

La Trame verte et bleue dans les Plans locaux d'urbanisme

Guide méthodologique

juin 2012



Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement de Midi-Pyrénées

www.midi-pyrenees.developpement-durable.gouv.fr

La Trame verte et bleue dans les Plans locaux d'urbanisme - guide méthodologique

Pour le référencement voir «Pour aller plus loin» page 132.

L'élaboration de ce guide a été **pilotée par la DREAL Midi-Pyrénées**, animée et rédigée par le groupement d'études PARCOURIR les Territoires - ASCONIT Consultants – URBACTIS.

Pilotage du projet :

DREAL Midi-Pyrénées : Stéphanie Flipo (chef de projet du présent guide, Division Aménagement Durable - DAD, Service Territoires Aménagement, Energie, Logement - STAEL), Claudie Artero (chargée de mission territoriale massif central / Quercy, Division Territoire, Sites et Paysage, STAEL), Laure Vie (responsable de DAD - STAEL), JP Guérinet (chef de service STAEL), Thierry Galibert (Dreal adjoint).

Réalisation :

• Parcourir les Territoires :

Rédacteurs : Jacqueline Bertaina, Julien Riou

Mise en page : Ingrid Rouvière, Cécile Viry

• Asconit :

Rédacteurs : Laure Belmont, Audrey Lemaire

• Urbactis :

Rédacteur : Gildas Carré

Liste des relecteurs :

• Communes et EPCI porteurs des PLU et PLUI témoins :

- Lot : commune de Thégra, le maire Mr Chartroux
- Gers : commune de Lisle-Jourdain, Esther Fages, Virginie Gremmel
- Tarn : communauté de communes de Vère-Grésigne, Cécile Danesin
- Haute-Garonne : commune de Goyrans, Pascal Duvert
- Haute-Garonne : commune de Ramonville-Saint-Agne, Pierre Legris et Catherine Carot
- Haute-Garonne : commune de Saint-Orens, Jean-François Robic

• Syndicat mixte Pays Vignoble Gaillacois Bastides et Val Dadou : Isabelle Dupont

• DDT Lot : Patrick Mori et Philippe Bonnet

• DDT Tarn : Cyril Crème, Jean-Luc Coutelet et Bernard Lypendri

• DDT Haute Garonne : Pierre Lehimas, Danièle Gay et Lydie Faure

• DDT Gers : Jean-Louis Venet

• Conseil Général du Tarn : Patrick Urbano

• MEEDDTL, DGALN (DEB et DHUP) : Jessica Brouard-Masson, François Amiot et Isabelle Nicoli

• DREAL MP : Stéphanie Flipo, Laure Vie, Henri Pellet, Claudie Artero,

Isabelle Jardin, David Lebigot, Marc Fily, Sabine Bielsa, Jacques Hippolyte, Anne Calmet et Brigitte Poncet.

• AEAG : Jean-Yves Boga

• AUAT : Adeline Reilé et Geneviève Bretagne

• CBNPMP : Jocelyne Cambecèdes

• CETE Sud-Ouest : Eric Guinard et Didier Labat

• Chambre d'Agriculture 81 : Claire Hermet

• Chambre régionale d'Agriculture : Christian Longueval

• CREN Midi-Pyrénées : Nicolas Goux

• CRPF Midi-Pyrénées : Philippe Bertrand

• CSRPN MP : Charles GERS, Magali GERINO et Gérard BRIANE

• Fédération Régionale des Chasseurs : Antoine Berceaux

• Nature Midi-Pyrénées : Aurélie Nars

• PNR des Causses du Quercy : Jérémie Choukroun

• PNR des Pyrénées Ariégeoises : Yannick Barascud et Audrey Duraud

• URCAUE : Philippe Labaume

• URCPPIE : CPIE Midi-Quercy Philippe Mannella

Cette démarche est le fruit d'une démarche participative qui a associé au sein d'un **groupe de travail** et d'un **comité de pilotage** (cf. liste complète des participants en annexe) :

• neuf PLU ou PLU Intercommunaux dits « territoires témoins » (élus et techniciens) ainsi que les partenaires techniques des Conseil Généraux et SCoT concernés :

- Commune de Thégra
- Commune de L'Isle Jourdain
- Commune de Goyrans
- Commune de Saint Orens
- Commune de Bagnères de Luchon
- Commune de Ramonville-Saint-Agne
- Communauté de communes Sorr et Agout
- Communauté de communes Vère Grésigne
- Communauté de communes de l'Arize

• le Conseil Régional de Midi-Pyrénées

• les Parcs Naturels Régionaux (PNR) de Midi Pyrénées

• les associations environnementales, naturalistes, paysagistes et conservatoires , CBNPMP, CREN MP, AFAHC, SOLAGRO, Nature Midi-Pyrénées, ARPE, FNE, FRC, URCAUE...

• les acteurs socio-professionnels de l'agriculture, de la forêt et de l'urbanisme : chambre d'agriculture, CRPF, APUMP, AUAT, représentants des BE en environnement.

• les services de l'Etat (MEEDDTL, DRAAF, les 5 DDT concernées par les « territoires témoins ») et ses établissements publics (ONCFS, ONEMA, ONF, AEAG, CETE SO, CVRH)

Crédits photos page de couverture : Stéphanie Flipo (3, 4), Parcourir les Territoires (1), Asconit (7, 8, 9), CAUE 31 (5), commune de Goyrans (2), commune de Ramonville-Saint-Agne (6).

1	2	3
4	5	6
7	8	9

SOMMAIRE

Avant Propos	6
Préambule	7
Introduction	8
<i>Les objectifs et les attendus du guide</i>	8
Pourquoi élaborer un guide sur la prise en compte de la Trame verte et bleue dans les PLU/PLUI?.....	8
Les guides complémentaires	8
<i>Les publics destinataires du guide</i>	9
Une démarche d'élaboration participative	9
Les limites du guide.....	9
<i>Mode d'emploi du guide et différents niveaux de lecture</i>	10
Comment se repérer dans le guide.....	10
Comment lire le guide	10
PARTIE 1 :	13
LA NATURE, UNE CHANCE POUR LES TERRITOIRES	13
1.1 <i>Du PLU à la biodiversité</i>	13
1.1.1 Le PLU/PLUI : un véritable projet de territoire et pas seulement un document de planification	13
1.1.2 Le PLU c'est aussi un projet qui concerne « la nature ».....	14
1.1.3 La préservation de la biodiversité : un enjeu fort !	16
1.2.1 La TVB : définition.....	19
1.2.3 La TVB dépasse le territoire du PLU/PLUI	21
1.3 <i>Étapes et acteurs majeurs PLU/PLUI et TVB</i>	23
1.3.1 Quelles interactions entre le PLU/PLUI et la TVB ?.....	23
1.3.2 La définition des continuités écologiques grâce au réseau d'acteurs du territoire	24
PARTIE 2 :	27
LA TVB AU CŒUR DU PROJET	27
<i>Avertissements préalables</i>	28
2.1 - <i>Temps 1 : Approches et données pour une vision globale et stratégique du territoire</i>	29
2.1.1 Un besoin d'approche du territoire à des échelles différentes.....	29
2.1.3 Adapter localement une cartographie de TVB existante.....	31
2.2 - <i>Temps 2 : Diagnostic paysager, environnemental et écologique du territoire</i>	32
2.2.1. Approche paysagère.....	32
2.2.2 Identifier les modes d'occupation du sol du territoire.....	34
2.2.3 Affiner la cartographie de l'occupation du sol	35
2.2.4 Connaissance et prise en compte des milieux naturels et des espèces.....	36
2.3 - <i>Temps 3 : Identification, validation et cartographie des continuités écologiques</i>	39
2.3.1 Choisir les sous-trames.....	39
2.3.2 Déterminer les réservoirs de biodiversité	41
2.3.3 Déterminer les corridors écologiques	42
2.3.4 Déterminer les obstacles.....	43
2.3.5 Les représentations cartographiques des continuités en fonction des étapes de la démarche	44
2.3.6 Moyens et modalités de validation des continuités écologiques	45
2.4 - <i>Temps 4 : Croiser les continuités écologiques avec les autres problématiques territoriales</i>	47
2.4.1 Evaluer les ruptures de continuités existantes et/ou menacées par les projets d'urbanisation : les fragilités, les contradictions	48
2.4.2 Evaluer les points forts, les atouts des continuités écologiques en lien avec les projets d'urbanisation : les synergies, les complémentarités.....	48
2.5 - <i>Temps 5 : Identifier les possibles de la TVB</i>	49
2.5.1 Mettre en avant les atouts de la TVB pour le projet de territoire.....	49
2.5.2 Intégrer la TVB dans la prospective territoriale.....	49
2.5.3 Définir les fonctionnalités de la TVB qui intéressent le territoire	50
2.5.4 Définir les différents scénarios possibles d'intégration des continuités écologiques	51
2.6 - <i>Temps 6 : Faire les choix des objectifs et orientations pour la TVB</i>	53
2.6.1 Fixer les objectifs de la TVB dans le PLU/PLUI	53
2.6.2 Définir une stratégie sur le long terme pour la TVB et prévoir sa mise en œuvre.....	54

PARTIE 3 :	57
LA TRADUCTION DE LA TVB DANS LE PLU/PLUI	57
3.1 <i>Le cadre réglementaire du PLU/PLUI</i>	57
3.1.1 Le cadre de cohérence supra communal : une hiérarchie des normes qui intègre la TVB.....	57
3.1.2 Le territoire du PLU/PLUI	58
3.1.3 La composition du dossier du PLU/PLUI	59
3.2 <i>La prise en compte de la TVB dans les différentes composantes du PLU/PLUI</i>	61
3.2.1 Le rapport de présentation : le diagnostic prospectif partagé, l'état initial de l'environnement, l'évaluation environnementale.....	61
3.2.2 Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD).....	63
3.2.3 Les Orientations d'Aménagement et de Programmation	65
3.2.4 Le règlement et son document graphique.....	66
3.2.5 Focus sur les principaux outils mobilisables pour la prise en compte de la TVB	72
3.3.1 Le bilan du PLU/PLUI.....	77
3.3.2 Différentes possibilités de faire évoluer un PLU/PLUI	77
PARTIE 4 :	79
LA GOUVERNANCE DE LA TVB DANS LE PLU/PLUI	79
4.1 <i>La place et le rôle des collectivités tout au long de la procédure</i>	79
4.1.1 Les Collectivités territoriales, fil rouge et ensemble de la démarche de PLU/PLUI.....	79
4.1.2 Les cahiers des charges pour l'élaboration des PLU /PLUI avec l'intégration de la TVB.....	80
4.1.3 Les compétences des prestataires pour l'élaboration des PLU /PLUI avec prise en compte de la Trame verte et bleue	82
4.2 <i>Une démarche importante de conviction et de mobilisation</i>	84
4.3 <i>Partager la TVB, fabriquer un savoir commun</i>	85
4.3.1 Lancer l'initiative et s'organiser.....	86
4.3.2 Susciter l'intérêt des différents publics	86
4.3.3 Poursuivre la démarche après la validation du projet	88
4.4 <i>La place et le rôle spécifique des services de l'Etat</i>	89
4.4.1 Les services de l'Etat	89
4.4.2 Les services de l'Etat en tant qu'Autorité Environnementale	90
Conclusion	92
<i>Annexe 1 : Textes juridiques issus du Grenelle de l'environnement – code de l'urbanisme</i>	94
<i>Annexe 2 : Comparaison des rapports de présentation (avec évaluation environnementale ou pas)</i>	96
<i>Annexe 3 : Les passerelles avec les codes forestiers, ruraux et de l'environnement</i>	97
<i>Annexe 4 : Autorisations d'urbanisme, lois Montagne et Littoral</i>	99
<i>Annexe 5 : La prise en compte de la TVB dans la carte communale</i>	101
<i>Annexe 6 : Dispositions réglementaires pouvant contribuer à une bonne prise en compte de la TVB dans un PLU/PLUI</i>	102
<i>Annexe 7 : Au sujet de la nature en ville</i>	104
<i>Annexe 8 : Les démarches ou actions complémentaires au PLU pour une bonne prise en compte de la TVB</i>	106
<i>Annexe 9 : Liste des données et détenteurs de données potentiellement mobilisables pour l'identification, la construction et la mise en œuvre d'une Trame verte et bleue</i>	110
<i>Annexe 10 : Note méthodologique sur la consommation d'espace</i>	129
<i>Annexe 11 : Mobilisation des acteurs et partenaires à chaque étape</i>	131
<i>Sources, références, liens « pour aller plus loin »</i>	132
<i>Glossaire : pour un langage commun</i>	137
<i>Acronymes</i>	145
<i>Liste des participants</i>	148

« Non, le monde sauvage n'est pas un luxe, mais une nécessité de l'esprit humain, aussi vitale pour nos vies que l'eau et le bon pain. Une civilisation qui détruit le peu qui lui reste du sauvage, du rare, de l'originel se coupe de ses origines et trahit le principe même de la civilisation ».

Edward Abbey dans «Désert solitaire « 1968

Avant Propos

La Trame verte et bleue (TVB), outil d'aménagement du territoire en faveur de la biodiversité, va se traduire par un maillage de sites reliés pour former un réseau écologique d'espaces naturels terrestres (Trame verte) et aquatiques (Trame bleue).

Cette Trame tissée, doit non seulement participer à l'arrêt de la perte de biodiversité, source de richesses écologiques et économiques, mais aussi doit concourir à la préservation des paysages et à l'identité des territoires. Indirectement, cette TVB doit valoriser les activités humaines favorables à ces continuités et contribuer à l'adaptation au changement climatique.

Elle fait fi des frontières administratives et existe déjà dans certains secteurs. Elle doit être confortée dans d'autres, restaurée voire re-créée à chaque fois que possible, comme un fil conducteur porteur de sens d'un territoire, au même titre que d'autres besoins d'accès aux logements, aux infrastructures, aux équipements, aux services...

Cette Trame procède d'un nouveau regard porté sur les territoires et se décline à toutes les échelles. Elle doit trouver une bonne articulation entre les différentes compétences et échelons administratifs pour atteindre la cohérence générale recherchée.

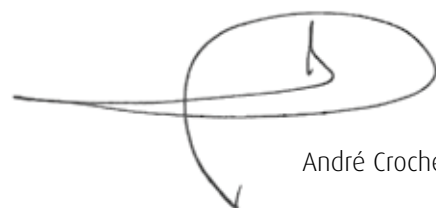
A l'échelle régionale, les Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE), vont fournir des enjeux de continuités écologiques et des cartographies régionales, assortis d'un plan d'actions stratégiques. Ces Schémas nécessaires pour appréhender les enjeux et continuités régionales et mettre en place les actions prioritaires à ce niveau d'intervention ne suffiront pas à l'échelle locale où les collectivités ont un rôle majeur à jouer, en particulier au travers des projets de territoires concrétisés par les documents de planification et d'urbanisme.

Plus localement, les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) ont pour ambition de fixer un projet sur un vaste territoire, sur le long terme en intégrant l'ensemble des politiques sectorielles (urbanisme, habitat, équipements commerciaux...) dans un environnement préservé et valorisé. Le SCoT peut utiliser la TVB comme une des ossatures du projet et être en lien étroit avec les objectifs de lutte contre la consommation des espaces naturels et agricoles. Enfin, les SCoT doivent ensuite être traduits à l'échelle des Plans Locaux d'Urbanisme, fussent-ils Intercommunaux comme le préconise le Grenelle de l'environnement. La Dreal Midi-Pyrénées a souhaité dès 2010 fournir un guide méthodologique de prise en compte de la Trame verte et bleue dans les SCoT, comme un outil d'aide auprès des collectivités.

Forte de cette expérience et consciente du besoin forcément différent à une échelle plus locale au sein du principal document d'urbanisme concernant le droit des sols, la Dreal Midi-Pyrénées a souhaité poursuivre cette mise à disposition d'outil méthodologique et technique aux collectivités et services de l'État pour améliorer la prise en compte des enjeux de biodiversité et de continuités écologiques au sein des Plans Locaux d'Urbanisme.

Puisse ce guide, réalisé avec la collaboration de nombreuses collectivités très impliquées et plusieurs partenaires socio-professionnels, scientifiques et techniques, constituer une référence sur la bonne intégration de la TVB dans les projets de territoires communaux et intercommunaux et, plus globalement, concrétiser la notion d'aménagement durable des territoires.

Le Directeur Régional de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement du Midi-Pyrénées



André Crocherie

Préambule

Dans la continuité du travail déjà réalisé sur la prise en compte de la Trame verte et bleue dans les SCoT, la DREAL Midi-Pyrénées a poursuivi avec succès la démarche d'accompagnement des acteurs du territoire en produisant ce guide méthodologique pour la prise en compte de la Trame verte et bleue dans les PLU et PLUI. Depuis 2009, la DREAL a fait le choix de mettre l'accent sur l'accompagnement des collectivités territoriales pour la prise en compte des continuités écologiques, sans attendre la finalisation du Schéma régional de cohérence écologique (SRCE), soulignant ainsi que la Trame verte et bleue n'est pas qu'une démarche descendante.


Ce guide arrive à point nommé pour accompagner des démarches d'élaboration ou d'évolution des PLU et PLUI toujours plus nombreuses et soucieuses d'assurer la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. Le code de l'urbanisme met à la disposition des collectivités les outils (orientations d'aménagement et de programmation et/ou règlement du PLU - notamment le i) de l'article R.123-11 du code de l'urbanisme modifié par le décret n°2012-290 du 29 février 2012) permettant d'identifier cartographiquement les continuités écologiques et la TVB et d'assurer leur fonctionnalité en tenant compte de l'usage de chaque zone du PLU.

La mise en œuvre concrète de la Trame verte et bleue passe par la combinaison d'outils. Elle ne sera pas le fruit des seuls outils de nature réglementaire mais bien d'une vision ambitieuse pour le territoire concerné, de la mobilisation d'outils de nature contractuelle, d'outils fonciers mais également d'outils d'accompagnement financier. Ces outils existent et doivent être mobilisés, tous ensemble, notamment pour pouvoir traiter de la gestion des milieux constitutifs de la Trame verte et bleue et ainsi garantir la fonctionnalité des continuités écologiques. Il nous faut impérativement travailler à cette complémentarité et à cette cohérence des outils, les faire connaître et favoriser leur mobilisation en accompagnant les dynamiques d'acteurs enclenchées sur les territoires, que ce soit lors de l'élaboration des SRCE, des documents d'urbanisme, ou de toute autre initiative locale autour de la préservation ou la remise en bon état de continuités écologiques.

Les documents d'urbanisme communaux ou intercommunaux représentent un élément important dans la mise en œuvre de la Trame verte et bleue puisqu'ils en assurent la concrétisation au plus près du territoire, aussi bien par la délimitation ou la localisation de la Trame verte et bleue que par les prescriptions de leur règlement ; là où le SRCE détermine les enjeux régionaux de continuités écologiques et propose un cadre pour l'action à l'échelle régionale. La Trame verte et bleue constitue une réelle opportunité pour l'aménagement durable de nos territoires, en conciliant les enjeux de préservation de notre capital écologique avec les enjeux socio-économiques. Elle peut ainsi constituer un fil directeur pour l'aménagement et être au cœur du projet de territoire développé par les collectivités au travers de leurs documents d'urbanisme, tout en rappelant que ces documents ne peuvent dicter des modes particuliers de gestion des espaces concernés.

Je ne doute pas que cette démarche d'accompagnement mise en œuvre par la DREAL Midi-Pyrénées, entourée de nombreux partenaires locaux, puisse servir d'exemple pour les autres régions. Qu'ils soient ici remerciés pour ce travail pédagogique. En tout état de cause, le présent guide dépasse largement le contexte régional et constitue aujourd'hui un outil de référence pour la mise en œuvre de la Trame verte et bleue partout en France.

Le Directeur Général de l'Aménagement, du Logement et de la Nature
au Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie



Jean-Marc Michel

Introduction

Les objectifs et les attendus du guide

Le présent guide poursuit plusieurs objectifs :

- Sensibiliser les différents acteurs de l'aménagement du territoire aux enjeux de la biodiversité et de la Trame verte et bleue (TVB), à l'intérêt et à la nécessité de les prendre en compte dans les documents d'urbanisme communaux et intercommunaux
- Favoriser la prise en compte de la Trame verte et bleue dans les PLU et PLUI, en fournissant des éléments d'explication, d'organisation ainsi que des méthodes et des outils pour guider les acteurs dans leurs réflexions et leurs choix.

Pourquoi élaborer un guide sur la prise en compte de la Trame verte et bleue dans les PLU/PLUI?

Un premier guide « SCoT et Biodiversité en Midi-Pyrénées, guide méthodologique de prise en compte de la TVB », a été piloté en 2010 par la DREAL Midi-Pyrénées et réalisé par le bureau d'études Asconit consultants avec la mise en place d'une gouvernance élargie intégrant des SCoT témoins de la région. Ce guide a eu un très bon écho auprès des collectivités et de leurs partenaires et a été reconnu au plan national comme un outil pertinent et pratique répondant à de nombreux besoins.

Dans la continuité de ce guide Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) et dans l'application des lois dites Grenelle 1 et 2, le besoin de réaliser un outil équivalent pour les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) et Plans Locaux d'Urbanisme Intercommunaux (PLUI) a rapidement émergé.

La loi Grenelle 1 avait déjà modifié le code de l'urbanisme en introduisant dans l'article L. 110 « la préservation de la biodiversité notamment par la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques ». Ainsi, les enjeux de continuités écologiques doivent désormais être intégrés par les collectivités (art L110 du code de l'urbanisme), au delà des enjeux de biodiversité qui étaient déjà nécessairement à intégrer depuis la loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU).

De plus, le PLU ou PLUI définit concrètement le droit des sols de manière différente et complémentaire au SCoT : gouvernance différente, autres problématiques (échelles et articulations avec documents supra)...

De nouvelles attentes émergent donc des collectivités pour mettre en œuvre cette loi dans leurs documents d'urbanisme, auxquelles ce guide prétend répondre.

Bien que construit en Midi-Pyrénées avec des acteurs locaux, cet outil a été conçu dans une logique nationale, comme demandé par le Ministère chargé de l'écologie, compte-tenu des besoins nationaux existants à ce sujet et de l'expérience acquise au travers du travail réalisé sur le guide « SCoT et Biodiversité ».

Les guides complémentaires

Trois autres documents constituent des références en matière de prise en compte de la TVB dans les documents d'urbanisme :

- **Guide IV TVB : Guide TVB et documents d'urbanisme** élaboré par le Ministère chargé de l'écologie, dont la parution est prévue en 2012.

- **L'Eau dans les documents d'urbanisme – guide méthodologique 2010** : Agence de l'eau Adour Garonne.
<http://www.eau-adour-garonne.fr/fr/eau-et-territoires/eau-et-urbanisme.html?search-keywords=guide%20urbanisme> (cf. guide à télécharger)

Les publics destinataires du guide

Plusieurs types de publics sont visés :

- destinataires principaux : les collectivités locales (communes ou établissements publics de coopération intercommunale). Le guide s'adresse aussi bien aux élus qu'aux techniciens,
- les structures partenaires ou prestataires des maîtres d'ouvrage qui participent à l'élaboration et au suivi des PLU et PLUI : les bureaux d'études (BE), les Conseils Généraux, les agences d'urbanisme etc. qui peuvent intervenir en tant que prestataires,
- les Services de l'État, au titre de leur rôle de coordination et de suivi de la prise en compte des politiques publiques dans les documents d'urbanisme : les Directions Départementales des Territoires (DDT), la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL)
- tout autre acteur institutionnel ou associatif pouvant être impliqué dans l'élaboration d'un PLU (Personnes Publiques Associées - PPA...).

Une démarche d'élaboration participative

Le présent guide a fait l'objet d'une démarche de co-élaboration en associant régulièrement les partenaires au sein de groupes de travail (4 au total) et de comités de pilotage (3 au total). Ces étapes ont permis d'enrichir considérablement la démarche.

De plus, le guide a été présenté au Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (dont deux membres étaient par ailleurs associés à toutes les instances participatives) pour une validation de la méthode proposée.

Les limites du guide

Le guide traite des PLU/PLUI uniquement alors que le Règlement National d'Urbanisme (RNU) et les cartes communales régissent l'urbanisme de nombreuses communes, notamment rurales (voir «1.1.1 Le PLU/PLUI : un véritable projet de territoire et pas seulement un document de planification», page 13).

Environ 38 % des communes ne sont couvertes par aucun document d'urbanisme à ce jour. Cependant ce chiffre est en baisse constante, et la généralisation progressive des SCoT sur le territoire national va certainement accélérer encore la tendance à la mise en œuvre de documents d'urbanisme locaux (art 122-2 du code de l'urbanisme sur l'urbanisation limitée généralisant cette règle à toutes les communes non couvertes d'un SCOT en 2017).

La démarche de prise en compte de la TVB dans les communes ou intercommunalités reste la même, quel que soit le document d'urbanisme. Si le SCoT ou le PLU/PLUI prend en compte la TVB, seul le PLU/PLUI peut traduire cette protection sur le plan réglementaire et l'opposer aux autorisations de construire.

Les exemples et illustrations sur les PLU intercommunaux restent limités dans le guide car ce sont souvent des démarches en cours d'élaboration et rares sont les documents arrêtés prenant en compte la Trame verte et bleue. C'est par contre un mouvement de fond encouragé par le Grenelle de l'environnement qui permettra d'enrichir les démarches à venir car c'est à l'échelle de l'intercommunalité que la prise en compte de la TVB est la plus pertinente. De plus l'échelle de l'intercommunalité permet une meilleure prise en compte des enjeux naturalistes : prise en compte de la continuité des cours d'eau, des bassins versants... Les éléments constituant la TVB ne sont pas calés sur les limites administratives des communes.

Les outils mobilisables dans le cadre du PLU/PLUI permettent d'agir dans ce sens mais ils présentent certaines limites en particulier du fait qu'ils ne permettent pas d'intervenir sur les modes de gestion. C'est pourquoi les territoires devront innover et compléter ces démarches par des méthodes de gestion et des procédures complémentaires aux PLU/PLUI afin de répondre pleinement aux enjeux du maintien et de la restauration des continuités écologiques. Ces outils complémentaires sont listés en annexe 8.

Mode d'emploi du guide et différents niveaux de lecture

Comment se repérer dans le guide

Ce guide constitue un outil de sensibilisation et d'appui méthodologique pour la prise en compte de la TVB dans les PLU/PLUI.

Il comprend quatre parties :

- Partie 1 : La nature une chance pour les territoires : le PLU/PLUI et la TVB ne sont pas qu'affaires de spécialistes, ils sont au cœur des projets et des préoccupations des élus et des habitants,
- Partie 2 : La TVB au cœur du projet: une approche méthodologique pour mieux connaître la TVB, une aide à la réflexion et à la décision pour faire des choix et construire le projet de territoire,
- Partie 3 : La traduction de la TVB dans les PLU/PLUI : le cadre réglementaire de l'intégration de la TVB et les outils mobilisables, en particulier les orientations d'aménagement et de programmation, le règlement écrit et graphique et le zonage,
- Partie 4 : La gouvernance de la TVB dans le PLU/PLUI : une clarification en termes de rôle des acteurs principaux ou des partenaires, ainsi qu'une aide à la concertation avec les partenaires à mobiliser.

Les annexes sont classées en trois parties :

- Les annexes réglementaires : les textes juridiques du Grenelle, les articles concernés du code de l'urbanisme, les passerelles avec les autres codes...
- Les annexes méthodologiques : note sur la consommation de l'espace, les détenteurs de données potentiellement mobilisables, les outils complémentaires au PLU pour une bonne prise en compte de la TVB, nature en ville...
- Les annexes générales : sources, références, liens pour « aller plus loin », glossaire, acronymes,
- La liste des participants aux réunions de travail et la liste des relecteurs.

Comment lire le guide

Plusieurs niveaux de lecture sont possibles pour ce guide :

- Partie 1 : elle a une vocation « tout public » et reprend les éléments de cadrage principaux concernant la TVB et son lien avec les documents d'urbanisme ,
- Parties 2 et 3 : ce sont deux parties plus techniques à destination des collectivités, comme des prestataires et experts : de l'identification de la TVB, à la construction du projet et à sa traduction réglementaire,
- Partie 4 : elle donne les « clés pour partager la TVB » sur le territoire, que ce soit en terme de plus-value pour le projet ou d'obligation réglementaire. Elle précise le qui fait quoi.

Plusieurs types d'encadrés et pictogrammes sont proposés pour une lecture plus rapide de chaque partie.



Ce pictogramme est là pour attirer **l'attention sur la TVB** : la plus-value de la TVB ou ses limites



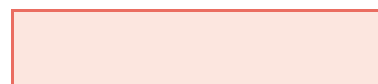
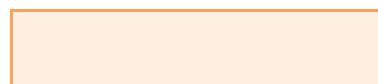
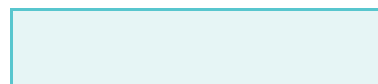
Ce pictogramme met en avant les atouts d'un **PLU intercommunal** dans la prise en compte de la TVB

PARTIE 1

PARTIE 2

PARTIE 3

PARTIE 4



Les textes écrits dans cet encadré en «pointillés» font une **synthèse/résumé** du paragraphe précédent

Ces encarts, aux contours continus, donnent un éclairage particulier complémentaire au texte

Les annexes réglementaires, techniques et méthodologiques précisent et complètent le contenu des quatre parties. Les sources, références et liens proposent des lectures pour aller plus loin. Le glossaire explicite les termes importants et techniques pour avoir un langage commun.

PARTIE 1 :

LA NATURE, UNE CHANCE POUR LES TERRITOIRES

1.1 Du PLU à la biodiversité

1.1.1 Le PLU/PLUI : un véritable projet de territoire et pas seulement un document de planification

Le Plan Local d'Urbanisme est un **document d'urbanisme qui définit le devenir des sols** à l'échelle communale (PLU) ou intercommunale (PLUI).

Bien qu'il s'agisse d'un document dit « d'urbanisme », le PLU/PLUI ne se limite pas à l'urbanisme au sens strict. En effet, le PLU/PLUI expose le **projet global d'aménagement** qui résume les intentions générales de la collectivité quant à l'évolution de son territoire. Au delà de la définition des règles indiquant par exemple, les formes urbaines des villes et les zones réservées pour les constructions futures, le **PLU/PLUI définit la place et le devenir des espaces agricoles, forestiers et naturels**. Ainsi, en s'appuyant sur la définition du devenir des sols, le PLU/PLUI participe à préserver ces espaces naturels, agricoles et forestiers et à limiter et contrôler l'étalement urbain ainsi que le morcellement du territoire.

Le PLU est régi par les dispositions du code de l'urbanisme, essentiellement aux articles L. 123-1 et suivants et R. 123-1 et suivants.

La réalisation d'un PLU n'est pas une obligation. Il s'agit d'une **démarche volontaire initiée par les élus**. Ainsi de nombreuses communes n'ont pas de PLU (voir carte page suivante). Les petites communes se dotent parfois d'une carte communale.

Cependant une commune de petite taille, soumise à une pression foncière (commune périurbaine ou littorale par exemple) ou présentant des enjeux paysagers, environnementaux ou architecturaux à intérêt à se doter d'un PLU. A la différence de la carte communale, le PLU/PLUI permet de donner un cadre réglementaire et opérationnel aux objectifs et orientations définis dans le projet, la carte communale se limitant à distinguer les zones constructibles des zones inconstructibles.

En 2011, les PLU concernaient :
- 90 % de la population française
- 60 % de la superficie française
- 47% des communes

Le PLU permet par le biais de nombreux outils de rendre opposable le projet communal en termes de vocation des sols (zones urbaines, agricoles, naturelles...). Un règlement définit pour chaque zone les occupations du sol autorisées ou interdites et les conditions de la constructibilité.

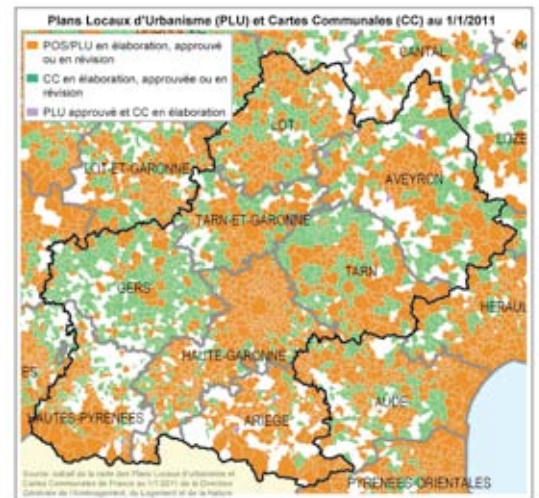
Le PLU a été créé par la loi SRU (Solidarité et Renouvellement Urbains) en 2000 en remplacement du POS (Plan d'Occupation du Sol). De nombreuses communes sont, à ce jour, régies par un POS. Ce document d'urbanisme ancien tend progressivement à disparaître, remplacé au fur et à mesure des révisions par des PLU.

Ainsi, le PLU peut être considéré comme un véritable projet de territoire, qui a vocation à intégrer les enjeux du Grenelle.



Contrairement au PLU, le PLUI dépasse l'échelle communale et permet de définir le projet de territoire à l'échelle de plusieurs communes. On verra par la suite de ce guide tout l'intérêt de mener cette démarche et de définir le projet à l'échelle intercommunale.

Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) - Cartes Communales (CC) 1er Janvier 2011



En 2011, 13820 communes (38% de l'ensemble) en France ne sont couvertes par aucun document d'urbanisme. Elles étaient 19 967 (48% de l'ensemble) en 2002 - Source Ministère. Le nombre de communes couvertes par des documents d'urbanisme (PLU ou Carte communale) augmente régulièrement, environ 4000 à 5000 communes étant chaque année en cours d'élaboration ou de révision de leur document d'urbanisme.

92% de la population française habite aujourd'hui dans une commune dotée d'un POS ou d'un PLU ou dans une commune en train de se doter d'un tel document d'urbanisme.

En termes de superficie, les communes couvertes par des POS/PLU, ou en cours d'élaboration représentent 60% du territoire national. Les communes qui ont choisi une carte communale couvrent 19% de la France (7% en 2003) et les communes soumises au RNU représentent 20% du territoire.

D'une manière générale, la couverture du territoire par des documents d'urbanisme progresse rapidement, de manière équivalente entre cartes communales et PLU. Les PLU couvrant les communes les plus urbaines, plus de 90 % de la population française est directement concernée par ce document d'urbanisme qui traite de nombreux enjeux territoriaux.

1.1.2 Le PLU c'est aussi un projet qui concerne « la nature »...

Tous les espaces : naturels, agricoles, forestiers et...urbains

Le PLU/PLUI permet de prendre en compte l'ensemble des espaces d'un territoire et donc l'ensemble des enjeux, qu'ils soient environnementaux, sociaux ou économiques.

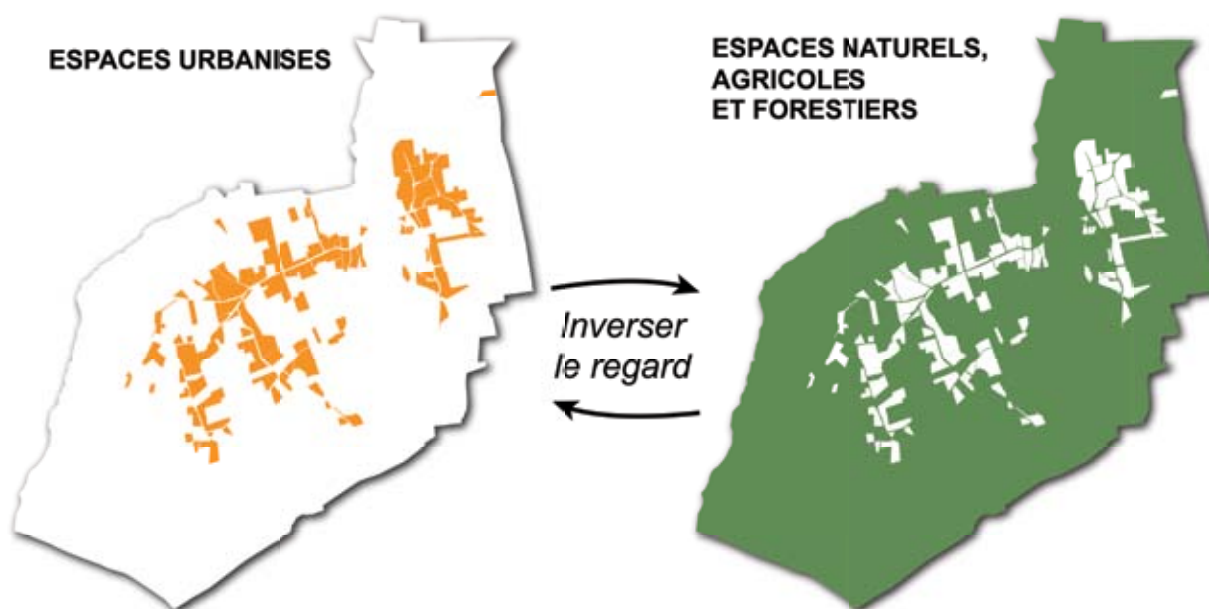
Parce qu'aujourd'hui nous avons **pris conscience de toute la valeur et de la richesse de ces espaces**, la démarche PLU/PLUI s'engage aussi vers la prise en compte des espaces non urbanisés : les espaces naturels, agricoles et

forestiers. **Ces espaces représentent un potentiel indéniable à valoriser, que ce soit en termes de ressources, de cadre de vie, de paysage ou d'attractivité du territoire.**

Prendre en compte les espaces ouverts, qu'ils soient naturels ou agricoles et qui constituent une grande partie de notre paysage quotidien.

« L'inversion du regard » est l'opportunité de regarder d'une autre manière le territoire. Cette approche territoriale met en avant le caractère multifonctionnel de l'espace. Elle permet d'intégrer la biodiversité dans l'aménagement du territoire et apporte une nouvelle manière de réfléchir et d'organiser l'espace en tenant compte à la fois des dimensions matérielles et physiques de l'espace mais également ses dimensions sociales, économiques et culturelles.

L'inversion du regard : l'aménagement du territoire a très longtemps été pensé, de manière quasi exclusive, à partir des espaces urbanisés. Ces dernières années, la prise en compte croissante du développement durable et des enjeux environnementaux a inversé cette posture en donnant une nouvelle valeur aux espaces ouverts, qu'ils soient naturels, agricoles ou forestiers.



PARCOURIR LES TERRITOIRES - Nov. 2011
Source : PLU Arcizac-Adour - Hautes Pyrénées

Tous les êtres vivants et pas seulement l'Homme

Le territoire d'un PLU n'est pas simplement un lieu d'urbanisation et d'équipement. Il s'intéresse et prend en compte l'ensemble du « vivant » au sens large, notamment par la préservation de l'ensemble des écosystèmes que constituent l'association et l'interaction entre les êtres vivants et leurs milieux physiques (environnement biologique, pédologique et climatique...). Le bon fonctionnement de ces écosystèmes est indispensable à la vie des hommes. En effet, les services fournis par les écosystèmes, et donc par la biodiversité sont très nombreux et vitaux pour l'homme.

Prendre en compte tous les êtres vivants qui vivent dans ces espaces, c'est-à-dire la faune et la flore, ainsi que les milieux naturels qui en sont les supports.

Aussi, le projet de territoire se construit en posant la question de la place et de l'espace donnés aux êtres vivants. L'Homme n'est pas seul, il est important qu'il puisse vivre en harmonie et en équilibre avec les autres êtres vivants.

Toute la nature, quelle qu'elle soit remarquable ou ordinaire

Dans une démarche de PLU, il ne s'agit pas seulement de prendre en compte la « **nature remarquable** », qui a souvent fait par ailleurs l'objet d'inventaires ou parfois, de mesures de protection et de gestion.

Il s'agit de prendre en compte toute la nature y compris la « **nature ordinaire** », c'est-à-dire celle qui est considérée comme commune et nous entoure quotidiennement comme les jardins particuliers ou nourriciers, les mares, les fossés, les ruisseaux, les haies, les arbres, les plantes, les animaux... De nombreuses espèces « communes » composant la nature ordinaire, comme les hirondelles, qui sont aujourd'hui en déclin en France.

Composée d'espèces communes, cette nature ordinaire remplit des fonctions essentielles à notre vie. Rappelons que sans insectes pollinisateurs, il n'y aurait pas ou peu de fruits ; sans vers de terre, pas de fertilité ; sans coccinelles et autres prédateurs, pas de protection naturelle contre les pucerons.



La grenouille rousse a besoin de mares pour se reproduire.

(Source : « *Connaître pour agir* » Préserver la nature ordinaire Agence régionale de l'environnement de Haute-Normandie).



La nature dite ordinaire fait partie du cadre de vie, elle est présente dans les espaces verts, les espaces de loisirs souvent proches des milieux urbains

(Photos : *Parcourir les Territoires L'Isle Jourdain* (32)).



Les abeilles sont indispensables à la pollinisation et donc à la production de nombreuses espèces végétales

(Photo : Bénédicte Vernier Ramonville Saint Agne (31)).

Les réserves et les parcs naturels sont utiles mais limités en surface et en nombre. Il est donc important de **préserver sur l'ensemble du territoire des milieux qui peuvent sembler banals mais qui sont en réalité très précieux**. Une fragmentation trop importante des milieux naturels empêche leur bon fonctionnement et peut se traduire par des disparitions d'espèces. Il importe d'agir sur tout le territoire pour avoir une action efficace en faveur de la biodiversité.

1.1.3 La préservation de la biodiversité : un enjeu fort !

La biodiversité nous rend d'énormes services

La biodiversité doit se comprendre comme un véritable tissu vivant qui ne se réduit pas à un catalogue d'espèces mais englobe les multiples relations d'interdépendance, à toutes les échelles de temps et d'espace, qui assurent la cohésion d'un écosystème. Cette biodiversité est à la base du fonctionnement des écosystèmes et de la vie humaine. Elle est tout simplement vitale pour l'homme.

Ainsi, la biodiversité au sens large peut apporter de nombreux services :

- services d'approvisionnement : biens produits par les écosystèmes et utilisés par les hommes, dépendant de la qualité de l'eau et de la terre, et permettant principalement leur alimentation : fourniture d'eau potable, de bois, de nourriture (espaces agricoles, jardins, cultures d'arbres fruitiers, de jardins, gibiers, produits de cueillettes, vignes), carrières, gravières...
- services de régulation : processus de régulation de phénomènes naturels qui ont un impact positif sur le bien-être humain : végétalisation améliorant la qualité de l'air et permettant de réduire les effets des îlots de chaleur urbains, puits « carbone », dépollution des

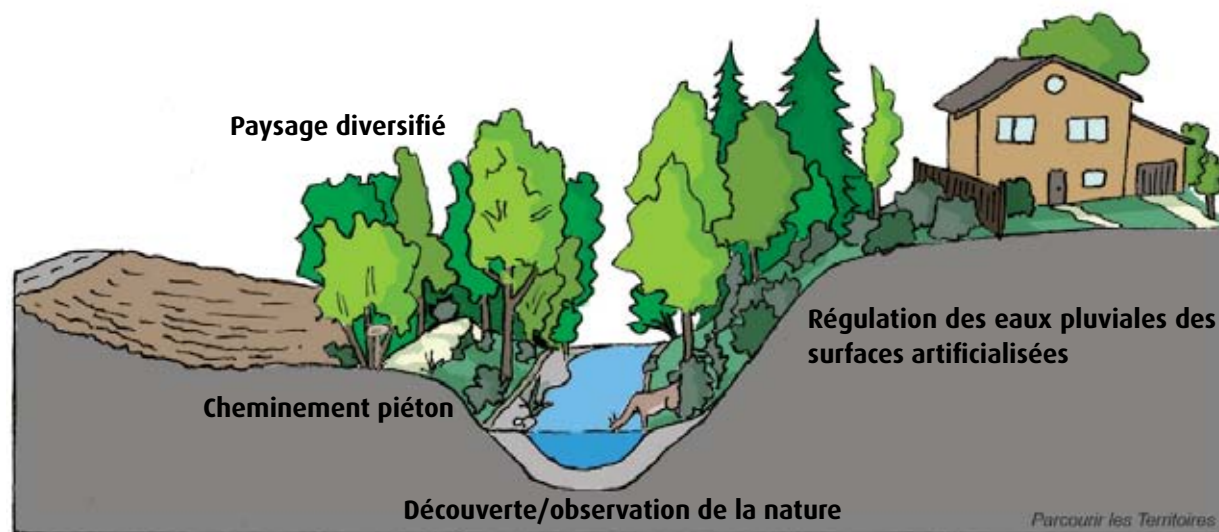
La biodiversité (contraction des mots diversité et biologique) est la diversité naturelle des organismes vivants. Plus précisément, c'est **l'ensemble des milieux naturels et des formes de vie** (êtres humains, plantes, animaux, champignons, bactéries, virus...) ainsi que **toutes les relations et les interactions** qui existent, d'une part, entre les organismes vivants eux-mêmes, et, d'autre part, entre ces organismes et leurs milieux de vie.

eaux par les zones humides, gestion des eaux pluviales en noues ou bassins d'orage végétalisés...

- **services liés à la culture** : bénéfices immatériels que l'être humain tire de la nature en termes de santé, de bien-être, de détente, de liberté, d'identité, de connaissances, de plaisir esthétique et de loisirs : attrait des paysages, cadre de vie, éducation à l'environnement, loisirs et aménités, land art...

- **services favorables à la vie sur terre** : production de biomasse, d'oxygène, formation des sols, épuration de l'eau, pollinisation des plantes,...

Les espaces de biodiversité revêtent au-delà des fonctions écologiques de nombreuses fonctions (voir multifonctionnalité de la TVB page 44) participant à la qualité de vie et au bon fonctionnement des territoires, y compris urbains : accès à la nature, circulations douces (sous réserve de modalités de gestion favorables à la biodiversité), paysage diversifié, éducation à l'environnement, découverte de la nature (zones de calme)...



Un constat : l'érosion de la biodiversité

Compte tenu du rythme actuel de disparition des espèces, **la moitié des espèces vivantes** que nous connaissons **pourrait disparaître d'ici un siècle**. Cette extinction est d'une vitesse et d'une globalité sans rapport avec les précédentes extinctions de masse et menace directement la survie de l'espèce humaine.

La première cause identifiée est la **destruction, la réduction et la fragmentation des habitats naturels**. Ce phénomène est la conséquence d'un développement non maîtrisé de l'urbanisation en lien avec une demande croissante en logements et en infrastructures, elle-même liée notamment à l'évolution de la démographie. Il se traduit par une **artificialisation** du territoire, un **étalement urbain et une consommation foncière** en particulier en zones urbaine et périurbaine (cf. Annexe 10).

On comprend alors tout **l'intérêt d'une démarche de projet** : un territoire soumis à une dynamique démographique et urbaine sans « projet » peut rapidement conduire à la destruction ou au morcellement d'espaces naturels et agricoles et à une consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers démesurée ou inadaptée.

Ce sont en France, 600 km² qui sont artificialisés par an, soit l'équivalent d'un département français tous les sept ans.

La progression des surfaces artificialisées est 4 fois plus rapide que la croissance démographique.

Source : Institut français de l'environnement <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Etalement-urbain-et.html>

D'autres causes sont à l'origine de l'érosion de la biodiversité : la surexploitation de certaines espèces ; les pollutions de l'eau, des sols et de l'air ; l'introduction d'espèces exotiques envahissantes ou le changement climatique.

Dans un contexte où la biodiversité est toujours menacée, l'enjeu est de permettre aux espèces animales et végétales de circuler, de s'alimenter, de se reproduire ou de se reposer et de garantir une bonne fonctionnalité des milieux qui les accueillent.

L'enjeu majeur est de concilier préservation des capacités écologiques des territoires et activités humaines, sans les opposer.

Une réponse du Grenelle de l'environnement : la TVB

Face au constat d'artificialisation du territoire français et de perte de biodiversité, le Grenelle de l'environnement demande aujourd'hui aux collectivités territoriales d'agir pour **freiner la dégradation et la disparition des milieux naturels et de les relier entre eux pour maintenir la connectivité entre les espèces et les milieux.**



La « Trame verte et bleue » est un **outil d'aménagement durable du territoire** destiné à former un réseau écologique cohérent en conciliant les enjeux écologiques et l'aménagement du territoire/les activités humaines.

Cadre législatif et réglementaire : Le Grenelle de l'environnement

Afin de favoriser la cohérence des politiques publiques, le Grenelle a eu des répercussions à la fois dans le code de l'environnement et le code de l'urbanisme

- La loi n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (Grenelle 1) apporte :

Code de l'urbanisme

Une modification du code de l'urbanisme en introduisant dans l'article L 110 la préservation de la biodiversité ; notamment par la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques.

Code de l'environnement

L'objectif de création d'une TVB d'ici fin 2012, la TVB constitue un des outils en faveur de la biodiversité.

- La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (Grenelle 2) apporte :

Une inscription des continuités écologiques dans le code de l'urbanisme (articles L. 121-1 et suivants, L 122-1-1, L 123-1 et suivants) avec des objectifs « de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et forestiers et des paysages, de préservation de ressources naturelles, de lutte contre l'étalement urbain, de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques.

Une inscription de la TVB dans le code de l'environnement (article L. 371-1 et suivants), avec définition, objectifs, dispositif la TVB. « La Trame verte et la Trame bleue ont pour objectifs 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 ».



Ainsi, aujourd'hui à travers leur PLU/PLUI, les collectivités doivent préserver la biodiversité, notamment par la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques sur leurs territoires. Le présent guide a pour ambition de répondre à ces enjeux.

1.2 La TVB : une réponse aux enjeux du Grenelle de l'environnement

1.2.1 La TVB : définition

La **TVB**, instaurée par le Grenelle de l'environnement est un **outil d'aménagement du territoire** qui vise à maintenir et à reconstituer un **réseau d'espaces et d'échanges** sur le territoire national pour que les milieux naturels puissent fonctionner entre eux et pour que les espèces animales et végétales puissent comme l'homme, communiquer, circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer... Ainsi la TVB permet d'apporter une réponse à la fragmentation des habitats et à la perte de biodiversité et permet de faciliter **l'adaptation des espèces aux changements climatiques**.

Elle tient compte des **activités humaines et intègre les enjeux socio-économiques** du territoire.

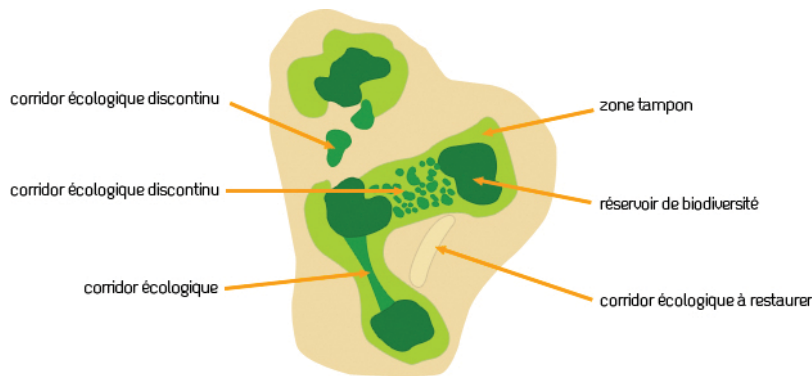
Les **continuités écologiques** constitutives de la TVB comprennent deux types d'éléments : « **les réservoirs de biodiversité** » et les « **corridors écologiques** ».

Trame Verte et Bleue

- = Réservoirs de biodiversité (zones vitales, riches en biodiversité, où les individus peuvent réaliser l'ensemble de leur cycle de vie) +
- = Corridors écologiques (voies de déplacements empruntées par la faune et la flore qui relient les réservoirs de biodiversité)
- = Ensemble de continuités écologiques (forestière, littorale, aquatique, bocagère, prairiale...)

Les corridors peuvent différer, selon les besoins des espèces. Ils peuvent :

- **être continus et linéaires** (les corridors au sens strict), comme dans le cas des cours d'eau (poissons) ou des haies,
- **être discontinus, ou en pas japonais** (séries de bosquets, de mares ou d'îlots), pour des espèces susceptibles de voler ou de traverser des espaces inhospitaliers mais non rédhibitoires, tels que des courtes surfaces minéralisées pour des petits mammifères ou des reptiles,
- **prendre la forme d'une trame générale ou mosaïque paysagère**, comme dans le cas du cerf, susceptible de traverser une trame agricole pour passer d'un bois à un autre.

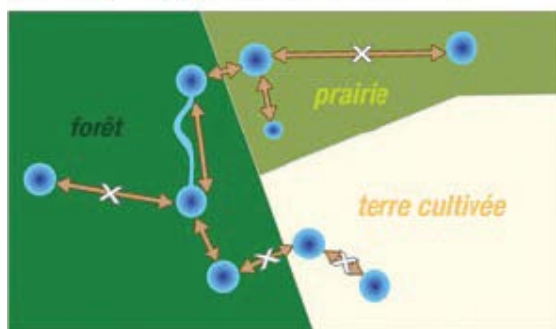


Autour de ces espaces, une **zone-tampon** doit souvent être instaurée pour préserver les conditions de vie du noyau central. Par exemple une mare protégée, mais dont le bassin-versant apporterait des toxiques, ne pourrait maintenir ses populations.

Représentation schématique des composantes de la TVB

(source : Site officiel du Schéma Régional de Cohérence Écologique de Basse-Normandie)

Principes de fonctionnement des connexions (exemple type d'un batracien)



- distance maximale de mobilité
- ↔ connexion biologique possible
- ⊗ connexion biologique impossible
- mare

Pour être opérationnelles, ces trames doivent comporter des espaces relais favorables aux différentes fonctions vitales des espèces (nourriture, repos, reproduction), à des distances suffisamment proches pour pouvoir être franchies par l'espèce concernée : quelques centaines de mètres entre mares pour les amphibiens, quelques dizaines ou centaines de kilomètres entre plans d'eau pour des oiseaux aquatiques, quelques mètres pour certains serpents et de nombreux insectes non volants, etc....

Principe de fonctionnement des connexions exemple type d'un batracien

(Source : IAU_IDF_Continuite_ecologique.pdf AIURIF 2007, note rapide sur l'environnement n°438)

La TVB comprend une **composante verte qui fait référence aux milieux terrestres et une composante bleue qui fait référence aux milieux aquatiques et humides** (rivières, rus, canaux, étangs, zones humides, mares,...).

Ces deux composantes forment un ensemble indissociable, certaines espèces ne se limitant pas à une composante exclusivement, en particulier sur les zones d'interface (végétation en bordure de cours d'eau, zones humides,...).

Exemples de corridors au sein des composantes terrestres et aquatiques

(Source : DREAL Midi-Pyrénées, Asconit consultants, guide SCoT et biodiversité, juin 2010)



Le maillage bocager et le réseau de haies sont des corridors qui participent à la composante terrestre



Le réseau hydrographique et ses annexes sont des corridors au cœur de la composante aquatique

La TVB est mobile dans l'espace et évolutive dans le temps. Élargir les échelles d'espaces (ne pas se limiter au territoire strict d'étude) et de temps (en fonction des saisons et au cours des décennies) sont indispensables à la définition et à la compréhension de la TVB.

La TVB se déploie à toutes les échelles ; elle ne comprend pas seulement de grandes continuités naturelles, définies à l'échelle régionale, mais peut également se traduire en ville par un alignement d'arbres ou, à la campagne, par un bocage structuré de haies.



Source : brochure du Ministère chargé de l'écologie juin 2010 – La TVB en France métropolitaine, enjeux et expériences.

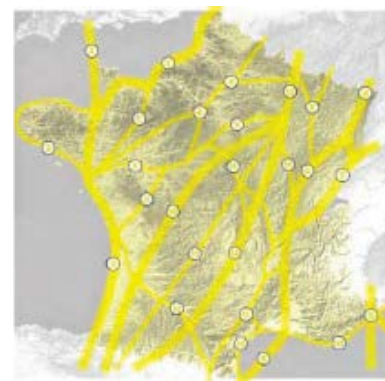
1.2.3 La TVB dépasse le territoire du PLU/PLUi

La question des échelles est une question fondamentale lorsque l'on travaille sur la TVB. En effet, la TVB ne peut se considérer seulement à l'échelle d'une commune. C'est une réflexion qui doit prendre en compte l'échelle supra communale, au travers de démarches et réflexions qui dépassent le territoire du PLU/PLUi. Les espèces animales et végétales ne connaissent pas les limites administratives et lorsque l'on évoque l'érosion de la biodiversité et les causes telles que le changement climatique on comprend que la prise en compte des enjeux de la TVB, sa préservation et sa restauration passent aussi par des réflexions à une échelle nationale ou régionale.

Ainsi, la TVB est prévue d'être mise en œuvre à trois niveaux :

- **A l'échelle nationale** avec les orientations nationales qui définissent les enjeux nationaux et transfrontaliers,
- **A l'échelle régionale** : les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologiques (SRCE) définissent la TVB pour chaque région, ses enjeux, sa représentation cartographique et les mesures mobilisables pour la mise en oeuvre,
- **A l'échelle locale**, communale ou intercommunale avec les documents de planification (en particulier ScoT, PLU, PLUi) qui prennent en compte les SRCE et qui identifient tous les espaces et éléments qui contribuent à la TVB et à sa fonctionnalité et qui peuvent fixer, le cas échéant, les prescriptions/recommandations dans leurs domaines de compétences pour la préservation ou la remise en bon état des continuités écologiques.

La déclinaison des échelles et leurs modalités de prise en compte sont précisées dans les chapitres 2 et 3 de ce guide (page 29 et page 57)



Migration de l'avifaune

Illustration des voies d'importance nationale de migrations de l'avifaune pour la cohérence nationale de la Trame verte et bleue

(Source : Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques – MEDDTL - document de travail - novembre 2011)



La réalisation d'un PLUI est pertinente dans le cadre de la préservation ou la remise en bon état de la TVB puisque les continuités écologiques dépassent les limites administratives communales (voir page 58).

1.2.3 La TVB varie selon les territoires

La **localisation géographique** (montagne, plaine, coteaux...), l'**intensité de l'urbanisation** (espace urbain, péri-urbain, rural) vont conditionner les types de milieux (prairies, champs cultivés, forêts,...), et la biodiversité qui lui sont associés. Les TVB présentes sur le territoire sont à caractériser en fonction des contextes.

Ainsi, tous les types de territoires sont concernés par l'intégration de la TVB dans leur document d'urbanisme, des plus ruraux aux plus urbains, sans qu'il y ait de frontières strictes entre ces typologies de territoires.

Les territoires ruraux se caractérisent par la présence d'espaces à dominante naturelle, agricole ou forestière où la participation des milieux remarquables (inventoriés et protégés) est potentiellement forte ainsi que celle des milieux ordinaires (ni rares, ni menacés), qu'ils soient structurants ou simplement attractifs pour la biodiversité. Les zones agricoles constituent une partie importante de ces territoires. Ces espaces donneront donc lieu à des enjeux spécifiques à identifier et à caractériser localement.

Les territoires périurbains sont généralement constitués d'espaces où la fragmentation des milieux et des territoires est forte et entraîne une gêne importante pour la biodiversité et le déplacement des espèces. Les barrières et obstacles sont d'ordre physique (urbanisation, infrastructures de transport...) ou moins visibles (pollutions, climat, sur fréquentation...). Les zones agricoles restent importantes dans ces territoires au regard des espaces naturels et en fonction de leurs caractéristiques, participent de la constitution de la Trame verte et bleue.

Les territoires urbains se caractérisent par la présence de nombreux espaces artificialisés où les barrières et les obstacles au déplacement des espèces sont prépondérants. C'est l'espace où la TVB est la plus réduite en surface ; les enjeux n'en sont pas moins importants et sont là aussi à caractériser.

Ainsi l'identification sera différente, le projet n'intégrera pas la TVB de la même manière, et bien sûr les outils mobilisés dans le cadre du PLU/PLUI pourront varier.

L'important est de veiller à l'interconnexion entre ces différents territoires pour préserver les porosités et les continuités écologiques entre espaces ruraux, périurbains et urbains.

De même, les territoires liés au **littoral** et aux **zones de montagne** répondent à des problématiques spécifiques en matière de TVB, confortées par les Lois Littoral et Montagne qui spécifient certains points concernant l'élaboration de documents d'urbanisme.

La TVB n'est pas :

- tous les espaces naturels, agricoles ou forestiers,
- toute la biodiversité,
- toute la nature en ville,
- toutes les continuités écologiques,
- qu'une carte,

... sa création résulte d'une connaissance fine et d'un travail de caractérisation précis au regard du territoire et de ces enjeux hiérarchisés. Elle résulte d'un véritable choix politique.

La TVB est un véritable outil d'aménagement du territoire en faveur de la biodiversité qui se décline à différentes échelles dont l'échelle communale et intercommunale.

1.3 Etapes et acteurs majeurs PLU/PLUI et TVB

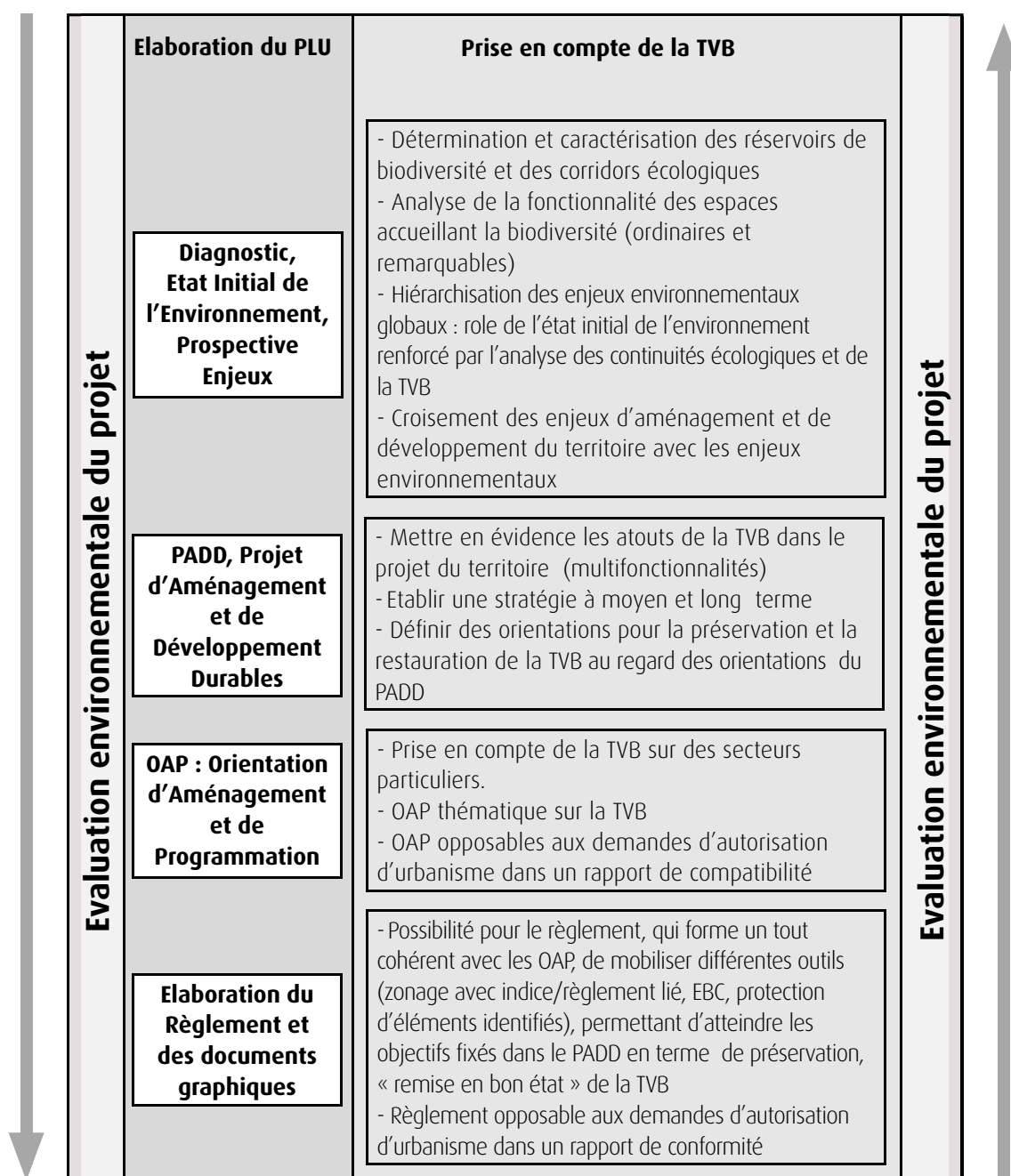
1.3.1 Quelles interactions entre le PLU/PLUI et la TVB ?

Prendre en compte la TVB dans la démarche de PLU/PLUI, ça veut dire quoi ?

A chaque étape du PLU, il est nécessaire d'intégrer la TVB et ses objectifs de préservation et de restauration. Le schéma qui suit présente les modalités de prise en compte de la TVB aux différents stades de l'élaboration du PLU.

Schéma d'interaction entre le PLU/PLUI et la TVB

La construction d'un PLU/ PLUI résulte **d'un processus itératif**. Chaque étape majeure s'alimentent et s'enrichit au fur et à mesure de la démarche et de la construction du projet. Les flèches représentées à côté du schéma illustrent ce processus.



Dans le cadre de la Loi Grenelle, les **Orientations d'Aménagement et de Programmation** remplacent les Orientations d'aménagement (voir page 65).

L'**évaluation environnementale** prévoit les incidences négatives – positives du projet sur l'environnement, les mesures envisagées (réductrices ou compensatoires) et définit des indicateurs pour le suivi (voir page 61).

1.3.2 La définition des continuités écologiques grâce au réseau d'acteurs du territoire

Construire une identité et une culture du territoire en lien avec le patrimoine naturel

Favoriser la préservation voire la remise en bon état de la biodiversité et de la TVB dans les PLU et PLUI, suite aux lois Grenelle 1 et 2, est l'occasion de rassembler tous les acteurs d'un territoire autour d'un même sujet : les **services rendus par la biodiversité et la nature**, autant pour les humains, les usagers de ce territoire (habitants, travailleurs, visiteurs...) que pour la faune et la flore qui y vivent.

La constitution de ce réseau d'acteurs, contributeurs et participant à la démarche permet de faire ré-émerger la culture du vivant devenue souvent étrangère à nos sociétés.

Au-delà des compétences naturalistes strictes, du ressort des spécialistes, ce réseau d'acteurs du territoire doit faire partager les différentes perceptions et utilisations de l'environnement et de la TVB, afin d'en faire émerger la **multifonctionnalité**.

Dans l'idée que « l'on ne protège que ce que l'on connaît », il est important d'associer à cette démarche l'ensemble des acteurs qui connaissent ce territoire.

Leurs perceptions et « utilisation » de la nature, leurs valeurs d'usage sont complémentaires et donc importantes à prendre en compte pour la définition du réseau, dès le diagnostic du PLU / PLUI et jusqu'à sa mise en œuvre.



Choisir les acteurs intervenant dans la démarche

Le PLU est un véritable outil de projet dans une vision dynamique des espaces, sur le moyen et long terme. Le PLU/PLUI étant issu d'une démarche volontaire, initiée et portée par des élus, la démarche nécessite, de manière directe ou non, en concertation avec les habitants et les usagers du territoire, dans l'élaboration des différentes étapes du PLU.

Cette implication passe notamment par la réalisation d'entretiens, de visites partagées, d'ateliers, de réunions de terrain et de concertation en salle. Cette mobilisation est un préalable, fortement souhaitable, qui facilitera d'autant mieux la concertation obligatoire, à savoir l'enquête publique.



Le PLUI est un bon moyen de mutualiser la consultation des différents acteurs permettant de qualifier les spécificités locales de la TVB.

Le tableau suivant dresse la liste des acteurs intervenant dans la démarche PLU/PLUI ainsi que les principales compétences ou rôles qu'ils mettent en œuvre pour l'intégration de la TVB (voir compléments en partie 4 sur la gouvernance page 85)

Principaux acteurs à associer de manière obligatoire

Collectivités locales : Maîtres d'ouvrage et financeurs

Initiative et responsabilité du PLU

Services techniques des collectivités

Assistance à la mise en œuvre, interface avec le prestataire et les autres acteurs

Experts et bureaux d'études

Prestations diverses et appui aux communes : diagnostic environnemental, cartographie de réseau écologique, processus de concertation, aide au projet

PPA (personnes publiques associées) : Conseil Régional, Conseil Général

Apports de leurs propres enjeux, connaissance du territoire élargi

PPA : Services de l'Etat (DDT, DREAL...)

Porter à Connaissance (PAC), note d'enjeux, connaissance des territoires, appui méthodologique

PPA : Chambre d'agriculture

Représentation des intérêts économiques dans le domaine de l'agriculture et compétences agricoles

PPA : EPCI SCoT

Veille sur le rapport de compatibilité entre PLU et SCoT

PPA : Syndicat Mixte Parc Naturel Régional

Veille sur le rapport de compatibilité entre PLU et Charte du PNR

Les acteurs qui donnent une plus-value à la Trame verte et bleue

Etablissements publics (dont ONF, ONCFS, ONEMA, AE, PN, INAO)

Détenteurs de données

Habitants, usagers et gestionnaires de l'espace (dont agriculteurs, forestiers, chasseurs, naturalistes, etc.)

Connaissance du territoire et de son évolution, usages

Associations locales

Connaissance du territoire et de son évolution, usages

Associations naturalistes et conservatoires (CBN, CREN...)

Connaissance de la faune, de la flore et des écosystèmes; avis sur la démarche écologique du projet

Acteurs du foncier SAFER, EPFL

Acteurs détenteurs d'informations, appui à la collectivité pour son projet (aide à la maîtrise foncière)

Acteurs de l'urbanisme : agences d'urbanisme, CAUE, association de professionnels

Détenteurs de données, accompagnement du projet urbain, prise en compte et valorisation du paysage, pédagogie, sensibilisation des élus...

Autres Collectivités territoriales

Compétences méthodologiques. Appui / soutien ; lien avec territoires voisins, intégration de la notion d'échelle

Scientifiques, universitaires

Connaissances scientifiques sur le monde vivant en général et le fonctionnement des écosystèmes

PARTIE 2 : LA TVB AU CŒUR DU PROJET

Le PLU/PLUI est à la fois une démarche de projet et un document de planification du territoire. Ce chapitre traite de la manière d'identifier les continuités écologiques pour construire un projet de territoire en intégrant la TVB. Le sommaire de ce chapitre est présenté ci-dessous, le détail des différentes parties est détaillé ensuite.

I- Identifier les continuités écologiques

Intégrer, grâce à l'outil « TVB », la préservation, voire la restauration des continuités écologiques dans le projet d'aménagement d'un territoire nécessite une approche en plusieurs étapes, identifiées ci-après sous forme de « temps » :

Temps 1 : Avoir une approche multi-échelle et connaître les données pour une vision globale et stratégique du territoire

Rassembler et analyser les données existantes, les compléter et les retranscrire localement pour alimenter la définition des enjeux et la définition des continuités écologiques

Temps 2 : Faire un diagnostic paysager, environnemental et écologique du territoire

Approfondir la connaissance des enjeux et du contexte local au travers de trois approches complémentaires : le paysage, l'occupation du sol, les milieux naturels et les espèces du territoire d'étude.

Temps 3 : Identifier les éléments qui composent les continuités écologiques, les valider et les cartographier

Choix des sous-trames, identification des différents éléments (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques) composant les continuités écologiques et les discontinuités (obstacles).

II- Construire le projet de territoire avec la TVB

A la différence des « continuités écologiques », qui font référence à un constat, un état des lieux technique des ensembles « réservoirs de biodiversité et corridors écologiques », la « TVB » est un outil d'aménagement du territoire, résultat d'un croisement des enjeux, de choix et de consensus entre le diagnostic technique et le projet du territoire.

Temps 4 : Croiser les continuités écologiques avec les autres problématiques territoriales

La mise à plat des continuités écologiques avec les autres dynamiques en cours sur le territoire permet d'évaluer les fragilités et les contradictions ainsi que les synergies et les complémentarités.

Temps 5 : Identifier les possibles pour la TVB

Que ce soit en mettant en lumière les atouts de la TVB ou en la plaçant comme un des outils de prospective territoriale, la multifonctionnalité de la TVB va permettre à la collectivité d'identifier les scénarios possibles d'intégration dans le projet.

Temps 6 : Faire les choix des objectifs et orientations pour la TVB

Que ce soit pour préparer le PADD ou le zonage et le règlement, c'est le temps de préciser et décliner les choix réalisés en hiérarchisant ce qui est pertinent dans le cadre de la procédure du PLU/PLUI ou pour définir une stratégie sur le long terme pour la TVB.

Avertissements préalables

Il n'est pas obligatoire de tout connaître pour commencer le travail d'identification de la TVB

- initier la démarche, repérer et mobiliser les acteurs et les partenaires,
- compiler les données utiles, contacter les acteurs et les structures « ressources »,
- commencer les inventaires petit à petit et de manière ciblée,
- affiner la connaissance au fur et à mesure de la démarche.

La méthode

Laisser le choix du niveau de précision à chaque territoire en fonction des enjeux et des sensibilités : «de la précision mais de la liberté » pour découvrir les richesses et le potentiel local en biodiversité.

Il est par contre important de connaître le niveau de connaissance / méconnaissance du territoire au niveau de la biodiversité et de la TVB

- dire ce que l'on connaît et ce que l'on ne connaît pas,
- identifier les manques, les secteurs et thématiques qui nécessitent un approfondissement.

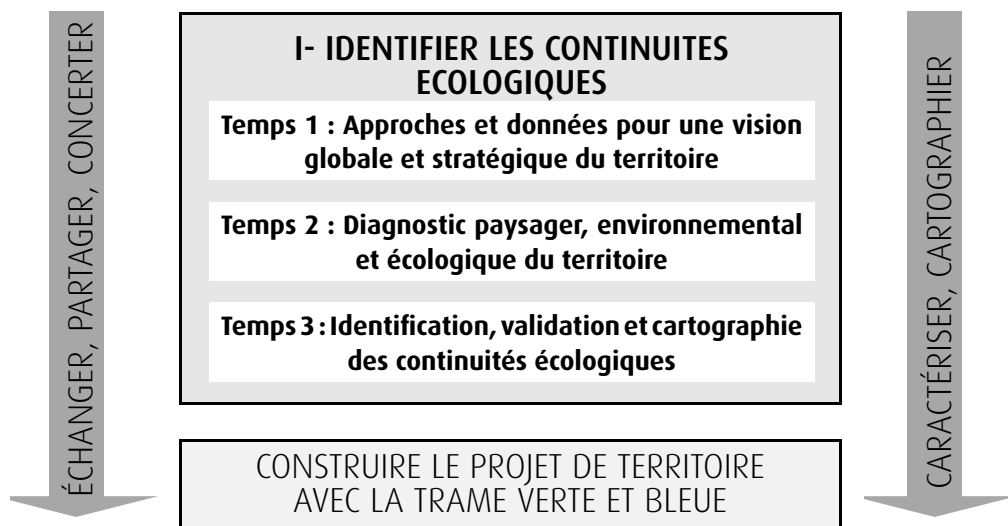
Remarque : la connaissance exhaustive n'est pas une nécessité absolue (les lois Grenelle demandent de travailler en l'état actuel des connaissances), s'il y a des choix à faire, il est préférable de cibler les zones soumises à pression ou celles qui seraient envisagées pour un projet d'aménagement (ZAC, future extension urbaine...)

Il est important d'initier une démarche d'amélioration en continu pour mettre en oeuvre la TVB

- l'élaboration du PLU/PLUI constitue un moment privilégié pour construire le projet, mais il est limité dans le temps,
- prévoir les articulations nécessaires entre les différents documents (supra communaux et communaux), au lancement du PLU/PLUI,
- prévoir un état des lieux sur une année si possible, soit le temps des quatre saisons,
- anticiper les procédures d'évolution des PLU/PLUI suivant le niveau de pression du territoire,
- décrire les méthodes employées et l'état de connaissance / lacunes à la fin de la démarche et les actions d'amélioration des connaissances à mettre en place,
- mettre en place les indicateurs de suivi/évaluation en tenant compte du bilan des données existantes (état « zéro »).
- démarches en parallèle avec les différents acteurs du territoire : guide de bonnes pratiques, sensibilisation de la population, maîtrise foncière, démarche contractuelle...



Le PLUI permet de mutualiser les moyens humains et techniques pour construire une démarche d'amélioration en continu du projet de territoire intégrant la TVB, avec des indicateurs pertinents, choisis et évalués avec les acteurs locaux en présence.



2.1 - Temps 1 : Approches et données pour une vision globale et stratégique du territoire

2.1.1 Un besoin d'approche du territoire à des échelles différentes

Pour comprendre le fonctionnement de la Trame verte et bleue, il est important de se forger tout d'abord une vision globale qui dépasse le territoire, permettant de comprendre les grands enjeux liés à la biodiversité et aux continuités écologiques.

Cette vision répond à plusieurs objectifs :

- Croiser les regards, l'effet « miroir » : se faire une idée des fonctionnements et des interactions qui dépassent le territoire de projet pour ensuite travailler plus finement à l'échelle locale. Le croisement de son regard avec celui que les territoires voisins ont de notre territoire permet d'échanger sur les perceptions et les représentations.
- Affirmer un positionnement du territoire en cohérence avec cette approche globale ainsi que l'identification des enjeux spécifiques à l'échelle locale à définir plutôt qu'une simple déclinaison de ces données et/ou cartographies dans le PLU/PLUI,
- L'occasion de concevoir des cartographies « pédagogiques » qui montrent l'articulation nécessaire des différentes échelles pour intégrer la biodiversité et la TVB, la retranscription des cartographies régionales issues du SRCE (souvent au 1/100 000ème) à l'échelle communale ou intercommunale, et en la précisant avec un travail spécifique propre à l'échelle locale.

Cela peut se traduire par deux types d'approche du territoire étudié, centrés sur :

- Le territoire d'analyse en lui-même : qui ne se limitera en aucun cas aux limites administratives de la commune ou de l'intercommunalité. On pourra par exemple travailler dans un rectangle dans lequel s'inscrit une zone tampon de 5 km autour des limites administratives – ou prendre une zone tampon d'une commune autour de la commune étudiée (échelle d'analyse allant du 1/25 000ème au 1/5 000ème). C'est dans ce cadre élargi que les méthodes de travail et d'analyses proposées ci-après doivent s'appliquer.

- Un territoire beaucoup plus vaste, permettant la vision et la compréhension des grands enjeux des milieux naturels et des relations avec les territoires voisins. On pourra par exemple faire un rayon de 50 km autour de la commune étudiée.

Enfin, prendre connaissance des documents d'urbanisme, démarches TVB éventuellement déjà menées ou en cours par les communes voisines est important. La TVB est avant tout une question de continuités, d'interdépendances entre les territoires et doit être l'occasion de travailler en réseau.

Le projet «réseaux de sites - réseaux d'acteurs» en Picardie a fait partie des travaux précurseurs sur la Trame verte et bleue en France.
http://www.esrifrance.fr/iso_album/p10_conservatoiresnp.pdf



La démarche intercommunale de PLUI trouve ici toute sa place pour dépasser les limites communales et s'appuyer sur les continuités écologiques pour construire le projet de territoire. L'étendue du territoire du PLUI est en effet souvent une échelle plus pertinente pour la TVB.

2.1.2 Identifier les documents, la connaissance existante à l'échelle du territoire élargi

Pour avoir une vision globale de la biodiversité et de la TVB, il est important de consulter les données, documents et cartographies disponibles qui permettent de rendre compte de la connaissance de cette TVB à une échelle élargie.

Ils concernent plusieurs niveaux d'échelles qui doivent s'articuler entre elles : région, département, bassin versant, entités paysagères régionales ou départementales, SCOT, Pays, Parcs naturels régionaux, petites régions agricoles ou forestières...

Objectif : connaître et comprendre ce qui contribue (les grandes continuités naturelles, forestières, agricoles...), mais aussi ce qui dégrade la TVB (l'étalement urbain, les coupures des continuités...), intégrer l'évolution du climat et des besoins futurs (eau, énergies...)

Certains documents s'imposent aux SCOT ou aux PLU/PLUi dans une relation juridique de prise en compte ou de compatibilité (cf. partie 3 du guide pour connaître les obligations en termes de compatibilité et l'ensemble des documents existants). La liste qui suit recense les principaux documents. Elle n'est pas exhaustive.

Exemples de normes supérieures s'imposant aux SCOT et aux PLU :

- Dans un rapport de « Prise en compte »
 - SRCE : Schéma Régional de Cohérence Écologique
 - PCET : Plan Climat Énergie Territorial
- Dans un rapport de « Compatibilité »
 - SCOT : Schéma de Cohérence Territoriale
 - Chartes PNR
 - SDAGE Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
 - SAGE Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Exemples d'autres documents :

- SRCAE : Schéma Régional Climat Air Énergie
- SRA : Schéma Régional d'Aménagement des forêts des collectivités
- SRGS : Schéma Régional de Gestion Sylvicole des forêts privées
- ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Floristique et Faunistique
- Projets et Charte de territoire, Plans et Chartes paysagères
- ENS : Espaces Naturels Sensibles
- Natura 2000
- ...

De ces documents peuvent être extraits **des données, des enjeux, des objectifs, des orientations écrites**, voire **des cartographies** qui vont alimenter ou cadrer la TVB locale.

Au-delà des documents qui évoquent directement les continuités écologiques, la fonctionnalité écologique et la gestion des milieux naturels, agricoles et forestiers (SRCE, SDAGE, SAGE, SRA, ZNIEFF, Charte de PNR, ORF etc.) :

- les PPRI vont donner une cartographie des zones inondables (élément de la composante aquatique de la trame),

- les SCoT capitalisent les grands projets d'aménagement ou d'infrastructures (futurs obstacles ou ruptures de continuités), ils peuvent définir des espaces naturels à protéger (à inclure dans la trame) et ont mené une étude de la TVB à leur échelle.

- les objectifs de réduction des gaz à effet de serre d'un SRCAE peuvent être un bon argument pour la préservation d'une zone boisée, les servitudes le long des réseaux de transport d'énergie ou sur les zones soumises à risques naturels sont en partie non constructibles et peuvent faire partie de la TVB, la limitation des îlots de chaleur par la présence d'espaces de nature en ville, etc.

Les PLU ont obligation de tenir compte de l'objectif de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques fixé par la loi du 12 juillet 2010 même si le SRCE n'est pas encore disponible ou approuvé, ou s'il n'y a pas de cartographie de TVB dans des documents de cadrage supérieurs (SCOT charte PNR...)

2.1.3. Adapter localement une cartographie de TVB existante

Les TVB élaborées à toutes les échelles y compris à l'échelle régionale (SRCE) sont construites à partir de toutes les données disponibles existantes quelle que soit l'échelle du document. Par exemple : la TVB dessinée à l'échelle du SCOT ou de la commune peut alimenter le SRCE et le SRCE va alimenter la TVB locale des collectivités qui n'ont pas encore défini leur TVB. Le document le plus à jour permet ainsi d'alimenter les autres y compris à un niveau supra.

Le réseau écologique s'élabore dans une démarche itérative d'amélioration continue entre les différentes échelles.

Les cartographies des documents de cadrage préalablement cités tel que le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) en particulier, doivent être prises en compte, déclinées et précisées sur les territoires locaux. Il s'agit ainsi de cadrer la TVB locale, à une échelle comprise entre le 1/5.000ème et le 1/25.000ème, avec les enjeux et les éléments généraux esquissés à une échelle beaucoup plus large, le 1/100.000ème en général.

La traduction dans le PLU de la délimitation par le SCoT du périmètre de corridors écologiques s'opère dans un rapport de compatibilité. En l'absence de SCoT, la transcription d'éléments du SRCE dans le PLU se fait dans un rapport de prise en compte, qu'il faut assimiler à la compatibilité sous réserve de dérogations justifiées dans le rapport de présentation du PLU.

Les éléments présentés ci-après sont des généralités qui sont précisées dans le Temps 3 (page 39) : identification et cartographie des éléments des continuités écologiques.

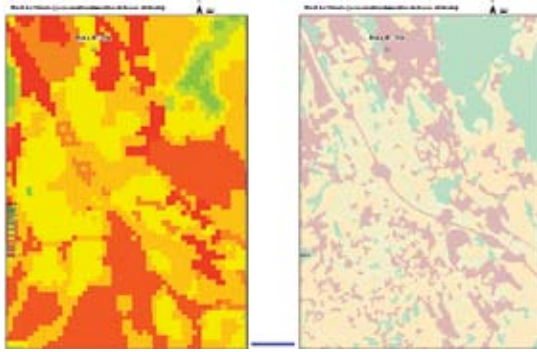


Cette transposition / agrandissement de la cartographie ne suffit pas à définir la TVB locale : il s'agit d'une première analyse qui demande à être complétée, détaillée, adaptée voire corrigée. De plus, la partie textuelle des enjeux du SRCE est à prendre en compte et doit être analysée et déclinée au regard du territoire concerné.

Le changement d'échelle

Il peut entraîner des adaptations ou modifications par :

- **la précision des limites géographiques** des éléments constituant les continuités sur la base d'un fond cartographique plus précis (carte IGN au 1/25.000ème, orthophotographie, fond cadastral...). Exemple : correction et affinage des corridors identifiés, avec éventuellement diminution des zones.
- **le déplacement de certains éléments** en lien avec la définition plus fine de l'occupation du sol et des éléments constituant les continuités
- **l'ajout d'informations locales** et plus précises ou non prises en compte à l'échelle plus large. Exemple : ajout de nouveaux corridors ou obstacles, qui n'étaient pas « visibles » à une échelle plus large ou qui ne présentaient pas d'enjeu à l'échelle plus large.



Echelle régionale

Echelle intercommunale

Source : CPNS, Contrat de territoire Corridors Biologiques SCOT Métropole Savoie

Les illustrations ci-contre représentent l'occupation du sol d'un même territoire. Elles ont été réalisées avec des données différentes (à gauche données à l'échelle régionale, à droite données à l'échelle intercommunale). Ainsi, la cartographie d'occupation du sol disponible à l'échelle régionale, généralement au 1/100.000ème, peut être affichée jusqu'au 1/50.000ème. A l'échelle locale (entre le 1/25.000 et le 1/5.000), l'occupation du sol a besoin d'être précisée et affinée, parfois jusqu'à l'échelle parcellaire selon les enjeux.

Ce Temps 1 de cadrage préalable et de déclinaison des documents existants sur le territoire permet de mieux cibler les compléments à apporter et les enjeux à approfondir lors du diagnostic écologique du territoire, le Temps 2.

2.2 - Temps 2 : Diagnostic paysager, environnemental et écologique du territoire

Ce temps de diagnostic peut en premier lieu se conduire sur la base d'éléments de connaissance du territoire (photographies aériennes, SIG, ...) au cours d'un travail de bureau. Une seconde étape consiste à conforter cette analyse par un travail de terrain et la consultation d'experts si nécessaire.

2.2.1. Approche paysagère

L'**approche par le paysage** est une manière d'aborder et d'intégrer les perceptions et les usages qui sont liés à la TVB et qui participent au vécu quotidien. C'est un bon moyen d'entrer sur le territoire et de croiser les regards. Les approches paysagères sont facilitées par l'existence des atlas paysagers départementaux ou régionaux qui détaillent les entités paysagères et leurs caractéristiques. Que ce soient des chartes paysagères, des projets d'aménagement paysagers parlent aux élus et permettent d'associer tous les acteurs intervenant directement ou indirectement sur son évolution.

L'approche paysagère facilite l'ancrage local de la TVB et parle aux acteurs

« Car le paysage est constitué depuis fort longtemps et ce sont bien les activités humaines, au contact des réalités naturelles qui, au final l'ont fabriqué. Défricher, cultiver, construire une maison, agrandir un village ou une ville, passer une route : tout cela a bien, au fil des siècles, constitué un paysage... »¹

Cette approche permet de prendre en compte les **dynamiques d'évolution** du paysage et des continuités



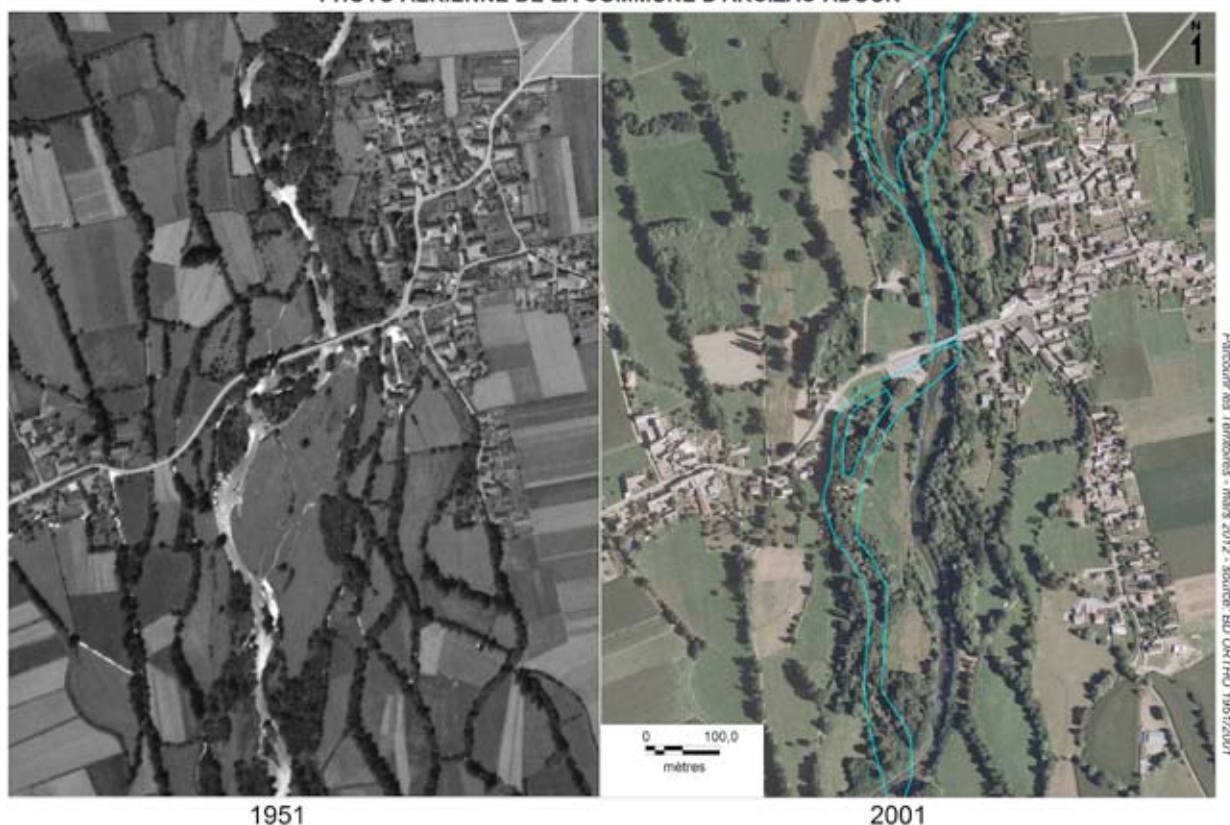
L'**approche paysagère** prenant en compte les espaces dédiés à l'agriculture et à la nature la ressource en eau, le mode d'occupation du sol... est primordiale pour une approche dynamique, mais elle ne doit pas se substituer à une entrée milieux naturels (voire une entrée espèce).

¹ Guide des Plans de Paysage, des chartes et des contrats Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'environnement Direction de la Nature et des Paysages 2001.

écologiques. L'analyse des évolutions du paysage sur les 10 ou 20 dernières années ou plus, permet concrètement de visualiser ces changements, et ainsi de se projeter dans le futur pour envisager des projets de remise en état et des continuités écologiques. Les photos aériennes sont très pédagogiques et parlent à tous les publics. C'est ainsi qu'une TVB peu marquée aujourd'hui sur une partie de territoire, présentant de nombreuses ruptures de continuités ou menacée par un projet urbain pourra être enrichie avec des aménagements nouveaux et spécifiques pour restaurer ou renforcer des continuités écologiques, par exemple.

Exemple de la commune de Arcizac Adour (Hautes-Pyrénées) : le lit de l'Adour s'est déplacé de plus de 100m par

PHOTO AERIENNE DE LA COMMUNE D'ARCIZAC-ADOUR



endroits, en revanche le maillage bocager a été globalement préservé au fil des ans.

(Source : Parcourir les Territoires)

L'identification des caractères et des entités paysagères est également une **première entrée pour la définition des continuités** (sous-trames, voir page 39) qui composeront la TVB locale. Celles-ci doivent en effet refléter les caractéristiques du paysage et mettre en avant les particularités locales : importance des zones humides, présence de continuités rocheuses de falaises, grandes étendues de pelouses sèches, végétation spécifique des milieux d'altitude...

Enfin, l'approche paysagère participe à la **définition des enjeux locaux** et aide à démontrer la **multifonctionnalité** des espaces dans lesquels s'intègre la TVB, paysage, cadre de vie, identité territoriale, habitats naturels, bienfaits environnementaux : régulation des eaux, filtres à nitrates, puits de carbone, espaces récréatifs, déplacements doux...

2.2.2 Identifier les modes d'occupation du sol du territoire

Une cartographie d'occupation du sol est une base de travail indispensable pour toute démarche de planification territoriale et analyse de continuités écologiques. Des bases de données préexistantes et plus précises que Corine Land Cover (au 1/100.000ème) peuvent servir de base : Spot thema (1/25.000ème), base de données spécifique créée par un PNR, un département, une agglomération... mais celles-ci devront être précisées.

Objectif : produire une carte de l'occupation des sols à l'échelle du territoire : identification des milieux de nature remarquable et ordinaire qui seront le support des continuités écologiques et localisation des éléments faisant obstacles ou créant des ruptures dans les continuités écologiques.

Parmi les différents modes d'occupation du sol, les espaces agricoles occupent une place particulière.

Le SCoT détermine les espaces et sites naturels, agricoles, forestiers ou urbains à protéger. La localisation ou la délimitation par le SCoT de ces espaces peut s'appuyer sur les éléments structurants environnants (haies, arbres, bosquets, murets, fossés, bandes enherbées, chemins,...). En territoire périurbain, les espaces agricoles peuvent représenter un enjeu particulièrement important du fait de la rareté des espaces naturels.



Coteaux de Savès (32)

(Source Parcourir les Territoires)

Les espaces dégradés ou délaissés sont également à prendre en compte et à identifier. De nature très différente, ces espaces peuvent regrouper des espaces abandonnés en zone urbaine, des friches agricoles ou industrielles,... Ayant échappés à toute intervention humaine pendant plusieurs années, ils peuvent être le support d'une biodiversité réelle mais méconnue.



Exemple de morcellement du territoire au sud de Montauban (82)

(source Google Earth)

Et la Trame grise ?

La trame grise est une composante du paysage et de l'occupation du sol qui regroupe des éléments issus de l'urbanisation et de l'artificialisation des milieux (exemples : bâti de manière générale, voiries, chantiers, infrastructures linéaires de transports (routes, voies ferrées...). Dans le présent guide, **elle forme assez fréquemment des obstacles aux continuités écologiques** empêchant la libre circulation des espèces.

Des éléments et espaces participant à la trame écologique :

- éléments fixes du paysage jouant un rôle écologique (haies, murets, alignement d'arbres, carrières, terrils...)
- milieux naturels (bocage, zones humides, mares, pelouses sèches...) identifiés par des inventaires locaux
- zones de cultures extensives, prairies permanentes (selon une hiérarchisation des espaces agricoles en prenant en compte leur intérêt écologique)
- zones inondables
- certaines dépendances vertes d'infrastructures
- certains éléments bâtis

Des obstacles pouvant créer des ruptures dans les continuités

- trafic routier et aménagement des voies et zones de collision avec la faune (muret central béton, clôtures...)
- urbanisation dense ou très dense
- pratiques intensifiées de gestion des espaces agricoles ou forestiers
- murs, barrières naturelles, falaise, clôtures...
- seuils, digues, ouvrages hydrauliques...
- lieu de stockage des déchets
- obstacles potentiels et menaces (immatériels) : bruit, lumière, pollutions...

Cet approfondissement de l'occupation du sol peut se réaliser à partir d'analyses d'orthophotographies, de prospection terrain, d'inventaires existants, de cartographies d'habitats naturels, du RPG (registre parcellaire graphique : recensement cartographique des parcelles cultivées concernées par la PAC), de l'IFN (inventaire forestier national), de bases de données telles que BD Topo et BD Carthage pour les cours d'eau et plans d'eau ... (voir annexe 8)
Ce travail de construction de la carte d'occupation du sol servira ensuite à la phase de définition des sous-trames, des réservoirs de biodiversité, des corridors et des obstacles.

2.2.3 Affiner la cartographie de l'occupation du sol

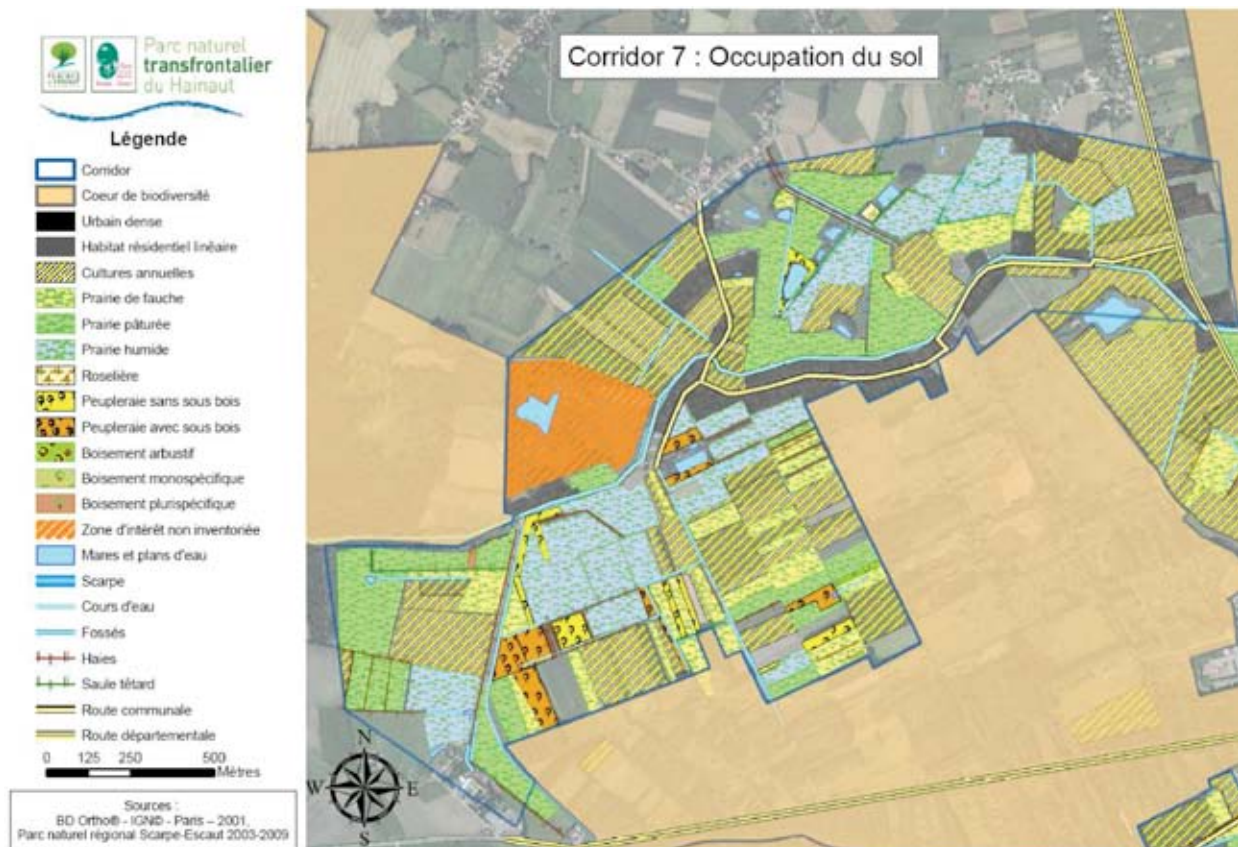
Il est conseillé de réaliser ce travail de cartographie sous format numérique, via un système d'information géographique par exemple, ce qui permet notamment de revenir vers la donnée et assurer un suivi.

Objectif : enrichir la carte d'occupation des sols par la connaissance des espèces et des habitats naturels, par la connaissance acquise par les acteurs locaux (habitants, associations...) ou par des inventaires naturalistes spécifiques.

Plusieurs cas sont possibles pour obtenir une cartographie d'occupation du sol plus précise que les bases de données habituellement disponibles :

- repartir d'une base de données existante (Corine land Cover, Spot thema...) et la compléter, l'affiner en y intégrant des données plus précises et/ou plus récentes (données du RPG, BD topo, BD Carthage, inventaires de zones humides, cartographie d'habitats naturels, IFN, etc).
- reconstruire tel un puzzle une cartographie à partir des différentes données précises disponibles (BD topo en particulier, RPG, IFN, etc.). Les quelques parcelles manquantes / couvertes par aucune source peuvent éventuellement faire l'objet de photo-interprétation, de vérification de terrain, etc.

Les précisions apportées à l'occupation du sol peuvent être de niveau variable selon le niveau d'enjeux des zones (cartographie globale au 1/25.000e et zooms au 1/10.000e par exemple sur les zones à urbaniser, les mosaïques de milieux, les espaces naturels patrimoniaux, etc.). **Dans tous les cas, la typologie d'occupation du sol doit être adaptée aux espèces et aux enjeux écologiques locaux.**



Source : Parc Naturel Transfrontalier du Hainaut, étude de précision des corridors de la trame écologique

2.2.4 Connaissance et prise en compte des milieux naturels et des espèces

Il est important de savoir pour qui et pour quoi on fait une TVB sur son territoire : quels milieux cherche-t-on à relier ? A quelles espèces vont servir les continuités préservées ? Pour qui cherchera-t-on à restaurer certains passages ?

Les espèces de faune et flore à enjeu pour un territoire, espèces pour lesquelles le territoire a une responsabilité, peuvent être identifiées à partir de **différentes sources** :

- les espèces et habitats référencés dans les documents cadre TVB, SCAP par exemple, sont aisément identifiables pour les acteurs :
 - habitats sensibles à la fragmentation (listes régionales issues du décret adoptant les orientations nationales TVB),
 - espèces de cohérence nationale TVB (listes MNHN / CSRPN par région, cf décret),
 - espèces concernées par des PNA (Plans Nationaux d'Actions) déclinés en région,
 - espèces et habitats (listes régionales) de la SCAP (Stratégie pour la Création des Aires Protégées, Circulaire du 13 août 2010),
 - espèces citées dans des Stratégies régionales pour la Biodiversité,...
- les référentiels nationaux ou régionaux plus « classiques » relatifs au patrimoine naturel remarquable sont également à prendre en compte, ils

La connaissance et prise en compte des espèces et des habitats s'appuie sur les études et données disponibles, sur la connaissance qu'ont les acteurs locaux des continuités écologiques du territoire, et peut être complétée par d'autres approches de type paysage ou écologie du paysage. Dans tous les cas, la TVB choisie servira à de nombreuses espèces.

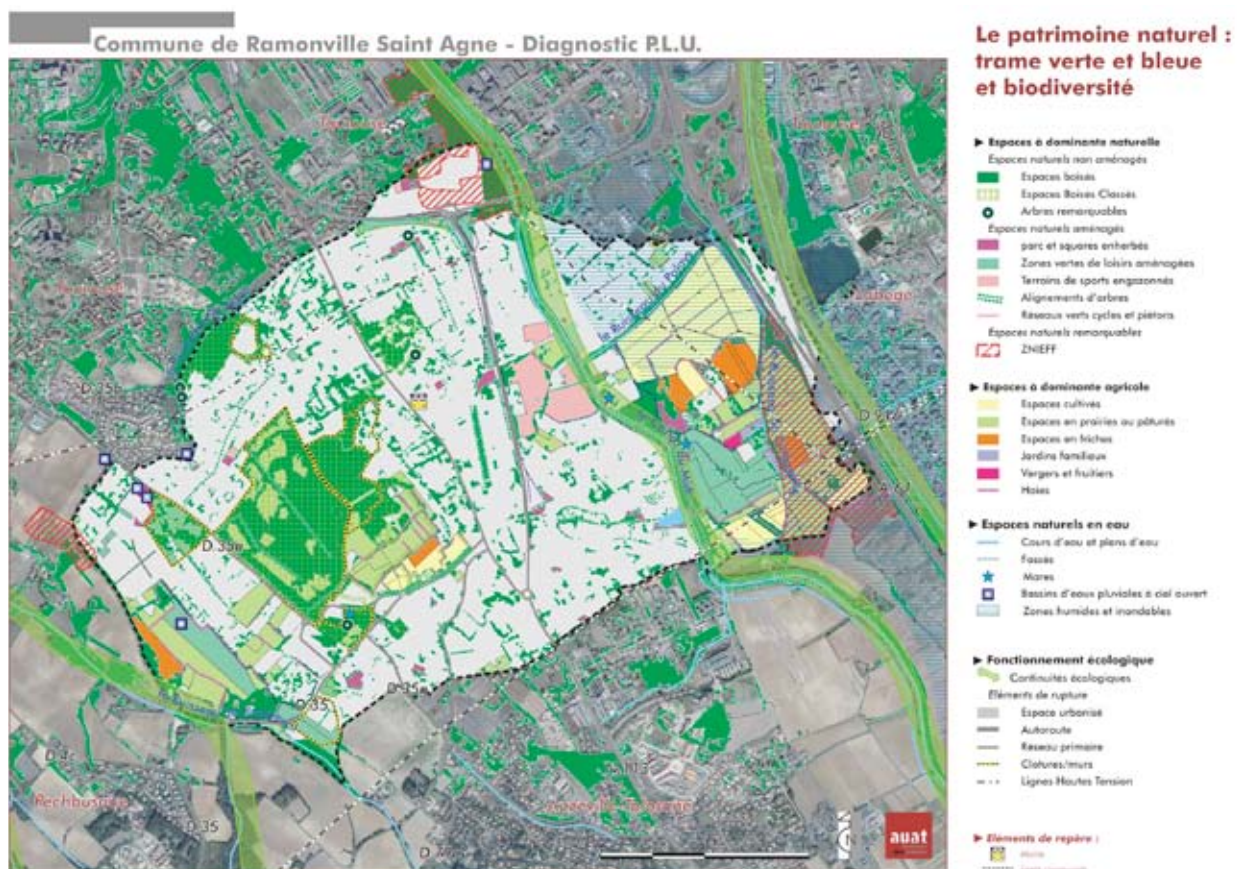
D'une manière générale, toute destruction directe ou toute modification des lieux (aménagement, modification du milieu...), susceptible de faire disparaître des espèces protégées est interdite. Les articles L. 411-1 à L. 412-1 et R. 411-1 à R. 412-7 du code de l'environnement, précise les conditions d'application de ces interdictions.

permettent de définir les espèces à enjeu d'un territoire :

- espèces protégées,
- espèces menacées inscrites sur les listes rouges,
- espèces déterminantes ZNIEFF,... (cf. annexe 9)

Ces listes sont pour la plupart à l'échelle régionale. Il convient donc de sélectionner parmi elles les espèces – et habitats – concernés par le territoire. On pourra pour cela faire appel à :

- des espèces et habitats cités dans les ZNIEFF, les sites Natura 2000, les arrêtés préfectoraux de protection de biotope... présents sur le territoire ou à proximité,
- des experts locaux.

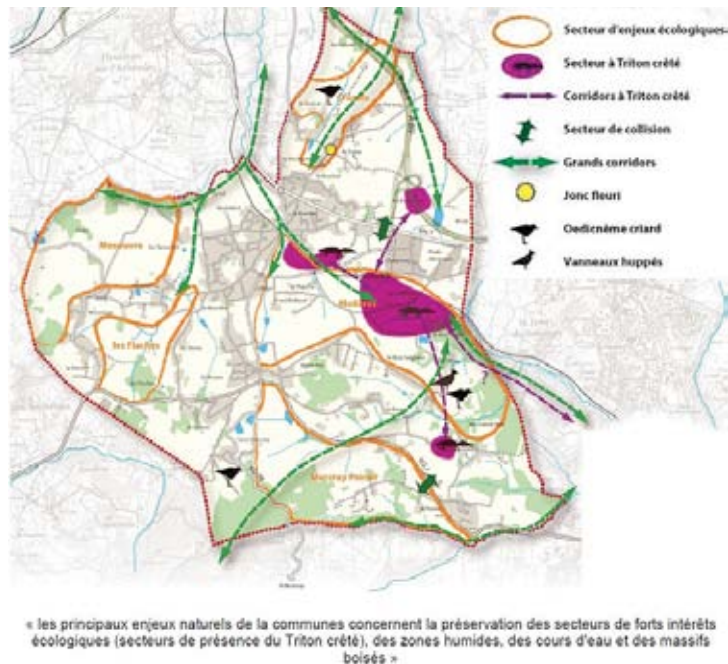


Source : PLU de Ramonville Saint-Agne, AUAT, 2012

La mise en parallèle des différentes listes et la sélection de certaines espèces ont pour objectif de créer des **groupes d'espèces représentatifs des différentes continuités** (sous-trames) présentes sur le territoire.

Ces espèces peuvent appartenir à différents groupes (mammifères, oiseaux, reptiles, insectes, etc.), peuvent être des espèces rares et/ou protégées, mais aussi des espèces ordinaires sensibles à la fragmentation des milieux ou bons indicateurs de la qualité et de la fonctionnalité des milieux. Certaines espèces peuvent ne pas être présentes au moment de l'étude sur le territoire mais auraient la possibilité d'y venir dans le futur.

Attention à ne pas se focaliser uniquement sur les espèces du patrimoine naturel remarquable. La TVB doit s'intéresser aussi à la nature ordinaire et aux questions de fonctionnalités des écosystèmes. La TVB est complémentaire avec les autres politiques en faveur de la biodiversité.



Source : PLU de Lentilly (69)

D'autres données (espèces, habitats naturels) peuvent être mobilisées

Cette analyse des milieux naturels locaux peut s'appuyer sur :

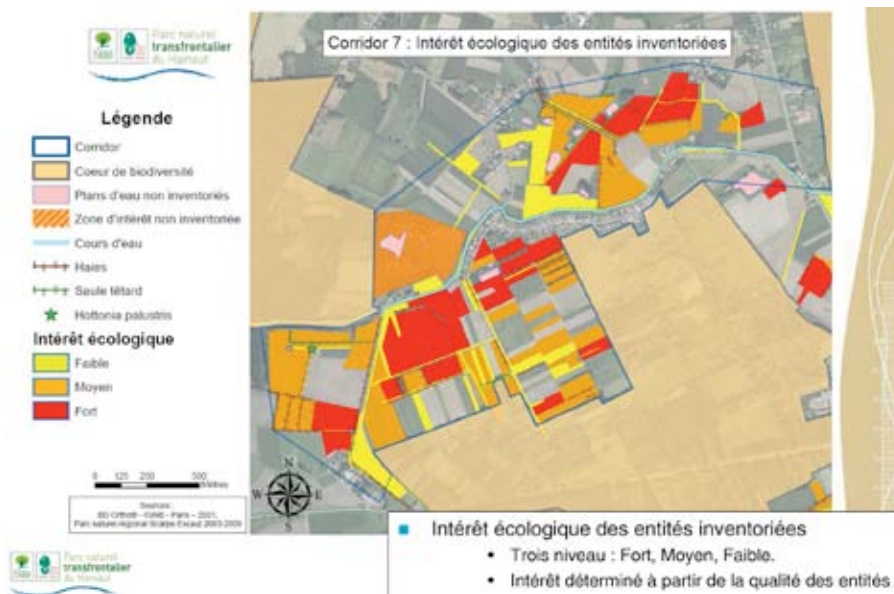
- les données disponibles en ligne auprès de la DREAL : zonages d'inventaires, de gestion et de protection et listes d'espèces associées.
- au-delà des zonages, le contenu des inventaires : les données de la DREAL disponibles en ligne peuvent être complétées sur demande dans certains cas par les localisations d'espèces déterminantes des ZNIEFF, les cartographies d'habitats Natura 2000, etc.
- une exploitation de la bibliographie
- une enquête auprès d'experts locaux et d'associations
- des inventaires naturalistes engagés spécifiquement (cf. page 45)

L'utilisation de ces données se fait à plusieurs niveaux :

- **en amont et tout au long de la démarche** : illustration de pour qui / pour quoi on fait une TVB, outils de sensibilisation à certains enjeux et accroches de communication (cas des espèces emblématiques d'un territoire)
- **durant l'identification des continuités écologiques** :
 - cartographie d'habitats venant préciser l'occupation du sol
 - habitats naturels remarquables et zones de présence / nidification / reproduction d'espèces pouvant servir à la définition de réservoirs de biodiversité en l'absence d'autres données.
- **en aval, pour valider les continuités identifiées** avec des données d'inventaire et de présence selon leur disponibilité et leur précision (une information à l'échelle communale n'est guère utilisable dans ce cas).

NB : certaines méthodes de détermination des continuités écologiques se basent sur une modélisation du déplacement d'une espèce, en fonction de ses capacités physiologiques à se déplacer et ses habitudes de vie tout au long de son cycle. L'utilisation des données d'occupation du sol reste cependant indispensable à ce travail.

Une synthèse mettra en avant les espèces et habitats remarquables / menacés du territoire. Une hiérarchisation des enjeux peut être effectuée selon l'intérêt national, régional, local des espèces et habitats évoqués. **Elle doit dans tous les cas faire ressortir les spécificités du territoire afin d'adapter la TVB aux milieux et aux espèces locaux. On saura ainsi « pour qui et pourquoi » on fait une TVB sur ce territoire.**



Source : Parc Naturel Transfrontalier du Hainaut, étude de précision des corridors de la trame écologique

Ce Temps 2 de diagnostic écologique du territoire précise les enjeux liés aux continuités écologiques et surtout capitalise des données indispensables ou importantes à prendre en compte et utiliser pour l'identification et la cartographie des continuités écologiques : le Temps 3.

2.3 - Temps 3 : Identification, validation et cartographie des continuités écologiques

Pour chaque composante / thème, voir en annexe la liste des données et détenteurs de données potentiellement mobilisables pour l'identification, la construction et la mise en œuvre d'une Trame verte et bleue (annexe 9).

2.3.1 Choisir les sous-trames

La Trame verte et bleue est un réseau écologique formé de continuités écologiques terrestres (composante verte) et aquatiques (composante bleue).

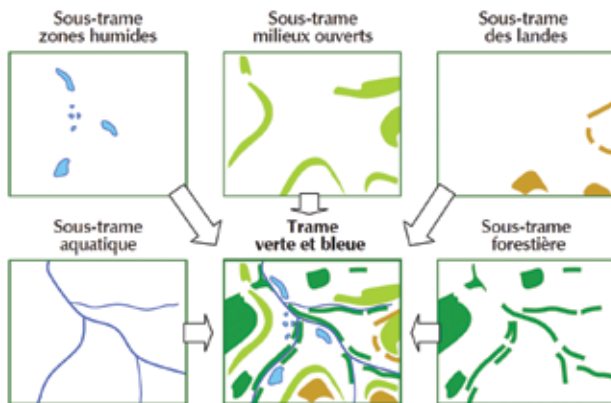
La variabilité des enjeux écologiques et des territoires peut conduire à décomposer ce réseau écologique en **sous-trames : ensembles d'espaces constitués par un même type de milieu**, identifiés à partir de l'occupation des sols ou d'une cartographie de végétation, et répondant aux besoins d'un groupe d'espèces : sous-trame de milieux aquatiques, de milieux forestiers, de prairies sèches, de zones agricoles extensives, de milieux rocheux, etc.

Les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques dans le cadre du SRCE demandent à ce qu'au moins 5 sous-trames soient étudiées :

- milieux boisés
- milieux ouverts
- milieux humides
- cours d'eau
- milieux littoraux le cas échéant

Chaque sous-trame comprend des espaces qui jouent des rôles de réservoir de biodiversité et de corridor écologique.

Il existe des sous-trames pour tous les milieux, à toutes les échelles, pour toutes les espèces. Un territoire peut ainsi être entièrement couvert par des sous-trames si on pousse cette analyse trop loin. Il est donc **essentiel de faire un choix de sous-trames représentatives des enjeux et des milieux du territoire étudié** (3 sous-trames a minima : milieux boisés, ouverts et aquatiques et humides ; et plus - 5, 7...selon les territoires et les enjeux, le temps et les moyens de l'étude).



Source : Agence de l'Eau, Adour, Garonne

Exemple de Trame verte et bleue composée de sous-trames écologiques spécifiques.

(Source : MEEDDM 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*)

L'analyse paysagère, l'occupation du sol, les milieux naturels et espèces présents sur le territoire... permettent de faire un choix de sous-trames.



PLU de Goyrans (31) 2012

Source commune de Goyrans

2.3.2 Déterminer les réservoirs de biodiversité

« **Les réservoirs de biodiversité** sont des espaces dans lesquels la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non menacée, est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante. Ce sont des espaces pouvant abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent, ou susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations. »
(Source : Document cadre - Orientations nationales - version 2011)

En cas de présence d'une cartographie de TVB existante sur un plus grand territoire / à plus petite échelle (SCoT, PNR, SRCE...) :

- les zones retenues comme réservoirs doivent être reprises :
 - telles quelles s'il s'agit de périmètres de zonages de protection ou d'inventaire
 - en vérifiant et ajustant si besoin la définition des limites dans d'autres cas (cf. page 31)
- ces réservoirs définis à une échelle plus large – et qui ne prennent peut-être pas en compte les enjeux locaux - doivent être complétés par :
 - des réservoirs locaux : lieux de présence et de reproduction d'une espèce remarquable par exemple, habitats d'intérêt communautaire...
 - des lieux de forte biodiversité fût-elle ordinaire,
 - des zones naturelles, agricoles ou forestières de grande étendue et non fragmentées, etc.

En cas d'absence d'une cartographie de TVB existante :

- Les réservoirs de biodiversité doivent a minima répondre aux demandes du document cadre des orientations nationales et inclure les espaces protégés strictement :
 - les cœurs de parcs nationaux,
 - les réserves naturelles nationales, régionales et de Corse,
 - les réserves biologiques (réserves biologiques intégrales et réserves biologiques dirigées des forêts concernées par le régime forestier),
 - les arrêtés préfectoraux de conservation / protection de biotope
- la participation d'autres espaces doit ensuite être examinée au cas par cas en vue de les intégrer ou non à la TVB comme réservoirs ou corridors:
 - zones de reproduction, d'alimentation et de croissance des espèces (zones de frayères en particulier), réserves de chasse ou de pêche
 - sites Natura 2000
 - sites naturels patrimoniaux définis par les Parcs naturels régionaux, terrains protégés par le Conservatoire du Littoral, terrains gérés par les Conservatoires régionaux des espaces naturels, terrains acquis et gérés grâce à la taxe sur les espaces naturels sensibles par les Conseils Généraux...
 - sites classés, réserves de Biosphère, sites Ramsar...
 - zones agricoles protégées (ZAP) et forêt de protection
 - forêts communales et domaniales
 - zonages de connaissance et d'inventaires : ZNIEFF, ZICO...
 - ...

En cas d'absence de zonages de protection et d'inventaire du patrimoine naturel :

- Il faut déjà regarder dans un territoire plus vaste que le territoire d'étude : quels peuvent être les sites en périphérie dont la liaison par des corridors écologiques passerait sur mon territoire ?
- Quels sont les espaces naturels, agricoles et forestiers non fragmentés et de grande surface à préserver en tant que réservoir de biodiversité potentiel ?
- Des inventaires naturalistes, des experts locaux peuvent-ils nous renseigner sur des zones de reproduction, d'alimentation et de croissance des espèces sur le territoire et qui seraient des réservoirs de biodiversité ?
- Faut-il lancer des inventaires naturalistes afin d'obtenir ces informations ? (cf. page 45)

Dans tous les cas, une analyse de bon sens et une enquête auprès des habitants peuvent apporter des informations sur les réservoirs de biodiversité locaux :

- Massifs boisés, cours d'eau, zones humides, mares, zones d'interface que sont les lisières forestières, les talus, les haies, les murets de pierre sèche, grottes, pelouses sèches, prairies inondables... sont à leur échelle des réservoirs de biodiversité (utiliser photos aériennes pour repérer ces milieux),
- En milieu urbain et péri-urbain, il faudra aussi considérer les espaces verts et de loisirs, les jardins privés, les vieux bâtiments et clochers, les talus des voies ferrées, les alignements d'arbres... qui peuvent être des refuges pour de nombreuses espèces.
- Une participation de la population locale à un travail sur carte peut se baser sur des questions simples :
 - Où allez-vous vous promener ? ramasser des champignons, des fleurs, des baies sauvages ?
 - Où allez-vous chasser ? pêcher ?
 - Voyez-vous passer des animaux sauvages ?

Réservoir ou corridor écologique ?

Certains espaces peuvent faire partie des réservoirs de biodiversité et/ou des corridors écologiques :

- cours d'eau en très bon état, cours d'eau jouant un rôle de réservoir biologique (selon le SDAGE)
- espace de mobilité de cours d'eau / zones inondables
- zones humides,
- réseau de haies....

Les réservoirs de biodiversité, selon leurs caractéristiques et les milieux concernés, peuvent participer à une ou plusieurs sous-trames. Exemple : une prairie inondable fait à la fois partie des milieux ouverts et des milieux humides, une ripisylve participe à la fois aux milieux boisés et à la sous-trame des milieux aquatiques en tant que milieux annexes.

2.3.3 Déterminer les corridors écologiques

Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables aux déplacements nécessaires à l'accomplissement de leur cycle de vie. Ces lieux de passage d'un réservoir à l'autre peuvent s'appuyer sur les milieux de plus grand intérêt écologique, les milieux les plus faciles à traverser, des éléments du paysage utilisés par les espèces pour se déplacer à couvert, des éléments linéaires du paysage servant de guide, etc.

Les corridors écologiques peuvent prendre des aspects très différents, qui n'impliquent pas nécessairement une continuité physique ou des espaces contigus. Au sens le plus strict, un corridor écologique est un lieu précis de passage de faune, qui n'existe que parce que l'espace est physiquement contraint ou entouré de milieux répulsifs : on parlera alors de corridor biologique. Sur le terrain, cela se traduit par une « coulée verte » : couloir d'espaces naturels entre deux fronts d'urbanisation, des traces de passages (coulées, empreintes...), des sites d'écrasements ou de collisions qui matérialisent une intersection entre un corridor et un élément faisant obstacle (route, voie ferrée, câble aérien, pylône...).

Ces corridors peuvent être :

- de **type linéaire** et être portés par des composantes linéaires du paysage (haies, chemins et bords de chemins, ripisylves, bandes enherbées le long des cours d'eau,...),
 - ou être **discontinus** : espaces-relais, pas japonais ou îlots-refuges : mares permanentes ou temporaires, bosquets,...
- A l'opposé, les liaisons entre réservoirs peuvent être formées par de grands ensembles, des « continums » de milieux naturels dont la fonctionnalité écologique est suffisante pour que les espèces s'y déplacent sans problème. On parlera alors de corridors paysagers, principalement liés à des mosaïques de structures paysagères variées, le bocage en particulier (cf. Partie 1).

En cas de présence d'une cartographie de TVB existante sur un plus grand territoire / à plus petite échelle (SCoT, PNR, SRCE...) :

- les corridors proposés doivent être déclinés et précisés localement, leur fonctionnalité (le passage est-il effectivement possible ?) vérifiée (analyse orthophotographique, terrain...).

- ces corridors doivent être ensuite complétés par un réseau local de corridors écologiques, basés en particulier sur les éléments de la structure paysagère non pris en compte à une échelle plus large.

En cas d'absence d'une cartographie de TVB existante : relier les réservoirs de biodiversité entre eux peut faire appel à différentes méthodes :

- Des méthodes de cartographie automatique ou de modélisation de type « dilatation érosion » ou analyse à partir de la perméabilité (facilité à laisser passer la faune) des milieux (se référer aux fiches méthodologiques du volume 2 du guide SCoT et biodiversité, DREAL Midi-Pyrénées, 2010). Bien adaptées aux grands territoires, ces méthodes qui nécessitent un SIG ne produisent que des corridors et des trames potentielles qui doivent ensuite être validées à dire d'expert et/ou sur le terrain. La finesse de la cartographie d'occupation du sol est la principale limite de ces méthodes.

- **Une interprétation cartographique** et visuelle (sur carte topographique, occupation du sol, orthophotographie, terrain...), afin de relever et localiser, sous-trame par sous-trame, les éléments qui font du lien entre les réservoirs, qui guident et orientent le passage des espèces, qui servent de relais... Exemple : bosquets, haies, ripisylves, alignement d'arbres, voire arbres isolés pouvant servir de relais entre deux massifs boisés...

- **Du bon sens** : les animaux passent aussi par les chemins quand il y en a ! Les traces qu'on peut relever sur le terrain : coulées, empreintes, poils accrochés aux arbres ou aux clôtures, sites d'écrasements, panneaux de signalisation de traversée de faune... sont autant de marqueurs de passages de faune et donc de corridors (en dehors des espaces réservoirs).



Source : Agence de l'Eau, Adour, Garonne

La sous-trame des milieux aquatiques est à la fois la plus évidente (réseau hydrographique...) mais peut-être la moins facile à traiter :

- Quels sont les tronçons de cours d'eau qui sont des réservoirs et quels sont les corridors ?
- Les continuités aquatiques doivent s'appréhender pour des espèces très diverses : poissons, mammifères, insectes, amphibiens, reptiles, oiseaux...
- Les continuités aquatiques doivent être considérées dans toutes leurs dimensions : longitudinale : d'amont vers l'aval mais aussi d'aval vers l'amont, latérale : entre le lit mineur et les milieux annexes : berges, ripisylve, prairie inondable... voire même verticale : entre le lit mineur et la nappe alluviale et temporelle : continuité de l'écoulement dans le temps, en lien avec les questions d'étiage, de prélèvement, de tronçons court-circuités...
- La précision et linéarité des éléments composant la sous-trame des milieux aquatiques demande souvent une représentation cartographique différente des milieux terrestres...

2.3.4 Déterminer les obstacles

La détermination des obstacles et éléments créant une rupture dans les continuités terrestres et aquatiques doit être d'autant plus précise et complète que l'échelle d'analyse est fine. Ce travail indispensable permet de préciser la fonctionnalité de la trame écologique esquissée.

- On s'intéressera en priorité aux infrastructures de transport et à l'urbanisation, qu'on pourra hiérarchiser en fonction de leur effet obstacle :
 - selon le trafic (routier, ferroviaire...). Une route est par exemple considéré comme ayant un effet sur la faune à partir de 2000 véhicules jour (en moyenne annuelle).
 - selon la densité du bâti.
- **Pour la composante aquatique** : on listera les barrages, seuils, digues, tronçons court-circuités, passages busés, tronçons artificialisés...
- **D'autres formes d'artificialisation** du territoire ont également un effet

L'effet obstacle d'une route, d'un pré labouré, d'un seuil en rivière, d'un cours d'eau lui-même... est complètement différent d'une espèce à l'autre. **Des corridors pour certains peuvent être des obstacles pour d'autres** (cas des cours d'eau en particulier).

obstacle : carrières en activité (activité générant poussières, bruit et destruction d'espaces, à l'origine de dérangement pour les espèces sur site tel que l'avifaune ou les amphibiens par exemple), pistes de ski et fréquentation qui vont déranger les Tétràs Lyrs dans leurs zones de repos en hiver...

- **Certains phénomènes non visibles** peuvent créer des barrières pour certaines espèces : lumière (éclairage urbain), pollution physico-chimique dans un cours d'eau...

2.3.5 Les représentations cartographiques des continuités en fonction des étapes de la démarche

Pour la représentation cartographique des continuités écologiques, on pourra suivre les prescriptions pour l'atlas du SRCE, données en annexe 4 du document cadre accompagnant les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. Des adaptations liées au changement d'échelle sont nécessaires, mais ces prescriptions assurent un langage cartographique minimal commun facilitant la comparaison des documents.

La cartographie des continuités écologiques ou de la TVB ne se limite pas à une seule carte, elle se construit progressivement au fil de la collecte, de la production et du croisement des données et des visions d'acteurs.

Elle peut se composer :

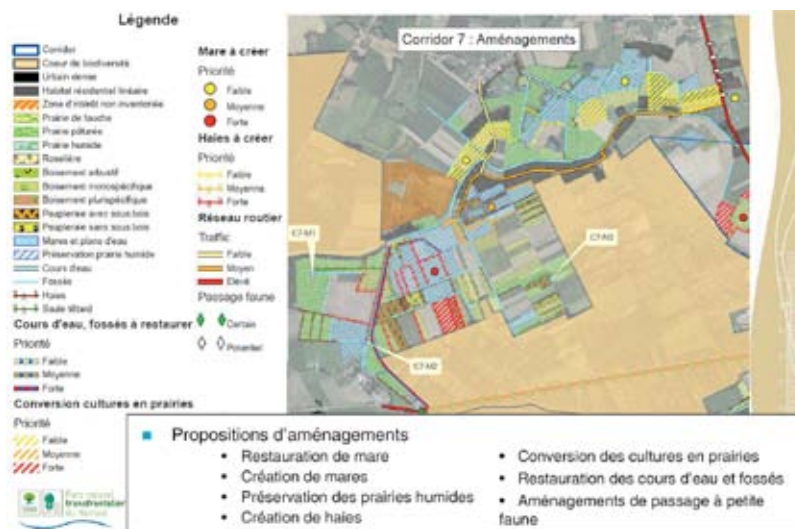
- de cartes de diagnostic et d'état des lieux qui permettent d'avoir une connaissance et une localisation précise des différents éléments et données disponibles, en termes de biodiversité, de transversalité et d'aménagement du territoire... la représentation par sous-trame facilite le partage et la communication, voir la mise en œuvre et l'implication des acteurs du territoire.

- des cartes d'enjeux qui permettent de localiser les enjeux globaux d'un territoire, de hiérarchiser leur prégnance et leur évolution. Elles sont le support du débat politique et permettent au final d'afficher et de communiquer sur le projet. Elles permettent d'avoir des clés d'analyse différentes selon les secteurs et les enjeux.

Pour ces deux types de carte, il est important de traduire par une **cartographie lisible et pédagogique**, l'identification de la TVB, les dynamiques en cours et les enjeux, au niveau du territoire élargi, puis au niveau du territoire concerné par le PLU/PLUI.

• on peut également faire des **zooms** sur une partie du territoire sur laquelle est repéré un élément de la trame ou un **enjeu spécifique** et, si nécessaire, faire un **travail à la parcelle** : par exemple un espace de forte pression urbaine, une menace spécifique sur biodiversité remarquable, un maillage de haies, non inventorié mais particulièrement stratégique pour la préservation de la biodiversité dans un espace agricole ou périurbain...

• **des cartes pédagogiques d'actions de gestion / restauration / entretien des espaces stratégiques de la TVB** en vue de leur prise en charge par des outils autres que le PLU pour tout ce qui n'est pas de la planification territoriale et de la mise en œuvre effective de la TVB.



Source : Parc Naturel Transfrontalier du Hainaut, étude de précision des corridors de la trame écologique

Les résultats de ce Temps 3 d'identification et de cartographie des continuités écologiques, bien qu'ils puissent être réalisés en partie de manière concertée avec des experts locaux, restent souvent des résultats potentiels. La cartographie présentée dans le rapport de présentation doit avoir fait l'objet de vérifications terrain le plus rapidement possible avant de réfléchir aux choix politiques sur les continuités écologiques identifiées dans le projet de territoire.

2.3.6 Moyens et modalités de validation des continuités écologiques

Compléments et validation par des inventaires de terrain

Des données espèces et habitats peuvent servir (cf. page 36) à la fois à la cartographie des continuités écologiques, mais aussi à la validation de leur véracité et fonctionnalité.

Des inventaires peuvent donc être lancés sur le territoire pour répondre à ces enjeux, voire même répondre au constat du manque de données nécessaires et suffisantes pour l'identification et la cartographie des continuités faites dans les Temps 1 et Temps 2. Ces inventaires seront définis en fonction du bilan des connaissances existantes à faire au préalable et en fonction des enjeux d'aménagements prévus sur le territoire.

En cas de cartographie de TVB pré-existante, l'analyse plus fine à l'échelle communale ou intercommunale réinterroge la vision des continuités écologiques observées à une échelle élargie et sera utilement complétée par des expertises et/ou inventaires complémentaires sur un ou des espaces particuliers d'intérêt local.

Ces inventaires pourront être réalisés :

- de manière principale par des naturalistes et/ou des experts locaux, personnes ayant des compétences en écologie
- de manière complémentaire par les acteurs locaux, habitants... qui préciseront la connaissance de cette trame au regard de leur pratiques et de leurs usages, ou qui pourront participer à des inventaires locaux de milieux ou d'espèces faciles à reconnaître (haies, mares...).

Les inventaires réalisés dans le cadre d'études TVB peuvent être pertinents sur tous les milieux et s'intéresser à tout le territoire, y compris la **nature « ordinaire »** et le fonctionnement des milieux permettant le déplacement des espèces. Les tableaux de la partie 1 (page 24) et de l'annexe 11 (page 131) montre la nécessité de mobiliser différents partenaires et acteurs selon l'état d'avancement de la démarche.

En effet, au-delà de la connaissance du patrimoine naturel local (présence de faune et flore remarquables - ou pas, la TVB devant répondre aux besoins de toutes les espèces), les inventaires de terrain vont permettre de comprendre les logiques de déplacements des espèces au sein du paysage.

La mise en œuvre des investigations de terrain retenues, sera réalisée par des spécialistes (naturalistes, écologues...), sur :

- l'étude et la description des réservoirs de biodiversité et/ou lieu de vie / reproduction des espèces représentatives et emblématiques du territoire (valeur patrimoniale, enjeux, état de conservation, menaces, dynamiques, etc.) ;
- l'étude des milieux autour des réservoirs (enjeux, état de conservation, facilité de traversée, menaces, dynamiques, restauration à envisager, etc.) ;
- la vérification de l'existence des corridors préalablement cartographiés et la recherche de corridors non identifiés (caractérisation de leur fonctionnalité : état de conservation, usage effectif, évolution, menaces, pérennité...);
- l'étude des discontinuités et obstacles qui peuvent présenter des enjeux pour le déplacement de la faune ;
- ...

Ces compléments de terrain sont prioritaires et fortement conseillés :

- sur les zones méconnues
- sur les zones d'aménagement prévues dans le projet de territoire

La TVB évolue dans le temps et l'espace. Pour les inventaires, il est nécessaire de prendre le temps, de les réaliser lorsque la saison s'y prête pour identifier les espèces, tout en gardant à l'esprit que leur présence et distribution peut varier sans raison d'une année à l'autre.

Ces compléments issus d'inventaires de terrain sont importants :

- ils corroborent et complètent les résultats de la cartographie et les confrontent à la réalité ;
- Ils concourent à l'approfondissement et à l'actualisation des connaissances scientifiques disponibles sur la zone d'étude ;
- ils permettent d'adapter la TVB aux conditions et aux enjeux locaux.



Le PLUI permet de mutualiser les inventaires à réaliser ainsi que leur synthèse. La hiérarchie des enjeux est plus cohérente à cette échelle intercommunale.

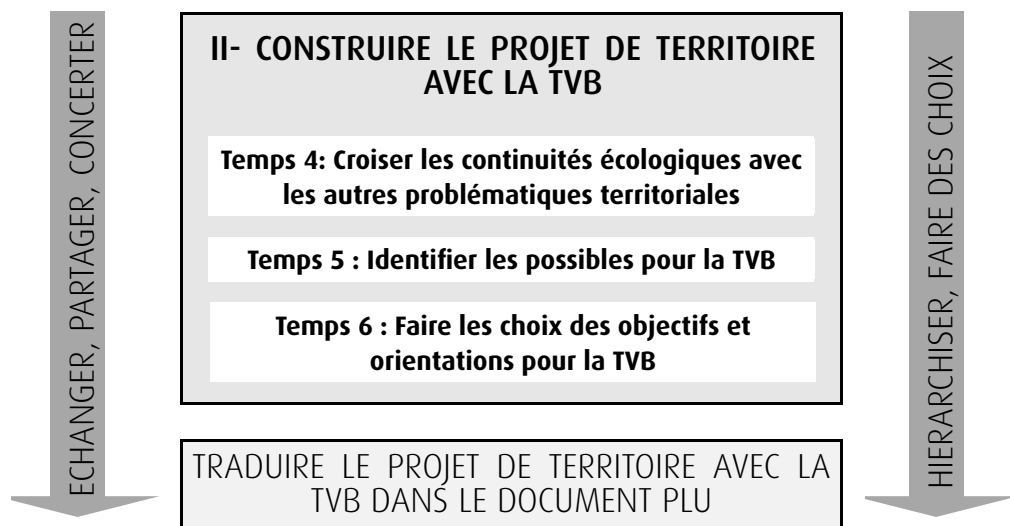
Compléments et validation avec les acteurs de terrain

Au-delà de la co-construction de la TVB avec les acteurs du territoire (cf. partie 4 du guide), certains acteurs locaux peuvent apporter une **connaissance de terrain et une réelle expertise** sur les continuités écologiques du territoire (cf. page 24, liste non exhaustive).

Ces experts peuvent être consultés indépendamment ou en groupe, aux différentes étapes de la construction de la TVB. Ce peut être - dans une moindre mesure - une alternative à la réalisation d'inventaires naturalistes pour la validation des continuités écologiques.

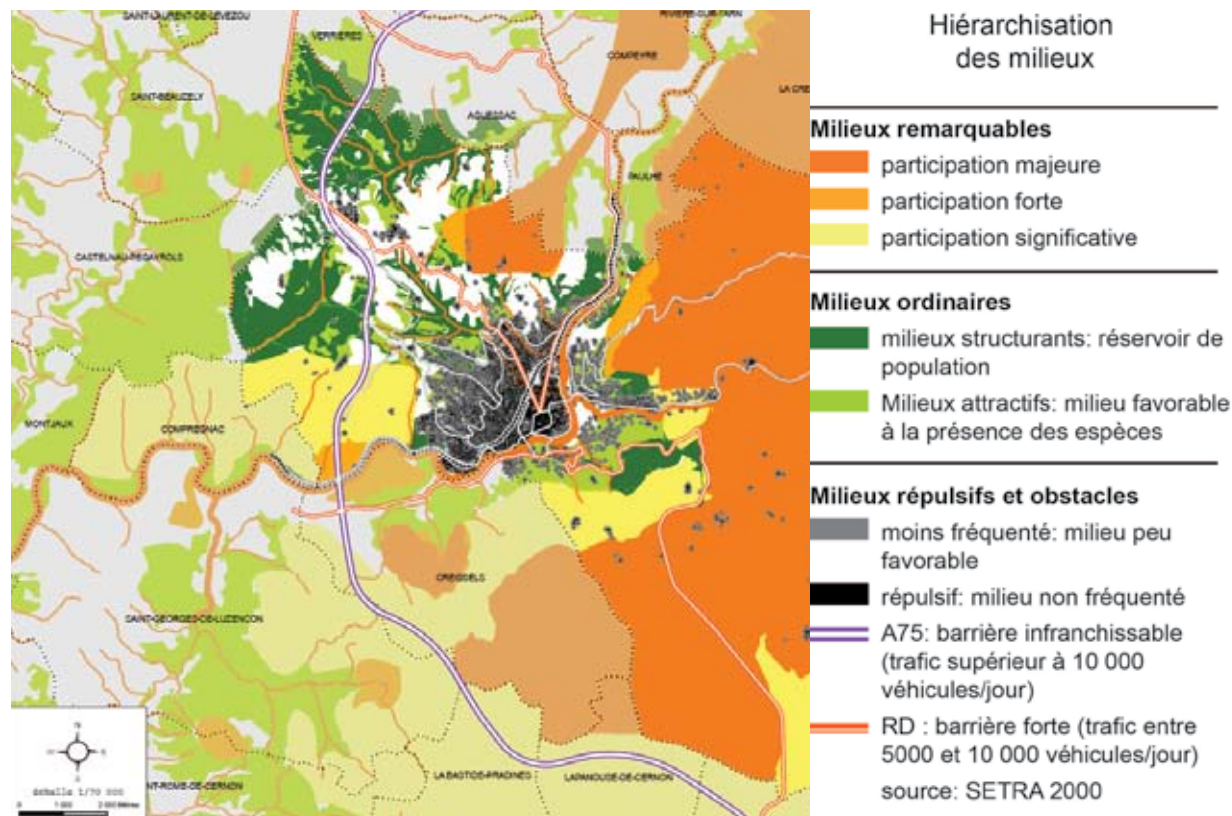
Un travail sur carte semble le plus efficace pour la transmission de ces connaissances.

Ce temps de validation et de compléments permet de rendre le plus concret et réaliste possible le diagnostic des continuités écologiques du territoire. Il faudra ensuite, au-delà de ce travail technique et partagé, transformer ces continuités en « Trame verte et bleue », outil d'aménagement du territoire, qui doit être le résultat d'un croisement, de consensus entre le diagnostic technique et le projet de territoire.



2.4 - Temps 4 : Croiser les continuités écologiques avec les autres problématiques territoriales

Le travail technique et partagé au niveau de la caractérisation des continuités écologiques aboutit en général à une hiérarchisation des enjeux paysagers, environnementaux et écologiques pour favoriser la préservation, voire la remise en bon état des cœurs de biodiversité et des corridors écologiques.



Source PLU de Millau - Annexe au rapport de présentation, élaboration de la TVB. 2010

La « TVB », est le résultat du croisement de ces enjeux avec les autres enjeux du territoire liés aux autres activités, qu'elles soient économiques, urbaines, agricoles ou sociales. Elle est le résultat de choix et de consensus entre un diagnostic global et un projet d'aménagement et de développement durable.

- comment positionner la TVB comme un facteur de cohérence pour le projet ?
- quelle hiérarchisation des continuités écologiques pour être compatible avec le projet de développement ?
- quelle stratégie mettre en place sur le territoire pour intégrer cette TVB dans la durée?

La méthode ?

Laisser le choix du niveau de précision à chaque territoire en fonction de ses enjeux et de sa sensibilité environnementale: «de la précision mais de la liberté » pour découvrir les richesses et le potentiel local (source : groupe de travail guide TVB PLU/PLUI du 5 juillet 2011)

Dans un premier temps, il s'agit de mettre en parallèle les continuités écologiques identifiées, cartographiées et validées auparavant (Temps 1 à Temps 3) avec les autres thématiques du diagnostic du territoire, les dynamiques et usages actuels et envisagés dans le projet:

- démographie : attractivité, accueil, pressions...
- économie : zones d'activités, place de l'agriculture, des commerces, services...
- urbanisme : polarités, habitat, activités, équipements ...,
- déplacements : place de la voiture, des transports en commun, des déplacements doux...

2.4.1 Evaluer les ruptures de continuités existantes et/ou menacées par les projets d'urbanisation : les fragilités, les contradictions

Cela peut être par exemple :

- de nombreuses ruptures de continuités écologiques identifiées à ce jour sur un secteur.
- un ou des réservoirs de biodiversité localisés de manière trop proche d'un projet d'habitat ou d'activités et qui risque de perdre ses qualités.
- un passage de faune menacé par un projet d'infrastructure.
- un mode de fonctionnement agricole aujourd'hui identifié comme un atout (présence de haies, ripisylves...) menacé par une transformation de l'exploitation.
- un cône de vision à l'entrée d'un bourg, avec un fort impact paysager menacé par une continuité urbaine.

2.4.2 Evaluer les points forts, les atouts des continuités écologiques en lien avec les projets d'urbanisation : les synergies, les complémentarités

Cela peut être par exemple :

- un secteur bocager qui va être renforcé par les nouvelles pratiques d'agriculteurs impliqués dans le projet du territoire.
- un cheminement piéton de liaison entre deux quartiers qui peut s'appuyer sur une continuité écologique le long d'un ruisseau .
- la mise en valeur de zones humides qui s'accompagnent d'un parcours d'éducation à l'environnement.
- des sous trames écologiques identifiées comme stratégiques qui permettent d'améliorer la qualité et la diversité des paysages.
- des espaces écologiques qui permettent d'intégrer des fonctionnalités écologiques à des aménités : espaces récréatifs, déplacements doux.
- des bassins d'orage paysagés et végétalisés en synergie avec un passage de faune aquatique.

2.5 - Temps 5 : Identifier les possibles de la TVB

2.5.1 Mettre en avant les atouts de la TVB pour le projet de territoire

C'est ici que la **multifonctionnalité** de la TVB prend toute sa place et qu'elle met à jour son intérêt autant pour la préservation de la biodiversité que pour l'amélioration du cadre de vie. La TVB n'est pas qu'une affaire de spécialistes, elle appartient à tout le monde. Les tableaux de la partie 1 (page 24) et de l'annexe 11 (page 131) montre la nécessité de mobiliser différents partenaires et acteurs selon l'état d'avancement de la démarche.

Pour mémoire, certains **services rendus** par la TVB peuvent être (cf. Partie 1 page 16) :

- approvisionnements : captage d'eau potable, cultures, produits de cueillettes, gibier, gravières...
- régulation : végétalisation améliorant la qualité de l'air et permettant de lutter contre les îlots de chaleur urbains, zones humides améliorant la dépollution et la gestion des eaux.

L'homme tire aussi de nombreux **bénéfices immatériels** de la TVB, en termes de bien-être, de loisirs et de détente par le lien à la nature, la beauté des paysages et les espaces de ressourcement qu'elle procure.

Des jardins, des parcs, une nature aisément accessible sont indispensables au bien-être.

(SCOT Caen Métropole)



Par ailleurs, dans le contexte de pression urbaine (pour certaines communes) ou de friches et d'abandon de terres (pour d'autres communes), les espaces non artificialisés retrouvent une valeur capitale.

La TVB présente ainsi un grand intérêt en terme d'aménagement durable du territoire en posant un nouveau regard sur les espaces qui la composent et sur le devenir de l'occupation des sols.

- elle valorise des espaces ouverts, qu'ils soient agricoles, naturels ou forestiers sur lesquels peut se caler le projet territorial global : limites de l'urbanisation, maîtrise de l'étalement urbain, réduction de la consommation des terres agricoles...
- elle permet de créer, de mettre en lumière et de préserver les continuités écologiques du territoire et ainsi de choisir de manière durable les formes urbaines et les localisations préférentielles des zones constructibles et des équipements.
- elle donne une lecture globale de la nature, et permet ainsi de valoriser des paysages, des lieux de promenade, de détente et de convivialité.

2.5.2 Intégrer la TVB dans la prospective territoriale

L'approche paysagère mise en lumière dans le diagnostic des continuités écologiques est une approche dynamique par définition (cf page 32).

C'est une manière :

- d'aborder les usages et les perceptions de la TVB qui participe au vécu quotidien, du vivre ensemble
- d'aborder l'évolution du paysage en fonction des différentes activités humaines qui l'ont fabriqué au contact des réalités naturelles.

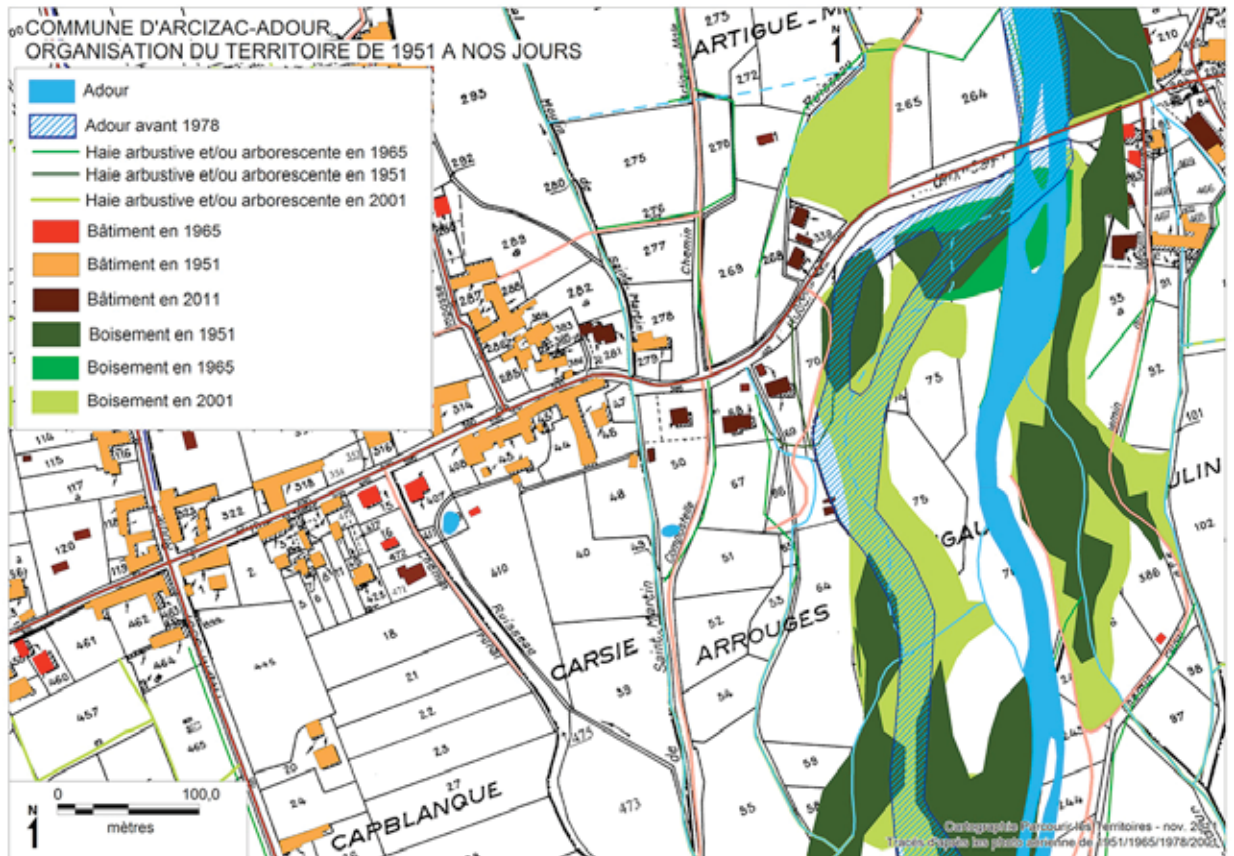
Intégrer la projection du développement à partir de la projection de la TVB dans l'avenir est une manière de **construire des visions pour le futur**.

L'approche paysagère est une bonne introduction car elle permet de s'appuyer sur les évolutions passées pour imaginer les évolutions futures.

C'est ainsi qu'à partir des caractéristiques des trames urbaine, verte et bleue, d'hier et d'aujourd'hui, seront déterminées leurs évolutions possibles, souhaitables, souhaitées, à court, moyen ou long terme.

Un outil : L'analyse photographique

En se basant sur l'évolution passée (évolution comparée de l'urbanisation et de la TVB), l'analyse photographique permet de se projeter, de préciser et de localiser les espaces à protéger, voire à reconquérir pour préserver des continuités écologiques et/ou des aménités liées à la TVB)



Les cartographies facilitent la représentation de l'évolution de l'occupation du sol au fil des ans

Source : PLU d'Arcizac-Adour - Parcours les Territoires

2.5.3 Définir les fonctionnalités de la TVB qui intéressent le territoire

Ce sont les multifonctionnalités de la TVB qui vont permettre aux collectivités de faire leurs choix :

- que garder dans les continuités écologiques ? quelles parties renforcer ? quelles parties reconquérir ?
- comment s'articulent-elles aux autres fonctions socio-économiques du territoire ?

Ces choix se feront par le **croisement des différents regards** :

- caractéristiques environnementales et naturelles du territoire et enjeux de biodiversité associés.
- niveau de partage de ces enjeux dans la communauté de vie de la commune ou de l'intercommunalité.
- niveau d'ambition des élus de la collectivité, de leur degré d'anticipation.
- types de territoires concernés : ruraux, périurbains, urbains.

Le tableau ci-contre met en parallèle les différentes composantes possibles de la TVB et leur croisement avec les activités économiques et les autres usages qu'elles appuient.

Typo. des espaces	TVB caractéristiques possibles	TVB : Multifonctionnalités / activités économiques et autres usages
ESPACE RURAL	Forêts, Bois, Bosquets Espaces agricoles en gestion «extensive» Espaces agricoles en gestion «plus intensifiée» Espaces ouverts Haies Chemins Ripisylve (végétation rivulaire), Cours d'eau Mares Autres zones humides Bâti isolé et parcs en zone d'agriculture intensive Mosaïque de milieux	Productions économiques, agricoles, sylvicoles Biodiversité exceptionnelle, patrimoine génétique Passages de grand et petite faune Protection de la ressource en sol Protection et gestion du risque érosion Gestion du risque inondation Protection de la ressource eau potable Ressources cynégétiques et piscicoles Loisirs, cadre de vie : chemins de randonnées Attractivité touristique Attractivité économique : accueil ferme... Paysage : attractivité résidentielle et touristique Production agricole maraîchère : ressource alimentaire locale Poumons verts des villes Loisirs, cadre de vie Déplacement doux, coulées vertes Ombrage Gestion du risque inondation Gestion des eaux pluviales Qualité de l'air Attractivité touristique
ESPACE PERI URBAIN	Forêts/bois Espaces agricoles en gestion non extensive Espaces agricoles discontinus (liés au mitage) Haies Chemins Ripisylve (végétation rivulaire) Cours d'eau Jardins...	
ESPACE URBAIN	Espaces agricoles isolés Espaces verts, aménités Couloirs verts liés aux modes doux Cours d'eau Ripisylve (végétation rivulaire) Jardins, propriétés privées Alignement d'arbres Trame grise Accueil de biodiversité ordinaire	

Tableau élaboré par le groupe de travail n° 3 lors de l'atelier du 5 juillet 2011 DREAL Midi Pyrénées

C'est ainsi que passant d'un espace rural à un espace urbain par exemple, les fonctions de loisirs, de cadre de vie et de poumons verts, mais aussi la production maraîchère locale prendront de plus en plus de place dans la multifonctionnalité de la TVB : alors que dans les espaces ruraux, les grandes productions agricoles et sylvicoles prennent une grande place aux côtés des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

2.5.4 Définir les différents scénarios possibles d'intégration des continuités écologiques

Une fois les avantages et les inconvénients évalués (analyse AFOM : Atouts, Faiblesses, Opportunités, Menaces par exemple) de la prise en compte de la TVB dans le projet de territoire, des scénarios peuvent être construits pour aider à la décision.

Plusieurs critères entrent en jeu pour définir et caractériser ces scénarios et doivent permettre de répondre à ces questions :

- Sur quels espaces la maintenir, la restaurer, la créer ?
- Comment la TVB participe au « vivre ensemble » ?
- Qui s'en occupe aujourd'hui ?
- Quelle place souhaite-t-on lui donner dans l'avenir ?

Chaque scénario permettra de prioriser telle ou telle continuité écologique et de définir le niveau d'ambition de sa prise en compte dans le projet. Selon les types de territoires, les priorités changent.

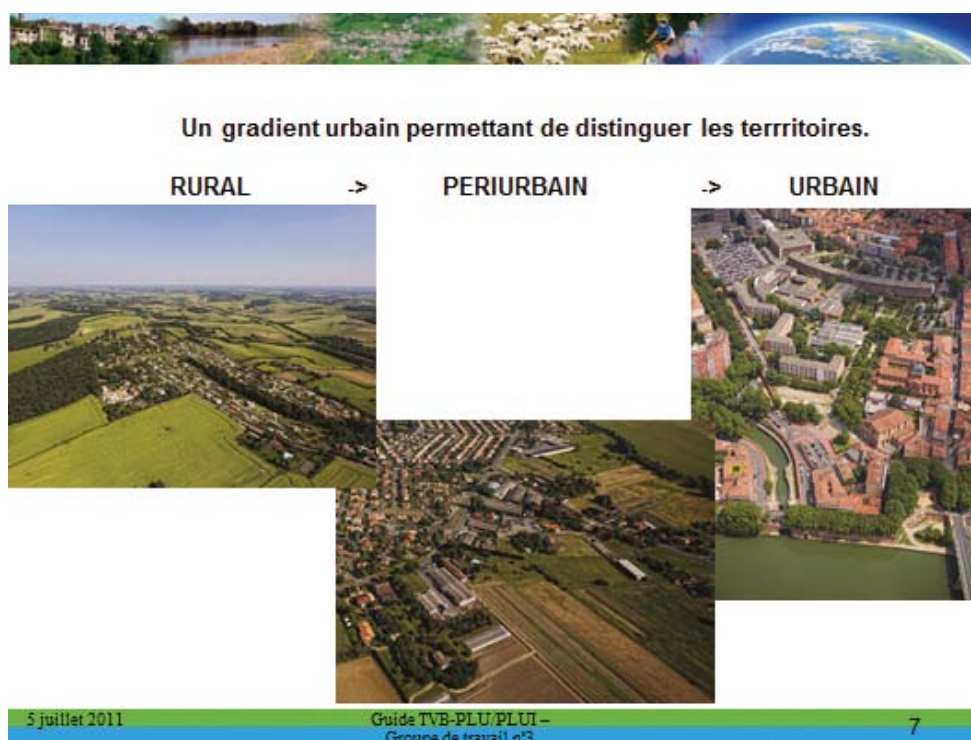


Illustration pour le groupe de travail n° 3 lors de l'atelier du 5 juillet 2011 DREAL Midi Pyrénées

Un scénario au fil de l'eau peut être élaboré, puis des scénarios alternatifs, avec une volonté politique plus ou moins forte.



Cette étape de scénarios est importante dans la démarche de projet ; elle constituera également le socle du « Projet d'Aménagement et de Développement durables » (cf. page 63).

2.6 - Temps 6 : Faire les choix des objectifs et orientations pour la TVB

2.6.1 Fixer les objectifs de la TVB dans le PLU/PLUI

Une fois le choix d'un scénario réalisé, il s'agit de répondre à la diversité des objectifs de préservation et de remise en bon état de la TVB avec les outils mobilisables dans le cadre de l'élaboration des PLU-PLUI :

- le traduire en projet politique par des objectifs et orientations concrètes à écrire dans le PADD et dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation.
- puis préciser ces orientations pour anticiper sur le zonage et le règlement

Par exemple

- Intégrer le passage d'un cours d'eau dans une zone d'activité en préservant la ripisylve
- Aménager un espace naturel en intégrant le filtrage des eaux pluviales

Par exemple

- Renforcer et organiser un maillage de déplacement doux à partir des continuités écologiques identifiées
- Proposer un accompagnement paysager des hangars agricoles pour renforcer un maillage de haies

Quand la TVB est en concurrence avec les autres projets d'aménagement

- Est-ce que l'on déplace ou on modifie ces projets ?
- Est-ce qu'on les adapte au passage de continuités écologiques?



Pour éviter les contradictions entre les continuités écologiques et les projets d'aménagement de la Collectivité, il faut chercher les passerelles le plus en amont possible dans la démarche de projet. Plus tôt seront identifiées les continuités écologiques, plus faciles à trouver seront les synergies avec le projet et plus la TVB constitue une véritable infrastructure naturelle à la base du projet global.

Quand la TVB est en synergie avec les autres projets d'aménagement

- Est-ce que l'on met la TVB au cœur du projet global?
- Est-ce que la TVB n'est qu'un accompagnement de la stratégie?



La TVB peut aussi être un levier pour le contrôle de l'urbanisation et la limite de la consommation du foncier. L'obligation de mesures visant à réduire la consommation de l'espace est à prendre en compte dans cette étape.

Les objectifs du projet de territoire en lien avec la TVB vont varier entre :

- **les territoires ruraux** faiblement artificialisés, avec de grands espaces agricoles, forestiers ou naturels : **protéger, préserver, reconquérir ou valoriser**,
- **les espaces périurbains** où la nature est encore largement perceptible mais où les dynamiques urbaines sont les plus fortes : **protéger, préserver mais aussi reconquérir**
- **les espaces urbains** largement artificialisés, plus concernés par des problématiques de type « nature en ville » où la demande sociale est aussi forte que la nécessité de biodiversité : **reconquérir, valoriser**

2.6.2 Définir une stratégie sur le long terme pour la TVB et prévoir sa mise en œuvre

Les choix réalisés pour la TVB du territoire sont un choix politique. Ils pourront se décliner à travers plusieurs documents :

- le PLU / PLUI dans ses différentes parties (cf. partie 3) : document qui permettra d'inscrire spatialement, d'orienter et de réglementer les espaces composant la TVB,
- les outils, notamment de gestion des milieux naturels, agricoles et forestiers, assurant le maintien de la qualité des espaces pour faire vivre la TVB, préserver voire améliorer la biodiversité portée par ces espaces.
- d'autres démarches et actions complètent le dispositif de préservation ou valorisation de la TVB. Ils sont présentés dans l'annexe 8.



En effet, **le PLU/PLUI** est une démarche de projet et un document de planification du territoire, mais il **n'est pas un outil de gestion** de la TVB.

La finalité de ce guide est de montrer les interactions de la TVB avec le PLU, mais les documents de planification du territoire ne sont pas les seuls outils de mise en œuvre de la TVB.

La TVB permet d'innover dans le système de décision

La TVB n'est pas la création d'une couche supplémentaire que la planification du territoire doit intégrer. La prise en compte de la biodiversité et des milieux naturels était déjà présente dans ce que demandait la loi SRU aux documents d'urbanisme.

Les lois Grenelle et les récentes modifications des codes de l'environnement et de l'urbanisme ont simplement porté un coup de projecteur sur ce sujet méconnu et mal traité. Elles ont renforcé la nécessité de prendre en compte la biodiversité et surtout les fonctionnalités qui lui sont liées. Elles ont précisé la notion de « continuité écologique ».

La TVB est donc un nouvel outil qui va changer les habitudes de travail et susciter la créativité pour mieux prendre en compte les milieux naturels et la biodiversité dans le projet de territoire.

Cette nouvelle démarche de projet, créative et participative, va permettre de remettre à plat et d'inventer de nouveaux modes de faire pour :

- **faciliter l'intégration de la TVB dans le projet** : fixer des objectifs réalistes, considérer plusieurs options,

prévoir les problèmes possibles, définir une stratégie d'ensemble,

- **lui donner une place entière dans la stratégie** : opérationnaliser les objectifs, choisir la meilleure option, communiquer la décision,
- **évaluer les effets de cette décision** : vérifier les résultats en fonction des objectifs assignés, mettre en œuvre de manière collective et partagée l'évaluation des indicateurs.

Il s'agit d'une **démarche itérative et non linéaire** qui nécessite de nombreux allers-retours entre acteurs et sur le terrain, depuis le diagnostic jusqu'à son intégration dans le projet. Elle permet en permanence une amélioration de la connaissance et une évolution du projet.

Cependant le PLU/PLUi répond à un cadre formel précisé dans le code de l'urbanisme. La partie 3 qui suit dans ce guide vise à définir les outils qu'il est possible de mobiliser dans le PLU/PLUi pour une traduction réglementaire et opérationnelle de la TVB en distinguant les éléments qu'il est obligatoire d'y faire figurer et ceux qui font partie des choix et des ambitions du projet politique.

PARTIE 3 : LA TRADUCTION DE LA TVB DANS LE PLU/PLUI

3.1 Le cadre réglementaire du PLU/PLUI

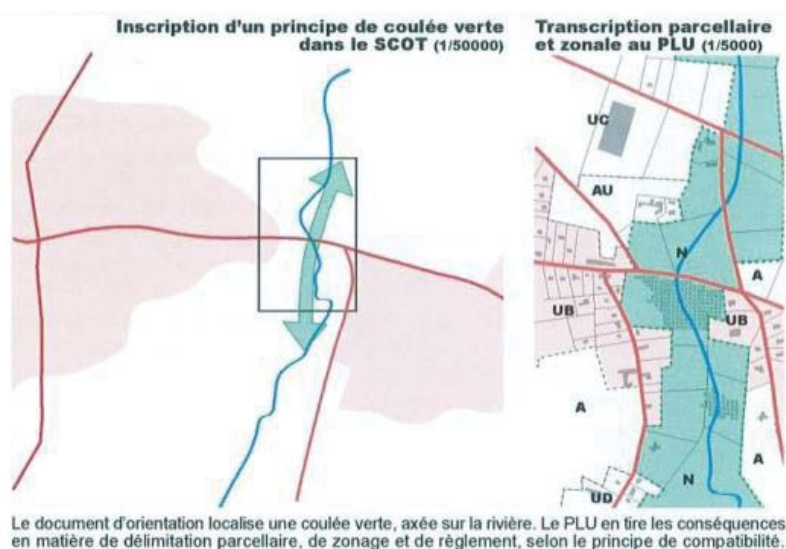
3.1.1 Le cadre de cohérence supra communal : une hiérarchie des normes qui intègre la TVB

Le PLU et le PLUI s'inscrivent dans un contexte réglementaire complexe constitué de multiples documents à diverses échelles (bassin versant, agglo, EPCI...). Les relations mutuelles entre les différents documents sont prévues par la loi à travers les notions de prise en compte, de compatibilité et de conformité.

La prise en compte : obligation de compatibilité sous réserve de dérogations motivées (pour un motif d'intérêt général de l'opération).

La compatibilité : obligation négative de non-contrariété ; la norme inférieure ne doit pas avoir pour effet ou pour objet d'empêcher ou de faire obstacle à la norme supérieure.

La conformité : obligation positive d'identité de la norme inférieure à la norme supérieure

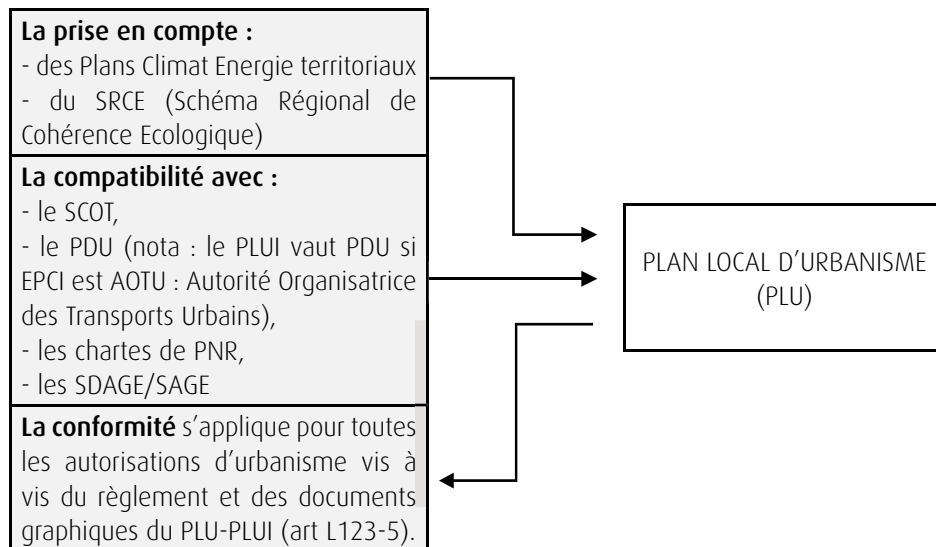


Exemple de nécessité de compatibilité entre un tracé schématique d'un SCOT et sa transcription dans un PLU

Source : CERTU – Le Scot Contenu et Méthodes - 2003

L'utilisation de l'ensemble des éléments cartographiques disponibles concernant la TVB, constitue généralement une aide utile pour l'identification des continuités écologiques à l'échelle d'une commune ou d'une intercommunalité (SRCE -> SCoT -> PLU).

De même, en l'absence de SCoT, qui constitue un échelon intermédiaire, le passage des SRCE (cartographiés au 1/100 000°) à l'échelle de la commune (minima cartographiés au 1/10 000°) pose des questions d'interactions de la norme supérieure.



La question de l'intégration de la norme supérieure : l'emboîtement des échelles, qui doit constituer une aide à l'identification de la TVB à l'échelle de la commune peut être source de contentieux si elle est remise en cause par les études dans le cadre du PLU.

En synthèse :

La hiérarchie des normes :

La compatibilité ou la prise en compte des éléments de TVB identifiés dans divers documents à une échelle supra-territoriale (cartographie mais aussi caractérisation et enjeux), constitue une base de travail pour les PLU/PLUI qui doivent compléter et affiner l'information disponible.

Le PLU/PLUI est un document opposable à toute personne publique ou privée :

Le règlement et les documents graphiques du PLU/PLUI sont opposables à toute personne publique ou privée pour l'exécution de tous travaux, constructions, plantations, affouillements ou exhaussements des sols, pour la création de lotissements et l'ouverture des installations classées appartenant aux catégories déterminées dans le plan.

Ces travaux ou opérations doivent en outre être compatibles, lorsqu'elles existent, avec les OAP et avec leurs documents graphiques.

3.1.2 Le territoire du PLU/PLUI

Le choix d'un PLU ou d'un PLUI

Le poids de l'intercommunalité a été considérablement conforté par la Loi ENE du 12 juillet 2010. En effet, le PLUI est en principe élaboré par un EPCI, s'il existe et si la compétence a été transférée. Si celle-ci n'a pas été transférée, la commune reste compétente pour élaborer un PLU.

Un PLU Intercommunal (élaboré par l'EPCI compétent) peut comporter des plans de secteur (cf article L.123-1-1 du code de l'urbanisme¹) qui couvrent chacun l'intégralité d'une ou plusieurs communes et qui précisent les

¹ Cette disposition réglementaire permet de mieux concilier une vision supracommunale d'un territoire et la nécessaire prise en compte des spécificités de chaque commune.

Orientations d'Aménagement et de Programmation ainsi que le règlement écrit spécifique à ce secteur accompagné du document graphique de zonage, dit plan de zonage.

En l'absence de PLUI, il conviendra naturellement de s'assurer de la cohérence et de la bonne continuité de la prise en compte de la TVB entre deux communes.

La prise en compte des enjeux liés à la biodiversité dépasse souvent le strict cadre communal et gagne à être appréhendée au niveau intercommunal.



3.1.3 La composition du dossier du PLU/PLUI

Le PLU/PLUI est constitué de :



La mise en œuvre de PLU Intercommunaux permet une meilleure prise en compte des enjeux liés à la biodiversité et une meilleure mise en œuvre d'une politique volontariste dans ce domaine. Le PLUI permet notamment d'assurer la cohérence de la prise en compte des continuités écologiques, et la définition de règles homogènes répondant à des enjeux communs (notamment pour les éléments linéaires : ripisylves, haies...).

- un rapport de présentation,
- un projet d'aménagement et de développement durables (PADD)
- des orientations d'aménagement et de programmation (OAP assorties le cas échéant de documents graphiques),
- un règlement et des documents graphiques
- des annexes obligatoires prévues aux art R.123-13 et R.123-14 du code de l'urbanisme



Ce chapitre traite de la traduction de la TVB dans les différents documents. En effet, le PLU/PLUI est un document de planification, dont le contenu traduit un véritable projet de territoire, il n'est pas un outil de gestion de la TVB.

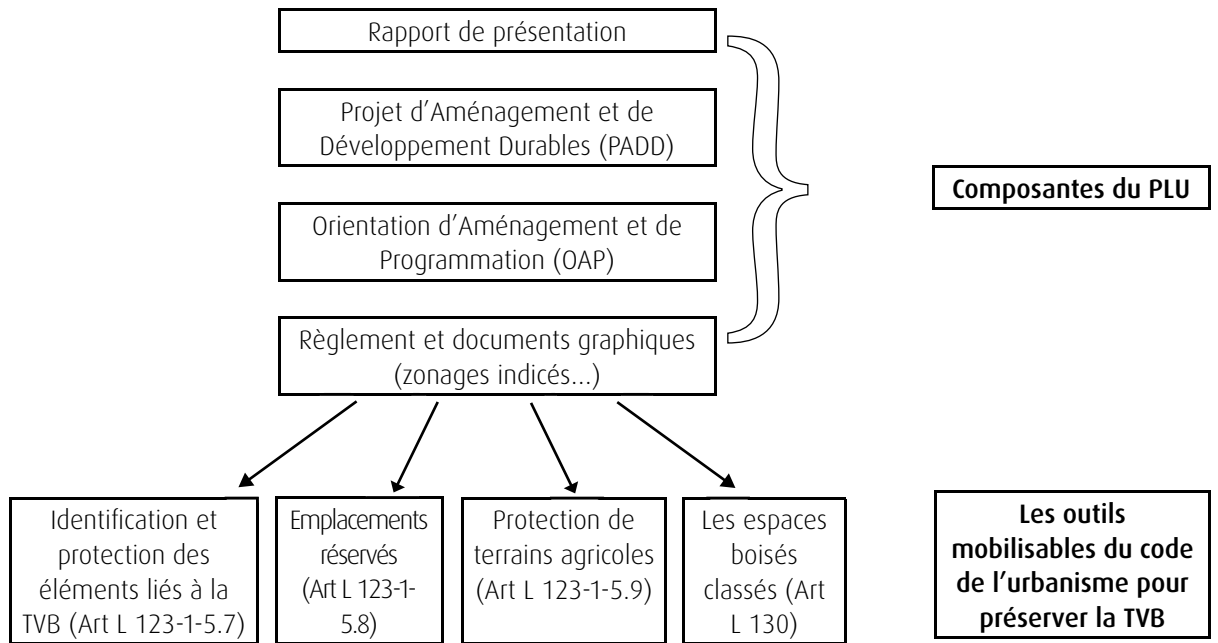


Schéma général d'organisation du PLU
L'évaluation d'incidences Natura 2000 :

En application des articles L. 414-4 et R. 414-19 du code de l'environnement, les PLU/PLUI doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences sur les sites Natura 2000, dont les modalités sont précisées par l'article R. 414-23.

Cette évaluation est proportionnée à l'importance du projet, et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence. Elle peut rester simplifiée s'il apparaît que le PLU n'est pas susceptible d'avoir une incidence sur un site Natura 2000.

Dans l'hypothèse où le projet est susceptible d'effets significatifs dommageables sur un ou plusieurs sites Natura 2000 l'évaluation présente un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer, réduire, et si nécessaire compenser ces effets dommageables.

Le PLU est par ailleurs dans ce cas soumis à évaluation environnementale.

L'évaluation environnementale dans le PLU

Le PLU/PLUI peut être soumis à évaluation environnementale au titre de l'article R 121-14 du code de l'urbanisme (voir annexe n°2)

Un PLU soumis à évaluation environnementale fait l'objet d'un avis du préfet de département en tant qu'Autorité Environnementale.

L'évaluation environnementale doit permettre d'identifier les incidences notables probables du PLU sur l'environnement, présenter les mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les incidences négatives, et définir les indicateurs de suivi permettant d'analyser les résultats de son application du point de vue environnemental et de la maîtrise de la consommation des espaces, au plus tard six ans après son approbation.

L'évaluation environnementale est reprise dans la partie 4 (gouvernance) du présent guide pour préciser la place et le rôle de l'Autorité Environnementale dans le processus global.

3.2 La prise en compte de la TVB dans les différentes composantes du PLU/PLUI

La prise en compte de la TVB passe par :

- un bon diagnostic et des enjeux hiérarchisés,
- un rapport de présentation fiable et précis qui présente les dynamiques en cours et les besoins ainsi que la justification des choix du projet,
- une ambition politique de la Collectivité qui se traduit dans le PADD,
- la mobilisation des outils réglementaires les plus adaptés aux objectifs définis dans le PADD (y compris dans le cadre des OAP) : analyse comparative des atouts et contraintes de chaque outil réglementaire pouvant être mobilisé pour chaque situation identifiée pour la TVB,
- une anticipation sur les outils de gestion de la TVB qui seront à mettre en œuvre complémentirement au PLU/PLUI.

3.2.1 Le rapport de présentation : le diagnostic prospectif partagé, l'état initial de l'environnement, l'évaluation environnementale

Nota : La partie 2 du présent guide a pour objectif de présenter la méthode d'élaboration de la TVB au cœur du projet. L'objectif des lignes qui suivent n'est pas de revenir sur cette méthode mais de proposer un cadrage technique sur les attendus d'un PLU/PLUI en matière de TVB.

Le rapport de présentation du PLU/PLUI répond à deux objectifs principaux qui sont de :

- présenter le diagnostic et les enjeux,
- expliquer et justifier les choix.

Le diagnostic doit porter sur la situation actuelle de la commune mais également sur son évolution prévisible et ses besoins futurs. Il revêt ainsi un caractère prospectif qui doit être cohérent avec les autres pièces du PLU/PLUI (PADD et documents graphiques).

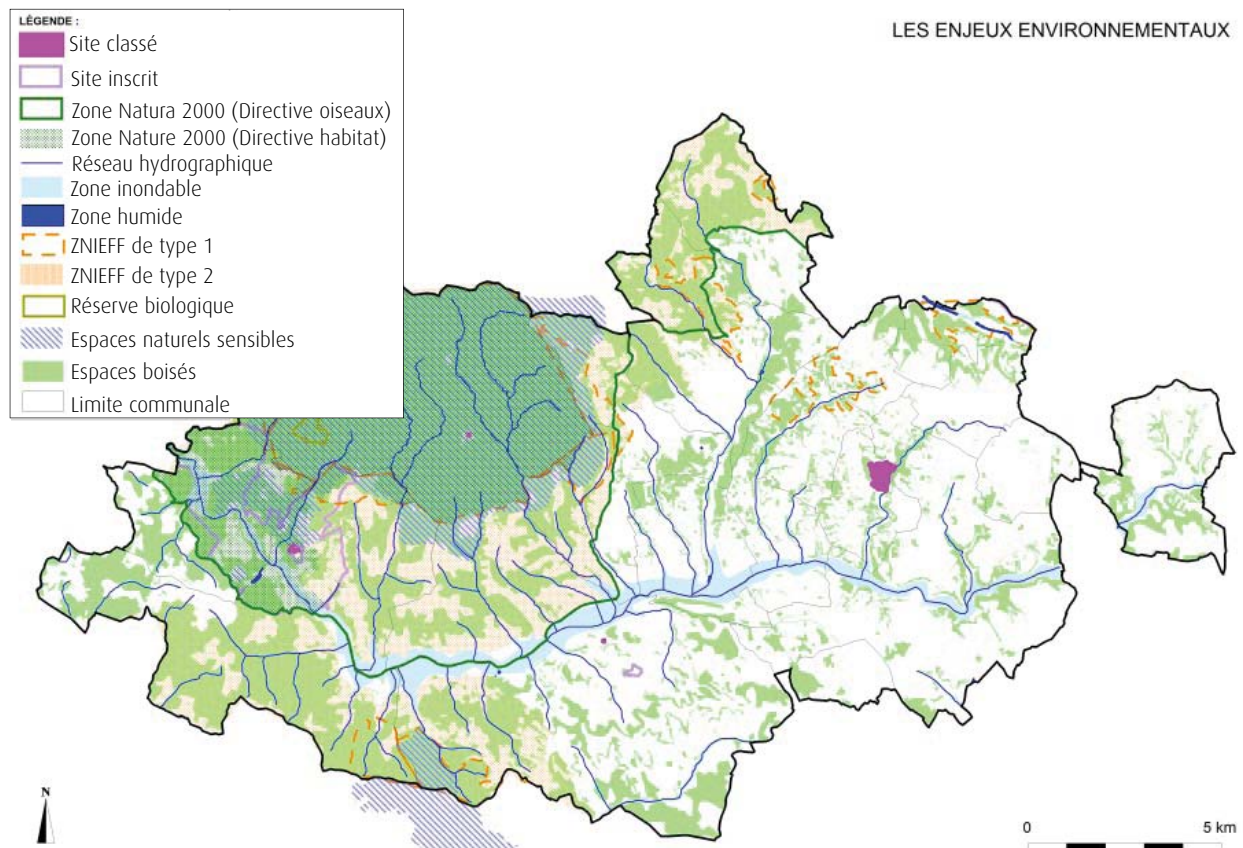
Le diagnostic et les enjeux

Le rapport de présentation expose dans un premier temps le diagnostic et analyse l'état initial de l'environnement. Le premier élément de constitution du rapport de présentation est un diagnostic de la situation de la commune comme base de réflexion à la démarche d'élaboration d'un document d'urbanisme.

L'analyse de l'état initial de l'environnement est également au cœur de cette première partie du rapport de présentation. L'identification des réservoirs de biodiversité ainsi que la définition des corridors écologiques constituent une priorité dans le cadre du diagnostic. Ces éléments pourront ensuite être versés dans le PADD puis le règlement et son document graphique. De même l'identification des discontinuités et obstacles qui empêchent le bon fonctionnement des milieux naturels et la libre circulation des espèces, présente l'intérêt d'anticiper les éventuelles mesures d'accompagnement à mettre en œuvre dans le cadre du projet de PLU (zones urbanisées ou industrielles, voies de communication, zones de monoculture intensifiées...).

L'identification des continuités écologiques est au cœur de l'état initial de l'environnement. Ainsi, il convient de mener, selon les spécificités du site, des investigations allant au-delà d'une simple analyse de données bibliographiques et pouvant être menées à plusieurs mois d'intervalles, notamment pour une vision exhaustive de la faune et de la flore d'un territoire selon les saisons (cf partie 2).

Aussi, le diagnostic du territoire doit être mené dans un temps suffisamment long, quitte à s'inscrire dans une démarche itérative où les investigations complémentaires sont menées pendant la définition du projet communal et permettent de conforter certains choix des élus (voir partie 2 : identification de la TVB).



Les enjeux environnementaux du PLU Intercommunal de Vère Grésigne (81)

source : Communauté de communes Vère Grésigne

L'explication des choix retenus, l'évaluation des incidences sur l'environnement

Dans un second temps, le rapport de présentation explique les choix retenus pour établir le Projet d'Aménagement et de Développement Durable, évalue les incidences du PLU/PLUI sur l'environnement et expose la manière dont le document prend en compte l'enjeu de sa préservation et de sa mise en valeur.

Les explications des choix retenus pour le PADD, les OAP et le règlement doivent au final permettre de comprendre ce qui a amené la commune à faire tel ou tel choix (notamment en termes de zonage).

La justification des choix doit comprendre une analyse de la consommation d'espaces naturels agricoles ou forestiers (Loi Engagement National pour l'Environnement du 12 juillet 2010, dite Grenelle 2). Ce point concerne très directement les enjeux liés à la biodiversité et aux continuités écologiques.

L'évaluation des incidences doit mettre en avant sur la base des informations recueillies au cours du diagnostic (état initial de l'environnement) l'adéquation entre les enjeux liés à la biodiversité et les objectifs du projet communal (Intercommunal). L'opportunité des développements envisagés, les moyens mis en œuvre pour une réponse adaptée aux incidences prévisibles du document d'urbanisme sur la biodiversité seront mis en avant.

Les articles. R. 123-2. et R. 123-2-1 du code de l'urbanisme définissent les éléments devant constituer le **rapport de présentation**. La composition du rapport de présentation diffère sensiblement entre les PLU/PLUI soumis à évaluation environnementale ou non (voir page suivante).

L'Autorité Environnementale a le même niveau d'exigence sur la TVB que sur les autres thématiques abordées dans l'évaluation environnementale, à savoir **rendre compte des effets du projet de territoire sur l'environnement.**

La prise en compte de la TVB dans le rapport de présentation passe par :

Pour le diagnostic et les enjeux (cf partie 2 du présent guide) :

Hiérarchisation des enjeux environnementaux globaux, dont ceux liés aux continuités écologiques (rôle de l'état initial de l'environnement renforcé par l'analyse des continuités écologiques et de la TVB).

Détermination et caractérisation des réservoirs de biodiversités et des corridors écologiques.

Analyse de la fonctionnalité des espaces accueillant la biodiversité (ordinaires et remarquables).

Croisement des enjeux d'aménagement et de développement du territoire avec les enjeux environnementaux, dont ceux liés aux continuités écologiques, et approfondir le diagnostic sur les parties du territoire susceptible d'être touchées par le développement.

Pour l'explication des choix retenus, l'évaluation des incidences conduit, le cas échéant :

- la mise en évidence des atouts de la TVB dans le projet du territoire,

- la prise en compte de la TVB comme composante du patrimoine et/ou paysagère dans le projet communal (multifonctionnalité),

- la définition d'une orientation générale consacrée à la préservation d'une ou plusieurs trames vertes et bleues ou de plusieurs orientations sectorisées,

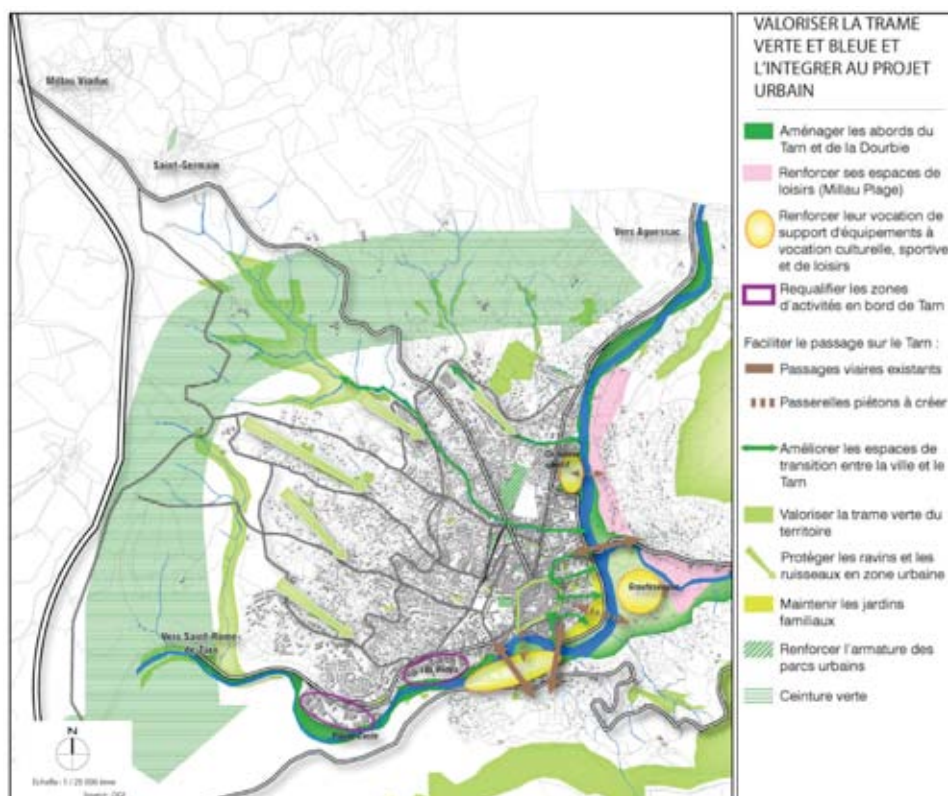
- la présentation et la justification des choix et de leurs effets sur la TVB.

3.2.2 Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD)

Le PADD est l'expression du projet politique de la commune.

Le PADD 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.**

Il fixe également les objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain. Les objectifs liés à la limitation de la consommation d'espace répondent à des objectifs divers : limitation des déplacements, réduction des coûts liés aux extensions des réseaux, préservation des espaces agricoles et naturels...



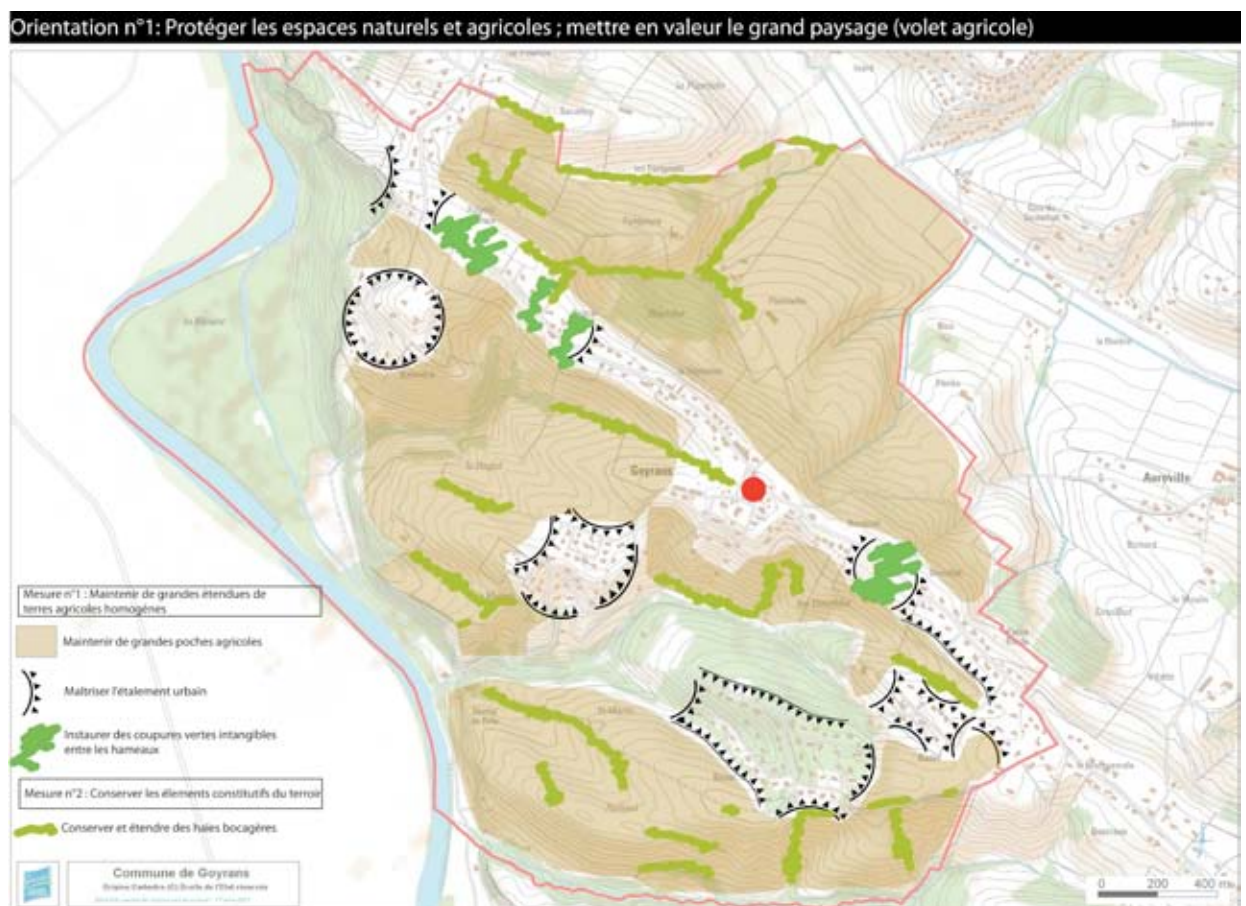
Source : PLU de Millau (12) 2011 (<http://www.millau.fr/plu.html>)

Le PADD doit naturellement intégrer les enjeux liés à la biodiversité et aux continuités écologiques, en associant à la fois des réponses aux enjeux de la biodiversité et à la nécessité de limiter la consommation d'espace mais également des propositions pour la gestion des espaces soumis aux risques naturels et l'amélioration du cadre de vie et de l'identité paysagère.

En synthèse : la prise en compte de la TVB dans le projet de la commune ou de l'intercommunalité doit apparaître dans le PADD sous forme rédigée, voire sous forme graphique. Le niveau d'ambition et les objectifs politiques doivent être affichés de manière à pouvoir être retranscrits dans le règlement et ses documents graphiques.

La prise en compte de la TVB peut passer à cette étape de l'élaboration d'un PLU/PLUI par :

- la mise en œuvre de dispositions spécifiques dans les OAP dédiées à la TVB (sur tout ou partie du territoire communal),
- l'intégration de la multifonctionnalité de la TVB dans chaque OAP particulière à un secteur (zone tampon + paysage + circulation douce par exemple),
- une recherche systématique des continuités écologiques pouvant concerner les secteurs à aménager.



Source : PLU de Goyrans (31) 2011 ; Commune de Goyrans

3.2.3 Les Orientations d'Aménagement et de Programmation

Cadre juridique :

Dans le respect des orientations définies par le PADD, les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) comprennent obligatoirement des dispositions relatives à l'aménagement, que le PLU soit communal ou intercommunal. Dans le cas où le PLU est élaboré par un EPCI, les OAP comprennent des dispositions relatives à l'habitat définies au 2 de l'article L. 123-1-4. Si l'EPCI concerné est AOTU, les OAP comprennent également les dispositions relatives à l'habitat et aux déplacements définies aux 2 et 3 de l'article L. 123-1-4.

Les OAP sont opposables aux demandes d'autorisation d'urbanisme dans un rapport de compatibilité.

Les OAP sont :

- soit «thématiques» et peuvent dans ce cas concerner tout le territoire de la collectivité. Par exemple, les dispositions aménagement des OAP peuvent porter sur les paysages et le patrimoine et contenir des objectifs et orientations croisant la mise en oeuvre de la trame verte et bleue, d'une politique de circulations douces, d'équipements touristiques... ;
- soit elles peuvent être déclinées par secteur géographique (quartier, îlots...). Par exemple, elles peuvent être axées sur la requalification d'un quartier ancien et prévoir différentes actions ou opérations relevant à la fois des problématiques habitat, transports, paysage, environnement, développement, renouvellement urbain...

Schéma n° 4 : Schéma d'aménagement du secteur sud-est de l'aérodrome



La prise en compte des OAP induit que le règlement du Plan Local d'Urbanisme s'y réfère afin d'avoir une cohérence globale entre projet et réglementation. Ainsi le règlement écrit et graphique peut préciser certains points des OAP dans un souci de complémentarité et de clarté de la règle exprimée dans le projet communal.

Application à la TVB

Elles peuvent prévoir :

- des orientations sur les plantations à conserver ou créer,
- des principes de tracés de voiries nouvelles,
- de conserver un espace naturel dans un secteur à urbaniser pour faire la liaison avec les réservoirs de biodiversité environnants,
- de limiter les haies ou les clôtures...
- d'identifier des connexions biologiques au même titre que les voies de desserte.

Dans les OAP, chaque aménagement prévu rappelle le cas échéant les enjeux des continuités écologiques de la parcelle et les mesures prévues pour garantir sa sauvegarde et l'intégration dans les secteurs aménagés ou à aménager.

L'orientation d'Aménagement et de Programmation permet une intégration fine des problématiques liées à la TVB à l'échelle d'un projet urbain. Il est cependant possible de réaliser une OAP générale dédiée au patrimoine naturel et à la TVB à l'échelle de la commune entière.

A l'échelle d'un projet urbain, l'OAP permet d'identifier les éléments à préserver (haies ...) ainsi que les corridors écologiques à conserver ou à mettre en valeur.



Ainsi, là où la biodiversité est la plus menacée, plus particulièrement dans les secteurs en mutation urbaine et foncière, une **OAP thématique** sur ces espaces peut s'avérer être une réponse appropriée pour remédier à cette situation. Une OAP thématique pourra nécessiter des investigations supplémentaires pour justifier les occupations et/ou utilisations du sol prescrites.



- 1** La nature en ville
- 2** Renforcement du maillage bocager
- 3** Adopter les infrastructures pour permettre la continuité environnementale
- 4** Protection et valorisation des corridors majeurs
- 5** Prolongement des usages de loisirs (cheminements...)

Schéma de principe issu d'un SCOT et pouvant figurer dans un PLU-PLUI

source SCOT du Pays de Rennes

Atouts / Limites au regard de la TVB

L'intégration de la problématique de la biodiversité et des continuités écologiques dans les OAP est un objectif vers lequel chaque maître d'ouvrage de PLU/PLUI a intérêt à tendre. Ainsi dans une logique d'urbanisme de projet, et en cohérence avec le PADD, la cohérence de la TVB peut être assurée dans les zones dédiées à des projets d'ensemble. L'OAP induit une nécessité de compatibilité pour les projets à venir.

3.2.4 Le règlement et son document graphique



L'ensemble du territoire communal (ou intercommunal) doit être couvert par l'une des zones du PLU/PLUI à laquelle est lié un règlement.

Le PLU/PLUI permet ainsi de réglementer les autorisations d'urbanisme de chaque parcelle d'un territoire donné.

Le règlement et son document graphique constituent la pierre angulaire de la réglementation de l'occupation du sol d'une commune couverte par un PLU/PLUI.

Le règlement est opposable aux demandes d'autorisation d'urbanisme dans un rapport de conformité.

Rappel sur le contenu des documents graphiques et sur le zonage du PLU/PLUI¹

¹ Pour mémoire, dans un Plan d'Occupation des Sols, les zones urbaines étaient dites U, les zones de non-développement de l'urbanisme étaient définies NA, ND pour les zones naturelles et NC pour les zones agricoles.

Le cadastre est généralement utilisé comme fond, notamment dans un souci de limiter le contentieux quant à l'application du droit des sols. En complément il est possible d'utiliser une photo aérienne par exemple qui permettrait une identification plus immédiate de certains éléments de la TVB (arbres, haies, prairies...)

Quatre grands types de zones sont définies dans un PLU/PLUI .

- Les zones urbaines (U)
- Les zones à urbaniser (AU) qui peuvent être ouvertes, sous conditions, immédiatement ou ultérieurement (par exemple fermées à l'urbanisation dans l'attente de l'urbanisation effective des zones déjà ouvertes).
- Les zones naturelles et forestières (N)
- Les zones agricoles (A)

Ces zones peuvent être accompagnées d'un indice (NI pour Naturelle loisirs, Nco pour les zones naturelles corridors, par exemple, voir pages suivantes). Le zonage indicé constitue un outil pertinent pouvant être employé dans l'ensemble des zones.

Un règlement en 14 articles correspond à chaque type de zone.

Les zones naturelles et agricoles du PLU/PLUI sont considérées comme inconstructibles sauf cas particuliers (comme les constructions nécessaires à l'activité agricole ou encore la (ou l'interdiction) éventuelle d'édification d'annexes pour les maisons isolées en zone naturelle, ...).

Les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs, ou à des services publics, peuvent cependant être autorisées dans les zones naturelles, agricoles ou forestières dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'activité en place (agricole, forestière...) et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.



La prise en compte de la TVB dans les documents d'urbanisme peut se concrétiser à la fois par une identification cartographique et par l'inscription d'orientations ou de prescriptions de nature à assurer la préservation ou la remise en bon état des continuités écologiques. Le code de l'urbanisme met à disposition des collectivités les outils (OAP thématiques ou sectorisées et/ou règlement du PLU) permettant d'identifier cartographiquement les continuités écologiques et la TVB. Afin d'assurer leur fonctionnalité, des prescriptions réglementaires complémentaires, tenant compte de l'usage de chaque zone du PLU, peuvent si nécessaires être prévues.

Le Décret du 29 février 2012 modifie l'article R123-11 relatifs aux documents graphiques du règlement du PLU. Ainsi un alinéa « i » a été ajouté, il est ainsi rédigé :

Les zones U, AU, A et N sont délimitées sur un ou plusieurs documents graphiques.

Les documents graphiques du règlement font, en outre, apparaître s'il y a lieu :

... /...

i) Les espaces et secteurs contribuant aux continuités écologiques et à la trame verte et bleue ;

En outre l'Art R111-15 du code de l'urbanisme concernant le Règlement National d'Urbanisme (RNU) s'applique même en cas de PLU/PLUI approuvé et permet de donner des prescriptions spéciales pour tout projet ayant des conséquences dommageables pour l'environnement.

Les différentes composantes du document graphique de zonage

La TVB peut être prise en compte dans l'ensemble des zones d'un PLU/PLUI.

Les zones Naturelles et forestières : N

Selon l'article R.123-8 du code de l'urbanisme, peuvent être classés en zone naturelle et forestière les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels.

D'une manière générale la vocation des zones N est d'être inconstructible.

Cependant les zones NB des POS ont vocation à être urbanisables de manière peu dense.

Les indices en zone N permettent de traduire des vocations diverses :

- Loisirs, Continuités écologiques, Naturel Sensible...
- Les zones N habitat dédiées aux hameaux et à l'habitat diffus existant. Le deuxième alinéa du 14° de l'article L.123-1-5 du code de l'urbanisme prévoit que le règlement peut délimiter des secteurs de taille et de capacité limitées (STECAL) dans lesquelles des constructions peuvent être autorisées, à condition qu'elles ne portent atteinte ni à la préservation des sols agricoles et forestiers ni à la sauvegarde des sites, milieux naturels et paysages. Bien que les zones N habitat précitées soient de taille réduite, elles peuvent constituer des atteinte à la biodiversité et des obstacles aux corridors écologiques dans certains cas. C'est pourquoi les STECAL doivent être utilisés avec parcimonie.



Ainsi, le classement en zone N s'appliquera préférentiellement à de grandes entités : massifs boisés, cours d'eau et ses abords. Par contre ce type de classement est peu approprié pour protéger un arbre ou une haie en zone urbaine.

Les zones Agricoles : A

Selon l'article R.123-7 du code de l'urbanisme, peuvent être classés en zone agricole les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles (de la monoculture à grande échelle à l'élevage très extensif).

Les zonages particuliers peuvent permettre de concilier l'activité agricole et les enjeux liés à la biodiversité. Comme pour la zone N, l'article R.123-7 a été modifié par le décret du 29/02/2012, ainsi la possibilité de pastillage (ou de micro-zonage) est autorisée par l'article L.123-1-5 du code de l'urbanisme pour permettre l'évolution de constructions agricoles ou non agricoles isolées au cœur d'espaces agricoles. Ces constructions ne doivent pas porter atteinte ni à la préservation des sols agricoles et forestiers ni à la sauvegarde des sites, milieux naturels et paysages. Dans ces micro-zones (et comme dans les zones N) «le règlement précise 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» (art L123-1-5 14°).

Le classement en zone A assure une certaine pérennité aux espaces identifiés (en effet, la redéfinition d'une zone A nécessite une révision et non une modification du document d'urbanisme). Comme pour la zone N précitée, ce classement s'applique parfaitement pour de grandes entités, mais il n'est pas approprié pour préserver de petits espaces où se concilient agriculture et biodiversité, comme un verger dans une zone urbaine.

Les zones d'urbanisation future : AU

Le classement en zone AU est utilisé pour les zones de développement futures de la commune.

De fait, les zones AU sont généralement constituées d'espaces agricoles ou naturels dont la vocation change pour être progressivement urbanisées. Il s'agit principalement d'espaces de transition entre les zones urbaines et les zones N ou A, qui concentrent de nombreux enjeux liés à la biodiversité : accès à la nature, continuités écologiques... L'ouverture à urbanisation est soumise à des conditions (équipement en réseau, etc.) et peut être progressive sur le territoire de la commune.

La généralisation des Orientations d'aménagement et de programmation (OAP, voir précédemment) doit permettre une meilleure prise en compte de la TVB dans ces espaces qui sont par définition des secteurs à enjeux.

Les objectifs législatifs liés à la réduction de la consommation d'espace et à préservation voire remise en bon état de la TVB doivent être intégrés à l'aménagement des zones d'urbanisation futures.

Les zones Urbaines : U

Les zones U rassemblent l'ensemble des zones actuellement urbanisées ou pouvant l'être immédiatement.

Les enjeux liés à la TVB dans ces zones sont en grande partie liés aux questions de nature en ville. Le caractère largement artificialisé de ces zones leur confère une sensibilité accrue aux questions de biodiversité. Le PLU peut par la rédaction de certains articles du règlement mais aussi par la mobilisation d'outils tel l'article L123-1-5.9 du code de l'urbanisme favoriser la préservation de la TVB dans les zones à dominante urbaine.

Application à la préservation de la TVB

L'utilisation de **zones indicées** prenant spécifiquement en compte la problématique de la biodiversité et de la trame verte et bleue est systématique dans les exemples observés. Cela permet d'adapter le règlement par des sous-secteurs adaptés à des objectifs spécifiques.

On peut ainsi moduler les règles de construction (y compris clôtures) et identifier la TVB dans le document de zonage.

Ce zonage indicé peut être le support d'une gestion différenciée à mettre en œuvre en dehors du PLU/PLUI. Le Guide IV «TVB et documents d'urbanisme» en cours d'élaboration par le Ministère en charge de l'Écologie et Développement Durable donnera des précisions concernant la mise en œuvre de zones indicées.

Ce type de zonage indicé peut également permettre de répondre à des enjeux cumulés sur un secteur bien précis : TVB / protection de la ressource en eau ; TVB / agriculture.

Le Décret n°2012-290 du 29 février 2012 (article 27) modifie le code de l'urbanisme sur la prise en compte de la TVB : l'article R 123-11 du code de l'urbanisme (qui définit le contenu des documents graphiques du règlement du PLU/PLUI) intègre un nouvel alinéa.

« *Les documents graphiques du règlement font, en outre, apparaître s'il y a lieu :*

i) Les espaces et secteurs contribuant aux continuités écologiques et à la TVB »

Ainsi un sur-zonage spécifique est mis en place afin d'identifier clairement les éléments liés à la TVB.

Différents exemples illustrent la diversité des réponses possibles à la prise en compte des TVB dans les PLU/PLUI. Face à cette diversité de réponse, il convient également de s'interroger sur les risques de contentieux. Aussi, en l'absence d'une véritable jurisprudence sur le sujet, une certaine prudence s'impose, mais pour réduire les risques de contentieux, il s'agit de mettre l'accent sur :

- la définition de prescriptions non-équivoques,
- la nécessité de justifier le plus correctement possible toutes les traductions règlementaires dans les PLU/PLUI de la TVB,
- l'appropriation et la concertation locale pour que chacun soit convaincu de la nécessité de favoriser la préservation, voire la remise en bon état de la TVB.

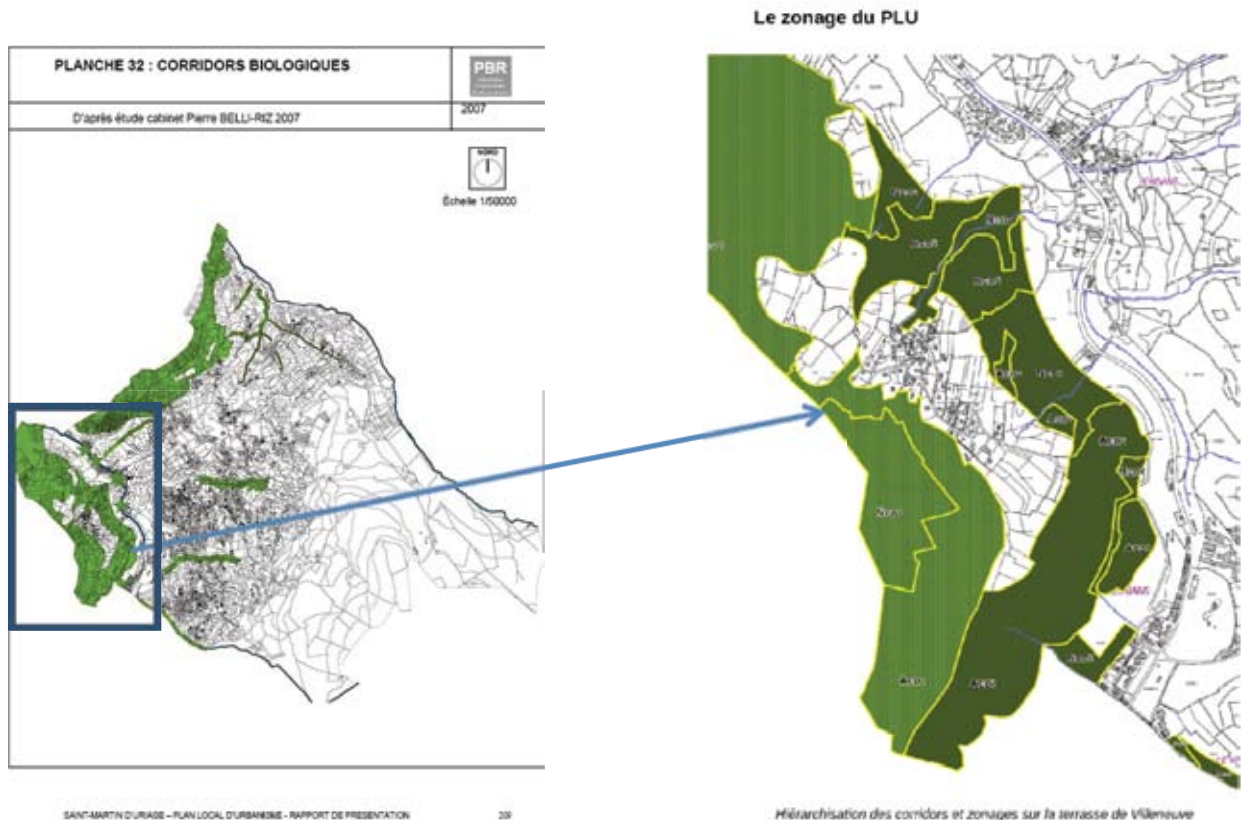
Exemple : la commune de St Martin d'Uriage a défini trois types de zones Aco (Aco1, Aco2, Aco3), qui correspondent à trois type d'objectifs :

Aco1 : Corridor supra communal pouvant avoir plusieurs centaines de mètres de large, faiblement contraignant d'un point de vue réglementaire

Aco2 : Corridors de niveau communal ayant moins de 1000m de large

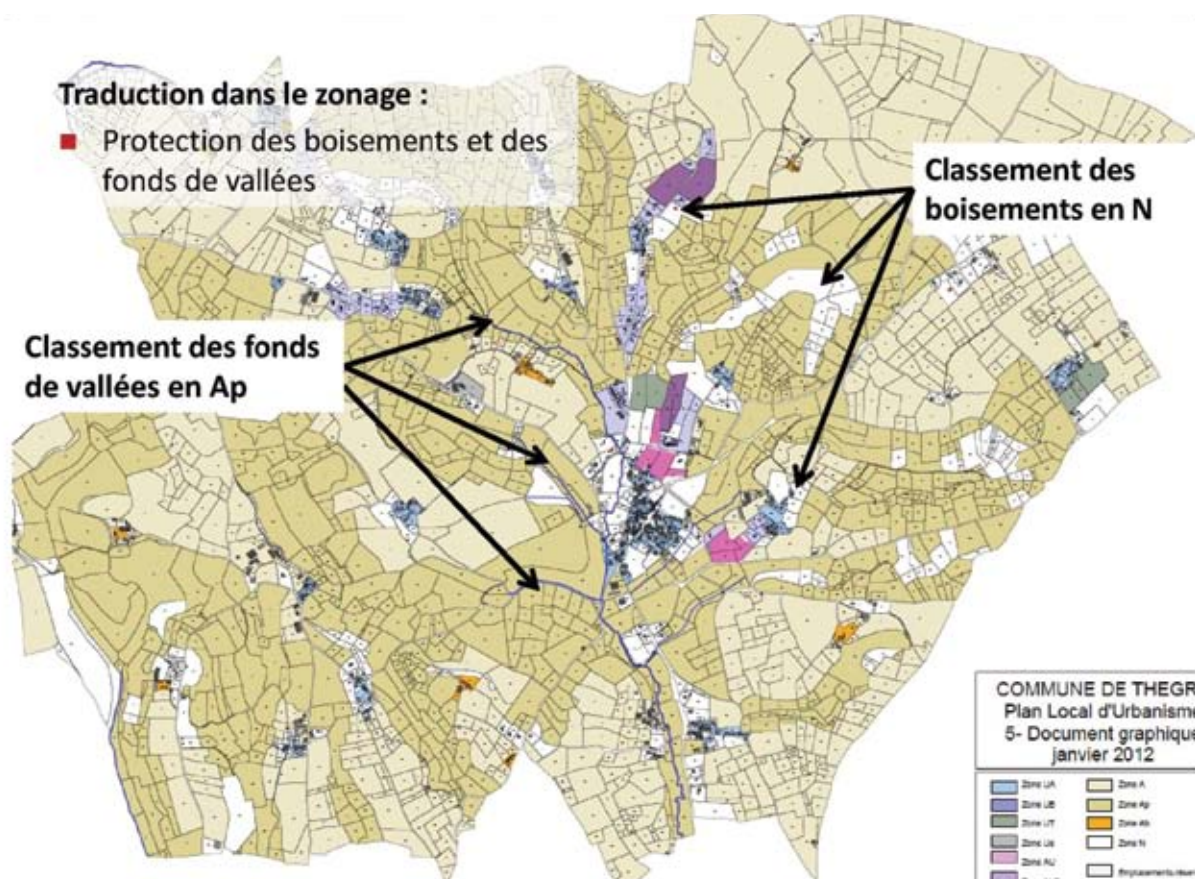
Aco3 : corridors linéaires de 10 m de part et d'autre du cours d'eau.

Le niveau de contrainte augmente dans le règlement au fur et à mesure du rétrécissement du corridor qui concerne un enjeu de plus en plus précis.



Exemple : La commune de Nice a cartographié l'ensemble de ses trames vertes et bleues par rapport au réseau hydrographique, aux espaces forestiers, aux zones naturelles : zones nodales, zones tampons et corridors écologiques (entourés de rouge). La TVB est dessinée à la parcelle avec des limites claires et précises. La cartographie de la TVB est ainsi un second document de zonage, annexé au plan de zonage. Les zones concernées par la trame verte et bleue font l'objet de points spécifiques dans le règlement.





Projet de PLU en cours de Thégra (46)
 source : Commune de Thégra

Les principales caractéristiques du règlement pour la préservation de la TVB

Parmi les 14 articles du règlement de chacune des zones du PLU, les suivants doivent faire l'objet d'une attention particulière dans un objectif de préservation de la TVB :

- les articles 1 et 2 : occupations du sol interdites ou soumises à conditions particulières : ces articles permettent notamment d'interdire ou de soumettre à certaines conditions des occupations et utilisations du sol pouvant porter atteinte à la préservation d'enjeux environnementaux. Par exemple, interdire ou pas des constructions agricoles entre deux grands massifs boisés.
- articles 6 et 7 : implantation des bâtiments par rapport aux voies et aux limites séparatives. Ces articles peuvent être définis par une règle écrite ou graphique.
- article 11 : aspect extérieur et clôtures.
- article 13 : gestion des espaces libres et plantations (il permet par exemple de préciser le pourcentage d'espaces verts, d'obliger à l'implantation de haies en plus des clôtures, au maintien de la végétation existante sur la parcelle....)

Les principaux éléments du règlement pouvant être mis en œuvre dans les zones corridors

- Pas de construction, y compris pour les équipements publics d'infrastructures
- Clôtures permettant un passage de la petite faune, interdiction des murs bahut.
 - Exemple Règlement de la zone A du PLU de Millau : « Dans les secteurs de corridors biologiques identifiés dans le rapport de présentation, les clôtures perméables seront privilégiées pour permettre la libre circulation de la petite faune. »



Source : Guide des bonnes pratiques environnementales
Mairie de Ramonville (31) <http://hameaudesherissons.fr/>

3.2.5 Focus sur les principaux outils mobilisables pour la prise en compte de la TVB

Quatre articles du code de l'urbanisme peuvent être prioritairement utilisés pour une bonne prise en compte de la TVB dans un PLU/PLUI.

Ils permettent :

A / d'identifier, de protéger et de définir des prescriptions de nature à assurer la protection des éléments liés à la TVB (linéaires, ponctuels ou surfaciques) : article L 123-1-5.7 ;

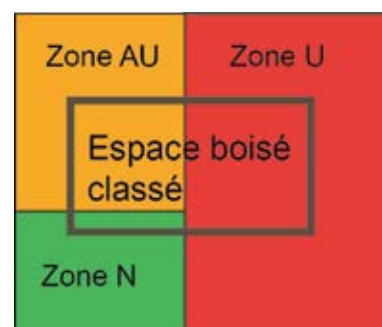
B / de protéger, dans les zones urbaines, certains terrains cultivés en les rendant inconstructibles : art L 123-1-5.9 ;

C / de classer des espaces boisés : art L 130-1 ;

D / de mettre en place les outils de maîtrise foncière dans le cadre du PLU/PLUI : emplacements réservés : art L 123-1-5.8°, droit de préemption.

Les 7°, 8°, et 9° de l'article L.123-1-5 et l'article L.130-1 du code de l'urbanisme peuvent constituer des outils complémentaires, qui peuvent être mobilisés en parallèle du classement par zone et du sur-zonage des espaces de continuités écologiques. Le sur-zonage peut être utilisé dans tous les zones du PLU, dans le respect de la fonctionnalité de chaque zone.

Le document graphique du PLU/PLUI permet indépendamment du zonage de fixer des objectifs de préservation paysagère (art L 123-1-5 7°) ou de maîtrise foncière (art L 123-1-5 8° : emplacements réservés). Il est ainsi possible de superposer à une zone à vocation urbaine (U), un objectif de préservation d'un élément identifié du paysage comme des jardins ou une haie.



A / Article L 123-1-5.7°

Identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter 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 définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur protection ;

Ce point majeur dans l'identification et la préservation des TVB peut se traduire de plusieurs façons :

- par l'identification d'espaces sur le document graphique de zonage.
- par des prescriptions fixées dans le règlement, par exemple : « Pour les espaces naturels protégés au titre de l'article L.123-1-5-7ème du code de l'urbanisme et reportés sur le document graphique de zonage, seuls les travaux d'entretien sont autorisés », ou « Les exhaussements et affouillements sont interdits dans les espaces naturels délimités au titre de l'article L.123-1-5-7ème du code de l'urbanisme », ou encore les clôtures avec des

soubassements sont interdits dans les espaces délimités au titre de l'article L.123-1-5-7ème du code de l'urbanisme (exemples de prescriptions dans les articles 1, 2, 11 ou 13 d'un règlement).

Il est souligné que cet article offre une grande souplesse aux élus, car les prescriptions ne sont fixées qu'en fonction des enjeux et du projet d'aménagement.

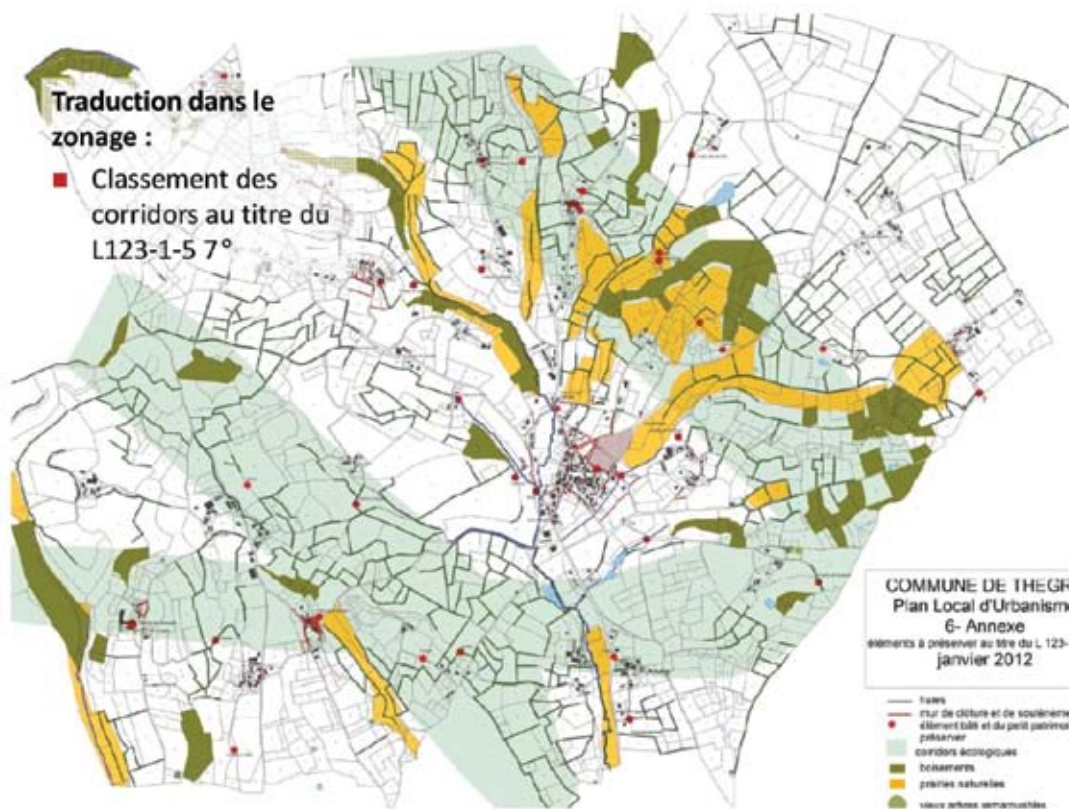
Application à la TVB :

Effet : demande déclaration préalable pour tous travaux portant sur un élément identifié.

Dans ces secteurs les aménagements, constructions autorisées dans le PLU/PLUI doivent permettre de maintenir les continuités écologiques : perméabilité des clôtures pour la faune, maintien des ripisylves, maintien de l'intégrité du lit mineur du cours d'eau.

Limites : cet article permet d'empêcher une destruction, mais rien n'oblige à assurer un entretien et une gestion de ces espaces.

La protection stricte des éléments végétaux identifiés (une haie par exemple) n'est pas toujours suffisante, les perturbations aux abords immédiats pouvant avoir des impacts importants.



PLU en cours de Thégra (46)

source : PNR Causse du Quercy

Extrait de la cartographie de la trame verte et bleue dans le cadre du diagnostic



Traduction réglementaire dans le projet de zonage du PLU



PLU en cours de Coufouleux (81)

source : Urbactis-Commune de Coufouleux

B / Article L 123-1-5.9°

Localiser, dans les zones urbaines, les terrains cultivés à protéger et inconstructibles quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent.

Ces parcelles cultivées peuvent présenter un véritable intérêt patrimonial et être une composante de TVB. Cette disposition de l'article L.123-1-5 du code de l'urbanisme permet de protéger ces espaces.

Définir l'inconstructibilité de terrains sous forte pression foncière (espaces agricoles périurbains, sauvegarde de jardins ou vergers...) peut contribuer au maintien de la biodiversité et de la qualité du cadre de vie à proximité de la ville. Certaines communes mettent en place ce sur-zonage pour protéger des jardins dans des faubourgs, ou des espaces agricoles présents dans un tissu à dominante urbaine.



Exemple : PLU de Niort – Fiche CERTU

Application à la TVB :

Effets : cet article peut particulièrement être mobilisé pour la préservation des espaces agricoles ou des jardins à proximité directe des espaces urbanisés. Ce zonage vient se superposer aux zones U et permet une « protection » de certains espaces stratégiques même s'ils sont équipés (réseaux...).

Limites : cet outil ne permet pas de protéger de grandes surfaces dédiées à l'agriculture (le zonage en A correspond alors mieux), mais permet une adaptation fine à des problématiques d'agriculture périurbaine, ou de nature en ville. Cet outil vise à la préservation d'espaces agricoles mais ne garantit pas le maintien d'une utilisation des sols particulière (exemple : pâturage sur prairie permanente).

C / Articles L130-1 à L130-6 et R130-1 à R130-23 du code de l'urbanisme : Les espaces boisés classés

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, enclos ou non, attenant ou non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignements, une ripisylve. 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.

Les espaces boisés classés apparaissant dans les documents graphiques, ils permettent également de rendre lisible la réalité de la TVB, en matière de préservation. Un espace boisé classé à créer permet également de traduire réglementairement un projet de plantations pouvant contribuer à la restauration d'une continuité écologique.

En complément des dispositions de l'article L.130-1 du code de l'urbanisme qui encadre les effets juridiques d'un espace boisé classé, il est important de rajouter que la délibération prescrivant l'élaboration d'un plan local d'urbanisme peut également soumettre à déclaration préalable, sur tout ou partie du territoire concerné par ce plan, les coupes ou abattages d'arbres isolés, de haies ou réseaux de haies et de plantations d'alignements.

Application à la TVB :

Le classement en EBC entraîne le rejet de toute demande de défrichement prévue aux chapitres Ier et III du code forestier. (exception faite pour l'exploitation des produits minéraux importants pour l'économie nationale ou régionale).

Atouts : Le classement au titre des EBC se justifie pour les ensembles boisés présentant un intérêt écologique (mais pas forcément) et peut être utilisé pour les bosquets, les haies (par exemple pour la protection d'une haie assurant une continuité écologique dans une zone urbaine et donc exposée à une pression) les parcs et les arbres isolés. Cet outil peut également être mobilisé pour la (re)création d'espaces boisés.

Limites : L'EBC est une protection forte qui « fige » la prise en compte des éléments végétaux sur la commune. cet outil n'est pas nécessairement adapté pour les grands massifs boisés dans un souci de gestion sylvicole des milieux.

Un classement en zone N sera prioritairement mis en place pour les secteurs naturels de grande surface. La suppression ou la réduction d'un EBC peut se faire dans le cadre d'une révision, d'une révision simplifiée ou d'une mise en compatibilité du PLU avec une déclaration d'utilité publique ou une déclaration de projet.

Il convient de noter qu'à compter de l'entrée en vigueur de l'ordonnance n° 2012-11 du 5 janvier 2012 (entrée en vigueur fixée par décret en Conseil d'Etat et qui interviendra au plus le 1er janvier 2013), la révision simplifiée est supprimée. Toutefois, à compter de l'entrée en vigueur de l'ordonnance, une révision qui aura uniquement pour objet de réduire un EBC pourra être réalisée suivant des modalités simplifiées, sous réserve de ne pas porter atteinte aux orientations définies par le PADD.

D / Les outils de maîtrise foncière dans le cadre du PLU/PLUI

Les acquisitions foncières constituent un des outils à la disposition des communes pour la mise en œuvre de leurs politiques en matière d'urbanisme.

Les emplacements réservés : art L123-1-5.8° : la commune (ou l'EPCI) peut par le moyen des emplacements réservés déterminer des secteurs destinés à la création d'espaces verts après acquisition par la collectivité (Commune, EPCI, CG, SAFER ou EPF). Il peut s'agir pour des enjeux ponctuels de « prendre la main » sur la gestion de lieux stratégiques pour la biodiversité.

Ils doivent faire l'objet d'une cartographie spécifique dans le PLU qui les rend opposables. Outre cette cartographie, il convient de procéder à un repérage précis des parcelles concernées, mais aussi d'indiquer le bénéficiaire et l'objet de l'emplacement réservé. Ainsi, si la collectivité prévoit un emplacement réservé en vue de créer un parc public, elle ne peut pas modifier son projet sans une adaptation du document d'urbanisme. De plus elle peut être mise en demeure d'acquérir le terrain concerné.

Comme il a été préalablement évoqué, les emplacements réservés peuvent être des outils d'aménagement permettant à la collectivité d'acquérir la maîtrise foncière d'un espace pour un aménagement précis, par exemple : **la création d'une coulée verte, de cheminements piétons, ou d'aires de baignade, ou plus globalement de n'importe quel aménagement contribuant à la préservation et/ou la restauration des continuités écologiques.**

Cependant, l'instauration d'un emplacement réservé engage la responsabilité de la collectivité pour acquérir le foncier et réaliser l'aménagement. Si la collectivité souhaite supprimer un emplacement réservé ou réduire son emprise, elle est obligée de lancer une procédure de modification simplifiée (cf article L.123-13 alinéa 7 du code de l'urbanisme). Par ailleurs, le propriétaire d'un terrain grevé par un emplacement réservé peut mettre en demeure la collectivité d'acheter le terrain concerné (cf article L.123-17 du code de l'urbanisme), la collectivité disposante alors d'un délai d'un an pour acquérir ou non le terrain (cf article L.230-1 et suivants du code de l'urbanisme). Si le propriétaire d'un terrain concerné par un emplacement réservé n'est pas vendeur, la collectivité peut lancer une procédure d'expropriation pour cause d'utilité publique afin de réaliser l'aménagement escompté.

Synthèse : l'emplacement réservé est un moyen fort pour la commune d'afficher sa volonté de se porter acquéreur d'un terrain en vue de la réalisation d'une opération à vocation d'intérêt collectif. C'est en ce sens un bon outil pour des espaces stratégiques en matière de TVB.
Deux limites : le propriétaire vend son terrain quand il le souhaite et n'est pas contraint dans le temps ; dès déclaration de cette intention la commune est alors obligée de s'en porter acquéreur dans la limite d'une durée de 1 an et doit alors être en capacité de le faire (attention aux effets cumulatifs de la mise en œuvre de nombreux emplacements réservés qui seraient libérés simultanément).

Le Droit de préemption urbain : la collectivité peut utiliser son droit de préemption pour s'assurer de la maîtrise foncière de terrain pouvant jouer un rôle majeur dans ses projets de préservation et de restauration des continuités écologiques. Aussi, il existe plusieurs droits de préemption pouvant présenter un intérêt :

- le Droit de Préemption dans les ZAD (cf articles L.212-1 et R.212-2),
- le droit de préemption des départements dans les espaces naturels sensibles (cf articles L.142-3 et R.142-4),
- le Droit de Préemption Urbain (cf articles L.211-1 et R.211-1) applicable dans toutes les zones urbaines et à urbaniser d'un PLU/PLUI (dès lors que la collectivité a délibéré pour l'instaurer) ne peut pas être mobilisé pour des opérations de préservation des espaces naturels (L210-1).

Mis à part ces droits les plus courants, il est nécessaire d'ajouter que les Sociétés d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural peuvent préempter en vue d'acquérir des terres, des exploitations agricoles ou forestières (cf articles L.143-1 et suivants du code rural) y compris pour des raisons environnementales. Ainsi les SAFER peuvent être de véritables partenaires des collectivités dans la gestion de leur politique de préservation de la biodiversité.

Par ailleurs, la loi du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux a créé un nouvel instrument de maîtrise foncière, les périmètres de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains (PPEANP). Le département ou, avec son accord, une autre collectivité territoriale ou un établissement public, dispose d'un droit de préemption dans les périmètres d'intervention préalablement délimités par délibération du Conseil Général (cf articles L.143-1 et R.143-1 du code de l'urbanisme).

Les Etablissements Publics Fonciers Locaux (EPFL) ou Régionaux (EPFR) ou d'Etat (EPFE) sont des acteurs importants du foncier et peuvent être mobilisés sur des actions touchant à la TVB. La constitution de réserves foncières par le biais d'acquisition, préemption, expropriation permet l'achat, le portage, la gestion et la remise en état des terrains pour le compte de collectivités locales.

Enfin, on signalera, le droit de préemption applicable à la création de jardins familiaux (cf article L.216-1 du code de l'urbanisme), équipements pouvant valoriser certaines zones préservées appartenant à la trame verte.

Dans tous les cas, cet outil a ses limites. En effet, le propriétaire doit être vendeur pour que la collectivité puisse préempter.

Synthèse : le droit de préemption urbain peut permettre à la collectivité de se bâtir une politique foncière de long terme en intégrant des objectifs liés à la préservation ou à la remise en bon état de la TVB. Le droit de préemption peut permettre à la collectivité de combiner des partenariats avec les SAFER, les EPF ou les Conseils Généraux pour une meilleure prise en compte de la TVB
Limites : le caractère peu contraignant de cette procédure permet prioritairement la mise en œuvre d'actions de moyen ou long terme.

Application à la TVB :

Effet : la mise en place d'emplacements réservés dans un objectif de création d'espaces verts peut constituer une action efficace de protection ou de reconstitution de corridors écologiques.
Les emplacements réservés (comme le droit de préemption) permettent l'acquisition du foncier par la collectivité et donc la maîtrise de sa gestion.

Limites : l'emplacement réservé induit l'obligation pour la collectivité de se porter acquéreur (dans la limite d'une durée de 1 an et doit être alors en capacité de le faire) lorsque le propriétaire souhaite vendre. Il ne constitue pas une garantie d'acquisition rapide mais fige l'usage du sol.

3.3.1 Le bilan du PLU/PLUI

Le bilan dans le cadre des PLU/PLUI soumis à évaluation environnementale.

Lorsqu'un PLU/PLUI doit faire l'objet d'une évaluation environnementale, la collectivité doit procéder au plus tard dans un délai de 6 ans à compter de l'approbation ou de la dernière révision du plan, à une analyse de son application, notamment du point de vue de l'environnement et de la consommation des espaces (art L123-13-1 du code de l'urbanisme).

Cette évaluation peut notamment se faire sur la base d'indicateurs liés à la TVB définis lors de l'élaboration du PLU/PLUI.

Parmi les indicateurs de suivi possibles on peut citer :

- surfaces affectées aux sites naturels inventoriés, labellisés, protégés et évolution de ces surfaces (diminution ou augmentation de ces surfaces en % par rapport à la surface initiale en date du XX) ;
- surfaces affectées aux espaces TVB (réservoirs et corridors) et évolution de ces surfaces ;
- surface sous protection réglementaire, évolution du taux de boisement et qualité écologique des espaces forestiers diminution ou augmentation de ces surfaces en % par rapport à la surface initiale en date du XX) .

Cette évaluation permet de vérifier si les objectifs sont atteints en terme de maintien et de remise en état de la fonctionnalité écologique. Le suivi et l'analyse pourront conduire à des adaptations ou des évolutions du PLU/PLUI.

3.3.2 Différentes possibilités de faire évoluer un PLU/PLUI

Les procédures d'évolution des documents d'urbanisme permettent de faire évoluer les différentes composantes du PLU (orientations générales arrêtées dans les différents domaines de politiques publiques dans le PADD, OAP, règlement du PLU) en fonction du projet de territoire, d'intégrer dans ce cadre les enjeux liés aux continuités écologiques dont la TVB ou de mettre en compatibilité le PLU avec les normes supérieures (SCOT, SRCE...).

La révision générale du PLU permet d'inscrire ou de renforcer les objectifs en matière de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques sur le territoire Communal ou intercommunal.

PARTIE 4 : LA GOUVERNANCE DE LA TVB DANS LE PLU/PLUI

4.1 La place et le rôle des collectivités tout au long de la procédure

4.1.1 Les Collectivités territoriales, fil rouge et ensemble de la démarche de PLU/PLUI

Ce sont les **collectivités territoriales** qui ont la compétence pour élaborer le PLU ou PLUI. **Les élus sont donc les premiers acteurs à mobiliser.** Ce sont eux qui prennent les décisions pour l'élaboration du document d'urbanisme et qui ont la responsabilité de sa mise en œuvre, de son suivi, de sa révision.

Les élus sont accompagnés dans l'élaboration de la démarche et dans la réalisation du document par leurs **services techniques**, dotés d'effectifs plus ou moins nombreux selon la taille de la commune ou de l'intercommunalité, ainsi que par les **bureaux d'études et experts** à qui sont confiées des prestations externes, et des partenaires possibles de type association naturaliste.



L'intégration de la TVB dans les PLU/PLUI nécessite une **importante démarche de mobilisation** ainsi que plusieurs moments d'échanges avec différents publics, en plus des **compétences techniques** (cf. annexe 11).

Le niveau de prise en compte de la TVB, outil d'aménagement du territoire, dépend des caractéristiques des continuités écologiques mais surtout du niveau d'ambition de la collectivité. Il s'agit de sensibiliser et convaincre les élus et leurs techniciens, en fonction des sensibilités environnementales, des projets et des enjeux du territoire, pour afficher les priorités et le niveau de prescriptions les plus adaptés au contexte local.

Les parties précédentes ont montré que l'identification, la mise en partage, les choix et la traduction réglementaire de la TVB dans les PLU/PLUI dépendent fortement du contexte local, que ce soit :

- au niveau des caractéristiques propres du territoire concerné et des espaces qui le composent,
- au niveau de la stratégie locale des collectivités, de leur structuration interne et de la mobilisation des partenaires et acteurs locaux.

Dans cette mission, la collectivité et l'équipe prestataire sont accompagnées par un réseau de partenaires et d'acteurs locaux ainsi que par les services de l'Etat qui ont un rôle important à jouer depuis le PAC (Porter à connaissance) jusqu'au contrôle de légalité, en passant par les enjeux (le dire de l'Etat) (voir tableau page 24)

Les différentes méthodes d'approche de la TVB et les compétences requises pour une bonne prise en compte de la TVB dans le document d'urbanisme ainsi que la place et le rôle spécifique des services de l'Etat sont précisés dans les chapitres suivants.

4.1.2 Les cahiers des charges pour l'élaboration des PLU /PLUI avec l'intégration de la TVB

Les cahiers des charges doivent intégrer :

Le contexte réglementaire

Synthèse des principales lois concernant la TVB :

- la Loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU) du 13 décembre 2000 instaure les PLU (à la place des POS) et les SCOT dans le droit français de l'urbanisme,
- la Loi Urbanisme et Habitat (2 juillet 2003) complète et modifie la loi SRU,
- la Loi dite «Loi Grenelle I» (3 août 2009) instaure dans le droit français la création de la Trame verte et bleue, impliquant l'État, les collectivités territoriales et les parties concernées sur une base contractuelle,
- la Loi dite «Loi Grenelle II» (12 juillet 2010) portant Engagement National pour l'Environnement (loi ENE), propose et précise ce projet parmi un ensemble de mesures destinées à préserver la diversité du vivant et inscrit la Trame verte et bleue dans le code de l'environnement et des objectifs de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques dans le code de l'urbanisme (art L 110 et L 121.1),
- L'articulation du PLU/PLUI avec les documents supérieurs (prise en compte ou compatibilité).

Le contexte local, communal et intercommunal

- Délibération d'élaboration ou de révision du document d'urbanisme précisant les motivations de la collectivité, les objectifs et les modalités de concertation,
- Les caractéristiques du territoire décrites dans l'ancien document d'urbanisme (POS ou PLU et du SCOT (s'il existe) : date, type, objectifs population, zonages, supports matériels...Indiquer au minimum :
- la superficie de la commune ou de l'EPCI,
- le nombre et l'évolution de la population, de la construction de logements sur les dix dernières années, de la consommation foncière (données INSEE, SITADEL, MAJIC...),
- La consommation foncière au cours des années passées doit faire l'objet d'une évaluation dans le cadre du document d'urbanisme (voir annexes 10 page 129),
- les caractéristiques, paysagères, géographiques, naturalistes, les caractéristiques des sols, la valeur agronomique des terres,
- l'évolution des enjeux, des opportunités et des contraintes qui touchent le territoire du point de vue de la biodiversité et de l'environnement,
- D'autres documents de cadrage peuvent également apporter des éclairages sur le contexte local en lien avec la TVB (SCoT, charte PNR, charte paysagère...).

Les différentes données disponibles sur l'environnement et la biodiversité, les acteurs et partenaires locaux mobilisés ou à mobiliser

Il s'agit, pour la collectivité, d'indiquer :

- les études, documents, données déjà à disposition pour l'équipe prestataire ainsi que les manques et les besoins complémentaires à aller chercher,
- l'état des lieux de la vie collective locale et du mode de participation souhaité des partenaires et acteurs locaux (associations, experts....).

Les objectifs et attentes de la collectivité vis-à-vis de la TVB dans la démarche de projet et du document d'urbanisme associé

Dans ce paragraphe la collectivité peut s'appuyer sur :

- l'historique de l'évolution de la commune ou du territoire intercommunal. Le Porter à Connaissance de l'Etat peut constituer un appui à ce recueil.
- les tendances lourdes, les faits marquants et la situation actuelle vis-à-vis de la biodiversité et de la TVB.

Elle doit définir de manière globale ce qu'elle attend du document d'urbanisme comme démarche de projet et document de planification opposable, les moyens (humains, techniques...) qu'elle pourra mettre à disposition de l'équipe prestataire ainsi que les ressources complémentaires recherchées et les résultats attendus pour :

- l'identification et la mise en partage de la TVB,
- les études complémentaires naturalistes, le travail de terrain souhaité,
- l'aide à la décision et la traduction réglementaire.

Les différentes étapes et les délais de mise en œuvre de la démarche exigés pour la prise en compte de la TVB

Trois grandes étapes pour intégrer la TVB dans la démarche de projet :

1. mieux connaître la TVB, rassembler, analyser les données et les compléter pour alimenter le projet
2. partager la notion de TVB, fabriquer un savoir commun à l'échelle locale : le PLU/PLUI sera ainsi mieux compris de tous
3. faire des choix, construire le projet de son territoire en intégrant la TVB.

La collectivité doit indiquer ici les délais souhaités (avec ou pas proposition différente de l'équipe de prestataires) pour chacune de ces trois étapes, en indiquant qu'il peut y avoir des recouvrements entre ces 3 étapes.

Il est à signaler que la préservation voire la remise en bon état de la TVB dans les PLU et PLUI, suite aux lois de Grenelle 1 et 2, nécessite un temps long aussi bien pour :

- l'identification des continuités écologiques, en fonction des données et actions déjà menées par la collectivité ou un territoire d'échelle supérieure,
- la prise en compte de la saisonnalité dans les inventaires naturalistes,
- le partage et l'appropriation des travaux menés dans ce cadre, en fonction de la vie collective locale, de l'intérêt de la collectivité pour la place de la TVB dans le « vivre ensemble » et l'intérêt général.

Il est vivement conseillé de demander au prestataire de proposer une méthode de concertation / co-construction associant les différents acteurs nécessaires suivant les différentes étapes de la démarche.

La traduction réglementaire

Il s'agit de mettre en place un processus itératif entre le projet et sa traduction réglementaire pour évaluer au fur et à mesure de l'avancée du processus comment la traduction réglementaire et opérationnelle peut faire évoluer le projet et vice versa.

La collectivité demandera à l'équipe prestataire d'indiquer comment elle compte articuler la démarche de projet à sa traduction réglementaire et à quel moment elle formalise les différents documents.

Les supports informatiques et cartographiques existants mis à disposition et ceux exigés pour la remise des travaux

Comme pour tout projet de PLU mais encore plus pour favoriser la préservation voire la remise en bon état de la TVB, l'illustration cartographique est un support de connaissance mais aussi de partage et de pédagogie.

La collectivité indiquera quels sont les supports cartographiques à sa disposition (dates, types, logiciels...) et ses exigences vis-à-vis de l'équipe prestataire pendant la démarche d'élaboration et à la remise du document final (les types de cartographies à produire). La généralisation de la norme issue de la directive Européenne INSPIRE engendre une généralisation des outils de géomatique pour la réalisation des documents d'urbanisme.

Fixer un prix forfaitaire global pour l'élaboration du PLU/PLUI, et le choix de l'offre la « mieux-disante »

La commune ou l'EPCI définit clairement ses besoins dans le cahier des charges puis détermine les critères et la pondération des critères pour l'analyse des offres.

Si la commune ou l'EPCI dispose d'une enveloppe budgétaire donnée pour l'élaboration de son PLU qu'elle ne peut pas dépasser, elle pourra éventuellement indiquer dans un cahier des charges une fourchette de prix.

Par ailleurs, il est important que la commune ou l'EPCI au moment du choix du prestataire procèdent à une analyse des offres tenant compte de l'ensemble des critères qu'elle a fixé et de la pondération de ces critères : l'offre la « mieux disante » est celle qui présente le meilleur rapport qualité/prix, au regard des critères et de leur pondération, pour répondre aux besoins.

Il apparaît plus important que la qualité technique de l'offre soit le critère prépondérant.

En effet, les économies faites au départ ne permettent pas toujours d'assurer une qualité de prestation sur la durée et avec un objectif de résultat assuré. Il est souvent nécessaire par la suite de faire appel à des prestations complémentaires, donnant lieu ou pas à avenant, à la charge de la collectivité.

4.1.3 Les compétences des prestataires pour l'élaboration des PLU / PLUI avec prise en compte de la Trame verte et bleue

Les obligations des bureaux d'études en matière de biodiversité et de TVB doivent être précisément définies dans les cahiers des charges pour l'élaboration des PLU/PLUI pour chaque étape de la démarche de projet et pour sa traduction réglementaire et opérationnelle dans le document d'urbanisme.

Pour la démarche globale de projet intégrant la TVB et sa traduction réglementaire

Il apparaît judicieux que l'équipe en charge rassemble des compétences techniques pluridisciplinaires et des références en :

- planification territoriale
- urbanisme réglementaire
- prospective et aménagement du territoire
- urbanisme et habitat
- urbanisme et déplacement
- environnement et paysage
- écologie (compétences naturalistes) et écologie du paysage (fonctionnement des écosystèmes)
- agriculture
- cartographie et SIG

Pour partager la TVB, fabriquer un savoir commun à l'échelle locale

L'équipe en charge devra intégrer dans son équipe des compétences et des références en animation et pédagogie pour une approche participative de la biodiversité et de la TVB :

- concertation citoyenne en urbanisme
- concertation entre partenaires et décideurs
- aide à la décision
- communication

Elle devra faire une **proposition d'animation et concertation, préciser la méthode et la budgetiser.**

Organisation générale du cahier des charges de PLU	Éléments pour une bonne prise en compte de la TVB
Contexte réglementaire	<ul style="list-style-type: none"> Articles spécifiques des lois Grenelle 1 et Grenelle 2 concernant les continuités écologiques Schéma d'articulation avec les documents supérieurs (prise en compte ou compatibilité)
Contexte local (communal, intercommunal)	<ul style="list-style-type: none"> Délibération prescrivant l'élaboration ou révision du document d'urbanisme précisant les motivations de la collectivité, les objectifs poursuivis et les modalités de concertation Caractéristiques territoriales (paysage, environnement, agriculture, biodiversité, ressources...)
Données disponibles sur l'environnement et la biodiversité Acteurs et partenaires locaux concernés mobilisés ou à mobiliser	<ul style="list-style-type: none"> Prendre appui sur le Porter à Connaissance de l'Etat ; servitudes, études et données disponibles, besoins complémentaires... Modalités souhaitées de partenariat
Objectifs et attentes de la collectivité vis-à-vis de la TVB	<ul style="list-style-type: none"> Définir la démarche de projet et l'encadrement réglementaire ainsi que le mode d'animation et concertation souhaités
Etapas et délais pour la prise en compte de la TVB dans la démarche de projet	<ul style="list-style-type: none"> Trois étapes dans la démarche de projet <ol style="list-style-type: none"> mieux connaître la Trame verte et bleue, rassembler, analyser les données et les compléter partager la notion de Trame verte et bleue, fabriquer un savoir commun à l'échelle locale faire des choix, construire le projet de son territoire en intégrant la Trame verte et bleue.
Traduction réglementaire	<ul style="list-style-type: none"> Processus itératif entre le projet et sa traduction réglementaire
Supports informatiques et cartographiques	<ul style="list-style-type: none"> Supports existants mis à disposition et ceux exigés pour la remise des travaux Articulation des différentes échelles
Prix	<ul style="list-style-type: none"> La prise en compte de la préservation et de la remise en bon état des continuités écologiques dans les PLU/PLUi est un objectif fixé par la loi. Pour une offre pertinente, le marché pourra être conclu à prix forfaitaire global pour la réalisation de l'élaboration du PLU/PLUi. La collectivité pourra fixer une fourchette, si elle dispose d'une enveloppe budgétaire donnée pour l'élaboration du PLU à ne pas dépasser Prendre l'offre la « mieux-disante », c'est à dire l'offre qui présente le meilleur rapport qualité/prix, au regard des critères fixés et de leur pondération, pour répondre aux besoins Analyse de l'offre tenant compte de l'ensemble des critères fixés et de leur pondération
Compétences requises	<ul style="list-style-type: none"> Urbanisme, écologie, agriculture, SIG, animation, pédagogie...

4.2 Une démarche importante de conviction et de mobilisation

Pour les accompagner dans leur mission, le code de l'urbanisme prévoit plusieurs modalités d'association, de consultation et de concertation des différents acteurs, concernés par la démarche de projet autant que par le document d'urbanisme réglementaire qui en découle.

Certains acteurs sont « associés » de manière obligatoire, ce sont les personnes publiques associées (PPA), associées aux étapes clés de l'élaboration du PLU ou PLUI.

D'autres personnes sont « consultées » à chaque fois qu'elles le demandent pendant la durée d'élaboration. C'est le cas, par exemple, de la CDCEA (Commission Départementale de la Consommation des Espaces Agricoles). Les modalités, obligatoires ou facultatives, d'association, consultation ou concertation ainsi que la liste des personnes et/ou organismes concernés sont données en annexe 11.



D'autres acteurs locaux sont également impliqués dans le cadre de la « concertation ». En effet, la TVB faisant partie du cadre de vie et du paysage quotidien des acteurs du territoire, elle participe au « vivre ensemble » et constitue donc un support privilégié pour une **concertation citoyenne**.

En dehors de l'enquête publique qui est obligatoire, les modalités de concertation publique ainsi que le choix des différents publics sont libres (habitants, entreprises, agriculteurs, associations locales...). Ces modalités sont à définir dès le début de la procédure par délibération et font l'objet d'un bilan obligatoire de la concertation.

La collectivité a le choix de sa méthode de consultation et les modalités indiquées dans le paragraphe suivant « partager la TVB, fabriquer un savoir commun » sont des exemples possibles mais non exhaustifs. A chaque territoire d'adapter son mode de consultation selon sa culture, ses habitudes, ses enjeux et sa sensibilité propre à la démocratie locale.

Qui dit concertation avec le public dit aussi communication : expositions, bulletin municipal, site internet...sont les modalités souvent utilisées dans les PLU, mais là aussi la créativité peut être au rendez-vous pour favoriser la préservation voire la remise en bon état de la TVB.

Un réseau de partenaires et d'acteurs locaux à mobiliser par étape d'élaboration du PLU/PLUI

Le tableau inséré dans la partie 1 (page 24) et l'annexe 11 dresse la liste des acteurs intervenants dans la démarche PLU/PLUI et leurs compétences spécifiques. Il est important de bien comprendre la place de chaque acteur, leur rôle aux différentes étapes pour une meilleure prise en compte de la TVB.

La Commission Départementale de consommation des espaces agricoles : la loi du 27 juillet 2010 de Modernisation de l'Agriculture et de la Pêche prévoit la création dans chaque département d'une commission de la consommation des espaces agricoles (CDCEA). La consultation de la CDCEA est obligatoire pour toute élaboration ou révision de PLU/PLUI arrêté, si le PLU est situé hors du périmètre d'un SCoT approuvé et a pour conséquence une réduction des zones agricoles. L'avis est réputé favorable dans un délai de trois mois à compter de la transmission du projet de PLU. La consultation de la CDCEA n'a pas lieu pour toute élaboration ou révision d'un PLU qui n'entre pas dans le cas précédent, sauf si la CDCEA demande à être consultée.

L'enquête publique constitue une étape obligatoire identifiée dans le code de l'urbanisme mais elle reste souvent insuffisante pour une réelle concertation. En effet, si les acteurs du territoire n'ont pas été sensibilisés à la démarche en cours, peu se déplaceront pour prendre connaissance du projet arrêté et faire connaître leurs observations, si ce n'est pour faire défendre leurs seuls intérêts personnels. Il y a donc avantage à inscrire cette phase obligatoire de la procédure, comme l'étape finale de tout un processus de concertation échelonné tout au long de la démarche.

Les associations locales agréées (association environnementale, association à caractère scientifique...) peuvent être consultées à leur demande. Elles ne donnent pas leur avis sur le PLU arrêté.

C'est le niveau d'avancement de la démarche et de la procédure du PLU/PLUI qui détermine le mieux les partenaires à mobiliser. Une distinction devra ensuite être faite entre les associations obligatoires (les PPA, personnes publiques associées) et les consultations facultatives.



C'est cette concertation dont le cadre est à définir pour chaque collectivité, qui prend ici toute sa spécificité pour favoriser l'intégration de la biodiversité et de la TVB dans les PLU/PLUI. L'équipe de prestataire choisie sera là aussi pour faire des propositions. Un réseau de partenaires et d'acteurs locaux, dont les habitants et les entreprises du territoire est à mobiliser pour une appropriation de la démarche et une gestion ultérieure des espaces.

4.3 Partager la TVB, fabriquer un savoir commun

Tout le travail d'identification et de caractérisation de la TVB, on l'a vu dans la partie 2, ne peut se faire sans la participation d'un ensemble d'acteurs, spécialistes ou simples usagers de la TVB.

Au-delà des compétences naturalistes strictes, nécessaires pour une validation scientifique de l'identification et la qualification de la biodiversité, la mobilisation d'un certain nombre d'acteurs est nécessaire : pour une réelle compréhension et appropriation de la place prise par la TVB dans le projet de la commune ou de l'intercommunalité, et pour une implication éventuelle ultérieure dans sa gestion.

Les acteurs à mobiliser dans le cadre de l'élaboration sont les mêmes en cas de PLU ou de PLUI, mais ils peuvent changer selon le niveau d'avancement du PLU/PLUI.

Le tableau fourni dans la partie 1 donne l'étendue des acteurs avec des compétences et des rôles spécifiques, au-delà des personnes publiques associées (PPA) et celui de l'annexe 11 spécifie le rôle de chacun aux différentes étapes.

Il s'agit de privilégier plusieurs moments d'échange avec les différents publics. C'est cette concertation dont les modalités sont à définir librement mais obligatoirement par chaque collectivité qui prend ici toute sa spécificité pour favoriser l'intégration de la biodiversité et de la TVB dans les PLU/PLUI.

Une gouvernance partagée pour la TVB : la TVB faisant partie du cadre de vie et du paysage quotidien de nombreux acteurs, elle constitue donc un support privilégié pour une concertation élargie qui va au-delà de la concertation obligatoire.

La mise en place de ce processus collaboratif nécessite, pour sa réussite, une organisation en trois temps : le lancement, la mise en oeuvre, la poursuite après la validation du projet.



La démarche intercommunale du PLUI permet de mutualiser et d'élargir la participation des différents acteurs en lui donnant une ampleur plus grande et donc davantage partagée. C'est un avantage important pour la compréhension de la TVB, et favorise son appropriation nécessaire pour une gestion à venir.

Définition d'une démarche de concertation citoyenne en aménagement du territoire :

Un processus collaboratif structuré dans lequel les parties prenantes, incluant la population locale, travaillent de concert, sous la conduite d'experts indépendants, issus de disciplines variées, en vue de projeter ensemble le futur de leur territoire ou certains aspects de la vie locale

Source : concertation citoyenne en urbanisme, la méthode du Community Planning E. Hauptmann et N. Wates

4.3.1 Lancer l'initiative et s'organiser

Il appartient aux élus de prendre l'initiative de cette concertation. Ils pourront être accompagnés dans cette démarche par des compétences en interne à la collectivité (la commune ou l'intercommunalité) ou en externe, que ce soit dans le cadre de la prestation de l'équipe du PLU ou de prestations complémentaires.

L'approche de cette concertation par la TVB est un bon outil pour le PLU/PLUI car elle est transversale, avec des répercussions sur les autres aspects de la vie locale et du projet, elle concerne aussi : les déplacements, le cadre de vie, le paysage, le patrimoine...

A chaque territoire de proposer sa méthode avec ses élus, ses associations et ses habitants, mais il est bon de désigner au sein de la collectivité un « **référént concertation** » (commune pour le PLU ou intercommunalité pour le PLUI).

Ce référént doit avoir une bonne connaissance du territoire, avoir une sensibilité spécifique à la biodiversité, au paysage et à la TVB. Il est déjà, suivant les cas, référént TVB. Il peut s'agir d'une seule personne, qu'elle soit élue ou technicienne, ou d'un binôme élu/technicien.



L'intégration de la TVB dans le PLU/PLUI : un processus itératif participant à la construction du projet de territoire. Comme la TVB évolue et se transforme au fil des saisons, il convient de **prendre le temps** pour opérer cette reconnaissance partagée : prévoir des allers et retours entre l'identification et la consolidation du projet sur **un minimum d'une année**, soit le temps des quatre saisons.

4.3.2 Susciter l'intérêt des différents publics

Aller ensemble sur le terrain pour une vision partagée

Un bon moyen pour partager la vision du territoire, c'est d'arpenter le territoire à pied et se confronter ainsi à la réalité physique de cette TVB. Et si le territoire est grand, partager un bus c'est encore l'occasion d'échanger et de regarder de manière différente son territoire.

Cette lecture collective du paysage donnera ainsi des souvenirs communs, des perceptions et un vécu partagés qui laisseront des traces quand il s'agira de faire des choix et de donner des priorités.



Visite des sites pilotes en agglomération toulousaine dans le cadre du projet APUMP NATURBA Interreg Sudoe. Le projet Naturba c'est déroulé de mi 2009 à mi 2012. <http://www.naturba.eu/>



Relevé de données environnementales effectuées à pied sur le terrain (SCOT Caen Métropole).

Puis se mettre autour d'une table pour continuer les échanges

Une fois le terrain reconnu et partagé, il s'agira de retranscrire sur des cartes, en complément des données existantes et collectées antérieurement, les données et les impressions recueillies : état des lieux, dynamiques d'évolution, enjeux. Tout est à garder pour le projet de PLU/PLUI.



Charte d'aménagement de Goyrans en périphérie toulousaine : avant/après.



Trame verte et bleue de Caen Métropole

Les ateliers publics permettent de « rebattre les cartes », de réinterroger la dynamique des acteurs jusqu'à la stabilisation du projet.

Il existe aujourd'hui de nombreuses méthodes éprouvées ou expérimentales pour concerter et ainsi amener à une co-production : ateliers de projet, groupes de travail, journée «nature», constitution d'un livre de bord, world café, méthode méta-plan... A chaque territoire de trouver sa formule.



Atelier de concertation TVB, Ramonville Saint Agne



Exemples de méthodes participatives : méta-plan, world café...

Source : Concentration citoyenne en urbanisme- La méthode du Community plannig

Prévoir plusieurs événements pour communiquer sur la démarche

Ateliers de débat, séances plénières, « cartes-sur-tables », repas collectif, week-end de participation, les événements participatifs sont particulièrement adaptés pour mobiliser les différents publics sur le long court...



Source : Concertation citoyenne en urbanisme - La méthode du Community planning

Charte Patrimoine et Paysages pour Demain du Pays Midi Quercy (Parcourir Les Territoires)

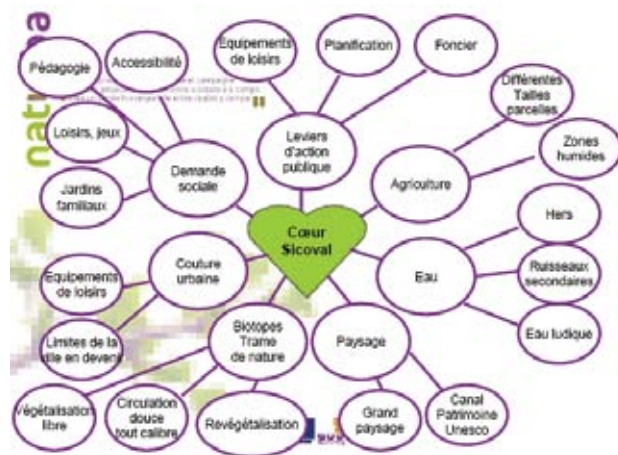
Ne pas décevoir les attentes sera le vrai challenge !

Bien organisé, le processus de concertation citoyenne en aménagement du territoire se révèle très riche. Mal organisé, c'est une réelle perte d'énergie.

Il est donc important de donner et de respecter les règles de cette démarche.

L'approbation des acteurs, le soutien des partenaires pour une hiérarchisation des enjeux est une étape indispensable avant la validation politique.

Atelier « Cœur SICOVAL » séminaire transnational NATURBA février 2010 (APUMP)



4.3.3 Poursuivre la démarche après la validation du projet

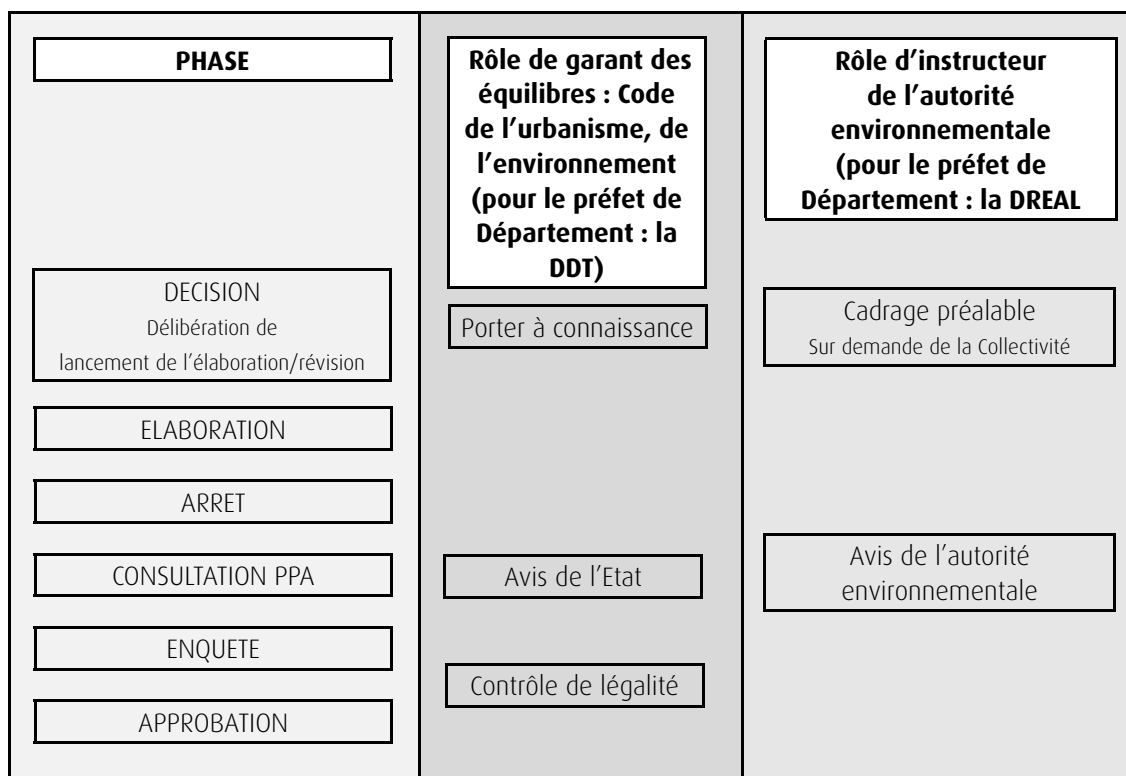
Si la démarche de concertation se fait depuis l'étape d'identification de la TVB jusqu'au choix du projet qui intègre cette trame, il est nécessaire de prévoir ensuite la poursuite de cette démarche et d'intégrer dans ces modalités de concertation, l'étape obligatoire de l'enquête publique.

Une fois le PLU/PLUI arrêté, puis approuvé, la mobilisation sera toujours la bienvenue pour :

- travailler sur le suivi et l'évaluation du projet,
- anticiper l'entretien et le type de gestion des espaces définis dans le cadre de la TVB,
- poursuivre les actions de sensibilisation à destination de la population, des acteurs au quotidien de la préservation de la biodiversité et de la TVB.

4.4 La place et le rôle spécifique des services de l'Etat

Les services de l'Etat porteurs des politiques publiques ainsi que l'Autorité Environnementale qui rend un avis spécifique sur l'évaluation environnementale, sont impliqués tout au long de l'élaboration du document, de manière obligatoire ou dans le cadre d'un partenariat.



4.4.1 Les services de l'Etat

Les services de l'Etat en tant que Personne Publique Associée (PPA)

Au démarrage de la procédure, lorsqu'il reçoit la délibération prescrivant l'élaboration du PLU de la commune ou de l'établissement public de coopération intercommunale, le Préfet de Département met à la disposition de la collectivité **le Porter à connaissance de l'Etat (PAC)**.

Ce document, signé par le Préfet mais rédigé et coordonné par les services de la **Direction Départementale des Territoires**, rassemble les informations et documents nécessaires à l'élaboration du PLU : les données réglementaires, les études en connaissance de l'Etat, les projets de l'Etat. Il peut s'agir de périmètres d'espaces naturels protégés, inventoriés et labellisés (Parc Nationaux ou Parc Naturels Régionaux, Réserves Naturelles, ZNIEFF, Natura 2000, sites classés, périmètres de protection de biotopes, ...), de projets d'intérêt général (autoroutes, voies ferrées, grands équipements, ...), d'un rappel des réglementations en vigueur, de

L'Etat est le seul tenu à fournir un Porter à Connaissance, mais les autres PPA font parvenir aux services de l'Etat qui les rassemblent les informations qu'ils estiment nécessaires à connaître : chambres consulaires représentant les intérêts socioéconomiques, conseil régional, conseil général, parc naturel régional ou national, collectivités locales ayant réalisé un SCOT...

Toute collectivité ou établissement public qui le souhaite peut faire parvenir à la Collectivité les informations qu'il estime nécessaire à l'élaboration du PLU/PLUI.

Celles visées par l'article L. 123-9 du code de l'urbanisme sont aussi destinataires du projet arrêté et peuvent donner leur avis.

politiques menées par une collectivité, ... et de tout élément qui contribue à mieux comprendre le territoire et son fonctionnement. En l'absence de SCOT, le Préfet dispose d'un pouvoir de véto sur les PLU. Le préfet peut conditionner le caractère exécutoire du PLU à une prise en compte suffisante des enjeux de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques.

Dans le cadre du PAC ou de manière séparée, l'Etat peut transmettre à la collectivité, une « **note d'enjeux** » qui présente les enjeux majeurs pour établir le diagnostic, mais aussi ultérieurement le PADD du document d'urbanisme concerné. Cette note d'enjeux, est quelquefois transmise sous forme de « **dire de l'Etat** ».

Le Porter à Connaissance de l'Etat prend la forme d'une information en continu qui n'est pas enfermée dans des délais réglementaires. Ce caractère permanent permet à l'Etat de transmettre des éléments complémentaires ou nouveaux, dès qu'ils sont connus, en cours de procédure et ce jusqu'au moment de l'approbation du document. Ces éléments doivent être mis à disposition du public.



Il est nécessaire de s'assurer que la TVB est bien mise en avant dans le PAC et les enjeux : une réflexion commune et la mutualisation des différents PAC départementaux permettraient de s'inscrire dans une doctrine partagée, quel que soit le département concerné.

Après l'arrêt du projet de PLU/PLUI par la Collectivité, le dossier est envoyé aux services de l'Etat qui ont trois mois pour donner leur avis intégré dans le dossier soumis ultérieurement à l'enquête publique. La aussi ce sont les services de la DDT qui instruisent pour le compte du Préfet.

Après l'approbation, le contrôle de légalité finalise l'intervention de l'Etat sur la procédure d'élaboration du PLU/PLUI, en s'appuyant sur les deux productions précédentes (PAC et avis sur document arrêté).

Le service chargé d'effectuer ce contrôle de légalité se situe suivant les départements, soit à la préfecture, soit à la DDT. En l'absence de SCOT, le Préfet dispose d'un pouvoir de véto sur les PLU. Le préfet peut conditionner le caractère exécutoire du PLU à une prise en compte suffisante des enjeux de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques.

L'ordonnance n°2012-11 du 5 janvier 2012, qui entrera en vigueur au plus tard le 1^{er} janvier 2013, élargit le champ des personnes publiques associées à l'élaboration du PLU. Seront, à compter de cette date, des PPA :

- le syndicat d'agglomération nouvelle,
- l'établissement public chargé de l'élaboration, de la gestion et de l'approbation du SCOT lorsque le territoire objet du PLU/PLUI est situé dans le périmètre de ce SCOT ;
- les établissements publics chargés de l'élaboration, de la gestion et de l'approbation des SCOT limitrophes du territoire objet du PLU/PLUI lorsque ce territoire n'est pas couvert par un tel schéma.

4.4.2 Les services de l'Etat en tant qu'Autorité Environnementale

Ce sont les services de la DREAL qui assurent l'Autorité Environnementale pour le compte du Préfet.

Le cadrage préalable

A la demande de la Collectivité, l'Autorité Environnementale peut communiquer un « cadrage préalable » en vue de l'évaluation environnementale.

Au-delà d'éléments réglementaires et du rappel du contexte et de la sensibilité environnementale du territoire concerné, ce cadrage précise les enjeux environnementaux majeurs à prendre en compte ainsi que la méthode d'évaluation à suivre.

La Trame verte et bleue et l'évaluation environnementale s'enrichissent mutuellement.

« L'évaluation environnementale, un processus itératif participant à la construction du projet de territoire.

Il doit être construit tout au long des différentes étapes de l'élaboration du document de planification »

source : guide SCOT et TVB.

Sont soumis à l'évaluation environnementale les PLU et PLUI répondant aux critères définis à l'annexe 2 page 96.

L'avis après arrêt

L'avis de l'autorité environnementale porte sur l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement dans le projet de PLU/PLUI.

La prise en compte de la TVB se fait au travers de la thématique « environnement biologique » de l'évaluation environnementale , mais peut aussi être évoquée dans la thématique « paysage ».

Il n'y a pas d'exigence spécifique sur la TVB, la posture de l'autorité environnementale reste la même que pour les autres thématiques à aborder dans l'évaluation environnementale : rendre compte des effets du projet de territoire sur l'environnement.

Ce sont principalement les enjeux et la sensibilité environnementale du territoire ainsi que les incidences potentielles du projet sur l'environnement qui guident le niveau d'exigence de l'autorité environnementale.

Conclusion

Vous l'aurez compris à la lecture de ce guide, la prise en compte de la Trame verte et bleue dans les PLU communaux et intercommunaux est un changement de regard sur le territoire et donc un changement des modes d'aménager le territoire.

Avec la Trame verte et bleue, les notions d'équilibre, de transversalité, de cohérence sont au cœur de la réflexion et de l'action. Elles composent une démarche de projet qui fait un pari sur l'intelligence collective et sur la valeur de la nature pour léguer un patrimoine vivant et diversifié aux générations futures. C'est une plus-value pour une gestion économe de l'espace qui prend soin de tous les espaces, qu'ils soient construits ou naturels.

La Trame verte et bleue, ce n'est pas une couche supplémentaire pour le PLU. C'est une nouvelle manière d'entrer dans la réflexion et la procédure PLU qui associe les différents acteurs impliqués dans le « vivre ensemble », qu'ils soient habitants ou travailleurs, spécialistes ou simples citoyens.

Cette mobilisation est le gage d'une appropriation du projet de la collectivité par les usagers comme par les élus. Elle implique une démarche évolutive et constructive qui anticipe la gestion ultérieure des espaces avec la mise en place d'un suivi et d'une évaluation.

Annexes

Annexes réglementaires

- 1 – Textes juridiques issus du Grenelle de l'environnement, code de l'urbanisme
- 2 – Comparaison des rapports de présentation (avec évaluation environnementale ou pas)
- 3 – Les passerelles avec les codes forestiers, ruraux et de l'environnement
- 4 – Les autorisations d'urbanisme, les lois Montagne et Littoral
- 5 – Prise en compte de la TVB dans la carte communale
- 6 – Dispositions réglementaires du PLU pouvant contribuer à une bonne prise en compte de la TVB
- 7 – Au sujet de la Nature en Ville

Annexes techniques et méthodologiques

- 8 – Les outils complémentaires au PLU pour une bonne prise en compte de la TVB
- 9 – Liste des données et détenteurs de données potentiellement mobilisables (12 p)
- 10 – Note méthodologique sur la consommation d'espace
- 11 – Mobilisation des acteurs et partenaires selon les étapes

Annexes générales

Sources, références, liens

Glossaire

Acronymes

Liste des participants à l'étude

Annexe 1 : Textes juridiques issus du Grenelle de l'environnement – code de l'urbanisme

Ainsi, la loi grenelle 1 n°2009-967 du 3 août 2009 modifie l'article L.110 du code de l'urbanisme (règles générales d'utilisation des sols) en indiquant que « les collectivités publiques harmonisent, dans le respect réciproque de leur autonomie, leurs prévisions et leurs décisions d'utilisation de l'espace ... /... 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.»

La loi Grenelle 1 prévoit également dans son article 23 «la constitution, d'ici 2012, d'une Trame Verte et bleue, outil d'aménagement du territoire qui permettra de créer des continuités territoriales.»

Loi Grenelle 1

La loi n°2009-967 du 3 août 2009 de mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement dite «**Loi Grenelle 1**» instaure dans le droit français la **création de la Trame verte et bleue, d'ici fin 2012, impliquant l'État, les collectivités territoriales et les parties concernées sur une base contractuelle**. L'article L.110 du code de l'urbanisme indique que : *Le territoire français est le patrimoine commun de la nation. Chaque collectivité publique en est le gestionnaire et le garant dans le cadre de ses compétences. Afin d'aménager le cadre de vie, d'assurer sans discrimination aux populations résidentes et futures des conditions d'habitat, d'emploi, de services et de transports répondant à la diversité de ses besoins et de ses ressources, de gérer le sol de façon économe, de réduire les émissions de gaz à effet de serre, de réduire les consommations d'énergie, d'économiser les ressources fossiles **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, ainsi que la sécurité et la salubrité publiques et de promouvoir l'équilibre entre les populations résidant dans les zones urbaines et rurales et de rationaliser la demande de déplacements, les collectivités publiques harmonisent, dans le respect réciproque de leur autonomie, leurs prévisions et leurs décisions d'utilisation de l'espace. Leur action en matière d'urbanisme contribue à la lutte contre le changement climatique et à l'adaptation à ce changement.***

La loi portant engagement national pour l'environnement n°2010-788 du 12 juillet 2010, dite loi Grenelle 2, précise les modalités de mise en œuvre. La prise en compte des enjeux en matière de biodiversité est renforcée, en particulier en matière de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques (cf article L. 121-1 modifié du code de l'urbanisme). Il est également indiqué l'impérieuse nécessité de limiter la consommation excessive de l'espace dans les PLUI / PLU (nécessité de « présenter une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers », de « justifier les objectifs compris dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale et au regard des dynamiques économiques et démographiques », de renforcer « la densification des secteurs desservis par les transports ou équipements collectifs »...).

Le Grenelle incite également au renforcement des démarches intercommunales (PLUI) ; une priorité est ainsi donnée à l'inter-communalité des projets de planification.

La loi Grenelle 2 précise également les articulations et l'emboîtement entre les différentes échelles d'application de la TVB : nationale, régionale et infra-régionale.

Grenellisation du Code de l'urbanisme : le contenu des PLU et des SCoT précisé

Le décret du 29 février 2012 relatif aux documents d'urbanisme met en adéquation la partie réglementaire du code de l'urbanisme avec les dispositions législatives issues de la loi de Modernisation de l'agriculture et de la pêche du 27 juillet 2010, mais surtout de la loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010 déjà en vigueur depuis le 12 janvier 2011. Dans cet objectif, il vient spécifiquement préciser les dispositions réglementaires du code de l'urbanisme relatives aux PLU et aux SCoT. Tour d'horizon des principales précisions :

Pour les PLU et PLU intercommunaux

Le contenu du rapport de présentation est précisé : il devra présenter une **analyse de la consommation** d'espaces naturels, agricoles et forestiers et **justifier les objectifs de modération** de cette consommation et de lutte contre l'étalement urbain arrêtés dans le Plan d'Aménagement et de Développement Durable (...). Il doit également préciser **les indicateurs** à élaborer pour les différentes évaluations du Plan local d'urbanisme au titre des articles L.123-12-1 et L.123-13-1 du code de l'urbanisme (satisfaction des besoins en logements, échéancier d'ouverture à l'urbanisation et mise en oeuvre du point de vue de l'environnement pour les PLU soumis à évaluation environnementale).

Pour le **PLU intercommunal** qui intègre désormais le Plan Local de l'Habitat (PLH) de fait, et le Plan de Déplacements Urbains (PDU), dans le cas où l'EPCI est Autorité Organisatrice de Transport, le rapport de présentation devra comprendre :

- *un diagnostic sur le fonctionnement du marché local du logement et sur les conditions d'habitat définies par l'article R. 302-1-1 du Code de la construction et de l'habitation*
- *et dans le cas où le PLU intègre le PDU, « les dispositions retenues en matière de transport et de déplacements dans le PADD et dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) ».*

Enfin, **l'intégration de la TVB dans les PLU** est désormais formalisée par la possibilité d'inscrire dans le document graphique « *des espaces et secteurs contribuant aux continuités écologiques et à la trame verte et bleue* ».

Annexe 2 : Comparaison des rapports de présentation (avec évaluation environnementale ou pas)

Contenu du rapport de présentation pour les PLU/PLUI « classiques » (article R.123-2 du code de l'urbanisme)	Contenu du rapport de présentation pour les PLU/PLUI devant faire l'objet d'une évaluation environnementale (article R.123-2-1 du code de l'urbanisme)
<p>1° Expose le diagnostic prévu au premier alinéa de l'article L. 123-1 ;</p> <p>2° Analyse l'état initial de l'environnement</p> <p>3° Explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable, expose les motifs de la délimitation des zones, des règles qui y sont applicables et des orientations d'aménagement. Il justifie l'institution des secteurs des zones urbaines où les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement sont interdites en application du a de l'article L. 123-2 ;</p> <p>4° Evalue les incidences des orientations du plan sur l'environnement et expose la manière dont le plan prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur ; <i>Dans le cas prévu au cinquième alinéa de l'article L. 123-1, le rapport de présentation comprend, en outre, le diagnostic sur le fonctionnement du marché local du logement et sur les conditions d'habitat défini par l'article R. 302-1-1 du code de la construction et de l'habitation.</i> <i>En cas de modification ou de révision, le rapport de présentation est complété par l'exposé des motifs des changements apportés.</i></p> <p>5° Précise les indicateurs qui devront être élaborés pour l'évaluation des résultats de l'application du plan prévue à l'article L. 123-12-1.</p>	<p>1° Expose le diagnostic prévu au premier alinéa de l'article L. 123-1 et décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération ;</p> <p>2° Analyse l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en oeuvre du plan ;</p> <p>3° Analyse les incidences notables prévisibles de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement et expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement telles que celles désignées conformément aux articles R. 214-18 à R. 214-22 (1) du code de l'environnement ainsi qu'à l'article 2 du décret n° 2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 ;</p> <p>4° Explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable, au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, et, le cas échéant, les raisons qui justifient le choix opéré par rapport aux autres solutions envisagées. Il expose les motifs de la délimitation des zones, des règles qui y sont applicables et des orientations d'aménagement. Il justifie l'institution des secteurs des zones urbaines où les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement sont interdites en application du a de l'article L. 123-2 ;</p> <p>5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement et rappelle que le plan fera l'objet d'une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement, au PLU/PLUIs tard à l'expiration d'un délai de dix ans à compter de son approbation ;</p> <p>6° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée. En cas de modification ou de révision, le rapport de présentation est complété par l'exposé des motifs des changements apportés. Le rapport de présentation peut se référer aux renseignements relatifs à l'environnement figurant dans d'autres études, plans et documents.</p>

Annexe 3 : Les passerelles avec les codes forestiers, ruraux et de l'environnement

Le PLU est conçu en cohérence avec d'autres législations, notamment le code rural, le code forestier ou encore le code de l'environnement

Le code de l'environnement

Parmi les nombreux articles de ce code, retenons certains qui viennent corroborer des dispositions fixées par le code de l'urbanisme :

- les articles L.122-1 à L.122-12 qui fixent les obligations en matière **d'évaluation environnementale** pour notamment certains documents d'urbanisme. Aussi, la préservation de la biodiversité et donc l'identification des Trames vertes et bleues peuvent être soumises à évaluation au titre de ces dispositions du code de l'environnement.
- les articles L.411-1 et L.411-2 du code de l'environnement qui peuvent justifier dans le zonage et le règlement du PLU/PLUI la **préservation d'espèces protégées**.
- dans le même esprit de préservation, citons l'article L.211-1 du code de l'environnement qui donne la possibilité de créer des servitudes d'utilité publique de **protection des cours d'eau et des zones humides**, servitudes qui se retrouveront dans les annexes du PLU/PLUI.
- la **préservation du littoral et des rivages lacustres** (cf articles L.321-1 et suivants et L.322-1 et suivants) s'inscrit également dans ce même principe de préservation et peut constituer une des composantes de la Trame verte et bleue dans certains PLU/PLUI.
- les **réserves naturelles** dont le cadre est fixé par l'article L.332-1 du code de l'environnement sont des réservoirs de biodiversité et, à ce titre, doivent être prises en compte dans la TVB d'une commune.
- par ailleurs, il convient de retenir les articles L.414 et suivants qui portent sur les **zones Natura 2000**, mais aussi les conservatoires **régionaux et/ou nationaux sur les habitats naturels, de la faune et de la flore sauvage**.
- en se plaçant à d'autres échelles, il est nécessaire de rappeler que lors de l'élaboration d'un document d'urbanisme, chaque collectivité doit prendre en compte « Le Porter à Connaissance de l'Etat », soit un ensemble de règles et d'enjeux à intégrer lors de l'élaboration du document d'urbanisme. Le **schéma régional de cohérence écologique** (cf. article L.371-3), qui prend en compte les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques mentionnées à l'article L. 371-2 ainsi que les éléments pertinents des **schémas directeurs d'aménagement et de gestion de l'eau** mentionnés à l'article L. 212-1, sera intégré au Porter à Connaissance de l'Etat.

Enfin, au-delà de toutes ces dispositions fixées par le code de l'environnement, rappelons l'article R.111-15 du code de l'urbanisme :

*« Le permis ou la décision prise sur la déclaration préalable doit respecter les préoccupations d'environnement définies aux articles L. 110-1 et L. 110-2 du code de l'environnement (à savoir le **principe de protection, de mise en valeur, de restauration et de remise en état des espaces, ressources et milieux naturels, sites et paysages, espèces animales et végétales**). 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. »*

De plus les articles L 411-1 et suivants sont consacrés à la préservation du patrimoine naturel.. Cette protection des espèces s'accompagne d'une protection des espaces liés :

Article L 411-1 du code de l'environnement : « Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine naturel justifient la conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats, sont interdits : .../...

3° La destruction, l'altération ou la dégradation de ces habitats naturels ou de ces habitats d'espèces ».

Le code rural

Outre le code de l'environnement, plusieurs dispositions du code rural confortent l'impérieuse nécessité de prendre en compte la préservation de la biodiversité dans les documents d'urbanisme. Les principaux éléments à retenir sont :

- **la préservation de l'agriculture de Montagne et la mise en valeur du pastoralisme** (cf article L113-1) se justifie notamment par des enjeux environnementaux dans des espaces naturels sensibles. Aussi, on peut légitimement considérer que la préservation de grandes zones de pastoralisme peut constituer un des aspects de la TVB d'un territoire.
- **la préservation des zones agricoles soumises à des contraintes environnementales**, et notamment lors de la destruction de haies, comme le prévoit l'article L.114-3.
- La réglementation des **boisements et des actions forestières**, régies par les articles L.126-1 et L.126-5 participent également à la volonté de préservation de la TVB mise en exergue dans les documents d'urbanisme. Ces dispositions viennent d'ailleurs compléter celles du code forestier et l'article L.130-1 du code de l'urbanisme relatif aux espaces boisés classés.

Le code forestier

Parmi les différents articles du code forestier, il est nécessaire de retenir les articles L.311-1 à L.315-2 qui portent sur les droits et obligations dans les espaces boisés des particuliers, mais aussi des collectivités, où plusieurs mesures existent déjà pour la préservation de ces espaces.

Cependant, force est de constater que les dispositions du code forestier sont globalement moins coercitives que celles prévues par le code de l'urbanisme. Ainsi, en règle générale, les bois d'une superficie inférieure à 4ha sont dispensés de formalités administratives pour des défrichements.

De plus, le code forestier permet, sous certaines conditions, le classement de forêts de protection (cf article L.411-1 et suivants) qui peuvent présenter un intérêt écologique.

Annexe 4 : Autorisations d'urbanisme, lois Montagne et Littoral

Modifications liées à la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 - art. 13 (V) concernant les zones de montagne et les zones littorales

Les schémas de cohérence territoriale et les schémas de secteur doivent être compatibles, s'il y a lieu, avec les **dispositions particulières aux zones de montagne et au littoral prévues aux articles L. 145-1 à L. 146-9**, le schéma directeur de la région d'Ile-de-France, les schémas d'aménagement régional des régions d'outre-mer, le plan d'aménagement et de développement durable de Corse, les chartes des parcs naturels régionaux et des parcs nationaux, les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux, ainsi qu'avec les objectifs de protection définis par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux. Ils doivent prendre en compte les schémas régionaux de cohérence écologique et les plans climat-énergie territoriaux lorsqu'ils existent.

Lorsqu'un de ces documents est approuvé après l'approbation d'un schéma de cohérence territoriale ou d'un schéma de secteur, ce dernier doit, si nécessaire, être rendu compatible dans un délai de trois ans.

Les plans locaux d'urbanisme doivent être compatibles avec les schémas de cohérence territoriale et les schémas de secteur. En l'absence de schéma de cohérence territoriale, ils doivent être compatibles, s'il y a lieu, avec les dispositions particulières aux zones de montagne et au littoral prévues aux articles L. 145-1 à L. 146-9, le schéma directeur de la région d'Ile-de-France, les schémas d'aménagement régionaux des régions d'outre-mer, le plan d'aménagement et de développement durable de Corse, les chartes des parcs naturels régionaux et des parcs nationaux, les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux, ainsi qu'avec les objectifs de protection définis par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux. Ils doivent prendre en compte les schémas régionaux de cohérence écologique et les plans climat-énergie territoriaux lorsqu'ils existent.

Lorsqu'un de ces documents est approuvé après l'approbation d'un plan local d'urbanisme, ce dernier doit, si nécessaire, être rendu compatible dans un délai de trois ans.

La spécificité des zones de Montagne

Outre les différentes dispositions précitées, il convient de rappeler qu'en zone de montagne, le règlement désigne, le cas échéant, les plans d'eau de faible importance auxquels il est décidé d'interdire le droit à construire, et cela conformément à l'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 cent mètres à compter de la rive ; y sont interdits toutes constructions, installations et routes nouvelles ainsi que toutes extractions et tous affouillements.

Par exception aux dispositions de l'alinéa précédent, des constructions et aménagements peuvent être admis, en fonction des spécificités locales, dans certains secteurs délimités :

1° Soit par un plan local d'urbanisme ou soit un schéma de cohérence territoriale, avec l'accord du préfet et au vu d'une étude réalisée et approuvée dans les conditions prévues au a du III de l'article L. 145-3 ;

Sur les secteurs protégés en application des premier et deuxième alinéas, ne peuvent être autorisés que des bâtiments à usage agricole, pastoral ou forestier, des refuges et gîtes d'étapes ouverts au public pour la promenade et la randonnée, des aires naturelles de camping, un équipement culturel dont l'objet est directement lié au caractère lacustre des lieux, des installations à caractère scientifique si aucune autre implantation n'est possible et des équipements d'accueil et de sécurité nécessaires à la pratique de la baignade, des sports nautiques, de la promenade ou de la randonnée ainsi que des projets visés au 1° de l'article L. 111-1-2.

Les dispositions du présent article s'appliquent également aux plans d'eau partiellement situés en zone de montagne. Peuvent toutefois être exclus du champ d'application du présent article :

1° Par arrêté du préfet coordonnateur de massif, les plans d'eau dont moins du quart des rives est situé dans la zone de montagne ;

2° Par un plan local d'urbanisme, un schéma de cohérence territoriale ou une carte communale, certains plans d'eau en fonction de leur faible importance.

Disposition particulières aux zones littorales

Loi littoral : cf. article L.146-1 à L.146-9 du code de l'urbanisme

Pour les communes assujetties à la Loi Littoral : le PLU doit tenir compte de la préservation des espaces et milieux remarquables qui doivent bénéficier d'une protection particulière en tant qu'espace les plus caractéristiques, riches ou sensibles d'un point de vue écologique (art L146-6 du code de l'urbanisme). Par ailleurs, afin de préserver au mieux la biodiversité dans ces espaces naturels, aucune urbanisation nouvelle au milieu des espaces naturels n'est autorisée (sauf cas particuliers dont les modalités sont encadrées par la loi).

La mise en place d'une zone naturelle spécifique de type N littoral, permet d'intégrer la bande des 100 m qui constitue une zone tampon inconstructible essentielle pour la biodiversité.

Annexe 5 : La prise en compte de la TVB dans la carte communale

• La carte communale

Une commune peut être dotée d'une carte communale. Il est permis de considérer que ce document a un caractère très binaire, constructible ou pas, au titre de l'article R124-3 du code de l'urbanisme :

« Le ou les documents graphiques délimitent les secteurs où les constructions sont autorisées et ceux où les constructions ne sont pas autorisées, à l'exception de l'adaptation, du changement de destination, de la réfection ou de l'extension des constructions existantes ou des constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs, à l'exploitation agricole ou forestière et à la mise en valeur des ressources naturelles. »

La portée juridique d'un tel document est plus limitée que celle d'un PLU : en effet, une carte communale précise l'application du règlement d'urbanisme (RNU) sur le territoire communal, alors qu'un PLU est doté d'un règlement d'urbanisme défini localement. Aussi, une identification des éléments du patrimoine (bâti ou naturel, comme la Trame verte et bleue), au titre de l'article R.421-23 du code de l'urbanisme semble être un minimum pour une politique locale de préservation de la biodiversité.

Article R421-23

Modifié par Décret n°2011-1214 du 29 septembre 2011 - art. 2

Doivent être précédés d'une déclaration préalable les travaux, installations et aménagements suivants :

R421-23 (alinéa i) : Les travaux autres que ceux exécutés sur des constructions existantes ayant pour effet, dans une commune non couverte par un plan local d'urbanisme, de modifier ou de supprimer un élément, qu'une délibération du conseil municipal, prise après enquête publique, a identifié comme présentant un intérêt patrimonial ou paysager ;

Concrètement un tel dispositif implique de soumettre à l'enquête publique les éléments identifiés, puis chaque projet d'urbanisme pouvant impacter ces éléments devra faire l'objet d'une déclaration préalable en mairie. L'autorité compétente en matière d'urbanisme, qui peut être le maire ou l'Etat, pourra s'opposer à la déclaration préalable si celle-ci porte atteinte à la préservation de l'élément identifié.

A l'inverse des cartes communales qui font l'objet d'une double validation par la commune et les services de l'Etat, l'élaboration d'un PLU relève de la responsabilité directe des élus.

Annexe 6 : Dispositions réglementaires pouvant contribuer à une bonne prise en compte de la TVB dans un PLU/PLUI

· **L 123-1-5.4 Déterminer des règles concernant l'aspect extérieur des constructions, leurs dimensions et l'aménagement de leurs abords, afin de contribuer à la qualité architecturale et à l'insertion harmonieuse des constructions dans le milieu environnant ;**

Atouts/limites au regard de la Prise en compte de la TVB : Ce point repris dans les articles 10, 9 et 11 permet de réglementer la hauteur, l'emprise au sol et l'aspect extérieur des constructions pouvant porter atteinte à la préservation d'enjeux environnementaux. Par exemple, interdire les toitures avec des matériaux lumineux pouvant éblouir des animaux.

· **L 123-1-5.6° Préciser le tracé et les caractéristiques des voies de circulation à conserver, à modifier ou à créer, y compris les rues ou sentiers piétonniers et les itinéraires cyclables, ;**

Atouts/limites au regard de la Prise en compte de la TVB : Ce point relatif à la « trame grise » peut être un complément non négligeable pour faciliter la migration de la faune sauvage. Sa transcription pourra se faire au travers d'une identification des chemins sur le document graphique de zonage, mais aussi dans l'article 3 du règlement de chaque zone (article concernant les accès et la voirie).

· **L 123-1-5.11° Il peut délimiter les zones visées à l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales concernant l'assainissement et les eaux pluviales ;**

Cet article qui se traduira par la délimitation d'espaces sur le document graphique de zonage, ou dans l'article 4 du règlement local d'urbanisme applicable dans une zone (cf article sur les réseaux) du code de général des collectivités territoriales est le suivant :

Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre 1er du code de l'environnement :

1° Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;

2° Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;

3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;

4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

Atouts/limites au regard de la Prise en compte de la TVB : On retiendra plus particulièrement l'alinéa 3 ci-dessus comme un dispositif complémentaire dans la préservation de la trame bleue (notamment limitant les eaux de ruissellement).

· **L 123-1-5.14° Imposer aux constructions, travaux, installations et aménagements, notamment dans les secteurs qu'il ouvre à l'urbanisation, de respecter des performances énergétiques et environnementales**

renforcées qu'il définit.

Dans les zones naturelles, agricoles ou forestières, le règlement peut délimiter des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées dans lesquels des constructions peuvent être autorisées à la condition qu'elles ne portent atteinte ni à la préservation des sols agricoles et forestiers ni à la sauvegarde des sites, milieux naturels et paysages. Le règlement précise 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.

Atouts/limites au regard de la Prise en compte de la TVB : Un peu dans le même esprit que pour l'alinéa précédent, cet alinéa de l'article L.123-1-5 du code de l'urbanisme permet d'encadrer et de limiter le droit à construire dans des zones naturelles, agricoles ou forestières, composantes des trames vertes et bleues d'un territoire.

Annexe 7 : Au sujet de la nature en ville

Dans le cadre de la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, le Ministère de l'Écologie conduit le plan « ville durable », dont l'ambition est de favoriser l'émergence d'une nouvelle façon de concevoir, construire, faire évoluer et gérer la ville.

Le **Plan « restaurer et valoriser la nature en ville »** est l'un des quatre volets de cette démarche nationale.

Dans ce cadre, la ville doit être pensée avec la nature et inversement. La ville doit devenir un « système ouvert » qui interagit avec la nature pour s'enrichir. Il s'agit donc de repenser le développement urbain en intégrant la nature, d'« inverser le regard », une fois de plus, sur l'espace, en partant des espaces ouverts vers les espaces construits, dans une optique de développement durable : les enjeux de la nature en ville sont écologiques mais également sociaux et économiques.

En effet, **la nature en ville**, c'est l'adaptation au changement climatique, l'amélioration du cadre de vie, l'amélioration énergétique, la réduction des pollutions, la maîtrise du ruissellement, la création de lien social, le développement des jardins solidaires, le maintien de la diversité biologique, les aménités... autant de services que la nature en ville rend parfois déjà sans qu'il n'y paraisse, et dont la reconnaissance et le développement permettront aux villes de mieux répondre aux attentes des citoyens.

La nature en ville est notamment présente dans :

- des espaces de calme où les nuisances sonores sont faibles, des espaces verts ou touristiques où la récréation est possible...
- des lieux de déplacements « doux », sites de promenade, sentiers, pistes cyclables ou cavalières...

A condition de respecter un certain nombre de modalités en faveur de la biodiversité, ces espaces peuvent aussi être utilisés par la faune, en particulier la nuit.

Le Plan « Restaurer et valoriser la nature en ville » est structuré autour de trois axes stratégiques déclinés en 16 engagements (cf. schéma infra). Les interactions entre la Trame verte et bleue et la nature en ville y sont réelles : l'engagement n° 5 évoque un maillage vert et bleu, l'engagement n°1 propose d'évaluer l'état de la biodiversité et des écosystèmes, etc.

Mais la TVB en milieu urbain et la nature en ville ne sont pas assimilables l'une à l'autre. Ces deux démarches ont des objectifs communs et complémentaires, l'une contribuant à l'autre et vice-versa. La nature en ville comprend tous types d'espaces de nature, qu'il s'agit de développer en quantité et en qualité (cf. axe stratégique n°2), sans leur assigner systématiquement un rôle de fonctionnalité ou de connectivité écologiques.

Cette politique de la nature en ville n'a donc pas pour objectif premier de relier des réservoirs de biodiversité par des corridors écologiques, ce qui est l'objet de la politique Trame verte et bleue. Elle peut participer aux continuités écologiques directement ou indirectement, mais en complément de nombreux autres objectifs (cf supra). Toutefois, la nature en ville accueille une certaine biodiversité, liée à la diversité des écosystèmes qu'elle abrite. Elle peut donc constituer une zone refuge pour certaines espèces de faune et de flore, voire receler des réservoirs de biodiversité à l'échelle locale.

L'analyse de la participation de la nature en ville à la trame verte et bleue nécessite dans tous les cas une approche différente (aménités, cadre de vie, espaces de loisirs...) que celle de la TVB à l'échelle communale.

Réciproquement, la TVB dont l'objectif premier est purement écologique en réponse au changement climatique, contribue à la nature en ville en apportant des espaces de nature pouvant, sous certaines conditions, améliorer le cadre de vie en milieu urbain et être support d'aménités.

Nature en ville

Axe stratégique n°1 : Ancrer la ville dans sa géographie et son milieu naturel

Engagement n°1 :

Évaluer l'état de la biodiversité, des écosystèmes, des fonctions écologiques et des services associés

Engagement n°2 :

Améliorer les outils d'information géographique sur la nature en milieu urbain

Engagement n°3 :

Intégrer la nature et ses fonctionnalités dans les documents de planification

Engagement n°4 :

Intégrer en amont les risques liés à la présence de la nature en ville

Axe stratégique n°2 : Développer les espaces de nature en quantité et en qualité

Engagement n°5 :

Concrétiser le maillage vert et bleu

Engagement n°6 :

Promouvoir les pratiques d'ingénierie écologique

Engagement n°7 :

Développer les espaces de nature de proximité

Engagement n°8 :

Promouvoir une gestion écologique de la nature en ville

Engagement n°9 :

Améliorer la qualité des sols urbains et périurbains

Engagement n°10 :

Redonner sa place à l'eau en ville

Engagement n°11 :

Resserrer les liens entre la ville et le milieu rural

Axe stratégique n°3 : Promouvoir une culture et une gouvernance partagées

Engagement n°12 :

Connaître la perception de la nature par les habitants

Engagement n°13 :

Développer les démarches d'information et de sensibilisation

Engagement n°14 :

Renforcer les compétences des professionnels sur la biodiversité

Engagement n°15 :

Constituer un centre de ressources sur la nature en ville

Engagement n°16 :

Favoriser la participation des citoyens aux projets d'espaces urbains de nature

Pour aller plus loin : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Plan-nature-en-ville.html>

Annexe 8 : Les démarches ou actions complémentaires au PLU pour une bonne prise en compte de la TVB

Le PLU/PLUI n'est pas l'unique outil de préservation de la TVB

1 - Actions sur le foncier

- espaces naturels sensibles (ENS) (articles L. 142-1 à L. 142-13 et R. 142-1 à R. 142-19 du code de l'urbanisme) – compétence du Département
- action des conservatoires des espaces naturels (article L. 414-11 du code de l'environnement) – agrément conjoint État-Régions
- action des établissements publics fonciers d'État et locaux (EPFL)

2 - Actions dans le domaine agricole

- zone agricole protégée (article L. 112-1 du code rural) – compétence de l'État - Ne nécessite pas forcément de PLU/PLUI
- périmètres de protection et mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains (PAEN) (articles L. 143 et suivants du code de l'urbanisme) – compétence du Département
- travaux connexes à l'aménagement foncier agricole et forestier (article L. 123-8 3° et 6°, article L. 126-3 du code rural) – compétence communale
- les Mesures AgroEnvironnementales territorialisées

3 - Actions dans le domaine de l'eau

- plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (article L. 562-1 et suivants du code de l'environnement) – compétence État
- les contrats de rivière – compétence État
- maîtrise d'opérations liées aux écosystèmes aquatiques et aux zones humides (articles L. 211-7 et 211-7-1 du code de l'environnement)
- les établissements publics territoriaux de bassin (article L. 213-12 du code de l'environnement)

4 - Actions en milieu urbain

- les Zones d'Aménagement Concerté (articles L.311-1 et suivants du code de l'urbanisme)
- Zone d'Aménagement Différé (ZAD) (article L. 212-1 et suivants du code de l'urbanisme)

En complément, il nous semble indispensable de réaliser un focus sur les outils de la maîtrise foncière dans le cadre des PLU/PLUI ainsi que sur les nouveaux outils financiers et fiscaux (taxe d'aménagement notamment). En effet, ces outils peuvent être mobilisés dans un but de préservation ou de remise en valeur de la TVB.

5 - Les AVAP : Aire de VALorisation du Patrimoine (remplacent les ZPPAUP)

Leur but est de rationaliser et de simplifier le système des protections existantes relatives au patrimoine naturel et bâti d'un même territoire. Les AVAP reposent sur une notion de protection mais aussi de reconnaissance patrimoniale. L'AVAP s'appuie sur la prise en compte du contexte géographique, du cadre paysager...

- identification des différentes entités paysagères et de leur logiques et caractères,
- le patrimoine naturel, les espaces protégés,
- l'implantation dans un site...

La prise en compte des éléments du patrimoine naturel dans les AVAP peut permettre d'intégrer la problématique de la TVB dans un document opposable complémentaire au PLU/PLUI.

6 - Les DOCOB : DOcuments d'OBjectifs des zones Natura 2000

Le document d'objectifs est au cœur du dispositif Natura 2000. Il contient :

- une analyse décrivant l'état de conservation et la localisation des habitats et des espèces qui ont justifié la désignation du site, les mesures de protection qui trouvent d'ores et déjà à s'appliquer ainsi que les activités humaines exercées sur le site ;
- les objectifs de développement durable du site ainsi que des propositions de mesures de toute nature permettant d'assurer la conservation et, s'il y a lieu, la restauration des habitats et des espèces ;
- les mesures contractuelles proposées, sous la forme de cahiers des charges, précisant notamment les engagements donnant lieu à contrepartie financière et les mesures d'accompagnement ;
- la charte Natura 2000 du site ;
- les procédures de suivi des habitats et des espèces et d'évaluation de leur état de conservation.

Les mesures de gestion et de conservation définies dans le DOCOB d'un site Natura 2000 tiennent compte des activités économiques, sociales et culturelles qui s'exercent sur le site, ainsi que des particularités régionales et locales. Elles ne conduisent pas à interdire les activités humaines dès lors qu'elles n'ont pas d'effets significatifs au vu des objectifs de conservation et de restauration des habitats et des espèces poursuivis sur le site.

Source : Outils juridiques pour la protection des espaces naturels – ATEN – Ministère de l'écologie

7 - Les nouveaux outils financiers et fiscaux : taxe d'aménagement

Ce nouveau dispositif entrera en vigueur le 1er mars 2012 et le 1er janvier 2014 à Mayotte. Les collectivités territoriales doivent prendre les délibérations nécessaires à la mise en œuvre du dispositif avant le 30 novembre pour l'année suivante et donc avant le 30 novembre 2011 pour la première mise en œuvre en 2012.

Les enjeux de ce dispositif sont :

- améliorer la compréhension et la lisibilité du régime ;
- simplifier en réduisant le nombre d'outils de financement ;
- promouvoir un usage économe des sols et contribuer à la lutte contre l'étalement urbain ;
- inciter à la création de logements.

Il a également pour objectif d'être économe des deniers publics en réduisant le coût de gestion de l'impôt.

L'ensemble des mesures proposées a été conçu pour donner une très grande marge de manœuvres aux collectivités territoriales et pour pouvoir être utilisé de manière différenciée sur l'ensemble du territoire en s'adaptant à la taille, aux caractéristiques et aux politiques d'aménagement propres à chaque collectivité.

La fiscalité de l'aménagement est rassemblée dans un seul chapitre du code de l'urbanisme en lieu et place d'articles épars figurant essentiellement dans le code général des impôts ou dans le code de l'urbanisme. Ce regroupement participe de la réécriture du code de l'urbanisme dans le but d'une meilleure lisibilité.

Le dispositif est composé de deux taxes qui se complètent :

- la taxe d'aménagement qui porte les objectifs de simplification et de rendement en permettant le financement des équipements publics nécessités par l'urbanisation ;
- le versement pour sous-densité qui porte l'objectif de lutte contre l'étalement urbain et incite à une utilisation économe de l'espace.

Généralités

Elle se substitue à la taxe locale d'équipement (TLE), la taxe départementale des espaces naturels et sensibles (TDENS), la taxe départementale pour le financement des conseils d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement

(TDCAUE), la taxe spéciale d'équipement du département de la Savoie, la taxe complémentaire à la TLE en région d'Ile-de-France et au programme d'aménagement d'ensemble (PAE).

La taxe d'aménagement est instituée de plein droit dans les communes dotées d'un PLU ou d'un POS et les communautés urbaines, par délibération dans les autres communes.

Les communes peuvent déléguer cette compétence à l'EPCI compétent en matière de PLU, à la majorité qualifiée prévue par le code général des collectivités territoriales. Dans ce cas, une délibération de l'EPCI prévoit les conditions du reversement aux communes en tenant compte des charges respectives en matière d'équipements publics.

La taxe d'aménagement est instituée, pour la part départementale, par délibération du conseil général. Elle finance les politiques de protection des espaces naturels sensibles et le fonctionnement des CAUE, en remplacement de la TDENS et de la TD/CAUE.

Elle s'applique dans toutes les communes du département.

La part de la taxe d'aménagement versée à la région d'Ile-de-France est instituée par délibération du conseil régional en vue de financer principalement des infrastructures de transport nécessitées par l'urbanisation, en remplacement de la TC/TLE.

La taxe spéciale d'équipement du département de la Savoie destinée à financer les infrastructures routières nécessitées par les jeux olympiques d'Albertville de 1992 n'est pas reconduite dans le nouveau dispositif, son objectif étant considéré comme atteint.

Champ d'application

La taxe d'aménagement est établie sur la construction, la reconstruction, l'agrandissement des bâtiments et aménagements de toute nature nécessitant une autorisation d'urbanisme.

8 - Une méthode participative dans l'élaboration d'un PLU : l'Approche Environnementale de l'Urbanisme

Source : ADEME

L'AEU a pour objectif de développer les interfaces entre les problématiques environnementale et les problématiques urbaines en allant au-delà et en complétant les règles définies dans le cadre des PLU/PLUI : déchets, transports, énergie...

Il s'agit d'une démarche qui a pour but « d'intégrer la dimension environnementale à chaque étape du projet urbain, non pas comme une contrainte secondaire mais comme un élément fondateur »

source : ADEME.

9 - Une démarche de développement durable : l'Agenda 21

Source : ARPE Midi Pyrénées

Un Agenda 21 est l'outil dédié à la conduite de démarches territoriales de développement durable, garant de la cohérence de l'ensemble des **procédures ou démarches** plus sectorielles. C'est à la fois :

- un processus participatif qui se décline autour d'étapes clé : réalisation d'un diagnostic de territoire, définition d'enjeux et de stratégies pour le territoire, élaboration d'un programme d'actions au regard des **compétences et initiatives politiques de la collectivité** ;

- **l'engagement de la collectivité** dans l'adoption d'un mode de développement plus durable. Ses ambitions s'expriment par la nature des actions et procédures proposées au titre du programme d'actions. Elles participent à des finalités spécifiques du **développement durable et intègrent de nouveaux modes de faire.**

La crédibilité de la collectivité dépend des signaux émis en direction des acteurs et de la population tant en termes d'ambitions, de cohérence, de thèmes traités, de procédures et actions proposées que des modes de faire.

Une réflexion mûrie aujourd'hui pour demain et une démarche d'amélioration continue. L'élaboration d'un programme d'actions « Agenda 21 » demande du temps : concerter la population, confronter le diagnostic technique du territoire avec les perceptions de ses habitants et de ses élus, à partir de ces éléments, identifier les enjeux

pour le territoire, déterminer les axes puis le contenu d'un programme d'actions peut demander plusieurs années de travail. La mise en oeuvre du programme d'actions doit ensuite être soumise à l'évaluation, et la **démarche est renouvelée régulièrement** en s'adaptant aux nouveaux besoins.

Un projet d'intérêt général : un agenda 21 peut être réalisé à diverses échelles de territoire (commune, communauté de communes, agglomération, pays, Parc Naturel Régional - à l'occasion de la rédaction ou du renouvellement de sa Charte - département, région).

Il dépend particulièrement de la motivation des élus sur le territoire et de l'ensemble des acteurs du territoire intéressés.

Annexe 9 : Liste des données et détenteurs de données potentiellement mobilisables pour l'identification, la construction et la mise en œuvre d'une Trame verte et bleue

Dans le cadre de ce guide à portée nationale, il n'est pas prévu ici de caractériser de manière détaillée les données potentielles ni de faire de liste de coordonnées complètes des acteurs et structures détentrices de données.

Les données citées ici sont organisées d'abord par thème :

- a) Informations générales : schémas, guides, publications...
- b) Fonds de plan, référentiels cartographiques
- c) Réservoirs de biodiversité potentiels
- d) Corridors, axes et passages potentiels
- e) Occupation du sol et milieux - Paysage - Gestion
- f) Aménagement du territoire
- g) Obstacles potentiels & menaces
- h) Autres

Puis pour chaque thème, par niveau de précision territorial :

- niveau national
- niveau régional
- niveau départemental
- niveau local

C'est à la fois l'étendue et/ou la précision de la donnée citée qui décide de son attribution à tel niveau de territoire, et non le territoire de compétences des structures détentrices de données.

Les données sont enfin listées par ordre alphabétique des structures détentrices.

Les structures sont évoquées de la manière suivante :

ACRONYME (territoire de compétence) Nom complet

Les différents types de modalités d'acquisition des données sont succinctement cités en fin de document.

a. Informations générales : schémas, guides, publications...

1) National

Centre de ressources national trame verte et bleue : <http://www.trameverteetbleue.fr/>, avec des entrées thématiques (exemple tvb et urbanisme : <http://www.trameverteetbleue.fr/entree-thematique/urbanisme>) et territoriales (exemple nord/Pas-de-Calais : <http://www.trameverteetbleue.fr/entree-geographique/nord-pas-de-calais>)

ALPARC (régional) Réseau Alpin des Espaces Protégés

The continuum project - catalogue de mesures susceptibles d'améliorer la connectivité de l'espace alpin. Donne des exemples de mesures encourageant la trame verte et bleue.

Fédération des PNR (national) Fédération des Parcs Naturels Régionaux :

Etude sur les outils de nature contractuels au service de la trame verte et bleue ; descriptif des outils contractuels potentiellement utiles à l'élaboration de la trame verte et bleue.

Cf. <http://www.trameverteetbleue.fr/documentation-outils/outils-methodes/gestion-tvb-mise-oeuvre-amenagements>

Le Système d'Information sur la Nature et les Paysages(SINP)

Le MEEDDM a créé un Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP), dans l'objectif de structurer les connaissances sur la biodiversité et la diversité des paysages et faciliter leur mobilisation. Le site <http://www.naturefrance.fr/spip.php?rubrique40> constitue le portail du SINP. Outil d'aide à la décision, il permettra de mieux savoir où recueillir les données sur la Nature et les paysages, quels sont les producteurs de données, les conditions d'utilisation, etc. En cours d'élaboration et à des états d'avancement différents suivant les régions, le SINP permet d'ores et déjà d'accéder à de nombreuses informations sur des indicateurs environnementaux, les acteurs de la nature et des paysages, des publications...

SOES (ex-IFEN) (national) Service de l'Observation et des Statistiques

Statistiques générales sur l'environnement au niveau national (espaces, faune flore, risques, gestion, occupation du sol, etc.)

CorineLand Cover 1990, 2000, 2006

<http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/publications>

2) Régional

EPTB (régional) Etablissement Public Territorial de Bassin :

Coordonnées : <http://www.eptb.asso.fr/menu-eptb>

Atlas des Bassins

AE (régional) Agences de l'Eau :

La France métropolitaine compte 6 agences inter-régionales :

<http://www.lesagencesdeleau.fr/v2/pages/les-six-agences-de-leau-francaises.html>

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Agences régionales de l'environnement (régional) :

Ces structures sont présentes dans certaines régions avec une appellation différente : voir :

Elles peuvent fournir des données diverses sur l'eau, l'énergie, la biodiversité..., suivant les régions.

CEMAGREF (national) Institut de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement :

Etudes sur des populations ou des habitats

Etudes sur la trame verte et bleue et la biodiversité en cours

Conseil Régional

Schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDT)

Schéma régional biodiversité, en partenariat avec la DREAL

Schéma Régional de Cohérence Ecologique : en co-pilotage avec DREAL

CRPF (régional) Centre Régional de la Propriété Forestière :

Schéma régional de gestion sylvicole des forêts privées (SRGS)

DRAAF (régional) Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt :

Données statistique, évaluation et prospective agricole : <http://agreste.agriculture.gouv.fr/>

Données du recensement général agricole 2010 (en cours de réalisation)

Document Régional de Développement Rural (DRDR)

Informations sur la conjoncture agricole et forestière

DREAL (régional) Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement :

Porter à connaissance (PAC)

Le porter à connaissance est l'opération par laquelle le préfet porte à la connaissance de la commune les informations nécessaires à l'exercice de ses compétences en matière d'urbanisme.

Le porter à connaissance est donc le document transmis par le préfet à la commune lorsque celle-ci décide d'élaborer un document d'urbanisme sur son territoire (plan local d'urbanisme ou carte communale).

Le préfet transmet également à l'EPCI (établissement public de coopération intercommunale) compétent un porter à connaissance lors de l'élaboration d'un schéma de cohérence territoriale.

L'article R 121-1 du code de l'urbanisme précise le contenu du porter à connaissance. Celui-ci inclut les éléments à portée juridique tels que les directives territoriales d'aménagement, les dispositions relatives aux zones de montagne et au littoral, les servitudes d'utilité publique, ainsi que les projets d'intérêt général et les opérations d'intérêt national au sens de l'article L 121-9 du code de l'urbanisme.

Le porter à connaissance informe également des études techniques dont dispose l'Etat notamment en matière de prévention des risques et de protection de l'environnement.

Schéma Régional de Cohérence Ecologique : en co-pilotage avec Région, en cours d'élaboration dans toutes les régions au moment de la publication du guide (se référer au centre de ressources national TVB pour connaître l'état d'avancement et accéder aux documents produits) : <http://www.trameverteetbleue.fr/entree-geographique>

Profil environnemental régional

Orientations régionales de gestion et de conservation de la faune sauvage et de ses habitats (ORGFH),

Etablie à l'initiative du préfet de région, l'élaboration des ORGFH est confiée à la DREAL avec l'appui technique de la délégation régionale de l'ONCFS. Chaque région est ainsi appelée à dresser un état des lieux de la faune sauvage, de ses habitats et des activités humaines qui interagissent avec elle pour pouvoir définir les plans d'action à mettre en place.

Guide SCoT et TVB (citer au complet + lien internet)

Dossiers réglementaires et études environnementales : dossiers lois sur l'Eau, dossier d'incidence Natura 2000, études d'impact environnementales, études sur l'étalement urbain et le foncier

Schéma départementaux des carrières

Etudes sur paysage, nature

Accès aux données par territoire – exemple en Midi-Pyrénées : <http://drealmp.net/pacom/>

ONF, (régional) Office National de la Forêt :

Disponible à la demande :

Schéma régional d'aménagement des forêts des collectivités

Directive régionale d'aménagement des forêts domaniales

Parcs nationaux (national),

Il existe aujourd'hui 9 parcs nationaux en France et un parc en projet : le parc national des calanques. Plus d'informations, coordonnées :

Charte de territoire du parc

Zone de cœur du Parc National

Zones d'adhésion du Parc National

PNR (régional) Parc Naturel Régional :

La France compte 46 PNR aujourd'hui.

Charte du PNR

Projet territorial agricole (si existant)

Charte forestière du territoire du PNR (si existant)

Périmètre du PNR

URCAUE (régional) Union Régionale des Conseils d'Architecture, d'Urbanisme et d'Environnement :

Publications sur l'urbanisme, paysage, environnement, aménagement du territoire. <http://www.fncaue.asso.fr/>

3) Départemental

ADASEA (départemental) Association Départementale pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles :

Données agro-environnementales

CA (départemental) Chambres d'Agriculture :

Données agricoles territoriales

Conseil Général : cellule d'assistance technique à l'entretien des rivières (CATER)

CAUE (départemental) Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement :

Les CAUE publient des informations, à l'échelle départementale sur l'identité paysagère, urbaine et environnementale du département. : Atlas des paysages, cartographie des entités paysagères, de la géologie, etc.
Coordonnées des structures

FDC (départemental) Fédération Départementale de la Chasse :

Schéma départemental de gestion cynégétique (SDGC)

FDPPMA (départemental) Fédération Départementale de la Pêche et de la Protection des Milieux Aquatiques :

Plan départemental de protection des milieux aquatiques et de gestion des ressources piscicoles (PDPG)

ONF (départemental) Office National de la Forêt :

Evolution de gestion des forêts domaniales

Syndicats porteurs de SAGE (schéma d'aménagement et de gestion de l'eau) ou contrats de rivière, syndicats intercommunaux d'aménagement hydraulique (SIAH)

4) Local

SIVOM & syndicats mixtes (local) Syndicat Intercommunal à Vocations Multiples :

SCOT

Contrats de rivière

SAGE

CC (local) Communauté de Commune :

SCOT (si réalisé)

Contrat de milieu – ou Contrat de rivière (local) :

Un contrat peut également être établi à l'échelle d'un lac, d'une baie ou d'une nappe. Il correspond à un accord technique et financier, volontaire et concerté entre les partenaires concernés pour une gestion globale et durable à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente.

Contrat de rivière

b. Fonds de plan, référentiels cartographiques

1) National

MAJIC (national) :

Données DGFIP (Propriétés bâties et non bâties)

GEOIMAGE (national) :

GEOLANDIS® 20m (Occupation du sol)

IFN (national) Inventaire Forestier National :

Régions forestières régionales et départementales, téléchargeables :

<http://www.ifn.fr/spip/spip.php?article134>

Donnée potentiellement payante :

Base cartographique de l'inventaire forestier national - Détail des types de forêt, type de peuplement

IGN (national) Institut Géographique National :

BD ALTI® description ?

BD CARTHAGE® idem

BD CARTO® idem

LE RGE : Référentiel à Grande Echelle contient des informations des BD ORTHO, BD TOPO, BD PARCELLAIRE et BD ADRESSE, détaillés ci-après.

BD ORTHO®

Base de données RASTER d'orthophotographies à une résolution de 50 cm. Le contenu informationnel est compatible avec des échelles de travail de l'ordre du 1 : 5000 ou plus petite. Elle peut permettre localement une utilisation jusqu'au 1 : 2000.

BD PARCELLAIRE ®

Elle est composée d'une couche de type raster (dalles 1kmx1km) et d'une couche de type vecteur. Informe sur : Localisant parcellaire, division cadastrale, commune, arrondissement municipal, bâtiment, parcelle.

BD TOPO®

Base de données vecteur dont les objets sont structurés en thèmes : réseau routier, le réseau « adressé », le réseau ferroviaire, le réseau de transport d'énergie, le réseau hydrographique, les bâtiments, la végétation arborée (dont les haies), l'orographie et toponymes associés, la structure administrative, ainsi que les chefs-lieux, les points d'activité ou d'intérêt (PAI), les toponymes de lieux-dits, le processus de production 3D permet de fournir l'altimétrie des objets, ainsi que la hauteur des bâtiments.

BD ADRESSE

Cette base de données regroupe les classes d'objets ayant trait aux adresses postales : réseau routier (nom de voies et numéro aux carrefours), toponymie des lieux-dits habités, unités administratives et ponctuels adresses géolocalisées.

SCAN 25®**SCAN 100®**

D'un point de vue thématique, on trouve les informations différentes sur plusieurs référentiels cités :

Cours d'eau (BD CARTHAGE® / BD TOPO®)

Limites administratives (BD TOPO®, BD CARTO®)

Réseau routier (BD TOPO®, BD CARTO®)

Réseau ferré et transport par câbles (BD TOPO®, BD CARTO®)

SPOT Image, (national) :

SPOT Scène® Niveau 1A, 1B ou 2A (Images satellites)

SPOTVIEW Ortho Niveau 3 – 20 m (Images satellites)

SPOT Maps® (Images satellites)

SPOT Thema® (Occupation du sol)

2) Régional

CRIGE (régional) Centre Régional d'Informations Géographiques :

Cette structure vise la mutualisation des compétences et des achats de données d'informations géographiques et est susceptible de les fournir aux structures publiques et à ses prestataires. Les CRIGE n'ont pas tous le même nom : CRIGE PACA, CRIGEOS (Midi-Pyrénées), CRAIG (Auvergne), etc. Il existe également des équivalents départementaux des plateformes régionales (voir sur le site).

Autres plateformes de données :

voir le site : http://criges.afigeo.asso.fr/index.php?option=com_bookmarks&Itemid=83

c. Réservoirs de biodiversité potentiels

1) National

MNHN (national) Museum d'Histoire Naturelle

INPN (inventaire national du patrimoine naturel) : données générales sur l'état de la biodiversité au niveau national. Données cartographiées sur les espaces protégés au niveau national, gérés ou inventaires
<http://inpn.mnhn.fr/isb/download/fr/maps.jsp>

Une base de données Natura 2000 <http://inpn.mnhn.fr/isb/download/fr/bdd.jsp>

CBN Conservatoires Botaniques Nationaux

Les conservatoires botaniques français sont agréés par le ministère chargé de la protection de la nature pour une zone géographique donnée. Ils ont un caractère scientifique et sont spécialisés dans la connaissance de l'ensemble de la flore sauvage et des habitats naturels, ainsi qu'à la conservation des habitats naturels. À ce jour, la quasi-totalité du territoire métropolitain est couverte par les CBN pour plus d'information cf : <http://inpn.mnhn.fr/partenaires/CBN>. Ils sont regroupés dans une fédération : <http://www.conservatoiresbotaniquesnationaux.com>

FNE (national, régional, départemental) France Nature Environnement :

Fédère plus de 3000 associations de protection de l'environnement sur le territoire (à l'échelle régionale départementale, ou locale).

Coordonnées des associations sur le territoire

<http://www.fne.asso.fr/fr/federation/3000-associations.html>

Données naturalistes (bases de données d'inventaires faune/flore/habitats, cartographie)

LPO (national, régional, local) Ligue de Protection des Oiseaux

Coordonnées des structures sur le territoire :

<http://www.lpo.fr/la-vie-associative/le-reseau-lpo>

Données sur la présence des oiseaux, l'échelle et l'accès aux informations sont variables en fonction de la structure.

ONF (national) Office National de la Forêt :

Données téléchargeables en ligne, sous conditions d'utilisation :

http://www.onf.fr/onf/sommaire/donnees_publiques/@@index.html

Carte des réserves biologiques

2) Régional

AE (régional) Agence de l'Eau :

La France métropolitaine compte 6 agences intra-régionales :

<http://www.lesagencesdeleau.fr/v2/pages/les-six-agences-de-leau-francaises.html>

Cartographie des cours d'eau en très bon état écologique

Cartographie des réservoirs biologiques

Données sur zones humides : inventaires

CREN (régional) Conservatoires des espaces naturels :

Site du réseau des conservatoires d'espaces naturels :

<http://www.enf-conservatoires.org/>

Les conservatoires peuvent avoir deux noms différents, suivant les régions : CREN (Conservatoire des Espaces Naturels) ou conservatoire des sites.

Données sur les espaces naturels gérés notamment (cartographie, données naturalistes, plans de gestion), atlas...

CR (régional) Conseil Régional :

Réserves naturelles régionales (RNR)

SRCE, en co-pilotage avec Dreal

DREAL (régional) Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement :

SRCE, en co-pilotage avec Région

Znieff

Natura 2000

Plans Nationaux d'Actions,

Stratégie de Création d'Espèces protégées

Zones Humides

Patrimoine géologique..

Cf exemple dreal mp <http://www.midi-pyrenees.developpement-durable.gouv.fr/eau-biodiversite-r1717.html>,
+ outil pacom base de données communale permettant extraction de données sur un territoire sur différents thématiques <http://drealmp.net/pacom/> et outil de cartographie dynamique carmen , cf par exemple <http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/23/global.map>

EPTB (régional) Etablissement Public Territorial de Bassin :

Coordonnées : <http://www.eptb.asso.fr/menu-eptb>

Données d'inventaires faune, flore, habitats, en particulier liés au milieu aquatique

IPAMAC, (régional) Association Inter-Parcs Massif Central :

Trame écologique au 1/100.000ème, avec une cartographie des réservoirs de biodiversité calculés par cumul d'indices (naturalité, diversité, etc.)

Cartographie des secteurs à bocages (PNR Causses du Quercy)

http://parcs-massif-central.com/10-parcs-naturels-l-ipamac_fr_01_04.html

LOGRAMI (régional) Association pour la restauration et la gestion des poissons migrateurs du bassin de la Loire :

Informations sur les populations de poissons migrateurs du bassin de la Loire. www.logrami.fr

Plan de gestion des poissons migrateurs du bassin de la Loire, des côtiers vendéens et de la sèvre niortaise

http://www1.centre.ecologie.gouv.fr/rubrique.php?id_rubrique=234

MIGADO (régional) Association pour la restauration et la gestion des poissons migrateurs du bassin de la Garonne et de la Dordogne :

Données sur les poissons migrateurs du bassin Garonne-Dordogne. www.migado.fr

MRM (régional) Migrateurs Rhône Méditerranée :

Données sur les poissons migrateurs du bassin Rhône Méditerranée.

SAUMON-RHIN

www.saumon-rhin.com

Informations sur les poissons migrateurs du bassin du Rhin.

ONEMA, délégation interrégionale (régional) Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques

<http://www.onema.fr>

Base de données sur les zones humides

Information sur les zones humides : www.zones-humides.eaufrance.fr

ONCFS (national) Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage :

L'ONCFS est composée de 10 délégations interrégionales : Sud-ouest, Auvergne – Languedoc – Roussillon, Alpes – Méditerranée – Corse, Poitou – Charente – Limousin, Centre – Ile de France, Bourgogne – Franche-Comté, Nord-est, Nord-Ouest et Outre-mer. (<http://www.oncfs.gouv.fr/LONCFS-en-Region-district20>). Ces délégations produisent des études interrégionales sur certaines espèces (Cerf élaphe, Grand Tétras et parfois sur la fragmentation et l'engrillagement). Des cartes de présence d'espèces faunistiques et floristiques sont disponibles librement sur le site Carmen (<http://www.oncfs.gouv.fr/Cartographie-ru4/Le-portail-cartographique-de-donnees-ar291>). D'autre part, une dizaine de réseaux nationaux réalisent un suivi de population de certaines espèces auxquelles l'ONCFS attache une attention particulière : bécasse, bécassine, castor, Loup-Lynx, Ours-Brun, Oiseaux de passage, oiseaux d'eau (zones humides), ongulés sauvage, perdrix-Faisan et galliformes de montagne. Le réseau SAGIR (surveillance sanitaire de la faune sauvage). Des cartes de présences sont produites à des échelles variables (départementales, nationales) ; elles peuvent être intéressantes à collecter. Se renseigner auprès de chaque réseau : <http://www.oncfs.gouv.fr/Les-reseaux-de-correspondants-ru95>

PNR (régional) Parc Naturel Régional :

La France compte 46 PNR aujourd'hui.

Inventaire des zones humides, des mares, des points d'eau (si réalisé)

Les Réseaux Régionaux pour l'Information sur la Biodiversité (RRIB)

La mise en œuvre du RRIB en Midi-Pyrénées (en cours d'élaboration) s'inscrit dans le cadre du protocole du SINP. Trois structures (ARPE, CBNPMP, CREN MP) collaborent sur ce projet, sous l'égide de la DREAL MP et de la Région MP. Le but de ce projet est de constituer une plateforme d'un réseau d'experts, qui puisse décliner régionalement le futur fonctionnement du SINP. Le RRIB permettra de :

- préciser les besoins et attentes en informations de la part des principaux utilisateurs de données
- inventorier les bases de données et acteurs au niveau régional

3) Départemental

CG (départemental) Conseil Général :

Espaces naturels sensibles (zonage, informations naturalistes : espèces, habitats ; plans de gestion)

Inventaire départemental des zones humides

DDT (départemental) Direction Départementale des Territoires :

Périmètres de forêts classées en zone de protection

Inventaires des zones humides

FDC (départemental) Fédération Départementale de la Chasse :

Schéma départemental de gestion cynégétique (SDGC)

Données potentiellement payantes :

Information sur la présence et les populations des espèces cynégétiques

FDPPMA (départemental) Fédération Départementale de la Pêche et de la Protection des Milieux Aquatiques :

Plan départemental de protection des milieux aquatiques et de gestion des ressources piscicoles (PDPG)

Données sur les populations piscicoles, les populations d'écrevisses à pieds blancs (inventaires, études...)

SOLAGRO (national) :

Données disponibles à la demande, sous condition de la signature des conditions de mise à disposition des données : Données communales et cantonales des systèmes agricoles à Haute Valeur Naturelle (HVN) : indice HVN et indices intermédiaires : infrastructures agro-écologiques (IAE); gestion extensive des prairies; diversité d'assolement. Les cartes ont été réalisées à partir de données datant de 2000.

4) Local

ACCA (local) Associations Communales de Chasse agréées :

Connaissance locale de la qualité des espaces, des espèces présentes.

Informations et aide à la hiérarchisation des enjeux

La capitalisation de cette connaissance est variable, parfois celle-ci peut avoir été centralisée au sein de la fédération départementale des chasseurs.

ADASEA (départemental) Association Départementale pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles :

Inventaire des zones humides, tourbières, naturalistes

Suivi de sites Natura 2000

BRGM (national) Etablissement public de référence dans les applications des sciences de la Terre

Données téléchargeables : <http://www.brgm.fr/numerique.jsp>

Données localisation des cavités souterraines

Données liées aux inventaires miniers

DREAL (régional) Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement :

Une grande partie des données sont téléchargeables sur le site des DREAL :

DOCOB Natura 2000

Au-delà de ces données et couches téléchargeables en ligne sur le site Internet de la DREAL, certaines données peuvent être diffusées sur demande, moyennant le respect de conditions restrictives d'utilisation et de diffusion (signature d'une convention de mise à disposition des données à minima) :

Données SIG localisés des habitats naturels, de la flore et de la faune des sites Natura 2000, Données SIG localisées des ZNIEFF modernisées

Zonage des arrêtés de protections de biotope, des RNR, PNR, ZPS et ZICO, sites RAMSAR, réserves de biosphères.

Zonage des sites inscrit et classés

Cartographie de qualité des eaux

MHN Muséum d'Histoire Naturelle:

Données d'inventaires ou étude de suivi de population ou d'habitat (variable, suivant les muséums).

SFO (national) Société Française d'Odonatologie :

Données d'inventaires d'odonates (libellules)

Société Française d'Orchidophilie (national) :

<http://www.sfo-asso.com/>

Données d'inventaires sur les orchidées

d. Corridors, axes et passages potentiels

1) National

AVEX (national) Astronomie du Vexin

Carte de pollution lumineuse du territoire (donnée à demander) http://www.avex-asso.org/dossiers/wordpress/?page_id=038

2) Régional

AE (régional) Agences de l'Eau :

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

CR (régional) Conseil Régional

Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) en co-pilotage avec Dreal.
Etudes sur la TVB à l'échelle régionale

DREAL (régional) Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement :

Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) en co-pilotage avec Région
Etudes sur la TVB à l'échelle régionale
Informations les grands projets d'infrastructures de transport (ferroviaires ou routiers) : tracés généraux ; état d'avancement des projets.
Informations sur les carrières et les mines
Cartographie des zones inondables (CIZI)

EPTB (régional) Etablissement Public Territorial de Bassin :

Coordonnées : <http://www.eptb.asso.fr/menu-eptb>
Données poissons migrateurs
Cartographie des ripisylves (niveau d'information et date de mise à jour variables selon les territoires)

IPAMAC, (régional) Association Inter-Parcs Massif Central :

Remarque : élaborées à une échelle interrégionale, les données de l'IPAMAC, du CEMAGREF et de l'Université de Saint-Etienne-CRENAM sont issues d'une réflexion expérimentale. Elles ne peuvent en aucun cas faire foi. Des études d'inventaire, de diagnostic et leur validation scientifique sont nécessaires. Pour plus d'information voir : <http://www.trame-ecologique-massif-central.com>
Les données produites sont accompagnées de leur note méthodologique
Cartographie des sous-trames (et leur subdivisions) (amélioration de CLC à partir des étages de végétation principalement)
Cartographie des espaces non-fragmentés
Cartographie des corridors potentiels

LOGRAMI (régional) Association pour la restauration et la gestion des poissons migrateurs du bassin de la Loire :

Informations sur les poissons migrateurs du bassin de la Loire. www.logrami.fr
Plan de gestion des poissons migrateurs du bassin de la Loire, des côtiers vendéens et de la sèvre niortaise
http://www1.centre.ecologie.gouv.fr/rubrique.php3?id_rubrique=234

MIGADO (régional) Association pour la restauration et la gestion des poissons migrateurs du bassin de la Garonne et de la Dordogne :

Données sur les poissons migrateurs du bassin Garonne-Dordogne. www.migado.fr

MRM (régional) Migrateurs Rhône Méditerranée :

Données sur les poissons migrateurs du bassin Rhône Méditerranée. <http://www.migrateursrhonemediterranee.org/>

ONEMA, délégation interrégionale (régional) Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques :

<http://www.onema.fr>
Cours d'eau classés au titre de la loi de 1919 (aucune autorisation ou concession n'est donnée pour des entreprises hydrauliques nouvelles)
Cours d'eau classés au titre de la loi L432-6 (classement pour les poissons migrateurs)

RTE (national) Réseau de Transport d'Electricité :

Servitudes liées au réseau électrique

SAUMON-RHIN

www.saumon-rhin.com
Informations sur les poissons migrateurs du bassin du Rhin.

Sociétés d'autoroute (régional) - ASF, AREA, APRR, Cofiroute, SANEF, etc. :

! Attention ! Les sociétés d'autoroute localisent les données en fonction des points de repères (PR). Il faut donc demander la conversion des points de repère sous le format SIG si l'on désire obtenir une cartographie.

Etudes pour la requalification du réseau en faveur de la biodiversité

3) Départemental**CG (départemental) Conseil Général :**

Données disponibles sur demande et sous conditions (notamment pour les données SIG) au sein des différents services du CG :

PDIPR et PDESI (si réalisé) – Plan départemental des Itinéraires de Promenades et de Randonnées ; Plan Départemental des Espaces et Sites d'Intérêt

Plan des itinéraires cyclables

Cartographie d'habitats, de plantations aidées, etc. (alignements d'arbres, etc.)

Plan de gestion différencié des bords de route (emplacement des tronçons de fauchage tardif)

RQ : les plans de gestion différenciée des bords de route menée par les Conseils généraux permettent généralement d'apporter également des informations en termes de collision lié au réseau routier.

Certains départements ont réalisé des études de corridors écologiques à l'échelle départementale. Le département de l'Isère a joué un rôle pionnier dans ce domaine, avec la réalisation d'un réseau écologique de l'Isère (REDI) en 2001 en partenariat avec les collectivités territoriales, associations, gestionnaires des territoires, etc. Pour plus d'informations : <http://www.corridors-isere.fr/>

DDT (départemental) Direction Départementale des Territoires :

Servitudes d'utilité publique des réseaux de transport d'électricité et de gaz

Passages à faune autoroutes (si disponible)

Zone Agricole Protégée

FDC (départemental) Fédération Départementale de la Chasse :

Cartographies de haies, Axes de circulation des ongulés sauvages utiles pour la détermination des corridors à l'échelle communale et supra.

FDPPMA (départemental) Fédération Départementale de la Pêche et de la Protection des Milieux Aquatiques :

Données sur le franchissement des obstacles sur cours d'eau

Données sur les corridors aquatiques connus (cours d'eau, zones humides, tourbières...)

GDF - SUEZ, (national) :

Localisation des canalisations d'acheminement de gaz existantes et en projet ; servitudes du réseau

GRT GAZ (national) :

Localisation des canalisations d'acheminement de gaz existantes et en projet ; servitudes du réseau

LPO (national, régional, local) Ligue de Protection des Oiseaux

Coordonnées des structures sur le territoire :

<http://www.lpo.fr/la-vie-associative/le-reseau-lpo>

Données sur les couloirs de migration pour oiseaux migrants

ONEMA (départemental) Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques

Données sur les corridors aquatiques connus (cours d'eau, zones humides, tourbières...)

SAGE – Structure associée au SAGE, Syndicat de bassin

Inventaire des zones humides

Cartographie des haies et des ripisylves

Zones potentielles d'expansion de crue

SOLAGRO (national) :

Données disponibles à la demande, sous condition de la signature des conditions de mise à disposition des données :

Données communales et cantonales des systèmes agricoles à Haute Valeur Naturelle (HVN) : indice HVN et indices intermédiaires : infrastructures agro-écologiques (IAE); gestion extensive des prairies; diversité d'assolement. Les cartes ont été réalisées à partir de données datant de 2000.

4) Local

ACCA (local) Associations Communales de Chasse agréées :

Connaissance locale de la qualité des espaces, des déplacements des espèces cynégétiques présentes, informations et aide à la hiérarchisation des enjeux.

La capitalisation de cette connaissance est variable, parfois celle-ci peut avoir été centralisée au sein de la fédération départementale des chasseurs.

RFF (national) réseau Ferré de France :

Dispositif de franchissement de voies ferrées

SIVOM & syndicats mixtes (local) Syndicat Intercommunal à Vocations Multiples :

Cartographie des ripisylves (niveau d'information et date de mise à jour variables selon les territoires)

e. Occupation du sol et milieux - Paysage - Gestion

1) National

ASP (national) Agence de Services et de Paiement :

Le registre parcellaire graphique présente les îlots de culture qui servent à la gestion des aides-surface de la PAC. Il est consultable sur www.geoportail.fr et certaines couches SIG sont disponibles en téléchargement sur: <http://www.data.gouv.fr/content/search?SearchText=RPG>

FNAU (national) Fédération nationale des Agences d'urbanisme :

52 agences en France - Coordonnées : <http://www.fnau.org/reseau-agences/agences.asp>

Données sur l'occupation du sol et évolution

FNCAUE Fédération nationale des CAUE :

<http://fncaue.fr/>

ONF (national) Office National de la Forêt :

Données téléchargeables en ligne, sous conditions d'utilisation :

http://www.onf.fr/onf/sommaire/donnees_publicques/@@index.html

Carte des forêts publiques

Une base de données naturaliste à l'échelle nationale est en construction pour fin 2011 à la maille communale

2) Régional

AE (régional) Agences de l'Eau :

La France métropolitaine compte 6 agences intra-régionales :

<http://www.lesagencesdeleau.fr/v2/pages/les-six-agences-de-leau-francaises.html>

Données qualité des cours d'eau : données physico-chimiques et hydrobiologiques, issues du Réseau de Contrôle de Surveillance (RCS) et des Réseaux Complémentaires Départementaux (RCD)

CRPF (régional) Centre Régional de la Propriété Forestière :

Cartes forestières (surface et répartition des boisements, par commune)
Données ponctuelles d'inventaires faune, flore, habitats en milieu forestier
Forêts privées (ORGFH)
Typologie des forêts privées (surfaces en feuillus, résineux, mixte)

DATAR (régional) Observatoire des Territoires :

Périmètre de massif (communes concernées)

DREAL (régional) Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement :

Une grande partie des données sont téléchargeables sur le site des DREAL :
Système d'Information sur la Nature et les Paysages et Réseau Régional pour l'Information sur la Biodiversité
Etudes sur les paysages et les milieux
Etudes naturalistes financées sur des fonds publics
Atlas paysagers et observatoires du paysage : cf exemple mp : <http://www.midi-pyrenees.developpement-durable.gouv.fr/connaissance-des-paysages-r1724.html>
Bilan des sites (classés et inscrits)

EPTB (régional) Etablissement Public Territorial de Bassin :

Coordonnées : <http://www.eptb.asso.fr/menu-eptb>
Données d'inventaires faune, flore, habitats, en particulier liés au milieu aquatique

IPAMAC, (régional) Association Inter-Parcs Massif Central :

Cartographie de l'occupation du sol (surfaces toujours en herbe) améliorée par le RPG (PNR Causses du Quercy)

ONEMA, délégation interrégionale (régional) Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques :

<http://www.onema.fr>
Informations et publications scientifiques diverses sur les milieux aquatiques : biodiversité, impacts des activités humaines
Inventaires piscicoles
Plan de gestion d'espèces protégées (anguilles, etc.)

ONF, (régional) Office National de la Forêt :

Disponible à la demande :
Documents de gestion des espaces forestiers
Typologie des forêts domaniales

PNR (régional) Parc Naturel Régional :

La France compte 46 PNR aujourd'hui.
Données SIG ou non SIG diffusables sur demande, moyennant le respect de conditions restrictives d'utilisation et de diffusion (signature d'une convention de mise à disposition des données à minima) :
Cartographie d'occupation des sols et de la TVB à l'échelle 1/25 000 (en cours de création sur l'ensemble des PNR de Midi-Pyrénées).
Etude sur les paysages ; cartographie des entités paysagères
Données inventaires naturaliste et/ou Natura 2000
Données sur le patrimoine naturel remarquable

URCAUE Union régionale des CAUE Midi-Pyrénées :

www.caue-mp.fr

VNF (national) Voies Navigables de France :

7 délégations territoriales de VNF :
http://www.vnf.fr/vnf/content.vnf?action=content&occ_id=30002

Données disponibles à la demande auprès des délégations territoriales :
Données sur le trafic des voies navigables, leur entretien et leur exploitation, leur gestion de l'eau (données sur la qualité des berges, etc.)

3) Départemental

CAUE (départemental) Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement :

Les CAUE publient des informations, à l'échelle départementale sur l'identité paysagère, urbaine et environnementale du département. : Atlas des paysages, cartographie des entités paysagères, de la géologie, etc.

CPIE (départemental) Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement :

<http://www.cpie.fr/spip.php?rubrique46>

Données sur les paysages et le patrimoine naturel

Inventaires naturalistes faune, flore, habitats

Données sur la biodiversité : <http://atlas-biodiversite-cpie.fr/spip.php?rubrique28>

CG (départemental) Conseil Général :

Données disponibles sur demande et sous conditions (notamment pour les données SIG) au sein des différents services du CG : Atlas des paysages départemental

DDT (départemental) Direction Départementale des Territoires :

Réserves de chasse et de pêche ; massifs cynégétiques

Atlas des paysages (si existant)

FDC (départemental) Fédération Départementale de la Chasse :

Schéma départemental de gestion cynégétique

Plans de gestion d'espèces chassables

Suivi de populations de faune

FDPPMA (départemental) Fédération Départementale de la Pêche et de la Protection des Milieux Aquatiques :

Plan départemental de gestion piscicole

ONF (départemental) Office National de la Forêt :

Disponible à la demande :

Inventaires faune, flore, habitats en forêts domaniales

Typologie des forêts domaniales

Parcs nationaux (national),

Il existe aujourd'hui 9 parcs nationaux en France et un parc en projet : le parc national des calanques. Plus d'informations, coordonnées : <http://www.parcsnationaux.fr/>

Inventaires naturalistes faune, flore, habitats, sur le territoire du Parc National

4) Local

ACCA (local) Associations Communales de Chasse agréées :

Connaissance locale et historique des paysages et les grandes tendances d'évolution (linéaire de haies, ouverture/fermeture de milieux, taille des parcelles...).

La capitalisation de cette connaissance est variable, parfois celle-ci peut avoir été centralisée au sein de la fédération départementale des chasseurs.

Agences d'urbanisme (local) :

52 agences en France - Coordonnées : <http://www.fnau.org/reseau-agences/agences.asp>

Données sur l'occupation du sol et évolution

Midi-Pyrénées : AUAT : base de données sur les frontalités urbaines et l'étalement urbain

Atlas Urbain européen (européen) :

<http://eductice.ens-lyon.fr/EducTice/projets/en-cours/geomatique/veille/sig/Jeux-de-donnees/atlas-urbain>
Renseigne l'occupation du sol des villes européennes de plus de 100 000 habitants (soit 305 agglomérations en tout). L'échelle d'utilisation est le 1 : 10 000. L'occupation du sol est composée de 21 postes.

BASOL (national) Base de données sur les Sites et Sols pollués

Information sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif. Pas de possibilité d'exporter une liste ou une carte à partir du site en ligne, seulement des fiches sur chaque site apportant des informations sur les caractéristiques du site, son environnement, etc. : basol.ecologie.gouv.fr

CATZH Cellules d'assistance technique de zones humides :

Amélioration des connaissances des zones humides
Appui/conseils techniques aux gestionnaires de zones humides

INRA (national) Institut National de Recherche Agronomique

Données sur le sol (données pédologiques)

f. Aménagement du territoire**2) Régional****CR (régional) Conseil Régional :**

Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire (SRADDT)
Contrats de Projets Etat- Région (CPER)

DATAR (régional) Observatoire des Territoires :

Aires urbaines (communes concernées)
Pays et Contrats de Pays (communes concernées)
Plan local d'urbanisme (communes concernées)
SCoT (communes concernées – la couche SIG peut être normalement recueillie après demande auprès de la DREAL)
Zone de revitalisation rurale (communes concernées)
Etablissements publics de coopération intercommunale (EPCI) : (communes concernées)
Contrats d'Agglomération (communes concernées)

DREAL (régional) Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement :

Une grande partie des données sont téléchargeables sur le site des DREAL :
SCOT
DTA (Directive Territoriale d'Aménagement)

ERDF (national) Electricité Réseau Distribution France :

Lignes électriques existantes et en projet
Postes de raccordement existants et en projet

RTE (national) Réseau de Transport d'Electricité :

Lignes électriques existantes et en projet
Postes de raccordement électrique existants et en projet

Sociétés d'autoroute (régional) - ASF, AREA, APRR, Cofiroute, SANEF, etc. :

! Attention ! Les sociétés d'autoroute localisent les données en fonction des points de repères (PR). Il faut donc demander la conversion des points de repère sous le format SIG si l'on désire obtenir une cartographie.
Données sur les caractéristiques des autoroutes (nombre de voies, largeur, trafic journalier)

URCAUE Union régionale des CAUE Midi-Pyrénées :

www.caue-mp.fr

VNF (national) Voies Navigables de France :

7 délégations territoriales de VNF :

http://www.vnf.fr/vnf/content.vnf?action=content&occ_id=30002

Données disponibles à la demande auprès des délégations territoriales :

Données sur les projets de réhabilitation / construction de barrages

3) Départemental

DDT (départemental) Direction Départementale des Territoires :

Cartes des projets d'infrastructures de transport (notamment déviation)

Cartes des projets d'aménagements (ZAC, projets touristiques, ZDE, etc.)

SAFER (départemental) Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural :

<http://www.safer.fr/>

Zones agricoles soumises à des pressions foncières : petites régions agricoles (statistique foncière communale)

Données cartographiées (sous géoconcept) à l'échelle du canton ou de la commune sur la vente de foncier

4) Local

Agences d'urbanisme (départemental) :

52 agences en France - Coordonnées : <http://www.fnau.org/reseau-agences/agences.asp>

POS / PLU

SCOT

Données déplacements modes doux

RES - Recensement des équipements sportifs : <http://www.res.sports.gouv.fr/>

Ce recensement apporte des informations sur tous les équipements sportifs existants, dont il peut être intéressant de connaître la géolocalisation. Il offre notamment des données sur : les circuits/piste de sports mécaniques, les parcours de golf, les parcours sportifs/de santé, les sites d'activités aériennes, les sites d'activités aquatiques et nautiques, sites de modélisme, boucles de randonnées VTT, parcours de cross, parcours de chasse et boucles de randonnée.

Les coordonnées GPS de chaque site sont disponibles sur le site internet et il est possible d'obtenir sur demande la liste des équipements par communes avec les coordonnées GPS de l'équipement et le code INSEE de la commune.

g. Obstacles potentiels et menaces

2) Régional

AE (régional) Agences de l'Eau :

La France métropolitaine compte 6 agences intra-régionales :

<http://www.lesagencesdeleau.fr/v2/pages/les-six-agences-de-leau-francaises.html>

Cartographie des obstacles à la migration des poissons migrateurs et listes associées

DRAAF (régional) Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt :

Données sur les pollutions phytosanitaires

DREAL (régional) Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement :

Une grande partie des données sont téléchargeables sur le site des DREAL :

Plans nationaux d'actions pour les espèces menacées

Listes rouges régionales par groupe d'espèces (si existant)

Zones de Développement Eolien

Données à demander en complément :

Installations classées pour l'Environnement (ICPE)

Projet de schéma régional éolien à mettre avec zde

Obstacles à l'expansion des crues en zones inondables

+ quid grands projets routiers nationaux et ferroviaires , cf cadra pdmi

ONEMA, délégation interrégionale (régional) Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques :

<http://www.onema.fr>

Dispositifs de franchissements associés aux obstacles sur cours d'eau

Référentiel des Obstacles à l'Écoulement sur les cours d'eau (ROE) : ouvrages hydrauliques, digues pour création de plan d'eau ; moulins ; radiers...+ quid ICE en complément ?

RFF (national) réseau Ferré de France :

Données sur les caractéristiques des voies ferrées (trafic, servitudes liées aux voies)

Données sur les zones importantes d'écrasement de faune sur les voies ferrées

Informations sur les projets de futures voies ferrées

Sociétés d'autoroute (régional) - ASF, AREA, APRR, Cofiroute, SANEF, etc. :

! Attention ! Les sociétés d'autoroute localisent les données en fonction des points de repères (PR). Il faut donc demander la conversion des points de repère sous le format SIG si l'on désire obtenir une cartographie.

Données sur les zones importantes d'écrasement de faune sur les autoroutes

Dispositifs de franchissement des autoroutes (passages à faune, passages mixtes... sous format SIG).

Informations sur les projets de futures autoroutes

Données sur les espèces invasives présentes sur le réseau

VNF (national) Voies Navigables de France :

7 délégations territoriales de VNF :

http://www.vnf.fr/vnf/content.vnf?action=content&occ_id=30002

Données disponibles à la demande auprès des délégations territoriales :

Données sur les espèces invasives

3) Départemental

DDT (départemental) Direction Départementale des Territoires :

Carte des zones de bruit autour des infrastructures de transport ; classement sonore des infrastructures de transport ;

Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)

PPR incendie

PPR technologiques

Liste des espèces nuisibles

FDC (départemental) Fédération Départementale de la Chasse :

Données sur les zones de collision avec la faune

Cartographie d'engrillagement, de passage à faune

FDPPMA (départemental) Fédération Départementale de la Pêche et de la Protection des Milieux Aquatiques :

Obstacles sur cours d'eau

4) Local

ACCA (local) Associations Communales de Chasse agréées :

Connaissance locale des points de collisions, estimation de leur fréquence, les obstacles au déplacement de la faune. La capitalisation de cette connaissance est variable, parfois celle-ci peut avoir été centralisée au sein de la fédération départementale des chasseurs.

EPCI (local) Etablissement Public de Coopération Intercommunale :

Projets de parcs éoliens, projets de fermes éoliennes au sol

BRGM (national) Etablissement public de référence dans les applications des sciences de la Terre

Données téléchargeables : <http://www.brgm.fr/numerique.jsp>

Données sur les risques de mouvement de terrain

Données sur les anciens sites industriels et activités de service

CG (départemental) Conseil Général :

Données disponibles sur demande et sous conditions (notamment pour les données SIG) au sein des différents services du CG :

Projets de construction d'infrastructure de transport

Points de rejet dans les cours d'eau Données sur le trafic routier et secteurs particulièrement concerné par les écrasements de faune ; données sur les dispositifs de franchissements routiers

Etudes naturalistes commanditées par le conseil général

SAGE – Structure associée au SAGE, Syndicat de bassin

Données sur les ouvrages (emplacement, propriétés)

h. Autres données

1) National

ATEN (national) Atelier Technique des Espaces Naturels

Structure proposant des formations sur la protection de la biodiversité à l'égard des élus et agents de la commune.
<http://www.espaces-naturels.fr/>

2) Régional

Maisons de l'environnement

Structures à consulter pour connaître les organismes fournisseurs de données au niveau local à contacter (associations naturalistes, etc.)

Modalités d'acquisition / mise à disposition des données

(liste indicatrice et non exhaustive)

1) Les données gratuites sont les suivantes :

- données des établissements publics (DREAL, DRAAF, DDT, CG, CR, etc.)

- une partie des données IGN : BD CARTHAGE.

- atlas urbain européen : Occupation du sol des villes européennes ayant plus de 100 000 habitants.

2) Les données payantes proviennent des structures suivantes :

- une partie des données IGN : BD ORTHO HR (haute résolution), BD ALTI (1 : 25000 à 1 : 100000), BD CARTO, Scan IGN.

- ASP (Agence de Services et de Paiement) : Registre Parcellaire Graphique anonyme

- IFN (Inventaire Forestier National)

- fédérations de Chasse : études réalisées par la fédération, cartographies

- fédérations de pêche : études réalisées par la fédération, cartographies

- SAFER (Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural)

3) Les données directement disponibles sont :

- AVEX (Astronomie du Vexin) carte nationale de pollution lumineuse : http://www.avex-asso.org/dossiers/wordpress/?page_id=038
- BASOL (base de données sur les sites et sols pollués) basol.ecologie.gouv.fr
- BRGM localisation des cavités souterraines et des sites miniers <http://www.brgm.fr/numerique.jsp>
- CG (Conseil Général) : suivant les départements, de nombreuses données peuvent être disponibles sur le site (données sur les espaces naturels sensibles, données sur les projets de construction routières ou ferrées)
- CR (Conseil Régional) : suivant les régions, de nombreuses données peuvent être disponibles sur leur site (études sur les trames vertes et bleues, SRCE)
- DREAL : nombreuses données disponibles sur le site internet (études sur les trames vertes et bleues, SRCE, schéma de gestion, données Natura 2000, ZNIEFF, zones de développement éolien, études naturalistes, données sur les cours d'eau, etc.)
- DDT : nombreuses données disponibles sur le site internet (données sur les nuisances sonores des infrastructures de transport, données d'urbanisme, données sur la qualité des eaux)
- FDC (Fédération Départementale de la Chasse) : les plans de gestion d'espèces chassables sont généralement disponibles sur le site internet
- ONCFS (Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage) Site Carmen : <http://www.oncfs.gouv.fr/Cartographie-ru4/Le-portail-cartographique-de-donnees-ar291>
- recensement des équipements sportifs <http://www.res.sports.gouv.fr/>
- SOES – Statistiques sur l'environnement au niveau national <http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/publications>
- SINP (Système d'Information sur la Nature et les Paysages) données Natura 2000 et sur l'état de la biodiversité au niveau national : <http://www.naturefrance.fr/spip.php?rubrique40>
- MNHN : faire le lien sur [inpn](http://inpn.mnhn.fr)

4) Les données disponibles sous conditions / avec conventions :

- une partie des données IGN : données du référentiel à grande échelle (RGE). Concerne l'accès à : BD TOPO, BD ORTHO, BD PARCELLAIRE, BD ADRESSE.
<http://professionnels.ign.fr/211/telechargement/inscription.htm> (données RGE)
- agences de l'eau : toutes données
- agences d'urbanisme : certaines bases de données
- conservatoires Botaniques Nationaux
- DDT (Direction Départementale des Territoires) : toutes données
- PNR (Parcs Naturels Régionaux) : données d'inventaires et données cartographiques
- RFF (Réseau Ferré de France) : données sur le trafic du réseau ferré ; passages à faune
- RTE (Réseau de Transport d'Electricité) : données sur le réseau de transport d'électricité et servitudes d'utilité publique
- SAGE (données sur les zones humides, zones d'expansion de crue et sur les ouvrages hydrauliques)
- SOLAGRO : données sur les parcelles agricoles à Haute Valeur Naturelle (HVN)

Annexe 10 : Note méthodologique sur la consommation d'espace

Le contexte

En France, la progression de l'urbanisation sur les autres modes d'occupation du sol s'accélère : si l'équivalent d'un département disparaissait avant tous les 10 ans, depuis 2006, un département disparaîtrait tous les 6 à 7 ans¹.

Cette consommation d'espace est excessive et se traduit sur le territoire de différentes manières :

- fragmentation / morcellement des espaces naturels
- perte des espaces agricoles et naturels
- banalisation des paysages
- consommation énergétique accrue liée à l'habitat et aux déplacements
- risques liés à l'imperméabilisation des sols...

En Midi-Pyrénées, l'espace artificialisé est faible (2,8% en 2006, contre 5% sur France hors IdF) mais progresse plus rapidement que la moyenne en métropole : + 5,5% entre 2000 et 2006 (soit près de 66 km² en solde net), contre + 3% en France (hors Ile de France)².

La densité augmente, mais reste inférieure à la moyenne de la France métropolitaine : 63 habitants au km² en 2008, contre 114 habitants au km² en France³.

Parmi les formes d'habitat, la maison individuelle domine en Midi-Pyrénées : en 2010, l'habitat individuel représente 64% du parc de logements de la région (contre 54% en France métropolitaine). La médiane de la surface de terrain consommée par la construction de maisons se situe pour Midi-Pyrénées à 870m² sur la période 2000 / 2008 (source fichiers MAJIC)⁴.

Les nouvelles lois

Les lois, dites Grenelle, réaffirment la nécessité de promouvoir une gestion économe de l'espace et renforcent à cet effet le rôle des documents d'urbanisme, avec la définition et la quantification par les collectivités territoriales d'indicateurs de mesure de la consommation d'espace agricoles et naturels.

La loi de modernisation de l'agriculture prévoit elle aussi la définition d'indicateurs pour mesurer le changement de destination des espaces agricoles, avec des indicateurs d'évolution.

Les obligations dans le cadre du PLU

Les articles L 110 et L 121-1 du code de l'urbanisme posent clairement les objectifs en matière de consommation d'espace (cf annexe 1 du présent guide).

Les Art. L.123-1-2 et 123-1-3 concernent le PLU : Le rapport de présentation 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. **Il présente une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers. Il justifie les objectifs compris dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale et au regard des dynamiques économiques et démographiques.**

1 « Agreste primeur » n° 246 de juillet 2010, à partir des statistiques agricoles élaborées grâce aux données de l'enquête de l'occupation des terres (Teruti Lucas) du Service Statistique du Ministère en charge de l'agriculture. Limite de la méthode : il ne s'agit pas d'une interprétation systématique de l'état d'occupation du sol mais d'une approche statistique basée sur l'observation d'un échantillon de 309 000 points (en métropole hors IdF, la surface du point est de 178 ha)

2 Corine Land Cover : base de données géographiques qui établit un inventaire biophysique de l'occupation des terres pour 38 pays européens, disponible sur 1990, 2000 et 2006 ; élaborée par le service de l'observation et des statistiques -SOES- du Ministère en charge de l'écologie à partir d'interprétation visuelle d'images satellitaires. Limites de la méthode : échelle de production 1/100 000ème avec un seuil de 25 ha pour la cartographie des unités d'occupation homogène des sols.

3 enquêtes annuelles de recensement - INSEE

4 MAJIC III : mise à jour des informations cadastrales : fichiers fonciers standards diffusés par la DGI (Direction Générale des Impôts), à partir des données cadastrales et des déclarations fiscales et Filocom - DGFIP - Données 2010

Les méthodes d'analyse

Diverses sources documentaires sont mobilisables dans le cadre d'une analyse de la progression de l'urbanisation au détriment des espaces agricoles, forestiers et naturels. Ces sources peuvent être mobilisées soit conjointement soit successivement dans une logique de filtre successif. L'outil SIG (Système d'Information Géographique) permet notamment de croiser les sources et de calculer aisément les surfaces, d'évaluer le nombre de nouveaux objets...

- A l'échelle de petites communes généralement très rurales des supports de type photographies aériennes issues de campagnes éloignées d'une dizaine d'années permettent une évaluation « réelle » des surfaces bâties. Cette photo interprétation nécessite de redessiner les objets recherchés et ne peut se réaliser que sur des territoires restreints.

- A l'échelle de territoires plus complexes ou plus vastes (agglomérations, intercommunalités, communes importantes...) il apparaît nécessaire de mobiliser des ressources permettant une cartographie automatique. Les bases de données cadastrales et les fichiers de l'administration fiscale MAJIC (voir note bas de page précédente), permettent une évaluation précise de l'évolution des surfaces bâties : bâtiments identifiés au cadastre par année et parcelle liée. L'intégration des données fournies dans un SIG nécessite un traitement informatique¹.

- A l'échelle régionale ou infrarégionale, les bases de données d'occupation du sol de type Corine Land Cover (voir note bas de page précédente) ou Teruti² permettent de disposer d'un suivi de l'utilisation des sols.

Les atouts

L'outil SIG permet de traiter un très grand nombre d'informations sur un territoire donné et de croiser les différentes problématiques d'occupation du sol. Il facilite le traitement de données statistiques (réponse à l'exigence du Grenelle) et permet de visualiser leur spatialisation (pédagogie importante vis-à-vis des élus et outil d'aide à la décision).

Les limites

Les limites de ces méthodes tiennent principalement à la qualité des bases de données mobilisées (sources, mises à jour et niveaux de précision hétérogènes) et aux choix des seuils d'écritage quand ils ont lieu.

1 Le RGE de l'IGN: BD ORTHO (composante orthophotographique, mise à jour tous les 5 ans, permet des échelles de 1/5000° à 1/20000°) ; BD TOPO (description géométrique des éléments topographiques, mise à jour en continu, sorties graphiques de 1/5000° à 1/25000°) ; BD parcellaire (information cadastrale géoréférencée et continue, permettent le lien avec Majic II ; BD carto de l'IGN : 1/100 000° pas utilisable en dessous de 1/25000.

2 Teruti Lucas (voir note de page précédente) succède en 2005 à Teruti

Annexe 11 : Mobilisation des acteurs et partenaires à chaque étape

	Mieux connaître la TVB, rassembler, analyser les données	Compléter les données pour alimenter le projet, fabriquer un savoir commun	Construire un projet de territoire avec la TVB et la traduire dans un doc d'urbanisme	Mettre en œuvre le PLU/PLUI, gérer la mise en place et l'évolution de la TVB
Elus et techniciens du territoire		tous les élus du conseil municipal (PLU) ou communautaire (PLUI) et les techniciens, au-delà de ceux en charge de l'élaboration du document d'urbanisme et/ou de la trame verte et bleue.		
Elus et techniciens des territoires voisins		Les « voisins » permettant un effet miroir sur son territoire et ainsi de confronter les regards		
Les personnes Publiques associées	l'Etat, les régions, les départements, les autorités compétentes en matière d'organisation des transports urbains, les établissements publics de coopération intercommunale compétents en matière de programme local de l'habitat, les organismes de gestion des parcs naturels régionaux et des parcs nationaux, les chambres de commerce et d'industrie territoriales...			
Les détenteurs de données	administrations, établissements publics, acteurs du foncier et de l'urbanisme, les scientifiques, les universitaires, les bureaux d'études, les experts et les associations de professionnels. En annexe 8, la liste des acteurs et structures détentrices de données précise l'organisation des données disponibles, par thématique et par niveau de précision territorial...			administrations, établissements publics, acteurs du foncier et de l'urbanisme, les scientifiques, les universitaires, les bureaux d'études, les experts et les associations de professionnels. En annexe 8, la liste des acteurs et structures détentrices de données précise l'organisation des données disponibles, par thématique et par niveau de précision territorial...
La population du territoire		habitants, entrepreneurs, enseignants, ayant un regard et une pratique spécifiques sur la Trame verte et bleue et permettant d'enrichir la notion de multifonctionnalité...		
Connaissance du fonctionnement général des écosystèmes et de la planification	scientifiques et universitaires, bureaux d'études, experts, associations de professionnels...	associations de naturalistes et conservatoires, associations et/ou fédérations de chasseurs, agriculteurs et forestiers, associations locales...		

Sources, références, liens « pour aller plus loin »

Ce document doit être référencé comme suit :

J. BERTAÏNA, J. RIOU (Parcourir les territoires), L. BELMONT, A. LEMAIRE (Asconit consultants), G. CARRE (Urbactis), *La Trame verte et bleue dans les Plans Locaux d'urbanisme, Dreal Midi-Pyrénées, mai 2012.*

Références bibliographiques – général

- Alterre Bourgogne, 2007. Guide pédagogique : La Biodiversité <http://www.alterre-bourgogne.fr/les-publications/guides-pedagogiques-v2/detail-guide-pedagogique/pub/la-biodiversite.html>
<http://www.alterre-bourgogne.fr/les-publications/guides-pedagogiques-v2/detail-guide-pedagogique/pub/la-biodiversite.html>
- BOYD J., and BANZHAF S., 2007, What are Ecosystem services? The need for standardized environmental accounting units, Ecological Economics.
- CIPIE du Haut-Doubs et DIREN Franche-Comté, 2009. Trame verte et bleue en Franche-Comté. Comprendre et agir pour la biodiversité. http://www.franche-comte.ecologie.gouv.fr/direnFrancheComte191/plugins/fckeditor/UserFiles/plaquette_TVb.pdf
- CSPNB, 2007. La biodiversité à travers des exemples, MEDD/D4E. http://www.biodiversite2010.fr/IMG/pdf/la_biodiversite_a_travers_des_exemples_cspnb.pdf
- CSPNB, 2008. La biodiversité à travers des exemples, les réseaux de la vie. MEDDAT. <http://www.ecologie.gouv.fr/La-biodiversite-Les-reseaux-de-la.html>
- D4E et MNHN, 2008. Projet d'évaluation des fonctions écologiques des milieux en France, Collection « Etudes et synthèses ».
- DREAL MP - Biotope, 2002. Guide sur la prise en compte des milieux naturels dans les études d'impact.
- ETD, 2010. Les notes d'ETD, janvier 2010. « Biodiversité et territoires. La nature et la ville durable ». http://www.projetdeterritoire.com/index.php/plain_site/Publications/Notes-d-ETD/%28selection%29/23718
- European Commission, Joint Research Centre, Institute for Environment and Sustainability, 2007. Identification of High Nature Value farmland in France through statistical information and farm practice surveys http://agrienv.jrc.ec.europa.eu/publications/pdfs/JRC_HNV_France.pdf
- France nature Environnement – FNCOFOR, 2009. Principes de la trame verte et bleue
- France Nature Environnement, Ligue Protectrice des Oiseaux, Ligue ROC, 2008. Note pour la réunion du COMOP TVB du 10/09/08
- France Nature Environnement, 2006. Pour un Réseau Écologique National, une infrastructure naturelle qui dessine la France du 21ème siècle
- FRAPNA, 2007. La Biodiversité en Rhône-Alpes, Intercommunalités n°134, mai 2009. Dossier « Biodiversité, enjeux et missions pour les territoires ». AdCF <http://www.adcf.org/2-137-fiche-Publication.php?num=125>
- MEEDDM 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. <http://www.legrenelle-environnement.fr/grenelle-environnement/spip.php?article1286>
- MEEDDM 2010. Guide 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.
- MEEDDM 2010. Prise en compte des orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques par les grandes infrastructures linéaires de l'État et de ses établissements publics. Troisième document en appui à la mise en œuvre de la Trame verte et bleue en France.
- MEEDDM (en cours de rédaction). TVB et Documents d'urbanisme. Quatrième document en appui à la mise en œuvre de la Trame verte et bleue en France.
- Meffe, G.K. & Carroll, C.R. 2007. Principles of conservation biology, 2nd ed. Sinauer Associates, Inc.
- Millennium Ecosystem Assessment, 2005, Ecosystems and human well-being, synthesis, Island Press, Washington,

DC. <http://www.millenniumassessment.org/en/Synthesis.aspx>
Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage, 2001. Les corridors faunistiques en Suisse, Cahier de l'environnement n°326. <http://www.news-service.admin.ch/NSBSubscriber/message/attachments/3817.pdf>
SOLAGRO/MEDD, 2006 - mise à jour 2009. Cartographie des zones agricoles à haute valeur naturelle
STRUB L. 2008. Référentiel de bonnes pratiques en faveur du maintien de continuités écologiques. Rapport de stage, Université Rennes 1, DIREN Franche-Comté. http://www.franche-comte.environnement.gouv.fr/direnFrancheComte191/plugins/fckeditor/UserFiles/rapport_strub_v7.pdf
TALLIS H., KAREIVA P., 2006, Ecosystem services, *Current Biology*, 15:18, 46-48.

Références bibliographiques – général – sites internet

Centre de ressources national Trame verte et bleue : <http://www.trameverteetbleue.fr/>
Site du Grenelle Environnement : www.legrenelle-environnement.gouv.fr
Site de l'année internationale de la biodiversité : www.biodiversite2010.fr
Site du ministère de l'écologie : www.developpement-durable.gouv.fr
Publications sur le paysage et son analyse, site du ministère de l'écologie : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Publications,14018.html>
Publications sur les derniers résultats de recherche de l'appel à projet «paysage et développement durable» : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Presentation-des-projets-et,2948-.html>
Site de NatureFrance, portail du système d'information sur la nature et les paysages (SINP) : <http://www.naturefrance.fr>
Site de la fédération des parcs naturels régionaux de France – page sur la Trame verte et bleue (nombreux documents en téléchargement) : <http://www.parcs-naturels-regionaux.tm.fr/fr/approfondir/poles-patrimoines-et-developpement-durable.asp?op=poles-patrimoines-et-developpement-durable-la-trame-verte-et-bleue>

Références bibliographiques – Midi-Pyrénées

Agence de l'eau Adour Garonne (à paraître, automne 2010). L'intégration de l'Eau dans les documents d'urbanisme – guide méthodologique
ARPE. SCoT et développement durable (à paraître, cf. paragraphe en fin d'introduction)
ARPE, 2007. Diagnostic partagé et Orientations Pour la biodiversité en Midi-Pyrénées. http://www.arpe-mip.com/html/files/Diagnostic_&_orientations_pour_la_biodiversite.pdf
Conseil Régional Midi-Pyrénées, réserves naturels régionales, politique régionale relative aux parcs naturels régionaux et aux réserves naturelles régionales : <http://www.midipyrenees.fr/Les-parcs-naturels>
DIREN Midi-Pyrénées 2004. Orientations régionales de gestion de la faune sauvage et d'amélioration de la qualité de ses habitats. <http://www.midi-pyrenees.ecologie.gouv.fr/plugins/fckeditor/UserFiles/File/document%20PDF/Guides/gestFauneSauvage.pdf>
DIREN Midi-Pyrénées 2003. Guide sur la prise en compte des milieux naturels dans les études d'impact. <http://www.midi-pyrenees.ecologie.gouv.fr/spip.php?article199>
DREAL Midi-Pyrénées 2009. Profil environnemental régional de Midi-Pyrénées. <http://www.midi-pyrenees.environnement.gouv.fr/Le-profil-environnemental>
DREAL Midi-Pyrénées, 2010, Guide méthodologique de prise en compte de la Trame verte et bleue, SCoT et Biodiversité en Midi-Pyrénées

Références bibliographiques – prise en compte dans les SCoT

Cemagref, MEEDDM mars 2010. Étude de l'intégration des continuités écologiques dans les SCoT en 2009 avant l'approbation de la loi Grenelle 2. Partie I : rapport d'étude. Partie II : recueil d'expériences de SCoT. <http://www.parcs-naturels-regionaux.tm.fr/fr/approfondir/poles-patrimoines-et-developpement-durable.asp?op=poles-patrimoines-et-developpement-durable-la-trame-verte-et-bleue>
DIREN Rhône-Alpes, SOBERCO 2008. SCoT et corridors biologiques. Exemples d'intégration dans quelques schémas de cohérence territoriale. http://www.rhone-alpes.ecologie.gouv.fr/include/publi/pdf/SOBERCO_SCoT-corridors_juillet2008vdef.pdf
FRANÇOIS E. 2009. Étude de l'intégration des continuités écologiques dans les Schémas de Cohérence Territoriale. Rapport de stage CEMAGREF – Université P. Sabatier.

DREAL Midi-Pyrénées, 2010, Guide méthodologique de prise en compte de la Trame verte et bleue, SCoT et Biodiversité en Midi-Pyrénées

Fiches de cas / passage au local et à l'opérationnel

AURG, Conseil Général de l'Isère, 2006. Pour un aménagement du territoire intégrant et valorisant les corridors écologiques dans la vallée du Grésivaudan. Diagnostic et proposition d'actions. <http://www.corridors-isere.fr/755-un-projet-multipartenarial.htm>

CERTU, 2005. Fiche : prise en compte de l'environnement dans les documents d'urbanisme - Inverser le regard http://www.certu.fr/catalogue/product_info.php?products_id=1182&language=fr

CERTU, 2007. Fiche : prise en compte de coupures vertes dans le PLU

CERTU, 2007. Fiche : prise en compte des composantes paysagères dans le PLU

CERTU, 2007. Fiche : un PADD de PLU fondé sur une politique paysagère forte

CERTU, 2007. Fiche : un secteur d'extension urbaine dans le centre bourg

Chambres d'Agriculture de Picardie, 2007. Gestion de territoire® - Concilier l'exploitation, production de qualité, environnement, faune sauvage et paysages

CREN, ACCOLADE, 2009. L'Ouest Lyonnais, territoires et biodiversité. <http://www.cren-rhonealpes.fr/ressources/L%27Ouest%20lyonnais.pdf>

DIREN Rhône-Alpes 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 (Isère). http://www.rhone-alpes.ecologie.gouv.fr/include/publi/pdf/rapport_stmartin_duriage_juillet2008vdef.pdf

DREAL MP, 2009. La Biodiversité dans les études d'impact des projets et travaux d'aménagement - Réalisation du volet faune-flore-habitats.

FPNRF, 2009. Etude sur les outils de nature contractuelle au service de la Trame verte et bleue

LOISY A., 2008. Recensement et Proposition d'une organisation pour le suivi des aménagements faunistiques et des points noirs à l'échelle régionale. Rapport de stage, Université Lyon 1, DIREN Franche-Comté. http://www.franche-comte.ecologie.gouv.fr/direnFrancheComte191/plugins/fckeditor/UserFiles/Rapport_AL_2008.pdf

Références bibliographiques - méthodes

AUDAT, ECO-MED 2006. Etude des continuités écologiques (terrestres non aquatiques) sur l'aire du SCoT Provence méditerranée.

BELMONT L., ASCONIT Consultants, 2008. Corridors biologiques : retour d'expérience des méthodes cartographiques. In Actes des journées régionales « corridors biologiques : de l'identification à la restauration ». http://www.rdbmrc-travaux.com/spge/site_v2/IMG/pdf/ActesJournéesRegionalesCorridorsBio_Part1.pdf

BERTHOUD G., ECONAT, 2008. Outils méthodologiques pour une vision écosystémique et paysagère du patrimoine naturel au niveau d'un groupement de communes : étude du Pays Bièvre-Valloire. In Actes des journées régionales « corridors biologiques : de l'identification à la restauration ». http://www.rdbmrc-travaux.com/spge/site_v2/IMG/pdf/ActesJournéesRegionalesCorridorsBio_Part1.pdf

BERTHOUD G., LEBEAU R.P., RIGHETTI A. 2004. Réseau écologique national REN. Rapport final. Cahier de l'environnement no 373. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage, Berne. http://www.parcs-naturels-regionaux.tm.fr/upload/doc_telechargement/grandes/R%C3%A9seau%20ecologique%20national%20Suisse.pdf

CETE du Sud-Ouest, 2009. Trames écologiques en Aquitaine. Méthodologie appliquée à la dispersion des espèces animales.

Conseil Général du Tarn, 2009. Paysages, espaces naturels, trames vertes et bleues sur le territoire du SCoT Pays d'Autun - potentialités et enjeux

Conservatoire des sites naturels de Picardie. Identification des corridors biologiques potentiels dans le cadre de l'Étude «Réseaux de sites, réseaux d'acteurs».

COULETTE S. 2007. Proposition d'une cartographie de réseau écologique régional pour la Franche-Comté. Rapport de stage, Université Nancy 1, DIREN Franche-Comté. <http://www.franche-comte.environnement.gouv.fr/spip.php?article441>

CRENAM, ASCONIT Consultants. 2008. Note méthodologique sur la pré-identification des zones humides potentielles sur le bassin Loire-Bretagne

CRENAM, 2007. Cartographie des corridors écologiques/ biologiques à l'échelle 1/ 25 000ème sur l'ensemble du Parc Naturel Régional du Pilat

Direction Départementale de l'Équipement de Tarn et Garonne, ECTARE. 2008. Etude environnementale pour la prise en compte des milieux naturels dans la zone d'influence de la future gare TGV de Montauban

DIREN Nord - Pas de Calais, Biotope GREET Nord - Pas de Calais 2008. Analyse des potentialités écologiques du territoire régional. <http://www.nord-pas-de-calais.ecologie.gouv.fr/IMG/pdf/analyse-des-potentialites-ecologiques-region-59-62.pdf>

DIREN Rhône-Alpes, 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. http://www.rhone-alpes.ecologie.gouv.fr/include/publi/pdf/IVB_GuideMethod.pdf

DIREN Rhône-Alpes, ASCONIT Consultants, 2007. Infrastructures vertes et bleues. Guide technique version 2. Utilisation d'un Système d'information géographique pour l'expression des enjeux de l'État dans le cadre d'un SCoT. http://www.rhone-alpes.ecologie.gouv.fr/include/publi/pdf/IVB_GuideTech.pdf

DREAL Midi-Pyrénées, 2010, Guide méthodologique de prise en compte de la Trame verte et bleue, SCoT et Biodiversité en Midi-Pyrénées

DREAL PACA, CETE méditerranée, Hervé Gomila et al. 2008. La fragmentation des milieux naturels. 1- Etat de l'art en matière d'évaluation de la fragmentation des milieux naturels. 2 - Elaboration d'une méthode d'analyse dynamique et prospective de la fragmentation liée aux projets et aux documents d'urbanisme. <http://www.paca.environment.gouv.fr/-Fragmentation-des-milieux-naturels->

DREAL PACA, Hervé Gomila et al. 2009. Diagnostic des continuités écologiques. Élaboration d'une méthode de diagnostic à l'échelle d'un territoire de SCoT. Étude de cas pour les communes de la Dracénie et du Cœur de Var. <http://www.paca.ecologie.gouv.fr/-Diagnostic-des-continuites->

DREIF, MNHN : 2009. Intégrer la biodiversité dans les projets d'aménagement : qualifier les espaces pour contribuer aux choix d'aménagement. http://www.ile-de-france.equipement.gouv.fr/IMG/pdf/Biodiversite_et_amenagement_07_10_2009_cle56e785.pdf

ECOTONE et al. 2009 Développement de méthodes dans la perspective d'identification de réseaux écologiques. Poster. 3èmes rencontres naturaliste de Midi-Pyrénées.

FROCHOT V., 2009. Trame verte et bleue départementale : enjeux et méthodes pour les espaces agricoles jurassiens. Rapport de stage Université Paul Verlaine Metz. DIREN Franche-Comté – DDEA du Jura. <http://www.franche-comte.ecologie.gouv.fr/spip.php?article656>

GIRAULT V. 2005. Mise en oeuvre des corridors écologiques et/ou biologiques sur le territoire des parcs naturels régionaux. « Définition d'une méthodologie commune et recueil d'expériences ». Fédération des parcs Naturels Régionaux de France. http://www.parc-naturels-regionaux.fr/upload/doc_telechargement/grandes/Rapport%20-%20Corridors%20FPNRF%201ere%20partie.pdf

IPAMAC, Cemagref, CRENAM 2009. Projet Trame écologique du Massif central avec extension vers les Pyrénées. Travaux en cours. <http://www.trame-ecologique-massif-central.com/downloads/comites-de-pilotage/122-comite-de-pilotage-nd-2-diaporama>

IPAMAC, Cemagref, CRENAM 2009. Cartographie des espaces naturels terrestres non fragmentés. Démarche envisagée. <http://www.trame-ecologique-massif-central.com/>

IPAMAC, Cemagref, CRENAM 2009. Identification bocage et amélioration des classes CLC dans le Massif Central

IPAMAC, Cemagref, CRENAM 2009. Note explicative du tableau des contributions des classes CLC aux sous-trames en fonction des étages et de la géologie.

IPAMAC, Cemagref, CRENAM 2009. Note méthodologique sur l'identification des forêts rivulaires

LETHUILLIER S. 2007. La fragmentation du territoire franc-comtois. Approche cartographique. Rapport de stage Université de Franche-Comté, DIREN Franche-Comté. <http://www.franche-comte.environment.gouv.fr/spip.php?article440>

LEVREL H. octobre 2009. Quels indicateurs pour la gestion de la biodiversité ? Cahiers de l'IFB. http://www.gis-ifb.org/documentation/les_publications_de_l_ifb/les_cahiers_de_l_ifb/cahier_de_l_ifb_octobre_2007_quels_indicateurs_pour_la_gestion_de_la_biodiversite

MULHAUSER G., Direction générale nature et paysage, État de Genève, 2008. Réseaux écologiques et Plan vert-bleu : l'expérience genevoise. In Actes des journées régionales « corridors biologiques : de l'identification à la restauration ». http://www.rdbmrc-travaux.com/spge/site_v2/IMG/pdf/ActesJournéesRegionalesCorridorsBio_Part1.pdf

Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage OFEFP, 2004. Réseau écologique national (REN) de Suisse

PONCHON F. 2006. Réseau écologique régional. Mise en place d'une méthodologie pour la définition d'un réseau

écologique. Application au SCoT de Besançon. Rapport de stage Université de Franche-Comté, DIREN Franche-Comté.
<http://www.franche-comte.environnement.gouv.fr/spip.php?article439>
Région Rhône-Alpes 2009. Cartographie des réseaux écologiques de Rhône-Alpes. Méthodologie d'élaboration de la trame écologique potentielle sous SIG. <http://biodiversite.rhonealpes.fr/spip.php?rubrique19>
THYRIOT C. 2007. Cartographie des corridors écologiques/ biologiques à l'échelle 1/25 000ème sur l'ensemble du Parc Naturel Régional du Pilat. Rapport de stage CRENAM – ENISE – PNR du Pilat.

Glossaire : pour un langage commun

ENTRÉE

Synonyme

Définition / Autre élément de définition

En gras apparaissent les définitions issues de l'Étude de l'intégration des continuités écologiques dans les SCoT (Cemagref – MEEDDM, mars 2010)

AMENITE

Notion qui se réfère à la notion d'agrément et au sentiment de bien-être. Est « amène », ce qui est aimable, agréable, qui procure ou suscite du plaisir. Par extension, les aménités de la nature désignent les aspects agréables de l'environnement, qui ne sont ni appropriables, ni quantifiables en termes de valeur monétaire

(source : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Am%C3%A9nit%C3%A9s>)

A noter que ce concept est utilisé dans les schémas régionaux d'aménagement et de développement du territoire. Exemples : agrément induit par la fréquentation d'un lieu ou par la simple vision d'un beau paysage. La montagne offre les aménités suivantes : calme, refuge, randonnées, silence, contemplation, santé (climatisme), loisirs sportifs (alpinisme, ski, sports aériens...), paysages naturels exceptionnels... Espaces publics, parcs et jardins sont les aménités de la nature en ville.

ARTIFICIALISATION DU TERRITOIRE

Action de l'homme modifiant un territoire et ses milieux. Ces modifications peuvent être durables voire irréversibles et entraîner une perte de ressources naturelles et une imperméabilisation des sols. Le fonctionnement naturel des écosystèmes est perturbé.

Les causes principales de l'artificialisation sont l'extension et le développement de l'urbanisation et des infrastructures. D'autres activités humaines peuvent également être à l'origine de l'artificialisation du territoire (remembrement, recalibrage de cours d'eau, drainage, etc.)

BIODIVERSITE

Diversité biologique

La biodiversité désigne la diversité des organismes vivants, qui s'apprécie en considérant la diversité des espèces, celle des gènes au sein de chaque espèce, ainsi que l'organisation et la répartition des écosystèmes. Le maintien de la biodiversité est une composante essentielle du développement durable

(Source : Commission générale de terminologie et de néologie - Vocabulaire de l'environnement - JORF 12/04/09).

La biodiversité ne considère pas seulement les espèces ou espaces rares et/ou menacés ; on peut ainsi distinguer une biodiversité ordinaire d'une biodiversité remarquable.

Si l'objectif principal d'une Trame verte et bleue est de contribuer à enrayer la perte de biodiversité, il faut noter qu'il existe de la biodiversité en dehors de la TVB.

BIOTOPE ET BIOCENOSE

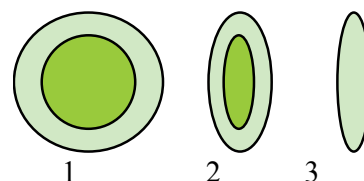
Le biotope représente la composante non vivante de l'écosystème (soit les éléments physiques, chimiques, climatiques). C'est un milieu homogène qui contient les ressources suffisantes pour assurer le développement et le maintien de la vie. Un biotope donné héberge une faune et une flore spécifiques. La biocénose désigne l'ensemble des êtres vivants coexistant dans un espace défini (le biotope). Les limites spatiales et temporelles d'une biocénose sont celles des populations homogènes qu'elles décrivent.

Un biotope et sa biocénose associée sont en interactions constantes ; ils constituent un écosystème.

Biotope + Biocénose + Interactions = Écosystème

COMPACITÉ

Notion d'écologie du paysage. La compacité d'un espace est liée à sa forme et influe sur la présence et l'importance de milieux favorisant le bon fonctionnement écologique et donc la biodiversité (espèces caractéristiques du milieu correspondant). Plus la forme de l'habitat se rapproche du disque (schéma 1), plus la compacité sera forte et donc plus les potentialités biologiques seront fortes. Inversement, un habitat linéaire (3) aura une faible compacité. De ce fait, il sera moins accueillant et/ou moins fonctionnel, les effets de lisière seront plus importants.



CONNECTIVITE ÉCOLOGIQUE

Notion d'écologie du paysage. Désigne les potentialités d'échanges entre des éléments naturels ou semi-naturels du paysage entre eux, du point de vue d'un individu, d'une espèce, d'une population ou d'une association de ces entités, pour tout ou partie de leur stade de développement, à un moment donné ou pour une période donnée. La connectivité écologique diminue notamment quand la **fragmentation** écologique augmente. Une connectivité importante est garante d'un bon fonctionnement écologique et donc d'une biodiversité potentiellement plus forte. La connectivité est souvent un indice de **naturalité** d'un paysage. Elle contrôle les taux de migration (ou de dispersion) des espèces dans le paysage. Sa bonne compréhension est nécessaire à la cartographie de la Trame verte et bleue. Elle devrait être cartographiée et protégée ou restaurée à l'occasion des études d'impact d'infrastructures, d'aménagements ruraux et d'urbanisme.

CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE

Élément du maillage d'espaces ou de milieu constitutif d'un réseau écologique. Au sens de la loi portant engagement national pour l'environnement, dite Grenelle 2, les continuités écologiques correspondent à l'ensemble formé par l'ensemble des réservoirs de biodiversité, des corridors écologiques et les cours d'eau et canaux. La continuité écologique pour les cours d'eau se définit comme la libre circulation des espèces biologiques et leur accès aux zones indispensables à leur reproduction, leur croissance, leur alimentation ou leur abri et le bon déroulement du transport naturel des sédiments ainsi que les connexions notamment latérales avec les réservoirs biologiques (Source : Cemagref – MEEDDM, mars 2010).

Il y a continuité écologique lorsqu'il existe une liaison et/ou une contiguïté entre des milieux de même nature (ex : forêts, prairies, etc.). Cette liaison peut être de nature structurale (ex : 2 prairies isolées reliées par une bande enherbée), ou de nature fonctionnelle, c'est-à-dire lorsque les organismes vivant se déplacent d'un milieu à l'autre. La continuité écologique n'est pas obligatoirement une continuité spatiale.

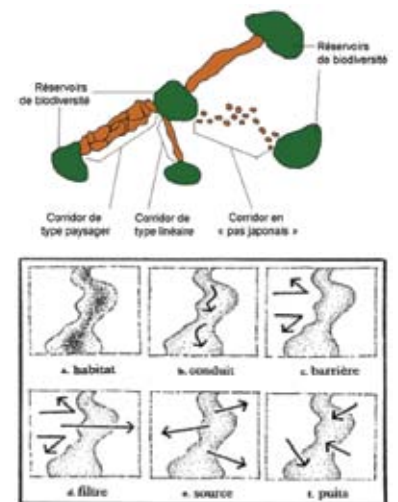
CORRIDOR ÉCOLOGIQUE

Voie de déplacement empruntée par la faune et la flore, plus ou moins large, continue ou non, qui relie des réservoirs de biodiversité. Ces liaisons fonctionnelles entre écosystèmes ou habitats d'une espèce permettent sa dispersion et sa migration. On les classe généralement en trois types principaux :

- structures linéaires : haies, chemins et bords de chemin, cours d'eau et leurs rives, etc.
- structures en « pas japonais » : ponctuation d'éléments relais ou d'îlots refuges, mares, bosquets, etc.
- matrice paysagère : élément dominant d'un paysage homogène.

Le corridor peut également être un habitat en tant que tel et assurer d'autres fonctions : lieu de vie, obstacle...

(Sources définition et illustrations : Cemagref – MEEDDM, mars 2010).



ÉCOLOGIE DU PAYSAGE

Partie de l'écologie qui étudie les interactions entre l'organisation de l'espace et les processus écologiques, dans un souci d'aider à la conservation voire la restauration des espaces et des espèces. Elle combine l'approche spatiale de la géographie avec l'approche fonctionnelle de l'écologie. L'écologie du paysage s'intéresse aux aspects fonctionnels de la structure du paysage, et pour cela à la nature, la taille, l'agencement, la connectivité... des différentes parties du paysage.

Exemples : comment l'organisation de l'espace influence-t-elle les processus écologiques et réciproquement ? quelles sont les causes et les conséquences de l'hétérogénéité ou de la fragmentation de l'espace ?

(Source : H. Décamps, COMOP11 2007)

ÉCOSYSTEME

Unité écologique fonctionnelle constituée par un ensemble d'organismes vivants (faune, flore, champignons, etc.) (= biocénose) interagissant, exploitant un milieu physique déterminé (= biotope). Cette notion

intègre les interactions des espèces entre elles et avec leur milieu de vie et peut s'appliquer à différentes échelles spatiales.

Exemples : prairie, étang, forêt.

ÉCOTONE

Lisière

Zone de transition écologique, d'interface entre deux écosystèmes. La végétation joue un rôle important dans la caractérisation d'un écotone, du fait de la marque physiognomique prépondérante qu'elle imprime au paysage. Une ripisylve, entre cours d'eau et milieux adjacents, est un écotone, une lisière forestière, une berge, une haie, la surface d'un plan d'eau... Les écotones sont souvent des corridors. Il est possible de faire une sous-trame d'écotones.

L'écotone abrite des espèces des deux milieux adjacents ; il reçoit des influences de ces deux milieux et les influence en retour (ex. une haie va servir de refuge pour des espèces de prairies et va abriter des intempéries la partie sous le vent). L'écotone à la fois isole et réunit. Il peut être plus ou moins complexe (cf. schémas). (Source illustration : Lamiot, wikipedia).

ESPACE NATUREL

Espace qui n'est pas ou n'a pas été artificialisé par l'homme (cf. artificialisation du territoire). Cependant, de nombreux milieux naturels n'existent que par l'intervention humaine. Exemple : prairies sèches entretenues par le pastoralisme, zones humides faisant l'objet de débroussaillage...

ESPACE NATUREL REMARQUABLE

Espace naturel qui abrite des habitats, des espèces de faune ou des espèces de flore qui sont protégés, rares et/ou menacées au niveau régional, national ou international.

ESPÈCE ENVAHISSANTE

Espèce invasive

Espèce faunistique ou floristique exotique qui devient un agent de perturbation nuisible à la biodiversité autochtone des écosystèmes naturels parmi lesquels elle s'est établie par introduction volontaire ou non. Elle s'établit et se répand rapidement, car à court et à moyen terme elle n'est visée par aucun prédateur ni aucune maladie.

Les phénomènes d'invasion biologique sont considérés comme une des grandes causes de régression de la biodiversité. Exemples : Tortue de Floride, Écrevisse américaine en Europe, *Caulerpataxifolia* en Méditerranée, Renouée du Japon, Ambrosie...

ESPÈCE INDIGÈNE

Espèce autochtone

Espèce endémique

Espèce naturellement originaire du milieu ou de la région où elle habite. Elle croît et vit naturellement dans un lieu sans y avoir été importée.

FRAGMENTATION

Morcellement de l'espace, du territoire, des écosystèmes. Phénomène artificiel de morcellement de l'espace, qui peut ou pourrait empêcher une ou plusieurs espèces vivantes de se déplacer comme elles le devraient et le pourraient en l'absence de facteur de fragmentation. La communauté scientifique (MEA) considère que la fragmentation écologique est devenue une des premières causes d'atteinte à la biodiversité. Les routes sont les facteurs les plus visibles de la fragmentation ; une ligne à haute tension peut être un facteur de fragmentation pour les oiseaux...

Selon les secteurs de Midi-Pyrénées, certaines causes de fragmentation plus spécifiques peuvent être évoquées (source ORGFH Midi-Pyrénées) :

- « Piémont et massif pyrénéen » : création, extension et connexion des aménagements touristiques et des infrastructures associées; coupes, écobuage et girobroyage uniformes sur des surfaces trop importantes; utilisation des pistes pastorales et forestières non réservée aux acteurs agricoles et sylvicoles concernés.
- « Causses et contreforts du Massif central » : développement des espaces clôturés.

FONCTIONNALITÉ ÉCOLOGIQUE

Terme qui renvoie à l'état de fonctionnement d'une entité environnementale : écosystème, réseau, corridor etc. La fonctionnalité écologique des interactions d'un écosystème va dépendre entre autres de la qualité et de la continuité des milieux.

FORET / MASSIF FORESTIER

Étendue boisée, relativement dense, constituée d'un ou plusieurs peuplements d'arbres et d'espèces associées. Un boisement de faible étendue est dit bois, boqueteau ou bosquet selon son importance. Pour mémoire, autres définitions :

- IFN : Territoire occupant une superficie d'au moins 50 ares avec des arbres capables d'atteindre une hauteur supérieure à 5 mètres à maturité in situ, un couvert arboré de plus de 10 % et une largeur d'au moins 20 mètres.

HABITAT

Élément ou ensemble d'éléments du paysage qui offre les ressources suffisantes pour permettre à la population d'une espèce de vivre et se reproduire normalement sur ce territoire. Par extension, le mot peut qualifier la somme des caractéristiques particulières du domaine de vie d'une espèce. La destruction, l'altération et la fragmentation des habitats par l'homme sont des causes majeures de disparition d'espèces et de régression de la biodiversité.

(Meffe & Carroll 1997).

HETEROGENEITE

Notion d'écologie du paysage. Est valable dans le temps et dans l'espace. L'hétérogénéité des milieux est un critère permettant de mettre en valeur les zones d'écotone et la mosaïque des milieux. Exemple de l'étude Biotope GREET 2008 : « Nous avons considéré que l'hétérogénéité d'un polygone correspondait au nombre de milieux différents avec lequel il était en contact direct. Il en résulte que, plus le nombre de milieux en contact est élevé, plus l'hétérogénéité est forte (et inversement) ».

MATRICE PAYSAGÈRE

Notion d'écologie du paysage. Désigne l'élément dominant d'un paysage homogène, observé à la fois en tant que support et que produit de la biodiversité.

On dira, par exemple, pour un paysage donné et à une échelle donnée, que les corridors utilisés par une espèce ou un groupe d'espèce pour leur déplacement s'insère dans une matrice de type « milieux artificialisés », « milieux agricoles intensifs », ou de type polyculture-élevage, bocage, etc.

MITAGE

Terme d'urbanisme. Dissémination spontanée ou insuffisamment contrôlée de constructions implantées dans des zones rurales ou en périphérie des agglomérations, entraînant une détérioration du paysage et un « grignotage » du milieu naturel.

NATURE

Le monde, pris à l'exception des populations et des œuvres humaines. Tout ce qui, dans le monde, n'est pas « artefact ». La nature comprend donc, notamment, la lithosphère, l'hydrosphère, l'atmosphère et la biosphère. Cette dernière peut inclure les humains comme éléments de la zoosphère.

(Source : Brunet 1992 *Les mots de la géographie, dictionnaire critique*).

NATURE ORDINAIRE

Nature de proximité

Nature banale

Espace de nature abritant des habitats et/ou des espèces ni rares ni menacés, qu'il est possible de voir tous les jours. Ces espaces constituent une part importante de l'occupation du sol d'un territoire, qu'il s'agisse d'espaces naturels ou en partie artificialisés (espaces agricoles, talus, espaces verts, etc.). La nature ordinaire constitue, entre autre, le fond du paysage rural.

Indispensable au bon fonctionnement des réseaux écologiques, la nature ordinaire joue entre autre un rôle important dans la continuité écologique du territoire.

NATURALITE

Notion d'écologie du paysage. Caractère de ce qui est à l'état de nature, qui n'a pas été conçu ou travaillé par la main de l'homme. Caractère sauvage d'un paysage ou d'un milieu naturel. La naturalité est inversement proportionnelle à l'artificialisation d'un territoire. Elle représente le niveau de pression exercée par l'Homme sur le milieu. Ainsi, généralement, moins ces pressions sont importantes, plus la naturalité d'un milieu est forte et plus ses potentialités biologiques sont élevées, notamment vis-à-vis des espèces caractéristiques du milieu concerné.

OBSTACLE

Barrière

Élément naturel ou artificiel, matériel ou immatériel, qui crée une barrière aux déplacements des espèces faunistiques et floristiques. Les obstacles sont à l'origine de la **fragmentation** des milieux et des territoires.

Barrières physiques et bien visibles :

- urbanisation, canaux, routes et autoroutes, voies ferrées, clôtures...
- mais aussi pente forte, falaise, berge abrupte...
- mise en agriculture ou en sylviculture d'un milieu naturel, intensification des pratiques agricoles.

Obstacles moins « visibles » :

- dérangement par une fréquentation humaine ou par la pratique d'activités de loisirs en milieux naturels ;
- changements d'odeur de l'environnement (pour certaines espèces, le paysage, nocturne notamment, semble être d'abord un paysage d'odeur) ;
- rupture d'une zone homogène d'un point de vue température et/ou humidité ;
- présence de pesticides dans l'air et dans les pluies, brumes ou rosées, etc. ;
- pollution lumineuse, phénomène en pleine expansion (+ 5% par an environ)...

PAYSAGE

DÉFINITIONS ANNEXES :

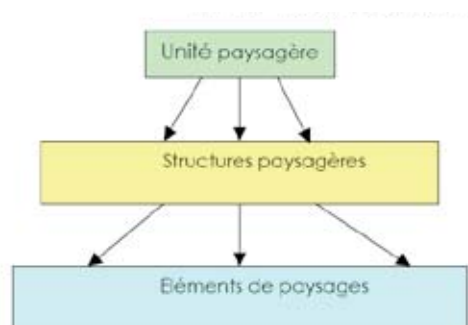
UNITÉS PAYSAGERES

STRUCTURES PAYSAGERES

ELEMENTS STRUCTURANTS DU PAYSAGE

Partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations (Source : Convention européenne du paysage, Florence 2000).

L'analyse du paysage peut être réalisée à plusieurs échelles : les unités paysagères rassemblent différentes structures paysagères qui sont constituées d'éléments paysagers.



Source : Unités et structures paysagères dans les atlas de paysage, Ministère de l'Ecologie, 2007

« **Une unité paysagère** correspond à un ensemble de composants spatiaux, de perceptions sociales et de dynamiques paysagères qui, par leurs caractères, procurent une singularité à la partie de territoire concernée. Elle se distingue des unités voisines par une différence de présence, d'organisation ou de formes de ces caractères ».

Source : atelier transfrontalier franco-espagnol sur la question des échelles des Atlas de paysage, Bayonne 2006.

« **Les structures paysagères** correspondent à des systèmes formés par des objets, éléments matériels du territoire considéré, et les interrelations, matérielles ou immatérielles, qui les lient entre eux et/ou à leur perception par les populations. Ces structures paysagères constituent les traits caractéristiques d'un paysage. » J.F. Seguin, Des composants du paysage : Unités, structures, éléments.

Les **éléments structurants de paysage** sont les briques à partir desquelles se construisent les structures paysagères, objets matériels qui ne peuvent pas être considérés comme des systèmes du point de vue paysager mais qui ont des caractéristiques paysagères, c'est à dire qu'ils sont perçus au travers de filtres culturels. Les éléments de paysage peuvent être classés dans les catégories suivantes :

- relief (plateau, colline...),
- végétation (arbre isolé, haie, bois...),
- occupation agricole (prairie, verger, culture...),
- bâtiments et infrastructures (villages, fermes, routes, ponts...),
- hydrographie (rivière, lac...),
- vues (panorama, visibilité, perspective...).

RESERVOIR DE BIODIVERSITE

Zone nodale

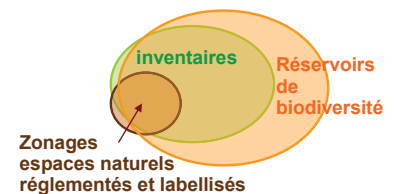
Zone noyau

Cœur de nature

Espace où la biodiversité est la plus riche et la mieux représentée. Les conditions indispensables à son maintien et à son fonctionnement sont réunies. Une espèce peut y exercer l'ensemble de son cycle de vie : alimentation, reproduction, repos. Ce sont soit des réservoirs biologiques à partir desquels des individus d'espèces présentes dispersent, soit des espaces rassemblant des milieux de grand intérêt. Ces réservoirs peuvent également accueillir des individus venant d'autres réservoirs de biodiversité. Ce terme est utilisé dans le guide TVB pour désigner les espaces naturels, cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux et zones humides importants pour la préservation de la biodiversité (au sens de l'article L 371-1 du code de l'environnement).

(Source : Cemagref – MEEDDM, mars 2010).

Les réservoirs de biodiversité comprennent, mais pas seulement et pas complètement, les milieux naturels couverts par des inventaires ou des protections, les milieux de nature non fragmentés...



RIPISYLVE

Formations végétales ligneuses qui se développent sur les bords des cours d'eau ou des plans d'eau situés dans la zone frontière entre l'eau et la terre ; la ripisylve est constituée de peuplements particuliers du fait de la présence d'eau pendant des périodes plus ou moins longues (entre autres : saules, aulnes, frênes en bordure, érables et ormes plus en hauteur, chênes pédonculés, charmes sur le haut des berges).

SOUS-TRAME

Réseau écologique

Continuum

Chaque sous-trame ou réseau écologique est constituée de deux composantes principales : les réservoirs de biodiversité (cf. espace naturel remarquable) et les corridors permettant les échanges entre ces réservoirs. Une sous-trame n'est composée que d'un certain type de milieu : sous-trame des milieux boisés, des milieux aquatiques, des prairies sèches... Les sous-trames ou réseaux peuvent se concevoir à différentes échelles spatio-temporelles : continental, national, régional, locale ; déplacements quotidiens, saisonniers, intergénérationnels de la faune. Les sous-trames peuvent s'appuyer sur des milieux contigus et favorables à un groupe écologique (continuum). L'ensemble des sous-trames forme la trame verte et bleue.

STRUCTURE PAYSAGERE

Voir Paysage

TRAME GRISE

Composante du paysage/ de l'occupation du sol qui regroupe des éléments issus/liés à l'urbanisation et à l'artificialisation des milieux ; varie en fonction de l'échelle prise en considération.

Ex : Habitations, zones d'activités, le bâti de manière général, voiries, chantiers, infrastructures linéaires de transports (routes, voies ferrées...).

TRAME VERTE ET BLEUE (TVB)

Trame écologique

Infrastructure verte et bleue

Réseau écologique sur l'ensemble du territoire français visant à reconnecter les populations animales et végétales, y compris pour les espèces ordinaires, tout en permettant leur redistribution dans un contexte de changement climatique. La TVB a pour objectif principal de contribuer à enrayer la perte de biodiversité en renforçant la préservation et la restauration des continuités écologiques entre les milieux naturels. Elle a également un rôle de fourniture de ressources et de services écologiques d'une manière diffuse sur le territoire, grâce au maillage de celui-ci.

La Trame verte et bleue repose sur trois niveaux emboîtés :

- des orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques élaborées par l'État,
- des schémas régionaux de cohérence écologique élaborés conjointement par l'État et les régions d'ici fin 2012,
- et enfin, les documents de planification des collectivités territoriales et de leurs groupements relatifs à l'aménagement de l'espace ou à l'urbanisme.

Elle comprend une composante verte (terrestre) et une composante bleue (aquatique) indissociables. La TVB regroupe les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques.

Les différents milieux qui composent une TVB peuvent être regroupés en grand types par sous-trame (ex. sous-trame des milieux ouverts, des milieux boisés, etc.).

Outil de politique publique qui a pour ambition d'insuffler une meilleure prise en compte des réseaux écologiques dans l'aménagement du territoire.

« L'État se fixe comme objectif la création, d'ici à 2012, d'une Trame verte constituée, sur la base de données scientifiques, des espaces protégés en application du droit de l'environnement et des territoires assurant leur connexion et le fonctionnement global de la biodiversité, et d'une trame bleue, son équivalent pour les eaux de surfaces continentales et leurs écosystèmes associés. Leur élaboration associera l'État, les collectivités territoriales et les parties concernées sur une base contractuelle. L'élaboration de la trame bleue s'effectuera en cohérence avec les travaux menés par les commissions locales de l'eau. Leur pilotage s'effectuera dans chaque région en association étroite avec les collectivités territoriales et en concertation avec les acteurs de terrain dans un cadre cohérent garanti par l'État. »

(Source : Loi Grenelle 1 du 3/08/09 (JO 5/08/09) - article 24)

L'élaboration d'une TVB fait appel à différents concepts scientifiques de l'écologie du paysage comme les sous-trames/réseaux écologiques. Sa mise en œuvre doit tenir compte du contexte régional et local. Cette démarche peut être pilotée localement en association avec les collectivités locales et en concertation avec les acteurs de terrain, dans un cadre cohérent garanti par l'État.

UNITÉ PAYSAGÈRE

Voir Paysage

ZONE A URBANISER (AU)

Zonage de Plan Local d'Urbanisme (PLU) : « secteur à caractère naturel de la commune destiné à être ouvert à l'urbanisation » (article R123-6 du code de l'urbanisme).

Chaque commune peut nuancer la définition de ces zones. Ces nuances génèrent des risques à deux échelles de temps différentes en termes d'artificialisation du territoire :

- soit ces zones peuvent être urbanisées immédiatement et sans condition,
- soit leur ouverture à l'urbanisation est conditionnée par la mise en œuvre d'un projet global d'urbanisation.

ZONE HUMIDE

Au sens large, **espace naturel** où l'eau est le principal facteur qui contrôle le milieu naturel, la vie animale et végétale associée. Ces milieux sont aujourd'hui considérés comme des espaces naturels remarquables.

Pour mémoire, autres définitions :

- Loi sur l'eau : « Terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année » (extrait de l'article 2 de la loi du 3 janvier 1992).

- Convention de Ramsar : « Etendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles,

permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres ».

- arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. «Un espace peut être considéré comme zone humide au sens du 1° du I de l'article L. 211-1 du code de l'environnement, pour l'application du L. 214-7-1 du même code, dès qu'il présente l'un des critères suivants :

1° Ses sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 (histosols, réductisols, autres sols caractérisés par des traits rédoxiques...)

2° Sa végétation, si elle existe, est caractérisée :

soit par des espèces indicatrices de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 complétée, si nécessaire, par une liste additive d'espèces arrêtée par le Préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant adaptée par territoire biogéographique ;

soit par des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2.

Acronymes

09	Ariège
12	Aveyron
31	Haute-Garonne
32	Gers
46	Lot
65	Hautes-Pyrénées
81	Tarn
82	Tarn-et-Garonne
AE	Agence de l'eau
ADEME	Agence de l'environnement de la maîtrise de l'énergie
AEAG	Agence de l'eau Adour-Garonne
AFAHC	Association française d'arbres et de haies champêtres
AFU	Association foncière Urbaine
AOTU	Autorité organisatrice de transports urbains
APPB	Arrêtés préfectoral de protection de biotope
APUMP	Association des professionnels de l'urbanisme du Midi-Pyrénées
ARPE	Agence régionale pour l'environnement
ASF	Autoroutes du Sud de la France
ADASEA	Association départementale pour l'aménagement des structures des exploitations agricoles
ATASEA	Association tarnaise pour l'aménagements des structures et exploitations agricoles
AUAT	Agence d'urbanisme de l'agglomération de Toulouse
CA	Chambre d'agriculture
CAUE	Conseil d'architecture, d'urbanisme et d'environnement
CBEC	Comité de bassin d'emploi du Comminges
CBNMP	Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées
CC	Communauté de communes
CELRL	Conservatoire de l'espace littoral et des rivages Lacustres
CEMAGREF	Institut de recherche pour l'ingénierie de l'agriculture et de l'environnement
CETE SO	Centre d'études techniques de l'équipement du Sud-Ouest
CG	Conseil Général
CLC	Corine Land Cover
CNFPT	Centre national de la fonction publique territoriale
CPIE	Centre permanent d'initiatives pour l'environnement
CR MP	Conseil Régional de Midi-Pyrénées
CREN MP	Conservatoire Régional des espaces naturels de Midi-Pyrénées
CRPF MP	Centre régional de la propriété forestière Midi-Pyrénées
CSDU	Centres de stockage de déchets non dangereux
CSRPN	Conseil scientifique régional du patrimoine naturel
CVRH	Centres de valorisation des ressources humaines
DATAR	Délégation interministérielle à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale
DDT	Direction départementale des territoires
DIRSO-SPT	Direction interdépartementale des routes – Service des politiques et des techniques
DOG	Document d'orientations générales (partie prescriptive d'un SCoT). Devenu DOO (Document d'orientation et d'objectifs) avec la loi Grenelle 2.
DOO	voir DOG
DRA	Directive régionale d'aménagement des forêts domaniales
DRAAF	Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt
DRAC	Direction régionale des affaires culturelles
DREAL MP	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Midi-Pyrénées. Services internes à la DREAL : - SBRN : Service biodiversité et ressources naturelles - SCEC : Service connaissance – évaluation – climat - SRNOH : Service risques naturels et ouvrages hydrauliques

	- SRTEI : Service risques technologiques et environnement industriel
	- STAEL : Service territoires – aménagement – énergie et logement
	- STID : Service des transports – infrastructures et déplacements
EPFL	Établissement public foncier local
ENS	Espace naturel sensible
DSEIR	Département sécurité, exploitation, information routières du CETE SO
EPCI	Établissement public de coopération intercommunale
FDC	Fédération départementale des chasseurs
FDP	Fédération départementale de pêche
FRC	Fédération régionale des chasseurs
GPSO	Grands projets du Sud-Ouest (infrastructures ferroviaires pour le transport des voyageurs et des marchandises)
HVN	Haute valeur naturelle
ICPE	Installations classées pour l'environnement
IGN	Institut géographique national
IFN	Inventaire forestier national
ILT	Infrastructures linéaires de transport
INAO	Institut national de l'origine et de la qualité
IPAMAC	Association Inter-Parcs Massif Central
LPO	Ligue pour la protection des oiseaux
MEA	MillenniumEcosystemAssessment (évaluation des écosystèmes pour le millénaire)
MEDDE	Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie
MEEDDM	Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer
MEEDDTL	Ministère de l'écologie, du développement durable, du transport et du logement
	- DEB : Direction de l'eau et de la biodiversité
	- DGALN : Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature
	- DHUP : Direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages
MP	Midi-Pyrénées
OGM	Observatoire des Galliformes de Montagne
ONCFS	Office national de la chasse et de la faune sauvage
ONEMA	Office national de l'eau et des milieux aquatiques
ONF	Office national des forêts
ORGFH	Orientations régionales de gestion et de conservation de la faune sauvage et de ses habitats
PAC	Politique agricole commune (à l'échelle de l'Union européenne)
PADD	Projet d'aménagement et de développement durable (devenu Projet d'aménagement et de développement durables avec un S à durables avec la loi Grenelle 2). Déclaration d'intention politique d'un SCoT
PAEN	Protection des espaces agricoles, naturels et forestiers périurbains
PCET	Plan climat énergie territorial
PDIPR	Plan départemental des itinéraires de promenade et randonnée
PDMI	Programmes de modernisation des itinéraires routiers
PLU	Plan local d'urbanisme
PN	Parc national
PNP	Parc national des Pyrénées
PNR	Parc naturel régional
PNRPA	Parc naturel régional des Pyrénées Ariégoises
PPRI	Plan de prévention du risque inondation
REDI	Réseau écologique du département de l'Isère
RERA	Réseau écologique de Rhône-Alpes
RFF	Réseau ferré de France
RGA	Recensement général agricole
RGP	Recensement général de la population
RPG	Registre parcellaire graphique

RRIB	Réseau régional pour l'information sur la biodiversité
RNN	Réserve naturelle nationale
RNR	Réserve naturelle régionale
RTE	Réseau de transport d'électricité
SAFER	Société d'aménagement foncier et d'établissement rural
SAGE	Schémas d'aménagement et de gestion des eaux
SCoT	Schéma de cohérence territoriale
SD	Schéma directeur
SDAGE	Schéma directeur d'aménagement et de gestion de l'eau
SDAP	Service départementale de l'architecture et du patrimoine
SDVP	Schéma départemental des vocations piscicoles
SIG	Système d'information géographique
SINP	Système d'information sur la nature et les paysages
SO	Sud-Ouest
SOeS	Service de l'observation et des statistiques (remplace l'IFEN)
SRA	Schéma régional d'aménagement des forêts
SRCAE	Schéma régional climat air énergie
SRCE	Schéma régional de cohérence écologique
SRGS	Schéma régional de gestion sylvicole des forêts privées
SRADT	Schéma régional d'aménagement et de développement du territoire
STOC	Suivi temporel des oiseaux communs
TVB	Trame verte et bleue
URCAUE	Union régionale du Conseil d'architecture, d'urbanisme et d'environnement
URCPIE	Union régionale de Centre permanent d'initiatives pour l'environnement
ZAD	Zone d'aménagement différé
ZAC	Zone d'aménagement concerté
ZHIEP	Zone humide d'intérêt environnemental particulier
ZHSGE	Zone humide stratégique pour la gestion de l'eau
ZICO	Zone importante pour la conservation des oiseaux
ZNIEFF	Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique

Liste des participants

- Communes et EPCI porteurs des PLU et PLUI témoins : Lot : commune de Thégra, Gers : commune de Lisle-Jourdain, Tarn : communauté de communes de Sor et de l'Agout, communauté de communes de Vère-Grésigne, Haute-Garonne : commune de Goyrans, commune de Ramonville, commune de Saint-Orens, commune de Bagnères-de-Luchon, Ariège : communauté de communes de l'Arize
- DDT des départements concernés par les PLU et PLUI témoins (5 départements : Lot, Gers, Tarn, Haute-Garonne, Ariège)
- SCoT concernés par les PLU et PLUI témoins : SCoT Coteaux du Saves, SCoT Pays d'Autan, SCoT Vignoble Gaillacois Bastides et Val Dadou, SCoT Grande agglomération toulousaine, GIP InterSCoT
- Conseils Généraux des départements concernés par les PLU et PLUI témoins (5 départements : Lot, Gers, Tarn, Haute-Garonne, Ariège)
- Conseil Régional de Midi-Pyrénées
- DRAAF Midi-Pyrénées
- MEEDDTL, DGALN (DEB et DHUP)
- DRAC
- SDAP des départements concernés par les PLU et PLUI témoins (5 départements : Lot, Gers, Tarn, Haute-Garonne, Ariège)
- Chambre régionale d'Agriculture
- APUMP
- AUAT
- ARPE
- CBNPMP
- CREN Midi-Pyrénées
- Nature Midi-Pyrénées
- Solagro
- France Nature Environnement
- AFAHC (Association Française des Arbres et Haies Champêtres)
- Fédération Régionale des Chasseurs
- Association Régionale des Fédérations pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique de Midi-Pyrénées
- URCAUE
- URCPIE
- CETE Sud-Ouest
- AEAG
- ONCFS
- ONEMA
- ONF
- CRPF Midi-Pyrénées
- PNR des Causses du Quercy
- PNR des Grands Causses
- PNR des Pyrénées Ariégeoises
- PNR du Haut-Languedoc
- Représentant régional des bureaux d'étude en environnement : CICF TEN
- Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel de Midi-Pyrénées (experts volontaires : Magali GERINO, Charles GERS, Gérard BRIANE, Hervé BRUSTEL, avec information du Président du CSRPN : Francis DURANTHON)
- CVRH
- CNFPT
- PLU et PLUI témoins : prestataires et partenaires : Adasea 32, BE Thegra (Gaëlle Duchêne, architecte du patrimoine et Giovanna Marinoni)

L'ONU a lancé en décembre 2011, la Décennie pour la biodiversité (2011-2020) afin de promouvoir la mise en œuvre d'un "plan stratégique" visant "à intégrer la biodiversité à tous les niveaux".

"La diversité biologique et les produits que nous en tirons sont vitaux pour l'humain et l'humanité grandissante et le développement réellement durable dépend de cette biodiversité", a déclaré le Secrétaire général des Nations Unies, Ban Ki-moon.

A l'occasion de ce lancement, **Ban Ki-moon a exhorté l'humanité à vivre en harmonie avec la nature et à préserver et gérer correctement ses richesses pour la prospérité des générations actuelles et futures** : « Garantir le développement vraiment durable pour notre famille humaine croissante dépend de la diversité biologique et des biens et services essentiels qu'elle offre » a-t-il déclaré.

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/L-ONU-lance-la-Decennie-pour-la.html>

**Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement de Midi-
Pyrénées**

Cité administrative

1 rue de la cité BP 80002

31074 Toulouse Cedex 09

Tél. 05 61 58 50 00

Fax. 05 61 58 54 48

www.midi-pyrenees.developpement-durable.gouv.fr

