoT, comme le SRCE, a construit sa trame bleue dans une relation de compatibilité avec le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Rhône-Méditerranée de 2009. La volonté du SCoT, comme du SRCE, est bien de favoriser les continuités aquatiques, c'est-à-dire le réseau écologique et paysager constitué par les cours d'eau, intégrant les zones humides adjacentes ou en dépendant.

SCoT et SRCE partagent une vision commune des enjeux pour la préservation de la trame bleue ; vision transcrite dans leurs grandes orientations et leurs principes de cartographie. L'articulation et la prise en compte du SRCE par le SCoT en est alors facilitée.

Une trame bleue du SCoT, globale et intégratrice, qui comprend l'ensemble des composantes retenues par le SRCE

Le SCoT a constitué sa trame bleue sur la base des mêmes composantes que celles retenues pour la trame bleue du SRCE, soient :

- Des cours d'eau ou tronçons de cours d'eau reconnus pour leur intérêt écologique (existant ou à restaurer) ;
- Des espaces de mobilité et plus largement des espaces de bon fonctionnement de ces cours d'eau ;
- Des zones humides.

Si les principes sont identiques, le décalage temporel dans l'élaboration des trames bleues respectives explique quelques différences cartographiques : entre 2012, pour le SCoT, et 2014, pour le SRCE, certaines connaissances ont été publiées ou mises à jour.

Le tableau suivant dresse la **comparaison entre zonages intégrés dans la trame bleue du SRCE et ceux intégrés dans la trame bleue du SCoT** :

Zonages intégrés à la Trame bleue ¹¹		SRCE, 2014	SCoT, 2012
Zonages obligatoires (espaces intégrés automatiquement à la Trame verte et bleue)	Cours d'eau classés 1 (L.214-17 CE ¹²)	Oui	Oui, mais sur la base des cours d'eau classés au titre de l'ancien L232-6 du CE dans l'attente des classements au titre du L214-17.
	Cours d'eau classés 2 (L.214-17 CE)	Oui	
	Zones humides d'intérêt environnemental particulier (ZHIEP)	Oui, mais pas de sites en 2014	Pas de sites présents sur le territoire SCoT
	Espaces de mobilité (ou de liberté) de cours d'eau	Oui, cartographiés sur la base de contributions d'acteurs gestionnaires de milieux aquatiques	Pas de connaissances disponibles en 2012
	Couvertures végétales le long des cours d'eau (L. 211-14 du CE)	Oui, mais composante non cartographiée	Oui, au travers d'une bande tampon de 10m de part et d'autre des cours d'eau. Non cartographiées

¹¹ En référence au document-cadre des Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, 2014

¹² CE : Code de l'Environnement

Modification n°1 du SCoT de la Grande Région de Grenoble

Zonages facultatifs (espaces dont la contribution à la Trame verte et bleue doit être examinée)	Réservoirs biologiques SDAGE RM ¹³ 2009	Oui	Oui
	Zones prioritaires des plans nationaux d'actions	Oui, mais composante non cartographiée	Pas de connaissances disponibles en 2012
	Zones de frayères	Oui, mais composante non cartographiée	Pas de connaissances disponibles en 2012
	Chevelus de tête de bassin	Oui, mais composante non cartographiable	Intégrée avec l'ensemble du réseau hydrographique si représentation sur carte IGN (bande tampon de 10 m de part et d'autres)
	Lacs naturels	Oui	Oui (uniquement Lac de Paladru sur le territoire du SCoT)
Zonages complémentaires	Inventaires départementaux des zones humides (zones humides de plus de 1ha)	Oui	Oui par une localisation, à titre indicatif, des zones humides de plus de 1 ha inventoriées à l'échelle départementale 38
	Zones humides de moins de 1 ha	Oui, mais non cartographiées	Oui, mais non cartographiées
	Espaces de bon fonctionnement (en plus des espaces de mobilité)	Oui, cartographiés sur la base de contributions d'acteurs gestionnaires de milieux aquatiques	Pas de connaissances disponibles en 2012
	Espaces complémentaires sur base connaissances et expertises locales	Non	Oui, intégration de tronçons hydrographiques et chantournes identifiés selon leur intérêt pour la faune piscicole, confirmés avec les services de l'ONEMA et certaines collectivités locales.

¹³ SDAGE RM : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône-Méditerranée

> Synthèse pour la cohérence de la prise en compte cartographique du SRCE par le SCoT :

1/ Pour les cours d'eau et tronçons de cours d'eau reconnus comme d'intérêt écologique :

Si la trame bleue du SCoT, de par son antériorité par rapport à celle du SRCE, n'a pu bénéficier des mêmes connaissances actualisées, le SCoT compense très largement par son objectif de « Préserver une zone tampon autour des cours d'eau en inscrivant une zone inconstructible » : cette bande tampon porte sur une distance de l'ordre de 10 m au moins de part et d'autre de l'ensemble des cours d'eau (à partir des berges). Elle est de plus majorée de l'ordre de 5 m au moins pour les réservoirs de biodiversité reconnus comme trame bleue.

2/ Pour les zones humides

Le SCoT en cohérence avec le SRCE, intègre, dans sa trame bleue, l'inventaire départemental des zones humides et en réalise une représentation à titre indicatif sur la base des données datant de 2011. Or, la connaissance des zones humides évolue de manière permanente au gré des travaux menés par les collectivités ou les porteurs de projets. Le SCoT fixe alors comme objectifs aux documents d'urbanisme locaux de se référer à l'inventaire des zones humides mis à jour à la date d'élaboration du document, de rendre les zones humides prioritairement inconstructibles (en rappelant les règles liées au maintien de la constructibilité en termes de justification et de règlement écrit et graphique), et de mettre en place des mesures appropriées pour éviter l'imperméabilisation des zones humides. Le SCoT rappelle parallèlement, dans ses recommandations, les prescriptions du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux. Dans sa version de 2014, cet inventaire recense environ 21 270 ha de zones humides sur le territoire du SCoT, soit 6 % du territoire (sur la base du périmètre de 2012).

3/ Pour les espaces de mobilité et espaces de bon fonctionnement des cours d'eau

Le SRCE identifie 48 ha d'espaces de mobilité de cours d'eau sur le territoire du SCoT : cette connaissance n'était pas disponible lors de l'élaboration du SCoT. Ces espaces de mobilité n'ont donc pas été cartographiés en tant que composante trame bleue. Ils sont cependant préservés par le SCoT au titre des bandes tampons inconstructibles édictées autour des cours d'eau : 10 m pour la plupart des cours d'eau (distance majorée à 15m pour les réservoirs de biodiversité de la trame bleue) ou distance déterminée à partir d'une étude spécifique menée sur l'espace de liberté du cours d'eau par la maîtrise d'ouvrage du document d'urbanisme. Les espaces de mobilité sont, de plus, très majoritairement situés hors des espaces potentiels de développement (EPD) du SCoT donc protégés de l'urbanisation à ce titre.

Un DOO du SCoT exigeant vis-à-vis de la préservation de la trame bleue et cohérent avec le plan d'actions du SRCE

L'orientation 1 du plan d'actions du SRCE dispose d'un objectif 1.4 visant à « Préserver la Trame bleue » régionale. Dans ce but, des mesures s'imposent aux collectivités locales, *via* leurs documents d'urbanisme et leurs projets d'aménagement. Le SCoT, dans un rapport de prise en compte, doit alors respecter les mesures suivantes :

- Intégrer et préserver les secteurs stratégiques pour la qualité de la trame bleue ;
- Considérer les espaces perméables liés aux milieux aquatiques de la trame bleue du SRCE comme des espaces de vigilance et s'assurer que la vocation des sols et/ou des projets situés dans ces espaces perméables ne remette pas en cause la fonctionnalité de la trame bleue ;
- Préserver de l'urbanisation les berges des cours d'eau reconnus par la trame bleue du SRCE, en définissant notamment une bande tampon non constructible dont la largeur est adaptée en fonction du contexte local.

Le SCoT dispose, dans son DOO, de 3 orientations majeures qui déclinent et précisent à son échelle les mesures du SRCE en donnant un cadre cohérent d'actions pour les documents d'urbanisme locaux :

- Orientation 2.5. Favoriser les continuités de la trame bleue
- Orientation 2.6. Préserver une zone tampon autour des cours d'eau
- Orientation 2.7. Protéger les zones humides

Ainsi, **dans le respect du plan d'actions du SRCE**, afin de préserver la trame bleue, favoriser sa continuité, respecter les espaces perméables liés aux milieux aquatiques et préserver de l'urbanisation les berges des cours d'eau, **le DOO du SCoT fixe aux documents d'urbanisme locaux plusieurs objectifs fondamentaux :**

- Des objectifs de remise en bon état prioritaires des dégradations et/ou ruptures de continuités écologiques amont-aval et transversales sur les cours d'eau identifiés comme réservoirs de biodiversité (continuités piscicoles notamment) ;
- Des objectifs de maintien des corridors rivulaires (bandes végétalisées généralisées le long de ces cours et masses d'eau) et des continuités écologiques amont-aval et transversales entre les cours d'eau de la trame bleue et leurs zones humides annexes (éviter de créer des obstacles aux échanges physique ou biologiques ou les supprimer) ;
- Des objectifs pour préserver une zone tampon autour des cours d'eau en inscrivant une zone inconstructible (Cf. haut de page 11 pour les modalités d'application), classer en zone naturelle et végétaliser cet espace tampon afin d'afficher sa vocation naturelle fondamentale. Ces espaces tampons traduisent la nécessaire vigilance du SRCE vis-à-vis des « espaces perméables liés aux milieux aquatiques » ;
- Des objectifs pour préserver les zones humides pour leur rôle fonctionnel et leur intérêt pour la biodiversité.

Conclusion

A l'issue de cette analyse, il s'avère que le SCoT est cohérent avec les pièces opposables du SRCE dans un rapport de prise en compte¹⁴. Il a été établi et vérifié pour chacune des grandes composantes de la TVB (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques et trame bleue) que le SCoT ne s'écartait pas fondamentalement des orientations et objectifs fixés par le SRCE aux documents d'urbanisme :

- Les zonages retenus pour les réservoirs de biodiversité et la trame bleue ainsi que les principes de connexions écologiques sont globalement en adéquation avec l'atlas cartographique du SRCE ;
- Les orientations et objectifs du DOO SCoT sont cohérents avec l'orientation n°1 du plan d'actions du SRCE s'appliquant aux documents d'urbanisme.

¹⁴ La prise en compte implique une obligation de compatibilité avec dérogation possible pour des motifs justifiés. Selon de Conseil d'État, la prise en compte impose de « ne pas s'écarter des orientations fondamentales sauf, sous le contrôle du juge, pour un motif tiré de l'intérêt [de l'opération] et dans la mesure où cet intérêt le justifie » (CE, 9 juin 2004, 28 juillet 2004 et 17 mars 2010).

2.2. 3. La prise en compte des documents relatifs à la qualité de l'air, au climat, à l'énergie et à la santé

La prise en compte du Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie

Arrêté par le Préfet de région Rhône-Alpes le 24 avril 2014, et approuvé par le conseil régional Rhône-Alpes le 17 avril 2014, le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) prend en compte de manière conjointe les trois enjeux de lutte contre le changement climatique, d'amélioration de la qualité de l'air et de production et de consommation énergétique.

Il donne des orientations structurantes :

- Susciter la gouvernance climatique en région ;
- Lutter contre la précarité énergétique ;
- Encourager à la sobriété et aux comportements écoresponsables ;
- Former aux métiers de la société post carbone ;
- Développer la recherche et améliorer la connaissance sur l'empreinte carbone des activités humaines.

Le SRCAE décline, dans ce cadre, des orientations sectorielles (pour l'urbanisme et les transports, le bâtiment, l'industrie, l'agriculture, le tourisme, la production énergétique) et des orientations transversales liées à la qualité de l'air et à l'adaptation au changement climatique. Les objectifs du secteur des bâtiments y ont été déterminés en considérant un fort rythme et un bon niveau des réhabilitations thermiques, une introduction pénétration des énergies renouvelables ; le financement du renouvellement accéléré des équipements de chauffage, la performance des constructions neuves ; et, la réduction des consommations d'électricité spécifique et une limitation de la climatisation.

Afin d'inscrire pleinement la région Rhône-Alpes dans l'atteinte des objectifs nationaux, le SRCAE donne des objectifs chiffrés en matière d'énergie et d'émissions de gaz à effet de serre (GES) :

Les objectifs du SRCAE Rhône-Alpes	
Consommation d'énergie -horizon 2020	-21,4% d'énergie primaire par rapport au tendanciel -20% d'énergie finale par rapport au tendanciel
Emission de GES - horizon 2020	-29,5% par rapport à 1990 -34% par rapport à 2005
Part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale - horizon 2020	29,6%

Source : SRCAE Rhône-Alpes, 2014

Le SCoT de la GREG s'est attelé à répondre à l'ensemble de ses enjeux, à la fois au travers de son PADD mais également de son DOO, dans la mesure de ses marges de manœuvre en tant que document de planification, afin de :

- réduire les émissions de gaz à effet de serre par l'intermédiaire notamment de la mise en œuvre des orientations, objectifs et recommandations du SCoT concourant à la réduction des besoins de déplacement en termes de rééquilibrage des territoires (habitat-emploi), de limitation de la périurbanisation et de polarisation du développement urbain ;
- réduire la consommation d'énergie par l'intermédiaire des orientations, objectifs et recommandations du SCoT en termes de réhabilitation et production de logements ;
- promouvoir les énergies renouvelables ;

- prévenir et réduire l'exposition de la population à la pollution atmosphérique par l'intermédiaire des orientations, objectifs et recommandations du SCoT en la matière.

La prise en compte du Plan de protection de l'atmosphère

Les Plans de Protection de l'Atmosphère ont été rendus obligatoires pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants par la loi sur l'air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE) du 30 décembre 1996 pour améliorer la qualité de l'air. Dans l'agglomération grenobloise, il a été approuvé par le Préfet de l'Isère en 2006. Il fixe des impératifs de réduction de polluants et précise les principales mesures préventives pour limiter l'exposition de la population à la pollution. Les polluants visés par le PPA sont le dioxyde de soufre, le dioxyde d'azote, le plomb, les particules fines et les particules en suspension, le monoxyde de carbone, le benzène, l'ozone auxquels il faut ajouter les hydrocarbures aromatiques polycycliques, le mercure, le nickel, l'arsenic et le cadmium.

Approuvé par arrêté du préfet de l'Isère le 25 février 2014, le PPA révisé de la Grande Région de Grenoble, qui épouse le périmètre du SCoT de la grande région de Grenoble (GREG) de 2012, affiche comme objectif général de ramener les concentrations en polluants à des niveaux inférieurs aux valeurs limite :

- **En termes de concentrations**, une priorité est donnée aux polluants dépassant les valeurs limites : les NO_x, les PM₁₀ et PM_{2,5}, dont le PPA doit permettre de diminuer les niveaux dans l'atmosphère afin qu'ils ne dépassent plus les seuils réglementaires. L'ozone, dont les concentrations sont supérieures aux valeurs cibles, doit également être traité.
- **En termes d'émissions**, le PPA fait référence au plafond national d'émissions à l'horizon 2010 fixé par la Directive Plafond. Pour atteindre ou rattraper ce plafond d'ici 2016, il faut envisager :
 - Une baisse de 40 % des émissions de NO_x ;
 - Une baisse des émissions de PM₁₀ de 30 % ;
 - Une baisse des émissions de PM_{2.5} de 30 %.
- **En termes d'exposition de la population**, le diagnostic du PPA montrait qu'en 2007, 14 % de la population de l'agglomération était soumis à des dépassements de la valeur limite pour le dioxyde d'azote (NO₂) et 100 % de la population du cœur de l'agglomération à des dépassements de la valeur limite pour les PM₁₀. Il s'agit donc pour le PPA de permettre une diminution de cette exposition au niveau minimal (ces données ont été réactualisées dans le cadre du PLUi et sont présentées dans les parties suivantes).

Le SCoT de la GREG s'est attelé à répondre à l'ensemble de ses enjeux, à la fois au travers de son PADD mais également de son DOO à travers des orientations, objectifs et recommandations afin de prévenir et réduire l'exposition de la population à la pollution atmosphérique.

2.3. 4. La prise en compte du cadre régional des matériaux

Le cadrage régional des matériaux définit des orientations de niveau régional relatives aux conditions générales d'implantation des carrières visant à garantir l'approvisionnement des grands bassins régionaux (Lyon, Grenoble, Valence, Bourg-en-Bresse, Saint-Étienne, Chambéry ...) et à préserver les capacités d'exploitation des gisements existants et exploitables tout en prenant en compte les enjeux environnementaux.

Il a été validé le 20 février 2013. Il servira de base en attendant l'adoption du schéma régional.

Les différentes orientations fondamentales visent à :

- Assurer un approvisionnement sur le long terme des bassins régionaux de consommation par la planification locale et la préservation des capacités d'exploitation des gisements existants
- Veiller à la préservation et à l'accessibilité des gisements potentiellement exploitables d'intérêt national ou régional
- Maximiser l'emploi des matériaux recyclés, notamment par la valorisation des déchets du BTP, y compris en favorisant la mise en place de nouvelles filières pouvant émerger notamment pour l'utilisation dans les bétons
- Garantir un principe de proximité dans l'approvisionnement en matériaux
- Réduire l'exploitation des carrières en eau
- Garantir les capacités d'exploitation des carrières de roches massives et privilégier leur développement en substitution aux carrières alluvionnaires
- Intensifier l'usage des modes alternatifs à la route dans le cadre d'une logistique d'ensemble de l'approvisionnement des bassins de consommation
- Orienter l'exploitation des gisements en matériaux vers les secteurs de moindres enjeux environnementaux et privilégier dans la mesure du possible l'extension des carrières sur les sites existants
- Orienter l'exploitation des carrières et leur remise en état pour préserver les espaces agricoles à enjeux et privilégier l'exploitation des carrières sur des zones non agricoles ou de faible valeur agronomique
- Garantir une exploitation préservant la qualité de l'environnement et respectant les équilibres écologiques
- Favoriser un réaménagement équilibré des carrières en respectant la vocation des territoires

En permettant le maintien des carrières existant sur le territoire, le SCoT répond à l'orientation visant à garantir un principe de proximité dans l'approvisionnement en matériaux.

Les orientations et objectifs du SCoT répondent favorablement aux dispositions du cadre régional des matériaux.

2.4. 5. La prise en compte des documents relatifs à la gestion des déchets

La prise en compte du Plan départemental des déchets ménagers et assimilés

Les documents de planification doivent prendre en compte ces Plans. La révision du Plan de l'Isère (le premier avait été approuvé par l'arrêté préfectoral n° 96-6921 du 16 octobre 1996, et le deuxième le 10 février 2005) a été approuvée par arrêté préfectoral en juin 2008. Le Conseil

général de l'Isère¹⁵, sur la base de sa compétence pour réviser ce Plan, a mis en place une démarche reposant sur la concertation et la transparence. Pour résumer, les trois grandes orientations de ce plan sont :

- produire le moins de déchets possible,
- recycler le plus possible dans des conditions économiquement acceptables avant toute autre modalité de traitement,
- traiter les déchets résiduels dans les installations de traitement thermique existantes.

Dans le détail, ses objectifs sont répartis ainsi :

1. Pour les ordures ménagères :

- Diminuer la production individuelle d'ordures ménagères par un programme de prévention,
- Réduire le tonnage de déchets résiduels par le développement des collectes de déchets recyclables,
- Réduire la nocivité des déchets résiduels en développant notamment la collecte des déchets dangereux,
- Limiter le recours à l'incinération et au stockage en optimisant les équipements existants ;

2. Pour les déchets verts et encombrants :

- Stabiliser les apports en déchèterie,
- Augmenter fortement le taux de valorisation ;

3. Pour les déchets de l'assainissement et les déchets non-ménagères :

- Pour les boues de station d'épuration : privilégier le retour au sol de la matière organique (boues brutes ou compostées), disposer de filières d'élimination par mutualisation des moyens, supprimer le recours à la mise en stockage,
- Développer l'accueil des sous-produits de l'assainissement sur des installations réglementaires,
- Pour les déchets non ménagers : incitation à la mise en place de la redevance spéciale, à la promotion du tri en entreprise, à la promotion de la « charte déchèterie ».

Les objectifs de ce plan sont ambitieux, notamment en matière de prévention. Mais ils sont réalistes, car la question de la maîtrise des coûts est prise en compte. La concrétisation de ces objectifs permettra d'atteindre les préconisations du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable inscrites dans la circulaire du 25 avril 2007 : une production de 200 kg/an/habitant d'ordures ménagères résiduelles en 2017.

Deux autres leviers indissociables et indispensables pour que ces préconisations puissent à la fois être prises en compte et évoluer de manière dynamique sont mises en œuvre par le Conseil général : le passage de contrats d'objectifs avec les EPCI responsables de la collecte et du traitement et la mise en place d'un comité de suivi, véritable outil de pilotage du Plan.

¹⁵L'article 45 (article L. 541-14 du code de l'environnement) de la loi 2004-809 du 13 août 2004, relative aux libertés et responsabilités locales, transfère au département la compétence d'élaboration et de suivi du plan départemental ou interdépartemental d'élimination des déchets ménagers et autres déchets mentionnés à l'article L. 2224-14 du CGCT (déchets pouvant être collectés et traités sans sujétions techniques particulières). L'article 2 de l'arrêté préfectoral n° 2005-01025 du 10 février 2005 a transféré au bénéfice du Département de l'Isère la compétence d'élaboration du plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés.

Le SCoT de la GREG prend en compte les orientations de ce Plan en termes :

- de promotion du recyclage ;
- de promotion de la réduction des déchets à la source ;
- de limitation de la pollution.

La prise en compte du Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux

Document régional approuvé en octobre 2010, le Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux (PREDD) réunit deux anciens plans développés de manière séparée : le Plan d'élimination des déchets d'activités de soins (PREDAS) et le Plan d'élimination des déchets industriels dangereux (PREDIRA).

Le PREDD vise à **minimiser les risques environnementaux et sanitaires liés aux déchets dangereux** en confortant la maîtrise de la gestion des déchets. Les objectifs sont de réduire leur production, valorisation ou élimination par les filières de traitement appropriées.

Les orientations développées par le PREDD sont de :

- Prévenir la production de déchets dangereux et réduire leur nocivité afin de minimiser les impacts environnementaux et sanitaires ;
- Améliorer le captage et la collecte des déchets dangereux diffus afin de mieux maîtriser les flux et diminuer les risques de gestion non contrôlée ;
- Favoriser la valorisation des déchets dangereux afin de maximiser les gains environnementaux, économiques et sociaux, liés à leur traitement ;
- Optimiser le regroupement des déchets dangereux et réduire les distances parcourues, en incitant à une gestion de proximité (en envisageant notamment la création d'une ISDD) ;
- Privilégier les modes de transports alternatifs afin de réduire les impacts et les risques liés au transport routier.

Le travail mené par le SCoT concernant la limitation de l'exposition de la population aux risques technologiques et aux pollutions va dans ce sens, notamment en ayant mis en avant la nécessité d'apporter des réponses au transport routier de matières dangereuses à développer dans le cadre du Secrétariat permanent aux risques industriels (SPPPY).

8. INDICATEURS DE SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU SCOT

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

1.1. Comment évolue l'attractivité de la Grande Région de Grenoble ?

Grands indicateurs clés envisagés à l'échelle de la Grande Région de Grenoble (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 Grande Région de Grenoble :

- 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 Grande Région de Grenoble décomposée évolution de nombre de cadres des fonctions métropolitaines.
- Evolution du nombre d'étudiants.
- Grande accessibilité de la Grande Région de Grenoble 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).

1.2. Contribue-t-on à un rééquilibrage de la localisation de l'activité et de l'habitat entre les pôles et les secteurs de la Grande Région de Grenoble ?

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 m², de plus de 1 000m²) : part des projets réalisés dans les espaces urbains centraux.

- Part des nouveaux logements construits dans ces mêmes 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 autour 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 rapport 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 linéaires d'aménagements 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 œuvre : 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 œuvre : évolution de la vulnérabilité énergétique

1.3. 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 nombre 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.

1.4. 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 renouvellement 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).*

1.5. 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 / estimation 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'îlots 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 territoire ? 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 proposés 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.

1.6. 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 Grande Région de Grenoble ?
 - 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.

1.7. 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) recensées 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 ?
- Recensement 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 intercommunale 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.

Maîtrise d'ouvrage

SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE

SCoT 2030

DE LA GRANDE RÉGION DE GRENOBLE

ÉTABLISSEMENT PUBLIC

21, rue Lesdiguières – 38000 Grenoble

Tél. : 04 76 28 86 39

epSCoT@SCoT-region-grenoble.org

www.SCoT-region-grenoble.org

L'AGENCE
D'URBANISME DE LA RÉGION GRENOBLOISE

— V ——— V ——— V ——— V ——— V ———
OBSERVER PLANIFIER PROJETER ANIMER PARTAGER

21 rue Lesdiguières
38 000 Grenoble
04 76 28 86 00
accueil@aurg.asso.fr
www.aurg.org

