RAPPORTS

Direction de l'eau
et de la biodiversité

Sous-direction des
espaces naturels

Trame verte et bleue et documents d'urbanisme

Guide méthodologique

Juillet 2013

Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

www.developpement-durable.gouv.fr

Contact

Romuald LORIDAN - Bureau de l'intégration de la biodiversité dans les territoires
Tél. : 01 40 80 30 38
Courriel : romuald.loridan@developpement-durable.gouv.fr

Rédacteur

Bureau de l'intégration de la biodiversité dans les territoires
Rédacteurs principaux : Jessica BROUARD-MASSON, Marc CHERET, Laure LETESSIER

Contributeurs

Ce guide a été élaboré en associant notamment un groupe de travail dédié, issu du Comité opérationnel Trame verte et bleue.

DREAL Centre – Sandrine COULAUD
DREAL Midi-Pyrénées – Stéphanie FLIPO
DREAL PACA – Frédérique GERBEAUD-MAULIN
DRIEE – Caroline VENDRYES
Cete Méditerranée – Alain GUGLIELMETTI
Cete de l'Est – Sophie NOIRET
Cete Normandie-Centre – Patrick SAINGENEST
PNR Oise-Pays de France – Jean-Marc GIROUDEAU
PNR du Vexin Français – Patrick GAUTIER

Relecteurs

Groupe de travail issu du Comité opérationnel Trame verte et bleue
DGALN/DEB – Fabienne ALLAG-DHUISME, Stéphanie ANTOINE, Cyrille LEFEUVRE
DGALN/DHUP - François AMIOT, Sandrine CHAMOUTON, Elise LOUBET-LOCHE, Isabelle NICOLI
CGDD/SEEI - Emmanuel KOZAL

Crédits photo de couverture

Paysage et empreintes : Laurent MIGNAUX (MEDDE-METL)
Papillon : Arnaud BUISSOU (MEDDE-METL)
Extrait de plan de zonage : PLU de Lentilly (69)

SOMMAIRE

1.QU'EST-CE QUE LA TRAME VERTE ET BLEUE ?.....5
1.1. La TVB : des objectifs assignés par le législateur aux documents d'urbanisme.....5
1.2. La TVB : au service des habitants.....6
1.3. La TVB : un réseau de continuités écologiques.....6
1.4. La TVB : un outil d'aménagement durable du territoire.....7
1.5. La TVB : un lien entre toutes les échelles du territoire.....8

2.LES CONDITIONS D'UNE BONNE INTÉGRATION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME.....11
2.1. Caractériser le territoire et le périmètre d'étude.....11
2.2. Recenser et exploiter les connaissances et les démarches existantes.....11
2.3. Solliciter les bons partenaires et mobiliser les compétences nécessaires pour la TVB.....12
2.4. La concertation et la pédagogie indispensables pour faire comprendre les enjeux de la TVB.....13

3.LES ENJEUX DE CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES DANS LE RAPPORT DE PRÉSENTATION.....15
3.1. Diagnostic du territoire.....15
3.2. Identification des continuités écologiques dans l'état initial de l'environnement.....15

4.L'IMPORTANCE DE LA REPRÉSENTATION CARTOGRAPHIQUE DE LA TVB.....19

5.LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES, UNE COMPOSANTE FORTE DU PROJET DE TERRITOIRE : LE PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLES (PADD) DU SCOT ET DU PLU.....21

6.POUR LE SCOT, LA CONCRÉTISATION DE LA TVB DANS LE DOCUMENT D'ORIENTATION ET D'OBJECTIFS.....24
6.1. Les protections directes.....24
6.2. Les protections indirectes.....25

7.POUR LE PLU, LA CONCRÉTISATION DE LA TVB DANS LE RÈGLEMENT ET SES DOCUMENTS GRAPHIQUES.....27
7.1. Identifier des espaces ou des éléments constitutifs de la TVB dans le règlement et ses documents graphiques. .27
7.2. Les autres outils du PLU mobilisables pour assurer la prise en compte de la TVB.....33

8.LA TVB DANS LA DÉMARCHE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE, LE SUIVI ET L'ÉVOLUTION DES DOCUMENTS D'URBANISME.....35
8.1. Le dispositif d'évaluation environnementale.....35
8.2. L'évolution des documents d'urbanisme au regard de la TVB.....36
8.3. Suivi et analyse de la mise en œuvre des SCoT et PLU (articles L. 122-13 et L. 123-12-2 du code de l'urbanisme) 37

9.QUELLE PRISE EN COMPTE DE LA TVB EN L'ABSENCE DE SCOT OU PLU ?.....40
9.1. La carte communale (articles L. 124-1 et R. 124-1 et suivants du code de l'urbanisme).....40
9.2. L'inventaire des éléments patrimoniaux et paysagers à préserver (article R. 421-23-i du code de l'urbanisme)….41
9.3. Les outils du règlement national d'urbanisme.....41

10.PRESCRIPTIONS SPÉCIALES POUVANT SERVIR LA TRAME VERTE ET BLEUE EN ZONE DE MONTAGNE ET EN ZONE LITTORALE.....44
10.1. Pour la montagne.....44
10.2. Sur le littoral.....44

11.AGIR AU-DELÀ DES DOCUMENTS D'URBANISME.....46

- ANNEXE 1 : BIBLIOGRAPHIE 49

- ANNEXE 2 : LISTE DES ABRÉVIATIONS.....52

- ANNEXE 3 : GLOSSAIRE.....53

Note au lecteur :

Ce document a pour objet de préciser les modalités d'intégration de l'enjeu Trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme, sans pour autant constituer un guide général d'élaboration des documents d'urbanisme ni détailler les aspects méthodologiques liés à l'identification des continuités écologiques et à leur intégration dans les documents d'urbanisme. Ces aspects peuvent être approfondis avec certains des documents référencés dans la bibliographie.

Par ailleurs, le présent document fait état des possibilités offertes par les dispositions actuelles du code de l'urbanisme, sans préjuger des éventuelles évolutions législatives et réglementaires. Il a donc vocation à évoluer avec ces dispositions, et à être actualisé sur le site internet du centre de ressources Trame verte et bleue.

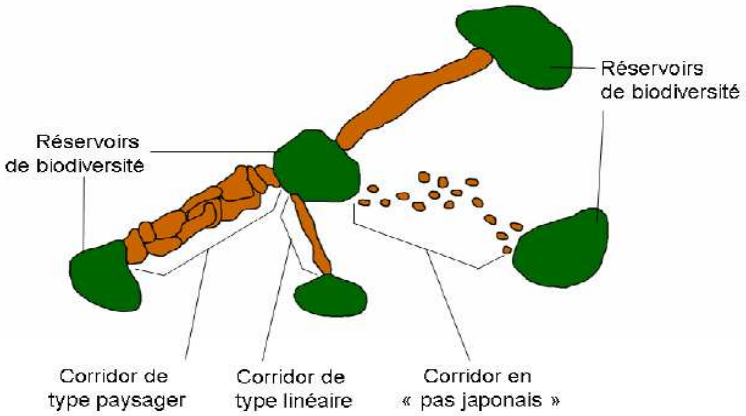
Afin de faciliter l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme, des encadrés contenant des questions pouvant notamment alimenter cet exercice sont intégrés dans les différentes rubriques du document.

Afin de faciliter la lecture, « DREAL » vaut aussi pour la DRIEE (service de l'État en Île-de-France sur les sujets liés notamment à l'écologie) et les DEAL (équivalent des DREAL pour les départements d'Outre-Mer) ; de la même façon « Région » vaut également pour la collectivité territoriale de Corse, et PLU vaut pour les PLU communaux et intercommunaux.

1.Qu'est-ce que la Trame verte et bleue ?

La Trame verte et bleue (TVB) est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) ainsi que par les documents de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements auxquels des dispositions législatives reconnaissent cette compétence et, le cas échéant, celle de délimiter ou de localiser ces continuités (article R. 371-16 du code de l'environnement).

À ce titre, les documents d'urbanisme participent à l'identification de la TVB, qui est constituée de continuités écologiques comprenant des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques (article R. 371-19 du code de l'environnement).



1.1. La TVB : des objectifs assignés par le législateur aux documents d'urbanisme

Extrait de l'article L.110 du code de l'urbanisme	*Extrait de l'article L.371-3 du code de l'environnement*
« Afin [...] d'assurer la protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la biodiversité notamment par **la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques** […], les collectivités publiques harmonisent, dans le respect réciproque de leur autonomie, leurs prévisions et leurs décisions d'utilisation de l'espace. [...] »	Les collectivités territoriales et leurs groupements compétents en matière d'aménagement de l'espace ou d'urbanisme **prennent en compte les schémas régionaux de cohérence écologique lors de l'élaboration ou de la révision de leurs documents d'aménagement de l'espace ou d'urbanisme.**
Extrait de l'article L.121-1 3° du code de l'urbanisme	***Extrait de l'article R.371-16 du code de l'environnement***
Les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales **déterminent les conditions permettant d'assurer,** dans le respect des objectifs du développement durable : […] **– la préservation de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques** […].	La **TVB est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par** les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les **documents** de l'État, **des collectivités territoriales et de leurs groupements auxquels des dispositions législatives reconnaissent cette compétence, et le cas échéant, celle de délimiter ou de localiser ces continuités**.

Les documents d'urbanisme sont des outils importants pour la mise en œuvre de la TVB. Ils doivent à la fois prendre en compte les enjeux régionaux de continuités écologiques identifiés dans le SRCE en les déclinant à l'échelle locale, mais aussi intégrer, le cas échéant, les enjeux de continuités écologiques propres au territoire concerné.

Les dispositions du code de l'environnement prévoient ainsi d'une part que la **TVB est un réseau de continuités écologiques identifiées par les SRCE** et d'autres documents, parmi lesquels les **documents d'urbanisme** (article R. 371-16), d'autre part que **les documents d'urbanisme prennent en compte les SRCE** (article L. 371-3) ; obligation rappelée par les dispositions du code de l'urbanisme s'agissant des SCoT (article L. 122-1-12) et des PLU (article L. 123-1-9).

En outre, indépendamment de l'existence ou non d'un SRCE, les enjeux de préservation de la biodiversité, notamment à travers la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, doivent être intégrés au moment de l'élaboration ou de l'évolution d'un document d'urbanisme (cf Annexe 3). En effet, la **c**onservation, la restauration et la création de continuités écologiques figurent parmi les objectifs fixés aux prévisions et décisions d'utilisation de l'espace des collectivités publiques dans l'article L. 110 du code de l'urbanisme. Et l'article **L. 121-1 3° du code de l'urbanisme, qui constitue le socle juridique commun aux différents documents d'urbanisme, donne à ces derniers comme objectif propre** la **préservation et la remise en bon état des continuités écologiques**. Des dispositions spécifiques aux SCoT et aux PLU reprennent ensuite cet objectif (article L. 122-1-1 pour les SCoT et L. 123-1 pour les PLU), et le déclinent ensuite dans le projet d'aménagement et de développement durables (article L. 122-1-3 pour les SCoT, article L. 123-1-3 pour les PLU) et le document d'orientation et d'objectifs des SCoT (article L. 122-1-5). Le préfet dispose également du pouvoir de conditionner le caractère exécutoire d'un SCoT ou d'un PLU en l'absence de SCoT à une prise en compte suffisante des enjeux de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques (article L. 122-11-1 pour les SCoT et L. 123-12 pour les PLU).

1.2. La TVB : au service des habitants

La TVB permet d'inscrire la biodiversité dans les décisions d'aménagement du territoire. Elle vise une action positive sur la biodiversité par certains objectifs purement écologiques, mais apporte également des bénéfices directs et indirects à la population via les services qu'elle rend. Elle contribue en effet au maintien des services rendus par les écosystèmes (qualité des eaux et des sols, pollinisation, prévention des inondations, amélioration du cadre de vie,…).

Elle sert des objectifs sociaux et culturels en contribuant à améliorer la qualité et la diversité des paysages (objectif 6 assigné à la TVB dans la loi « engagement national pour l'environnement »), en ménageant des espaces récréatifs et de loisirs, etc. et en contribuant à des répercussions économiques (production de ressources comme le bois, bénéfices pour l'agriculture, auto-épuration, régulation des crues, protection contre les nuisances). Elle peut également favoriser l'innovation et la dynamique économique d'un territoire.

1.3. La TVB : un réseau de continuités écologiques

La TVB est un ensemble de continuités écologiques composées de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques.
La TVB comprend une composante verte (milieux naturels et semi-naturels terrestres) et une composante bleue (réseau aquatique et humide : fleuves, rivières, canaux, étangs, zones humides, mares...), qui forment un ensemble indissociable qui trouve notamment sa plus parfaite expression dans les zones humides et les végétations des bords de cours d'eau, et plus généralement dans les zones d'interface.

La TVB vise à maintenir et à reconstituer un réseau de continuités écologiques permettant aux habitats et aux milieux naturels de fonctionner, et aux espèces animales et végétales d'assurer leur cycle de vie. La TVB permet d'œuvrer au maintien de la biodiversité de nos territoires et des services rendus par les écosystèmes en apportant des réponses à la destruction et à la fragmentation des habitats naturels, en facilitant les déplacements et l'adaptation des espèces au changement climatique.

Biodiversité ordinaire ?

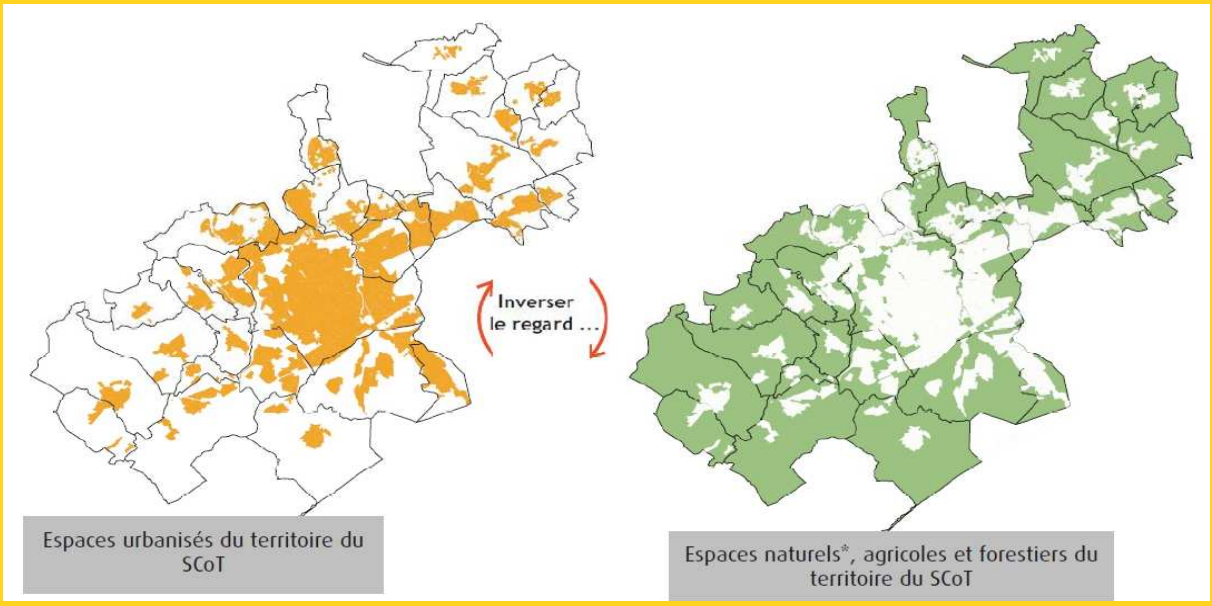
La biodiversité dite ordinaire désigne cette biodiversité qui nous entoure au quotidien, au fond du jardin, sur des parcelles agricoles en exploitation extensive, au bord des routes et chemins, dans les parcs urbains,... Tout comme la biodiversité dite remarquable (milieux naturels exceptionnels, espèces emblématiques ou rares…), cette biodiversité ordinaire joue un rôle dans le maillage du territoire et dans l'état de conservation de la biodiversité, et a également de l'importance par les services qu'elle rend directement ou indirectement à l'homme.

Il s'agit d'assurer la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques sur l'ensemble du territoire, de façon graduée, selon les enjeux et les contextes, en prenant en considération la nature remarquable mais aussi ordinaire, au-delà de la conservation de la biodiversité dans des espaces patrimoniaux restreints et faisant l'objet d'une protection réglementaire.

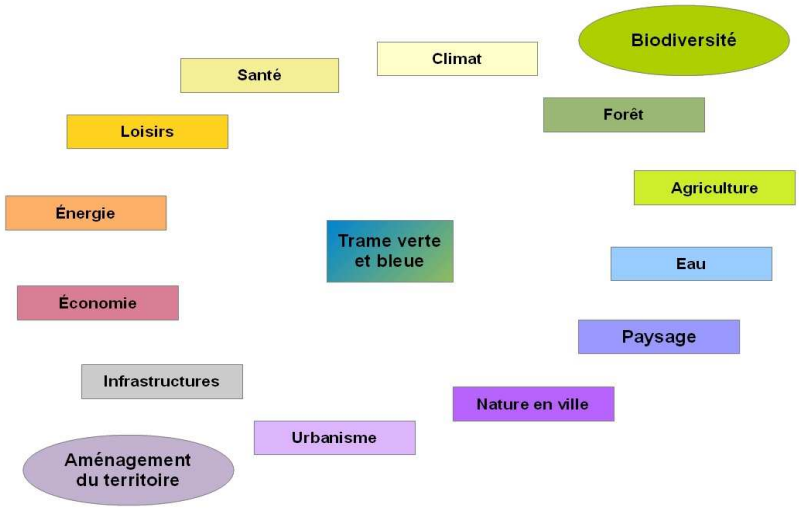
1.4. La TVB : un outil d'aménagement durable du territoire

La TVB constitue un outil majeur en matière d'aménagement durable du territoire et repose sur le croisement entre un diagnostic des continuités écologiques et les enjeux socio-économiques du territoire concerné. La TVB participe pleinement à la conception du projet de territoire que traduisent notamment les documents d'urbanisme.

La TVB propose d'appréhender l'aménagement du territoire sous un nouveau jour, de valoriser les espaces naturels et agricoles, de comprendre leur fonctionnement. La démarche TVB doit permettre de concevoir des projets de territoire à partir d'une réflexion sur les espaces agricoles et naturels plutôt qu'à partir des seuls espaces urbanisés. Ainsi, ce n'est pas l'extension urbaine qui est visée mais une certaine « densification » des espaces déjà artificialisés et une recherche de pérennité des espaces naturels et agricoles sur l'ensemble du territoire, de connectivité entre ces espaces et donc de limitation de l'étalement urbain.



L'inversion du regard - Source: SCoT de la communauté d'agglomération de Montpellier, PADD, 2005



La TVB s'inscrit dans une démarche transversale du fait de la multifonctionnalité des espaces qui la constituent et interagit donc avec de multiples facettes d'un projet de territoire. En travaillant sur la gestion des eaux, les liaisons douces ou les espaces naturels urbains par exemple, les enjeux de la biodiversité peuvent être abordés et ainsi orienter progressivement le projet de territoire.

1.5. La TVB : un lien entre toutes les échelles du territoire

Chaque échelle (avec ses outils, ses acteurs, sa gouvernance propres) apporte une réponse aux enjeux de son territoire en matière de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques et contribue à répondre aux enjeux de niveau supérieur, ce qui permet l'articulation entre les échelles, de manière descendante et ascendante. La Trame verte et bleue est mise en œuvre essentiellement à trois niveaux :

- les **orientations nationales** pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, qui précisent le cadre retenu pour intégrer l'enjeu des continuités écologiques à diverses échelles spatiales et identifient les enjeux nationaux et transfrontaliers (article L. 371-2 du code de l'environnement) ;
- les **schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE)** qui prennent en compte les orientations nationales, définissent la TVB à l'échelle régionale et assurent la cohérence régionale et interrégionale des continuités écologiques. Les SRCE sont élaborés conjointement par l'État et la Région et comprennent un diagnostic du territoire régional et une présentation des enjeux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques à l'échelle régionale, un volet présentant les continuités écologiques retenues pour constituer la TVB régionale et identifiant les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques qu'elles comprennent ainsi que les objectifs de préservation/remise en bon état associés, un plan d'action stratégique, un atlas cartographique, un dispositif de suivi et d'évaluation et un résumé non technique (articles L. 371-3 et R. 371-25 et suivants du code de l'environnement) ;
- au **niveau « local », intercommunal ou communal**, les documents de planification et les projets d'aménagement et d'urbanisme (en particulier SCoT, PLU et cartes communales) ainsi que des outils contractuels de gestion, des outils fonciers ou d'accompagnement financier. Les documents d'urbanisme en particulier prennent en compte le SRCE, en déclinant et précisant ses éléments localement. Ils le complètent également grâce à une identification plus fine d'espaces et d'éléments du paysage qui contribuent à la fonctionnalité écologique des continuités écologiques, ce qui permettra éventuellement de l'alimenter en retour lors de sa révision ou de sa modification, dans une démarche d'amélioration continue et de dialogue entre les territoires. Ils déterminent des prescriptions dans leurs domaines de compétences pour la préservation ou la remise en bon état des continuités écologiques.

Les niveaux d'opposabilité

La notion d'« opposabilité » correspond aux différents types de rapports juridiques entre des normes. On peut identifier trois niveaux d'opposabilité entre une norme dite supérieure et une norme dite inférieure, du plus contraignant au moins contraignant : conformité, compatibilité et prise en compte.

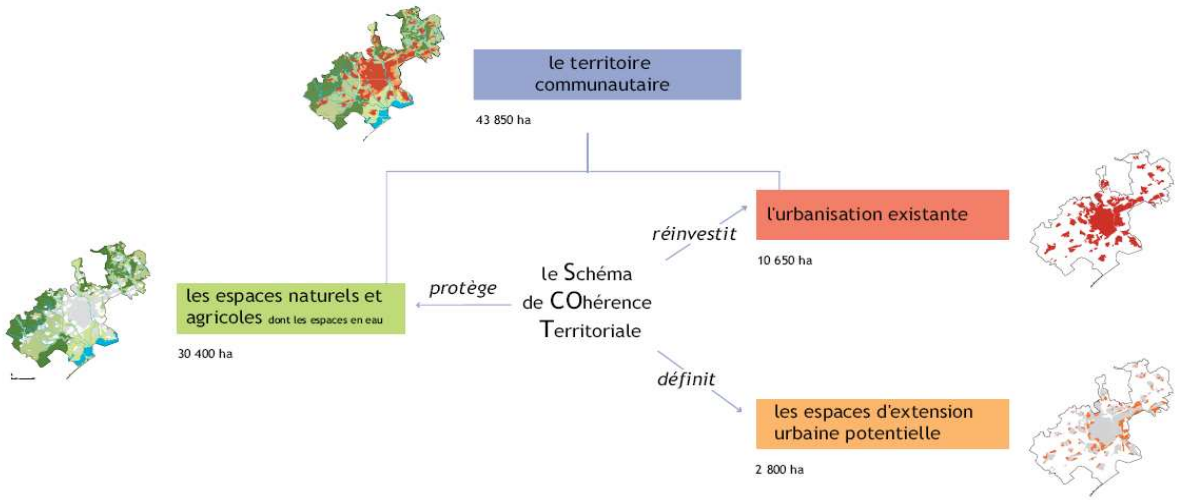
La conformité : il s'agit du rapport normatif le plus exigeant. Lorsqu'un document doit être conforme à une norme supérieure, l'autorité qui l'établit ne dispose d'aucune marge d'appréciation. Elle doit retranscrire à l'identique dans sa décision la norme supérieure, sans possibilité d'adaptation. C'est cette relation de conformité qui prévaut dans les relations entre les demandes d'autorisation d'urbanisme et le PLU, le POS ou à défaut le RNU.

La compatibilité : elle implique une obligation de non contrariété des orientations fondamentales de la norme supérieure. La notion de compatibilité laisse au PLU une certaine marge de manœuvre pour préciser et développer les orientations du document ou norme supérieur et établir des projets d'aménagement. Cette notion contribue à la mise en œuvre du principe de libre administration des collectivités territoriales en permettant aux communes d'exercer leurs compétences en matière de planification.

La prise en compte : elle 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 ou cet intérêt le justifie » (CE, 9 juin 2004, 28 juillet 2004 et 17 mars 2010).

Les documents et données de référence : certains documents ne s'imposent pas au PLU, ni au SCoT, ni au travers du lien de conformité, ni du lien de compatibilité, ni du lien de prise en compte. Néanmoins, bien que dénués, dans ce cadre, d'opposabilité juridique, ces données doivent être intégrées dans la réflexion préalable à la décision ; leur ignorance manifeste pouvant conduire le juge à relever une « erreur manifeste d'appréciation » entraînant l'illégalité du document.

Le **SCoT,** grâce à une vision globale du territoire, permet de définir un projet de territoire respectant les grands équilibres entre l'urbanisation et les espaces de nature. L'échelle du SCoT est particulièrement adaptée pour identifier et caractériser les continuités écologiques sur une unité biogéographique cohérente ou à l'échelle d'un bassin versant. Il constitue un maillon intermédiaire intéressant entre le SRCE et les PLU et cartes communales, en déclinant à son échelle le contenu du SRCE et en fixant lui-même des orientations qui vont être opposables aux PLU et aux cartes communales.



Maintien des équilibres spatiaux au sein d'un SCoT
source : SCoT de la CA de Montpellier, DOG, 2005

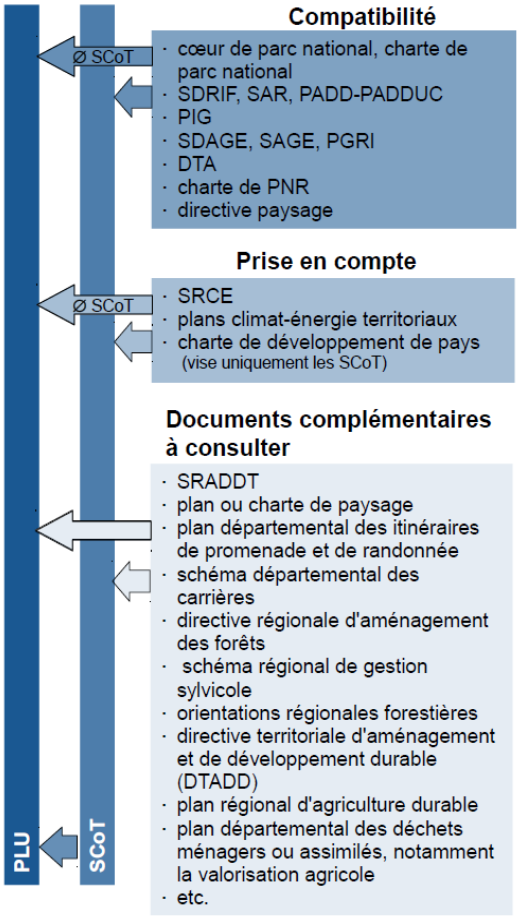
Le SCoT permet d'intervenir sur la TVB et la biodiversité de deux manières :

- « Maîtriser le développement urbain, garantir l'équilibre du territoire ». Cela permet au SCoT de **prévenir les menaces qui pèsent sur la biodiversité**, en agissant sur la consommation d'espaces, la banalisation des milieux et des paysages, la fragmentation des milieux ;

- « Préserver les espaces naturels ». Cela permet au SCoT de **favoriser la préservation de la biodiversité** en participant à la protection ou à la remise en bon état de continuités écologiques.

Le **PLU** permet à une commune ou à une intercommunalité d'établir un projet global d'urbanisme et d'aménagement. Il définit les orientations et fixe les règles générales d'utilisation du sol sur le territoire considéré et permet donc d'identifier à l'échelle parcellaire les espaces et éléments constituant la TVB, et de définir les règles qui vont s'appliquer sur ces différents espaces et éléments afin de préserver ou de remettre en bon état les continuités écologiques.

Par ailleurs, au-delà de la prise en compte du SRCE, l'intégration de la TVB dans les SCoT et PLU va pouvoir être alimentée par un certain nombre de documents qui vont être sources de connaissance ou bien porter des orientations ou des prescriptions utiles à la préservation ou à la remise en bon état des continuités écologiques.



Ø SCoT : en l'absence de SCoT, cf. projet de loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové

Lors de leur élaboration (ou révision/ modification), les PLU et les SCoT doivent intégrer des documents d'échelle supérieure dans un rapport de compatibilité ou de prise en compte. La liste ci-contre n'est pas exhaustive, elle se limite aux documents dont le contenu est en lien plus ou moins direct avec les continuités écologiques.

En complément, d'autres documents peuvent être consultés (liste non exhaustive). Ils peuvent en effet porter des orientations propices à la préservation ou la remise en bon état des continuités écologiques ou encore contenir des éléments de connaissance utiles à l'identification des continuités écologiques.

Les documents d'urbanisme constituent un maillon important du dispositif TVB, ils vont notamment permettre l'identification des continuités écologiques ainsi que leur préservation par le biais de l'encadrement de l'occupation du sol. Cependant, la TVB ne peut uniquement s'appuyer sur des documents de planification ou des démarches d'aménagement du territoire. La gestion des différents espaces identifiés de façon à garantir leur bon fonctionnement écologique repose sur la dynamique d'acteurs aux différentes échelles et sur le croisement entre différents outils (outils de protection à portée réglementaire, outils de planification territoriale, outils de gestion contractuelle de l'espace, outils de maîtrise foncière, outils financiers et dispositifs d'aide, outils d'inventaire et de connaissance du territoire, outils d'évaluation environnementale). (*Voir la partie « Agir au-delà des documents d'urbanisme ? » pour la liste de ces outils)*

2.Les conditions d'une bonne intégration de la Trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme

Afin de faciliter l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme, qu'ils soient soumis ou non à évaluation environnementale au titre de la directive européenne 2001/42, des encadrés contenant des questions pouvant notamment alimenter cet exercice sont intégrés dans les différentes rubriques de cette partie et des suivantes.

L'intégration de la TVB dans les documents d'urbanisme ne s'appuie pas sur une méthode type, le choix d'une méthode de travail devant se faire en fonction des contextes, des enjeux et des données disponibles. Comme pour le SRCE à l'échelle régionale, le choix a été fait de ne pas imposer une méthode en particulier pour l'intégration de la TVB dans les documents d'urbanisme, mais le présent document précise les grandes étapes nécessaires à ce processus. *(Pour plus de précisions méthodologiques, consulter les guides réalisés par la DREAL Midi-Pyrénées[1])*

2.1. Caractériser le territoire et le périmètre d'étude

Le périmètre d'étude doit nécessairement être élargi au-delà du périmètre de l'intercommunalité ou de la collectivité pour comprendre les éléments qui l'influencent, les interconnexions écologiques avec les territoires adjacents et la fonctionnalité écologique de ce territoire. La prise en considération des zones d'influence (unités paysagères, bassin versant,…) doit permettre de ne pas perdre de vue les enjeux écologiques à une échelle biogéographique plus large. Il est essentiel de faire le lien avec les démarches de niveau supérieur – en particulier à l'échelle régionale avec le SRCE – et celles des territoires voisins.

Questions à se poser pour l'évaluation environnementale :

Quels sont les atouts du territoire en termes de biodiversité ?

Quelles menaces pèsent sur la biodiversité ?

Quels sont les espaces à enjeux de biodiversité sur le territoire ?

2.2. Recenser et exploiter les connaissances et les démarches existantes

Il est essentiel de faire un état des lieux des connaissances disponibles en mobilisant les données existantes sur les espaces à enjeux écologiques, la présence et la répartition des espèces et habitats naturels, ou encore le rôle de certaines activités économiques, notamment à travers les zonages existants (ZNIEFF, Natura 2000, arrêtés de protection de biotope, réserves naturelles, réserves biologiques, cœurs de parcs nationaux, sites classés ou inscrits, parcs naturels régionaux, zones humides, cours d'eau classés...) ou les études d'impact, référencées en préfecture.

Cet état des lieux va notamment permettre d'apprécier le besoin éventuel d'inventaires naturalistes pour approfondir la connaissance de la biodiversité présente sur le territoire (espèces et habitats présents sur le territoire, localisation et dynamiques), et d'identifier les espaces à enjeux au titre de la TVB. Ces inventaires complémentaires doivent être conduits en fonction des lacunes identifiées, des perspectives et projets d'aménagement du territoire pouvant avoir un effet sur la TVB et sur la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers, ou encore sur certains espaces à enjeux identifiés par le SRCE ou le SCoT appelant une territorialisation plus fine. Ces inventaires complémentaires ne peuvent pas être imposés à la collectivité et relève de sa libre appréciation.

Pour assurer une certaine cohérence, l'intégration de la TVB dans les documents d'urbanisme doit s'appuyer

1 « SCoT et biodiversité en Midi-Pyrénées » – Guide méthodologique de prise en compte de la trame verte et bleue, DREAL Midi-Pyrénées, Asconit Consultants, juin 2010

« La Trame verte et bleue dans les Plans locaux d'urbanisme, DREAL Midi-Pyrénées, J. Bertaïna, J. Riou (Parcourir les territoires), L. Belmont, A. Lemaire (Asconit consultants), G. Carre (Urbactis), mai 2012

sur les études réalisées à toutes les échelles : par les autorités régionales pour l'élaboration du SRCE, par les départements, par les établissements publics porteurs de SCoT (ou les interSCoT), par les parcs naturels régionaux ou les parcs nationaux lors de l'élaboration de leurs chartes, voire par les maîtres d'ouvrage des projets d'infrastructures ou d'aménagement (notamment dans le cadre des études d'impact).

À propos du paysage

Paysage et biodiversité sont deux objets qui n'appartiennent pas au même registre. La biodiversité existe sans la nécessité d'un sujet pensant, à la différence du paysage, qui désigne « une partie de territoire, telle que perçue par les populations ».

Le lien entre l'organisation spatiale des structures écologiques et les différents taxons de la biodiversité a été étudié depuis les années 80 par l'écologie du paysage, discipline scientifique qui a mis en évidence l'importance de l'organisation spatiale des structures écologiques au regard de la biodiversité. **Si le paysage ne se réduit pas à l'organisation spatiale de ces structures écologiques (appelées également paysage en écologie), ces dernières peuvent constituer une partie des structures paysagères.**

Par ailleurs, le paysage est un lien entre les populations et leur territoire. En associant les paysages à la construction de la TVB, on favorise la construction de liens entre les populations humaines et la biodiversité contenue dans les territoires ainsi aménagés.

Ainsi, les données sur les paysages peuvent contribuer à l'élaboration de la TVB, en particulier, les atlas de paysages, qui couvrent presque l'ensemble du territoire national. Par définition, les atlas des paysages identifient les paysages, analysent leurs caractéristiques ainsi que les dynamiques et les pressions qui les modifient, qualifient les paysages identifiés en tenant compte des valeurs particulières qui leur sont attribuées par les acteurs et les populations concernés. Ces documents de référence permettent par conséquent de croiser les regards sur le territoire, en complétant l'analyse du fonctionnement écologique du territoire par la prise en compte des représentations sociales et des dynamiques de transformation des territoires.

La compréhension des relations qu'entretient une population ou un groupe d'individus avec un territoire et des valeurs qui sont attribuées à ce territoire est essentiel pour envisager une éventuelle action pérenne sur ce territoire.

Le paysage constitue donc une entrée mobilisatrice du point de vue de la communication avec les acteurs de terrain, mais également une approche transversale qui participe à la mise en cohérence territoriale des différentes politiques sectorielles et des préoccupations écologiques, en vue de satisfaire plus globalement une préoccupation de qualité du territoire, propice à l'épanouissement des individus et de la société.

2.3. Solliciter les bons partenaires et mobiliser les compétences nécessaires pour la TVB

Les compétences requises pour une analyse TVB dans un document d'urbanisme : questions à se poser

L'équipe en charge de l'élaboration du document d'urbanisme est-elle suffisamment pluridisciplinaire ? (aménagement du territoire, aménagement urbain, paysage, écologie, socio-économie, habitat, etc.)

La méthode de travail aborde-t-elle l'ensemble des thèmes (enjeux socio-économiques, patrimoine, aménagement du territoire, paysage, urbanisme, écologie) par une approche globale ?

L'intervention de l'équipe sur la thématique TVB est-elle bien prévue dès le diagnostic global du territoire et à l'ensemble des étapes de l'élaboration du document d'urbanisme ?

La place accordée à la TVB dans le cahier des charges d'élaboration du document d'urbanisme est essentielle.

L'intégration de la TVB dans les documents d'urbanisme mobilise un champ de compétences pluridisciplinaires (écologie, paysage, aménagement du territoire, socio-économie, culture,…), ce qui implique de mobiliser les acteurs et experts locaux (État, collectivités territoriales, acteurs socio-professionnels, associations de protection de la nature, experts naturalistes, gestionnaires d'espaces naturels, d'espaces agricoles et forestiers, d'infrastructures, …) à toutes les étapes, du diagnostic identifiant les continuités écologiques du territoire à la traduction de la TVB dans les documents d'urbanisme. Les acteurs à solliciter sont à rechercher au sein des personnes publiques associées prévues par les dispositions du code de l'urbanisme, mais également au-delà, pour s'assurer de mobiliser l'ensemble des compétences nécessaires.

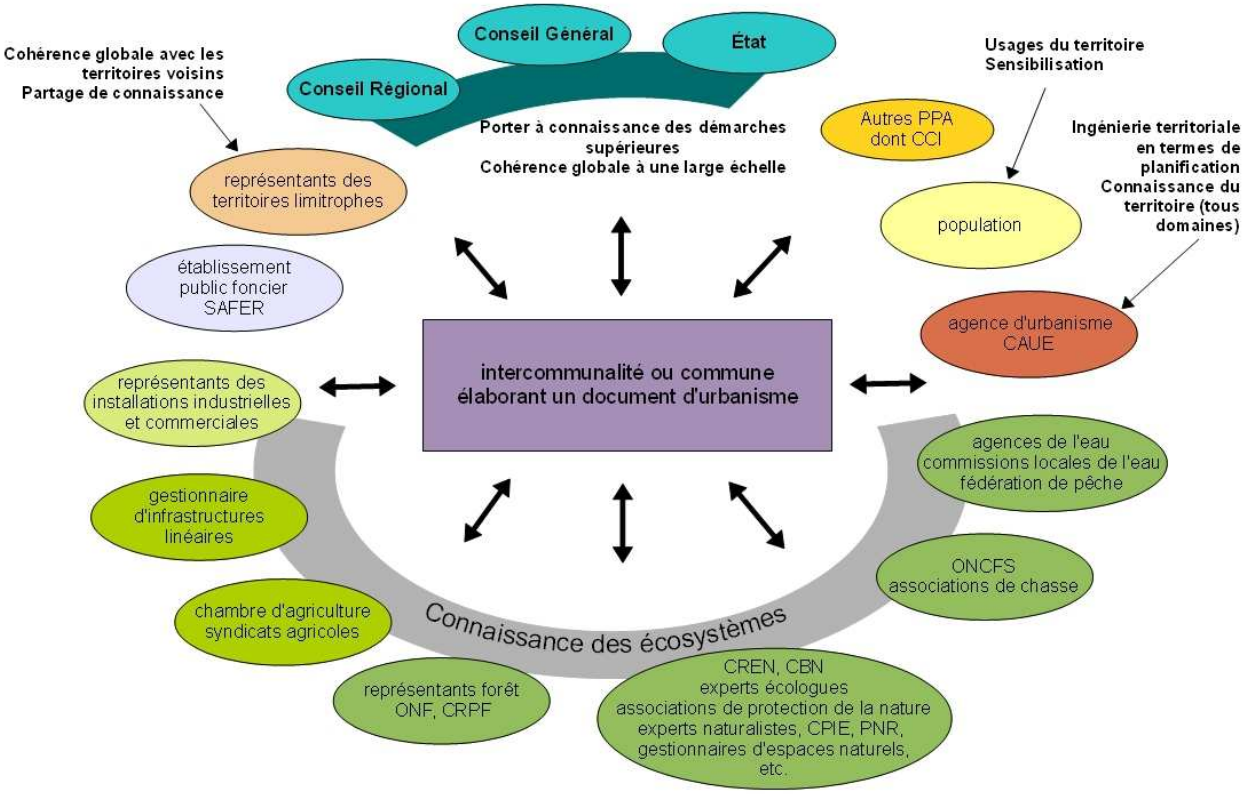
L'association des acteurs locaux doit intervenir dès l'amont des travaux (par exemple à travers des comités techniques, des groupes d'experts,…), afin que leur expertise technique et leur connaissance du contexte local permettent une bonne transcription dans les documents d'urbanisme des enjeux et des espaces liés aux

continuités écologiques, ainsi que des prescriptions et recommandations adaptées à la réalité du terrain, en intégrant notamment les interactions positives avec certaines activités économiques (par exemple, les exploitations agricoles et forestières). Cette association des acteurs économiques doit permettre de recueillir leur opinion, leurs attentes mais également leurs apports éventuels pour la TVB.

2.4. La concertation et la pédagogie indispensables pour faire comprendre les enjeux de la TVB

L'article L. 300-2 du code de l'urbanisme prévoit l'obligation pour les communes et leurs groupements de définir les objectifs poursuivis et les modalités d'une concertation associant les habitants, les associations locales et les autres personnes concernées pour toute élaboration ou révision d'un SCoT ou d'un PLU.

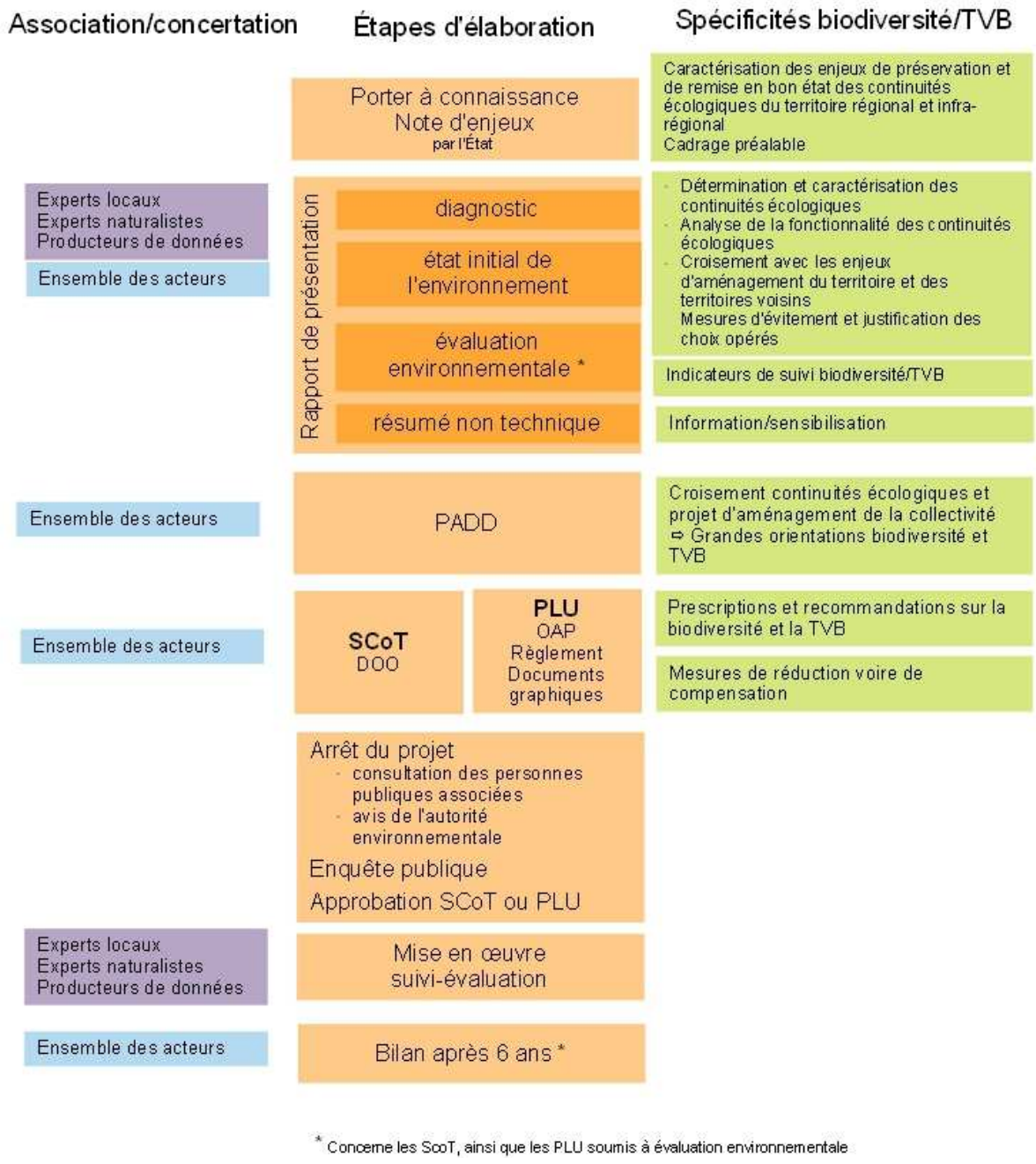
La mise en place d'une démarche de concertation à chaque étape d'élaboration des documents d'urbanisme concourt à son acceptabilité et participe à la création d'une dynamique d'acteurs propice à la gestion des continuités écologiques dépassant le champ de la planification territoriale, notamment à travers la mise en œuvre d'actions contractuelles.



Partenaires des documents d'urbanisme et acteurs de la mise en œuvre de la Trame verte et bleue
Source : Schéma adapté de l'étude « TVB et plans locaux d'urbanisme », Cete de l'Ouest et de Lyon, 2010

La concertation peut également permettre le développement d'outils de communication et de pédagogie afin de sensibiliser la population et les aménageurs publics et privés en particulier. La sensibilisation peut par exemple s'appuyer sur une charte environnementale ou un agenda 21 dans lequel la collectivité s'engage à montrer l'exemple et fournit des recommandations pour la préservation de la biodiversité au quotidien. Des outils de communication à destination du public peuvent également permettre d'expliquer les enjeux de protection de la biodiversité, mais aussi comment la nature, et donc la TVB, contribue à un projet de développement durable, comment un projet peut contribuer à la biodiversité, mais aussi en quoi cette nature contribue à améliorer le cadre de vie. La collectivité peut réaliser des guides de bonnes pratiques à

destination des particuliers, des entreprises, des bailleurs et des aménageurs (gestion différenciée, « transparence » des clôtures,…) ou encore mettre en place des partenariats avec des associations ou des acteurs socio-économiques, notamment pour l'observation d'espèces, pour une gestion des espaces de nature par des associations de réinsertion, ou encore pour faciliter la communication auprès des particuliers (jardins partagés, associations de quartier,…).



Synthèse de la procédure d'élaboration des SCoT et PLU et des modalités d'intégration des enjeux relatifs aux continuités écologiques

3. Les enjeux de continuités écologiques dans le rapport de présentation

L'intégration des enjeux de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques par les SCoT et les PLU implique de présenter les continuités écologiques et discontinuités identifiées, ainsi que les enjeux qui y sont liés. Cette détermination des zones à enjeux va pouvoir s'intégrer aux différents éléments du rapport de présentation des SCoT et des PLU (dont le contenu est défini respectivement aux articles R. 122-2 et R. 123-2 et suivants du code de l'urbanisme) et en particulier dans le diagnostic, l'état initial de l'environnement, l'évaluation des incidences sur l'environnement, la justification des choix effectués dans le projet d'aménagement et de développement durables.

Ce rapport de présentation va également devoir décrire l'articulation entre le SCoT et le SRCE ou entre le PLU et les SCoT et SRCE (pour les PLU soumis à évaluation environnementale), ce qui va permettre de justifier de la prise en compte des enjeux et éléments de continuités écologiques identifiés dans le SRCE, et en outre pour les PLU, de la compatibilité avec les enjeux et éléments de continuités écologiques identifiés dans le SCoT.

SCoT : art. L. 122-1-2 du code de l'urbanisme : « Le rapport de présentation explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables et le document d'orientation et d'objectifs en s'appuyant sur un **diagnostic** établi au regard des prévisions économiques et démographiques et des besoins répertoriés en matière de développement économique, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transports, d'équipements et de services.»
PLU : art. L. 123-1-2 du code de l'urbanisme : « Le rapport de présentation explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement.
Il s'appuie sur un **diagnostic** établi au regard des prévisions économiques et démographiques et des besoins répertoriés en matière de développement économique, de surfaces agricoles, de développement forestier, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transports, de commerce, d'équipements et de services.».

3.1. Diagnostic du territoire

L'intégration des continuités écologiques dans les documents d'urbanisme s'inscrit dans un projet global d'aménagement du territoire. Il s'agit de croiser les enjeux écologiques avec les enjeux socio-économiques, en analysant notamment les interactions positives et négatives entre la biodiversité et les activités humaines présentes sur le territoire, afin de trouver le meilleur équilibre possible.

Lors de l'élaboration d'un document d'urbanisme, la réalisation du diagnostic global permet notamment d'alimenter le rapport de présentation et constitue le socle du projet de territoire qui sera développé dans le projet d'aménagement et de développement durables du SCoT ou du PLU. Les enjeux de continuités écologiques doivent faire partie intégrante du diagnostic global, puis du projet de territoire.

Ce diagnostic s'intéresse notamment aux activités socio-économiques (agriculture, forêt, urbanisation, tourisme, énergies,…), en localisant et caractérisant les activités et aménagements existants ou projetés. En croisant les enjeux de continuités écologiques avec les enjeux d'aménagement et de développement durables du territoire, il s'agit d'anticiper les évolutions et les effets possibles des projets de développement de la collectivité et leurs interactions avec les continuités écologiques. Ce diagnostic global va constituer la base de l'élaboration du projet de la collectivité et des orientations, objectifs, préconisations et prescriptions du document d'urbanisme.

3.2. Identification des continuités écologiques dans l'état initial de l'environnement

L'identification des continuités écologiques (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques) doit faire partie intégrante de la démarche d'élaboration du document d'urbanisme et participer ainsi au projet de

territoire. Cette étape d'identification des continuités écologiques du territoire fait partie de l'**état initial de l'environnement**. Elle peut être réalisée à partir de données et d'inventaires existants sur la zone d'étude (dont le SRCE et les zonages de protection ou d'inventaire tel que les atlas de la biodiversité dans les communes,…). Les connaissances naturalistes doivent faire l'objet d'une évaluation patrimoniale afin de hiérarchiser les enjeux et de définir des orientations en matière de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques. **Il peut parfois être nécessaire de préciser certaines données existantes, de façon à ce que le document d'urbanisme puisse apporter des réponses, notamment par rapport :**

- **aux secteurs pour lesquels il existe un conflit d'usage entre espaces d'enjeux écologiques et espaces de développement urbain ou économique ;**
- **à l'absence d'identification d'enjeux par le SRCE sur le territoire de la commune, car cela ne signifie pas que localement il n'en existe pas, même si à l'échelle du SRCE et selon les méthodes d'identification, ils ont pu ne pas être perçus ou retenus ;**
- **à l'inclusion totale d'une commune ou d'une intercommunalité dans un réservoir de biodiversité ou un corridor écologique à l'échelle du SRCE, qui nécessite que ces éléments soient précisés à l'échelle locale ;**
- **à l'identification d'enjeux particuliers dans le SRCE (actions prioritaires, amélioration de la connaissance,…).**

L'identification des continuités écologiques suppose de déterminer les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques terrestres et aquatiques du territoire **prenant en compte les SRCE et en cohérence avec des SCoT ou PLU voisins**, puis de croiser ces éléments avec les menaces et obstacles pesant sur ces continuités. L'objectif est d'obtenir un maillage fonctionnel de milieux permettant le bon fonctionnement écologique des habitats naturels, ainsi que le cycle de vie et la circulation des espèces de faune et de flore sauvages, le SCoT et le PLU définissant ensuite des prescriptions/préconisations visant à préserver ou remettre en bon état les continuités écologiques identifiées.

Dans ce cadre, il peut être intéressant d'avoir une analyse et une présentation des continuités écologiques identifiées par grand type de milieu ou sous-trame présent sur le territoire (milieux boisés, milieux ouverts, milieux humides, cours d'eau, milieux littoraux,…).

- Réservoirs de biodiversité

Les réservoirs de biodiversité peuvent être identifiés à partir des zonages environnementaux existants (tout particulièrement les cœurs de parcs nationaux, réserves naturelles, zones relevant d'un arrêté préfectoral de protection de biotope, réserves biologiques, cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux classés, zones humides d'intérêt environnemental particulier) mais également sur la base d'autres espaces importants pour la biodiversité (sites Natura 2000, parcs naturels régionaux, sites classés, sites classés, bois et forêts classés comme forêt de protection…) qui contribuent aux continuités écologiques à l'intérieur et à proximité du périmètre d'étude (cf. espaces listés dans le document-cadre « Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques » prévu à l'article L. 371-2 du code de l'environnement).

Par ailleurs, il peut exister des secteurs où la biodiversité n'est pas encore recensée ou mal connue, pour lesquels des relevés de terrain complémentaires pourraient s'avérer utiles pour définir leur contribution à la TVB.

- Corridors écologiques

Les corridors écologiques relient des réservoirs de biodiversité. Ces corridors peuvent être linéaires, en pas japonais (c'est-à-dire physiquement non continus) ou paysagers (contenant une diversité de structures paysagères).

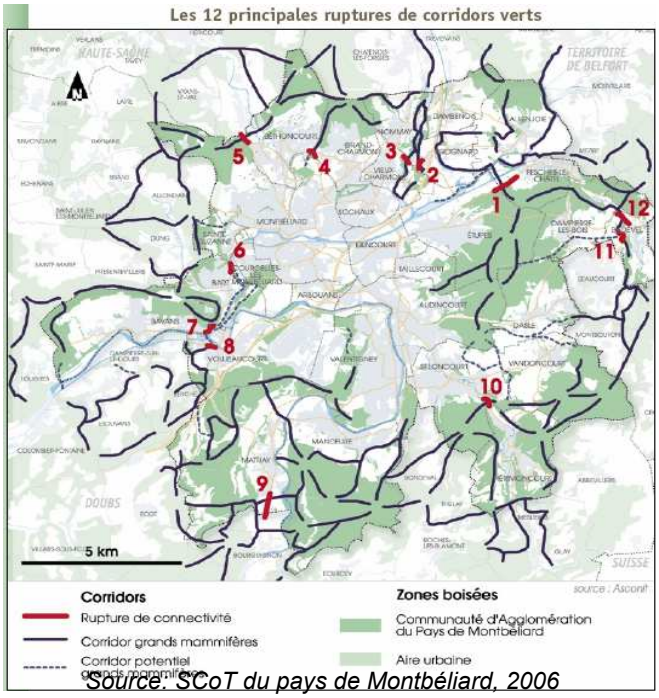
Il existe différentes approches méthodologiques pour identifier les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques (par la composition et la structure des milieux, et/ou par certaines espèces sensibles à la

fragmentation, et/ou par certains habitats naturels fonctionnant en réseau). Une phase de **vérification sur le terrain** est recommandée afin de confirmer la pertinence des espaces ainsi identifiés et la cohérence du maillage écologique, à laquelle il peut être utile d'**associer des experts naturalistes locaux**.

- Menaces et obstacles

Il est nécessaire d'identifier l'ensemble des zones de conflits et obstacles qui perturbent la fonctionnalité des continuités écologiques comme, par exemple :

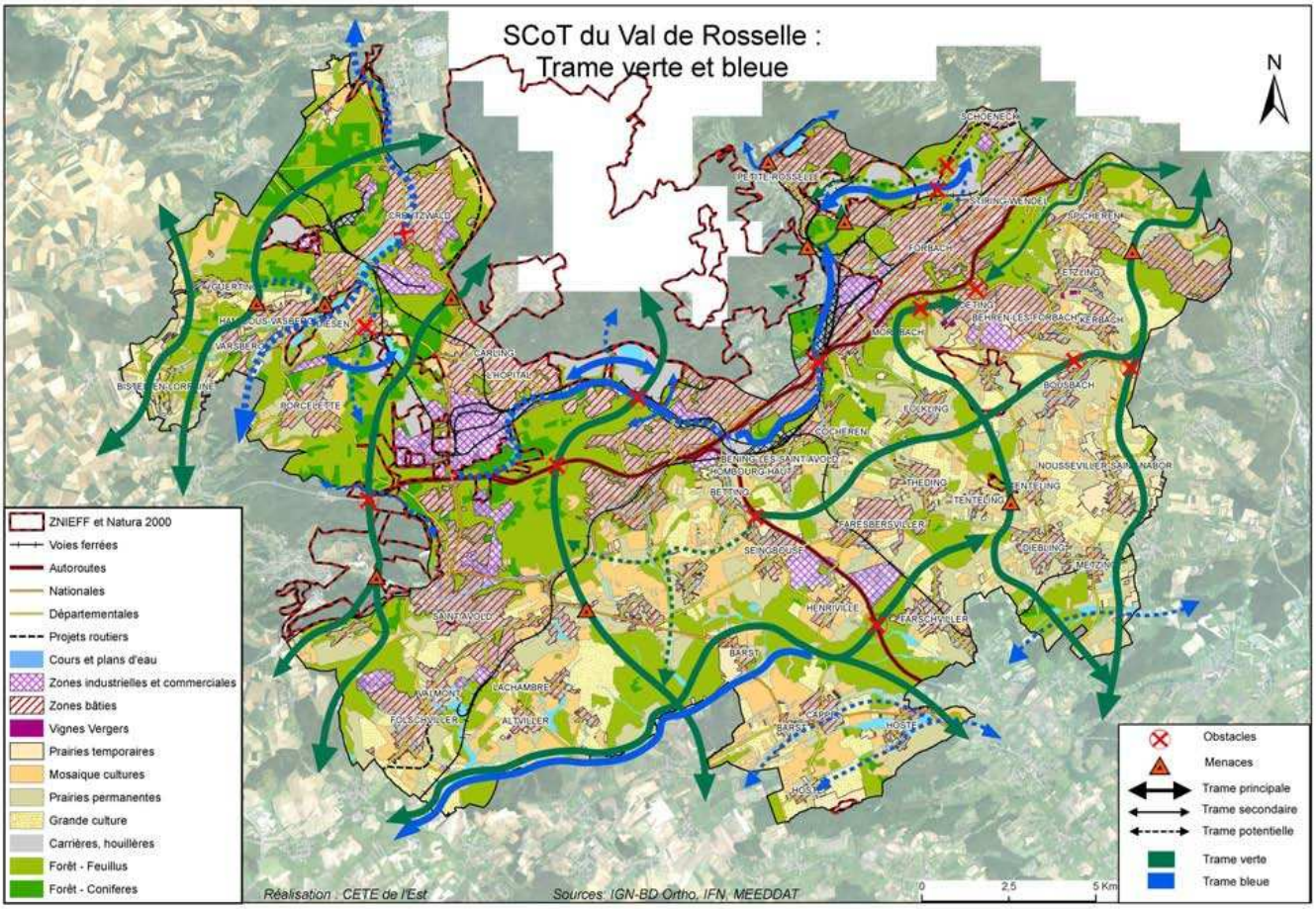
- les zones construites et plus ou moins artificialisées (villes, zones industrielles et commerciales) ;
- les voies de communication (autoroutes, routes, voies ferrées) et autres infrastructures linéaires ;
- les barrages, hydroélectriques et autres seuils en travers des cours d'eau, digues, berges, canaux artificialisés et les lits de cours d'eau bétonnés en traversée urbaine ;
- certaines zones d'agriculture intensive ;
- les ruptures topographiques ;
- les barrières chimiques, thermiques, lumineuses et sonores ;
- les clôtures.



Source: SCoT du pays de Montbéliard, 2006

L'objectif de cette identification est que le SCoT puisse définir des orientations, ou le PLU des prescriptions, visant à créer les conditions permettant la remise en bon état des milieux dégradés et le traitement des ruptures de continuités écologiques afin de rétablir un maillage fonctionnel et permettre à la biodiversité de s'exprimer ou de reconquérir des espaces.

Par ailleurs, une analyse des tendances évolutives du territoire permettra de cerner les zones susceptibles d'être prochainement menacées. Les futures zones d'extension urbaine ainsi que les différents projets doivent ainsi être repérés afin de prévenir d'éventuelles ruptures de continuités écologiques. Il s'agit d'anticiper ce qui pourrait constituer de futurs obstacles à celles-ci.



Source : Cete de l'Est, SCoT du Val de Rosselle – Diagnostic et analyse des réseaux écologiques, 2010

4.L'importance de la représentation cartographique de la TVB

La représentation cartographique de la TVB dans les différents éléments des documents d'urbanisme (rapport de présentation, PADD, DOO du SCoT, OAP du PLU, document graphique du règlement du PLU, …) va permettre de matérialiser les enjeux et être un support didactique.

La représentation cartographique des continuités écologiques vise à préciser les zones du territoire communal ou intercommunal où s'appliquent des orientations et règles spécifiques aux continuités écologiques (notamment dans le cas du document graphique du règlement du PLU). Elle va également permettre une sensibilisation aux enjeux de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques. . Elle va par ailleurs permettre de vérifier la prise en compte par la TVB identifiée dans le SCoT ou le PLU des éléments contenus au niveau régional dans le SRCE. Elle permet aussi de constater la cohérence avec les données des territoires adjacents et de s'assurer de la continuité des espaces au-delà du territoire du SCoT ou du PLU. Enfin, elle sert de support à l'évaluation environnementale pour vérifier la bonne prise en compte de la TVB dans le document d'urbanisme.

Selon les secteurs concernés et les enjeux, l'échelle de la cartographie sera à adapter, sachant que pour un SCoT, l'échelle couramment utilisée se situe entre 1/25 000ème et 1/50 000ème, et pour le PLU, 1/5 000ème, avec des « zooms » éventuels à des échelles plus précises sur certains secteurs, afin d'alimenter les orientations du SCoT ou du PLU.

Il est notamment préconisé d'intégrer les cartes suivantes :

– Une carte descriptive permettant l'analyse des continuités écologiques dans **l'état initial de l'environnement contenu dans le rapport de présentation** des SCoT ou des PLU. Cette carte synthétique doit faciliter la lecture des enjeux et fournir un outil de connaissance du patrimoine naturel et d'aide à la décision lors de la concertation sur les orientations et les prescriptions relatives à la TVB décrites dans le projet de SCoT ou de PLU.

Les éléments à représenter sur la carte synthétique des **enjeux de continuités écologiques** sont notamment les suivants :

- réservoirs de biodiversité ;
- corridors écologiques ;
- les obstacles aux continuités écologiques ;
- coupures d'urbanisation ;
- enjeux socio-économiques.

Sur cette carte, pourra être précisé le statut des éléments des continuités écologiques : réservoirs ou corridors existants, potentiels, à préserver, à remettre en bon état,…

– **Une carte schématique dans le PADD** du SCoT et du PLU afin d'illustrer les **objectifs de préservation et de remise en bon état** des **éléments de TVB du territoire**, en opérant une sélection des continuités écologiques identifiées dans l'état initial de l'environnement. Le PADD va permettre de mettre en avant les objectifs de préservation des espaces jouant un rôle dans le réseau de continuités écologiques, en cohérence avec les enjeux de développement et d'aménagement durables du territoire. La précision des cartes influera sur l'interprétation des orientations du PADD.

– **Une carte dans le DOO du SCoT** afin de **localiser** et le cas échéant de **délimiter** notamment les éléments de TVB et de préciser les orientations et objectifs associés, les **modalités de leur préservation et de leur remise en bon état**, ainsi que les protections indirectes que représentent les coupures d'urbanisation, limites d'urbanisation, sens des extensions de l'urbanisation….

– **Les documents graphiques du règlement du PLU**, qui **identifient, localisent et délimitent** les **zones** et **éléments ponctuels** à enjeu pour la TVB où s'appliquent des **règles spécifiques**.

Questions à se poser pour l'évaluation environnementale :

Quel espace prendre en compte lors de l'identification des continuités écologiques ?
Quels espaces peuvent être considérés comme des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques au sein et en périphérie du territoire ?
Quels sont les habitats naturels et milieux structurants de la trame ?
Quelles espèces sont plus particulièrement concernées ?
Quels sont les zonages de protection ou d'inventaire, et notamment les liens physiques entre ces zonages ?
Où s'exercent les menaces et obstacles qui pèsent sur les continuités écologiques ?
Quelle évolution de la consommation des espaces agricoles et naturels au cours des dernières décennies, pour quel type d'activité et quel type de construction ? Quelles sont les tendances d'évolution ?
Quels sont les enjeux majeurs à traiter pour préserver/remettre en bon état les continuités écologiques identifiées ?

5. Les continuités écologiques, une composante forte du projet de territoire : le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) du SCoT et du PLU

Pour les SCoT	**Pour les PLU**
« Le projet d'aménagement et de développement durables fixe les objectifs des politiques publiques d'urbanisme, du logement, des transports et des déplacements, d'implantation commerciale, d'équipements structurants, de développement économique, touristique et culturel, de développement des communications électroniques, **de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et forestiers et des paysages, de préservation des ressources naturelles, de lutte contre l'étalement urbain, de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques**. » *(extrait de l'article L. 122-1-3 du code de l'urbanisme)*	« Le projet d'aménagement et de développement durables définit les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, **de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques**. » (extrait de l'a*rticle L. 123-1-3 du code de l'urbanisme)*

Le PADD constitue la déclaration d'intention politique des élus du territoire. Il dessine le projet de territoire qui doit respecter les principes du développement durable et doit articuler entre elles les politiques sectorielles. La préservation et la remise en bon état des continuités écologiques doivent a minima apparaître comme l'un des objectifs du projet en réponse aux enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement contenu dans le rapport de présentation. La collectivité peut également considérer les continuités écologiques comme un élément structurant du territoire pour l'évolution de l'occupation des sols, et pour la conception d'un projet d'aménagement durable.

Les objectifs ou les orientations du PADD concernant l'ensemble des thématiques visées par le document d'urbanisme doivent donc être **définis de manière cohérente par rapport aux enjeux de continuités écologiques et doivent être adaptés aux possibilités prescriptives du SCoT (DOO) ou du PLU en termes de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques.**

La TVB peut constituer un projet fédérateur et multifonctionnel à travers :

- des réponses :
  - aux enjeux de la biodiversité par la préservation des habitats, des espèces et de leurs espaces de vie et de circulation, des paysages, ainsi que par la valorisation de la nature en ville ;
  - à la nécessité de limiter la consommation d'espaces et de préserver les ressources, notamment les espaces agricoles et forestiers, et de lutter contre le mitage des espaces ruraux, forestiers et littoraux ;
- des contributions :
  - pour traiter des espaces soumis aux risques naturels et technologiques dans les documents d'urbanisme (zone d'expansion des crues,…), pour l'amélioration de la qualité des eaux (périmètre de protection de captage,…), ou encore pour les zones de contrainte à l'urbanisation (servitudes, zonage « bruit »,…) ;
  - pour l'amélioration du cadre de vie au travers de liaisons douces, d'espaces verts, de zones de calme à l'écart des nuisances sonores et de la pollution lumineuse, pour le maintien de la diversité des paysages,…

En croisant les enjeux identifiés pour les continuités écologiques avec les enjeux de développement et d'aménagement du territoire se construit le projet de la collectivité dans une démarche d'aménagement durable, qui inclut la **définition des éléments de TVB du territoire en opérant une sélection parmi les continuités écologiques identifiées dans l'état initial de l'environnement**

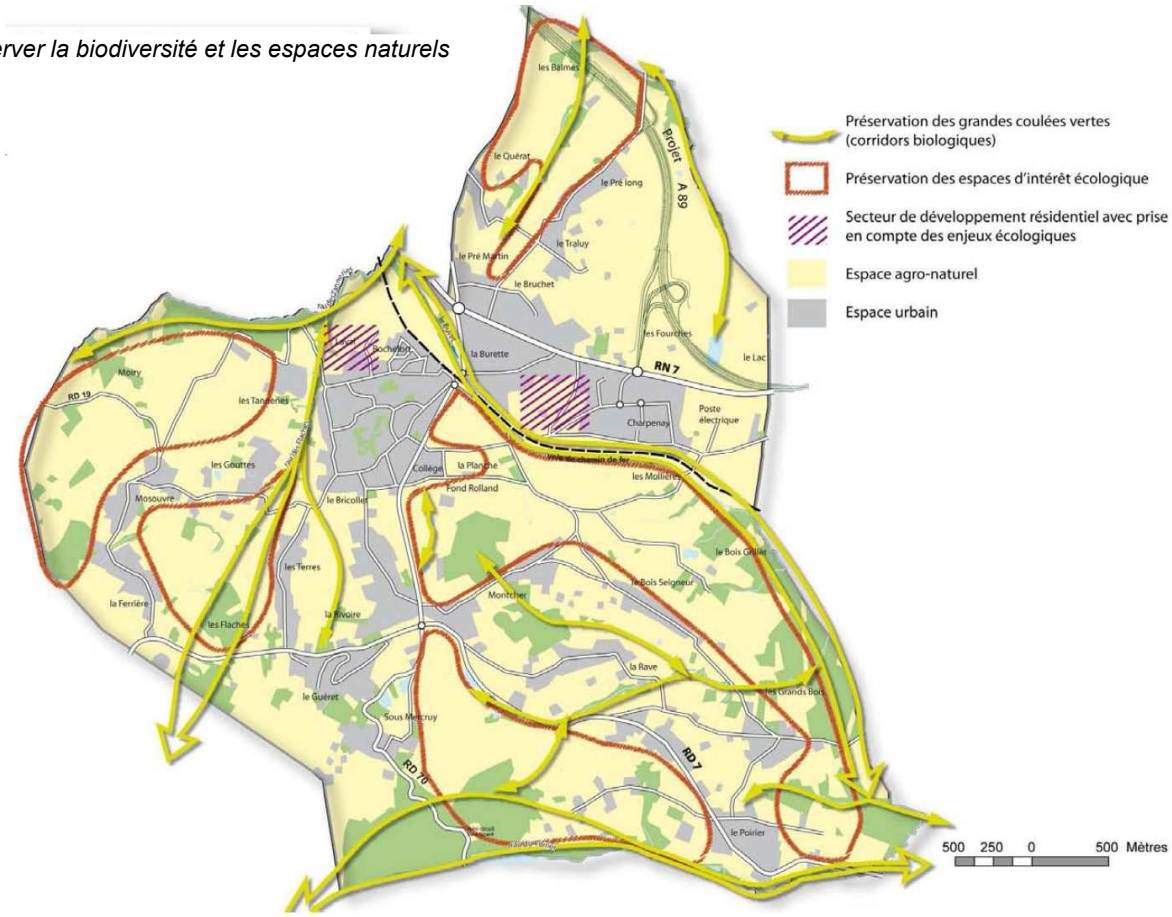
Pour le **SCoT** et le **PLU**, le PADD fixe des **objectifs ou des orientations de préservation des milieux naturels et des continuités écologiques identifiés dans l'état initial de l'environnement, voire de création des conditions permettant la remise en bon état de certaines continuités écologiques :**

préservation de certains espaces, coupures d'urbanisation, enveloppe maximale d'extension urbaine,… En parallèle, des objectifs relatifs à l'urbanisation et au cadre de vie peuvent répondre aux enjeux de continuités écologiques par la maîtrise de l'étalement urbain (seuils et objectifs de densité de logements, nombre d'hectares urbanisables par commune, directions et secteurs privilégiés d'urbanisation), le fait de ménager des espaces récréatifs de nature, des liaisons douces, …

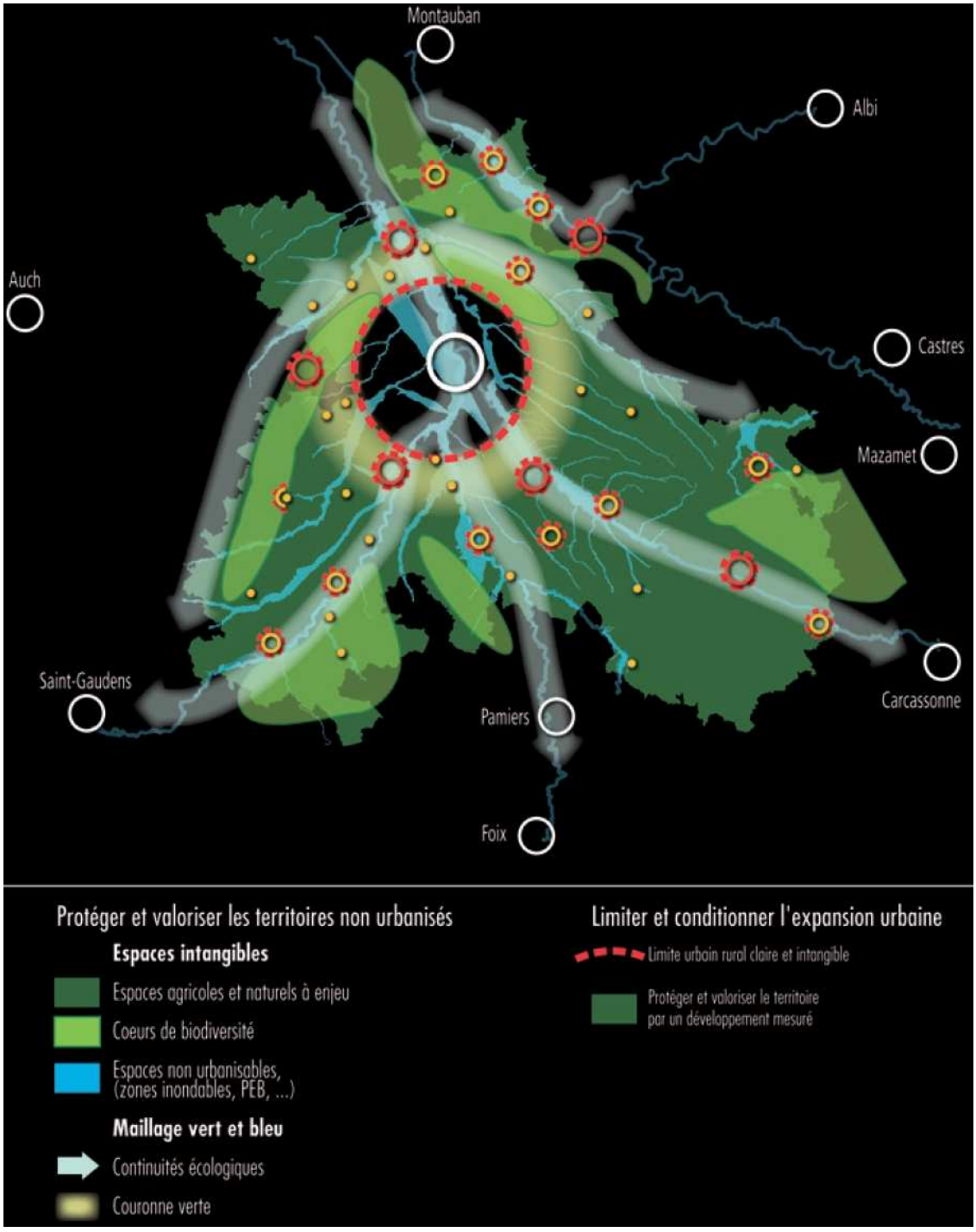
Quelques exemples de PADD de SCoT et de PLU intégrant les continuités écologiques :

SCoT Métropole Savoie	Le PADD prévoit explicitement la protection des espaces naturels importants (réservoirs de biodiversité) et la mise en œuvre de coupures inter-agglomération protégées de toute urbanisation et destinées à constituer des corridors écologiques.
SCoT Boucle du Rhône en Dauphiné	Le PADD lie explicitement les paysages, les ressources naturelles et l'espace agricole dans l'objectif de les préserver. Il est donc précisé que « la préservation et la mise en valeur des sites et paysages du territoire seront assurées par la délimitation de vastes coupures vertes à vocation paysagères, environnementales et agricoles, visant à limiter l'urbanisation linéaire et la jonction des différentes agglomérations entre elles, et de ceintures vertes, définissant des secteurs privilégiés d'urbanisation afin de contenir le mitage constaté sur le territoire. »
SCoT du Pays de Rennes	Le PADD met l'accent sur la qualité de vie, qui doit permettre de « conjuguer développement urbain et renforcement de la biodiversité ». Cet objectif comprend deux axes qui concernent directement la Trame verte et bleue : – « renforcer la biodiversité par la protection et la mise en réseau des espaces naturels sensibles » pour protéger l'ensemble des milieux sources et les grandes continuités écologiques ; – « favoriser la nature en ville et encourager la perméabilité biologique dans l'espace urbain » pour préserver des corridors écologiques dans les aménagements urbains.

Préserver la biodiversité et les espaces naturels



Carte du PADD du PLU de Lentilly (69), 2011



Maîtriser le développement urbain par la valorisation du capital naturel et agricole

Carte extraite du PADD du SCoT Grande agglomération Toulousaine, juin 2012

Questions à se poser pour l'évaluation environnementale :

Quels sont les aménagements existants sources de rupture de continuités écologiques (urbanisation, infrastructures…) et les projets envisagés ?

Quels besoins va engendrer l'évolution de la population ?

Quels sont les territoires et zones concernés ?

Quelle précision donner à la cartographie de la TVB et à quelle échelle zoomer sur les zones à enjeux ?

6.Pour le SCoT, la concrétisation de la TVB dans le document d'orientation et d'objectifs

Le document d'orientation et d'objectifs (DOO) définit les objectifs et les principes de la politique de l'urbanisme et de l'aménagement, sur la base notamment des enjeux liés à la biodiversité et aux continuités écologiques. Il précise ainsi les modalités de protection des espaces identifiés au titre de la TVB.

6.1. Les protections directes

- L'identification d'espaces naturels, agricoles ou forestiers à protéger

Le DOO du SCoT **détermine les espaces et sites naturels, agricoles, forestiers ou urbains à protéger**. Il peut également en **définir la localisation ou la délimitation** (article L. 122-1-5 II du code de l'urbanisme), ce qui va permettre une identification précise d'espaces identifiés au titre de la TVB. Lorsque les documents graphiques délimitent des espaces ou sites à protéger, ils **doivent permettre d'identifier les terrains situés dans ces secteurs** (article R. 122-3 du code de l'urbanisme), ce qui va donc rendre possible une délimitation de continuités écologiques à l'échelle parcellaire dans le DOO d'un SCoT, si les enjeux et les pressions anthropiques menaçant la fonctionnalité écologique des continuités écologiques le justifient.

- La définition des modalités de protection de ces espaces

Le DOO 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. 122-1-5 II du code de l'urbanisme), l'objectif étant de rétablir un maillage fonctionnel et de permettre à la biodiversité de reconquérir des espaces.

Le DOO peut par exemple, pour des espaces et éléments de la TVB à protéger qu'il a identifiés :

- fixer un **objectif d'inscription de certaines zones en A ou N dans les PLU ;**
- imposer la **réalisation d'une étude d'impact préalablement à toute ouverture à l'urbanisation** de nouveaux secteurs (article L. 122-1-5 IV du code de l'urbanisme) ;
- définir des secteurs dans lesquels l'**ouverture à l'urbanisation** est **subordonnée** à l'obligation de respecter des **performances environnementales** renforcées (article L. 122-1-5 V du code de l'urbanisme) ;
- 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. 122-1-5 VII du code de l'urbanisme),
- plus généralement, des objectifs de **maintien ou de restauration de continuités écologiques** dans les **zones faisant l'objet d'une ouverture à l'urbanisation** (préserver des massifs forestiers et principaux boisements, des corridors aquatiques et zones humides...).

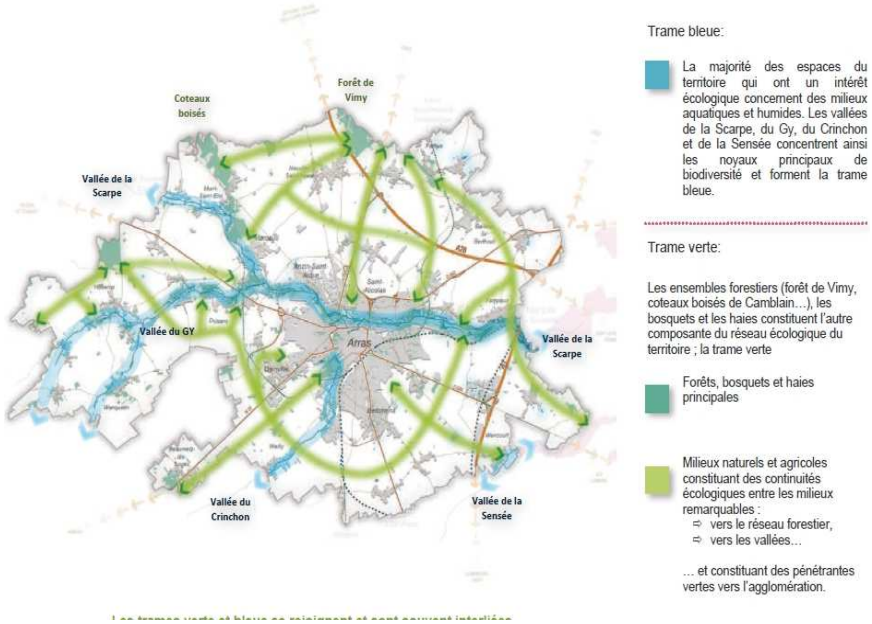
Ces éléments peuvent être complétés dans le rapport de présentation par des recommandations : inciter à l'acquisition foncière, à la réalisation d'un plan de gestion, à la plantation de haies, à la mise en place de noues enherbées, à la préservation d'un cours d'eau à l'air libre, au non recours aux espèces potentiellement invasives et à l'incitation à l'utilisation d'essences adaptées dans les aménagements publics …

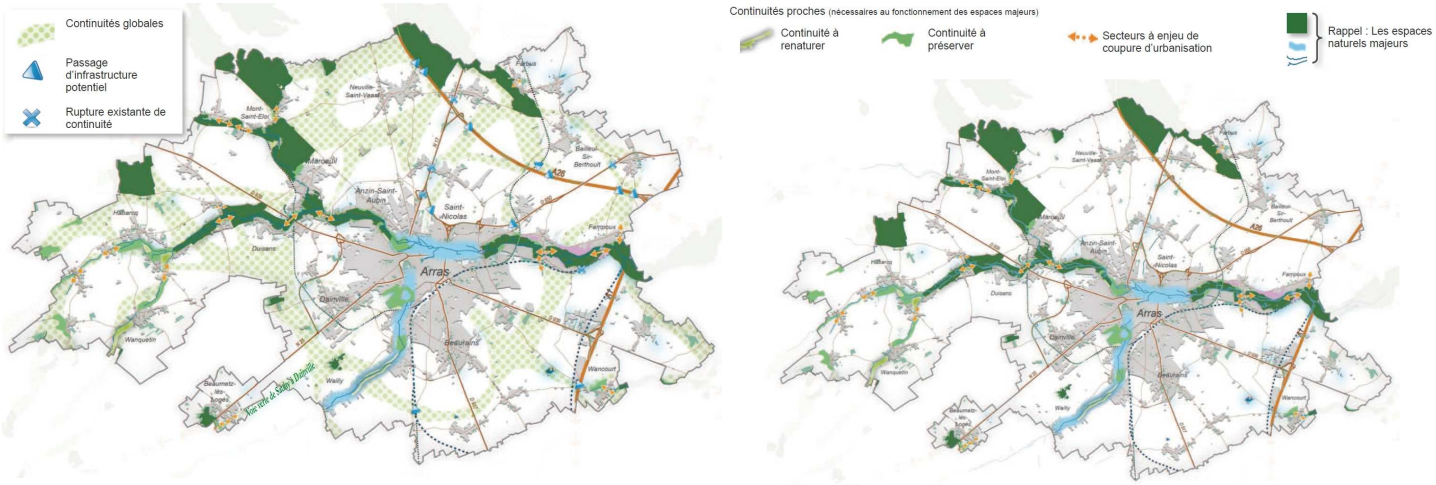
- Les schémas de secteur

Les SCoT peuvent être complétés pour leur exécution par des schémas de secteur, qui en détaillent et en précisent le contenu (article L. 122-1-14 du code de l'urbanisme), ce qui peut être utile pour préciser les enjeux de continuités écologiques qui seraient particulièrement marqués sur certaines parties du territoire du SCoT.

6.2. Les protections indirectes

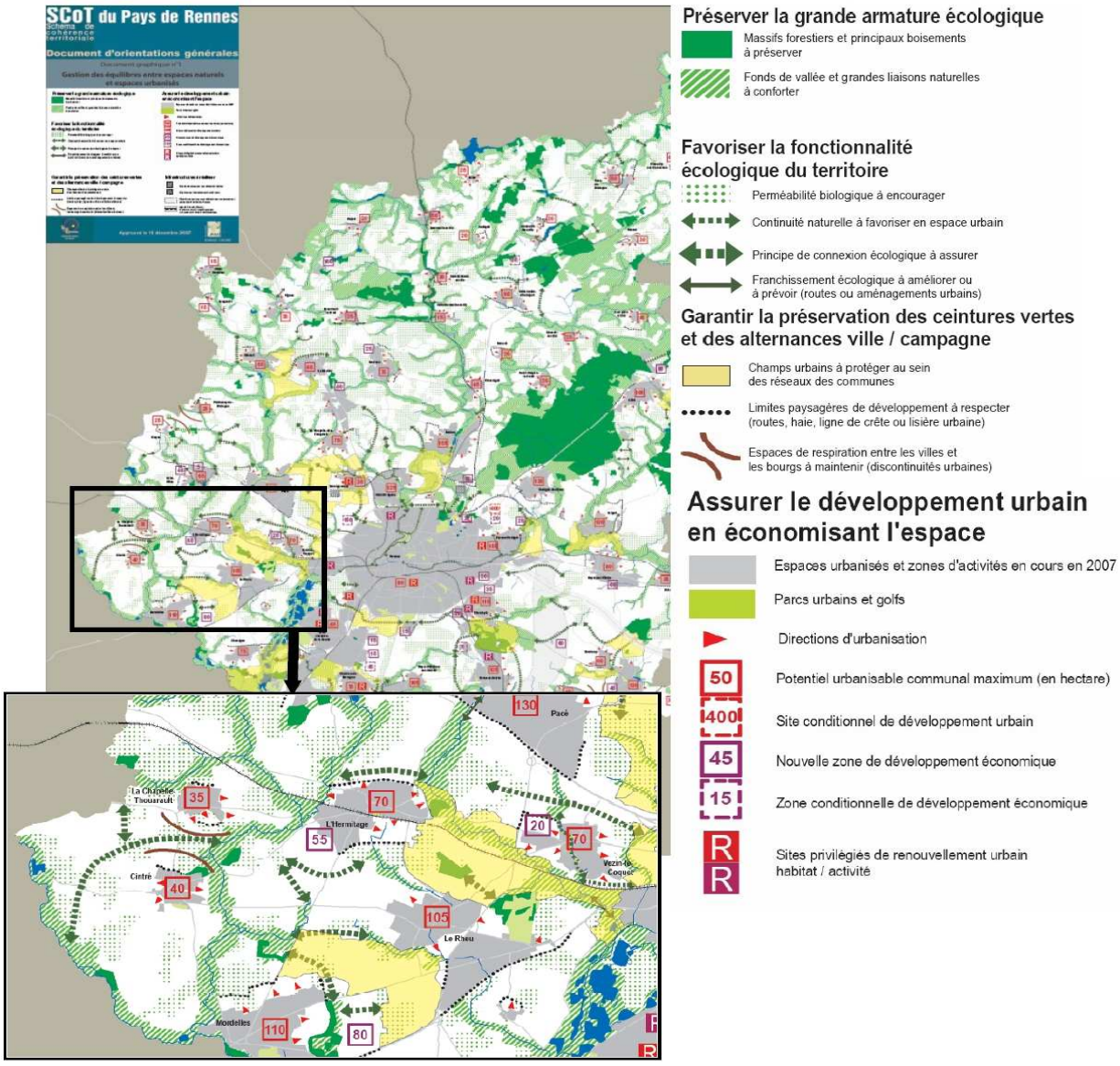
Le DOO du SCoT doit arrêter des objectifs chiffrés de consommation économe de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain, qui peuvent être ventilés par secteur géographique (article L. 122-1-5 II du code de l'urbanisme), ce qui va permettre indirectement une protection des continuités écologiques, à travers par exemple, la définition d'**objectifs ou seuils de densité urbaine**, d'une **enveloppe maximale d'extension urbaine** ou en veillant à éviter la conurbation entre deux communes par l'identification de **coupures d'urbanisation**.





DOO du SCoT de la Région d'Arras, mai 2012

Identification des grands principes du maillage écologique de la TVB du SCoT, des continuités proches (nécessaires au fonctionnement des espaces écologiques majeurs) et des continuités écologiques globales (nécessaires au fonctionnement global du territoire et à sa connexion avec les territoires voisins)



Carte du document d'orientations générales du SCoT du Pays de Rennes, 2007

Questions à se poser pour l'évaluation environnementale :
Comment s'assurer de la préservation des continuités écologiques identifiées ?
Quel degré de précision souhaite-t-on atteindre ?
Où en est l'avancement des PLU dans les communes ?
Quelles sont les tendances actuellement relevées ou identifiées dans les POS/ PLU approuvés ou en cours sur le territoire ?
Quels sont les exemples issus du territoire à mettre en avant pour communiquer sur les enjeux et sensibiliser les acteurs du territoire, en particulier les aménageurs ?
Quelles sont les activités économiques qui participent à la bonne gestion de la biodiversité ?

7. Pour le PLU, la concrétisation de la TVB dans le règlement et ses documents graphiques

7.1. Identifier des espaces ou des éléments constitutifs de la TVB dans le règlement et ses documents graphiques

- Le choix du zonage

L'ensemble du territoire du PLU est couvert par un zonage déterminant les zones urbaines (zones U), les zones à urbaniser (AU), les zones agricoles (A), les zones naturelles et forestières (N). Le règlement du PLU fixe les règles applicables à l'intérieur de chacune des zones délimitées dans les documents graphiques.

Le choix du zonage est essentiel pour intégrer les enjeux de continuités écologiques du territoire. Par exemple, la r**épartition entre les zones A et N et leurs règles associées** doivent refléter la réalité du territoire et des enjeux de préservation de la TVB. Un espace agricole situé sur la TVB du territoire communal pourra ainsi être classé en zone A, mais également en zone N pour des espaces présentant des enjeux majeurs de préservation de la biodiversité, ce qui n'exclura pas nécessairement toute activité agricole.

Des zones A et N mieux définies
L'intégration progressive des enjeux environnementaux dans les PLU et en particulier des continuités écologiques conduit à **préciser et enrichir les prescriptions des zones A et N** et à ne plus centrer les PLU sur les zones U. Pour tenir compte de la diversité des situations, le PLU de St Martin d'Uriage en Isère a par exemple défini cinq zones ou secteurs agricoles, et douze zones ou secteurs naturels, avec autant de règles spécifiques relatives aux travaux autorisés.

La diversité des enjeux de protection et la richesse des territoires nécessitent souvent d'affiner le zonage, notamment en **délimitant des espaces et secteurs bénéficiant d'un zonage indicé et/ou en identifiant et localisant des éléments ponctuels et secteurs assortis de prescriptions permettant de les protéger** (notamment grâce aux dispositions de l'article L. 123-1-5 7° et de l'article R. 123-11 h) et i) du code de l'urbanisme). Cette identification dans les documents graphiques du règlement doit faciliter la compréhension des enjeux de préservation et de remise en bon état de la TVB, et définir les règles d'occupation du sol les plus adaptées. Elle peut être exercée en **zones A et N, mais également en zones U et AU**, où des enjeux de continuités écologiques peuvent être identifiés.

Ainsi la TVB doit être cartographiée dans les documents graphiques du règlement uniquement lorsque des prescriptions particulières s'y appliquent. Un élément ponctuel peut être cartographié si une prescription y est attachée, y compris en complément d'un zonage indicé. Si l'auteur du PLU souhaite identifier dans son ensemble la TVB, il peut le faire dans les documents graphiques du rapport de présentation, du PADD ou des orientations d'aménagement et de programmation (OAP).

- La mobilisation des différents articles du règlement

Parmi les quatorze articles du règlement définis à l'article R. 123-9 du code de l'urbanisme, des règles de construction et d'aménagement vont notamment pouvoir être définies pour répondre aux enjeux de continuités écologiques concernant :

- Les occupations et utilisations du sol interdites (**article 1**) ou soumises à des conditions particulières (**article 2**) ; cela pourra permettre de **protéger les continuités écologiques menacées** par l'étalement urbain, notamment les réservoirs de biodiversité, ou de garantir une largeur minimale d'un espace identifié comme corridor écologique ;
- L'aspect extérieur des constructions et l'aménagement de leurs abords et les prescriptions de nature à assurer la protection des éléments de paysage, sites et secteurs à protéger (**article 11**), l'implantation des constructions par rapport aux voies ou emprises publiques et aux limites séparatives (**articles 6 et 7**) ; cela va permettre par exemple de poser des conditions portant sur l'espace entre les constructions

et les espaces naturels environnants pour définir par exemple des **zones tampons entre une construction et la lisière d'un bois** ou encore de fixer des **prescriptions en matière de clôtures aux abords des constructions**, afin de garantir une certaine « transparence » permettant le déplacement de la petite faune ;

- Les obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'espaces libres et de plantations (**article 13**) ; il s'agit de l'insertion environnementale du bâtiment qui tient compte notamment des **éléments du paysage à protéger**, de la **végétalisation des sols**. **Des « plantations à réaliser » peuvent également être prescrites, sans pour autant en préciser les essences**.

La mobilisation des différents articles du règlement va permettre de **moduler les prescriptions associées aux zonages indicés, secteurs ou éléments à protéger identifiés, en adéquation avec les enjeux de continuités écologiques identifiés**.

Par ailleurs, pour les secteurs de taille et de capacité limitées situés dans des zones A ou N dans lesquels le règlement autorise des constructions, le règlement doit préciser les conditions de hauteur, d'implantation et de densité des constructions permettant d'assurer leur insertion dans l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère naturel, agricole ou forestier de la zone (article L 123-1-5 14°). Il convient néanmoins de souligner que la mise en place de tels secteurs, susceptible de générer du mitage et une fragmentation des espaces naturels et agricoles, doit rester exceptionnelle, et à plus forte raison si cela contrevient à la préservation des continuités écologiques identifiées par le PLU.

Si le PLU lui-même ne peut pas contenir de mesures de gestion, son élaboration peut être l'occasion **d'élaborer et diffuser des cahiers de recommandations ou de bonnes pratiques** pour, par exemple, prévenir le drainage d'une zone humide ou préconiser une fauche-exportation sur une pelouse sèche.

- L'usage des « zonages indicés » dans les documents graphiques pour des espaces ou secteurs de continuités écologiques

Les dispositions de l'article R. 123-11 i) du code de l'urbanisme (venues compléter celles du h)) prévoient que les documents graphiques du règlement **font apparaître s'il y a lieu « les espaces et secteurs contribuant aux continuités écologiques et à la TVB »**. En effet, dans certains cas, il est important de pouvoir préciser des **règles spécifiques**, au-delà des règles affectées à la zone, pour les espaces ou secteurs de continuités écologiques, en définissant un zonage « indicé ». Les prescriptions sont à justifier dans le rapport de présentation. Les auteurs du PLU ont toute liberté pour dénommer ces secteurs, la pratique courante étant d'utiliser des lettres minuscules, seules ou en combinaison, avec le souci d'être le plus évocateur possible.

Par exemple, l'ensemble de la zone N peut autoriser des clôtures classiques (grillage), et un secteur appelé Nco (« co » pour « corridor » ou « continuité ») peut exiger des clôtures transparentes pour la faune (avec une taille minimale de maille du grillage). De la même façon, en zone A, le règlement de la zone peut autoriser les constructions à usages agricoles, et dans un secteur indicé correspondant à un espace important pour le déplacement de la grande faune, celles-ci seront interdites. Au sein d'une même zone, différents degrés de prescriptions peuvent être modulés grâce aux indices de façon à correspondre aux différents niveaux d'enjeux de continuités écologiques. Le fait d'indicer peut servir à exprimer plusieurs enjeux sur un même espace : une zone N peut indiquer par un indice une zone naturelle protégée autour d'un point de captage et protéger la zone au titre de la TVB du fait des prescriptions liées au captage.

Dans tous les cas, il ne s'agit pas de déclarer que toute continuité écologique est inconstructible et que rien ne peut y être autorisé, mais au contraire de moduler les règles et contraintes le plus précisément possible. Il convient de trouver le juste équilibre entre la protection de la TVB et les autres usages possibles des sols (agriculture, habitat, etc.). Le règlement devra contenir une liste explicative des zones indicées en détaillant leur fonction et ce qui est permis ou interdit.

Ce zonage indicé peut aussi permettre de protéger des **espaces à remettre en bon état**. Bien que n'ayant aucun caractère contraignant en matière de restauration, n'imposant ni délai ni sanction, il permet ainsi de ne pas obérer d'éventuels travaux de restauration,

- La protection d'éléments ponctuels à enjeux pour les continuités écologiques

Au-delà des règles de constructibilité qui vont être affectées à travers les zonages et les espaces ou secteurs bénéficiant d'un zonage indicé, la préservation de la TVB peut également justifier la protection d'éléments ponctuels identifiés dans le PLU.

En effet, la fragmentation des continuités écologiques n'est pas seulement liée à l'urbanisation ou à l'aménagement d'infrastructures, mais aussi à la disparition d'éléments particuliers (haie, bosquet, talus enherbé, bord de chemin, …) ou de milieux naturels ou anthropiques (zone humide, prairies, pelouse sèche, …) par abandon ou par destruction volontaire (fermeture spontanée de coteaux calcaires ou landes, boisement ou mise en culture de prairies, drainage de marais,…). Des prescriptions peuvent donc être introduites dans le règlement afin de renforcer la protection. Il est important de ne pas réfléchir seulement en termes d'urbanisation ou de « non urbanisation » au travers du zonage et du règlement, mais également d'aborder la pérennité de ces milieux et éléments spécifiques. Plusieurs mesures peuvent être mobilisées en ce sens dans le PLU :

La protection d'éléments naturels ou paysagers au titre des articles L 123-1-5 7° et R. 123-11 h) du code de l'urbanisme

Le PLU peut identifier et **cartographier** les secteurs et éléments à protéger ou à requalifier pour des motifs d'ordre écologique sur tout ou partie des zones U, AU, A et N. Cela va notamment permettre de protéger des éléments (arbres isolés, réseau de haies), mais peut également prendre la forme de protection de surfaces à protéger (prairies, forêts, marais, zones humides, corridors fluviaux, chemins enherbés, ripisylves, espaces de mobilité des cours d'eau, pelouses calcicoles ou vergers).

Article L. 123-1-5 7° du code de l'urbanisme
Le règlement **identifie et localise** les éléments de paysage et **délimite** les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique et définit, le cas échéant, les **prescriptions de nature à assurer leur protection.**

Cette identification au titre de l'article L. 123-1-5 7° du code de l'urbanisme ne constitue pas une protection absolue qui fige définitivement le devenir du patrimoine naturel et paysager, mais plutôt une protection modulable qui en permet le contrôle dynamique par l'autorité compétente. En effet, en application de l'article R. 421-23 h, les **travaux ayant pour effet de modifier ou de supprimer** un élément identifié comme présentant un intérêt patrimonial ou paysager au titre de l'article L. 123-1-5 7° vont être **soumis à déclaration préalable**, ce qui va permettre si besoin à l'autorité compétente de s'y opposer ou d'émettre des prescriptions particulières dans le cadre de leur réalisation. Il est donc recommandé d'être précis dans la formulation de « prescriptions de nature à assurer la protection » des éléments identifiés, afin d'aider l'autorité compétente en matière de déclaration préalable dans son analyse.

S'agissant du **cas particulier des clôtures**, l'article R. 421-12 du code de l'urbanisme prévoit également l'obligation d'une **déclaration préalable** à l'édification d'une clôture dans un secteur délimité en application de l'article L. 123-1-5 7°, ce qui incite à définir dans le PLU des **prescriptions en termes de perméabilité des nouvelles clôtures** par le biais d'ouvertures pour le passage de la petite faune par exemple.

Les Espaces Boisés Classés (EBC) (article L. 130-1 du code de l'urbanisme)

Le classement en EBC **interdit de plein droit le défrichement** et impose une **déclaration préalable pour les coupes ou abattages d'arbres**. Il s'applique également à des arbres isolés, haies ou réseaux de haies et plantations d'alignement.

Ce classement permet aussi de protéger des espaces **à boiser ou à reboiser**, même si cela n'a aucun caractère contraignant et n'impose ni délai ni sanction.

Cet outil peut donc être utilement mobilisé pour la TVB pour

Article L. 130-1 du code de l'urbanisme
Les plans locaux d'urbanisme peuvent classer comme espaces boisés, les **bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer**, qu'ils relèvent ou non du régime forestier [...]. Ce classement peut s'appliquer également à des **arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignements**.
Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.

préserver ou restaurer des trames forestières, du bocage, des ripisylves, ou d'autres espaces et éléments boisés ou à boiser.

Cet outil peut être mobilisé parallèlement à l'utilisation d'un zonage indicé et à l'identification éventuelle d'éléments ponctuels à préserver au titre de l'article L. 123-1-5 7°. Cette superposition peut notamment permettre de bénéficier de la dimension prescriptive liée à l'article L. 123-1-5 7° et de la force et de la stabilité de l'outil EBC . En effet, les espaces boisés classés ne peuvent être réduits qu'au moyen d'une procédure de révision du PLU. Ils ne permettent pas d'édicter des prescriptions. La mise en œuvre de cet outil est par ailleurs relativement contraignante dans la mesure où toute coupe nécessite une autorisation préalable.

Les emplacements réservés pour les espaces verts à créer (L 123-1-5 8°)

Plutôt réservé à un retour de la nature en ville par la création de parcs et jardins, cet outil peut également contribuer à définir une TVB en milieu urbain. L'emplacement réservé implique à terme une acquisition de l'espace en question par la collectivité, ce qui est une garantie pour sa gestion et sa pérennité.

Les terrains cultivés à protéger en milieu urbain (L 123-1-5 9°)

Cette disposition peut permettre de définir comme inconstructibles des terrains soumis à de fortes pressions foncières comme les espaces agricoles périurbains mais aussi de sauvegarder les jardins ou vergers, et ainsi de garantir le maintien de la biodiversité en milieu urbain.

- L'importance de soigner la lisibilité des documents graphiques du règlement

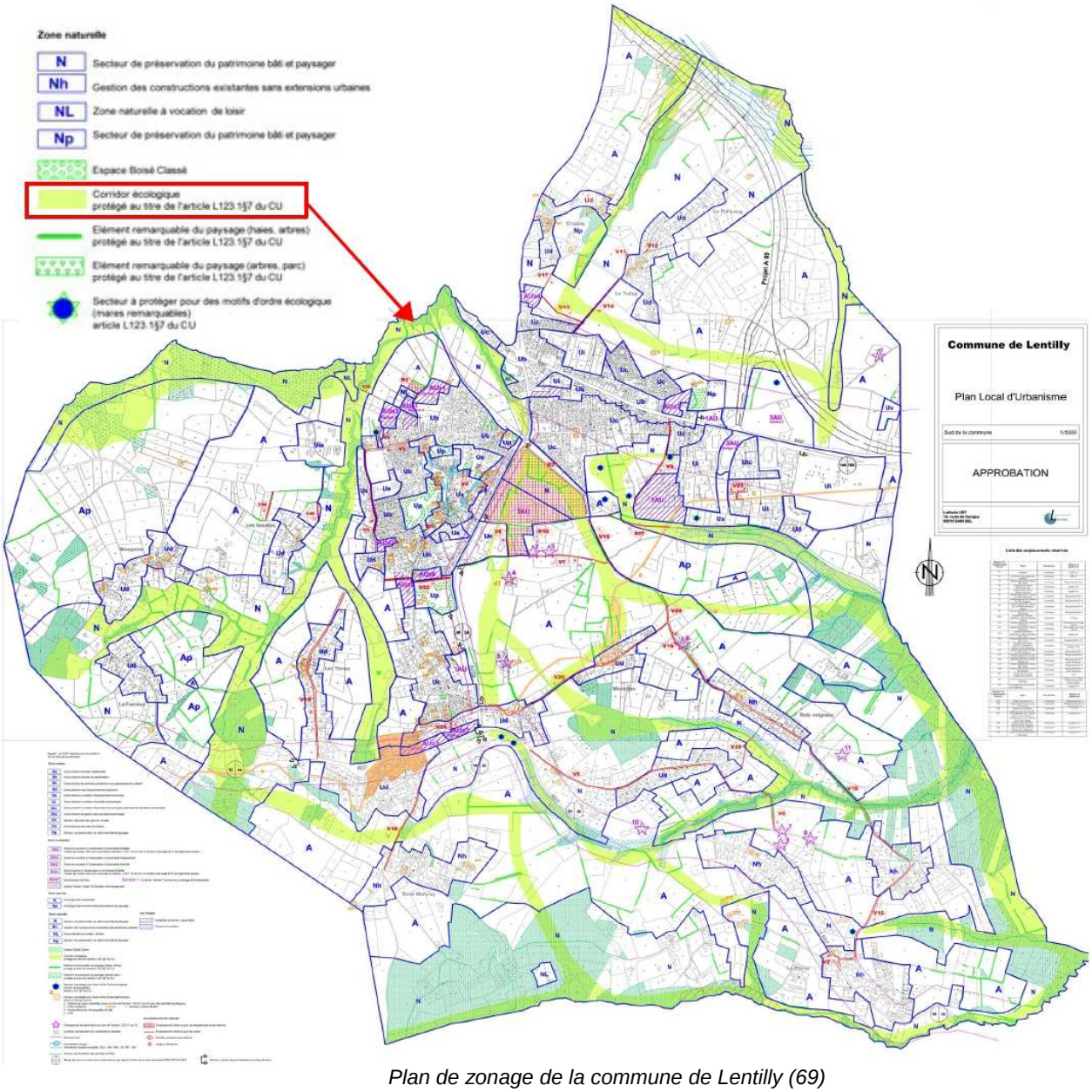
Les documents graphiques du règlement du PLU font apparaître plusieurs « couches » d'information et de règles qui peuvent parfois se superposer :

- le zonage lui-même, qui couvre la totalité du plan, chaque zone étant éventuellement subdivisée en « zones ou secteurs indicés » ;
- les protections comme les éléments naturels ou paysagers à protéger, les EBC, les emplacements réservés pour espaces verts et les terrains cultivés à protéger, et qui définissent des règles adaptées s'ajoutant à celles qui s'appliquent sur les zones, indicées ou non.

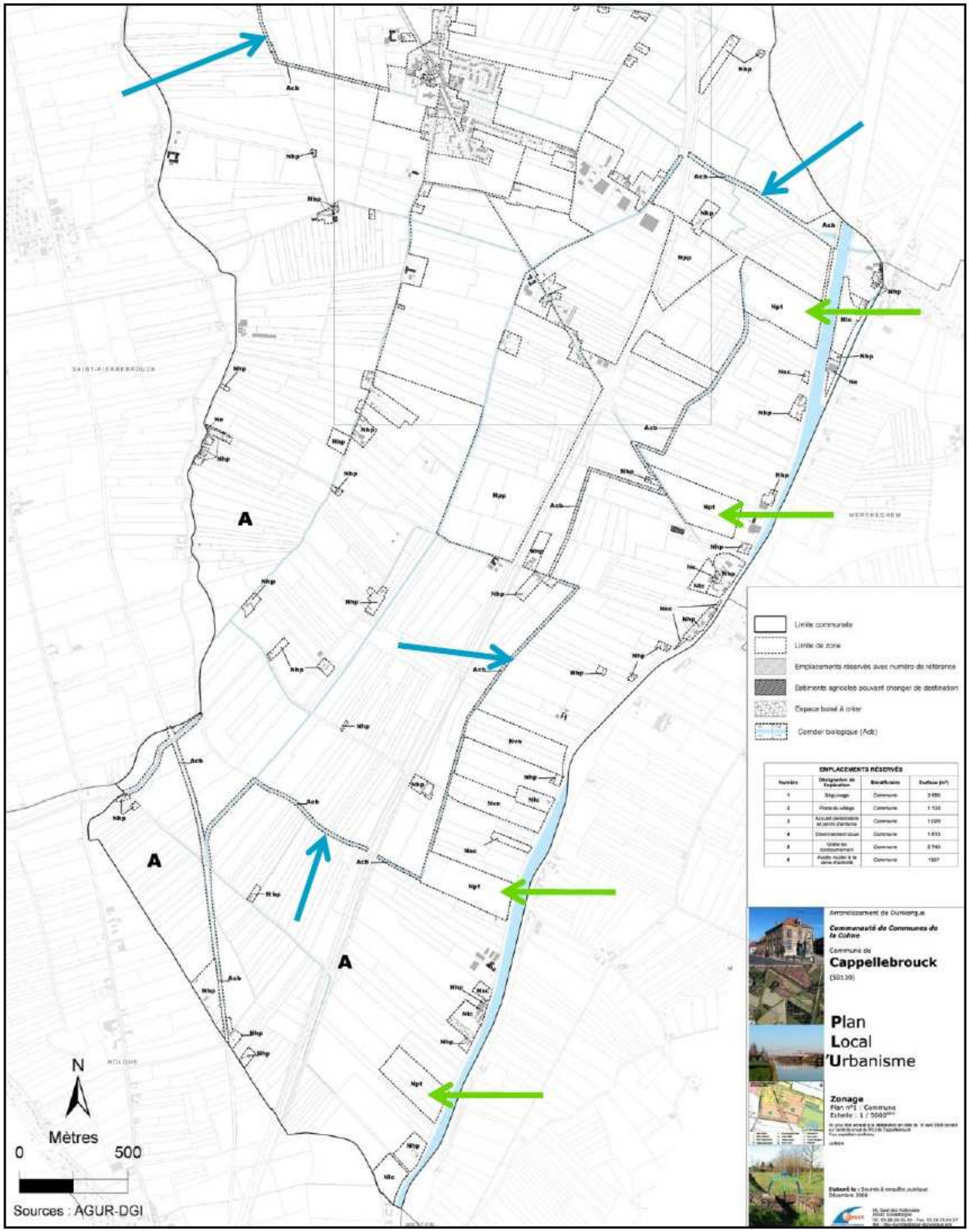
Il est donc important de soigner la représentation graphique de ces divers zonages et éléments de protection de la TVB, les auteurs d'un PLU disposant d'une grande liberté pour établir les documents graphiques. Il est recommandé de faire usage de couleurs, de tramages et de pictogrammes pour les traduire. La légende du plan de zonage doit être particulièrement claire et explicite. Par ailleurs, il convient de s'assurer de la facilité d'interprétation d'une lecture croisée du règlement du PLU et de ses documents graphiques, ce qui peut être facilité par des renvois (par système de numérotation) entre le règlement et les documents graphiques.

Il faut relever que la recherche de lisibilité **peut justifier d'avoir une approche plutôt surfacique en présence d'un nombre important d'éléments ponctuels** sur un espace donné, et d'affecter ainsi un zonage indicé prévoyant par exemple la protection de l'ensemble des éléments ponctuels naturels et paysagers, qu'il faudra définir (par exemple : mares, haies, arbres…) présents sur le secteur identifié.

Enfin, la TVB étant généralement le reflet d'une géographie locale particulière, l'insertion d'indications relatives au relief (permise par les dispositions de l'article L 123-1-8 du code de l'urbanisme) peut faciliter la compréhension du lien étroit entre la géographie des lieux et les choix.



Plan de zonage de la commune de Lentilly (69)



Plan de zonage du PLU de Cappellebrouck, février 2009

Les flèches vertes indiquent les zones Npt (zone N indicée « pt » pour protection totale) et les flèches bleues indiquent les zones Acb (zone A indicée « cb » pour corridor biologique).

7.2. Les autres outils du PLU mobilisables pour assurer la prise en compte de la TVB

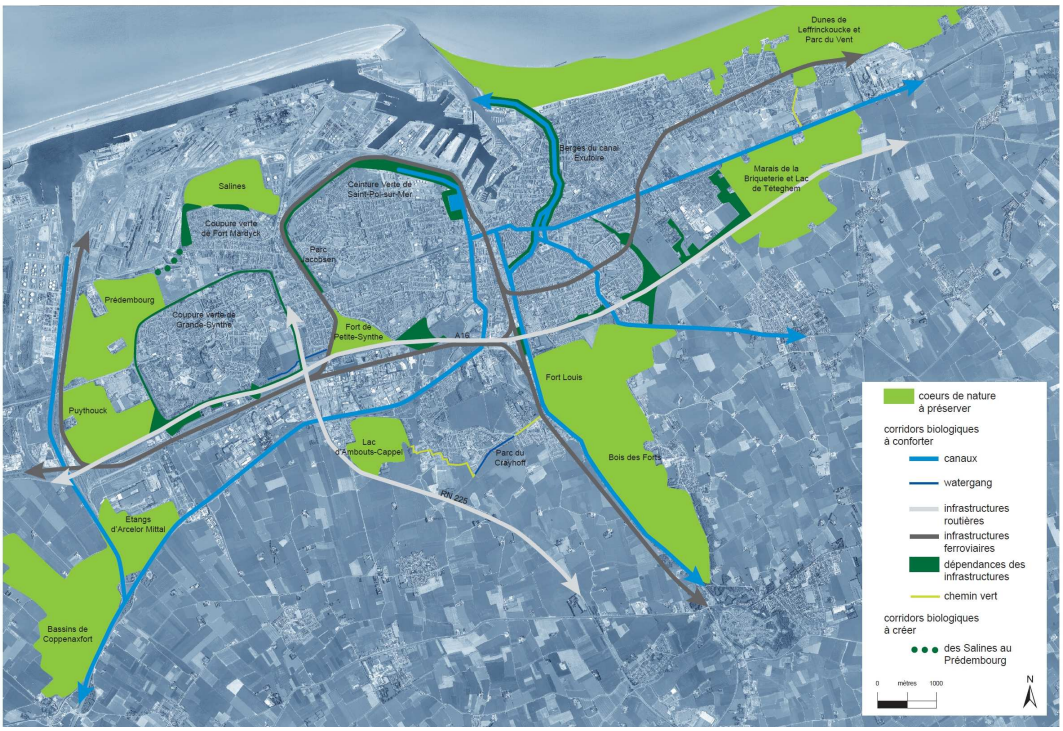
- Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (article L. 123-1-4 du code de l'urbanisme)

Dans le respect des orientations définies par le PADD, les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) comprennent des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements. Les dispositions portant sur l'aménagement vont notamment **pouvoir définir les actions et les opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement et les paysages** (article L. 123-1-4 du code de l'urbanisme).

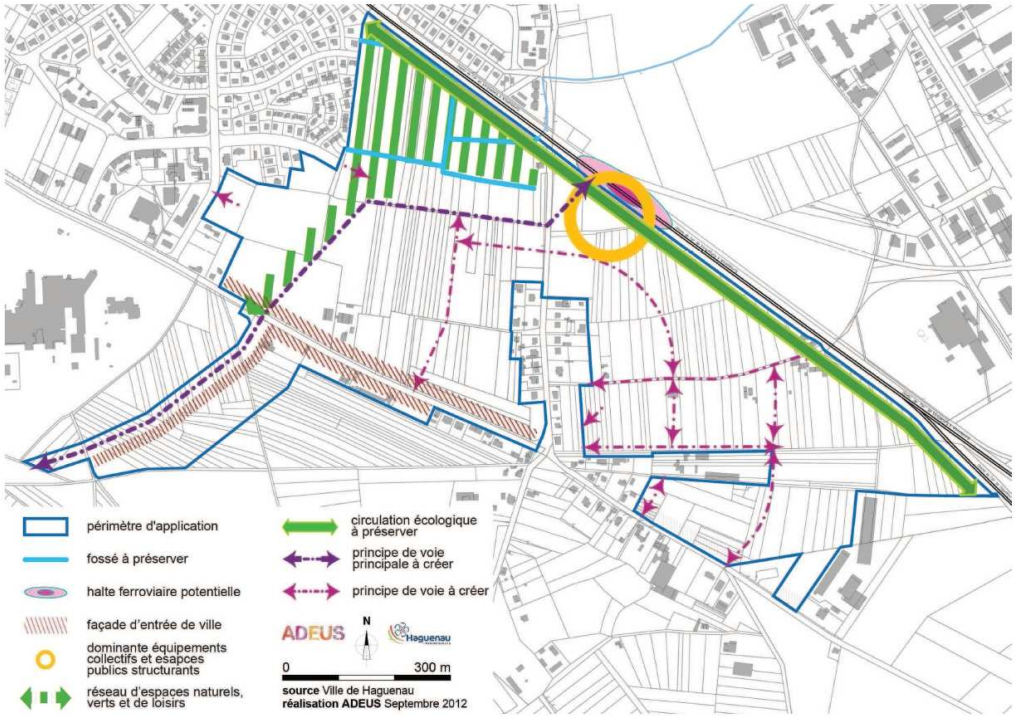
Les OAP peuvent concerner l'ensemble des zones du PLU (**U, AU, N et A**) et peuvent porter sur des secteurs à **mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou réaménager**. Elles peuvent éventuellement être complétées par le règlement et ses documents graphiques.

Les OAP peuvent permettre de rappeler les enjeux de continuités écologiques d'une parcelle sur laquelle un aménagement est prévu, et de prévoir des orientations permettant de garantir la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques lors de sa réalisation. À l'**échelle d'un projet d'aménagement**, une OAP sectorielle permet une **identification fine des éléments de la TVB à préserver ou remettre en bon état**. Les OAP, qui peuvent prendre la forme de schémas d'aménagement, peuvent ainsi favoriser la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques en prévoyant par exemple, dans le cadre d'une opération d'aménagement d'ensemble, la création d'une continuité écologique traversant une zone à urbaniser, la plantation de haies, le reboisement d'un espace, la restauration d'un cours d'eau ainsi que ses abords, ou encore l'identification d'obstacles à effacer. On peut également imaginer une **OAP thématique dédiée à la TVB s'appliquant sur l'ensemble du territoire de la collectivité**.

Les OAP sont opposables aux autorisations individuelles d'aménagement et de construction dans un rapport de compatibilité (article L. 123-5 du code de l'urbanisme), ce qui suppose notamment de ne pas obérer la mise en œuvre des mesures prévues par les OAP.



PLU communautaire de Dunkerque Grand Littoral, OAP TVB – schéma d'aménagement du cœur d'agglomération, décembre 2010 (OAP thématique dédiée à la TVB, assortie d'orientations générales et de prescriptions spécifiques détaillées dans l'OAP)



PLU de Haguenau, OAP sectorielle – schéma d'aménagement du secteur du Weinumshof, septembre 2012 (OAP relative à un secteur délimité de la commune, déterminant la structuration urbaine du secteur et les orientations relatives à la trame viaire, les orientations portent notamment sur la mise en valeur de l'environnement et du paysage, ce qui permet de préciser la nécessaire préservation d'un corridor écologique au sein du secteur délimité)

- Le transfert du Coefficient d'Occupation du Sol (article L. 123-4 du code l'urbanisme)

Dans l'optique d'ancrer l'inconstructibilité d'un secteur dans la durée, le PLU peut prévoir de transférer les possibilités de construction résultant du coefficient d'occupation des sols (COS) sur des terrains situés dans d'autres secteurs de la même zone, en vue de regrouper des constructions dans un même secteur. Cet outil peut donc être intéressant à mobiliser pour préserver une continuité écologique identifiée dans un secteur défini en interdisant durablement toute construction sur ce secteur.

Cependant, cette procédure implique de recueillir l'accord des propriétaires concernés par le transfert de COS, ce qui suppose que le propriétaire des terrains faisant l'objet d'une protection accepte de voir ses terrains frappés d'une servitude de non constructibilité, qui ne pourra être levée que par décret en Conseil d'État. Cette disposition très particulière a donc des conséquences durables en termes d'aménagement du territoire et doit être bien réfléchie par la collectivité.

Article L. 123-4
Dans les zones à protéger en raison de la qualité de leurs paysages, le PLU peut déterminer les conditions dans lesquelles les possibilités de construction résultant du coefficient d'occupation du sol fixé pour l'ensemble de la zone pourront être transférées en vue de favoriser un regroupement des constructions sur d'autres terrains situés dans un ou plusieurs secteurs de la même zone.

Questions à se poser pour l'évaluation environnementale :
Quel degré de précision souhaite-t-on atteindre ?
Les zonages « simples » et leur règlement suffisent-ils à préserver les continuités écologiques identifiées ?

8.La TVB dans la démarche d'évaluation environnementale, le suivi et l'évolution des documents d'urbanisme

8.1. Le dispositif d'évaluation environnementale

NB : Indépendamment de l'évaluation environnementale au sens de la directive européenne 2001/42 des documents d'urbanisme mentionnés à l'article R. 121-14 du code de l'urbanisme, qui va notamment supposer l'intervention d'une autorité environnementale (article R. 121-15 du code de l'urbanisme), t**ous les PLU et cartes communales doivent en tout état de cause** intégrer dans leur rapport de présentation une **analyse de l'état initial de l'environnement** et une **évaluation de l'incidence des orientations** du PLU ou de la carte communale sur l'environnement et un **exposé de la manière dont ont été prises en compte la préservation et la mise en valeur de l'environnement** (article R. 123-2 du code de l'urbanisme pour les PLU et article R. 124-2 pour les cartes communales).

Pour les documents d'urbanisme soumis à évaluation environnementale, le rapport de présentation précise notamment l'état initial de l'environnement, les incidences sur l'environnement de la mise en œuvre du document, les choix retenus pour établir le PADD, les mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les conséquences dommageables de la mise en œuvre du document sur l'environnement, les critères, indicateurs et modalités d'analyse des résultats et de suivi du document et l'articulation avec d'autres documents avec lesquels le document doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération (art. R. 122-2 pour les SCoT, R. 123-2-1 pour les PLU et R. 124-2-1 pour les cartes communales).

Pour plus de détails, se reporter au guide « L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme » [cf. références bibliographiques en annexe]

La démarche d'évaluation environnementale des documents d'urbanisme sera prochainement précisée par une circulaire.

L'évaluation environnementale traite de manière systémique des incidences des documents d'urbanisme sur l'ensemble des champs de l'environnement, elle ne peut se concevoir de manière sectorielle. Les milieux naturels et la TVB constituent l'un de ses champs et doivent être considérés dans le cadre de l'évaluation environnementale au regard des autres thématiques. Toutefois, l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme constitue un moyen de vérifier que le projet de territoire intègre bien la TVB, à travers quatre dimensions :

- la connaissance de l'état de l'environnement et notamment des continuités écologiques ;
- l'inscription dans un processus de décision et la motivation des choix opérés visant notamment à orienter le projet d'aménagement communal et intercommunal et à établir des prescriptions intégrant l'environnement ;
- l'articulation des orientations et objectifs de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques des SCoT et PLU sur un même territoire et la vérification, le cas échéant, de la prise en compte

Quels documents d'urbanisme ?
Article R. 121-14 du code de l'urbanisme
I.-Font l'objet d'une évaluation environnementale [...]
5° Les schémas de cohérence territoriale, les schémas de secteur et les plans locaux d'urbanisme intercommunaux comprenant les dispositions d'un schéma de cohérence territoriale [...] ;
6° Les plans locaux d'urbanisme intercommunaux qui tiennent lieu de plans de déplacements urbains [...] ;
7° Les prescriptions particulières de massif [...] ;
8° Les schémas d'aménagement littoraux [...] ;
9° Les cartes communales dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000.
[...]
1° Les plans locaux d'urbanisme dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000 ;
2° Les plans locaux d'urbanisme couvrant le territoire d'au moins une commune littorale [...] ;
3° Les plans locaux d'urbanisme situés en zone de montagne qui prévoient la réalisation d'une unité touristique nouvelle soumise à autorisation [...].

III.-Font l'objet d'une évaluation environnementale, après un examen au cas par cas [...] :
1° Les plans locaux d'urbanisme [...] s'il est établi qu'ils sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement au sens de l'annexe II de la directive 2001/42/ CE du 27 juin 2001 du Parlement européen et du Conseil relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement ;
2° Les cartes communales de communes limitrophes d'une commune dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000, s'il est établi qu'elles sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés.

du SRCE, lui-même soumis à évaluation environnementale (en application des dispositions de l'article R. 122-17 du code de l'environnement) ;

- l'implication des acteurs et la justification par la collectivité territoriale de ses choix, ainsi que l'information du public sur ces choix.

L'évaluation environnementale doit être initiée le plus en amont possible des réflexions. Elle s'opère tout au long de la conception des documents d'urbanisme, et anticipe les perspectives d'évolution de l'environnement. Le rapport de présentation formalise la démarche d'évaluation environnementale. Il va notamment permettre d'apporter des réponses aux questions évaluatives (identifiées pour la TVB dans les encadrés jaunes dans les différents chapitres du présent document).

L'identification et l'évaluation des effets du projet de territoire de la collectivité sur l'environnement doivent notamment permettre d'analyser les effets de la politique de préservation et de remise en bon état de la TVB et ses effets sur le territoire, mais également d'étudier les mesures permettant **d'éviter, de réduire, voire en dernier lieu de compenser les incidences sur l'environnement et notamment sur la TVB du projet de territoire dans ses différentes composantes (urbanisation, aménagement, infrastructures)**. Le projet de la collectivité peut donc être adapté suite à cette évaluation pour prendre en compte les enjeux de continuités écologiques, et éviter la dégradation d'espaces constitutifs de continuités écologiques.

Les **mesures d'évitement et de réduction** consistent par exemple à :

- requestionner les zones ouvertes à l'urbanisation ;
- valoriser la nature en ville dans les rénovations urbaines ;
- déplacer tout ou partie d'un projet d'urbanisation pour éviter d'impacter un réservoir de biodiversité ou un corridor écologique ;
- abandonner, requalifier ou réduire les emprises d'un secteur d'aménagement ou emplacement réservé pour la réalisation d'un équipement ou d'une infrastructure.

Si, après les mesures d'évitement et de réduction, le projet de la collectivité impacte toujours la Trame verte et bleue, il faut envisager de prendre des mesures de compensation de type :

- identifier des espaces dégradés pouvant être restaurés et prévoir les outils permettant leur remise en bon état (orientations d'aménagement,…) ;
- identifier des espaces ayant vocation à accueillir la « recréation » d'éléments du paysage (haies, bosquets, mares,…) lorsque c'est écologiquement pertinent.

Il convient de souligner que ce type d'orientations ou d'objectifs de remise en bon état est à prévoir indépendamment d'une logique compensatoire.

La compensation doit rester un ultime recours, car il s'avère souvent difficile de compenser la destruction ou la dégradation d'un espace ayant une fonctionnalité écologique par un autre espace qui aurait exactement la même fonctionnalité.

8.2. L'évolution des documents d'urbanisme au regard de la TVB

Les documents d'urbanisme ont la caractéristique de ne rien figer définitivement. L'analyse des résultats de leur application, qui doit être réalisée tous les six ans (article L. 122-13 pour les SCoT et article L. 123-12-2 pour les PLU soumis à évaluation environnementale), peut amener à des évolutions (révision, modification,…) de ces documents.

Pour la TVB, cette analyse doit permettre de vérifier si les objectifs relatifs aux continuités écologiques ont été atteints et de reposer la question de la pertinence du projet d'aménagement au regard des problématiques liées à la biodiversité et la TVB.

L'efficacité de la démarche TVB reposant sur le long terme, il convient d'utiliser les mesures et outils permettant une préservation dans le temps de la TVB, non sujets à des modifications trop fréquentes. Cependant, il peut être utile d'adapter la traduction des continuités écologiques dans les documents d'urbanisme au regard de l'évolution des connaissances et de ne pas avoir une vision trop figée. Cette logique d'amélioration continue repose notamment sur le suivi et l'évaluation de la politique locale en matière de préservation des continuités écologiques, d'où la nécessité de mettre en place des indicateurs pour suivre l'efficacité de cette politique.

1. Évolutions du SCoT

Le SCoT peut évoluer selon différentes procédures : révision, modification, modification simplifiée, mise en compatibilité (articles L. 122-13 et suivants du code de l'urbanisme). **La TVB fait partie des enjeux susceptibles de conditionner la procédure à suivre et d'opter pour la révision**. En effet, le SCoT devra faire l'objet d'une révision si les évolutions portent notamment sur les orientations définies dans le PADD, et donc notamment les orientations portant sur la TVB, ou encore si les évolutions portent sur les dispositions du DOO relatives à la détermination d'espaces et sites naturels, agricoles ou forestiers à protéger ou sur 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.

En cas de révision du SCoT, qui obéit à la même procédure que pour son élaboration, cela constituera une occasion de compléter les éléments relatifs à la TVB compte-tenu du nouvel état des connaissances disponible.

La procédure d'évolution devra intégrer en tout état de cause l'enjeu des continuités écologiques.

1. Évolutions du PLU

Le PLU peut évoluer selon différentes procédures : révision, modification, modification simplifiée, mise en compatibilité (articles L. 123-13 et suivants du code de l'urbanisme). De la même façon que pour le SCoT, la **TVB fait partie des enjeux pouvant conditionner le choix de la procédure puisque le PLU devra notamment faire l'objet d'une révision** en cas d'évolution portant sur les orientations définies dans le PADD, la réduction d'un EBC, d'une zone agricole, naturelle ou forestière, la réduction d'une protection édictée en raison de la qualité des sites, paysages ou milieux naturels.

L'identification et la protection des espaces de la TVB par les différents outils disponibles au travers du PLU permet donc de garantir leur prise en compte en cas d'évolution des documents d'urbanisme.

En cas de révision du PLU, qui obéit à la même procédure que pour son élaboration, cela constituera une occasion de compléter la TVB et d'établir les prescriptions adaptées compte-tenu du nouvel état des connaissances disponibles.

La procédure d'évolution devra intégrer en tout état de cause l'enjeu des continuités écologiques.

8.3. Suivi et analyse de la mise en œuvre des SCoT et PLU (articles L. 122-13 et L. 123-12-2 du code de l'urbanisme)

Au plus tard six ans après l'approbation ou la dernière délibération portant révision complète du SCoT ou ayant décidé son maintien en vigueur, les **résultats du SCoT sont analysés, notamment en matière d'environnement**. L'établissement public concerné délibère ensuite sur son maintien en vigueur ou sur sa révision partielle ou complète et si la délibération n'est pas prise, le schéma devient caduc.

De la même façon que pour les SCoT, les **PLU soumis à évaluation environnementale** doivent être analysés du point de vue de l'environnement au plus tard six ans après l'approbation ou la dernière

délibération portant révision du PLU.

Cela va notamment permettre d'analyser si les orientations, **objectifs et règles liés à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques ont été mis en œuvre et s'il faut les faire évoluer**.

Cette analyse au bout de six ans sera facilitée par un **suivi en continu**.

S'agissant plus spécifiquement des SCoT, le suivi doit notamment intégrer le suivi des PLU devant être compatibles avec le SCoT.

Ce suivi doit permettre d'analyser l'évolution du territoire pour interroger notamment la cohérence des projets d'aménagement avec les orientations du document d'urbanisme. Ce suivi peut s'appuyer sur une liste d'indicateurs priorisés au regard des grandes orientations du document. Il est préconisé de définir des indicateurs de suivi liés à l'évolution des continuités écologiques, par exemple : évolution des réservoirs de biodiversité et corridors écologiques, effacement d'obstacles rompant des corridors écologiques, évolution de la fragmentation du territoire, linéaire et surface d'EBC dans les PLU, surface d'espaces naturels protégés, ouvrages spécifiques pour le passage de la faune,...

Synthèse des étapes clés pour la prise en compte de la TVB dans les documents d'urbanisme

Prise en compte des démarches TVB d'échelle supérieure au document d'urbanisme

- *Orientations nationales TVB*
- *Schéma régional de cohérence écologique*
- *Charte de Parc naturel régional*
- *Schéma directeur d'aménagement et de gestion de l'eau/ schéma d'aménagement et de gestion de l'eau*
- *SCoT*
- *Projets de territoire (pays, communauté de communes/d'agglomération...)*

Diagnostic global (socio-économique, paysager et autres thèmes de l'environnement)

Diagnostic des continuités écologiques

1 – Définir et identifier les continuités écologiques (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques à préserver et à remettre en bon état), sur la base de données scientifiques disponibles, consultation des structures et experts compétents en matière de patrimoine naturel et de paysage, inventaires naturalistes complétés ou actualisés en fonction des connaissances et des menaces et enjeux

2 – Identifier les tendances évolutives du territoire en termes de continuités écologiques

3 – Repérer et qualifier les points de conflits existants et potentiels (effet de coupure, discontinuités artificielles, dérangement, mortalité), les menaces ainsi que les potentiels de continuités écologiques

Croisement continuités écologiques/aménagement du territoire

4 – Adopter une politique de préservation des continuités écologiques fonctionnelles

1. pour les **SCoT** – intégration dans le PADD, possibilité de délimiter des espaces naturels, agricoles ou forestiers à protéger, possibilité de délimiter des espaces contribuant aux continuités écologiques et de définir les modalités de protection des éléments de la TVB dans le DOO (L. 122-1-5), orientations visant indirectement la TVB (définition d'enveloppes urbaines, coupures d'urbanisation, seuils de densité, circulations douces...)
2. pour les **PLU** – intégration dans le PADD, les OAP, délimitation précise dans le règlement des espaces ou secteurs de continuités écologiques et définition de règles d'occupation du sol appropriées : zonages, zonages indicés (R. 123-11), protection d'éléments ponctuels contribuant aux continuités écologiques (L. 123-1-5 7°), création d'espaces boisés classés,...
3. pour les **cartes communales** – identification des espaces et éléments contribuant aux continuités écologiques à préserver ou à remettre en bon état (art R.421-23-1i du code de l'urbanisme...)

5 – S'interroger sur les effets des zones à urbaniser et les enjeux socio-économiques.

Évaluer les effets du projet d'aménagement de la collectivité sur les continuités écologiques

Si le projet porte atteinte aux continuités écologiques, l'adapter par :

- des mesures d'évitement : description des alternatives au projet, comparaison des alternatives et justification des espaces voués à l'urbanisation

- des mesures de réduction :

1. pour les **SCoT** : prescriptions aux PLU dans le document d'orientation et d'objectifs
2. pour les **PLU** : intégrer des prescriptions dans les OAP, adapter les articles du règlement des zones urbaines ou à urbaniser, utiliser les articles sur la perméabilité des clôtures ou sur le transfert du coefficient d'occupation des sols, définir des orientations spécifiques dans les zones d'aménagement concerté...

6 – S'interroger de nouveau sur les effets des zones à urbaniser et les enjeux socio-économiques et évaluer les projets modifiés suite à l'étape 5
Si le projet porte encore atteinte aux continuités écologiques, développer des mesures de compensation : identification d'espaces sur lesquels des continuités peuvent être rendues fonctionnelles, repérage d'espaces dégradés pouvant être restaurés

7 – Suivi/évaluation
Tout au long de la mise en œuvre du document d'urbanisme – Bilan 6 ans après approbation

Démarche d'évaluation environnementale

9. Quelle prise en compte de la TVB en l'absence de SCoT ou PLU ?

En application des dispositions de l'article L. 110 du code de l'urbanisme, les c**ollectivités publiques doivent intégrer l'enjeu de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques à leurs prévisions et décisions en matière d'utilisation de l'espace**. L'article L. 121-1 du code de l'urbanisme rappelle la nécessité d'intégration de cet enjeu pour les SCoT, PLU et cartes communales. Même en l'absence de document d'urbanisme, la préservation de la biodiversité et des continuités écologiques en particulier est donc un objectif à intégrer pour les communes soumises au règlement national d'urbanisme (RNU).

9.1. La carte communale (articles L. 124-1 et R. 124-1 et suivants du code de l'urbanisme)

Les cartes communales sont des documents d'urbanisme qui délimitent les secteurs où les constructions sont autorisées et ceux dans lesquels elles ne sont pas admises. Elles doivent comporter au moins un document graphique qui est opposable aux tiers. Elles ne possèdent pas de règlement, c'est donc le règlement national d'urbanisme qui s'applique dans les zones constructibles. **Les continuités écologiques peuvent être préservées par leur inscription en zone non constructible par la carte communale**. Cependant, lorsque les pressions sont trop fortes sur les espaces naturels en général et sur les continuités écologiques en particulier, il est vivement recommandé que la commune s'engage dans l'élaboration d'un PLU ou d'un PLUi.

Le rapport de présentation des cartes communales analyse l'état initial de l'environnement, explique les choix retenus et évalue les incidences de ces choix sur l'environnement et donc sur les continuités écologiques. Si la carte est soumise à évaluation environnementale, ce rapport expose également les raisons pour lesquelles le projet présenté a été retenu, les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables pour l'environnement.

À noter que les cartes communales doivent intégrer l'enjeu de préservation des espaces agricoles et font l'objet d'une consultation de la chambre d'agriculture et de la commission départementale de la consommation des espaces agricoles, ce qui peut permettre de protéger les continuités écologiques situées en milieu agricole.

1. Délimiter les espaces non constructibles

Cette délimitation doit se faire sur la base d'un diagnostic écologique et socio-économique du territoire et en concertation avec les partenaires agricoles, naturalistes et forestiers.

Ces espaces pourront recouper les espaces déjà protégés réglementairement ou par des servitudes, les zones déjà inventoriées, les zones à risques tels qu'inondations, avalanches, glissements de terrain, mais aussi d'autres espaces non protégés favorables à la biodiversité et constituant la TVB communale (zones humides, pelouses calcicoles,…).

2. Identifier les espaces constitutifs de la Trame verte et bleue dans la carte communale

En général, les communes non couvertes par un PLU ont un caractère rural ou forestier dominant. Ainsi, pour une carte communale, la définition d'un réseau de continuités écologiques et le repérage des fragilités s'apparentent le plus souvent à la préservation des structures écologiques : réseau de haies, ripisylves, continuités forestières, continuités de milieux ouverts et de zones humides, zones agricoles, prairies, réseau de mares,…

Au-delà de la prise en compte du SRCE et de la compatibilité avec le SCoT lorsque ces documents existent, l'identification des réservoirs de biodiversité peut s'appuyer sur les espaces protégés ou inventoriés sur le territoire (parcs nationaux et naturels régionaux, réserves naturelles, zones relevant d'un arrêté préfectoral de protection de biotope, réserves biologiques, zones humides d'intérêt environnemental particulier, sites Natura 2000, parcs naturels régionaux, sites classés, sites classés, bois et forêts classés comme forêt de protection, zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique,…) ou sur une espèce patrimoniale, protégée ou non, bien connue et présente sur le territoire. L'identification des continuités écologiques et la caractérisation des obstacles peut également s'appuyer sur la photo-interprétation puis des vérifications de terrain, ainsi que sur les données d'associations naturalistes ou d'usagers de la nature.

Si le conseil municipal souhaite aller au-delà sur cette thématique, il faut se tourner vers un diagnostic des continuités tel que celui du PLU et viser plutôt la réalisation d'un PLU/PLUi si les enjeux de continuités écologiques s'avèrent majeurs au regard des enjeux de développement de la commune.

9.2. L'inventaire des éléments patrimoniaux et paysagers à préserver *(article R. 421-23-i du code de l'urbanisme)*

La commune peut, par délibération du conseil municipal prise après enquête publique, identifier des éléments présentant un intérêt patrimonial et paysager. Les travaux, autres que ceux exécutés sur des constructions existantes, ayant pour effet de **modifier ou de supprimer un de ces éléments sont soumis à déclaration préalable** pour les communes non couvertes par des documents d'urbanisme.

L'intégration de l'enjeu des continuités écologiques par les cartes communales peut notamment se traduire par l'utilisation de cet outil qui permet d'identifier et de protéger des éléments ponctuels du paysage qui participent aux continuités écologiques du territoire (arbre isolé, haie, bois, mare, verger, pelouse calcicole, prairie,…). Les CAUE peuvent notamment appuyer les collectivités dans l'établissement de cet inventaire.

En l'absence ou dans l'attente de l'élaboration d'un document de planification plus poussé (PLU ou PLUi), c'est un outil qui peut utilement venir **compléter une carte communale** pour préciser les éléments de paysage à préserver. Dans ce cas, la commune a tout intérêt à mener cet inventaire en parallèle de l'élaboration de la carte communale de façon à réaliser une enquête publique commune aux deux procédures.

9.3. Les outils du règlement national d'urbanisme

En-dehors des zones urbanisées, dans les communes non couvertes par un document d'urbanisme, les **dérogations au principe de non constructibilité** sont encadrées (article L. 111-1-2 du code de l'urbanisme). Il faut souligner l'importance de **prendre en compte les enjeux relatifs aux continuités écologiques** dans le cadre de la mise en œuvre éventuelle de ces dérogations, enjeux identifiés notamment par le SRCE, un SCoT ou encore par l'inventaire des éléments patrimoniaux et paysagers à préserver qu'aura pu réaliser la commune.

Par ailleurs, certains outils du RNU peuvent être mobilisés au moment de l'instruction des demandes d'autorisation d'urbanisme pour préserver ou remettre en bon état les espaces et éléments contribuant aux

continuités écologiques dans les territoires non dotés d'un PLU.

Parmi les dispositions du RNU, certaines sont « d'ordre public » et peuvent également être mises en œuvre dans des communes dotées d'un PLU.

Création d'espaces verts *(article R. 111-7 du code de l'urbanisme)*

Le permis de construire ou la décision prise sur la déclaration préalable de travaux peut imposer le maintien ou la création d'espaces verts en rapport avec l'importance du projet. Cette disposition peut permettre la préservation d'une continuité écologique à l'occasion d'un projet de lotissement, d'une construction, de travaux,…

Si la commune a réalisé un inventaire des éléments patrimoniaux et paysagers à préserver, celui-ci pourra faciliter la motivation d'une prescription dans le permis délivré.

Préservation des espaces naturels aux abords des constructions projetées (*articles R. 111-14 et suivants du code de l'urbanisme)*

R. 111-14 : "En dehors des parties urbanisées des communes, le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature, par sa localisation ou sa destination :

a) à favoriser une urbanisation dispersée incompatible avec la vocation des espaces naturels environnants, en particulier lorsque ceux-ci sont peu équipés ; […]"

R. 111-15 : (valable aussi pour les communes dotées d'un PLU)

"Le projet peut n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si, par son importance, sa situation ou sa destination, il est de nature à avoir des conséquences dommageables pour l'environnement."

Il s'agit ici de vérifier que le projet respecte bien les préoccupations définies aux articles L. 110-1 et L. 110-2 du code de l'environnement qui reconnaissent que "les espaces, ressources et milieux naturels, les sites et paysages, la qualité de l'air, les espèces animales et végétales, la diversité et les équilibres biologiques auxquels ils participent font partie du patrimoine commun de la nation" et le "droit de chacun à un environnement sain".

La préservation des continuités écologiques peut justifier l'utilisation de l'article R.111-14 pour refuser un aménagement urbain sur un territoire abritant un réservoir de biodiversité par exemple. L'article R.111-15 peut permettre de prévoir des dispositions spéciales pour un projet fragmentant un corridor écologique ou portant atteinte à un réservoir de biodiversité, à condition de disposer d'éléments suffisamment précis.

R. 111-16 : "Une distance d'au moins trois mètres peut être imposée entre deux bâtiments non contigus situés sur un terrain appartenant au même propriétaire."

Cette disposition peut potentiellement favoriser la préservation de continuités écologiques entre des constructions, en fonction des configurations des constructions et des enjeux de biodiversité identifiés.

R. 111-21 : (valable aussi pour les communes dotées d'un PLU)

"Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales."

Au titre de la préservation de sites ou paysages naturels (et donc potentiellement de continuités écologiques)

situées aux abords de la construction projetée, le projet peut donc être refusé ou soumis à des prescriptions spéciales.

Déclaration préalable pour les clôtures *(article R. 421-12 du code de l’urbanisme)*

L’édification d’une clôture doit notamment être précédée d’une déclaration préalable quand cette implantation est prévue : dans une zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager ou dans une aire de mise en valeur de l’architecture et du patrimoine, dans un site inscrit ou dans un site classé, dans un secteur délimité par le PLU en application des dispositions de l’article L. 123-1-5 7° ou **dans toute zone du territoire communal où le conseil municipal ou l'EPCI a décidé de soumettre les clôtures à déclaration**, ce qui peut couvrir l’ensemble du territoire communal.

Cette disposition va donc permettre de garantir une certaine perméabilité des espaces, en interdisant ou en fixant des conditions à l'implantation de clôtures dans des zones à enjeux.

10.Prescriptions spéciales pouvant servir la Trame verte et bleue en zone de montagne et en zone littorale

Certaines dispositions du code de l'urbanisme spécifiques aux lois Montagne et Littoral peuvent être mobilisées pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques.

10.1. Pour la montagne

Les prescriptions spéciales attachées aux zones de montagne délimitées par arrêté interministériel sont applicables qu'il y ait un document d'urbanisme ou non, ce qui permet donc de renforcer la préservation des milieux, en particulier par rapport au règlement national d'urbanisme.

Préservation du patrimoine naturel montagnard *(article L. 145-3-II du code de l'urbanisme)*

"Les documents et décisions relatifs à l'occupation des sols comportent les dispositions propres à préserver les espaces, paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel et culturel montagnard."

Abords des plans d'eau *(article L. 145-5 du code de l'urbanisme)*

"Les parties naturelles des rives des plans d'eau naturels ou artificiels d'une superficie inférieure à mille hectares sont protégées sur une distance de trois cents mètres à compter de la rive ; y sont interdits toutes constructions, installations et routes nouvelles ainsi que toutes extractions et tous affouillements."

Cette disposition peut notamment permettre de protéger un corridor ou la bande tampon d'un réservoir de biodiversité. Cependant, si cette protection est automatique, des exceptions sont possibles notamment pour des équipements à vocation agricole et forestière, touristique ou scientifique.

Prescriptions particulières de massif *(article L. 145-7 du code de l'urbanisme)*

Les comités de massifs peuvent proposer de désigner par décret en Conseil d'État "les espaces, paysages et milieux les plus remarquables du patrimoine naturel et culturel montagnard […] et définir les modalités de leur préservation".

Ces prescriptions qui peuvent être également intégrées au sein des DTA peuvent permettre d'enrichir la définition d'une TVB cohérente sur l'ensemble d'un massif.

10.2. Sur le littoral

Coupures d'urbanisation *(article L. 146-2 du code de l'urbanisme)*

"Les SCoT et les PLU doivent prévoir des espaces naturels présentant le caractère d'une coupure d'urbanisation."

Les communes du littoral ont donc l'obligation de créer des « coupures vertes » qui peuvent servir de support à une TVB dans les zones urbanisées.

Protection de la bande littorale *(article L. 146-4 du code de l'urbanisme)*

"En dehors des espaces urbanisés, les constructions ou installations sont interdites sur une bande littorale de cent mètres."

Cette prescription automatique peut permettre de protéger une continuité écologique identifiée le long des côtes, et le PLU peut même étendre la largeur de la bande littorale pour des motifs liés à la sensibilité des milieux ou à l'érosion des côtes, mais des exceptions sont possibles.

Préservation des espaces naturels remarquables *(article L. 146-6 du code de l'urbanisme)*

"Les documents et décisions relatifs à la vocation des zones ou à l'occupation et à l'utilisation des sols préservent les espaces terrestres et marins, sites et paysages remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral, et les milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques."

Le plan local d'urbanisme doit également classer **en espace boisé classé, au titre de l'article** L. 130-1 **du code de l'urbanisme**, "les parcs et ensembles boisés existants les plus significatifs de la commune ou du groupement de communes, après consultation de la commission départementale compétente en matière de nature, de paysages et de sites."

Nouvelles routes *(article L. 146-7 du code de l'urbanisme)*

"Les nouvelles routes de transit sont localisées à une distance minimale de 2.000 mètres du rivage. […] La création de nouvelles routes sur les plages, cordons lagunaires, dunes ou en corniche est interdite. Les nouvelles routes de desserte locale ne peuvent être établies sur le rivage, ni le longer."

Des exceptions peuvent cependant être autorisées, notamment en raison de contraintes liées à la configuration des lieux ou à l'insularité, après avis de la commission départementale compétente en matière de nature, de paysages et de sites.

11.Agir au-delà des documents d'urbanisme

La mise en œuvre de la TVB repose en grande partie sur la dynamique d'acteurs qui se met en place aux différentes échelles. En effet, il ne suffit pas d'intégrer les enjeux de continuités écologiques du point de vue réglementaire au travers des documents d'urbanisme, encore faut-il **agir sur la gestion des différents espaces identifiés réglementairement pour garantir leur fonctionnalité écologique**. Le SCoT et le PLU sont des documents de planification et de réglementation de l'occupation du sol qui ne permettent pas d'imposer des mesures de gestion et doivent donc être combinés avec d'autres dynamiques complémentaires afin de répondre à l'enjeu de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques.

Cet enjeu doit être intégré par les collectivités ou par l'État dans le cadre des différentes politiques sectorielles (ex : politique agricole, gestion des infrastructures, écoquartiers-écocités, nature en ville,…). Les partenaires ayant contribué à l'élaboration du document d'urbanisme doivent être encouragés à engager des travaux pour le maintien et la remise en bon état des continuités écologiques dans le prolongement des échanges qui ont eu lieu lors de l'élaboration des documents d'urbanisme.

Il est donc essentiel de croiser et de rechercher la complémentarité entre les différents outils à disposition qui peuvent permettre en particulier d'agir :

– **sur le foncier** (espaces naturels sensibles, actions des conservatoires d'espaces naturels, des établissements publics fonciers de l'État et locaux, des sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural,…) ;

– **en milieu agricole** (zones agricoles protégées, périmètres de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains, travaux connexes à l'aménagement foncier agricole et forestier, mesures agroenvironnementales territorialisées, actions des associations foncières agricoles,…) ;

– **en milieu aquatique et humide** (plans de prévention des risques naturels prévisibles, contrats de rivière, opérations de collectivités liées aux écosystèmes aquatiques et aux zones humides, zones stratégiques pour la gestion de l'eau, couvert végétal permanent le long des cours d'eau, entretien des cours d'eau, actions des établissements publics territoriaux de bassin,…) ;

– **en milieu urbain** (zones d'aménagement concerté, nature en ville, aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine),….

Le tableau suivant donne un aperçu des outils qui peuvent être mobilisés et combinés au service de la TVB :

Inventaire et connaissance du territoire	Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)	
	Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO)	
	Zone humide d'intérêt environnemental particulier (ZHIEP)	
	Zone humide stratégique pour la gestion de l'eau (ZHSGE)	
	Zone soumise à contraintes environnementales	
	Sites Ramsar	
	Réseau des acteurs de l'information naturaliste	
	Observatoire de la biodiversité (national et régionaux)	
	Profil environnemental régional	
	Outils de connaissance du paysage	Atlas de paysage
		Étude de paysage portant sur le petit patrimoine ou le patrimoine reconnu

Gestion contractuelle de l'espace	Mesures agri-environnementales territorialisées (MAET)	
	Bail rural	
	DOCOB et Contrat Natura 2000	
	Charte Natura 2000	
	Convention de gestion	
	Convention d'occupation précaire	
	Convention de mise à disposition de terrain d'assiette	
	Réserve de biosphère	
	Contrat de zones humides (bassin, baie, delta, rivière)	
Outils de planification territoriale	Schéma régional de cohérence écologique (SRCE)	
	Charte de parc naturel régional	
	Parc naturel marin	
	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux	
	Schéma de cohérence territoriale (SCoT)	
	PLU	Espaces boisés classés
		Éléments remarquables du paysage (L. 123-5 7° du code de l'urbanisme)
		Zonage indicé et espaces de continuités écologiques
	Schéma de service collectif	
	Directive territoriale d'aménagement (DTA)	
	Directive régionale d'aménagement (DRA)	
	Orientations régionales forestières (ORF)	
	Schéma régional de gestion sylvicole	
	Schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADT)	
	Charte paysagère	
	Charte de pays	
	Plan de paysage	
Outils de maîtrise foncière	Espaces naturels sensibles (ENS)	
	Acquisition de parcelles agricoles	
	Acquisition de sites à requalifier	
	Acquisition de zones humides	
	Acquisition de secteurs littoraux et de zones humides intérieures	
	Acquisition de milieux naturels remarquables	
	Droit de préemption urbain (DPU)	
	Déclaration d'intérêt général (DIG)	
	Prêt à usage	
	Bail civil	
	Bail emphytéotique	
	Concession immobilière	
	Usufruit	
	Bail de chasse	
	Servitude d'utilité publique	
Outils de protection à portée	Arrêté préfectoral de protection de biotope	

réglementaire	Site classé / site inscrit	
	Réserve naturelle régionale (RNR)	
	Réserve naturelle nationale (RNN)	
	Réserve de chasse et de faune sauvage	
	Zone agricole protégée (ZAP)	
	Protection des espaces agricoles et naturels périurbains (PEAN)	
	Directive de protection et de mise en valeur des paysages	
	Périmètre de protection de captage d'eau potable	
	Cours d'eau classés (L. 214.17 du code de l'environnement)	
	Loi Littoral	
	Loi Montagne	
	Zone de protection spéciale (ZPS)	
	Zone spéciale de conservation (ZSC)	
	Réserve en zone forestière	Réserve biologique intégrale
		Réserve biologique dirigée
	Réserve de pêche	
	Parc naturel national	
	Parc naturel marin	
	Aires marines protégées	
Outils financiers et dispositifs d'aide	Fonds européen de développement régional (FEDER)	
	Fonds européen agricole de développement rural (FEADER)	
	Interreg	
	Life+	
	Appels à projets régionaux	
	Financements pour l'action sur les zones humides et les cours d'eau par l'agence de l'eau	
	Taxe départementale sur les espaces naturels sensibles (TDENS), incluse dans la taxe d'aménagement depuis le 1er mars 2012	
	Exonération de la taxe sur le foncier non bâti	
	Exonération par rapport aux travaux de génie écologique	
	Plan de développement rural hexagonal	Plan végétal pour l'environnement (PVE)
		Aide au boisement et bocage
Dispositifs d'évaluation environnementaux	Étude d'incidence dans les sites Natura 2000	
	Évaluation du schéma régional de cohérence écologique	
	Évaluation des incidences des projets	
	Évaluation des incidences des plans et programmes sur l'environnement (étude d'impact des projets et évaluation environnementale des plans)	

Les principaux dispositifs au service de la Trame verte et bleue

Source : d'après Espaces naturels régionaux Nord-Pas de Calais (ENRx)

- *Annexe* 1 : Bibliographie

– Allag-Dhuisme F., Amsallem J., Barthod C., Deshayes M., Graffin V., Lefeuvre C., Salles E. (coord), Barnetche C., Brouard-Masson J, Delaunay A., Garnier CC, Trouvilliez J. (2010). *Choix stratégiques de nature à contribuer à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques – premier document en appui à la mise en œuvre de la Trame verte et bleue en France*. Proposition issue du comité opérationnel Trame verte et bleue. MEEDDM ed.
http://www.developpement-durable.gouv.fr/Les-productions-du-comite.html

– Allag-Dhuisme F., Amsallem J., Barthod C., Deshayes M., Graffin V., Lefeuvre C., Salles E. (coord), Barnetche C., Brouard-Masson J, Delaunay A., Garnier CC, Trouvilliez J. (2010). G*uide méthodologique identifiant les enjeux nationaux et transfrontaliers relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques et comportant un volet relatif à l'élaboration des schémas régionaux de cohérence écologique – deuxième document en appui à la mise en œuvre de la Trame verte et bleue en France*. Proposition issue du comité opérationnel Trame verte et bleue. MEEDDM ed.
http://www.developpement-durable.gouv.fr/Les-productions-du-comite.html

– Atelier Technique des espaces naturels, 2005. Droit et police de la nature – outils juridiques pour la protection des espaces naturels – fiches juridiques
Site internet : http://bibliothequeenligne.espaces-naturels.fr/outilsjuridiques

– CEMAGREF, 2010. Études de l'intégration des continuités écologiques dans les SCoT en 2009 avant l'approbation de la loi Grenelle 2
– CERTU, 2008. Fiche de Prise en compte de l'environnement dans les documents d'urbanisme
http://www.certu.fr/fr/_Urbanisme_et_habitat-n24/Planification_strategique_et_urbaine-n38/Ameliorer_la_prise_en_compte_de_l&039;environnement_dans_les_PLU-a1662-s_article_theme.html
– CETE de l'Ouest et de Lyon, 2010. Trame verte et bleue et documents locaux d'urbanisme – Première synthèse suite à l'analyse de 12 PLU

– CETE Normandie Centre, 2010. Prise en compte de la Trame verte et bleue pour les communes régies par le RGU ou dotée d'une carte communale
– CGDD et Adage, décembre 2011. L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme, guide méthodologique et fiches thématiques
http://www.developpement-durable.gouv.fr/L-evaluation-environnementale-des,25703.html
– Comité Opérationnel Trame Verte et Bleue, 2010. Rapport du groupe de travail issu du COMOP TVB concernant les enjeux socio-économiques liés à la TVB

– Comité Opérationnel Trame Verte et Bleue, 2010. Rapport du groupe de travail issu du COMOP TVB concernant les outils contractuels liés à la TVB
– Conseil général de l'agriculture, de l'alimentation et des espaces ruraux et Conseil général de l'environnement et du développement durable, 2009. Protéger les espaces agricoles et naturels face à l'étalement urbain
– DIREN Midi-Pyrénées, 2006. Note concernant l'évaluation environnementale dans les documents d'urbanisme (SCoT et PLU)
– DIREN Rhône-Alpes et ASCONIT Consultants, 2005. Infrastructures vertes et bleues – Guide méthodologique – utilisation d'un système d'information géographique pour l'expression des enjeux de l'État dans le cadre d'un SCoT

– DIREN Rhône-Alpes et PBR Urbanisme Projet urbain Environnement, 2008. Retour d'expérience concernant l'intégration des corridors biologiques dans le zonage et le règlement d'un PLU – Exemple de Saint-Martin-d'Uriage
– DIREN Rhône-Alpes et SOBERCO, 2008. SCoT et corridors biologiques – Exemples d'intégration dans quelques schémas de cohérence territoriale
http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/clientbookline/service/reference.asp?

output=PORTAL&INSTANCE=EXPLOITATION&DOCBASE=IFD_SIDE&DOCID=I_IFD_REFDOC_0161357
– DRE Basse Normandie et Jean-Pierre Férand Conseil en environnement, 2007. L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme
– DREAL Franche Comté et Cete de l'Est, mars 2012, De la Trame verte et bleue... à sa traduction dans les Plans locaux d'urbanisme, Fiche pratique sur les PLU
http://www.franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/fiche_PLU_01_cle7611a7.pdf

– DREAL Franche Comté et Cete de l'Est, mars 2012, De la Trame verte et bleue… à sa traduction dans les Schémas de cohérence territoriale, Fiche pratique sur les SCoT
http://www.franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/fiche_SCOT_02_cle0d9aa7.pdf
– DREAL Midi-Pyrénées et ASCONIT Consultants, juin 2010. SCoT et Biodiversité en Midi-Pyrénées – Guide méthodologique de prise en compte de la Trame verte et bleue (2 volumes)
http://www.midi-pyrenees.developpement-durable.gouv.fr/la-prise-en-compte-de-la-tvb-dans-r3195.html

– DREAL Midi-Pyrénées et J. Bertaïna, J. Riou (Parcourir les territoires), L. Belmont, A. Lemaire (Asconit consultants), G. Carré (Urbactis), juin 2012. La Trame verte et bleue dans les Plans locaux d'urbanisme – Guide méthodologique
http://www.midi-pyrenees.developpement-durable.gouv.fr/la-prise-en-compte-de-la-tvb-dans-r3195.html

– Espaces naturels régionaux Nord-Pas de Calais, 2010. La Trame verte et bleue dans les territoires du Nord-Pas de Calais, Tome 1 – Comment passer à l'action
http://www.enrx.fr/fr/nos_ressources/liste_des_cahiers_techniques/la_trame_verte_et_bleue_dans_les_territoires_du_nord_pas_de_calais_tome_1_comment_passer_a_l_action

– Espaces naturels régionaux Nord-Pas de Calais, 2012. Mettre en œuvre la Trame verte et bleue à l'échelle des territoires. Tome 3 - Comment intégrer la Trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme ?

http://www.enrx.fr/Nos-ressources/Liste-des-cahiers-techniques/Mettre-en-oeuvre-la-Trame-verte-et-bleue-a-l-echelle-des-territoires.-Tome-3-Comment-integrer-la-Trame-verte-et-bleue-dans-les-documents-d-urbanisme

– Millenium Ecosystem Assessment, 2005, Ecosystems and human well-being, synthesis, Island Press, Washington DC, http://milleniumassessment.org/en/Synthesis.aspx
– METL (DGALN/DHUP/QV3), juin 2013. Le schéma de cohérence territoriale – un projet stratégique partagé pour l'aménagement durable du territoire – Guide pratique à l'attention des élus

http://www.territoires.gouv.fr/IMG/pdf/Le_SCoT_un_projet_strategique_partage.pdf

Documents d’urbanisme utilisés comme référence :

SCoT	*PLU*
Alsace du Nord	Beuvrequen (62)
Boucle du Rhône en Dauphiné	Bonne (74)
Bourg-en-Bresse Revermont	Communes de l'agglomération rennaise
Caen Métropole	Condette (62)
Communauté d'agglomération de Montpellier	Cambon d'Albi (81)
De l’Artois	Cappellebrouck (59)
Grande agglomération Toulousaine	Dunkerque Grand Littoral (59)
Lens-Liévin et Hénin-Cardin	Gap (05)
Métropole Savoie	Gélos (64)
Montagne Vignoble et Ried	Gréoux-les-Bains (04)
Région d’Arras	Haguenau (67)
Pays de Gex	Lentilly (69)
Pays de Lorient	Pommeuse (77)
Pays de Montbéliard	St Martin d’Uriage (38)
Pays de Piémont des Vosges	Ver-sur-Launette (60)
Pays de Rennes	
Pays du Grand Amiénois	
Provence Méditerranée	
Région de Flandre Dunkerque	
Sambre Avesnois	
Sud Loire	
Val de Rosselle	
Vignoble Nantais	

- *Annexe* 2 : Liste des abréviations

CAUE	conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement
CBN	conservatoire botanique national
CC	carte communale
CCI	chambre de commerce et d'industrie
CGDD	commissariat général au développement durable
CEN	conservatoire d'espaces naturels
CRPF	centre régional de la propriété forestière
DDT-DDTM	direction départementale des territoires – direction départementale des territoires et de la mer
DEAL	direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement (équivalent de la DREAL pour les départements d'outre-mer)
DOCOB	document d'objectifs Natura 2000
DOG	document d'orientations générales
DOO	document d'orientation et d'objectifs
DREAL	direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
DRIEE	direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie
DRIEA	direction régionale et interdépartementale de l'équipement et de l'aménagement
DTA	directive territoriale d'aménagement
DTADD	directive territoriale d'aménagement et de développement durables
OAP	orientations d'aménagement et de programmation
ONCFS	office national de la chasse et de la faune sauvage
ONF	office national des forêts
PADD	projet d'aménagement et de développement durables
PADDUC	projet d'aménagement et de développement durables de la Corse
PCET	plan climat énergie territorial
PDU	plan de déplacement urbain
PGRI	plan de gestion des risques inondations
PIG	projet d'intérêt général
PLH	programme local de l'habitat
PLU	plan local d'urbanisme
PNR	parc naturel régional
PPA	personnes publiques associées
SAGE	schéma d'aménagement et de gestion des eaux
SAR	schéma d'aménagement régional
SCoT	schéma de cohérence territoriale
SDAGE	schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SDRIF	schéma directeur de la Région Ile-de-France
SRADDT	schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire
SRCAE	schéma régional climat, air, énergie
SRCE	schéma régional de cohérence écologique
SRU	solidarité et renouvellement urbain
TVB	Trame verte et bleue
ZPPAUP	zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager

- Annexe 3 : Glossaire

Biodiversité : contraction de « diversité biologique », elle désigne la diversité de toutes formes du vivant. Elle comprend la diversité des gènes, des espèces et des écosystèmes, et donc l'ensemble des processus naturels qui assurent la perpétuation de la vie sous toutes ses formes.

Trame verte et bleue (art. R. 371-16 du code de l'environnement) : réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements auxquels des dispositions législatives reconnaissent cette compétence, et le cas échéant, celle de délimiter ou de localiser ces continuités. La TVB a pour objectif principal 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.

Continuités écologiques : éléments du maillage d'espaces ou de milieux constitutifs d'un réseau écologique. Les continuités écologiques constituant la trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques. Les cours d'eau constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

Réservoirs de biodiversité (art. R. 371-19 du code de l'environnement) **:** Espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces. Un réservoir de biodiversité peut être isolé des autres continuités de la trame verte et bleue, lorsque les exigences particulières de la conservation de la biodiversité ou la nécessité d'éviter la propagation de maladies végétales ou animales le justifient.

Corridors écologiques (art. R. 371-19 du code de l'environnement) **:** leur rôle est d'assurer des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires (haies, chemins et bords de chemin, cours d'eau et leurs rives), discontinus (structures en « pas japonais » : ponctuation d'éléments relais ou d'îlots refuges, mares, bosquets,…) ou paysagers (mosaïque d'habitats et/ou de paysages jouant différentes fonctions (zone de nourrissage, de repose, d'abri…)).

Ecosystème : ensemble formé par une association ou une communauté d'êtres vivants et son environnement géologique, pédologique et atmosphérique. Les éléments constituant un écosystème développent un réseau d'interdépendances (ex : animaux, plantes, sol) permettant le maintien et développement de la vie.

Fonctionnalité écologique (art. R. 371-21 du code de l'environnement) : la fonctionnalité des continuités écologiques s'apprécie notamment au regard de la diversité et de la structure des milieux qui leur sont nécessaires et de leur niveau de fragmentation, des interactions entre milieux, entre espèces et entre espèces et milieux, et de la densité nécessaire à l'échelle du territoire concerné.

Ministère de l'Écologie
du développement durable et de l'Énergie

Secrétariat général
Tour Pascal A
92055 La Défense cedex
Tél. : 01 40 81 21 22

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère
de l'Écologie,
du Développement
durable
et de l'Énergie