

La biodiversité et les continuités écologiques dans les SCoT

Les 7 fiches « Analyse de 10 SCoT Grenelle » montrent comment ces 10 schémas ont intégré les évolutions introduites par les lois Grenelle dans leur projet et dans leurs documents.

Les 10 SCoT étudiés sont :

Odet (Finistère)
Pays du Mans (Sarthe)
Grand Creillois (Oise)
Sud Toulousain (Haute-Garonne)
Sud Corrèze (Corrèze)
Sélestat et sa région (Bas-Rhin/ Haut-Rhin)
Pays du Grand Amiénois (Somme)
Pays des Mauges (Maine-et-Loire)
Angoumois (Charente)
Aire Gapençaise (Hautes-Alpes)

Les lois Grenelle de 2009 et 2010 ont renforcé le rôle des schémas de cohérence territoriale (SCoT) en étendant leurs moyens d'actions par la création de nouvelles dispositions législatives. Cinq ans après leur entrée en vigueur, l'analyse d'un panel de dix SCoT permet d'apprécier l'appropriation de ces nouvelles mesures.

Le SCoT constitue aujourd'hui un cadre de référence pour la prise en compte de la biodiversité et des continuités écologiques, nouvel outil de préservation des espaces naturels et d'aménagement durable des territoires. Il donne un cap dans lequel les plans locaux d'urbanisme doivent s'inscrire. La présente fiche restitue l'analyse des dix SCoT et énonce des pistes d'évolution.

1 Les évolutions apportées par le Grenelle

1.1 La Loi SRU : une prise en compte des espaces naturels

La loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 14 décembre 2000, à l'origine de la création du Schéma de Cohérence Territoriale lui conférait un rôle dans la protection et l'utilisation économe des espaces naturels. Les SCoT contribuent à assurer :

« 1° L'équilibre entre [...] 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 » ;

« 6° La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. » (article L.101-2 du code de l'urbanisme)

1.2 La loi Grenelle II : une prise en compte renforcée de l'environnement

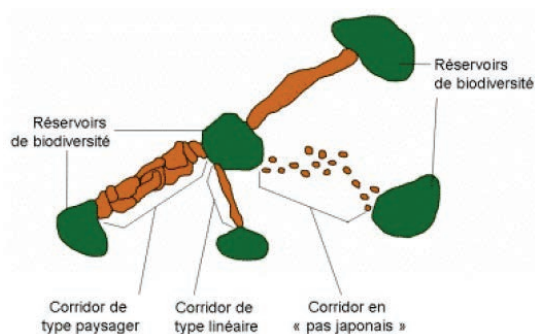
La loi Grenelle II du 12 juillet 2010 a renforcé la prise en compte de l'environnement dans les documents d'urbanisme. Les SCoT ne visent plus seulement la préservation des espaces naturels, mais doivent élargir cette protection à la biodiversité et aux continuités écologiques. Elle fait également de la trame verte et bleue (TVB), un outil d'aménagement des territoires.

La biodiversité ou diversité biologique est « la variabilité des êtres vivants de toute origine incluant, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie ; cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces ainsi que celle des écosystèmes. » (Convention sur la diversité biologique, 1992)

« Les continuités écologiques représentent les éléments du maillage d'espaces ou de milieux constitutifs du réseau écologique. » (Cemagref & MEDDM, 2010)

La trame verte et bleue (TVB) (ou continuités écologiques) « est un outil d'aménagement durable du territoire destiné à former un réseau écologique cohérent en conciliant les enjeux écologiques avec l'aménagement du territoire et les activités humaines. Elle regroupe :

- les réservoirs de biodiversité qui sont des zones vitales riches en biodiversité ;
- les corridors écologiques les reliant qui offrent aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. » (DGALN & Cerema - Club PLUi, 2015)



« La Trame verte et la trame bleue a pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural. » (loi Grenelle II)

La TVB permet d'élaborer une réponse coordonnée en développant en réseau des espaces naturels et verts et en renforçant la qualité écologique et de vie sur les territoires. Par son caractère transverse, elle est complémentaire d'autres formes d'analyse comme l'approche paysagère.

La loi Grenelle II introduit ainsi dans le code de l'urbanisme, trois obligations et deux possibilités nouvelles.

Trois obligations de préservation de la biodiversité et des continuités écologiques dans les SCoT :

- les SCoT déterminent les conditions permettant d'assurer « la préservation [...] des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques [...] » (article L.101-2) ;
- « le projet d'aménagement et de développement durable fixe des objectifs [...] de protection et de mise en valeur des espaces naturels [...], de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques [...] » (articles L.141-4) ;
- le document d'orientation et d'objectifs « [...] précise les modalités de protection des espaces nécessaires au maintien de la biodiversité et à la préservation ou à la remise en bon état des continuités écologiques [...] » (article L.141-10- 2°) ; « [...] Lorsque les documents graphiques du document d'orientation et d'objectifs délimitent : en application du II de l'article L.141-10, des espaces ou sites à protéger (...), ils doivent permettre d'identifier les terrains situés dans ces secteurs [...] » (article R.141-6).

Deux possibilités concernant le respect de performances énergétiques renforcées et la création d'espaces verts :

- le document d'orientation et d'objectifs « [...] peut définir des secteurs dans lesquels l'ouverture de nouvelles zones à l'urbanisation est subordonnée à l'obligation pour les constructions, travaux, installations et aménagements de respecter [...] des performances [...] environnementales renforcées [...] » (article L.141-21) ;
- le document d'orientation et d'objectifs « [...] peut également définir des objectifs à atteindre en matière de maintien ou de création d'espaces verts dans les zones faisant l'objet d'une ouverture à l'urbanisation [...] » (article L.141-11).

2 Synthèse de l'analyse de dix SCoT Grenelle

Cette deuxième partie fait le point sur la prise en compte par les dix SCoT Grenelle analysés des obligations et possibilités nouvelles introduites par la loi Grenelle II. Elle décrit comment les établissements publics de SCoT ont traduit ces nouvelles dispositions dans leur projet de territoire et dans quelle mesure ils ont eu recours aux mesures facultatives incitant à des performances environnementales renforcées ou au maintien ou à la création d'espaces verts.

Il est à signaler que les dix SCoT étudiés ne sont pas concernés par la prise en compte du schéma régional de cohérence écologique (SRCE) car les SRCE n'étaient pas encore approuvés au moment de l'élaboration de ces SCoT. Par ailleurs, les SCoT ont développé un vocabulaire propre pour énoncer les mesures en faveur de la trame verte et bleue. Outre l'emploi des termes du lexique national, ils ont souvent opté pour certaines qualifications plus spécifiques tenant compte du contexte plus local.

2.1 Assurer la préservation de la biodiversité et la remise en bon état des continuités écologiques

Les SCoT déterminent les conditions permettant d'assurer « la préservation [...] des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, **la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques** [...] » (L.101-2 du code de l'urbanisme)

Préservation de la biodiversité

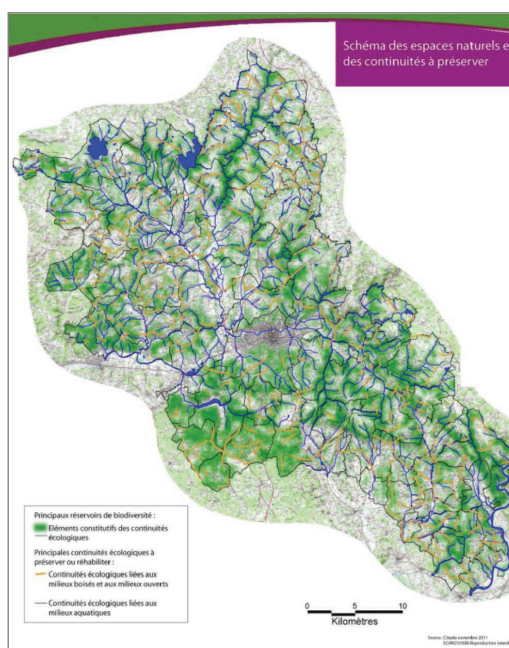
Les SCoT analysés identifient et préservent les espaces naturels remarquables. Il s'agit de zones protégées par des réglementations environnementales ou de zones inventoriées, telles que les sites Natura 2000, les ZNIEFF¹, les ZICO², les APPB³, les ENS⁴, les RNN⁵... Les SCoT sont compatibles avec les chartes de PNR⁶ et reprennent donc, le cas échéant, les objectifs de protection d'espaces qu'elles contiennent.

Certains SCoT s'attachent en plus à préserver :

- la nature ordinaire : espaces agricoles, bois, prairies, mares... (SCoT du Grand Creillois, SCoT Sud Corrèze et de l'Odet) ;
- les richesses naturelles (SCoT du Pays du Mans) et certains types d'espaces naturels importants pour leur territoire, comme les forêts, les zones humides, les cours d'eau, les milieux littoraux et maritimes... (SCoT du Grand Amiénois, SCoT de l'Angoumois, SCoT du Grand Creillois, SCoT du Sud Corrèze, SCoT de l'Odet) ;
- des coupures d'urbanisation (SCoT de l'Odet, SCoT du Pays des Mauges).

Le SCoT Sud Corrèze identifie un schéma des espaces naturels (nature ordinaire et milieux sensibles) et des continuités écologiques qui doit permettre le maintien des continuités entre les sites remarquables, limiter les pressions anthropiques et éviter une dégradation de la biodiversité.

Schéma des espaces naturels et des continuités à préserver



Source : Extrait du DOO du SCoT du Sud Corrèze (en annexe)

- 1 Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique
- 2 Zone d'intérêt pour la conservation des oiseaux
- 3 Arrêté préfectoral de protection de biotope
- 4 Espace naturel sensible
- 5 Réserve naturelle nationale
- 6 Parc naturel régional

Le SCoT de Sélestat est le seul qui préserve la biodiversité au travers de la protection d'une espèce animale particulière : le Grand Hamster, espèce protégée par une réglementation européenne⁷.

Préservation et remise en bon état des continuités écologiques

Les dix SCoT analysés identifient et préservent leurs continuités écologiques avec des mentions explicites dans les différents documents constituant le SCoT. Six d'entre eux préservent d'ailleurs la biodiversité par la mise en place d'une trame verte et bleue sur leur territoire (SCoT du Pays des Mauges, SCoT de l'Angoumois, SCoT Sud Corrèze, SCoT de l'Odet, SCoT de Sélestat et SCoT du Sud Toulousain).

Le SCoT de Sélestat préserve « *la biodiversité locale, régionale et européenne, en construisant ou remettant en état un réseau écologique fonctionnel et durable.* »

La TVB est utilisée par certains SCoT comme un véritable outil d'aménagement et pas seulement comme un moyen de préserver la biodiversité.

Pour le SCoT du Sud Toulousain, la préservation de la TVB constitue un moyen d'allier préservation de la biodiversité et modèle global de développement du territoire (modération du développement démographique, polarisation, limitation de la consommation d'espace). Il fixe des objectifs allant dans ce sens dans le PADD et en précise les modalités dans le DOO.

« *La couronne verte d'agglomération a comme fonction première de renforcer la protection [...] des espaces naturels cohérents contre la pression foncière qui s'affirme aux abords immédiats de l'agglomération toulousaine* » (PADD) du SCoT du Sud Toulousain.

Pour le SCoT de l'Angoumois, la TVB est un « *outil d'aménagement durable qui doit contribuer à enrayer la perte de biodiversité* ». Il affiche l'objectif général de « *concilier le développement urbain avec une préservation, une valorisation d'une nature " partenaire " et le décline au sein d'un objectif lié à la TVB comme axe structurant du développement du territoire* » (PADD du SCoT de l'Angoumois).

La remise en bon état des continuités écologiques est véritablement abordée dans six SCoT sur les

dix analysés (SCoT de Odet, SCoT du Pays du Mans, SCoT de Sélestat, SCoT du Sud Toulousain, SCoT du Grand Amiénois, SCoT de l'Angoumois) (Cf. 2.2 et 2.3).

S'assurer de la préservation et de la remise en bon état

Les SCoT s'assurent que les conditions déterminées préservent et remettent en état la biodiversité et les continuités écologiques en analysant les incidences de leurs mesures dans les évaluations environnementales et en définissant des indicateurs de suivi. Ceux qui reviennent le plus souvent sont :

- les classements/protections de réservoirs, corridors ou autres espaces naturels (haie, zone humide, forêt...) dans les documents d'urbanisme ;
- les évolutions de surfaces d'espaces naturels et de zones urbanisées ;
- le nombre d'inventaires de milieux naturels et de projets de restauration ;
- les atteintes aux milieux et aux continuités écologiques.

2.2 Fixer des objectifs de protection et de mise en valeur des espaces naturels, de préservation et remise en bon état des continuités écologiques

Le PADD « *fixe des objectifs [...] de protection et de mise en valeur des espaces naturels [...], de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques [...]* » (article L.141-1 code de l'urbanisme)

Protection et mise en valeur des espaces naturels

Tous les SCoT fixent des objectifs plus ou moins précis sur les espaces naturels ou sur des grands thèmes, comme :

- les espaces naturels et agricoles : « *faire [...] des espaces naturels et agricoles, les éléments fondateurs d'une nouvelle attractivité [...]* » (SCoT du Grand Creillois) ;
- la nature ordinaire : « *maintenir les espaces naturels ordinaires* » (SCoT du Sud Toulousain) ;
- l'espace littoral : « *protéger et valoriser l'espace littoral* » (SCoT de l'Odet) ;

⁷ Pour plus d'informations sur les différentes méthodes d'identification de la trame verte et bleue, vous pouvez vous référer au guide méthodologique : *Trame verte et bleue et documents d'urbanisme, guide méthodologique*, DGALN/DEB, 2014 et aux fiches du Club PLUi mentionnées en bibliographie.

- les éléments emblématiques du paysage : « valoriser [...] les anciens canaux d'irrigation » (SCoT de l'Aire Gapençaise) ;
- une couronne verte : « mettre en œuvre la Couronne Verte de l'Agglomération Toulousaine » ;
- l'eau : « reconquête de la qualité des cours d'eau » (SCoT du Pays des Mauges).

Préservation des continuités écologiques

La plupart des SCoT fixe des objectifs relativement généraux sur la préservation des continuités écologiques, du type « préserver la trame verte et bleue » ou « préserver les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques ».

Le SCoT de l'Odet fixe un objectif moins ordinaire de conservation **des continuités d'obscurité nocturne**. Il s'agit de lutter contre la pollution lumineuse nocturne dans les opérations d'urbanisme qui constitue une source de perturbation affectant les animaux et perturbant le métabolisme des végétaux.

Certains SCoT comme le Grand Amiénois, précisent les secteurs faisant l'objet de ces objectifs : « restauration de liaisons écologiques entre les vallées périphériques aux vastes espaces agricoles de la communauté de communes Bocage-Hallue et du Pays du Coquelicot ».

Préservation de la biodiversité et des continuités écologiques

Certains SCoT déterminent des objectifs associant la préservation de la biodiversité/des continuités écologiques et les activités humaines :

- concilier les activités agricoles/sylvicoles et la TVB (SCoT de l'Aire Gapençaise) ;

- assurer l'accès à la trame verte sur certains sites et la pérennité d'activités respectueuses des milieux naturels (SCoT de l'Odet) ;
- préserver les espaces ouverts constituant la TVB dans l'objectif de préserver et valoriser les spécificités et la qualité du cadre de vie (SCoT du Grand Amiénois).

Remise en bon état des continuités écologiques

Les dix SCoT prennent tous en compte l'obligation de préservation des continuités écologiques. Mais six seulement SCoT fixent des objectifs de remise en bon état, dont voici quelques exemples :

- reconquête de la qualité des cours d'eau (SCoT Pays des Mauges) ;
- reconstruction des lignes paysagères (SCoT de l'Angoumois) ;
- remise en bon état d'un réseau écologique (SCoT de Sélestat) ;
- restauration des liaisons écologiques entre les vallées (SCoT du Grand Amiénois).

2.3 Préciser les modalités de protection des espaces pour le maintien de la biodiversité et la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques

Maintien de la biodiversité

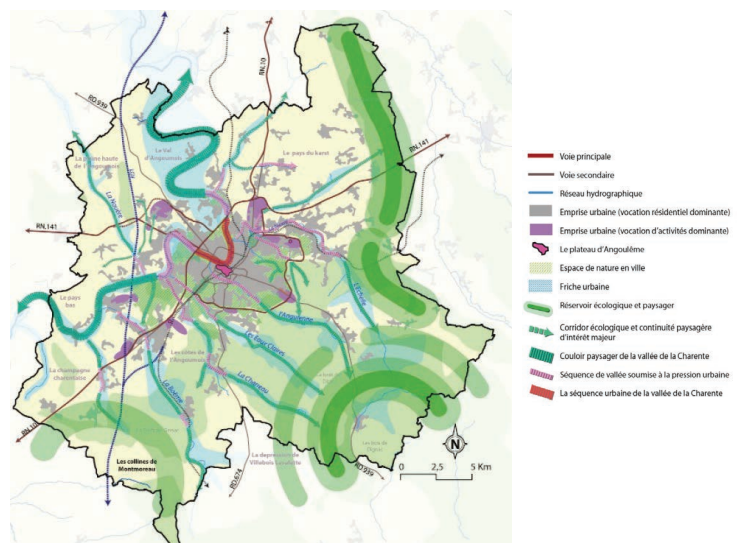
Les SCoT préservent différents types d'espaces dans leur DOO (cf. 2.1 sur la préservation de la biodiversité) :

- les espaces naturels remarquables : espaces protégés et inventoriés (sites Natura 2000, ZNIEFF, RNN) ;
- la nature ordinaire ;

Synthèse des enjeux : agir sur la trame paysagère face à l'étalement urbain

Le SCoT de l'Angoumois fixe un objectif général de concilier le développement urbain et la préservation d'une nature « partenaire », qu'il décline en trois sous-objectifs plus précis :

- 1- TVB, axe structurant de développement : protéger les secteurs à intérêt écologique majeur, concilier activités agricoles et économiques avec protection de la biodiversité, limiter la fragmentation et la rupture des corridors, protéger la nature ordinaire...
- 2- Préserver et mettre en valeur les espaces naturels, agricoles et forestiers : adapter la sylviculture aux types d'espaces, maîtriser l'urbanisation d'exploitations agricoles, reconstruire les lignes de paysages...
- 3- Préserver les ressources naturelles et leur gestion parcimonieuse : ressource en eau, pollution, rejet dans les milieux naturels...



Source : extrait du PADD du SCoT de l'Angoumois (page 8)

- des milieux naturels aquatiques et terrestres présentant des enjeux (zones humides, forêts, fonds de vallée) ;
- des coupures d'urbanisation ;
- des milieux naturels abritant des espèces rares et emblématiques (Grand Hamster).

Le D00 « [...] précise les modalités de protection des espaces nécessaires au maintien de la biodiversité et à la préservation ou à la remise en bon état des continuités écologiques [...] » (article L.141-10 du code de l'urbanisme).

« [...] Lorsque les documents graphiques du document d'orientation et d'objectifs délimitent : en application du II de l'article L.141-10 des espaces ou sites à protéger [...], ils doivent permettre d'identifier les terrains situés dans ces secteurs [...] » (article R.141-6 du code de l'urbanisme).

Les SCoT produisent des cartes de différentes natures pour fixer des modalités de protection : charpente paysagère et patrimoniale (SCoT de Sélestat), synthèse des enjeux paysagers (SCoT de l'Angoumois), espaces naturels et remarquables et coupures d'urbanisation (SCoT de l'Odet).

Les D00 précisent les conditions de préservation de la biodiversité et des espaces naturels, principalement par le biais des trames vertes et bleues.

Préservation des continuités écologiques

Les SCoT fixent les modalités de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques dans les D00, en prescrivant ou en recommandant des mesures sur les espaces constituant les TVB (NB : le vocabulaire employé est différent selon les SCoT.) :

- les réservoirs de biodiversité (SCoT de Sélestat, SCoT de l'Angoumois) ;
- les cœurs de biodiversité/ de nature (SCoT du Pays des Mauges, SCoT du Grand Amiénois) ;
- le maillage écologique (SCoT Sud Toulousain) ;

- les corridors écologiques/biologiques (SCoT de l'Aire Gapençaise, SCoT de Sélestat) ;
- la TVB (SCoT Sud Corrèze, SCoT de l'Odet, SCoT du Pays du Mans).

Les TVB sont cartographiées dans les D00 à des niveaux de précision et d'échelle différents selon les SCoT, celui du Mans est particulièrement précis (voir la carte d'orientations ci-contre).

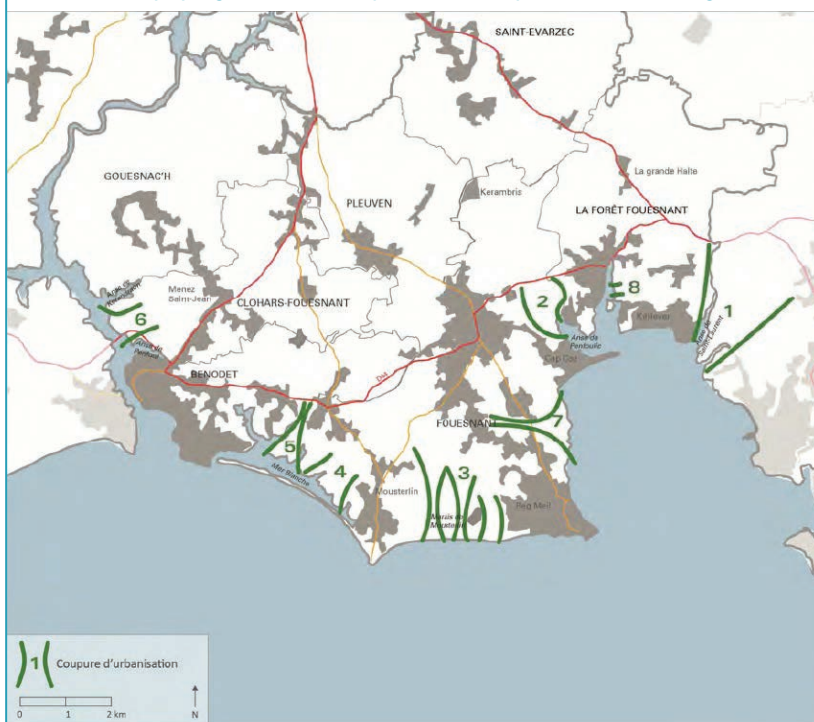
Les corridors écologiques peuvent être cartographiés sous forme de traits plus ou moins grossiers, de flèches ou de zones aux contours floutés. Ils peuvent suivre des éléments naturels comme les cours d'eau ou avoir une forme schématisée (arc de cercle, trait).

Tous les SCoT fournissent une carte de la TVB globale sur tout leur territoire. Certains font des zooms, parfois à l'échelle parcellaire (SCoT Pays de Mans, du Grand Creillois, de l'Angoumois).

Globalement, les modalités fixées sont assez générales et portent surtout sur l'urbanisation :

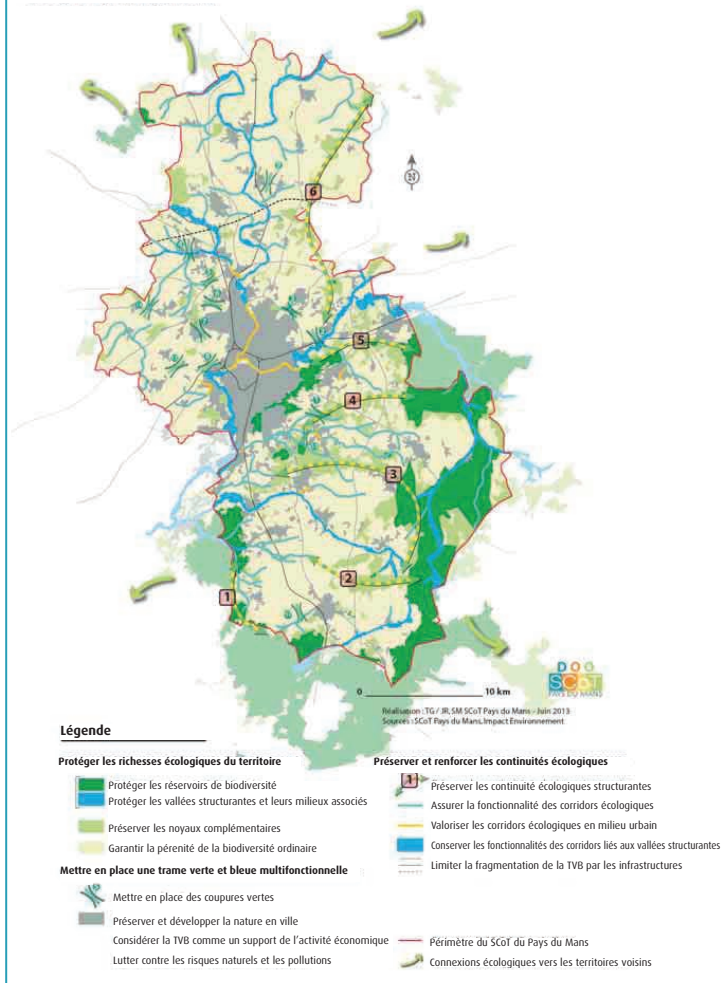
- Le SCoT du Grand Amiénois protège les espaces naturels remarquables en interdisant ou en limitant l'urbanisation ;

Dans le SCoT de l'Odet, les coupures d'urbanisation sont des secteurs de taille significative où le caractère naturel domine et qui séparent des espaces déjà urbanisés ou à urbaniser. Leur conservation « peut permettre de conserver des espaces avec une forte valeur patrimoniale, des milieux écologiques exceptionnels, des paysages caractéristiques ou des espaces à vocation agricole. »



Source : extrait du D00 du SCoT de l'Odet (page 23) - Coupures d'urbanisation

Détail d'une continuité écologique Carte d'orientations de la trame verte et bleue.



Source : extrait du DOO du SCOT du Pays du Mans (pages 56 et 61)

- Le SCOT Sud Corrèze proscrit le mitage et refuse les extensions urbaines linéaires sans lien avec le bâti existant pour les continuités écologiques liées aux milieux boisés et ouverts.

Les SCOT du Grand Creillois et de l'Odét prescrivent des mesures originales sur la réduction de la pollution lumineuse (trame nocturne).

De nombreux SCOT prescrivent ou recommandent aux documents d'urbanisme locaux (PLU) de détailler, préciser les orientations et les contours des espaces naturels ou des TVB qu'ils ont identifiés :

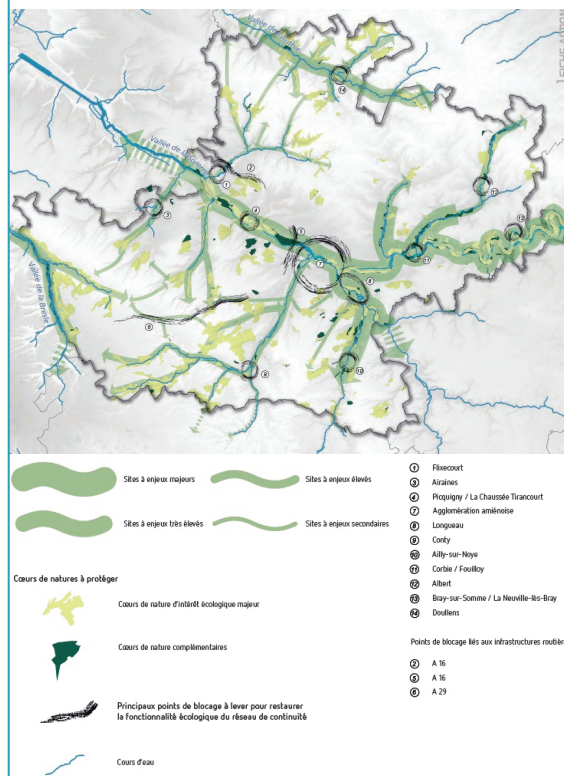
- le SCOT Sud Corrèze impose de « traduire (...) dans le cadre des documents d'urbanisme [...] le schéma des espaces naturels et continuités à préserver » ;
- le SCOT de l'Angoumois prescrit que la TVB s'appuiera sur plusieurs types d'espaces naturels (cours d'eau, boisements...) et sera déclinée dans les documents d'urbanisme;

- le SCOT Sud Toulousain localise et délimite approximativement des espaces naturels remarquables, des corridors à maintenir et une couronne verte, qui devront être étudiés et précisés dans les documents d'urbanisme locaux en respectant un principe de continuité ;
- le SCOT du Grand Amiénois invite les communes à « délimiter le réseau de continuités écologiques et à mettre en œuvre des mesures de préservation » ;
- le SCOT du Pays des Mauges demande aux PLU de préciser les continuités écologiques et de compléter les corridors à l'échelle locale.

Dans le but de limiter l'urbanisation ou de préserver tel ou tel espace, le SCOT peut recommander la mise en place de mesures assez précises et concrètes comme :

- la protection stricte des réservoirs identifiés par la mise en place d'un zonage et d'un règlement dans les PLU : classement en zone N/A (SCOT de l'Angoumois) ;
- l'inscription des espaces à préserver dans les Orientations d'aménagement et de programmation (OAP) (SCOT de l'Odét).

Continuités écologiques à préserver, cœurs de nature à protéger et points de blocage à lever pour restaurer la fonctionnalité du réseau de continuités



Source : extrait du DOO du SCOT du Grand Amiénois (page 155)

Remise en bon état des continuités écologiques

Hormis le fait que les SCoT préconisent la remise en bon état des continuités écologiques dans les documents locaux, les modalités sont peu décrites dans leur document. Les mesures des SCoT sur la remise en bon état restent limitée, car ils ne disposent pas de moyens de gestion des espaces naturels.

Quelques exemples de mesures :

- créer des franchissements pour la faune lors de la création de voie nouvelle (SCoT de l'Odet) ;
- créer des corridors écologiques complémentaires pour renforcer la TVB sur les coteaux de l'Ariège illustré par une cartographie dans le DOO (SCoT du Sud Toulousain) ;
- résorber les points de blocage (figurés sur une carte) pour restaurer les continuités écologiques (SCoT du Grand Amiénois).

2.4 Recours aux possibilités nouvelles

Respect des performances environnementales renforcées

Le DOO « [...] peut définir des secteurs dans lesquels l'ouverture de nouvelles zones à l'urbanisation est subordonnée à l'obligation pour les constructions, travaux, installations et aménagements de respecter des performances [...] environnementales renforcées [...] » (article L.141-22 du code de l'urbanisme)

Aucun SCoT n'utilise à proprement parler cette possibilité. Certains s'en approchent, mais les mesures sont peu précises et ne concernent pas nécessairement des zones ouvertes à l'urbanisation (SCoT du Grand Creillois, SCoT de l'Angoumois, SCoT de l'Odet, SCoT du Pays du Mans, SCoT Sud Corrèze). Les recommandations et prescriptions portent sur les déplacements doux et les voies vertes, la gestion des eaux pluviales ou encore l'aménagement de ZAC⁸ :

- dans le SCoT de Sélestat, « Les documents d'urbanisme veilleront à la récupération des eaux pluviales [...] prise en compte dans toutes les nouvelles constructions et opérations d'aménagement d'ensemble de plus de 50 ares d'un seul tenant » ;

- le SCoT Sud Corrèze impose de réaliser des équipements liés aux déplacements doux, au travers des PLU pour toute opération susceptible d'accueillir plus de 20 logements.

Création d'espaces verts

Le DOO « [...] peut également définir des objectifs à atteindre en matière de maintien ou de création d'espaces verts dans les zones faisant l'objet d'une ouverture à l'urbanisation [...] » (article L.141-11 du code de l'urbanisme)

Cette possibilité est utilisée par trois SCoT seulement, mais il n'est pas spécifié qu'elle s'applique sur les zones faisant l'objet d'une ouverture à l'urbanisation, pour :

- le maraîchage et les jardins familiaux (SCoT du Grand Creillois) : « Les terres dédiées au maraîchage seront identifiées et devront prioritairement être protégées de l'urbanisation. Les jardins familiaux recensés dans le diagnostic seront protégés et maintenus [...] toute réduction (...) devra être compensée [...] par de nouveaux jardins. » ;
- l'aménagement de zones d'activités :
 - Le SCoT de l'Aire Gapençaise demande aux collectivités que « 20 % des parcelles privées soient traitées en espaces verts et de veiller à renforcer plus globalement la présence du végétal des espaces de stationnement [...] » ,
 - Dans le SCoT Sud Corrèze, les espaces non occupés seront aménagés en espaces verts.

Le SCoT du Sud Toulousain recommande aux PLU d'utiliser cette possibilité, mais ne le fait pas lui-même.

D'autres SCoT proposent des recommandations mais qui ne visent pas explicitement les espaces verts ou les zones ouvertes à l'urbanisation :

- bassin d'orage à aménager en espace vert (SCoT de l'Odet) ;
- intégration des espaces verts dans les opérations d'aménagement (SCoT de Sélestat).

8 Zone d'aménagement concerté..

3 Enseignements et pistes d'évolution

L'analyse réalisée dans cette étude permet de dégager des premiers enseignements pour mieux traiter les enjeux de biodiversité et de continuités écologiques dans les SCoT.

En synthèse, tous les documents se préoccupent des enjeux de TVB et de biodiversité dans leur stratégie de territoire.

En revanche, les engagements du D00 mériteraient d'être plus nombreux et plus précis.

Au-delà d'une meilleure intégration des obligations et possibilités nouvelles introduites par le Grenelle, et détaillées dans les deux premières parties de cette fiche, les SCoT peuvent envisager :

- de mieux préciser les objectifs et les modalités de préservation de la biodiversité, et de préservation et restauration des continuités écologiques ;
- d'améliorer la concertation externe ;
- de renforcer l'association de la biodiversité et des continuités écologiques dans le projet de territoire.

Les pistes présentées ne sont pas exhaustives ; elles traduisent des enjeux globaux peu ou pas assez pris en compte dans les SCoT.

Ces objectifs se traduiront ensuite de manière opérationnelle dans les PLU.

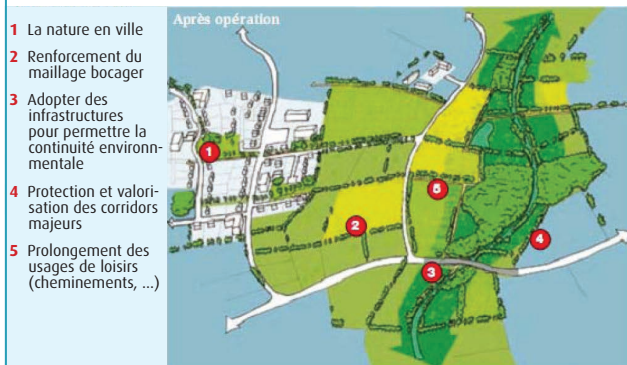
La cartographie des continuités écologiques n'est pas obligatoire dans le PADD, cependant il est recommandé de représenter une TVB schématique pour illustrer les grandes lignes du projet.

Modalités du D00

Les OAP (orientations d'aménagement et de programmation) des PLU peuvent s'avérer un outil précieux pour traduire une politique inscrite dans les SCoT et notamment pour préserver et remettre en bon état les continuités écologiques sur un territoire.

Obligatoires depuis la loi Grenelle II et modifiées par la loi ALUR de 2014, elles peuvent maintenant définir des actions (OAP thématique) ou des opérations (OAP spatialisée) pour mettre en valeur les continuités écologiques dans un projet ou sur un territoire (article L.151-5 du code de l'urbanisme). Elles sont opposables aux tiers dans un rapport de compatibilité et peuvent être utilisées pour préserver les éléments de la TVB présentant moins d'enjeux que les espaces réglementaires à protéger ou pour conforter le règlement du PLU sur les espaces à fort enjeu. Le SCoT du Pays des Mauges dans un guide intitulé « mode d'emploi du SCoT à l'usage des PLU et PLUi » préconise l'usage de cette pièce pour décliner la TVB (<http://www.maugescommunaute.fr>). Les OAP sont également traitées dans la fiche n°6 du Club PLUi sur les OAP et la TVB.

Exemple de renforcement d'un corridor écologique dans le SCoT du Pays de Rennes (ne faisant pas partie des dix SCoT analysés).



Source : DREAL Rhône-Alpes. 2008. SCoT et corridors biologiques.

3.1 Préciser les objectifs et les modalités de protection et de remise en bon état

Objectifs du PADD

Les objectifs fixés sont souvent généraux et similaires d'un SCoT à l'autre. Il est important que chaque SCoT fixe des objectifs clairs et adaptés aux enjeux de son territoire, surtout concernant la remise en bon état des continuités écologiques, qui n'est pas abordée dans tous les SCoT.

Les SCoT définissent des orientations précises et opérationnelles de préservation de la biodiversité et de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques afin d'explicitier la mise en œuvre des objectifs définis dans le PADD.

Les modalités de remise en bon état doivent particulièrement être spécifiées, ce qui n'est pas le cas dans tous les SCoT.

La cartographie des continuités écologiques est fortement conseillée dans le D00, car elle permet de localiser la TVB et ses composantes sur le territoire (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques), d'indiquer les enjeux et de faciliter la mise en œuvre des mesures du SCoT et leur déclinaison dans les PLU.

Les SCoT ne peuvent pas dicter le zonage des PLU. Cependant, les SCoT peuvent délimiter des espaces et sites à protéger (article R.141-6 du code de l'urbanisme) que le PLU devra intégrer dans un rapport de compatibilité avec le SCoT.

Les modalités visant à la protection de la biodiversité et des continuités écologiques peuvent se formaliser de différentes manières :

- prise en compte de la TVB dans les futurs aménagements des communes et intercommunalités ;
- préservation indirecte liée à d'autres politiques que celles portant sur l'environnement (cf. 3.3) ;
- préservation directe dans les documents d'urbanisme locaux (PLUi / PLU) :
 - identification des espaces naturels / agricoles/forestiers à protéger strictement de l'urbanisation ,
 - inscription des espaces en zones N/A indiquée (ex : Nc pour les corridors) et en espace boisé classé dans les PLU⁹.

Les modalités fixées par le DOO peuvent être complétées par des recommandations (dans le rapport de présentation) pour susciter l'émergence d'actions, qui en parallèle des documents d'urbanisme, vont contribuer à la préservation et la remise en bon état : acquisition foncière d'espaces naturels, mise en place de convention de gestion, plantation de haies, création de noues enherbées et de zones humides, demande de réalisation d'analyses complémentaires lors de l'élaboration ou la révision des PLU (délimitation d'une TVB plus fine, identification de corridors locaux, inventaire des haies et des zones humides...).

Les mesures doivent être accompagnées d'action de sensibilisation, d'interprétation commune et de pédagogie en phase de mise en œuvre.

3.2 Mettre en place une meilleure concertation

La gouvernance locale en phases amont et aval est une des conditions pour l'efficacité du SCoT. En amont de l'élaboration du SCoT, elle est un préalable indispensable à la définition des objectifs à atteindre en matière de préservation et remise en bon état de la biodiversité et des continuités écologiques. En phase aval, elle permet de poser les jalons d'une interprétation commune du contenu du DOO.

Certains SCoT mettent en œuvre une concertation spécifique sur le sujet, avec des modalités différentes selon leur territoire :

- réunions régulières, espaces d'information et d'échange avec de nombreuses structures (DDT, DREAL, conseil départemental, collectivités, chambre d'agriculture, agence de l'eau, associations naturalistes...) (SCoT de l'Angoumois) ;
- groupe de travail sur la TVB et le paysage (élus, services de l'État, chambre d'agriculture, syndicat de SAGE¹⁰, associations, office national des forêts...) (SCoT de l'Odet, de Sélestat) ;
- gouvernance interne puis diffusion des cartes de la TVB à chaque commune (SCoT du Sud Toulousain) ;
- gouvernance coordonnée avec des territoires limitrophes (comité de pilotage conjoint sur la trame verte et bleue entre le SCoT du Pays des Mauges et de l'agglomération Choletaise).

D'autres, au contraire, ne mettent pas en place de gouvernance particulière sur ces thèmes, qui méritent pourtant des échanges approfondis et de la concertation entre acteurs, car les enjeux sont différents selon les points de vue.

La biodiversité et les continuités écologiques sont des thèmes très transversaux. Il est donc nécessaire dès l'élaboration ou la révision d'un SCoT de réunir un maximum d'acteurs œuvrant dans des domaines variés comme l'aménagement, l'urbanisme, la gestion d'infrastructures de transport, l'eau, la forêt, l'agriculture, la chasse/pêche, la protection de l'environnement...

Le dialogue a parfois été complexe avec la gouvernance mise en place pour l'élaboration du SRCE (SCoT du Grand Amiénois et de Sélestat). Les différentes temporalités des deux projets expliquent des relations parfois compliquées en particulier sur des divergences de méthodes pour identifier les continuités écologiques.

3.3 Considérer les continuités écologiques comme composantes du projet de territoire

La biodiversité et les continuités écologiques peuvent constituer, au travers de la trame verte et bleue, le socle d'un véritable projet d'aménagement du territoire. La TVB peut en effet constituer un atout contribuant à la mise en œuvre de nombreuses orientations du SCoT imposées par le code de l'urbanisme (articles L.101-2 et L.141-1 et suivants).

⁹ Pour plus d'informations sur la traduction des mesures du DOO dans les PLU/PLUi, vous pouvez consulter les fiches du club PLUi mentionnées en bibliographie.

¹⁰ Schéma d'aménagement et de gestion des eaux.

Inversement, ces orientations pourront participer indirectement à la protection de la TVB :

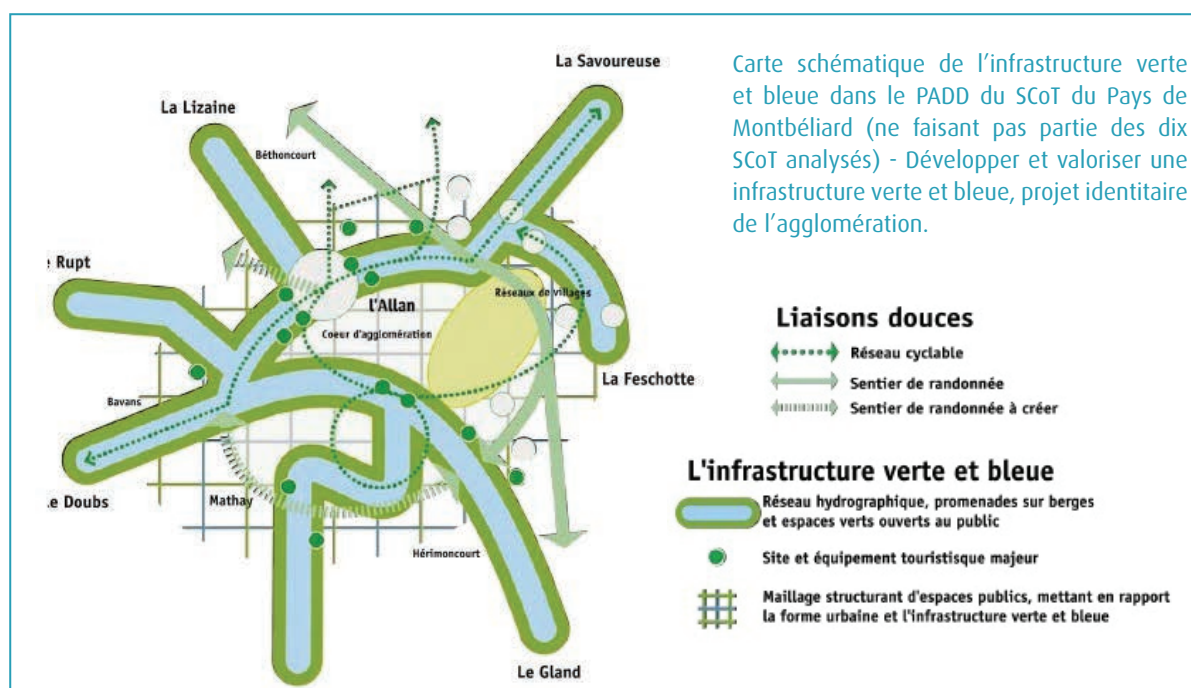
- développement urbain maîtrisé (consommation d'espace, étalement urbain) : coupure d'urbanisation, ceinture verte, densification de l'urbanisation, résorption des logements vacants (cf. Fiche de la même collection sur la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers dans les SCoT) ;
- diminution des déplacements motorisés et développement des transports alternatifs : création de liaisons douces (pistes cyclables, sentiers piétonniers) ;
- réduction des émissions de gaz à effet de serre, maîtrise de l'énergie : création d'espaces verts (parcs, jardins) ;
- préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol : protection des cours d'eau, des zones humides ;
- prévention des risques naturels : préservation des zones d'expansion des crues.

La TVB est également liée au cadre de vie des habitants d'un territoire et à la santé.

Les deux nouvelles possibilités introduites par le Grenelle sont rédigées dans ce sens. Elles offrent l'opportunité de préserver la biodiversité et les continuités écologiques par le biais d'autres politiques que sont le respect des performances environnementales et la création d'espaces verts.

L'analyse présentée dans la deuxième partie de cette fiche montre que les SCoT n'utilisent pas véritablement ces dispositions. Il appartient aux acteurs locaux de se saisir davantage de ces outils, lorsque les territoires sont appropriés et les mesures pertinentes.

Les performances environnementales couvrent un large champ de thématiques : prise en compte des déplacements doux, gestion alternative des eaux pluviales à la parcelle, prévention et protection contre les risques et nuisances, insertion et conception bioclimatique¹¹, qu'il est intéressant de mobiliser à plusieurs titres sur un territoire.



Carte schématique de l'infrastructure verte et bleue dans le PADD du SCoT du Pays de Montbéliard (ne faisant pas partie des dix SCoT analysés) - Développer et valoriser une infrastructure verte et bleue, projet identitaire de l'agglomération.

Source : DREAL Midi-Pyrénées & ASCONIT Consultants. 2010. SCoT et Biodiversité en Midi-Pyrénées, guide méthodologique de prise en compte de la Trame verte et bleue.

11 Voir les travaux des agences d'urbanisme de Rhône-Alpes et de l'ADEME sur les performances environnementales renforcées : http://www.urbalyon.org/Document/PLU_Grenelle_-_fiche_n-4_-_performances_environmentales_renforcees-5953

Méthode :

La commande initiale du ministère du Logement et de l'Habitat durable, était d'analyser une sélection de dix SCoT Grenelle avec la méthode de décryptage permettant d'extraire les orientations d'un SCoT, puis d'approfondir six thèmes aux exigences renforcées par le Grenelle : la consommation d'espace, l'énergie-climat, le commerce, la mobilité, la biodiversité et les continuités écologiques, l'aménagement numérique.

L'impossibilité d'appliquer la méthode de décryptage à plus de la moitié des dix SCoT n'a pas permis l'analyse globale et comparée des projets. Le travail s'est ainsi concentré sur chaque thème, avec une approche spécifique, formalisée par une fiche dans la collection Connaissances du Cerema, complétée par cette fiche sur l'amélioration de la lisibilité du projet.

Bibliographie :

- *Étude de l'intégration des continuités écologiques dans les SCoT en 2009 avant l'approbation de la loi Grenelle 2*, CEMAGREF, 2010.
- *Prise en compte de la biodiversité et de la nature dans les 12 SCoT Grenelle*, Certu et Cete, 2011
- *La mise en œuvre d'un SCoT, préservation des espaces naturels et agricoles dans les SCoT*, Certu & DGALN, 2013
- *Trame verte et bleue et documents d'urbanisme, guide méthodologique*, DGALN/DEB, 2013
- *8 fiches TVB et PLUi*, DGALN (DHUP, DEB) & Cerema (club PLUi), 2015
<http://extranet.plui.logement.gouv.fr/plui/extr@plui>
- *SCoT et Biodiversité en Midi-Pyrénées, guide méthodologique de prise en compte de la Trame verte et bleue (2 volumes)*, DREAL Midi-Pyrénées & ASCONIT Consultants, 2010

Dans la même collection :

- Améliorer la lisibilité du projet de SCoT
- La consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers dans les SCoT
- La mobilité dans les SCoT
- L'urbanisme commercial dans les SCoT
- Les communications électroniques dans les SCoT
- L'énergie-climat dans les SCoT

Contributeurs :

Vanessa Rael et Géraldine Audie-Liebert (Cerema Sud-Ouest) dans le cadre d'un travail collectif avec Florence Bordère, Timothée Capcarrère, Dominique Déléaz, Bertrand Depigny, Sébastien Froment, Julie Espinas, Nicolas Jouve, Aouicha Kradaoui, Grégoire Palierse, Valérie Potier, Vanessa Rael, Arnaud Rouilly, Nicolas Valance du Cerema pour la direction de l'Habitat, de l'Urbanisme et des Paysages (ministère du Logement, de l'Égalité des territoires et de la Ruralité) en partenariat avec la Fédération nationale des SCoT.

Contacts :

Vanessa Rael (vanessa.rauel@cerema.fr)
Géraldine Audie-Liebert (geraldine.Audie-Liebert@cerema.fr)
gbrmn.dait.dterso.cerema@cerema.fr

Boutique en ligne : catalogue.territoires-ville.cerema.fr

La collection « Connaissances » du Cerema

Cette collection présente l'état des connaissances à un moment donné et délivre de l'information sur un sujet, sans pour autant prétendre à l'exhaustivité. Elle offre une mise à jour des savoirs et pratiques professionnelles incluant de nouvelles approches techniques ou méthodologiques. Elle s'adresse à des professionnels souhaitant maintenir et approfondir leurs connaissances sur des domaines techniques en évolution constante. Les éléments présentés peuvent être considérés comme des préconisations, sans avoir le statut de références validées.

Aménagement et développement des territoires, égalité des territoires - Villes et stratégies urbaines - Transition énergétique et changement climatique - Gestion des ressources naturelles et respect de l'environnement - Prévention des risques - Bien-être et réduction des nuisances - Mobilité et transport - Gestion, optimisation, modernisation et conception des infrastructures - Habitat et bâtiment

