

ATTACHÉ TERRITORIAL

CONCOURS EXTERNE

SESSION 2016

ÉPREUVE DE NOTE

SPÉCIALITÉ : URBANISME ET DÉVELOPPEMENT DES TERRITOIRES

ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ :

Rédaction d'une note ayant pour objet de vérifier l'aptitude à l'analyse d'un dossier soulevant un problème d'urbanisme et de développement des territoires rencontré par une collectivité territoriale.

Durée : 4 heures

Coefficient : 4

À LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET :

- ♦ Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif dans votre copie, ni votre nom ou un nom fictif, ni initiales, ni votre numéro de convocation, ni le nom de votre collectivité employeur, de la commune où vous résidez ou du lieu de la salle d'examen où vous composez, ni nom de collectivité fictif non indiqué dans le sujet, ni signature ou paraphe.
- ♦ Sauf consignes particulières figurant dans le sujet, vous devez impérativement utiliser une seule et même couleur non effaçable pour écrire et/ou souligner. Seule l'encre noire ou l'encre bleue est autorisée. L'utilisation de plus d'une couleur, d'une couleur non autorisée, d'un surligneur pourra être considérée comme un signe distinctif.
- ♦ Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.
- ♦ Les feuilles de brouillon ne sont en aucun cas prises en compte.

Ce sujet comprend 42 pages.

Il appartient au candidat de vérifier que le document comprend le nombre de pages indiqué.

S'il est incomplet, en avertir un surveillant.

Vous êtes attaché territorial dans la ville d'Alpha (45 000 habitants), ville-centre d'une communauté d'agglomération de 70 000 habitants, traversée par un fleuve.

Dans le cadre de l'élaboration du PLU intercommunal et suite à la découverte d'espèces floristiques remarquables, les élus souhaitent favoriser les continuités écologiques.

Le directeur général des services vous demande de rédiger à son attention, une note sur la trame verte et bleue.

Vous rédigerez cette note exclusivement à l'aide des éléments du dossier.

Liste des documents :

- Document 1 :** « La multifonctionnalité des trames verte et bleue en zones urbaines et périurbaines » (extraits) – *Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la région Ile de France* - décembre 2011 – 5 pages
- Document 2 :** « Suivi et évaluation de la Trame verte et bleue. Fiche de synthèse. » – *Fédération des Parcs naturels régionaux et IRSTEA* – février 2012 – 5 pages
- Document 3 :** « Décliner localement la trame écologique : des pistes possibles pour les PLU » – De la trame écologique à la trame verte et bleue (extraits) – *Les cahiers de la concertation n°6* – Marseille-Provence métropole – 2012 – 3 pages
- Document 4 :** Décret n°2012-1492 du 27 décembre 2012 relatif à la trame verte et bleue – *Journal officiel* du 29 décembre 2012 – 4 pages.
- Document 5 :** « Les outils et dispositifs mobilisables pour la mise en œuvre de la trame verte et bleue » – *Les référentiels techniques pour les territoires. Espaces naturels régionaux Nord-Pas-de-Calais* – 2012 – 1 page.
- Document 6 :** « Résultats de l'analyse/observation des projets de TVB en milieu urbain. Enseignements : leviers et outils à mobiliser » – Mettre en œuvre la Trame verte et bleue en milieu urbain (extraits) – *ETD, centre de ressources du développement territorial* – juin 2012 – 7 pages
- Document 7 :** « Les conditions d'une bonne intégration de la Trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme » – Trame verte et bleue et documents d'urbanisme - Guide méthodologique (extraits) – *Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie* – juillet 2013 – 5 pages
- Document 8 :** « La Trame verte et bleue : dix grandes lignes directrices pour sa mise en œuvre » – Annexe du décret 2014-45 du 20 janvier 2014 portant adoption des orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques (extrait) – 4 pages
- Document 9 :** « Identification de la TVB communale niortaise et actions transversales en faveur de la biodiversité » – Retours d'expériences – *Trame verte et bleue. Centre de ressources* – février 2013 – 6 pages

Documents reproduits avec l'autorisation du CFC

Certains documents peuvent comporter des renvois à des notes ou à des documents non fournis car non indispensables à la compréhension du sujet.

**« La multifonctionnalité des trames verte et bleue en zones urbaines et périurbaines » (extraits) –
Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la région Ile de France**

[...]

1.2. La TVB : un projet national pour un aménagement écologique du territoire et des paysages

1.2.1. Un peu d'histoire

1.2.1.1. Le réseau écologique : émergence du concept en Europe

Historiquement, on peut percevoir l'émergence de la notion de TVB (trame verte et bleue) dans les travaux d'embellissement des grandes villes au 19^{ème} siècle (Paris, Londres, New-York), certains ayant proposé la création d'un système de parcs hiérarchisés selon leur échelle et leur fonction (grandes réserve et paysage, parc suburbain, parc urbain, petit parc et jardin de quartier, aire de récréation, jardin d'enfants, avenue promenade).

La trame verte et bleue, expression introduite par le Grenelle de l'environnement, renvoie au concept de **réseau écologique**. C'est en 1992, lors de la Convention sur la Diversité Biologique (CDB) qu'émerge ce concept. Au cours de celle-ci, on reconnaît enfin l'importance de la préservation des processus et des systèmes écologiques globaux ainsi que de l'ensemble des espaces naturels et semi-naturels de nos territoires. L'Union Européenne élabore alors le « réseau écologique » de sites protégés **Natura 2000**. Deux instruments juridiques ont alors été instaurés : la **Directive Oiseaux** (1979) et la **Directive Habitats faune flore** (1992). Ces directives établissent en effet la base réglementaire du réseau écologique européen puisque les sites désignés au titre de ces deux directives forment le réseau Natura 2000.

En 1995, les pays européens adoptent la « Stratégie Paneuropéenne pour la protection de la diversité biologique et des paysages » qui a pour objectif la mise en place d'un réseau écologique paneuropéen (REP) constitué de zones noyaux, de corridors, de zones à restaurer et de zones tampons. Il s'agit de créer un **maillage** d'espaces naturels et semi-naturels, permettant aux espèces de réaliser leur cycle de vie et donc, d'enrayer la perte de biodiversité à la fois **exceptionnelle** et **ordinaire** (Nb : nous reviendrons à ces notions dans la suite du rapport). Les deux objectifs de ce projet sont la préservation de la biodiversité et la valorisation du patrimoine naturel...

1.2.2. Objectifs et rôle de la TVB

Dans le projet de loi portant engagement national pour l'environnement, dit Grenelle 2, la Trame verte et bleue a pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la restauration des continuités écologiques entre les milieux naturels (voir encadré 1). La TVB a une double fonctionnalité. Elle a, en premier lieu une fonctionnalité écologique car elle contribue au maintien du tissu vivant en favorisant la reproduction, le repos, la nourriture et le déplacement des populations animales et végétales. La seconde fonctionnalité est spatiale et paysagère puisqu'elle participe à l'organisation et au fonctionnement des espaces naturels et humains²⁷.

[...]

Pour définir la TVB il faut d'abord assimiler qu'une trame est constituée de deux types d'élément (Figure 4) : **les réservoirs de biodiversité** ou **noyaux d'habitat** et **les corridors**²⁸. C'est sur ces derniers que nous devons nous concentrer en matière de préservation ou de restauration pour pouvoir « construire » une trame à proprement parler.

La plupart des définitions données ci-dessous sont issues, sauf indications contraires, du rapport du MEDDTL intitulé « Guide Trame verte et bleue et documents d'urbanisme » publié le 15 mars 2011.

1.2.3.1. Les réservoirs de biodiversité

Si l'on veut préserver voir même « stimuler » la biodiversité il faut bien évidemment prendre en considération les milieux où on la retrouve. On appelle ces milieux **noyaux d'habitat** ou **réservoirs de biodiversité**²⁹ car c'est dans ces espaces que la biodiversité est la plus riche et la mieux représentée. Dans ces milieux une espèce peut y exercer l'ensemble de son cycle de vie (reproduction, repos, nourriture, nurserie,...) et les conditions indispensables à son maintien et à son fonctionnement sont réunies. Ce sont soit des réservoirs biologiques à partir desquels les individus d'espèces présentes se dispersent - c'est pour cela qu'on les appelle parfois les **noyaux primaires** car ils sont en général les principales sources d'espèces pour une grande partie des territoires voisins - soit des espaces rassemblant des milieux de grand intérêt (par exemple les Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique de type 1). Ces réservoirs peuvent également accueillir des individus venant d'autres réservoirs de biodiversité. Dans les guides TVB ce terme est utilisé pour désigner les espaces naturels, cours d'eau, partie 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). Il existe beaucoup d'autres noyaux d'habitats plus petits appelés **noyaux secondaires**, dont le rôle dans la conservation de la biodiversité est déterminé par leur surface, leur âge et leur composition.

Cependant, il faut garder à l'esprit que la biodiversité dont on parle n'est pas forcément **exceptionnelle ou rare**. Ces milieux peuvent héberger la biodiversité dite **ordinaire** qui désigne tous les êtres vivants qui nous entourent au quotidien et il faut prendre absolument conscience que cette biodiversité est aussi importante que celle dite **remarquable** (espèces emblématiques ou rares, milieux exceptionnels,...).

Ces réservoirs à eux seuls ne suffisent pas. Afin de mieux comprendre pourquoi il faut revenir à la **théorie des populations insulaires** et plus justement au concept de **métapopulation** ainsi qu'à l'importance de la **connectivité paysagère** que nous avons évoquée plus haut.

1.2.3.2. Les corridors écologiques

Ce sont les voies de déplacement empruntées par la faune et la flore et qui relient les réservoirs de biodiversité. Cette liaison fonctionnelle entre écosystèmes ou habitats d'une espèce permet sa dispersion et sa migration. On les classe en trois types principaux :

²⁸ Burel et Baudry, 1999 ; Clergeau, 2007

²⁹ COMOP, 2009

- **Structures linéaires**, haies, chemins et bords de chemins, cours d'eau et leurs rives, etc.
- **Structure en « pas japonais »**, ponctuation d'éléments relais ou d'îlots refuges, mares, bosquets, etc.
- **Corridor paysager**, corridor constitué d'une mosaïque d'habitats et/ou de paysage jouant différentes fonctions (zones de nourrissage, de repos, d'abri...) pour l'espèce en question.

Plus ces corridors sont larges et continus, plus ils sont connus pour être efficaces pour un maximum d'espèces. Cependant, de nombreuses espèces supportent des interruptions dans les corridors, soit qu'elles peuvent cheminer sur quelque distance dans une **matrice** qui n'est pas trop hostile et sans barrière importante, soit qu'elles volent par-dessus.

(...)

1.2.4. La définition juridique de la trame verte et bleue

Il appartient au législateur de définir le principe de la TVB et d'en fixer la définition, dès lors qu'elle est susceptible de limiter l'exercice du droit de propriété et le libre usage des sols (dans le respect de l'article 34 de la Constitution). Cette définition doit exprimer succinctement quel est l'objet (ou l'objectif) de la TVB et en quoi elle consiste.

La définition suivante est donc proposée :

La trame verte et bleue est un ensemble d'espaces qui assurent, par eux-mêmes ou en raison de leur aménagement et/ou gestion, le maintien et la continuité d'un maillage des écosystèmes nécessaires à la préservation de la biodiversité, en particulier ses capacités d'adaptation et d'évolution.

La trame verte et bleue est ainsi constituée :

- *des espaces identifiés pour leur intérêt écologique* (zones noyaux dites ZIEM), selon une méthodologie nationale à définir, et après un inventaire du patrimoine naturel, qui pourraient correspondre à :

- des espaces reconnus pour leur intérêt écologique (inventaires notamment ZNIEFF – à réorienter - ou ceux repérés dans des documents *ad hoc*, comme les directives paysagères ou les chartes de PNR ou les réserves MAB, etc.) ;

- l'ensemble des masses d'eau (au sens de la directive cadre sur l'eau) et en particulier des cours d'eau ;
- des espaces bénéficiant de mesures de conservation, de labellisation (Natura 2000, terrains du Conservatoire du Littoral, etc.) et de protection (sites classés, parcs nationaux, réserves naturelles, forêts de protection, arrêtés de biotope, etc.) ;
- des espaces non reconnus, ni préservés auparavant mais identifiés par cette méthodologie.

- *des espaces de continuité écologique (ECE)*, qui assurent la connexion des espaces précédents. Ces ECE constituent la réelle nouveauté, car ils concernent des espaces dont les enjeux propres apparaissent comme secondaires en suivant une analyse purement patrimoniale (il s'agit bien de prendre en compte aussi la nature "commune"). Toutefois, ces ECE s'appuieront préférentiellement sur l'intensité du maillage des zones noyaux définies par leur richesse en termes de biodiversité.

1.2.5. La TVB : mise en œuvre administrative

La trame verte et bleue se voulant un cadre cohérent pour les actions à l'échelle locale, différents niveaux d'interventions ont été mis en place. Ainsi la loi Grenelle II stipule que :

1.2.5.1. Au niveau national

« Un document-cadre intitulé " Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques " est élaboré, mis à jour et suivi par l'autorité administrative compétente de l'État ». Ce document précise le cadre retenu pour approcher les continuités écologiques à diverses échelles spatiales, identifiant notamment les enjeux nationaux et transfrontaliers et précisant les grandes caractéristiques et les priorités au travers d'un guide méthodologique. Notons que « les documents de planification et projets relevant du niveau national, et notamment les grandes infrastructures linéaires de l'État et de ses établissements publics » doivent être compatibles avec ces orientations.

1.2.5.2. Au niveau régional

« Un document-cadre intitulé " Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) " est élaboré, mis à jour et suivi conjointement par la Région et l'État ». Soumis à enquête publique, il suit les orientations nationales. Le SRCE présente une analyse des enjeux régionaux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques, appuyé par un inventaire cartographié. Il contient les mesures contractuelles mobilisables pour la préservation ou la restauration des continuités écologiques. La constitution des SRCE se fera en étroit rapport avec celles des schémas directeurs d'aménagement et de gestion de l'eau, bien que ceux-ci ne soient pas établis à l'échelle régionale, mais à celle du bassin hydrographique.

1.2.5.3. Au niveau local

« Les documents de planification et les projets [...] des collectivités territoriales et de leurs groupements prennent en compte les schémas régionaux de cohérence écologique et

précisent les mesures permettant d'éviter, de réduire et, le cas échéant, de compenser les atteintes aux continuités écologiques que la mise en œuvre de ces documents de planification, projets ou infrastructures linéaires sont susceptibles d'entraîner». Cela concerne donc les directives territoriales d'aménagement et de Développement Durable (DTADD), les schémas de cohérence territoriale (SCOT) ainsi que les plans locaux d'urbanisme (PLU), que le projet de loi Grenelle 2 modifie afin d'y intégrer l'objectif de continuité écologique.

La figure 6 ci-dessous résume de manière schématique la prise en compte d'une continuité écologique aux différents niveaux du territoire.

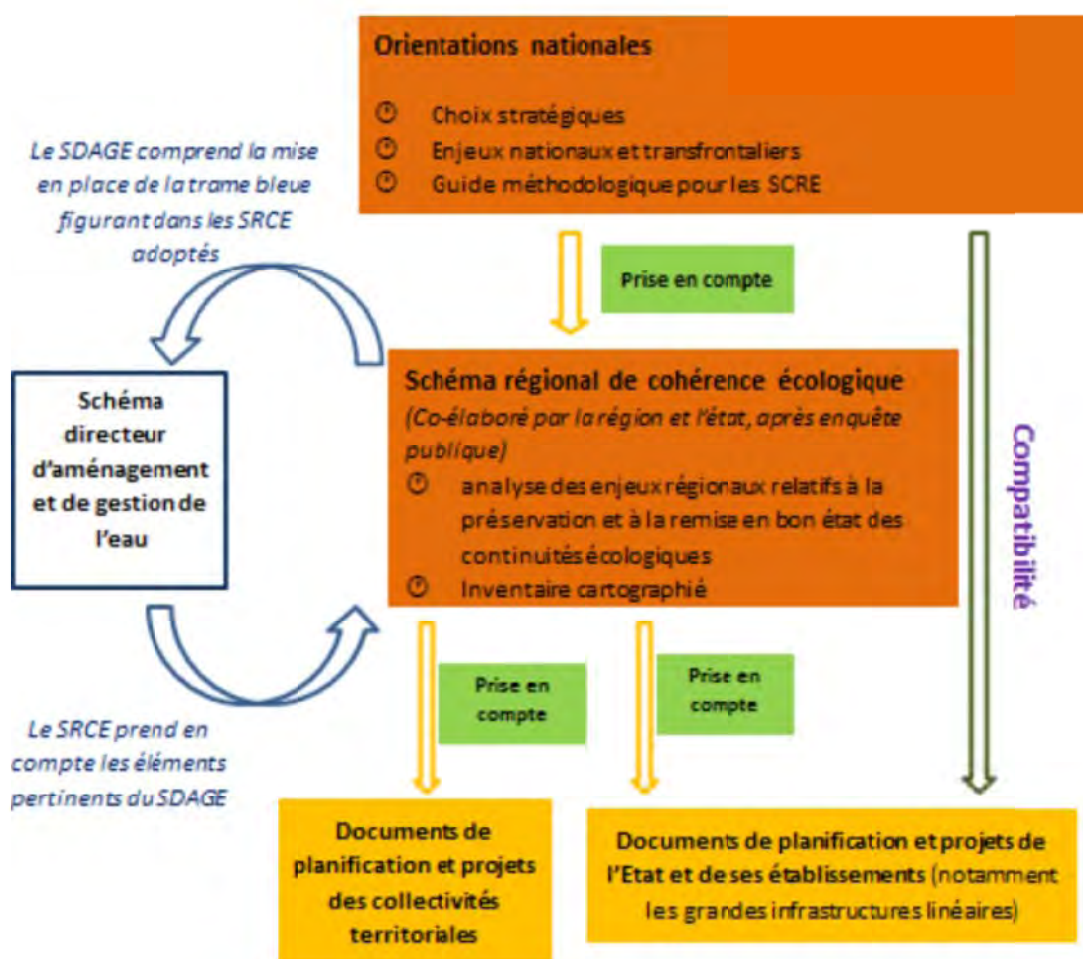


Figure 6. Schéma de prise en compte aux différents niveaux du territoire d'une continuité écologique (MEEDDM, 2010).

La loi Grenelle II prévoit la constitution de comités « trame verte et bleue » aux échelons national et régional, constitué de représentants de l'ensemble des acteurs institutionnels impliqués. Ces comités seront associés à l'élaboration et au suivi des orientations nationales et des SRCE.

FICHE DE SYNTHÈSE

SUIVI ET ÉVALUATION
DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

Date de rédaction de la fiche ou de mise à jour : Février 2012

Fiche de synthèse thématique réalisée à l'issue de la journée d'échange du 8 décembre 2011 organisée par la Fédération des Parcs naturels régionaux et IRSTEA. Retrouvez toutes les présentations et le compte-rendu de cette journée sur le site internet du Centre de ressources TVB



Parcs
naturels
régionaux
de France



1

ENJEU : MIEUX CONNAÎTRE POUR DÉCIDER

La mise en œuvre d'une nouvelle politique publique doit s'accompagner d'un dispositif de suivi et d'évaluation permettant de mesurer l'efficacité de cette politique dans un objectif d'amélioration continue

Le suivi et l'évaluation de la TVB peut avoir plusieurs objectifs :

- Améliorer la connaissance des continuités écologiques et de leur fonctionnement
- Mesurer l'efficacité de l'action, c'est à dire le degré d'atteinte des objectifs de préservation et de restauration des continuités écologiques
- Ré-orienter la politique TVB / les actions mises en œuvre
- Apprécier la mise en œuvre des moyens ainsi que leur adéquation aux objectifs

Définitions

Le suivi et l'évaluation d'un projet, d'un programme ou d'une politique est le dispositif permettant **l'analyse** et le **jugement** de la progression réalisée, de l'atteinte des objectifs et des résultats visés.

On distingue le **suivi**, collecte et analyse de l'information continue au cours du projet, de **l'évaluation**, estimation de l'impact d'un projet et de l'atteinte des objectifs fixés. Ainsi, **un dispositif de suivi est mis en place en vue d'une évaluation.**

2

COMMENT SUIVRE ET ÉVALUER UNE POLITIQUE TVB ?

Éléments de méthode

Pour mesurer le niveau de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques lié à une politique TVB, il faut distinguer ce qui relève de la gestion intentionnelle (ce qui a été fait dans cette intention) de ce qui résulte de la gestion effective (le mode de conduite du milieu résulte de l'ensemble des actions humaines qui l'affectent : politique TVB + politiques biodiversité + déprise agricole + politiques transports + diverses pressions sur les milieux naturels...).

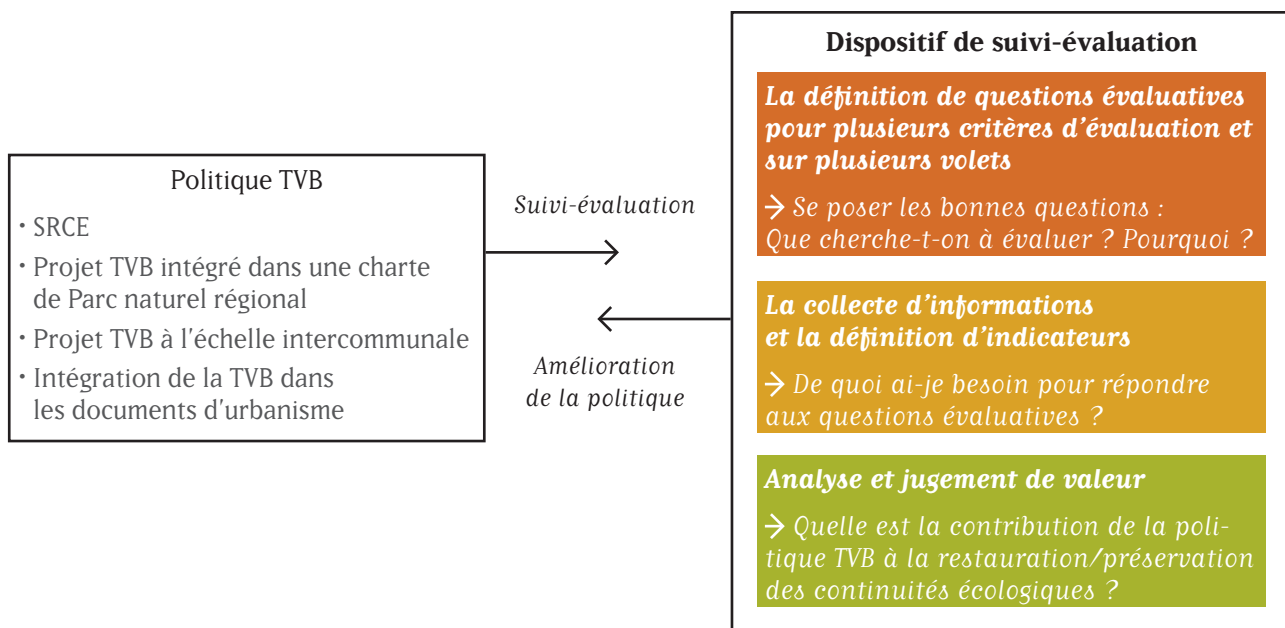
Importance du facteur temps. Afin qu'il ne se retourne pas contre les politiques incitatives TVB, le dispositif de suivi et d'évaluation doit prendre en compte le pas de temps nécessaire à la remise en bon état des continuités écologiques : il s'agit de dynamiques de long terme.

Qu'est ce que le suivi et l'évaluation de la politique TVB ?

Évaluation d'une politique TVB : analyse de l'évolution de l'enjeu de préservation/remise en bon état des continuités écologiques et de la contribution de la politique TVB à l'amélioration (ou à la dégradation) de cet enjeu. Le point de départ est **l'objet** de la politique TVB, à savoir les continuités écologiques, pour **évaluer les actions** mises en œuvre tout en prenant en compte le territoire concerné, le pas de temps et le contexte institutionnel ayant une influence sur la politique TVB.

Spécificité du suivi et de l'évaluation de la TVB : de très nombreux facteurs peuvent influencer l'évolution des continuités écologiques. On manque encore de connaissances sur l'objet (continuités écologiques).

Le suivi et l'évaluation de la TVB comporte plusieurs étapes :



Se poser les bonnes questions

5 critères sont internationalement reconnus et permettent de définir des **questions évaluatives** sur plusieurs volets : **écologique, sociologique, économique, administratif.**

Pertinence des choix	→ Quelle est la pertinence du choix des réservoirs de biodiversité, des corridors et des cours d'eau identifiés ? → Par rapport aux enjeux du territoire et aux processus dommageables identifiés, quelle est la pertinence des outils mobilisés pour l'atteinte des objectifs TVB ?
Cohérence interne (des moyens) et externe (politique sectorielle)	→ Les moyens mobilisés sont-ils suffisants au regard des objectifs fixés ? → Quelles synergies / contradictions entre les objectifs TVB et les autres politiques sectorielles ?
Efficience : lien entre les actions menées et les résultats	→ Les moyens mobilisés sont-ils proportionnés aux résultats obtenus ? Si non, pourquoi ?
Effectivité : liens entre les objectifs et la réalisation	→ Les actions prévues par la politique TVB ont-elles été réalisées ?
Efficacité : lien entre les objectifs et les résultats	→ Les « résultats obtenus » correspondent-ils aux objectifs fixés ? → En quoi la politique a-t-elle contribué à l'évolution des éléments TVB identifiés ?

L'évaluation du programme « Couloirs de vie » du département de l'Isère décline ces différents critères via trois évaluations complémentaires : une évaluation scientifique et technique, une évaluation sociologique et une évaluation financière et administrative.

L'évaluation de la politique TVB de la communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yveline s'est efforcée de porter une attention aux services rendus par la TVB au travers d'une évaluation socio-économique des fonctionnalités écosystémiques. Cette approche est intéressante par sa capacité à évaluer la politique TVB au regard de son interface avec la société.

Collecter les informations nécessaires et définir des indicateurs pertinents

Pour pouvoir porter un jugement, il est d'abord nécessaire de récolter des informations, à partir de **bibliographies, d'inventaires, de diagnostics territoriaux** (notamment concernant les interrelations biodiversité/activités humaines) et **d'entretiens** réalisés auprès de l'ensemble des acteurs concernés. La récolte régulière de ces informations permet de piloter la mise en œuvre de la Trame verte et bleue en réorientant si nécessaire les mesures. La récolte d'informations se base sur un certain nombre **d'indicateurs**.

L'articulation de ce suivi avec des **observatoires de la biodiversité** lorsque ceux-ci existent est à réfléchir. C'est le cas en région Nord Pas de Calais (www.observatoire-biodiversite-npdc.fr). Les démarches de sciences participatives peuvent aussi contribuer à apporter des données nécessaires au suivi et à l'évaluation de la TVB.

Plusieurs catégories d'indicateurs ont été identifiées à l'échelon régional mais sont également applicables à d'autres échelles :

Les éléments constitutifs de la TVB (réservoirs de biodiversité – corridors écologiques)	→ <i>Forme, état de conservation et évolution</i>
La fragmentation du territoire	→ <i>Mortalité faune et évolution des points de conflits / étalement urbain</i>
La mise en œuvre de la politique : actions prioritaires / outils identifiés / synergies avec les autres politiques sectorielles sur le territoire	→ <i>Nombres d'actions menées / superficie concernée par les mesures agri-environnementales / degré de concertation : nombre de personnes participant aux échanges / nombre de politique d'aménagement prenant en compte ou intégrant la TVB</i>
Contribution à la cohérence nationale et à la mise en œuvre des trames des échelons supérieurs	

... auxquels peuvent s'ajouter :

Les espèces et habitats de cohérence TVB : des systèmes d'alertes	→ <i>État de conservation et évolution / taux d'espèces menacées</i>
Fonctions écologiques : fonctionnalité	→ <i>Nombre de passages dans les corridors ou passages à faune / diversité génétique mesurée via les outils moléculaires</i>

Au-delà des éléments constitutifs de la TVB, le suivi de la **matrice** agricole ou urbaine peut être intéressant. La Région Nord Pas de Calais a ainsi choisi de suivre les indicateurs suivants: superficie concernée par des mesures agri-environnementales; avancée des mesures en faveur de la nature en ville, des programmes de gestion différenciée, des plans biodiversité.

Pour des territoires peu fragmentés, comme le Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne, la question des continuités écologiques est plutôt abordée sous l'angle de la **qualité et de la fonctionnalité globale des milieux**. Le suivi et l'évaluation de la TVB porteront donc sur ces critères.

Évaluation de l'efficacité d'ouvrages de franchissement - Exemple de l'évaluation technique et scientifique du programme « couloirs de vie » en Isère (Écosphère)

Contexte : Une vallée coupée par des grandes infrastructures et par l'urbanisation. Sur des points considérés comme prioritaires, aménagement d'ouvrages existants pour favoriser le franchissement routier et autoroutier.

Méthode de suivi/évaluation et résultats : Suivi photographique : 5 espèces ont franchi les passages pour une fréquence de 0,16 passages par jour (très faible)

Pièges à traces : utilisés de façon complémentaire (intéressant pour le suivi qualitatif) Explications : l'environnement des ouvrages est peu favorable à la faune (vallée très artificialisée) ; la fréquentation des véhicules motorisés dans les passages est dissuasive pour la faune, les aménagements sont encore récents, durée de l'étude limitée.

Conclusions : poursuivre l'étude sur une durée plus longue ; tester de nouveaux outils : outil photographique intéressant pour connaître la fréquentation des aménagements, déceler des usages non attendus (fréquentation humaine) mais n'apporte pas de données comportementales contrairement à l'outil vidéo, test en cours sur des pièges à ADN.

L'analyse et le jugement de valeur

Il s'agit ici de mettre en perspective les résultats au regard de l'évolution des processus dommageables et en faveur des continuités écologiques, et des actions menées. Cette mise en perspective est réalisée par la structure menant l'évaluation, qui doit être extérieure et indépendante pour une analyse et un jugement les plus objectifs possibles. Pour ce faire, il est important de prendre en compte l'expertise de différents acteurs impliqués

Objectif : répondre aux questions évaluatives pour comprendre les résultats, porter un jugement dans un esprit constructif, tirer des enseignements et apporter des recommandations pour l'amélioration de la politique TVB : réorientation d'objectifs ou de priorités, ajout de nouvelles mesures ou suppression de mesures peu efficaces, etc.

3 UN SUIVI ET UNE ÉVALUATION À DIFFÉRENTES ÉCHELLES

Si la loi prévoit un dispositif de suivi et d'évaluation à l'échelle régionale, celui-ci reste à définir en termes de contenu. Une réflexion est également à engager à des échelles plus locales afin de justifier les moyens engagés sur la TVB et ré-orienter les actions mises en oeuvre si nécessaire.

→ Ce que dit le projet d'Orientations nationales TVB

« Le schéma régional de cohérence écologique présente le dispositif de suivi établi au niveau régional pour permettre l'évaluation de la mise en oeuvre du schéma et des résultats obtenus du point de vue de la préservation et de la remise en bon état des continuités écologiques. Cette évaluation prend également en compte les effets de la mise en oeuvre du schéma sur les activités économiques et l'aménagement du territoire. »

Document intégrant TVB	Échelle	Enjeux évaluation
Orientations nationales	Nationale	Question de « l'agrégation » des SRCE, contribution à la trame européenne.
SRCE	Régionale	• Éléments composant la TVB du SRCE • Fragmentation et évolution du territoire • Niveau de mise en œuvre du SRCE • Contribution à la cohérence nationale de la TVB
SCOT, PLU, chartes de PN et de PNR, etc.	Locale	Évaluation démarches TVB ou d'actions spécifiques TVB, importance du suivi des modifications de pratiques

Des indicateurs peuvent être communs à différents territoires (cohérence entre les différentes échelles) même si le dispositif de suivi et d'évaluation doit être adapté aux particularités des différents territoires.

4 DES OUTILS INNOVANTS À EXPÉRIMENTER

La gestion adaptative - Exemple de la réflexion menée sur le PNR Volcans d'Auvergne

(Voir présentation de L. Measson, AgroParisTech-Eureval et de C. Birard, PNR Volcans d'Auvergne)

Questions de départ pour établir le dispositif de suivi et d'évaluation :

- quelle politique Parc avec une plus-value TVB ?
- comment l'équipe du syndicat mixte du Parc et son action TVB peuvent constituer une plus-value au regard du contexte multipartenarial ?

Pour répondre à ces questions, un dispositif de suivi et d'évaluation va être défini et mis en place de façon concertée. Le but étant d'adopter une « gestion

adaptative » c'est-à-dire une gestion prenant en compte en continu les incertitudes et l'avancée des connaissances ainsi que l'ambiguïté relative aux rôles des différents acteurs partenaires dans la mise en œuvre de la Trame verte et bleue (qui fait quoi ?).

Principe de la gestion adaptative :

- Comprendre les changements en concertation avec l'ensemble des acteurs pour adapter ses actions en continu,
- Se mettre d'accord sur le fait que les voies suivies et les actions engagées peuvent changer au cours du temps. Compléter avec les apports de cette démarche pour le suivi et l'évaluation de la TVB

Les outils moléculaires — Exemple appliqué à la fragmentation en milieu aquatique

(Voir présentation de S. Blanchet, CNRS)

Objectifs : quantifier l'impact des obstacles sur les populations piscicoles pour définir les aménagements prioritaires à réaliser. L'évaluation de l'aménagement permet ensuite de statuer sur sa franchissabilité après travaux et sur le rétablissement des continuités.

Informations obtenues par le marquage moléculaire :

- Diversité génétique des populations piscicoles → elle témoigne de la santé générale des populations et de la fragmentation (perte de diversité génétique)

- Dynamique démographique des populations → le patron de diversité génétique permet de déterminer la taille actuelle des populations, leur taille ancestrale ainsi que la durée depuis les changements de diversité (possibilité de dater les chutes des tailles de populations)
- Mouvements et flux de gènes → ils témoignent des comportements individuels (possibilité d'identifier sites à risque en termes d'isolement)

(...)

Décliner localement la trame écologique : des pistes possibles pour les PLU

Dans un PLU, la déclinaison de la trame écologique peut se faire à travers différents types de zonages et de règlements.

Une réglementation visant à la protection stricte

Cette protection s'impose pour les espaces présentant la plus grande valeur écologique. C'est le cas, par exemple, des « cœurs de nature » identifiés dans le SCOT de MPM, mais aussi de zones humides...

Il s'agit de protéger ces espaces contre toute fragmentation, coupure ou réduction. Par exemple, en interdisant le développement de l'urbanisation, ou la création d'une nouvelle infrastructure (route, voie ferrée...). Ce type de protection limite le plus souvent les possibilités d'aménagements, même légers, des espaces concernés. Cette réglementation encadre parfois aussi leurs conditions de gestion.

Exemple de réglementation :
espace Boisé classé (EBC) ou zonage N (naturel) strict.

Une réglementation visant à la préservation et la valorisation

La préservation et/ou la valorisation concernent des espaces à caractère naturel mais présentant une valeur écologique moindre que précédemment. Il s'agit de préserver ces espaces, tout en permettant certains aménagements légers, notamment pour l'accueil du public. C'est le cas, par exemple, pour des espaces naturels situés en frange des massifs, dans les zones d'interface avec la ville.

Cette réglementation permet aussi de mettre en place des actions de gestion adaptées à chaque situation. C'est le cas, par exemple, des berges des cours d'eau à préserver mais aussi à entretenir pour leur permettre de jouer un rôle écologique ou une fonction d'expansion des crues.

Exemple de réglementation :
7^e alinéa art. L123-1.5 : « éléments de paysage à protéger, mettre en valeur ou qualifier »

Une réglementation visant à permettre des aménagements adaptés, qui intègrent les enjeux liés à la nature en ville

La préservation de la biodiversité n'est pas incompatible avec le développement urbain. On parle alors de maintien voire de développement de « la nature en ville ». Sont concernés, bien sûr, les parcs et jardins publics, plus modestement les délaissés d'infrastructures, certaines friches urbaines, les jardins d'habitats collectifs, les jardins familiaux...

Mais il est aussi possible d'intégrer en amont d'un projet les enjeux liés à la nature en ville, pour augmenter la biodiversité urbaine. Plantations adaptées et plus nombreuses dans et autour des constructions, noues et bassins de rétention bénéficiant d'aménagements doux, limitation et adaptation des surfaces artificialisées (les parkings notamment)... en constituent des exemples.

Exemple de réglementation :
un PLU peut adapter son règlement dans les articles 6 et 7 relatifs à l'implantation des bâtiments, dans les articles 9 et 10 concernant les emprises au sol et les hauteurs mais aussi dans les articles 11 (espaces extérieurs), 12 (parkings) et 13 (clôtures).





Les autres actions nécessaires et complémentaires pour mettre en œuvre la trame écologique



La «gestion différenciée» des espaces verts en ville :

Elle est aussi appelée «**gestion raisonnée**» ou «**gestion durable**». Il s'agit d'une façon de gérer les espaces verts en milieu urbain qui consiste à ne pas appliquer à tous les espaces la même intensité ni la même nature d'entretien (choix d'essences adaptées au contexte local, par exemple).
Ce type de gestion s'accompagne souvent :

- d'une augmentation du taux de végétalisation et de la surface boisée,
- d'une réduction (ou suppression) de l'usage des pesticides et des herbicides
- de l'exportation ou de leur utilisation locale des produits de fauche et de taille.

La traduction de la trame écologique dans les documents d'urbanisme constitue un préalable nécessaire pour préserver la biodiversité. Mais ce n'est pas suffisant pour bien intervenir, voire bien restaurer. D'autres actions sont indispensables à conduire en complément.

Des actions de gestion

L'homme est souvent perçu comme un « destructeur » de la nature, c'est oublier qu'il est aussi créateur de diversité. Par ses actions forestières et agricoles, il a permis à un patrimoine naturel de s'exprimer. Avec le changement de ses pratiques, ce patrimoine se retrouve menacé faute d'entretien. Des actions de gestion du patrimoine naturel sont aujourd'hui nécessaires et même indispensables pour pallier à ces changements et conserver ce patrimoine.

Elles doivent être adaptées à chaque cas, et concertées avec tous les acteurs concernés : Office National des Forêts, Parc National ou Parc Naturel Régional, association locale, mais aussi agriculteurs, chasseurs, pêcheurs...

Des actions de maîtrise foncière

Un des meilleurs moyens de préserver un site et d'y maîtriser les usages reste d'en devenir propriétaire. Il existe ainsi plusieurs acteurs qui appliquent cette stratégie ou qui peuvent intervenir dans une telle démarche. Le Conservatoire du littoral. Le Conseil Général avec sa compétence sur les Espaces Naturels Sensibles (ENS), la SAFER sur les espaces agricoles... en sont des exemples.

L'exemple des mesures compensatoires, dans le cadre de la ZAC Florides :

Des études menées en vue de la réalisation de la ZAC Florides à Marignane ont révélé la présence de zones humides et de deux espèces végétales protégées sur le site : la Bugrane sans épine et l'Alpiste paradoxal. Celles-ci dépendent étroitement du maintien de l'activité agricole, puisqu'elles fréquentent les champs cultivés et les friches.

MPM, maître d'ouvrage de la ZAC, a été autorisé par l'Etat à la réaliser, et donc à détruire une partie de ces espèces, en contrepartie de mesures compensatoires.

Parallèlement à un parti d'aménagement vertueux au sein de la ZAC, MPM s'est engagée à fournir au Conservatoire du Littoral 20 hectares de terres nécessaires à la sauvegarde des espèces, et à en cofinancer la gestion, sur 10 ans pour un montant de 50 000 euros.

Ces espaces sont situés non loin de la ZAC, sur la frange littorale de Châteauneuf-les-Martigues et de Marignane, où l'enjeu d'articulation des actions de protection environnementale et de de maintien des exploitations agricoles est important.

Cette action implique une gouvernance adaptée à la fois à un territoire littoral écologiquement riche et fragile et à un enjeu fort de reconquête des friches agricoles.

Des actions de sensibilisation et de communication

Elles sont nécessaires car « on protège mieux ce que l'on connaît ». Elles se déclinent à 2 niveaux :

- | valoriser le patrimoine naturel pour le rendre accessible à tous, tout en respectant sa fragilité, permet de faire connaître nos richesses naturelles ;

- | sensibiliser les acteurs du territoire à de meilleures pratiques permet de faire prendre conscience que les préserver est une responsabilité partagée.

Ces actions concernent à la fois les habitants (cadre de vie), les visiteurs (découverte nature, sport nature), les socio professionnels (agriculteurs, forestiers...), les aménageurs (privés ou publics) mais aussi les collectivités.

Exemples :

Les Patrouilles vertes : elles sont pilotées par le GIP des Calanques, en partenariat avec la ville de Marseille. C'est un dispositif estival de sensibilisation et de surveillance sur terre mais aussi en mer (patrouilles bleues). Chaque année, plus de 45 000 personnes sensibilisées.

Des actions de gouvernance

La préservation du patrimoine naturel est une responsabilité partagée entre de nombreux acteurs du territoire. Pour faciliter les synergies, il est nécessaire de mettre en place un dialogue et un travail d'échanges. Le but est de faciliter la mise en œuvre des politiques territoriales complémentaires.

Exemples :

désigner un référent sur ces thématiques au sein de chaque collectivité ; mettre en place une plateforme d'échanges/un système permanent d'observation rassemblant tous les acteurs concernés...

→ | **zoom**

→ | Article L371-1 du Code de l'Environnement
« La trame verte et la trame bleue ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural. »

3. De la trame écologique à la Trame Verte et Bleue (TVB)

La trame écologique définie dans le SCOT de MPM, à partir de l'étude des continuités et corridors, constitue un élément essentiel de la Trame Verte et Bleue de MPM. Tous les espaces qui la composent remplissent, en effet, une fonction écologique forte.

Mais la TVB va au-delà des seuls espaces supports de la trame écologique. D'autres espaces aussi peuvent en faire partie : certaines friches ou délaissés en milieu urbain, des parcs et jardins, publics ou privés insérés dans la ville... Au sein de la TVB, tous ces espaces ne sont pas nécessairement contigus. Mais leur positionnement doit être cohérent car ils participent à la structuration globale d'un territoire.

La Trame Verte et Bleue

Différents types d'espaces

Espaces naturels :
massifs, vallons, collines...

Mer et littoral : falaises, îles...

Cours d'eau ; canaux ; zones humides ; étangs :
milieux aquatiques
milieux associés / berges

Espaces agricoles :
en culture ou en friche

Espaces verts / espaces non artificialisés en milieu urbain :
parcs/jardins
délaissés d'infrastructure
jardins privés...

Ces espaces sont contigus ou non
Ils doivent être structurés
en une trame cohérente

Différentes fonctionnalités

Paysages, cadre de vie

Loisirs, tourisme,
modes doux...

Production agricole
sylvicole / sylvopastorale

Services environnementaux
limitation chaleur
régulation, prévention risques

Les espaces de la trame
remplissent tous une fonction
écologique, même minimale
Celle-ci peut se cumuler avec une
ou plusieurs autres fonctions

écologique

DOCUMENT 4

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE

Décret n° 2012-1492 du 27 décembre 2012
relatif à la trame verte et bleue

NOR : DEVL1135258D

Publics concernés : Etat et établissements publics, collectivités territoriales et groupements, organismes du monde socio-professionnel, associations de protection de la nature, scientifiques.

Objet : définition et mise en œuvre de la trame verte et bleue.

Entrée en vigueur : le texte entre en vigueur le lendemain de sa publication.

Notice : la trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques. Elle constitue un outil d'aménagement durable du territoire et contribue à un état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. Les continuités écologiques qui constituent la trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques. Leur identification et leur délimitation doivent notamment permettre aux espèces animales et végétales dont la préservation ou la remise en bon état constitue un enjeu national ou régional de se déplacer pour assurer leur cycle de vie et favoriser leur capacité d'adaptation. Ces continuités écologiques sont identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique, élaborés conjointement par les présidents de conseils régionaux et les préfets de région.

Références : le code de l'environnement modifié par le présent décret peut être consulté, dans sa rédaction issue de cette modification, sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>).

Le Premier ministre,

Sur le rapport de la ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie,

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 120-1 et L. 371-1 à L. 371-6 ;

Vu le code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L. 4433-7 à L. 4433-9 ;

Vu le décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements ;

Vu l'avis du Conseil national de la protection de la nature en date du 21 octobre 2011 ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 25 octobre 2011 ;

Vu l'avis du comité des finances locales (commission consultative d'évaluation des normes) en date du 15 décembre 2011 ;

Vu l'avis du conseil régional de La Réunion en date du 21 février 2012 ;

Vu la saisine du conseil général et du conseil régional de la Guyane en date du 29 décembre 2011 ;

Vu la saisine du conseil général de Mayotte en date du 30 décembre 2011 ;

Vu la saisine du conseil général de La Réunion en date du 30 décembre 2011 ;

Vu la saisine du conseil général et du conseil régional de la Martinique en date du 3 janvier 2012 ;

Vu la saisine du conseil général et du conseil régional de la Guadeloupe en date du 10 janvier 2012 ;

Le Conseil d'Etat (section des travaux publics) entendu,

Décète :

Art. 1^{er}. – I. – L'intitulé du chapitre I^{er} du titre VII du livre III de la partie réglementaire du code de l'environnement est remplacé par l'intitulé suivant : « Comités "trames verte et bleue" ».

II. – Le titre VII du livre III de la partie réglementaire du code de l'environnement est complété par les dispositions suivantes :

*« CHAPITRE II**« Dispositions communes*

« Art. R. 371-16. – La trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements auxquels des dispositions législatives reconnaissent cette compétence et, le cas échéant, celle de délimiter ou de localiser ces continuités.

« Elle constitue un outil d'aménagement durable du territoire.

« Art. R. 371-17. – La trame verte et bleue contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. Elle s'étend jusqu'à la laisse de basse mer et, dans les estuaires, à la limite transversale de la mer.

« Art. R. 371-18. – L'identification et la délimitation des continuités écologiques de la trame verte et bleue doivent notamment permettre aux espèces animales et végétales dont la préservation ou la remise en bon état constitue un enjeu national ou régional de se déplacer pour assurer leur cycle de vie et favoriser leur capacité d'adaptation.

« Art. R. 371-19. – I. – Les continuités écologiques constituant la trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

« II. – Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

« Un réservoir de biodiversité peut être isolé des autres continuités de la trame verte et bleue lorsque les exigences particulières de la conservation de la biodiversité ou la nécessité d'éviter la propagation de maladies végétales ou animales le justifient.

« Les espaces définis au 1° du II de l'article L. 371-1 constituent des réservoirs de biodiversité.

« III. – Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie.

« Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers.

« Les espaces mentionnés aux 2° et 3° du II de l'article L. 371-1 constituent des corridors écologiques.

« IV. – Les cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux mentionnés au 1° et au 3° du III de l'article L. 371-1 constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

« Les zones humides mentionnées au 2° et au 3° du III de l'article L. 371-1 constituent des réservoirs de biodiversité ou des corridors écologiques ou les deux à la fois.

« Art. R. 371-20. – I. – La remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques consiste dans le rétablissement ou l'amélioration de leur fonctionnalité.

« Elle s'effectue notamment par des actions de gestion, d'aménagement ou d'effacement des éléments de fragmentation qui perturbent significativement leur fonctionnalité et constituent ainsi des obstacles. Ces actions tiennent compte du fonctionnement global de la biodiversité et des activités humaines.

« II. – La préservation des milieux nécessaires aux continuités écologiques assure au moins le maintien de leur fonctionnalité.

« III. – Les actions de préservation et de remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques sont décidées et mises en œuvre, dans le respect des procédures qui leur sont applicables, par les acteurs concernés conformément à leurs compétences respectives.

« Elles ne peuvent affecter les activités militaires répondant à un impératif de défense nationale.

« Art. R. 371-21. – La fonctionnalité des continuités écologiques s'apprécie notamment au regard :

« – de la diversité et de la structure des milieux qui leur sont nécessaires et de leur niveau de fragmentation ;

« – des interactions entre milieux, entre espèces et entre espèces et milieux ;

« – de la densité nécessaire à l'échelle du territoire concerné.

*« CHAPITRE III**« Orientations nationales pour la préservation
et la remise en bon état des continuités écologiques*

« Art. R. 371-22. – Les documents de planification et projets relevant du niveau national qui doivent être compatibles avec les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques en application du sixième alinéa de l'article L. 371-2 sont ceux qui sont approuvés ou décidés par une loi, un décret ou un arrêté ministériel.

« La compatibilité de ces documents de planification et projets s'apprécie notamment au regard des atteintes susceptibles d'être portées aux espaces constitutifs de la trame verte et bleue en application de l'article L. 371-1 ainsi qu'aux espèces, habitats et continuités écologiques d'importance nationale identifiés comme constituant des enjeux nationaux et transfrontaliers par le document-cadre adopté en application de l'article L. 371-2.

« Art. R. 371-23. – Les analyses ainsi que la décision de maintenir en vigueur ou de procéder à la révision des orientations nationales pour la préservation ou la remise en bon état des continuités écologiques mentionnées au septième alinéa de l'article L. 371-2 relèvent conjointement des ministres chargés de l'environnement et de l'urbanisme et interviennent, dans les conditions prévues par le premier alinéa de l'article L. 371-2, au plus tard sept ans après l'adoption, la révision ou la précédente décision de maintenir en vigueur le document-cadre.

« CHAPITRE IV

« Schémas régionaux de cohérence écologique

« Section 1

« Dispositions générales

« Art. R. 371-24. – Afin d'assurer la cohérence nationale de la trame verte et bleue, le schéma régional de cohérence écologique prend en compte la nécessité de préserver les espèces, habitats et continuités écologiques d'importance nationale identifiés comme constituant des enjeux nationaux et transfrontaliers par le document-cadre adopté en application de l'article L. 371-2.

« Les réservoirs de biodiversité et corridors écologiques constitutifs de la trame verte et bleue régionale comprennent notamment les espaces dont l'intégration est prévue par le document-cadre adopté en application de l'article L. 371-2 ainsi que les milieux nécessaires à la remise en bon état et à la préservation des espèces, habitats et continuités écologiques d'importance nationale mentionnés à l'alinéa précédent.

« Section 2

« Contenu

« Art. R. 371-25. – Le schéma régional de cohérence écologique, conformément à l'article L. 371-3, comporte notamment :

- « – un diagnostic du territoire régional et une présentation des enjeux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques à l'échelle régionale ;
- « – un volet présentant les continuités écologiques retenues pour constituer la trame verte et bleue régionale et identifiant les réservoirs de biodiversité et les corridors qu'elles comprennent ;
- « – un plan d'action stratégique ;
- « – un atlas cartographique ;
- « – un dispositif de suivi et d'évaluation ;
- « – un résumé non technique.

« Le contenu de ces composantes est précisé par les articles R. 371-26 à R. 371-31 et prend en compte les indications et recommandations du volet relatif à l'élaboration du schéma régional de cohérence écologique du document-cadre adopté en application de l'article L. 371-2.

« Art. R. 371-26. – I. – Le diagnostic du territoire régional porte, d'une part, sur la biodiversité du territoire, en particulier les continuités écologiques identifiées à l'échelle régionale, et, d'autre part, sur les interactions entre la biodiversité et les activités humaines.

« II. – Les enjeux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques traduisent les atouts du territoire régional en termes de continuités écologiques, les menaces pesant sur celles-ci, ainsi que les avantages procurés par ces continuités pour le territoire et les activités qu'il abrite. Les enjeux régionaux sont hiérarchisés et spatialisés et intègrent ceux partagés avec les territoires limitrophes.

« Art. R. 371-27. – Le volet présentant les continuités écologiques retenues pour constituer la trame verte et bleue régionale et identifiant les réservoirs de biodiversité et les corridors qu'elles comprennent précise :

- « – les approches et la méthodologie retenues pour l'identification et le choix des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques ;
- « – les caractéristiques de ces deux éléments, leur contribution au fonctionnement écologique de l'ensemble du territoire régional et leur rattachement à l'une des sous-trames suivantes :
 - « a) Milieux boisés ;
 - « b) Milieux ouverts ;
 - « c) Milieux humides ;
 - « d) Cours d'eau ;
 - « e) Milieux littoraux, pour les régions littorales ;
- « – les objectifs de préservation ou de remise en bon état qui leur sont assignés ;
- « – la localisation, la caractérisation et la hiérarchisation des obstacles à ces éléments ;
- « – un exposé de la manière dont ont été pris en compte les enjeux nationaux et transfrontaliers définis par le document-cadre adopté en application de l'article L. 371-2.

« Art. R. 371-28. – Le plan d'action stratégique présente :

- « – les outils et moyens mobilisables compte tenu des objectifs de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques de la trame verte et bleue régionale, selon les différents milieux ou acteurs concernés et en indiquant, le cas échéant, leurs conditions d'utilisation et leur combinaison ;

« – des actions prioritaires et hiérarchisées en faveur de la préservation et de la remise en bon état des continuités écologiques ;
« – les efforts de connaissance à mener, notamment en vue de l'évaluation de la mise en œuvre du schéma.
« Les moyens et mesures ainsi identifiés par le plan d'action sont décidés et mis en œuvre, dans le respect des procédures qui leur sont applicables, par les acteurs concernés conformément à leurs compétences respectives.

« *Art. R. 371-29.* – L'atlas cartographique comprend notamment :
« – une cartographie des éléments de la trame verte et bleue régionale à l'échelle 1/100 000 ;
« – une cartographie des objectifs de préservation ou de remise en bon état assignés aux éléments de la trame verte et bleue à l'échelle 1/100 000, identifiant les principaux obstacles à la fonctionnalité des continuités écologiques ;
« – une carte de synthèse régionale schématique des éléments de la trame verte et bleue ;
« – une cartographie des actions prioritaires inscrites au plan d'action stratégique.
« Les éléments qui doivent figurer sur les cartes prévues par le présent article sont précisés par le document-cadre adopté en application de l'article L. 371-2.

« *Art. R. 371-30.* – Le dispositif de suivi et d'évaluation s'appuie notamment sur des indicateurs relatifs aux éléments composant la trame verte et bleue régionale, à la fragmentation du territoire régional et son évolution, au niveau de mise en œuvre du schéma ainsi qu'à la contribution de la trame régionale aux enjeux de cohérence nationale de la trame verte et bleue. Il sert de base à l'analyse prévue au dernier alinéa de l'article L. 371-3.

« *Art. R. 371-31.* – Le résumé non technique présente de manière synthétique l'objet du schéma, les grandes étapes de son élaboration, les enjeux du territoire régional en termes de continuités écologiques et les principaux choix ayant conduit à la détermination de la trame verte et bleue régionale. Il intègre également la carte de synthèse régionale schématique des éléments de la trame verte et bleue mentionnée à l'article R. 371-29.

« Section 3

« Procédure

« *Art. R. 371-32.* – I. – Le projet de schéma régional de cohérence écologique est arrêté dans les mêmes termes par le président du conseil régional et le préfet de région.

« Il est transmis, avec le rapport environnemental, aux collectivités, groupements de collectivités, établissements publics et syndicats énumérés par le troisième alinéa de l'article L. 371-3 ainsi qu'à l'autorité environnementale compétente en matière d'environnement et au conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

« L'avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel est réputé favorable s'il n'a pas été rendu par écrit dans un délai de trois mois à compter de sa saisine.

« II. – Si le président du conseil régional et le préfet de région décident de modifier le projet avant de le soumettre à l'enquête publique pour tenir compte des avis ainsi recueillis, ils l'arrêtent à nouveau dans les mêmes termes.

« *Art. R. 371-33.* – L'arrêté adoptant le schéma régional de cohérence écologique après son approbation par délibération du conseil régional est publié au recueil des actes administratifs de la préfecture du département chef-lieu de région. Un avis de publication est inséré par le préfet de région dans deux journaux nationaux ou régionaux diffusés dans les départements concernés.

« Le schéma régional de cohérence écologique peut être consulté dans les préfectures et sous-préfectures de la région ainsi qu'au siège du conseil régional et des conseils généraux de la région. Il est mis à disposition, avec la déclaration prévue par l'article L. 122-10 arrêtée dans les mêmes termes par le président du conseil régional et le préfet, par voie électronique sur les sites internet de la préfecture du département chef-lieu de région et du conseil régional.

« *Art. R. 371-34.* – L'analyse des résultats obtenus par la mise en œuvre du schéma est réalisée conjointement par le président du conseil régional et le préfet de région au plus tard six ans à compter de la date d'adoption du schéma régional de cohérence écologique initial ou révisé ou celle décidant son maintien en vigueur. Cette analyse repose en particulier sur le dispositif de suivi et d'évaluation prévu à l'article R. 371-30. Cette analyse est publiée sur les sites internet de la préfecture du département chef-lieu de région et du conseil régional et portée à la connaissance du comité national "trames verte et bleue".

« Le conseil scientifique régional du patrimoine naturel se prononce, à la demande conjointe du président du conseil régional et du préfet de région et sur la base de l'analyse mentionnée au premier alinéa, sur le maintien en vigueur ou sur la nécessité de réviser ledit schéma ainsi que sur l'étendue de cette révision. A l'expiration d'un délai de trois mois, l'avis est réputé émis.

« Les décisions concordantes du conseil régional et du préfet de région de maintenir en vigueur ou de réviser le schéma régional de cohérence écologique interviennent dans un délai de six mois suivant la publication de l'analyse susmentionnée. A défaut de décisions concordantes, le schéma régional de cohérence écologique est maintenu en vigueur.

INVENTAIRE ET CONNAISSANCE
DU TERRITOIRE

- zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)
- zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO)
- site Ramsar
- zone humide d'intérêt environnemental particulier (ZHIEP)
- zone stratégique pour la gestion de l'eau (ZSGE)
- réseau des acteurs de l'information naturaliste (RAIN)
- observatoire régional de la biodiversité (ORB)

ÉVALUATION

- évaluation d'incidence sur les sites Natura 2000
- étude d'impact des projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements
- évaluation de certains plans et documents ayant une incidence notable sur l'environnement

- fonds européen de développement régional (FEDER)
 - fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER)
- Europe
 - Intérreg
 - LIFE
- France
 - plan végétal pour l'environnement (PVE)
 - plan de développement rural hexagonal (PDRH)
 - aides au boisement
 - appel à projet "corridors boisés"
 - appel à projet "zones humides"
 - politique Pays
 - plan "cœur de nature"
 - Région Nord - Pas de Calais
 - Agence de l'eau Artois-Picardie
 - gestion des milieux aquatiques
 - taxe départementale sur les espaces naturels sensibles
 - Conseil général

PLANIFICATION
TERRITORIALE

- orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques
- schéma régional de cohérence écologique (SRCE)
- schéma régional d'aménagement et de développement du territoire (SRADT)
- directive régionale d'aménagement Trame verte et bleue (DRA TVB)
- schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)
- schéma de service collectif des espaces naturels et ruraux (SSCENR)
- directive territoriale d'aménagement et de développement durable (DTADD)
- orientations régionales forestières (ORF)
- schéma régional d'aménagement des forêts (SRA*)
- directive régionale d'aménagement des forêts domaniales (DRA)
- schéma régional de gestion sylvicole (SRGS)
- schéma de cohérence territoriale (SCOT)
- charte de parc naturel régional
- schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)
- espace boisé classé (EBC)
- éléments remarquables du paysage

LES OUTILS ET DISPOSITIFS POUR METTRE EN ŒUVRE
LA TRAME VERTE ET BLEUE DANS LES TERRITOIRES

MAÎTRISE FONCIÈRE
ET PORTAGE FONCIER

- espaces naturels sensibles
- acquisition de milieux remarquables par le Conservatoire d'espaces naturels du Nord et du Pas-de-Calais
- maîtrise foncière de la SAFER dans le cadre de la Trame verte et bleue
- acquisition de secteurs littoraux et zones humides intérieures par le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres
- acquisition et réqualification foncière par rétablissement public foncier du Nord - Pas de Calais
 - baït de chasse
 - baït emphytéotique
 - déclaration d'intérêt général (DIG)
 - droit de préemption urbain et autres droits de préemption
 - prêt à usage
 - servitude d'utilité publique (SUP)
 - usufruit

PROTECTION À
PORTÉE RÉGLEMENTAIRE

- arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB)
- site classé / site inscrit
- réserve naturelle nationale (RNN)
- réserve naturelle régionale (RNR)
- réserve de chasse et de faune sauvage
- zone agricole protégée (ZAP)
- périmètre de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains (PPEANP)
- directive de protection et de mise en valeur des paysages (Directive paysagère)
- périmètre de protection de captage d'eau potable
- loi littoral
- zone de protection spéciale (ZPS)
- zone spéciale de conservation (ZSC)
- réserve biologique
- aire marine protégée (AMP)
- zone de protection du patrimoine architectural urbain et paysager (ZPPAUP)
- aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AMVAP)

GESTION
CONTRACTUELLE

- mesures agro-environnementales territorialisées (MAET)
- baït rural à clauses environnementales
- charte Natura 2000
- contrat Natura 2000
- convention d'occupation précaire
- convention de mise à disposition de terrain d'assiette

Résultats de l'analyse/observation des projets de TVB en milieu urbain



1. Des projets qui intègrent progressivement la notion de TVB

Les initiatives observées trouvent leur fondement dans des projets souvent anciens d'amélioration du cadre et des conditions de vie sur le territoire comme la mise en défens et l'aménagement de berges pour lutter contre des crues ou des milieux humides impropres à l'urbanisation, la réhabilitation de friches industrielles polluées et impactant fortement le paysage urbain ou encore la valorisation d'emprises d'infrastructures qui n'ont finalement pu être réalisées ou qui sont devenues obsolètes (voie ferrée).

Initiés avant le Grenelle de l'environnement, ces projets en cours de réalisation pour la plupart, apparaissent éloignés de la définition « officielle » d'une TVB. Malgré tout, depuis leur émergence, nombre d'entre eux ont pris des inflexions qui les rapprochent d'une telle trame. Ces inflexions sont de diverses natures et souvent combinées :

- le souci de penser tout projet d'aménagement dans sa connexion aux espaces de nature du territoire et/ou aux projets des territoires voisins renforce sa fonction de corridor,
- la réalisation d'aménagements permettant l'accès à ces espaces, pour en garantir l'acceptabilité ou pour créer des espaces de loisirs et des connexions entre quartiers, apporte au projet initial une dimension sociale qu'il n'avait pas forcément intégrée,
- la mobilisation d'associations naturalistes locales, même après la définition du projet, pour réaliser des études d'impact sur la faune et la flore présentes, soutient la prise de conscience des enjeux et permet au projet d'intégrer une dimension écologique indispensable : celle-ci se traduit par la programmation d'actions complémentaires au projet initial comme des mesures de protection ou des actions d'animation et de sensibilisation du grand public,
- l'association des habitants et des usagers (pêcheurs, agriculteurs par exemple) à la définition et à la gestion du projet lui confère une dimension sociale supplémentaire,
- les projets initialement portés par les services liés aux espaces verts ou à l'aménagement associent progressivement les autres services des collectivités : outre la mobilisation de leurs budgets respectifs, cette association contribue aussi à intégrer les démarches que pilotent ces services (Plans climat, Agenda 21, Plans d'Aménagement et de Développement Durables de PLU ou de SCoT), renforçant d'autant la transversalité et les moyens financiers au service de la TVB. Dans le même esprit, l'inscription des projets dans les PLU et les SCoT permet de les pérenniser et parallèlement d'y associer élus et techniciens en charge des questions d'urbanisme et de diffuser les enjeux de continuité écologique.

2. Difficultés rencontrées pour mettre en œuvre de la TVB en milieu urbain

2.1. Difficultés d'ordre général

2.1.1. Une transversalité complexe à mettre en œuvre

- En termes d'enjeux et d'acteurs

La mise en œuvre de la TVB touche à des problématiques de nature différente, opérationnelles et sectorielles, stratégiques, politiques, nécessitant d'avoir la maîtrise de l'ensemble des questions qui se posent et une approche nouvelle en termes de méthode afin d'appréhender l'ensemble des enjeux. Par ailleurs, la nécessaire transversalité dans l'action se renforce au fur et à mesure de l'élargissement de l'échelle d'appréhension : le nombre d'acteurs à mettre autour de la table s'accroît, la démarche de construction de la TVB se complexifie.

- En termes d'articulation entre niveaux de collectivité

La transversalité rencontre également des limites dans la mise en œuvre opérationnelle entre niveaux de collectivités et liées notamment aux compétences, aux financements et au jeu politique. La mise en œuvre de la TVB par les territoires concernés peut être ainsi empêchée par l'absence de compétence ou de financements du territoire, entraînant une rupture des aménagements TVB. De même, la mise en œuvre communale d'une stratégie définie au niveau supra dépendant de la bonne volonté du maire, le « jeu » politique local, peut pénaliser la mise en œuvre par la non-réalisation ou dans l'exécution d'actions en contradiction avec la stratégie TVB.

2.1.2. Méconnaissance des fonctions socio-économiques de la TVB

La notion de TVB est encore récente et la connaissance de ses enjeux est souvent incomplète ou se limite à la seule dimension écologique. Les fonctions socio-économiques potentielles des corridors (support d'agriculture urbaine, développement d'emplois verts, etc.) sont encore peu appréhendées ce qui conduit à un diagnostic incomplet alors que la TVB pourrait être une véritable opportunité pour réfléchir à un projet global de territoire, au croisement des enjeux sociaux, économiques et écologiques.

2.2. Des spécificités du milieu urbain qui singularisent la mise en œuvre

2.2.1. La demande sociale urbaine : un besoin d'espaces récréatifs

L'élaboration d'une politique publique locale répond d'abord aux besoins des habitants. En milieu urbain, plus la densité est forte plus la demande est liée aux aménités du cadre de vie et notamment, l'accès pour tous à des espaces de respiration et de loisirs. Ainsi, c'est l'aménagement d'espaces récréatifs et de déplacements doux qui est prioritaire sur ceux en faveur de la biodiversité, tels les passages à faune au droit des infrastructures ou les friches urbaines.

2.2.2. Foncier urbain : rareté et morcellement compliquent l'acquisition

Il existe en milieu urbain une forte pression sur le foncier disponible ou en voie de mutation qui augmente son attrait pour les promoteurs et le prix du foncier. Par ailleurs,

l'émiettement des propriétés et la multiplicité des statuts accentuent la complexité des acquisitions foncières pour la TVB, et notamment dans la capacité de réactivité du territoire. Le nombre et la diversité des acteurs à mettre autour de la table et la lourdeur des processus de décision et d'action pénalisent la réactivité de la collectivité d'autant plus si elle ne dispose pas d'une politique foncière volontariste incluant des outils de veille et d'acquisition foncière.

2.2.3. Un coût plus onéreux lié aux actions de dépollution et aux équipements

Réaliser une trame verte en milieu urbain peut impliquer des actions lourdes de dépollution dans le cas de friches industrielles. Par ailleurs, plus fréquentée, elle doit être d'autant plus équipée : elle nécessite ainsi des accès aménagés pour les personnes à mobilité réduite (accès PMR), du mobilier de sécurité et de signalétique, des enrobés durs et plus coûteux pour un usage piéton et vélo, des éclairages pour une utilisation pédibus, des aires de jeux pour enfants, etc. Autant d'aménagements et d'équipements qui en augmentent le coût et peuvent décourager une collectivité si elle omet de rapporter ces coûts aux services rendus aux citoyens.

2.2.4. Les enjeux écologiques : une faible préoccupation des politiques publiques locales

Au niveau local, les préoccupations économiques ont tendance à prendre le pas sur les problématiques écologiques. L'investissement public doit servir à attirer des entreprises pour créer de l'emploi ou à améliorer de manière visible, les conditions de vie des citoyens de la ville dense, avant de préserver la biodiversité.

Les enjeux écologiques peinent à être appréhendés tant par les décideurs que les citoyens : un espace réservé à la biodiversité est assimilé à un espace « vide » voire « abandonné » par la collectivité. Cette représentation réductrice, qui occulte l'importance de ses fonctions sociales et économiques, n'en fait pas un bon outil de communication pour valoriser l'action publique locale.

2.2.5. Une approche scientifique du milieu urbain et des données qui restent à structurer

En milieu rural, l'homogénéité des matrices agricole ou forestière facilite l'approche scientifique du fonctionnement de la biodiversité. L'approche en milieu urbain est plus complexe : caractérisé par une matrice composée de milieux hétérogènes dont certains peuvent constituer une barrière pour plusieurs espèces et être en même temps une zone de refuge pour d'autres, le milieu urbain fait encore aujourd'hui l'objet d'études et de débats quant à son rôle de vecteur ou de frein aux déplacements des espèces. De même la distance de dispersion propre à chaque espèce pour lui permettre les déplacements nécessaires à son cycle de vie est encore inconnue pour les espèces du milieu urbain. Par ailleurs les données faune/flore dont disposent les territoires sont incomplètes et disparates en quantité et en qualité et sont difficiles à structurer de manière cohérente, faute de moyens et d'outils pour les centraliser. Cela explique que les TVB soient aujourd'hui plus fondées sur des connexions structurelles (à partir des sites de nature existants) que fonctionnelles (visant le déplacement des espèces).

Conclusion

Les territoires urbains sont confrontés à des problématiques spécifiques qui singularisent l'élaboration et la mise en œuvre de leur TVB. Face à ces particularités, leurs démarches semblent incomplètes au regard de la politique Trame verte et bleue définie par le Grenelle et désormais inscrite dans le droit français tant en termes de contenu que de démarche. Il existe toutefois une réelle dynamique TVB en milieu urbain, qui aujourd'hui, cherche à s'adapter.

Enseignements : leviers et outils à mobiliser



Quelle que soit l'échelle du projet, l'observation montre que la mise en œuvre de tout ou partie de la Trame verte et bleue nécessite une approche transversale et multi-partenariale. Les leviers d'action concernent tout autant les modalités d'organisation des acteurs, que la mobilisation d'outils et de dispositifs réglementaires qui, combinés, facilitent la mise en œuvre opérationnelle d'une TVB en milieu urbain.

1. Organiser le jeu d'acteurs

1.1. Structurer et animer des coopérations horizontales avec les acteurs locaux

Associations naturalistes, agriculteurs, bailleurs, habitants, comités de quartier, régies de quartier, etc., nombre d'acteurs locaux sont susceptibles d'intervenir directement ou indirectement sur la connaissance, la gestion et le suivi de la TVB. L'enjeu est d'abord d'identifier ces acteurs locaux à partir des usages/fonctions possibles des espaces composant la TVB, puis de les mobiliser *via* des démarches participatives ou à travers des dispositifs de contractualisation. Il conviendra de s'appuyer en premier lieu sur l'échelle locale compte tenu de la proximité qu'elle sous-tend avec les citoyens et sur les relais puissants que sont les acteurs associatifs. Véritables interfaces entre les besoins des citoyens et la mise en œuvre de la politique TVB locale, ces derniers peuvent participer activement à son élaboration et sa mise en œuvre par des actions de sensibilisation, le recueil de données terrains et la gestion de certaines des composantes de la TVB.

1.2. Assoir la transversalité dans l'organisation interne inter-services et un portage politique fort

La TVB relevant de plusieurs politiques et services, elle implique au niveau interne, que son pilotage stratégique soit assuré par un service capable d'organiser la nécessaire transversalité entre l'ensemble des services opérationnels et des politiques concernés (Direction générale des services ou service développement durable de la collectivité par exemple). La mise en œuvre suppose également une mobilisation, une entente et une vraie coordination entre services car, même si chaque projet possède sa complexité, son mode de fonctionnement et sa gouvernance, c'est la cohérence des actions au regard de la stratégie qu'il s'agit de garantir. Sa déclinaison revient ensuite aux différents services sectoriels, selon leurs fonctions, même si un seul service ne réunit pas l'ensemble des compétences écologiques, sociales et économiques pour la mise en œuvre des actions sectorielles. L'organisation d'un

comité technique mobilisant les compétences complémentaires, permettra d'assurer à l'action d'être en cohérence avec les autres dimensions de la stratégie TVB.

Celle-ci aura par ailleurs, d'autant plus de chance d'être mise en œuvre qu'elle sera servie par un portage politique fort et pérenne, assuré par un élu convaincu et impliqué. Son positionnement stratégique dans la structure, tel un vice-président ou un adjoint, donnera à la TVB une place importante à l'heure des arbitrages politiques.

1.3. Articuler les compétences entre niveaux de collectivités

Les espaces composant la TVB sont de compétence et/ou de propriété relevant d'acteurs et de niveaux de collectivités différents. Face à cette gouvernance fragmentée, un véritable dialogue entre l'ensemble des porteurs de tous niveaux est nécessaire, depuis l'État jusqu'au niveau local des opérateurs et des territoires voisins, pour assurer la convergence des opérations en faveur de la stratégie TVB définie. Le développement de modes de coopérations entre ces niveaux est donc essentiel pour articuler les financements, les opérations, la gestion et le suivi et assurer la coordination des projets.

A l'échelle intercommunale, la territorialisation de la stratégie TVB peut s'opérer via la création d'espaces de dialogue réunissant les différents niveaux infra, impliqués dans la mise en œuvre.

L'inscription des corridors dans le cadre de **contrats de territoires** animés par le niveau intercommunal permettra concrètement de définir collectivement sur un secteur territorial donné, des axes de travail et de collaboration entre communes et entre intercommunalités et communes. Il s'agira par exemple de programmer ensemble les travaux de créations ou requalifications de la voirie intercommunale pour y inclure les actions relevant des compétences communales telles le verdissement par des plantations d'arbres ou des modulations d'éclairage public. Ces contrats ont en outre l'intérêt de déterminer collectivement le montage financier (groupement de commande entre collectivités par exemple) et notamment la responsabilité financière de toutes les parties prenantes.

L'articulation vise aussi la **mise en cohérence des modes de gestion** des espaces TVB dont les statuts peuvent être différents entre par exemple, les Réserves Naturelles Régionales de la Région, les Espaces Naturels Sensibles du Département, les espaces naturels d'intérêt communautaires, les espaces verts communaux, etc. Outre les conventionnements avec les gestionnaires des espaces de nature, elle peut aussi passer par le transfert de la compétence « gestion des espaces verts » des communes à l'intercommunalité, voire le transfert de la gestion de la totalité des espaces verts de la TVB à une structure gestionnaire distincte, de type syndicat mixte dédié, chargée d'animer et d'élaborer un plan cohérent de gestion, de suivi et d'évaluation.

1.4. Articuler les échelles pour assurer un fonctionnement écologique dynamique

La TVB a pour finalité le déplacement de toutes les espèces. Or, toutes ne sont pas inféodées à la même échelle de trame. Certaines ont besoin de corridors larges (grands mammifères par exemple), tandis que d'autres se suffisent de corridors interstitiels (insectes, flore spontanée). L'efficacité de la TVB pour assurer le déplacement du plus grand nombre d'espèces passe ainsi par une appréhension de la TVB au-delà des limites administratives et sa construction par échelles de trame emboîtées. Ce faisant elle permet un lien urbain-rural avec les territoires agricoles et forestiers.

En ville, où les espaces verts sont peu nombreux, l'enjeu est donc de mobiliser tous les espaces de nature de la ville, publics ou privés, vastes ou interstitiels. Il s'agit notamment de donner une vraie place aux espaces privés, souvent plus nombreux en surface totale : ainsi, les espaces verts des bailleurs, des entreprises, des particuliers gérés naturellement, sont

autant d'espaces de nature pouvant croiser enjeux sociaux et enjeux écologiques et participer activement à la TVB en ville par leur mise en réseau. De même, lorsque le foncier n'est pas disponible, la mise en œuvre de la TVB en tissu dense peut s'opérer par des opérations de végétalisation des façades, de plantations d'arbres, d'aménagement de trottoirs jardinés, qui a également pour intérêt de créer une diversité de strates arborées favorable au fonctionnement écologique dans la ville dense.

2. Se doter d'outils et de moyens au service de la TVB

2.1. Articuler les démarches contractuelles et réglementaires au service de la TVB

La mobilisation de l'ensemble des démarches contractuelles et réglementaires portées et animées par les différents niveaux de collectivités est un levier essentiel, au service de la définition et la mise en œuvre d'actions TVB. Il s'agira par exemple d'inscrire l'intention de l'élaboration d'une TVB dans les PADD de PLU ou de SCoT, ou dans un projet d'agglomération ou une charte de pays. Les SCoT et des PLU pourront également être mobilisés pour identifier et protéger les espaces composant la TVB, notamment par leurs dispositions réglementaires, tandis que des actions de sensibilisation et de mise en œuvre de la trame pourront être déclinées par l'Agenda 21, le Plan climat, les schémas sectoriels (plan biodiversité, plan de gestion différenciée, plan d'actions économie, schémas de voirie, d'assainissement, etc.), les politiques d'acquisition foncières, les procédures opérationnelles (Zones d'aménagement concerté (ZAC), les Aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AMVAP) (ex-zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP)) et le développement d'outils d'incitation, de type chartes, avec des entreprises ou des particuliers. L'enjeu réside dans une articulation plus approfondie et aboutie de ces démarches, pour une plus grande cohérence et efficacité en faveur d'une finalité de TVB.

2.2. Renforcer les moyens d'ingénierie et d'investissement pour une TVB multifonctionnelle

Le développement de moyens financiers, d'études et de gestion est nécessaire à la réalisation de TVB en milieu urbain et à la motivation des élus locaux à mieux prendre en compte les enjeux de biodiversité.

Cela implique des financements spécifiques pour la TVB, au niveau de l'État et des collectivités territoriales, Régions et Départements, mais aussi au niveau des acteurs fonciers tels les Etablissements publics fonciers (EPF) et les Sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural (SAFER), et des porteurs d'opérations de restructuration urbaine de type Agence nationale pour la rénovation urbaine (ANRU) etc.

Par ailleurs, outre la création d'une ligne budgétaire spécifique à la TVB au niveau des EPF pour le foncier urbain et des SAFER pour le foncier agricole périurbain, une articulation plus étroite entre ces deux porteurs fonciers permettrait de faire de la TVB un véritable outil de solidarité entre l'urbain et le rural. De même, l'inscription systématique du schéma TVB dans les contrats ANRU permettrait, en plus de son financement, de développer les corridors en milieu urbain dense à l'occasion des opérations de renouvellement urbain.

De manière générale, cela suppose qu'une stratégie TVB soit définie et portée fortement au niveau de ces financeurs et qu'elle soit traduite dans des politiques contractuelles, des appels à projets et des mises à disposition d'études, de données, d'ingénierie, des crédits d'études et d'aménagements.

Par ailleurs, pour garantir la prise en compte des enjeux écologiques avec les enjeux socio-économiques, les conditions d'attribution de ces crédits doivent relever en priorité de la multifonctionnalité de la TVB, qu'il s'agisse des soutiens financiers nationaux tels le Fonds national d'investissement pour la biodiversité et la restauration écologique⁽¹⁾, ou des appels à projets portés par les collectivités territoriales et les territoires de projet.

Enfin, en l'absence de fonds dédiés, un dispositif de conditionnalité des subventions allouées aux projets d'aménagement pourrait être développé pour la TVB.

A l'échelle locale, une véritable stratégie de mobilisation des moyens doit être instaurée, qui passe en premier lieu par l'identification des acteurs proposant des financements et/ou des moyens d'ingénierie (données, études, gestion, portage foncier) tels l'Europe (FEDER), les collectivités territoriales, les fondations, les entreprises privées, les établissements publics, les opérateurs fonciers, etc., et par le cumul des budgets respectifs des services internes engagés dans des actions de mise en œuvre de la TVB. Il convient également de réfléchir à des modalités de conditionnalité pour les subventions distribuées aux acteurs locaux en faveur d'actions servant la TVB (observation participative, jardinage écologique, etc.).

2.3. Maîtriser le foncier pour saisir les opportunités d'alimenter la TVB

La maîtrise foncière facilite l'inscription d'une TVB en milieu dense. Or la forte pression existant sur le foncier urbain implique une grande réactivité de la part de la collectivité lui permettant d'inscrire la TVB dès l'amont des projets, notamment à l'occasion d'opérations de restructuration urbaine de quartiers ou d'opérations de dépollution de friches en milieu urbain. Cela suppose pour elles d'être au fait des mouvements fonciers pour acquérir les parcelles « intéressantes ». La mise en œuvre d'une politique foncière permettra, outre le suivi foncier, de financer et de faire porter les acquisitions des espaces de la TVB. Celle-ci s'appuiera utilement sur un dispositif de veille et sur la mobilisation des opérateurs fonciers adéquats : opérateurs généralistes comme les EPF, EPF Locaux et Sociétés publiques locales d'aménagement (SPLA) pourvus d'une ligne de crédit dédié à la TVB et opérateurs spécialisés dans certaines actions foncières, telles la SAFER pour le foncier agricole périurbain, le Conservatoire du littoral pour le foncier littoral, les Agences de l'eau pour les zones humides et les composantes de la Trame bleue). Certains établissements publics qui disposent parfois des compétences foncières en appui à leurs missions environnementales (Conseil général et politique des espaces naturels Sensibles) ou rattachées à la réalisation d'opérations d'envergure nationale, pourraient également venir en soutien.

Outre un budget dédié, des outils de suivi et une animation, cette politique foncière passe aussi par l'assouplissement et la simplification des processus décisionnels et d'acquisitions, et par la négociation systématique avec les promoteurs pour inclure des espaces de nature dans les opérations. On pourra s'appuyer dans cet objectif sur la définition, dans les cahiers des charges de cession de terrain et autres documents programmatiques, des modalités d'aménagement des parties privatives, de la voirie et des espaces publics en faveur des continuités écologiques.

(...)

(1) Le Fibre, créé en février 2012 vise à soutenir les projets de restauration et de réhabilitation des continuités écologiques et des milieux

(...)

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

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

L'intégration de la TVB dans les documents d'urbanisme ne s'appuie pas sur une méthode type, le choix d'une méthode de travail devant se faire en fonction des contextes, des enjeux et des données disponibles. Comme pour le SRCE à l'échelle régionale, le choix a été fait de ne pas imposer une méthode en particulier pour l'intégration de la TVB dans les documents d'urbanisme, mais le présent document précise les grandes étapes nécessaires à ce processus. *(Pour plus de précisions méthodologiques, consulter les guides réalisés par la DREAL Midi-Pyrénées¹)*

2.1. Caractériser le territoire et le périmètre d'étude

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

Questions à se poser pour l'évaluation environnementale :

Quels sont les atouts du territoire en termes de biodiversité ?

Quelles menaces pèsent sur la biodiversité ?

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

2.2. Recenser et exploiter les connaissances et les démarches existantes

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

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

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

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

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

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

À propos du paysage

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

L'intégration de la TVB dans les documents d'urbanisme mobilise un champ de compétences pluridisciplinaires (écologie, paysage, aménagement du territoire, socio-économie, culture,...), ce qui implique de mobiliser les acteurs et experts locaux (État, collectivités territoriales, acteurs socio-professionnels, associations de protection de la nature, experts naturalistes, gestionnaires d'espaces naturels, d'espaces agricoles et forestiers, d'infrastructures, ...) à toutes les étapes, du diagnostic identifiant les continuités écologiques du territoire à la traduction de la TVB dans les documents d'urbanisme. Les acteurs à

solliciter sont à rechercher au sein des personnes publiques associées prévues par les dispositions du code de l'urbanisme, mais également au-delà, pour s'assurer de mobiliser l'ensemble des compétences nécessaires.

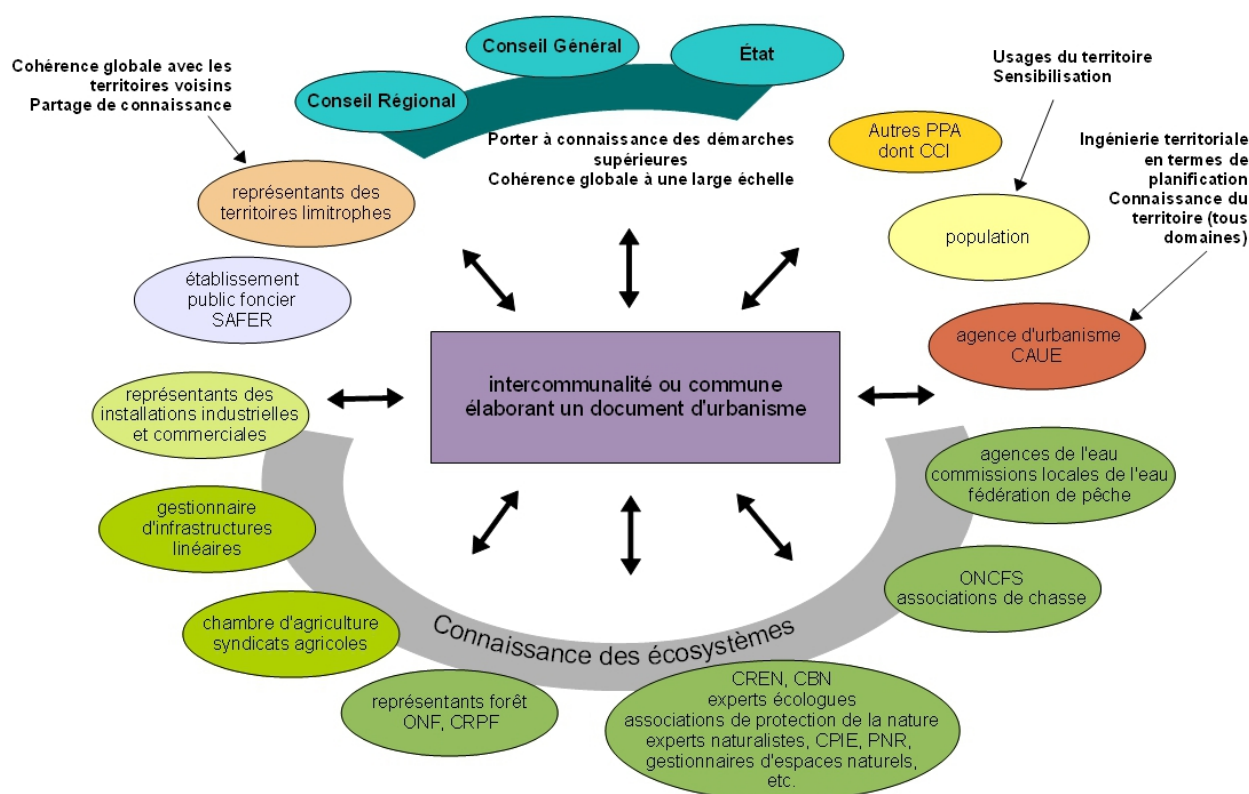
L'association des acteurs locaux doit intervenir dès l'amont des travaux (par exemple à travers des comités techniques, des groupes d'experts,...), afin que leur expertise technique et leur connaissance du contexte local permettent une bonne transcription dans les documents d'urbanisme des enjeux et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

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

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

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

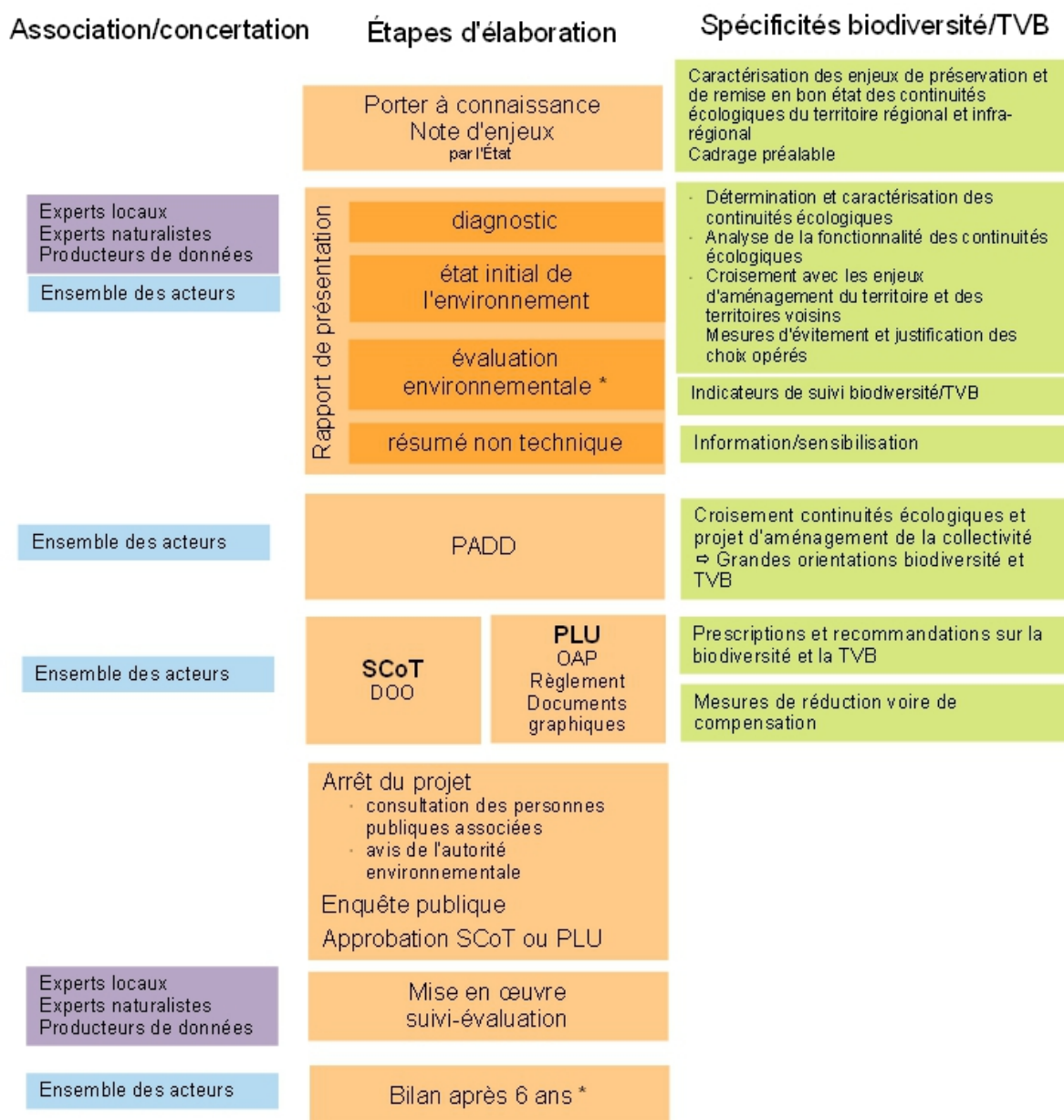
La mise en place d'une démarche de concertation à chaque étape d'élaboration des documents d'urbanisme concourt à son acceptabilité et participe à la création d'une dynamique d'acteurs propice à la gestion des continuités écologiques dépassant le champ de la planification territoriale, notamment à travers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



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

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

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



* Concerne les SCoT, ainsi que les PLU soumis à évaluation environnementale

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

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

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

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

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

Diagnostic des
continuités écologiques

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

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

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

Croisement continuités écologiques/aménagement du territoire

4 – Adopter une politique de préservation des continuités écologiques fonctionnelles

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

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

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

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

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

- des mesures de réduction :

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

6 – S'interroger de nouveau sur les effets des zones à urbaniser et les enjeux socio-économiques et évaluer les projets modifiés suite à l'étape 5

Si le projet porte encore atteinte aux continuités écologiques, développer des mesures de compensation : identification d'espaces sur lesquels des continuités peuvent être rendues fonctionnelles, repérage d'espaces dégradés pouvant être restaurés

7 – Suivi/évaluation

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

Démarche d'évaluation environnementale

[...]

3. La Trame verte et bleue : dix grandes lignes directrices pour sa mise en œuvre

3.1 La Trame verte et bleue contribue à stopper la perte de biodiversité et à restaurer et maintenir ses capacités d'évolution

La conservation de la biodiversité suppose une gestion globale du territoire, alliant des actions qui ciblent des espèces, des habitats ou des espaces précis au sein d'un territoire et des actions plus génériques, qui peuvent concerner l'ensemble du territoire.

La préservation et la remise en bon état des continuités écologiques constitutives de la Trame verte et bleue devraient être un objectif prioritaire des politiques, stratégies ou plans d'action nationaux, régionaux ou locaux de la biodiversité. La démarche Trame verte et bleue constitue une opportunité de mettre en synergie, à l'échelle d'un territoire, diverses politiques publiques en faveur de la biodiversité, notamment les déclinaisons de la stratégie nationale de création d'aires protégées terrestres métropolitaines et des plans nationaux d'action visant les espèces protégées, sans pour autant s'y substituer.

3.2 La Trame verte et bleue est un outil d'aménagement durable des territoires

Pour contribuer à la préservation et la remise en bon état de la biodiversité, la démarche Trame verte et bleue doit s'affirmer comme un des piliers du projet d'aménagement durable du territoire, qui doit désormais permettre le déplacement des espèces, l'accomplissement de leur cycle de vie, le fonctionnement des habitats et milieux naturels favorisant ainsi les capacités de libre évolution de la biodiversité, et qui doit intégrer de ce fait la remise en bon état des milieux dégradés.

La démarche Trame verte et bleue doit permettre d'inscrire les décisions d'aménagement du territoire (projets, documents de planification,...) dans une logique de cohérence écologique, intégrant à la fois les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques.

3.3 La Trame verte et bleue tient compte des activités humaines et intègre les enjeux socio-économiques

La démarche Trame verte et bleue implique notamment d'identifier les activités humaines contribuant à préserver ou à rétablir des dynamiques favorables à la biodiversité, de mieux comprendre les causes des dynamiques défavorables à la biodiversité, et de prévoir un dispositif d'accompagnement des activités humaines au service des continuités écologiques et de la qualité des milieux supports de ces continuités.

La mise en œuvre de la Trame verte et bleue doit être analysée en prenant en compte les atouts et les fragilités des territoires, permettant ainsi de préserver au mieux leur équilibre et leurs potentialités économiques dans une logique de développement durable. Cette analyse pourra notamment mettre en avant des continuités dépendant d'activités humaines et des activités humaines dépendant du maintien de continuités.

L'appréciation des bénéfices associés, tant au niveau local que plus globalement, peut renforcer la compréhension et l'acceptabilité de la Trame verte et bleue par l'ensemble des acteurs des

territoires, et légitimer en particulier la mise en oeuvre d'opérations de remise en bon état de continuités écologiques.

3.4 La Trame verte et bleue respecte le principe de subsidiarité et s'appuie sur une gouvernance partagée, à l'échelle des territoires

La mise en œuvre de la démarche Trame verte et bleue s'effectue dans le respect du principe de subsidiarité ; le cadre fixé au niveau national à travers les présentes orientations laissant aux acteurs des territoires leur marge d'appréciation.

Sous réserve de tenir compte des travaux réalisés au niveau supérieur, chaque niveau d'approche de la Trame verte et bleue a sa légitimité et peut s'intéresser à des questions nouvelles liées plus directement au territoire concerné, aux connaissances disponibles ainsi qu'à celles à acquérir et à la vision des acteurs de ce territoire. Dans le même esprit, les démarches entreprises au niveau régional ou infra-régional sont utiles pour alimenter les travaux des niveaux supérieurs.

La mise en place, à toutes les échelles territoriales, d'une gouvernance partagée est essentielle à la pleine réussite d'une politique publique. Elle se justifie notamment en matière d'aménagement du territoire, domaine dans lequel il est souvent nécessaire de négocier et de décider entre différentes solutions possibles présentant à la fois des avantages et des inconvénients à pondérer. Les choix opérés doivent s'inscrire dans une logique d'« éviter » en examinant les différentes solutions alternatives, puis de « réduire » les impacts négatifs qui n'auraient pu être évités, et enfin de « compenser » les impacts négatifs résiduels.

3.5 La Trame verte et bleue s'appuie sur des enjeux de cohérence nationale

Afin de garantir la cohérence nationale de la Trame verte et bleue, l'objectif de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques dépassant les échelons territoriaux et les découpages administratifs, quatre enjeux de cohérence ont été identifiés et précisés dans le guide méthodologique (Partie 2 du présent document). Ils visent des enjeux relatifs à :

- certains espaces protégés ou inventoriés ;
- certaines espèces ;
- certains habitats ;
- des continuités écologiques d'importance nationale.

Ces enjeux de cohérence ne sont pas hiérarchisés entre eux et peuvent en tout ou partie se recouvrir. Ils peuvent constituer des aides à l'identification de la Trame verte et bleue pour les acteurs locaux.

S'agissant des schémas régionaux de cohérence écologique, en tout état de cause, la prise en compte de ces enjeux devra être assurée.

3.6 La Trame verte et bleue implique une cohérence entre toutes les politiques publiques

La démarche Trame verte et bleue, tout en tenant compte des enjeux de différentes politiques publiques sectorielles, doit permettre d'une part de les orienter vers une préservation des continuités écologiques et d'autre part, d'intégrer les outils existants et utilisables desdites

politiques pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. L'objectif de cohérence entre politiques publiques concerne en particulier les politiques de gestion de l'eau et des milieux associés, les politiques liées à l'énergie et au climat, les politiques liées à la préservation et à la gestion du littoral et du milieu marin, les politiques foncières, les politiques de transports, ainsi que les politiques agricoles et forestières.

S'agissant des politiques agricoles et forestières, la mise en place de la Trame verte et bleue constitue une opportunité de promotion de l'agriculture et de la sylviculture à haute performance environnementale intégrant la biodiversité.

L'Etat et ses établissements publics, les collectivités territoriales et leurs groupements devront favoriser la réalisation des objectifs de la Trame verte et bleue, en particulier par le biais d'une politique contractuelle adaptée, et par l'orientation des politiques d'aides publiques en faveur des projets contribuant à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques.

3.7 La gestion de la Trame verte et bleue repose sur une mobilisation de tous les outils et sur une maîtrise d'ouvrage adaptée

La mise en œuvre de la Trame verte et bleue s'appuie sur la mobilisation des outils existants ou à venir au titre de dispositifs législatifs, réglementaires ou contractuels distincts dans leurs fondements de la démarche Trame verte et bleue mais qui peuvent contribuer à la préservation ou à la remise en bon état des continuités écologiques.

La mise en œuvre de la Trame verte et bleue implique une mobilisation de tous les partenaires au sein d'un projet concerté. Elle implique également un dispositif de gestion fondé en particulier sur la reconnaissance et le développement des modes d'exploitation existants qui ont des effets bénéfiques ou respectueux des continuités écologiques, sur la contractualisation, sur des mesures incitatives budgétaires ou fiscales et sur la mobilisation de ressources financières nouvelles.

L'élaboration du schéma régional de cohérence écologique, qui associe des collectivités territoriales à son élaboration, doit nécessairement aborder la question de la maîtrise d'ouvrage des actions jugées nécessaires pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. L'identification de la maîtrise d'ouvrage la plus adaptée est particulièrement importante pour les projets visant la remise en bon état des continuités écologiques en réponse aux principaux éléments de fragmentation existants.

3.8 La Trame verte et bleue se traduit dans les documents d'urbanisme

Les documents d'urbanisme suivants permettent une traduction de la Trame verte et bleue au niveau infra-régional : les directives territoriales d'aménagement (si l'Etat décide de les modifier en ce sens), les directives territoriales d'aménagement et de développement durables (DTADD), les schémas de cohérence territoriale (SCoT) et les plans locaux d'urbanisme (PLU).

La traduction de la Trame verte et bleue dans ces documents 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. En ce qui concerne plus particulièrement le PLU, l'ensemble des dispositions du règlement peut être mobilisé dans ce but. Les documents graphiques du règlement du PLU permettent d'identifier les espaces ou secteurs contribuant aux continuités écologiques et à la Trame verte et bleue et de prévoir les règles particulières liées à ces enjeux.

Le maintien et la remise en bon état des éléments de la Trame verte et bleue peuvent ainsi reposer sur leur inscription dans les documents d'urbanisme, notamment les PLU, permettant d'éviter les changements d'affectation ou une urbanisation conduisant à une fragmentation des milieux.

Les documents d'urbanisme ne peuvent dicter des modes particuliers de gestion des parcelles concernées. Cependant, le maintien et la remise en bon état des éléments de la Trame verte et bleue peuvent également bénéficier, en-dehors des documents d'urbanisme, de démarches territoriales visant la gestion des milieux, en particulier via des outils de nature contractuelle.

3.9 La Trame verte et bleue se traduit dans la gestion des infrastructures existantes et dans l'analyse des projets d'infrastructures

S'agissant des projets d'infrastructures, l'analyse doit se révéler toujours plus exigeante et conduire à appréhender les effets sur la biodiversité et les continuités écologiques dès l'amont de la conception du projet et dans toutes les procédures d'instruction, jusqu'à la décision de réaliser ou non le projet. Les études devront permettre de prendre en compte l'ensemble des effets directs, indirects et induits de la création de l'infrastructure, en cohérence avec les enjeux de la Trame verte et bleue, avant que soient définies les mesures nécessaires pour éviter, réduire et le cas échéant, compenser les conséquences dommageables pour la fonctionnalité des continuités écologiques. Ces études et mesures sont proportionnées au niveau d'avancement du projet et se rapportent à des périmètres ou des fuseaux suffisants au regard des continuités écologiques concernées et de leur fonctionnalité.

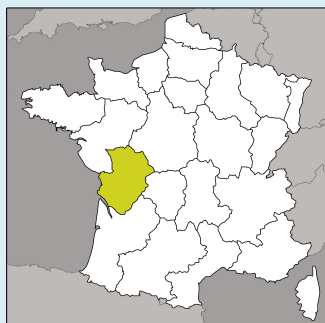
S'agissant des infrastructures linéaires existantes, la prise en compte de la Trame verte et bleue doit conduire à une évaluation globale de leur effet réel en matière de rupture des continuités écologiques, en s'appuyant notamment sur les espèces et habitats définis pour la cohérence nationale de la Trame verte et bleue, sur la répartition des réservoirs de biodiversité et sur les caractéristiques propres à chaque infrastructure ou ouvrage. Si la Trame verte et bleue ne peut imposer par elle-même des actions visant à restaurer la perméabilité des infrastructures linéaires existantes, l'enjeu est bien de pouvoir prioriser et optimiser un programme de travaux visant à restaurer la perméabilité des infrastructures et ouvrages impactants, en particulier dans les zones présentant les enjeux les plus importants. Ce programme, qui devra être élaboré en étroite concertation avec les gestionnaires des infrastructures et ouvrages concernés, sera mis en œuvre dans le respect des compétences des différents acteurs, sur la base des financements mobilisés à cet effet.

3.10 La Trame verte et bleue nécessite de mobiliser les connaissances et d'organiser le suivi et l'évaluation de sa mise en œuvre

L'élaboration du schéma régional de cohérence écologique et la spatialisation de la Trame verte et bleue dans le cadre des documents d'urbanisme nécessitent la mobilisation de toutes les connaissances disponibles sur les espèces, les habitats et l'écologie des paysages. Un travail d'acquisition de connaissances sur les espèces et les habitats pour lesquels des faiblesses dans les données disponibles ont été constatées pourra s'avérer nécessaire, en s'appuyant notamment sur les travaux de mise à jour des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF), de cartographie nationale des enjeux territorialisés de biodiversité remarquable et de réalisation d'atlas de la biodiversité dans les communes.

Identification de la TVB communale niortaise et actions transversales en faveur de la biodiversité

Identité du territoire



Localisation : Niort ; Deux-Sèvres ; Poitou-Charentes.

Superficie : 6 820 ha

Population : 59 077 habitants
866 hab/km²

Spécificités du territoire :

Le territoire présente une grande variété de milieux (plaine, bocage, fleuve, zones humides, zone urbaine, vallées sèches...), ce qui offre une grande diversité d'habitats pour les espèces. 12 unités écologiques différentes ont été recensées, traduites par une diversité des paysages, et par un nombre important d'espèces inventoriées. La Ville de Niort est située à l'extrémité Est du territoire Marais poitevin, 2^{ème} zone humide de France. La zone urbaine est étroitement liée aux espaces agricoles.

Pressions identifiées :

La destruction, l'artificialisation et la fragmentation des milieux, conséquences de l'urbanisation, de l'extension de l'habitat, de la construction d'infrastructures routières et des modes de construction peu favorables à la biodiversité.

Les changements de pratiques agricoles : moins d'élevage (disparition des prairies, des mares, des haies, ...) et une agriculture intensive peu respectueuse de l'environnement.

Structure porteuse de l'action :

Ville de Niort



www.vivre-a-niort.com

Entrée Thématique	Type d'action
- x Aménagement et documents d'urbanisme - x Milieux urbains	- x Identification / Cartographie - x Intégration dans les documents d'urbanisme et d'aménagement - x Sensibilisation / Communication

Contexte et historique de l'action

Historique de la démarche

Depuis 2008, une des volontés politiques de la municipalité niortaise est d'inclure la prise en compte et la préservation de la biodiversité dans les différentes politiques d'aménagement du territoire.

L'entrée principale est la préservation des milieux et des espèces végétales et animales (entrée écologique).

Cette volonté s'est traduite dans un premier temps par une phase de connaissance (réalisation de l'inventaire communal de la biodiversité) qui a amené à identifier et cartographier la TVB communale.

Contexte

En région Poitou-Charentes : le SRCE est en cours d'élaboration. L'élaboration de la TVB communale niortaise a été menée en cohérence avec l'avancée du SRCE. La Ville de Niort a par ailleurs témoigné de son action lors d'une journée de formation régionale portant sur le SCRE afin d'alimenter la dynamique régionale.

Le projet de la ville de Niort consiste en l'intégration de la TVB dans le futur PLU (actuellement en cours de révision) qui permettra d'intégrer la protection de la biodiversité dans le zonage et le règlement du PLU ainsi que dans les orientations d'aménagement de ce dernier. La définition et la mise en œuvre d'un plan d'actions biodiversité permettra quant à lui de formaliser un panel d'actions en faveur de la biodiversité.

Place de la TVB dans le projet / la stratégie du territoire

Inscription de la TVB dans des documents de planification ou de gestion de l'échelle régionale	Inscription de la TVB dans des documents de planification ou de gestion à l'échelle du territoire
x Stratégie régionale pour la biodiversité	x Agenda 21 de la ville de Niort
	x Plan Local d'Urbanisme
x SDAGE	x SCOT de la communauté d'agglomération de Niort (CAN)
	x Plan climat énergie territorial

Présentation de l'action

Enjeux et objectifs :

Mettre la préservation de la biodiversité au cœur des décisions d'aménagement et de développement de la Ville.

Objectifs :

- Mieux connaître la biodiversité du territoire ;
- Préserver les milieux et les espèces ;
- Assurer la fonctionnalité de la Trame Verte et Bleue communale ;
- Impliquer le plus grand nombre dans la connaissance, la prise en compte et la préservation de la biodiversité ;
- Assurer la prise compte de la biodiversité dans les différentes pratiques métiers de la collectivité ;
- Préserver efficacement la biodiversité au travers du PLU.

Identification et cartographie des continuités écologiques

Données utilisées

Données issues de l'inventaire de la biodiversité communale mené en 2010 et 2011 :

- données issues de recherches bibliographiques ;
- données d'inventaire de terrain (des sites échantillons ont été inventoriés pour chacune des 12 unités écologiques de la commune identifiées pour les groupes d'espèces suivants : flore et habitats, mammifères, papillons de jour, libellules, poissons, oiseaux, amphibiens, reptiles) ;
- interprétation des photographies aériennes de la commune (entrées entité paysagère et unité écologique).

A noter que la phase d'inventaire communal de la biodiversité (identification des unités écologiques et diagnostics écologiques) a duré 1 an environ.

Méthodologie d'identification de la TVB

La méthode d'identification de la TVB utilisée est celle proposée par Guy Berthoud (Guide méthodologique des réseaux écologiques hiérarchisés, Berthoud Guy, Econet, Conseil Général de l'Isère, 2010).

➤ **Identification des sous-trames**

Ce choix des sous-trames a été réalisé en fonction des réalités écologiques du territoire, avec une volonté de mise en cohérence avec les sous-trames du SRCE en cours de construction.

5 sous-trames ont été identifiées :

- Aquatique et humide (eaux courantes et stagnantes, prairies humides) ;
- Boisée (fourrés, haies, boisements non hygrophiles, boisements hygrophiles et peupleraies) ;
- Agricole extensif (pelouses et prés maigres) ;
- Agricole ouvert (cultures et vignes) ;
- Espaces anthropiques (friches herbacées, parcs et jardins).

Ainsi, pour chaque sous-trame, les corridors écologiques ont été identifiés.

➤ **Identification des réservoirs de biodiversité**

18 réservoirs de biodiversité terrestres et 6 aquatiques ont été identifiés.

En termes de critères de sélection, les réservoirs de biodiversité qui ont été identifiés sont des zones présentant une grande diversité d'espèces animales et végétales, avec parfois des espèces à forte valeur patrimoniale. De plus, ce sont des secteurs où l'état de conservation de la biodiversité est encore bon (les chaînes alimentaires sont encore fonctionnelles) et où l'enjeu de protection est important (vulnérabilité des milieux forte).

➤ **Identification des points de conflits majeurs**

Des secteurs présentant des discontinuités écologiques majeures ont été localisés (ex : obstacles à l'écoulement du fleuve dans la sous-trame aquatique et humide ; obstacles au déplacement des espèces liés aux infrastructures routières, ...).

Ces points de conflits ont été identifiés par l'expertise des associations de protection de la nature. Il s'agit de secteurs où les déplacements des espèces sont devenus quasi impossibles.

➤ **Identification des connexions écologiques avec les communes voisines**

Les connexions écologiques avec les communes voisines ont été identifiées à partir de l'identification des continuités écologiques par interprétation de photographies aériennes complétée par les inventaires de terrain.

La difficulté réside en la définition et l'appropriation d'objectifs communs de prise en compte et de protection de la biodiversité. Les moyens entre communes ne sont pas toujours les mêmes pour définir et atteindre ces objectifs. L'intérêt ici est de travailler à une échelle intercommunale, avec la Communauté d'Agglomération de Niort (CAN).

Cette phase d'identification et de cartographie de la TVB a duré 6 mois environ.

Échelles de travail pour la cartographie

L'ensemble du territoire communal a fait l'objet de la cartographie TVB, avec un élargissement aux communes voisines sur une bande de quelques centaines de mètres.

Les cartographies de la TVB ont été réalisées à l'échelle parcellaire et produites au 1/25 000ème.

Description détaillée

Dates	Étapes et opérations mises en œuvre	Outils et données mobilisés
2010 2011	Réalisation d'un inventaire de la biodiversité communale (12 unités écologiques recensées, 8 groupes d'espèces étudiées – identification de leur état de conservation et des pressions s'exerçant sur les espèces).	
	Actions de communication (information sur la démarche et sur les résultats naturalistes obtenus) au cours de l'année 2011.	Réunions grand public ; réunions spécifiques dans les quartiers ; sorties Nature grand public ; articles dans le bulletin municipal, sur le site Internet de la commune et dans la presse locale.
	Diffusion auprès de la Communauté d'Agglomération de Niort et des Conseils de quartier de la Ville.	Présentation en Conseil Communautaire de la CAN ; réunions publiques.
2011	A partir de l'inventaire : identification et cartographie de la TVB communale (Réservoirs de biodiversité, corridors écologiques, points de discontinuités écologiques, et points de continuité écologique à travailler avec les communes voisines).	Cf. paragraphe <i>Méthodologie d'identification de la TVB</i>
	Actions de communication (information sur la démarche et sur les résultats naturalistes obtenus) au cours de l'année 2011.	Réunions grand public ; réunions spécifiques dans les quartiers ; sorties Nature grand public ; articles dans le bulletin municipal, sur le site Internet de la commune et dans la presse locale.
	Diffusion auprès de la Communauté d'Agglomération de Niort et des Conseils de quartier de la Ville.	Présentation en Conseil Communautaire de la CAN ; réunions publiques.
2012 2013	Entame du travail d'intégration de la TVB communale dans le futur PLU de la commune (PLU en cours de révision). Formalisation d'un plan d'actions biodiversité visant à rendre fonctionnelle la TVB et à préserver la biodiversité du territoire (Plan d'actions transversal au sein des directions et services de la collectivité et associant des partenaires externes).	Réunions interservices ; comité de pilotage interne.
2012 2013	Mise en œuvre opérationnelle : - Achats de parcelles stratégiques pour la constitution et la fonctionnalité de la TVB communale (réservoirs de biodiversité, corridors) ; - Remise en état de barrages sur le fleuve Sèvre Niortaise et installation de passes à poissons ; - Mise en œuvre de sorties nature de sensibilisation des citoyens à la TVB.	Budget de la commune, avec aides financières telles que des subventions Agence de l'eau.

Animation et partenariats

Pilotage et animation du projet

Le projet est piloté par la chargée de mission biodiversité de la Direction de projet Agenda 21 de la Ville.

Dispositif de coordination

- Mise en place d'un comité technique regroupant les différentes directions de la collectivité concernées et impliquées : Urbanisme, Espaces Publics, Patrimoine et Moyens, AMERU (Agence Municipale d'Etude et de Renouvellement Urbain – Direction pilotant les grands projets structurants d'aménagement urbain sur le territoire) – mobilisation une fois par trimestre environ ;
- Mise en place d'un comité de pilotage présidé par Mme Le Maire et regroupant les élus concernés et impliqués – mobilisation une fois par trimestre environ ;
- Mobilisation d'un groupe d'acteurs externes contributeurs, et en tant qu'appui technique (Conseil Régional, Conseil Général, CREN, Associations de protection de la nature, fédération de chasse et de pêche, CNRS, IBSN, SEV, ONEMA, DDT, DREAL, ...).

Peu de difficultés notables ont été rencontrées : la politique municipale volontariste en matière de biodiversité se diffuse au sein des Directions et de l'ensemble des compétences de la Ville. L'intégration de la protection de la Biodiversité par les agents dans leurs pratiques métiers se fait progressivement mais sans blocage. Il s'agit de faire évoluer, voire de définir de nouvelles méthodes de travail, de conception de projets en prenant en compte le respect de la biodiversité.

Ce qui est nécessaire : l'appropriation d'objectifs et d'enjeux communs. Pourquoi protéger la biodiversité ? Quel est l'intérêt pour l'agent, pour la collectivité et pour le citoyen ? Et comment faire ensemble de façon concertée et cohérente ?

La prise en compte de la biodiversité au sein de la collectivité revêt donc un caractère transversal fort avec un nécessaire pilotage, pertinent ici au niveau d'une Direction transversale : la Direction de projet Agenda 21.

Partenaires

Conseil Régional Poitou-Charentes, Conseil Général des Deux-Sèvres, DREAL PC, DDT 79, IBSN, ONEMA, SEV, Associations de protection de la Nature – DSNE et GODS, Fédérations de pêche et de chasse, CREN, CAUE, ...

Le partenariat avec ces acteurs est de type technique et non financier : apports de données, appui technique sur les méthodologies utilisées, vérification de la véracité scientifique et naturaliste des résultats obtenus, articulation avec les différents projets du territoire, etc.

Suivi de l'action

Les modalités de suivi et d'évaluation n'ont pas encore été définies à ce jour.

Coût de l'opération et financement

Opération	Coût
Etude inventaire de la biodiversité communal + identification de la TVB communale	104 000 € TTC
Intégration de la TVB dans le PLU	Temps de travail des agents impliqués
Mise en œuvre des actions du plan d'actions biodiversité	Non défini à ce jour

Bilan

Points forts et clés de réussite	Limites, difficultés rencontrées
- Volonté politique forte de la municipalité niortaise d'intégrer la biodiversité dans les différentes politiques publiques. - Un poste de chargé de mission biodiversité au sein de la collectivité pour la coordination et une implication et une adhésion forte des directions et services internes. - Expertise naturaliste des acteurs du territoire pertinente et indispensable. - Choix d'une entrée avec peu de contraintes financières (travail du plan d'actions Biodiversité se basant sur des actions réelles et effectives à faire évoluer - nouvelles méthodes de travail plus que des investissements en matériels et travaux).	- Un Schéma régional de cohérence écologique non défini. - Manque d'un référentiel méthodologique pour l'élaboration de la TVB (à l'échelle régionale, ou nationale). - Une adhésion des agents de la collectivité très dépendante de la sensibilité personnelle de chacun sur la préservation de la biodiversité.

Perspectives

Dates et échéances	Étapes et opérations à venir
2013	Traduction de la TVB dans le PADD du PLU.
	Validation d'un plan d'actions Biodiversité à l'échelle de la Ville de Niort.
2014	Traduction concrète de la TVB dans le PLU : zonage, règlement et orientations d'aménagement en faveur de la fonctionnalité de la TVB et de la préservation de la biodiversité.
	Mise en œuvre du plan d'actions biodiversité pour un pas de temps de 5 ans.
	Actions de diffusion afin de faire adhérer des partenaires externes et les communes limitrophes à la mise en œuvre des actions TVB.

Transposabilité de la démarche

La démarche est facilement transposable, mais elle nécessite un budget important pour la phase inventaire de la biodiversité et identification de la TVB.

Conseils pour la réalisation d'une action similaire

Un budget conséquent est à prévoir, au minimum pour la phase de diagnostic et d'identification de la TVB. Il est par ailleurs nécessaire de s'appuyer sur des dynamiques partenariales locales naturalistes et de mobiliser des moyens humains dédiés au projet TVB au sein même de la collectivité.

Un pilotage fort et reconnu est par ailleurs indispensable pour ce type de projet. Il permet en effet d'assurer la transversalité et donc la prise en compte de la biodiversité dans les différentes pratiques métiers de la collectivité.