



LA TRAME VERTE ET BLEUE

Qu'est-ce que c'est ?



→ Objectif du document :

Ce document a pour objectif de présenter la politique Trame Verte et Bleue (TVB) et ses origines. Il donne également au lecteur une liste non exhaustive de ressources sur la TVB.

1. Trame Verte et Bleue : origines et définition.....	2
a. Origines.....	4
b. La TVB, un outil de préservation de la biodiversité et d'aménagement du territoire.....	2
2. Les déclinaisons de la TVB : du national au local.....	4
a. Les orientations nationales.....	4
b. Les schémas régionaux : SRADDET et SRCE.....	5
c. Les documents ou projets d'aménagement et d'urbanisme.....	5



1. Trame Verte et Bleue : origines et définition

a. Origines

Le terme Trame Verte et Bleue n'est pas sorti de nulle part. Tout commence en 1992, au sommet de la terre de Rio. On y propose la convention sur la diversité biologique, qui définit la notion de réseau écologique. Au niveau européen, le réseau de sites protégés Natura 2000 et la Directive Habitats sont adoptés cette même année. Puis, dès 1995, la stratégie européenne pour la protection de la diversité biologique et paysagère définit la mise en place d'un réseau écologique en Europe.

En France, la Stratégie Nationale pour la Biodiversité de 2004 est la première à aborder le concept de connectivité écologique. Ce vocabulaire est repris lors du Grenelle de l'Environnement en 2007. La loi Grenelle qui en résulte introduit la notion de réseau écologique - ou trame verte et bleue.

Pourquoi verte et bleue ?

Le vert représente les milieux naturels et semi naturels terrestres (forêts, prairies, champs, bocage, jardins, etc.) et le bleu les milieux aquatiques (cours d'eau, lacs, zones humides, étangs). Ces éléments paysagers sont complémentaires et nécessaires pour le développement de nombreuses espèces, d'où l'intérêt de préserver un maillage vert et bleu.

Et aussi : trame noire, brune, aérienne...

La TVB ne prend pas l'ensemble de la biodiversité en compte. Des limites observées ont amené à la déclinaison de nouvelles trames. Parmi elles :

- La **trame aérienne**, réseau écologique favorisant les déplacements de la faune dans les airs. En effet, les animaux aériens (oiseaux, chauves souris...) sont aussi impactés par certains éléments tels que les éoliennes ou les lignes électriques.

- La **trame noire**, réseau écologique favorisant la vie nocturne. De nombreuses espèces animales vivent la nuit et sont déstabilisées par les sources de lumière artificielle (pollution lumineuse), soit car elles sont attirées par ces lumières et ainsi désorientées, soit car elles évitent totalement la lumière, et leur habitat va alors diminuer voire disparaître.

- La **trame brune**, réseau écologique pour la biodiversité du sol. La communauté scientifique estime que plus d'un quart de la biodiversité terrestre vivrait et se déplacerait dans les sols. Or, ces déplacements peuvent être mis à mal par de nombreux obstacles : fondations de bâtiments, réseaux de transport de personnes, d'énergie ou de ressource, extraction de matériau, agriculture. Complémentairement à la TVB en surface, préserver une continuité écologique dans le sol semble ainsi essentiel.

- La **trame de quiétude** (silencieuse), la **trame grise** (protection de la faune aux abords de voiries et voies de circulation) ... sont aussi des notions qui apparaissent au sein de la communauté scientifique.

- La **trame bleu marine** le long du littoral.

b. La TVB, un outil de préservation de la biodiversité et d'aménagement du territoire

La Trame Verte et Bleue (TVB) est une politique nationale issue du Grenelle de l'Environnement de 2007 qui a pour but de contribuer à enrayer le déclin de la biodiversité, résultant de l'artificialisation et de la fragmentation des espaces, à travers la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. <https://www.ecologie.gouv.fr/trame-verte-et-bleue>





La TVB est un outil alliant préservation de la biodiversité et aménagement du territoire.

Si l'objectif principal de cette politique est écologique, elle permet aussi d'atteindre des objectifs économiques et sociaux par :

- le maintien de services rendus par la biodiversité ;
- la mise en valeur culturelle et paysagère des espaces qui la composent ;
- les interventions humaines découlant de sa mise en oeuvre (ingénierie écologique, gestion et entretien d'espaces naturels...)

En intégrant la TVB dans les documents territoriaux (SCoT ; PLU et PLUi), les enjeux de biodiversité sont ainsi mieux pris en compte dans les projets de territoire.

En ce sens, la TVB constitue un outil majeur en matière d'aménagement durable du territoire et repose sur le croisement entre un diagnostic des continuités écologiques et des enjeux socio-économiques.

La TVB est un outil de planification qui vise à maintenir et à reconstituer un réseau de continuités écologiques. Elle a pour ambition de réduire la fragmentation des habitats afin :

- de faciliter le déplacement des espèces et les échanges entre elles,
- de relier les espaces à forte naturalité (réservoirs de biodiversité) par l'établissement et la protection des corridors écologiques,
- d'améliorer la qualité et la diversité écologiques des paysages.

D'après la définition juridique de la TVB (Art. L 371 1 et R 371 19 du Code de l'Environnement), le réseau de continuités écologiques est constitué de deux éléments (Figure 1) :

- Des « réservoirs de biodiversité », espaces avec une biodiversité riche, dans lesquels la faune et la flore peuvent se développer, se déplacer et vivre tout ou partie de leur cycle de vie ;
- et des « corridors écologiques », milieux permettant aux espèces de se déplacer entre les réservoirs de biodiversité, que ce soit pour des déplacements quotidiens ou entre deux phases de leur cycle de vie.

Dans sa thèse *La cohérence interterritoriale des projets de continuités écologiques. L'exemple de la politique Trame verte et bleue en France*, Julie Chaurand dit : « Alors que les réservoirs de biodiversité s'appuient principalement sur les outils déjà existants dans le code de l'environnement (protection de biotope, réserves naturelles, cours d'eau classés, etc.), les corridors écologiques constituent un élément novateur dont les contours sont plus vagues et peuvent être interprétés de façon différente par les acteurs. »

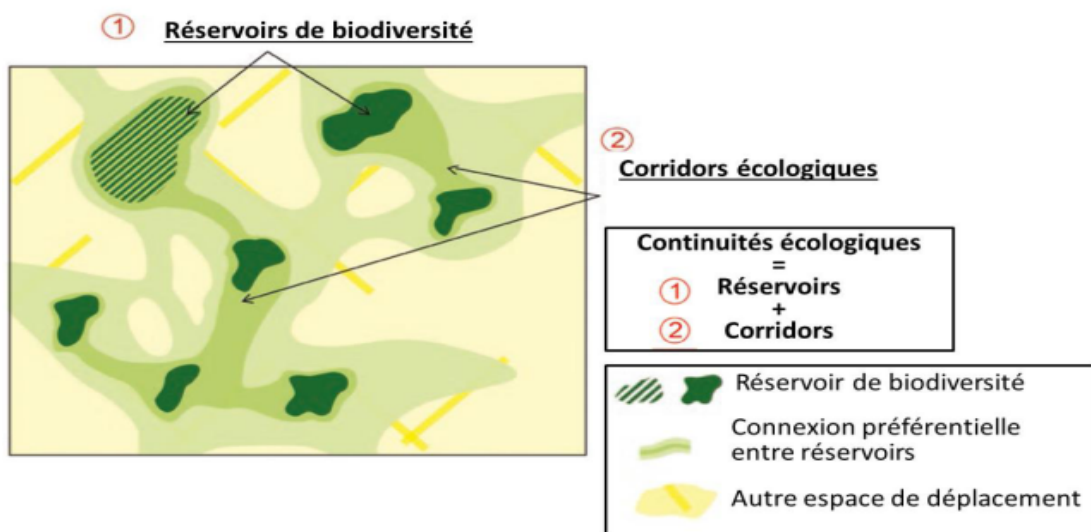


Figure 1 : Schéma représentant les continuités écologiques constituées de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques - (adapté du Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Bretagne, 2015)





Le SRADDET* breton (anciennement SRCE) souligne que, malgré le fait que l'identification de continuités écologiques doit s'appuyer autant que possible sur les notions de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques décrites dans la loi, leur différenciation n'est pas toujours possible, voire pertinente, au regard du contexte du territoire :

- il peut s'avérer difficile de dissocier des réservoirs et des corridors sur des territoires présentant une mosaïque d'habitats très imbriqués (secteurs de bocage dense par exemple) ;
 - la différenciation de réservoirs de biodiversité, si elle privilégie des habitats naturels particuliers, peut amener à une moindre prise en compte de la biodiversité ordinaire présente dans les milieux agricoles ou urbains par exemple. Les réservoirs sont souvent associés à la biodiversité « remarquable », et leur définition s'appuie principalement sur les outils déjà existants dans le code de l'environnement (arrêtés préfectoraux de protection de biotope, réserves naturelles, cours d'eau classés, etc.) ;
 - pour certaines espèces, les réservoirs de biodiversité sont également des corridors écologiques.
- Aussi, l'identification des continuités écologiques peut s'appuyer sur un regroupement des deux notions de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques.

Le retour du projet CHEMINS

Cette vision de la TVB réduite à des réservoirs et des corridors reste trop simpliste au regard des connaissances scientifiques en écologie de paysage qui montrent que le concept de continuités écologiques est beaucoup plus complexe que cela. En effet, il est important de prendre en compte l'hétérogénéité du paysage, c'est à dire l'ensemble des éléments qui le constituent (bois, cours d'eau, haies, prairies, zones humides, parcelles de cultures, etc.) et leurs interactions. Les milieux urbains et agricoles, souvent considérés à tort comme vides de biodiversité, sont à intégrer dans l'analyse des continuités.

2 . Les déclinaisons de la TVB : du national au local

a. Les orientations nationales

La TVB s'articule avec l'ensemble des politiques environnementales de protection de la biodiversité : Natura 2000, aires protégées, parcs nationaux, parcs naturels régionaux, plans nationaux d'actions pour les espèces menacées, objectif de bon état écologique des masses d'eau, etc.

C'est le document « Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques » qui définit les lignes directrices de la TVB sur l'ensemble du territoire français. Il doit être pris en compte par les projets de l'État pour qu'ils soient compatibles avec les orientations TVB.

* SRADDET : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires





b. Les Schémas Régionaux : SRADDET et SRCE

Chaque région doit établir son Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires, remplaçant le Schéma Régional de Cohérence Écologique.

Il détaille les orientations nationales en tenant compte des spécificités des territoires. Ils définissent les objectifs à atteindre et les moyens à mettre en œuvre via un plan d'action stratégique (PAS).

En Bretagne, le SRCE a été adopté le 2 novembre 2015 et le SRADDET le remplace à partir de décembre 2020. Le centre de ressources national trame verte et bleue explique : « Le SRCE spatialise et hiérarchise les enjeux de continuités écologiques à l'échelle régionale, et propose un cadre d'intervention pour la préservation et le rétablissement de continuités. Les plans et programmes élaborés à l'échelle régionale prennent en compte le SRCE, notamment en ce qui concerne les politiques d'aménagement (transports ou urbanisme) ou s'agissant de politiques sectorielles (agriculture, sylviculture...) ».

c. Les documents ou projets d'aménagement et d'urbanisme

A l'échelle infra-régionale, la TVB est prise en compte à plusieurs niveaux (Figure 2) :

- Au niveau des inter-communalité, on trouve le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT), document d'urbanisme qui a pour but d'apporter une cohérence entre les politiques liées à l'habitat, la mobilité, l'aménagement, l'environnement et le paysage. Il doit prendre en compte la TVB en tenant compte du PAS et intégrer les enjeux liés aux continuités écologiques.
- A l'échelle communale, la TVB s'exprime dans les documents d'urbanisme : les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) sur une commune, parfois déclinés en Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) englobant plusieurs communes. C'est à cette échelle qu'on trouve la mise en œuvre opérationnelle de la TVB avec la mise en place de règlements pour l'urbanisme tenant compte des recommandations du SCRE.

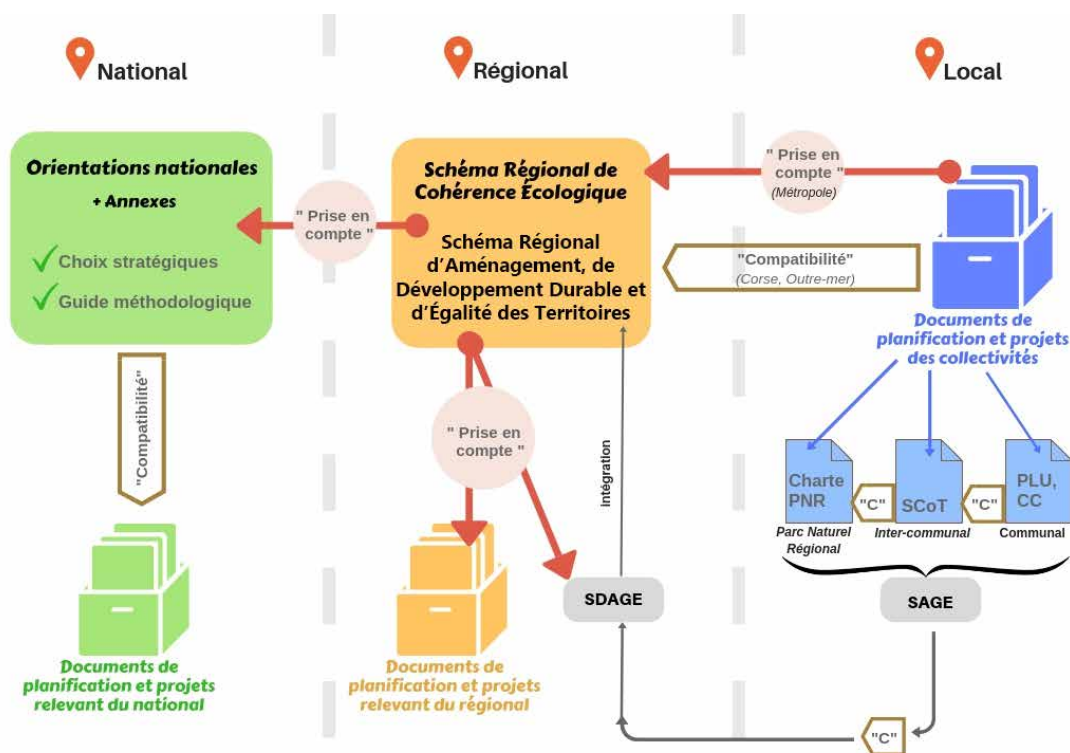


Figure 2 : Dispositif juridique de la politique trame verte et bleue (inspiré du Centre de ressources TVB, www.trameverteetbleue.fr). D'après Julie Chaurand, 2017. NB : « c » signifie compatibilité.



Pour aller plus loin

- Un centre de ressources Trame Verte et Bleue (<http://www.trameverteetbleue.fr>) a été mis en place afin de pouvoir suivre les actualités sur la mise en œuvre de la TVB sur le territoire français (formations, agenda, offres d'emploi, etc.) et de répertorier toute la documentation existante sur l'ensemble de la recherche, des projets TVB en France et des retours d'expériences. Certaines rubriques sont détaillées ci-après.
- L'Agence Bretonne pour la Biodiversité : <https://biodiversite.bzh/>

Documentation scientifique

- Thèse de Julie Chaurand. La cohérence interterritoriale des projets de continuités écologiques. L'exemple de la politique trame verte et bleue en France. Sciences de l'environnement. Institut des sciences et industries du vivant et de l'environnement (AgroParisTech), 2017.
- Thèse de Mathilde Canard. Appropriation et mise en oeuvre de la trame verte et bleue aux échelles infrarégionales en Région Midi-Pyrénées. Géographie. Université Toulouse le Mirail - Toulouse II, 2016.
- Thèse de Ruppert Vimal. Des aires protégées aux réseaux écologiques : science, technique et participation pour penser collectivement la durabilité des territoires. Sciences de l'environnement. Université de Montpellier 2, 2010.
- Thèse de Aurélie Bousquet. Cartographie et participation. Vers une pluralisation des sources de connaissance. Application à la Trame Verte et Bleue dans le bocage bressuirais. Géographie. Université Bordeaux Montaigne, 2016.
- Thèse de Laure Cormier. Les trames vertes : entre discours et matérialités, quelles réalités ? Géographie. Université d'Angers, 2011.
- Thèse d'Adèle Debray. La trame verte et bleue, vecteur de changement des politiques de protection de la nature ou des politiques d'aménagement ? Aménagement de l'espace et Urbanisme. Université de Tours, 2015.

Guides techniques

- Les guides techniques sur les méthodes d'identification et d'intégration de la TVB dans les documents d'urbanisme : <http://www.trameverteetbleue.fr/outils-methodes/identification-cartographie>

Supports de communication

- Les BD sur les continuités : <http://aquitaine-arb.fr/nos-actions/information-sensibilisation/supports-pedagogiques>
- Les outils de communication TVB : <http://www.trameverteetbleue.fr/documentation/communication>





Pour aller plus loin

Vidéos

- Vidéos de l'ACE Aquitaine : <https://vimeo.com/176319881> ;
<https://vimeo.com/176320803> ;
<https://vimeo.com/176321094> ;
<https://vimeo.com/175795870>
- Vidéo sur les déplacements des espèces dans un paysage agricole par le ministère en charge de l'environnement : <https://www.youtube.com/watch?v=XoeRxTafn0c>
- Vidéo sur la TVB et l'aménagement du territoire par le ministère en charge de l'environnement : <https://www.youtube.com/watch?v=TXADjUP3sto>
- Vidéo sur les corridors écologiques par le CEN Savoie :
<https://www.youtube.com/watch?v=eNXNRDcoPmw>
- Vidéos sur l'eau de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse :
<https://www.youtube.com/watch?v=rVStFHRfOnc>
<https://www.youtube.com/watch?v=xXQtcYsqvLA>
<https://www.youtube.com/watch?v=6k9XVAQI8zs>
<https://www.youtube.com/watch?v=lzrwF4XKUBk>
- Vidéos de l'ARB Ile-de-France sur la biodiversité en ville :
<https://www.dailymotion.com/video/x4u7w9l>
<https://www.dailymotion.com/video/x37qhi8>
<https://www.dailymotion.com/video/x65dxrm>

Jeux et activités

- Le plateau TVB de l'IRSTEA : <http://www.irstea.fr/lespace-jeunesse/jeux/trame-verte-et-bleue>
- Les activités TVB : <https://www.alterrebourgognefranche.comte.org/f/mediatheque/1969/fiche/>
- Les kits pédagogiques : <http://www.trameverteetbleue.fr/documentation/communication/kits-pedagogiques>
- Le jeu de plateau développé par CHEMINS : Terri'Trame (cf **document SENS112**)

Liens vers d'autres documents du projet CHEMINS:



Boîte connaissance

2. Les continuités écologiques, la recherche en constante évolution
3. La fragmentation des habitats de la faune et de la flore
4. Pour quelles raisons écologiques redéfinir la TVB à différentes échelles administratives ?
11. La cohérence entre les projets des territoires sur les continuités écologiques, une patate chaude
12. Multifonctionnalité des espaces de continuités écologiques



UNION REGIONALE
BRETAGNE

INRAE



UNION EUROPÉENNE
UNANIEZH EUROPA



L'Europe s'engage
en Bretagne / Avec les Fonds européens
de développement régional