

Débat 4 : trajectoire 0 carbone, biodiversité, limitation de l'artificialisation : enjeux communs, réponses communes ?

Témoignage : Martin Vanier, géographe, professeur à l'École d'urbanisme de Paris, consultant chez Acadie.

La place des documents de planification et des SCoT doit évoluer : les transitions appellent en effet des approches plus systémiques, et conduiront à de nouveaux rapports entre les territoires. Les évolutions très rapides des modes de consommation ou des modes de vie, la volatilité économique, la préservation des communs appellent à la mise en place d'outils souples. Les trajectoires 0 carbone, 0 artificialisation... appellent à la mise en place de nouvelles approches, plus stratégiques, articulant planification, pilotage et concertations permanentes.

1/ Que dit le SCoT de 2012 ?

L'élaboration du SCoT s'est inscrite dans un contexte de forte croissance des années 2000. Il s'est voulu une réponse nouvelle en rupture avec les tendances constatées :

- dépendance à l'automobile, allongement des déplacements, hausse des embouteillages,
- déséquilibres au sein du territoire du point de vue du développement économique et de l'accueil de l'emploi, fragmentation socio-spatiale,
- consommations énergétiques, pollutions, bruit, périurbanisation avec un développement émietté dans les petites communes, étalement urbain, consommation de l'espace...

Le SCoT, un des premiers documents labellisés « Grenelle de l'environnement », a été sur bien des aspects novateurs :

- **dans ses objectifs autour du « 3*20 »** : augmenter de 20% l'efficacité énergétique, diminuer de 20% les émissions de gaz à effet de serre et produire 20% d'énergie à partir de sources renouvelable. Pour cela, il a joué sur plusieurs leviers : polarisation du développement urbain, intensification urbaine et la mixité des fonctions, promotion d'un habitat et de formes urbaines économes en énergie, développement des énergies renouvelables...
- **en mettant le chrono-aménagement et le territoire des courtes-distances au cœur du projet,**
- **en prenant en compte l'amélioration de la santé des habitants** : orientations et objectifs pour prévenir l'exposition des habitants aux pollutions et nuisances...
- **en considérant les espaces naturels, agricoles et forestiers comme un bien à préserver sur le très long terme.** Cela s'est traduit dans des objectifs ambitieux en terme de patrimoine, de paysage attractif (sensibilité particulière des sites montagnards) et dans la volonté de réduire la consommation d'espace. Le projet a permis d'une part d'offrir des conditions viables et pérennes pour les activités agricoles et sylvicoles, d'autre part de proposer une stratégie globale de préservation de la biodiversité s'appuyant sur sa Trame verte et bleue.

Sur bien des aspects, le SCoT a « inversé le regard » du développement du territoire en faisant prévaloir des logiques de prise en compte de toutes les dimensions environnementales pour contrebalancer les effets négatifs du modèle de développement qui prévalait jusqu'ici.

2/ Le bilan du SCoT de décembre 2018

Le bilan du SCoT réalisé en 2018 a conduit à constater la pertinence du SCoT approuvé en 2012.

Le Comité syndical réuni le 13 décembre 2018 a décidé de faire prévaloir une stratégie d'amplification de la stratégie d'adaptation du territoire au changement climatique :

- **meilleure prise en compte du bien-être et de la santé des habitants,**
- **ambition nouvelle pour la transition énergétique,** portée à la fois sur l'immobilier, sur les déplacements et à la production d'énergie, avec une mobilisation collective et coordonnée pour développer les énergies renouvelables sur le territoire,

- **confortement des objectifs en faveur de l'agriculture**, renforçant les liens entre la stratégie alimentaire et les enjeux climatiques et d'aménagement de l'espace, (notamment de reconquête des friches agricoles), les modalités de développement de l'agriculture urbaine...
- **approfondissement de la résilience des territoires face aux risques** : modalités d'urbanisation et de densification des espaces soumis aux risques, nouveaux usages développer des espaces devenus inconstructibles,
- **changement de paradigme et une mobilisation autour des enjeux de la biodiversité** : la trame verte et bleue du SCoT, bien appropriée et mise en œuvre par les territoires, ne suffit pas à préserver la biodiversité,
- **poursuite des efforts d'anticipation pour sécuriser l'alimentation en eau potable.**

3/ Les avancées depuis le bilan du SCoT : vers une approche plus complète des transitions

Le SCoT de 2012 a été loin dans l'approfondissement des différents volets de la transition environnementale : paysage, biodiversité, protection des espaces naturels agricoles. La révision ne doit donc pas conduire à une refonte de dispositions qui visent à préserver et protéger et qui ont démontré leur pertinence. Les évolutions de la réglementation, les évolutions intervenues (notamment en matière de connaissances) seront cependant à mieux prendre en compte.

Le territoire est aujourd'hui fortement impliqué sur ces différents enjeux. La question est peut-être moins de faire évoluer significativement le SCoT et la planification que de l'intégrer à une approche plus globale, autour du pilotage des enjeux. Ce renforcement du pilotage et d'articulation du local au global nécessite en effet de coordonner :

- **l'observation et la connaissance** pour s'assurer que les différentes initiatives correspondent bien aux trajectoires fixées (0 artificialisation nette à un terme à déterminer, 0 carbone au plus tard en 2050...)
- **un travail plus précis sur les ressources**
- **la définition d'une stratégie de territoire**, axée sur les coopérations et la valorisation des ressources,
- **la déclinaison de cette stratégie à la fois en pactes territoriaux**, associant plans d'actions et planification,
- **la mise en place d'une gouvernance** qui permette d'échanger et d'adapter les stratégies.

L'ampleur des enjeux liés aux transitions nécessitera de multiplier les approches thématiques puis de les articuler dans une approche plus systémique. Plusieurs chantiers ont été engagés en 2020 :

- **La candidature de l'EP SCoT a été retenue dans le cadre de l'appel à manifestation d'intérêt lancé par l'ADEME autour du thème : « la planification urbaine au service des stratégies bas carbone et territoires 2°C » (fiche 1).** Il apparaît en effet que la question des transitions, par l'approche systémique qu'elle nécessite, interroge en profondeur les modèles de développement et le rôle de la planification, qui doit évoluer vers davantage de stratégie, de souplesse. Les enjeux d'observation, de pilotage questionnent également le positionnement des SCoT,

- **Les échanges techniques ou au sein de la Commission Transitions ont identifié plusieurs thématiques à approfondir plus particulièrement dans la future révision du SCoT** : biodiversité, l'énergie, la ressource bois, le mix énergétique pour les mobilités, la gestion de la ressource en bois, la rénovation énergétique de l'immobilier d'entreprises, l'évolution des modèles agricoles et alimentaires. Une première fiche d'enjeux est présentée (fiche 2) sur le thème de l'énergie,

- **En lien avec l'Agence de l'Eau, l'EP SCoT a engagé deux nouvelles études** : l'une porte sur la sensibilité de la ressource en eau à horizon du changement climatique (fiche 4). L'autre (fiche 3) concerne la façon dont un SCoT peut se saisir de la démarche « Eviter, Réduire, Compenser ».

Fiche 1 : Le rôle du SCoT au prisme de la candidature à l'AMI de l'ADEME « la planification au service des stratégies bas carbone et trajectoires 2°C »

La candidature de l'EP SCoT à l'AMI s'est articulée autour de 5 « convictions ». A travers ces « convictions » est évoquée la nécessité de réfléchir au juste positionnement du SCoT sur les enjeux généraux de transitions :

Conviction n°1 : La démarche des transitions doit s'appuyer sur une bonne connaissance et une mobilisation des ressources locales

- **ressources naturelles** : de nombreux outils ou approches ont été développés par la Région, la DREAL, l'ADEME ou sur le territoire autour de la connaissance et des potentiels de valorisation des ressources. Il s'agit de s'en saisir dans la mise en œuvre d'une stratégie globale à l'échelle du grand territoire.

- **dynamiques locales** : le territoire est traversé de multiples initiatives s'inscrivant dans une forte dynamique. Il s'agit de s'appuyer sur ces dynamiques pour construire le projet de grand territoire.

Conviction n°2 : Les approches locales et inter-territoriales sont complémentaires.

Les premiers échanges avec les référents PCAET dans les EPCI amènent à un constat : les actions menées localement constituent des leviers importants pour atteindre les objectifs fixés sur le court/moyen terme. Il y a un enjeu de promouvoir une approche inter-territoriale en mutualisant à la fois les objectifs et les réponses à l'échelle de la Grande Région, notamment les capacités de production d'énergies renouvelables sont importantes en secteur rural, alors que la réduction des consommations peut constituer un enjeu plus important. La promotion d'une mobilité propre nécessite de développer une infrastructure d'équipements à l'échelle de la grande Région (notamment pour la logistique urbaine). Il est important de construire un « deal territorial » autour de ces questions, autour d'objectifs et d'une gouvernance partagés.

Conviction n°3 : Le rôle de la planification est amené à évoluer pour permettre le respect des grands équilibres et pour garder une certaine agilité imposée par les enjeux

L'approche des enjeux de transitions au niveau national et dans une moindre mesure au niveau régional est traversée par une double logique :

- *D'une part, la tentation de traduire les orientations dans des règles uniformes appliquées à tout niveau de planification, afin de s'assurer de l'atteinte des objectifs.* L'accumulation des règles et protections peut conduire si on n'y prend pas garde à des automatismes dans les approches ou des blocages (accumulation de contraintes qui mises bout à bout, brident les possibilités d'interventions et les démarches systémiques).

- *D'autre part, des orientations plus stratégiques amènent plutôt à raisonner en trajectoires et en caps à atteindre,* avec la mise en place d'outils de pilotage et d'observation en appui de démarches de projets ou de planification (objectifs 0 carbone, 0 artificialisation nette). Les SCoT doivent inventer des stratégies intermédiaires qui permettent à la fois de s'assurer du respect des grands équilibres et de favoriser une démarche agile favorisant l'initiative et l'approche systémique.

Conviction n°4 : La multiplication des outils de planifications et la montée du fait intercommunal impose un repositionnement des SCoT dans les outils de planification

- *Prise en compte des documents et politiques sectorielles supra*

Le SRADDET induit de nouveaux rapports de compatibilité et de prise en compte pour le SCoT. Le SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes promeut le principe de subsidiarité, en déléguant notamment aux SCoT un rôle.

- *Consolidation des initiatives issues des territoires*

Les PLUi, couvrant 3 EPCI du territoire, ont été plus loin que le SCoT sur beaucoup d'aspects, notamment le paysage ou l'énergie. Les PCAET sont en cours d'élaboration sur 6 des 7 des intercommunalités et devront prendre en compte le futur SCoT. Il y a un enjeu dès maintenant à suivre les projets locaux, à apporter un premier niveau de coordination et, si possible, aboutir à une concordance des outils d'observation et d'évaluation, voir à coordonner certaines actions.

Conviction n°5 : La construction d'une démarche coordonnée passe par la construction d'outils

La construction d'outils de modélisation ou d'observation partagés et complémentaires à l'échelle du grand territoire est une condition pour un suivi régulier de l'efficacité et de l'évaluation de la démarche. Elle apparaît d'autant plus complexe qu'elle nécessite la prise en compte de nombreux indicateurs, avec des degrés de connaissance très différents selon les territoires.

Fiche 2 : La transition énergétique dans les territoires

Que dit le SCoT ?

Le SCoT de la GReG, arrêté en décembre 2012, s'inscrit dans les objectifs du paquet énergie-climat européen (3x20), adopté en 2008 par l'Union européenne. La stratégie s'appuie sur plusieurs leviers visant à améliorer sobriété et efficacité énergétique ainsi qu'à développer du recours aux énergies renouvelables et à des systèmes mutualisés de production d'énergie et de chaleur décentralisée.

Les évolutions législatives intervenues depuis ont renforcé la place des territoires dans la transition énergétique, et place la Région dans un rôle de chef de file sur cette thématique, notamment via le SRADDET.

Un cadre en cours de construction : vers la neutralité carbone en 2050 ?

L'urgence écologique et climatique est inscrite dans la loi énergie-climat, en cours d'adoption. Celle-ci renforce les ambitions en matière d'émissions de gaz à effet de serre, et vise un objectif de neutralité carbone en 2050. **Celui-ci implique de diviser les émissions de GES par un facteur supérieur à 6.**

La neutralité carbone est l'atteinte d'un équilibre entre



Les émissions de gaz à effet de serre sur le territoire national

Les absorptions anthropiques (absorptions par les écosystèmes gérés par l'homme tels que les forêts, les prairies, les sols agricoles et les zones humides, et par certains procédés industriels, tels que la capture et le stockage du carbone).

Pour atteindre cette neutralité carbone, quatre grands leviers sont identifiés dans la stratégie nationale bas carbone (en cours de révision) :

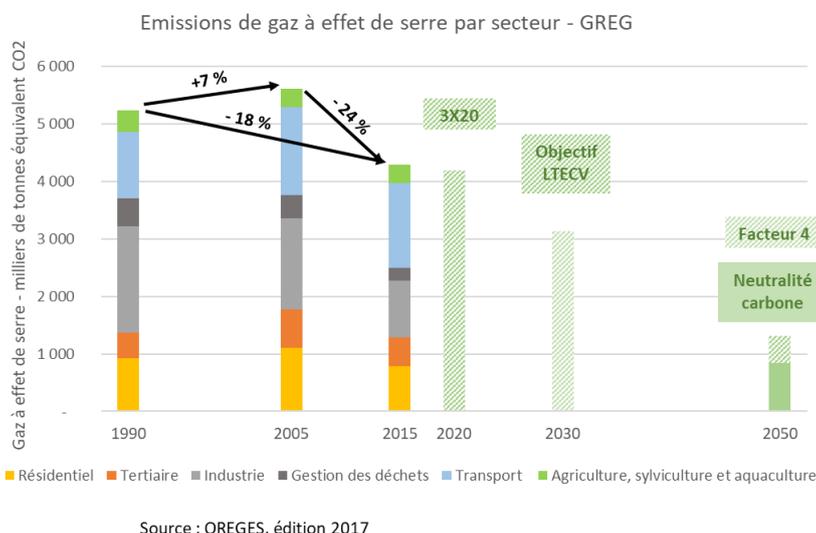
- Forte baisse des consommations d'énergie dans tous les secteurs par la **sobriété** (diminuer les besoins de mobilité, dans les logements, bureaux et usines ; faire évoluer les modes de vie) et **l'efficacité énergétique** (moins de consommation d'énergie pour le même service rendu),
- **Production d'énergie décarbonée** : biomasse, chaleur renouvelable, électricité décarbonée (éolien, solaire), géothermie,
- Forte **réduction des émissions non liées à la consommation d'énergie** : agriculture et procédés industriels,
- Une augmentation des **puits de carbone** : forêt, produits bois, sols, capture et stockage.

Où en est-on ?

L'évolution des émissions de gaz à effet de serre est dans la bonne direction, mais le rythme est insuffisant pour atteindre l'objectif de neutralité carbone en 2050.

En matière de gaz à effet de serre, les objectifs européens du 3X20 sont partiellement remplis, mais reposent principalement sur la réduction des émissions du secteur industriel. Les émissions liées aux secteurs du transport et du bâtiment n'évoluent pas ou trop peu.

L'objectif européen de 20 % de l'énergie utilisée produite à partir de sources renouvelables n'est pas atteint sur le territoire.



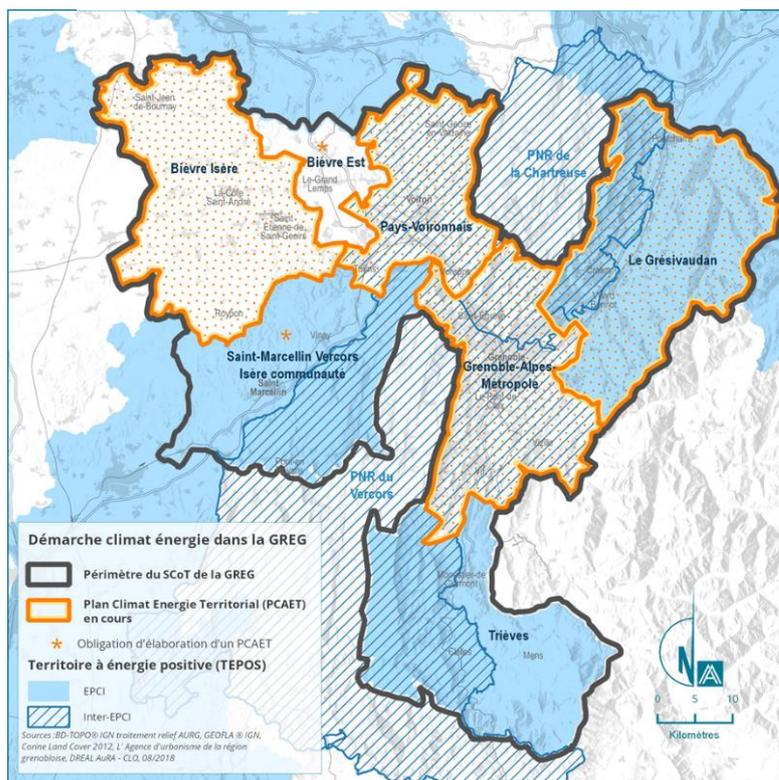
Pourquoi faut-il aller plus loin ?

De nombreuses démarches engagées par les territoires vont dans le sens des objectifs poursuivis par le SCoT : Plans climat air énergie territorial (PCAET), Territoires à énergie positive (TEPOS), démarches inter-TEPOS avec les PNR de la Chartreuse et du Vercors.

Cependant, la notion de transition énergétique, émergente en 2012, impose aujourd'hui une approche plus transversale, coordonnée à une échelle élargie.

Si les actions menées localement constituent des leviers importants pour atteindre les objectifs fixés sur le court/moyen terme, il apparaît nécessaire de les articuler dans une stratégie englobante, permettant d'activer les complémentarités et synergies entre les territoires, tout en assurant une cohérence dans les actions.

Démarches TEPOS et PCAET dans le sud Isère



Quelle responsabilité pour le SCoT demain ?

Le SCoT doit se doter d'une ambition nouvelle pour la transition énergétique, appliquée au logement [rénovation et production] aux déplacements et à la production d'énergie (délibération de bilan de la mise en œuvre du SCoT, 13 décembre 2018).

Cela implique une première étape de consolidation des objectifs et des plans d'actions portés par les différents territoires, afin de rendre lisible la trajectoire globale et de faire émerger les enjeux à l'échelle GREG.

Le SCoT peut porter une démarche de coordination entre les démarches territoriales avec pour ambition de :

- Répondre à l'objectif national de neutralité carbone en 2050 ou à une échéance plus rapprochée à définir localement,
- Mieux identifier les gisements locaux en terme de production ou d'économies d'énergies,
- Partager une trajectoire et des objectifs communs entre territoires au sein du SCoT, avec les indicateurs communs permettant un pilotage de la trajectoire globale,
- Décliner ensuite des objectifs de sobriété et de production d'énergies renouvelables réalistes, adaptés à chaque territoire. Il s'agira de trouver un pacte territorial, qui permette de renforcer les solidarités urbain/rural (par exemple, les capacités potentielles de production d'énergie renouvelable sont importantes en secteur rural, le poids des zones urbaines dans la consommation des énergies est majoritaire,
- Identifier les conditions de mise en œuvre, à la fois à travers l'outil de planification qu'est le SCoT, mais également en identifiant les liens avec les actions des collectivités et les outils opérationnels utiles : mobilisation des acteurs locaux (...) ou développement de nouveaux outils (portage des investissements...),

Pour cela, des instances d'échanges et de gouvernance restent à créer, associant l'ensemble des acteurs impliqués sur ces dossiers : politiques, populations, acteurs de l'énergie...

Retours du Groupe Projet SCoT « Stratégie bas carbone » du 9 septembre 2019

Les démarches intercommunales en cours, si elles vont dans le bon sens, ne permettent pas d'avoir une vision globale de la trajectoire carbone à moyen/long terme. Une consolidation des objectifs et des projections d'émissions de CO2 des démarches menées dans les différents territoires permettrait d'avoir cette première vision et de hiérarchiser les enjeux à une échelle élargie. Le SCoT pourra ensuite donner le rythme des actions à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs fixés par la loi.

- **Des outils de diagnostic à élaborer et à mettre en œuvre, une nécessité d'homogénéiser des indicateurs de suivi à l'échelle SCoT, et de se doter des moyens d'observation pour les suivre,**
- **Une démarche prospective à mener pour définir les modalités d'une trajectoire « neutralité carbone » en 2050.**

La réflexion à l'échelle SCoT ne doit pas être dispersée, et/ou traiter de sujets déjà largement portés par les EPCI. Elle doit être concentrée sur les sujets pertinents à traiter à une échelle élargie.

- **Lancer à court terme des travaux sur de premiers sujets incontournables dans la transition énergétique.** A titre illustratif, voici quelques exemples qui ont émergé au cours du GPS :
 - Travailler de façon globale la gestion de la ressource « bois », à la fois mobilisable pour la biomasse, la captation du carbone, ou le bois d'œuvre,
 - Soutenir le développement des énergies renouvelables (par exemple le solaire photovoltaïque dans les zones d'activités économiques), via l'inscription de règles prescriptives homogènes à l'échelle SCoT,
 - Favoriser une vision cohérente de la « mobilité propre » (vers quel mix GNV/électricité/hydrogène faut-il tendre ?), notamment en lien avec la logistique,
 - Identifier et mobiliser de façon coordonnée les ressources sur le territoire.

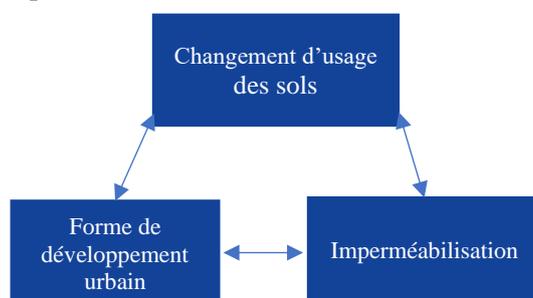
Fiche 3 : Eviter Réduire Compenser : l'étude engagée par l'Etablissement Public du SCoT de la Grande Région de Grenoble

Le contexte : Pourquoi ce chantier ?

Le SCoT de la Grande Région de Grenoble (GRoG) s'est montré dès 2012 volontariste, intégrant des orientations sur Eviter, Réduire. Les évolutions réglementaires depuis l'approbation du SCoT (décembre 2012), notamment en terme de compensation conduisent aujourd'hui à envisager des évolutions du SCoT. Elle peut s'appuyer sur l'expertise développée par l'Etablissement Public du SCoT autour de la ressource en eau.

Le chantier Eviter, Réduire, Compenser a été engagé début 2019 par l'équipe EP SCoT dans le cadre d'un partenariat avec l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. Elle est accompagnée par l'Agence d'Urbanisme de la région urbaine de Grenoble et associe l'ensemble des territoires du SCoT. Le travail est amené à se prolonger jusqu'à la fin 2020. Les premiers résultats sont présentés de façon synthétique, ainsi que la méthode générale de l'étude.

Le chantier vise à répondre à la lutte contre l'artificialisation, aux enjeux de biodiversité, à la lutte contre le changement climatique.



Les 3 dimensions de l'artificialisation des sols

Que dit la réglementation ?

- La disposition 5A-04 du SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 a pour ambition de faire reculer l'imperméabilisation des territoires. Le SCoT doit être compatible avec le SDAGE et se doit de répondre à ce premier enjeu.

- Dans le contexte où la Commission européenne a fixé un objectif d'arrêt d'ici 2050 de « toute augmentation nette de la surface de terre occupée », la promulgation du Plan Biodiversité en juillet 2018 veut tendre à un objectif « zéro artificialisation nette » afin d'enrayer l'augmentation des surfaces artificialisées (bâtiments, infrastructures de transports, parkings, terrains de sports...), et de favoriser un urbanisme sobre en consommation d'espace.

Artificialisation, imperméabilisation, consommation d'espaces : de quoi parle t-on ?

La définition d'un langage commun a constitué la première étape.

Consommation d'espace effective : toute surface de terre sur laquelle est réalisée un « aménagement » ne permettant pas d'envisager un retour rapide et aisé de la parcelle vers son statut initial sans faire appel à des travaux plus ou moins conséquents de remise en état (Source : INSEE).

Artificialisation : transformation des sols à caractères naturels, agricoles, ou forestier, par des actions d'aménagement, pouvant entraîner son imperméabilisation totale ou partielle (source : guide ville perméable 2018).

Imperméabilisation : recouvrement permanent d'une parcelle de terre et de son sol par un matériau artificiel imperméable qui entraîne une altération de la capacité d'infiltration de l'eau (source : guide ville perméable 2018).



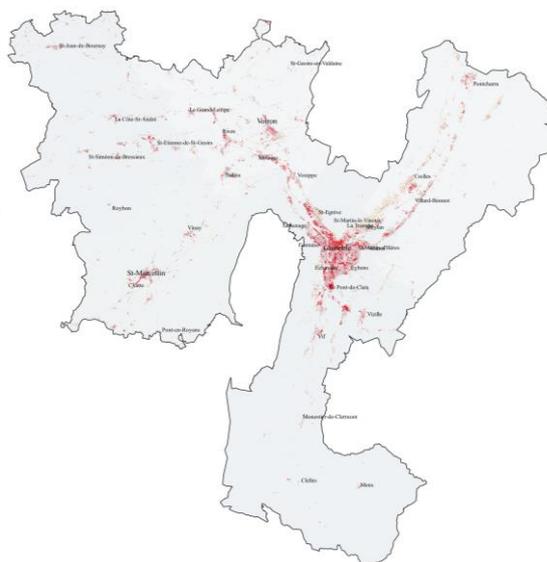
Un territoire artificialisé ?

Le croisement de l'occupation des sols et du degré d'imperméabilisation permet de faire un bilan des surfaces artificielles et imperméables sur le territoire du SCoT.

Le territoire est globalement peu artificialisé. Les espaces naturels, agricoles et forestiers prédominent (90,4% du territoire).

Sur les zones bâties et les zones d'infrastructures, 55,4% du territoire est imperméable.

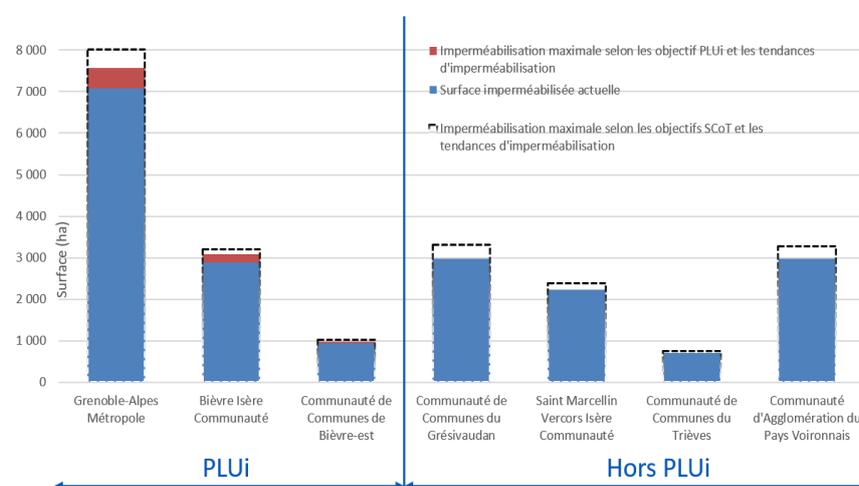
Source : traitement EP SCoT d'après Degrés d'Imperméabilisation 2015 - Copernicus



Quel impact des documents d'urbanisme actuels ?

La troisième étape a consisté à simuler l'impact du SCoT en termes d'imperméabilisation si les hypothèses d'urbanisation prises dans le document d'urbanisme étaient réalisées en 2030.

La mise en compatibilité des documents « infra » comme les PLUi aboutit, en combinant les différentes contraintes, à diminuer encore les surfaces ouvertes à l'urbanisation. Sa généralisation permettra d'aboutir à des résultats qui permettront de franchir un pas significatif par rapport aux objectifs, hors toute évolution réglementaire.



Quels leviers d'action ?

L'Agence d'Urbanisme et l'EP SCoT ont engagé un travail d'identification des leviers susceptibles d'être mobilisés dans le cadre de la démarche Eviter, Réduire, Compenser. Ces leviers sont en cours d'analyse et sont classés :

- en fonction de leur finalité :

Eviter : limiter l'imperméabilisation en évitant l'artificialisation des sols qui n'est pas indispensable,

Réduire : limiter les effets d'une nouvelle artificialisation des sols,

Compenser : désimperméabiliser en améliorant la perméabilité des surfaces déjà artificialisées et/ou en « renaturant » des surfaces actuellement artificialisées.

- en fonction de leur nature : réglementaire, contractuelle, opérationnelle et fiscale

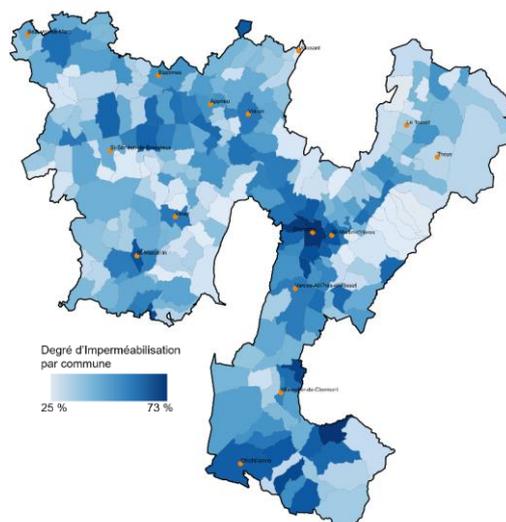
Cinq leviers sont identifiés concernant l'aménagement de l'espace :

- contenir l'imperméabilisation,
- préserver/restaurer la fonctionnalité des milieux naturels,
- au sein des espaces urbanisés, éviter l'artificialisation des sols qui n'est pas indispensable,
- agir sur les formes urbaines pour limiter les effets d'une nouvelle artificialisation des sols,
- améliorer la perméabilité des surfaces déjà urbanisées

Comment les territoires s'approprient-ils ces enjeux ? : Les focus territoriaux

La rencontre, par l'EP SCoT et l'Agence d'urbanisme, d'une quinzaine de communes représentatives de l'ensemble des secteurs du périmètre du SCoT et des niveaux de pôles permettra d'identifier les similarités et les différences d'approches entre les communes. Cette exploration permettra d'identifier les leviers réglementaires et opérationnels mobilisés localement. Cette approche locale permettra de repérer les pratiques vertueuses et les difficultés ou difficulté d'appréhension des enjeux qui peuvent être rencontrés localement face aux enjeux.

Les focus permettront d'identifier les réponses adaptées à chaque contexte, et d'évaluer ainsi les potentiels de désimperméabilisation. Cette « pré-faisabilité » tiendra également compte des contraintes opérationnelles.



Représentation uniquement du % d'imperméabilisation sur les secteurs bâtis des communes en 2015

Quelle responsabilité pour le SCoT demain ?

La réponse aux enjeux d'évitement / limitation / compensation de l'imperméabilisation passera par des leviers ciblés de nature réglementaire, contractuelle, opérationnelle et fiscale, en agissant suivant le contexte avec une prise en compte des contraintes et potentialités des territoires. Certains leviers existent déjà et demandent à être plus ou mieux mis en œuvre dans le SCoT, d'autres restent à inventer.

Une question centrale sera d'apprécier à quelles échelles l'objectif 0 artificialisation nette doit être raisonné, ainsi que la contribution de chaque territoire à cette finalité, en tenant compte des spécificités locales.

Comme sur d'autres enjeux, le SCoT a vocation à :

- Évaluer et anticiper l'impact des dispositions nationales, régionales ou de bassin,
- Identifier les leviers et apporter une traduction dans les documents d'urbanisme,
- Être le lieu de construction et de suivi de la mesure ERC avec les territoires du SCoT,
- Proposer en concertation avec les territoires une trajectoire raisonnée de l'imperméabilisation.
- Évaluer les résultats des politiques mises en œuvre.

L'EP SCoT peut être également l'enceinte où s'élaborent des réponses plus opérationnelles ou coordonnées à l'échelle du grand territoire :

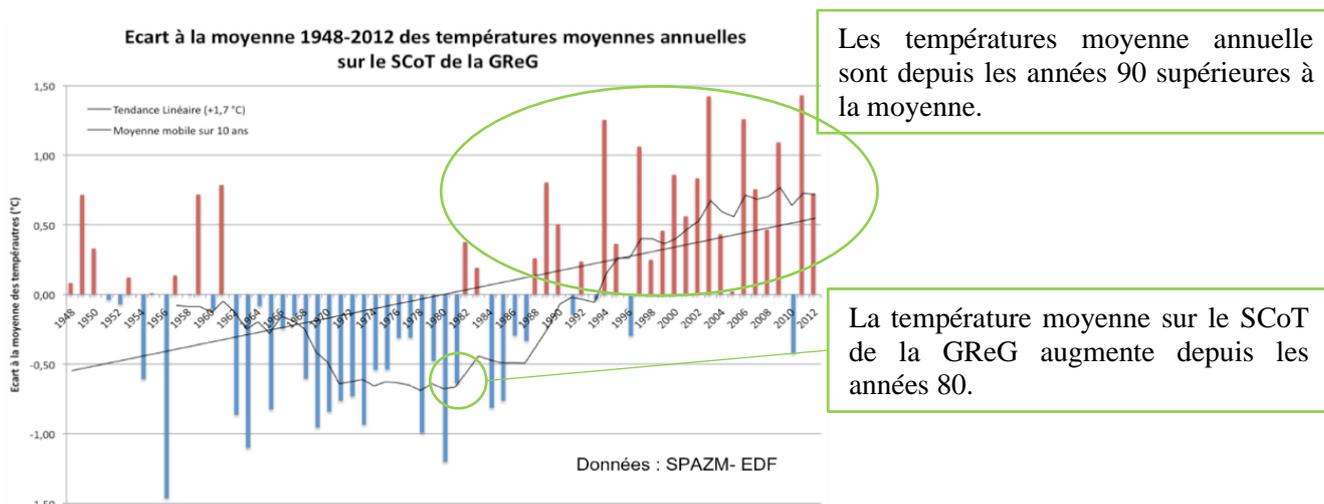
- Être le lieu de connaissance et de pilotage de la mesure ERC,
- Être le lieu de débat pour faciliter la mise en place d'une gouvernance globale sur ces questions, articulant observation/planification/gouvernances/conditions opérationnelles de mise en œuvre.
- Réfléchir à la question des outils opérationnels pour la mise en place des mécanismes de compensation et des mutualisations possibles à l'échelle du grand territoire.

Fiche 4 : La GReG, un territoire confronté au changement climatique : comment le SCoT peut être un outil d'adaptation ? Cas pratique à travers le sujet de l'alimentation en eau potable

Le réchauffement climatique : une réalité du territoire

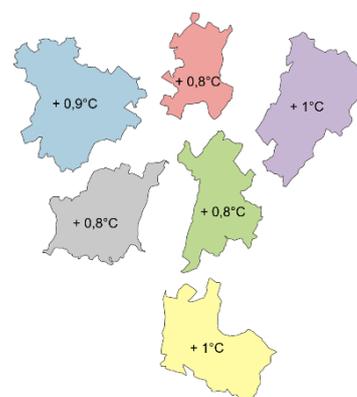
L'impact du changement climatique n'est plus à prouver à l'échelle nationale ou internationale. L'observation et l'analyse territorialisées sur la GReG permettent de vérifier que notre territoire est particulièrement vulnérable, et permet de réfléchir aux réponses d'adaptation territorialisées.

L'analyse des températures depuis 1948 sur le périmètre du SCoT fait ressortir trois constats confortant les tendances mondiales et nationales.



La tendance au réchauffement sur le territoire du SCoT est de + 1.7°C entre 1948 et 2012. Cette tendance se prolonge et s'accroît avec le temps.

Les territoires du SCoT sont impactés par ce réchauffement climatique dans des proportions similaires. Cette augmentation est comprise entre + 0.8 °C et +1 °C entre la période climatique (30 ans) 1953-1982 et la période 1983-2012.

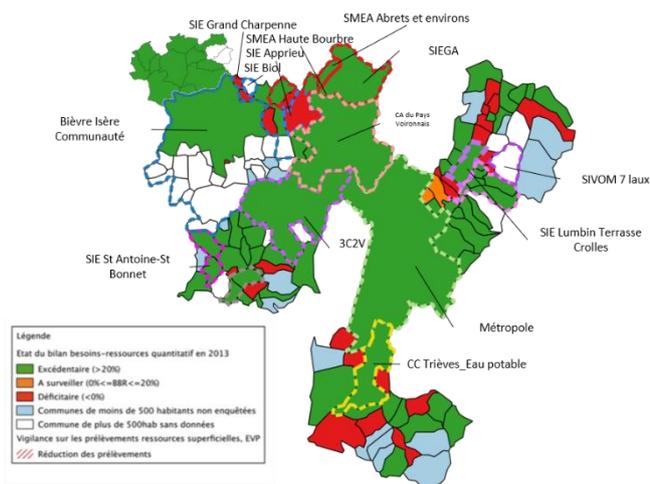


Augmentation des températures moyenne entre les périodes 1953-1982 et 1983-2012.

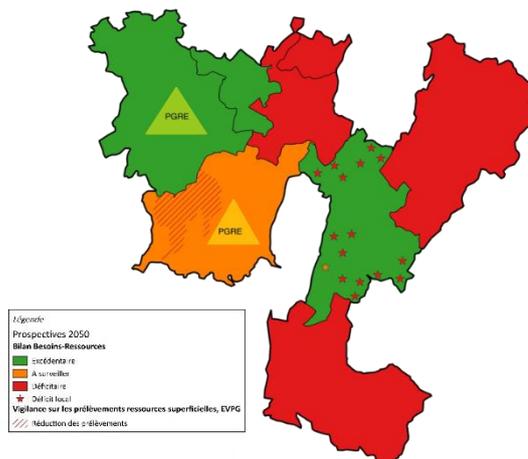
Augmentation des besoins en eau potable et baisse des capacités de production

L'augmentation des températures associée à une variabilité des régimes de pluies va engendrer plusieurs impacts sur l'alimentation en eau potable : une baisse de la quantité d'eau disponible et une augmentation des besoins en eau potable. L'adéquation ou la non adéquation entre ces deux indicateurs est traduite par le bilan besoins-ressources.

Capacité de production des captages et besoins en eau potable (2013)



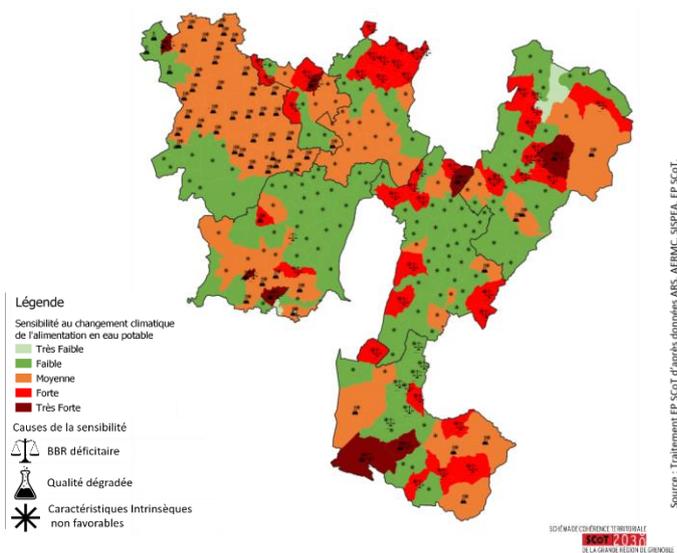
Prospectives 2050 du bilan besoins-ressources Hypothèse de - 25% de capacité de production des ressources



La sensibilité au changement climatique de l'alimentation en eau potable des territoires comme outil d'aide à la décision

Chaque territoire est défini par des caractères qui lui sont propres (démographie, alimentation en eau potable, géographie, ...). Tous ses caractères sont autant de variables qui peuvent intervenir dans la réponse au changement climatique. La proportion dans laquelle un territoire est susceptible d'être affecté constitue la sensibilité au changement climatique.

Dans le cas de l'alimentation en eau potable, la sensibilité est mesurée en croisant le type de ressource en eau qui alimente le territoire étudié, son bilan besoins-ressources et la qualité de l'eau distribuée.



Le SCOT un territoire sensible au changement climatique – Quelles solutions d'adaptation ?

La définition de la sensibilité au changement climatique permet d'apporter une clé de lecture sur le territoire afin de mieux adapter et territorialiser les actions possibles. En effet, cet état de sensibilité permet à la fois de prioriser les thématiques à investir et de cibler les réponses nécessaires pour réduire la sensibilité.

Les réponses d'adaptation au changement climatique se déclinent en trois axes :

- la protection des ressources,
- la réduction des impacts anthropiques,
- la restauration des ressources.

A travers des approches systémiques et croisées avec les notions de risques, de biodiversité, de repérages plus fins des îlots de chaleur (à anticiper en amont de la révision), le SCOT disposera d'une grille de lecture globale des enjeux. Cela permettra d'éclairer les choix futurs en terme d'aménagement, mais également d'agriculture, de forêt ou d'énergie...