

TRAMES VERTE ET BLEUE EN FRANCE

L'appellation de « trame écologique » largement utilisée actuellement résulte d'une mobilisation très ambitieuse pour restaurer une connectivité écologique minimale à l'échelle des territoires.

PRINCIPE DE LA STRATÉGIE

Initiée dès la fin des années 90 par la cartographie de projets de corridors écologiques dans certains départements, elle a pris forme avec la mise en place en 2004 d'une **Stratégie Nationale pour la Biodiversité** (SNB)¹ dont une des actions phares visait à restaurer la connectivité écologique. Mais c'est lors du Grenelle de l'Environnement en 2007 que la notion de continuité écologique, de son maintien et de sa restauration, s'est traduite très concrètement et efficacement dans le droit de l'urbanisme en France par la notion de « Trame Verte et Bleue (TVB) ».

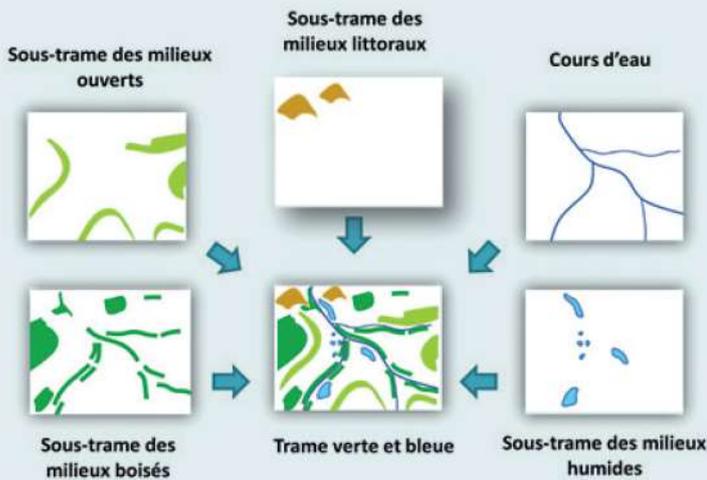


Figure 1. Les cinq sous trames ou continuités écologiques identifiées qui forment le réseau écologique appelé en France la trame verte et bleue (© UMS PatriNat)

Le cœur de la stratégie TVB est le maintien et la restauration des continuités écologiques et de la fonctionnalité des milieux naturels dans des outils de planification et des projets d'aménagement à plusieurs échelles géographiques (la France, les ré-

gions, les territoires locaux). Elle vise ainsi « à freiner l'érosion de la biodiversité résultant de l'artificialisation et de la fragmentation des espaces, en particulier par la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, afin que les populations d'espèces animales et végétales puissent se déplacer et accomplir leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos...) dans des conditions favorables ». Elle s'articule avec les autres politiques environnementales de protection de la nature extraordinaire et elle s'appuie aussi sur les enjeux de biodiversité ordinaire.

La trame verte et bleue est formée par cinq sous-trames rassemblant différents types de milieux. La trame verte comprend les milieux boisés, les milieux ouverts et les milieux littoraux alors que la trame bleue réunit les milieux humides et les cours d'eau (Figure 1). Pour chacune de ces sous-trames ou continuités écologiques, on identifie des « **réservoirs de biodiversité** » et des « **corridors écologiques** » (Figure 2). Selon le décret TVB, les réservoirs de biodiversité sont des « *espaces dans lesquels la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non menacée, est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante.* ». Et les corridors sont constitués « *d'espaces naturels ou semi-naturels et de formations végétales linéaires ou ponctuelles. Ils 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.* ».

Si la TVB a comme objectifs prioritaires des enjeux écologiques de libre circulation des gènes et des individus dans des paysages très transformés par les hommes, elle intègre aussi des enjeux socio-économiques à travers le maintien et le renforcement des

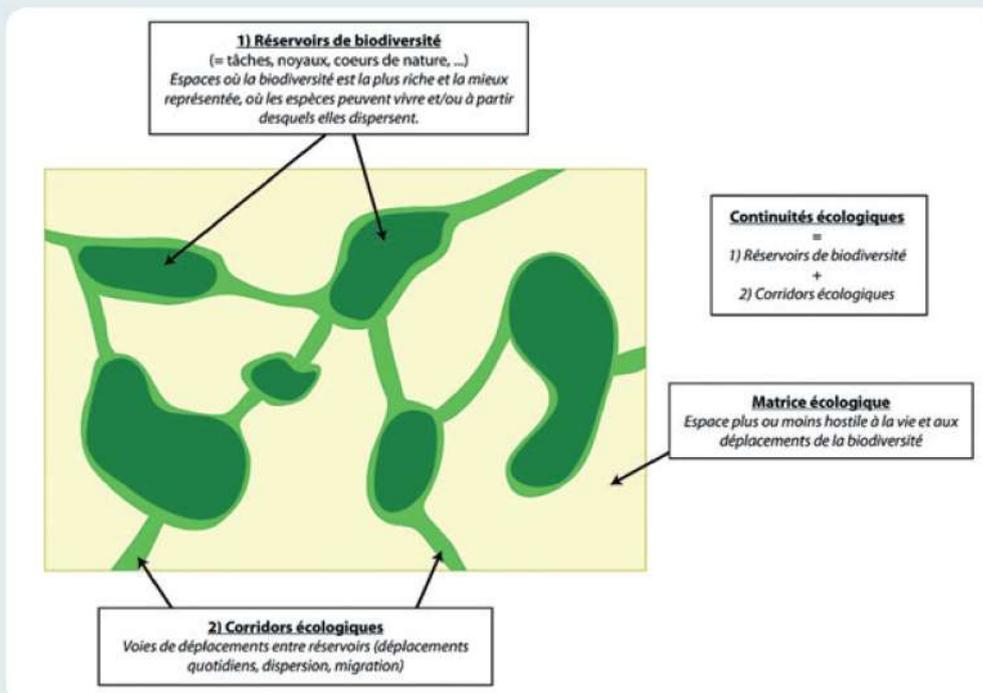


Figure 2. Représentation schématique des continuités écologiques composées de réservoirs de biodiversité et corridors écologiques.

¹<https://www.ecologie.gouv.fr/strategie-nationale-biodiversite>

services rendus par la biodiversité pour la production de ressources, le contrôle d'événements extrêmes, la régulation du climat et de la qualité de l'environnement, la qualité de vie et le développement de l'éco-tourisme « nature » pour n'en citer que quelques-uns.

MISE EN ŒUVRE DE LA STRATÉGIE

La grande force de la stratégie TVB est l'articulation géographique hiérarchisée des enjeux biologiques, la gouvernance mise en place pour assurer sa mise en œuvre et sa traduction en objets très concrets qui ne peuvent être ignorés par les acteurs chargés du développement urbanistique.

La complexité des paramètres à prendre en compte est un des traits qui caractérisent les actions de protection et de restauration de la biodiversité. L'un de ces paramètres essentiels est l'interaction entre les échelles géographiques où la dynamique de populations locales dépendent de populations à l'échelle de paysages qui dépendent de populations régionales... et vice-versa.

En France, plusieurs échelles de prise en compte des continuités écologiques sont définies de manière hiérarchique.

On a d'abord à l'échelle nationale de la métropole des « **Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques** » (ONTVB), mises à jour en 2019², qui vont d'abord définir :

- **cinq objectifs généraux** pour 1) conserver et améliorer la qualité écologique des milieux et garantir la libre circulation des espèces de faune et de flore sauvage, 2) accompagner les

évolutions du climat en permettant de s'adapter aux variations climatiques, 3) assurer la fourniture des services écologiques, 4) favoriser des activités agricoles et forestières plus durables et 5) maîtriser l'urbanisation et l'implantation des infrastructures et améliorer la perméabilité des infrastructures existantes avec pour chacun de ces objectifs généraux des objectifs concrets plus précis.

- **dix lignes directrices** précisant notamment 1) qu'elle a pour but de contribuer à stopper la perte de biodiversité et à restaurer et maintenir ses capacités d'évolution, 2) que l'outil TVB est bien un outil d'aménagement durable des territoires, 3) qu'elle tient compte des activités humaines et intègre les enjeux socio-économiques, 4) qu'elle respecte le principe de subsidiarité et s'appuie sur une gouvernance partagée, 5) qu'elle s'appuie sur des objectifs de cohérence nationale, 6) qu'elle mobilise bien tous les outils existants ou à venir, 7) qu'elle implique dès lors une cohérence entre toutes les politiques publiques, ou encore 8) qu'elle se traduit dans les documents d'urbanisme et 9) dans les projets d'aménagement, dans la gestion des infrastructures existantes et dans l'analyse des projets d'infrastructures. La dixième ligne directrice concerne la mise en place de système d'acquisition et de partage de connaissance et d'un système de monitoring de la mise en œuvre de la TVB.

Pour assurer la mise en place efficace de la TVB, un **guide méthodologique** détaillé est proposé pour assurer la cohérence à l'échelle nationale. En effet, ce sont les Régions en France qui sont compétentes pour l'aménagement du territoire à travers notamment à travers le **schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)**.

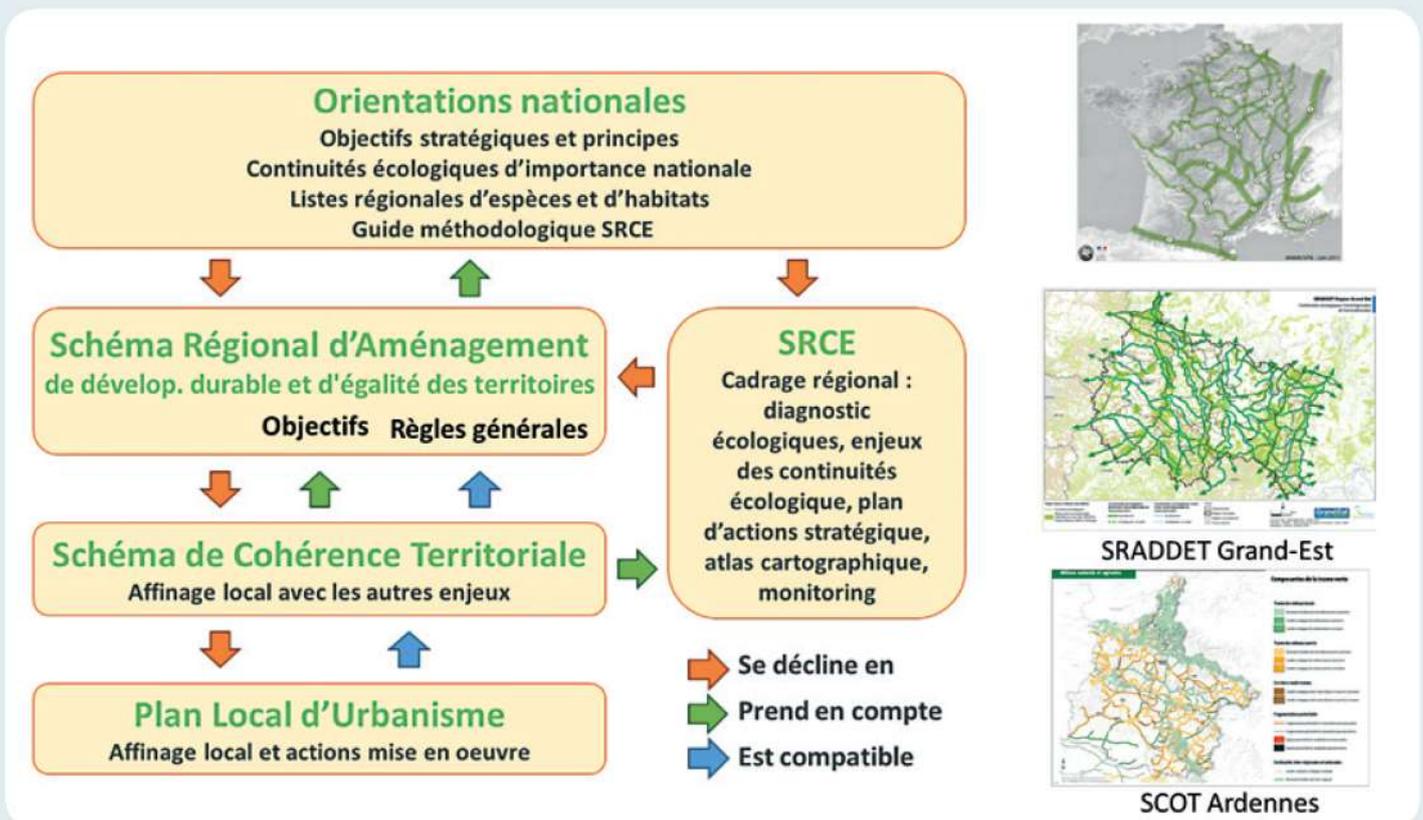
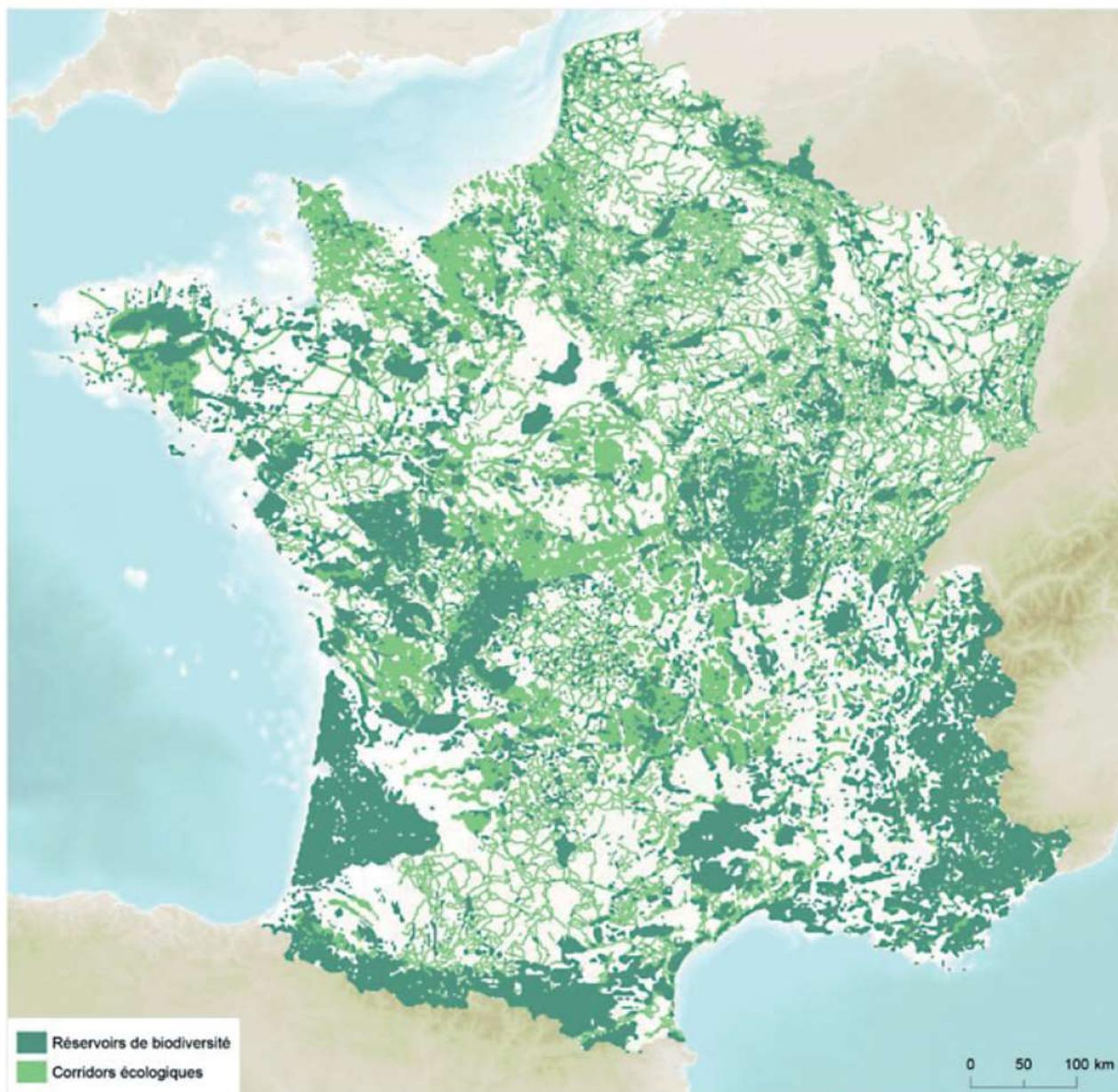


Figure 3. Schéma d'articulation de différents schémas qui précisent de en plus la réalité du réseau écologique à l'échelle locale en veillant à la cohérence sur des territoires plus larges.

² https://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/joe_20191220_0295_00172.pdf



SYNTHÈSE NATIONALE DES ENJEUX DE CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES RÉGIONALES



Source des données : Base nationale standardisée des données des Schémas régionaux de cohérence écologique. INPN, Octobre 2017.

Cette carte restitue les continuités écologiques identifiées dans le cadre des travaux relatifs aux schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) en France métropolitaine (Corse exclue et à l'exception de la sous-trame des cours d'eau qui fera l'objet d'un travail spécifique). Elle est indicative et ne tient pas compte de la validité des SRCE. Seuls les SRCE en vigueur ont une valeur réglementaire.

Éditée pour une impression au format A4, cette carte est le résultat d'un traitement des données régionales (issues de méthodes différentes) effectué pour permettre une restitution à l'échelle nationale.

Pour plus d'informations sur la méthode utilisée : BILLON L., GREGOIRE A., DUCHENE C., MUSTIERE S., LOMBARD A., SORDELLO R. (2017). *Réalisation d'une carte de synthèse nationale des continuités écologiques régionales*. Rapport méthodologique. UMS Patrimoine Naturel AFB-CNRS-MNHN, COGIT-IGN, Centre de ressources Trame verte et bleue. 33 pages.

AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT



MUSÉUM
NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE



INPN Inventaire
National du
Patrimoine
Naturel

Figure 4. Cartographie des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques identifiés dans les SRCE des différentes régions françaises³

³ https://inpn.mnhn.fr/docs/TVB/Carte_nationale_TV_B_C&R_%20FAQ.pdf



Fressac - Gard © Christophe Danaux

Chacun de ces schémas régionaux comporte des règles de définition et de préservation et de restauration de la TVB représenté à travers un **schéma régional de cohérence écologique (SRCE)**.

Bien que les régions françaises de la métropole soient passées de 22 à 13 en 2016, il est indispensable que la TVB soit cohérente d'une région à l'autre. Dans sa première partie, le guide méthodologique décrit les outils mobilisés pour assurer la cohérence avec :

- **une approche standardisée pour intégrer les différents zonages de protection** plus ou moins forts existants
- des **continuités écologiques d'importance nationale** pour les enjeux forestiers, des milieux ouverts thermophiles ou froids, des bocages, des voies de migration... qui traversent la France de part en part et qui doivent être prises en compte et adaptées dans les plans régionaux et plans plus locaux
- des **listes régionales d'espèces de vertébrés** (mammifères, oiseaux, reptiles, amphibiens, poissons) et **d'invertébrés** (papillons, libellules, criquets et sauterelles) qui sont sélectionnées en fonction de l'importance des populations dans une région (rôle de « bastion »), qui peuvent être plus ou moins rares ou menacées, et qui sont surtout sensibles à la fragmentation du territoire
- des **listes régionales d'habitats naturels** qui sont sensibles à la fragmentation et qui recoupent largement les listes d'habitats plus ou moins rares d'intérêt européen (Natura 2000).

La seconde partie du guide méthodologique détaille ensuite le contenu légal du SRCE avec 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 et un dispositif de suivi et d'évaluation.

La troisième partie détaille la manière dont le SRADDET prend en compte les enjeux relatifs à la préservation et à la restauration de la biodiversité définis par le SRCE. **Tout l'enjeu est bien d'une prise en compte des enjeux de biodiversité et de continuité écologique en amont des choix d'aménagement et de l'améliorer au mieux.** Le principe est celui de la subsidiarité des plans de niveau inférieur comme par exemple les **schémas de cohérence territoriale (SCoT)** qui est un outil intercommunal de planification territoriale qui définit les évolutions à venir pour un territoire donné et les **plans locaux d'urbanisme (PLU)** qui définit un zonage plus opérationnel et généralement plus local.

Ces plans infra-régionaux doivent traduire localement la stratégie TVB en intégrant les orientations régionales définies dans le SRCE. Chaque plan inférieur peut interpréter, compléter et préciser les enjeux définis dans les plans supérieurs. Et si des plans ou projets devaient déroger à des orientations définies,

les mesures compensatoires devraient n'aboutir à aucune perte nette de biodiversité, permettre la non dégradation, in fine, de la perméabilité globale concernant chaque sous-trame étudiée.

QUEL BILAN DE LA STRATÉGIE TVB ?

Plus de 15 ans après son lancement, la stratégie TVB a vraiment contribué à changer fondamentalement la prise en compte de la biodiversité et des continuités écologiques dans les actions de développement territorial.

Le décret qui détaille la stratégie avec le guide méthodologique fait plus d'une centaine de pages. Il décrit très clairement les enjeux de la TVB et comment la prendre en compte dans les actions de développement territorial. De très nombreux auteurs de projets, les acteurs locaux, les administrations... sont sensibilisés et formés à la prise en compte de ces enjeux. De très nombreux guides, synthèse, documents explicatifs... sont disponibles sur un portail de ressources très détaillé (<https://www.trameverteetbleue.fr/>). Des formations, des activités de partage d'expériences... sont organisées pour assurer une dissémination large des principes.

Mais le processus d'intégration est encore relativement lent et complexe car il dépend de la mise à jour des plans et qu'il implique de mobiliser de très nombreuses connaissances de base sur la biodiversité (répartition et écologie des espèces, cartographie des biotopes...) qui ne sont pas encore disponibles partout⁴.

Maintenir la cohérence entre les échelles n'est pas toujours facile car la stratégie de compatibilité et de prise en compte des orientations de niveau supérieur laisse de la place à l'interprétation et à la créativité des différents opérateurs selon le principe de subsidiarité. Les formes des documents sont multiples mais sont aussi une source d'inspiration pour construire un référentiel commun. C'est un processus long d'acquisition de savoir et de compétences mais qui, articulé avec la doctrine « Éviter, Réduire et Compenser » pour l'évaluation de projets locaux, a un impact significatif pour respecter la volonté de ne plus avoir de « pertes nettes de biodiversité » de la Stratégie Nationale Biodiversité 2030.

LA TVB FRANÇAISE POURRAIT-ELLE INSPIRER LES WALLONS ?

L'expérience française devrait être un exemple qui démontre la possibilité de l'intégration des enjeux de biodiversité dans l'aménagement du territoire. Actuellement, les schémas territoriaux wallons à l'échelle du territoire (SDT), à l'échelle pluri-communale (SDPC), à l'échelle communale (SDC) et à l'échelle locale (SOL) prévus dans le Code wallon du Développement Territorial (CoDT) ignorent quasi totalement les enjeux de continuité écologique et même les enjeux de biodiversité. Il n'y a qu'à l'échelle du SDT que des **liaisons écologiques régionales**⁵ ont été définies, à la manière des conti-

nuités écologiques d'importance nationale françaises, mais elles ne se traduisent en rien de concret dans les plans de niveau inférieur.

Dans ces différents plans, les enjeux de biodiversité se limitent à la simple cartographie des zones déjà protégées – alors qu'on a un retard catastrophique – voir les Carnets 01/2018 ! – en ignorant totalement les enjeux du réseau écologique wallon, d'autres zones qui devraient être aussi protégées d'une manière ou d'une autre et surtout de la notion de continuité écologique entre ces zones à enjeux biologiques majeurs.

La dernière version du CoDT défendue par le Cabinet Borsus propose même que les plans inférieurs devraient tenir compte d'une infrastructure verte qui n'aurait strictement aucun rôle pour la biodiversité en limitant l'intérêt de cette infrastructure verte aux services écologiques qu'elle peut assurer, ce qui est tout à fait contradictoire avec la définition même d'infrastructure verte acceptée généralement (voir encarts à la page 7).

Cette ignorance est volontaire et assumée par les différents responsables politiques récents (voir l'interview croisée à la page 44). Elle est justifiée par le développement socio-économique et l'argument que c'est la Loi de la Conservation de la Nature (LCN) qui doit assurer le rôle de protection et de restauration de la biodiversité. Mais la LCN cible essentiellement des enjeux de biodiversité extraordinaire (espèces et zones protégées) concentrés sur une toute petite partie du territoire alors que la biodiversité est présente partout. Le développement socio-économique ne peut se faire à n'importe quel prix environnemental, d'autant plus qu'en Wallonie, on a pratiquement autant de friches industrielles que de zones protégées !

Cette attitude irrationnelle démontre une méconnaissance majeure des enjeux de biodiversité et des obligations qui existent déjà de fait suite aux multiples engagements que la Wallonie a pris vis-à-vis d'instances internationales, européennes, fédérales et même vis-à-vis des citoyens wallons (voir la Déclaration de Politique Régionale 2019-2024 : avec l'objectif de restaurer la biodiversité). Encore récemment la COP15 s'est fait sienne des objectifs européens de protéger 30% des territoires pour la biodiversité avec 10% protégées strictement. Comment peut-on imaginer élaborer une stratégie cohérente sans prendre en compte les multiples enjeux de l'aménagement du territoire ?

Il est grand temps que les urbanistes s'approprient ces enjeux de manière sérieuse et que la biodiversité soit bien un chapitre majeur des politiques d'aménagement du territoire. La stratégie TVB ou du réseau écologique est certes contraignante mais elle a pour but d'informer les porteurs de projets de développement économique en amont pour leur permettre d'intégrer les enjeux de la biodiversité lors de la conception du projet. Parce que plus tard, c'est bien souvent trop tard... ■

⁴Delclaux & Fleury (2020). <https://journals.openedition.org/cybergeo/35801>

⁵https://lampspw.wallonie.be/dgo4/site_aménagement/amenagement/liaisonsecologiques