



FICHE 5

L'INTÉGRATION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DANS LES SCoT ET LES PLU(I)

Objectif de la fiche

Il s'agit de présenter la trame verte et bleue (TVB) et la manière dont elle doit être mise en oeuvre au sein des territoires, via les documents de planification. Il s'agit aussi de voir comment s'articulent les différents documents qui la traduisent. En revanche, les instruments juridique permettant de protéger les éléments de la TVB font l'objet d'une autre fiche (cf. fiche 6).

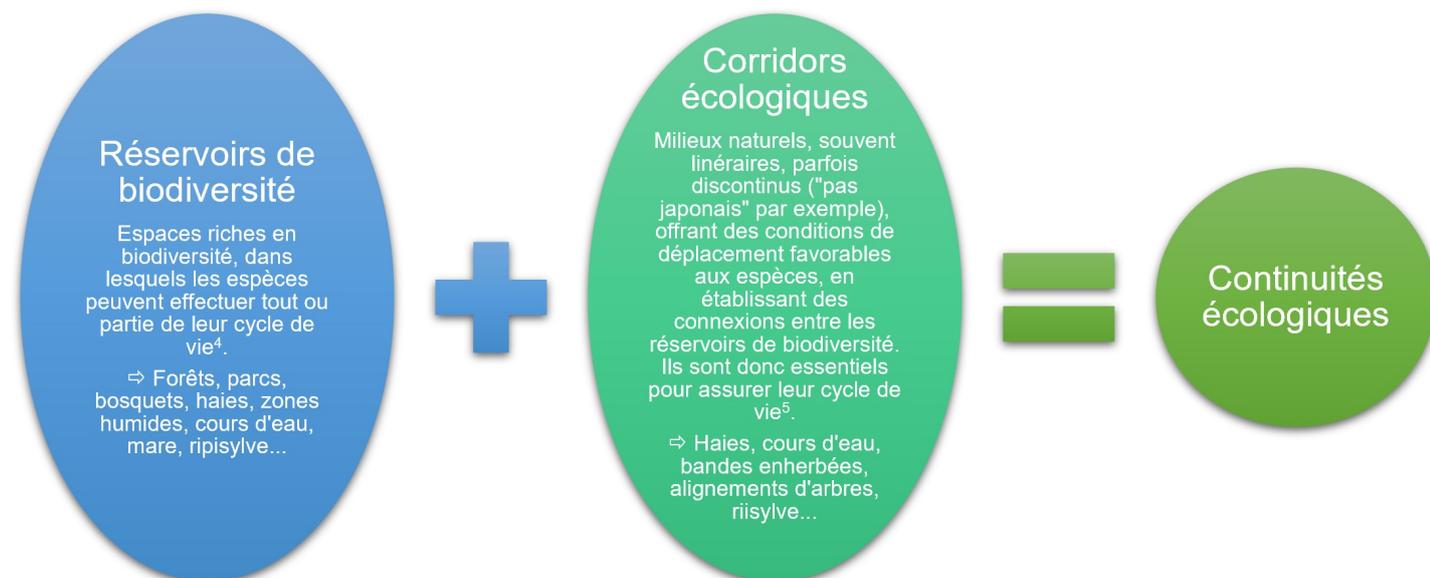
Le maintien de la biodiversité et donc sa préservation, ainsi que la remise en bon état des continuités écologiques, font partie des exigences auxquelles les documents d'urbanisme doivent répondre. Il s'agit de l'un des objectifs qu'ils doivent respecter, figurant à l'[article L. 101-2, 6° du code de l'urbanisme](#). Cela passe ainsi par la mise en oeuvre de la TVB, tant à l'échelle du PLU(i) qu'à celle du SCoT.

écologiques, c'est-à-dire les milieux naturels qui sont nécessaires pour assurer le cycle de vie des espèces, et qu'il faudra donc préserver. Les continuités écologiques comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques³. Les déplacements que les espèces sont amenées à faire sont donc pris en compte, qu'ils soient quotidiens ou non. En effet, une même espèce peut avoir besoin de différents endroits pour effectuer son cycle de vie (abris/lieu de repos, alimentation et reproduction).

Qu'est-ce que la TVB ?

Instaurée par la [loi Grenelle II du 12 juillet 2010](#) et introduite dans le code de l'environnement¹, la TVB constitue un « *outil d'aménagement durable du territoire* »² dont l'objectif est d'enrayer la perte de biodiversité. Concrètement, il s'agit d'identifier un réseau de continuités

La TVB est composée de **deux trames principales** : d'une part la **trame verte** concernant les milieux terrestres et d'autre part la **trame bleue** pour les milieux aquatiques.



¹ Articles L. 371-1 à L. 371-6 et R. 371-16 à R. 371-35 du code de l'environnement.

² Article R. 371-16, alinéa 2 du code de l'environnement.

³ Article R. 371-19, alinéa 2 du code de l'environnement.

⁴ Article R. 371-19, II du code de l'environnement.

⁵ Article R. 371-19, III du code de l'environnement.

À ces deux trames s'ajoute la « *trame noire* » qui concerne les espèces nocturnes, sensibles à la pollution lumineuse. Le code de l'environnement l'évoque (néanmoins sans citer expressément le terme « *trame noire* ») depuis la loi « Biodiversité » du 8 août 2016⁶, qui impose la prise en compte de « *la gestion de la lumière artificielle la nuit* » dans la mise en œuvre de la TVB.

Des sous-trames peuvent ensuite être identifiées, auxquelles se rattachent les corridors écologiques et réservoirs de biodiversité. Six ont été identifiées dans le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) Pays de la Loire adopté le 30 octobre 2015 : milieux bocagers, milieux boisés, milieux littoraux, milieux humides, milieux aquatiques, milieux ouverts.

Pourquoi préserver et restaurer les continuités écologiques à travers la TVB ?

♣ La TVB permet de protéger la biodiversité ordinaire, et ne s'arrête pas aux espèces remarquables, protégées et/ou menacées ;

♣ La TVB limite la fragmentation des espaces pour assurer le cycle de vie des espèces, en opérant un changement d'approche : il ne s'agit plus de protéger des espaces de manière isolée, mais de relier entre eux des espaces constitutifs de réservoirs de biodiversité ;

♣ La TVB permet de maintenir les services écosystémiques rendus : limitation de la pollution de l'air, régulation des crues donc prévention des inondations, maintien de la qualité de l'eau et donc contribution au bon état écologique des masses d'eau⁷, fertilisation des sols, brise-vent, etc. La TVB permet également d'améliorer le cadre de vie et des paysages⁸ ;

♣ La TVB permet de concilier les enjeux écologiques et les activités humaines. Les continuités écologiques peuvent servir d'espaces récréatifs et de loisirs (parcs, forêts, pistes cyclables et chemins piétonniers le long de corridors), elles sont utiles à l'agriculture et peuvent avoir des répercussions économiques positives (exploitation raisonnée et la vente de bois, par exemple)⁹.

⁶ Article L. 371-1 du code de l'environnement.

⁷ Article R. 371-17 du code de l'environnement.

⁸ Article L. 371-1, I, 6° du code de l'environnement.

Les collectivités territoriales doivent donc mettre en œuvre la TVB et assurer le maintien et la restauration des continuités écologiques sur leur territoire.

➔ La mise en œuvre de la TVB

Il convient de rappeler les différents échelons géographiques de mise en œuvre de la TVB, avant d'analyser plus spécifiquement sa mise en œuvre au sein des SCoT et des PLU(i).

A - Une mise en œuvre à différentes échelles

Le code de l'environnement prévoit que « *les actions de préservation et de remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques sont décidées et mises en œuvre [...] par les acteurs concernés conformément à leurs compétences respectives*¹⁰ ». La mise en œuvre de la TVB s'effectue à trois niveaux : au niveau national, au niveau régional puis au niveau local, via les documents d'urbanisme.

- Au **niveau national**, les **orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques** (ONTVB) ont été adoptées en 2014 et actualisées en 2019. C'est un document-cadre stratégique identifiant les enjeux nationaux et transfrontaliers qui doivent être pris en compte au niveau régional.

- Au **niveau régional**, le SRCE identifie les continuités écologiques à préserver et restaurer au niveau régional, en cohérence avec les ONTVB. Il a pour objet d'assurer la cohérence nationale de la TVB¹¹. Il comporte un diagnostic territorial présentant et hiérarchisant les enjeux régionaux, un volet consacré aux continuités écologiques constitutives de la TVB régionale et aux objectifs de préservation et de remise en bon état, ainsi qu'un plan d'actions stratégiques et un atlas cartographique représentant tant les éléments de la TVB que les objectifs de préservation¹².

⁹ Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, « Trame verte et bleue et documents d'urbanisme – Guide méthodologique », 2014, p. 6.

¹⁰ Article R. 371-20, III du code de l'environnement.

¹¹ Article R. 371-24 du code de l'environnement.

¹² Articles R. 371-25 à R. 371-29 du code de l'environnement.



À noter - Le SRCE sera absorbé, avec d'autres documents, par le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET). Issu de la [loi NOTRe du 7 août 2015](#) et intégré aux [articles L. 4251-1 et suivants du code général des collectivités territoriales \(CGCT\)](#), il est actuellement en cours d'élaboration dans la région Pays de la Loire. Il a notamment pour rôle de définir les enjeux régionaux en matière de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques, en prenant en compte les ONTVB¹³.

À noter - Le SCoT doit respecter le SRADDET selon deux rapports d'opposabilité en fonction des pièces concernées¹⁴ :

- Il doit être compatible avec les règles générales du fascicule du SRADDET ;
- Il doit prendre en compte les objectifs du SRADDET.

Le SRADDET sera applicable aux documents d'urbanisme seulement lors de leur première révision suivant son adoption¹⁵.

En tout état de cause, il revient aux collectivités territoriales, via les SCoT et PLU(i), de mettre en œuvre correctement la TVB pour répondre aux enjeux environnementaux actuels, d'autant plus que le code de l'urbanisme impose toujours la prise en compte du SRCE¹⁶ par le SCoT.

- Au **niveau local**, les documents d'urbanisme doivent préciser les éléments du SRCE, il ne s'agit donc pas d'un copier-coller. Le SCoT et le PLU(i) doivent affiner et compléter l'identification faite au niveau régional, de manière à ce que la TVB soit identifiée jusqu'à l'échelle parcellaire. À cet égard, le SCoT joue un rôle important en tant que document intermédiaire entre le SRCE et le PLU(i), et permet d'assurer une certaine cohérence entre les différents territoires qu'il recouvre.

B- La mise en œuvre de la TVB dans les documents d'urbanisme

Le code de l'urbanisme confère un rôle aux documents d'urbanisme pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. Celles-ci passent par l'identification des continuités écologiques puis de leur intégration au sein des différentes pièces constitutives des SCoT et des PLU(i).

La jurisprudence a pu confirmer le rôle des documents d'urbanisme, et notamment des PLU(i), dans la préservation des continuités écologiques. En effet, ces dernières font partie des éléments que le juge prend en compte pour justifier le classement de certains secteurs en zone protégée (CAA Nantes, 3 avril 2017, n° 16NT01147 (considérants 10 et 12) ; CAA Nantes, 7 juin 2019, n° 18NT00764 (considérants 6 et 7)).

► Identification des continuités écologiques

La mise en œuvre de la TVB au sein des documents d'urbanisme nécessite un travail d'identification à plusieurs égards :

- L'identification des éléments constitutifs de la TVB déjà existants qui doivent être maintenus et par conséquent préservés ;
- L'identification des obstacles aux continuités écologiques, c'est-à-dire les infrastructures qui empêchent le déplacement des espèces d'un endroit à un autre. L'objectif d'une telle identification est d'envisager des aménagements afin de rétablir les continuités en vue de leur remise en bon état. Le code de l'urbanisme prévoit en effet qu'il faut rétablir ou améliorer la fonctionnalité des continuités écologiques à travers la gestion et l'aménagement des éléments qui fragmentent et perturbent cette fonctionnalité¹⁷. Le SRCE Pays de la Loire identifie à cet égard trois sources de fragmentation : les surfaces artificialisées, ou « *tâche urbaine* », les infrastructures linéaires de transport et des obstacles plus ponctuels tels que les barrages (p. 65 du rapport du SRCE).

¹³ Article L. 371-3, II du code de l'environnement et article L. 4251-2, 3° g) du CGCT.

¹⁴ Articles L. 131-1, 2° et L. 131-2, 1° du code de l'urbanisme ; article L. 4251-3 du CGCT.

¹⁵ Article L. 4251-3 du CGCT.

¹⁶ Article L. 131-2, 2° du code de l'urbanisme.

¹⁷ Article R. 371-20 du code de l'environnement.

• L'identification des secteurs où des connexions écologiques peuvent être établies, notamment lorsque des réservoirs de biodiversité se retrouvent isolés. Il s'agit d'atteindre l'objectif de création des continuités écologiques fixé par le code de l'urbanisme¹⁸. A cet égard, le SRCE Pays de la Loire identifie des « *espaces de support de corridors à définir* » (p. 150 du rapport du SRCE).

Il en ressort que les documents d'urbanisme ne doivent pas seulement préserver la TVB existante mais la restaurer lorsqu'elle est affaiblie et s'efforcer de créer de nouvelles connexions lorsqu'elles sont nécessaires.



Outils d'aide à l'identification des continuités écologiques ?

C'est un travail de grande ampleur pour les collectivités territoriales, qui est pour autant essentiel. Elles peuvent pour ce faire mobiliser un certain nombre de données déjà existantes :

- Les **périmètres de protection** : parcs nationaux, parcs naturels régionaux, réserves naturelles, sites Natura 2000, arrêtés de protection de biotope, etc. ;
- Les **inventaires naturalistes** : ZNIEFF, [Atlas de biodiversité communale](#) (ABC), atlas de répartition (exemple : atlas floristiques départementaux), inventaires réalisés par les associations etc. ;
- Des **outils** tels que le système d'information sur la nature et les paysages (SINP) ou encore le portail [Géopal](#) ;
- Les **cartographies** réalisées dans les territoires limitrophes afin d'assurer une cohérence dans la mise en œuvre de la TVB, les continuités écologiques ne s'arrêtant pas à la limite des frontières administratives. C'est ce qu'a fait le SRCE Pays de la Loire, en intégrant à sa réflexion les cartographies des TVB des SRCE des régions voisines.

Afin d'améliorer les connaissances et d'aider à l'identification des continuités écologiques, Le SRCE Pays de la Loire conseille de « *mutualiser et organiser les connaissances* », via une démarche partenariales entre les différents acteurs (p. 154 du rapport du SRCE).

¹⁸ Article L. 101-2, 6° du code de l'urbanisme.

¹⁹ Article L. 141-4 du code de l'urbanisme.

²⁰ Article L. 141-10, 2° du code de l'urbanisme.

La réalisation d'inventaires de terrain demeure néanmoins essentielle pour caractériser au mieux la TVB.

Pour accompagner le travail d'identification, une représentation cartographique de la TVB est incontournable. A l'échelle des SCoT et des PLU(i), elle offre en effet plusieurs avantages : en permettant une meilleure visualisation, elle facilite l'identification des espaces de continuités écologiques à créer et les points de rupture. Elle permet aussi de s'assurer plus facilement que les documents de rang supérieur ont bien été précisés à une échelle plus fine. La représentation cartographique est par ailleurs l'une des modalités de mise en œuvre de la TVB à intégrer au sein des SCoT et des PLU(i).

► La traduction de la TVB dans les différentes pièces du SCoT et du PLU(i)

• S'agissant des SCoT et des PLU(i) :

Le rapport de présentation, tant dans le SCoT que dans le PLU(i) doit faire un état des lieux des continuités écologiques, notamment dans l'état initial de l'environnement, afin de dresser le tableau de la TVB à l'échelle territoriale correspondante.

• S'agissant spécifiquement des SCoT :

La TVB apparaît au niveau du PADD et du DOO. En effet, le PADD doit inclure des objectifs de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques¹⁹. Quant au DOO, il doit déterminer « *les modalités de protection des espaces nécessaires au maintien de la biodiversité et à la préservation ou à la remise en bon état des continuités écologiques* »²⁰. Aussi, afin de bien prendre en compte le SRCE, une cartographie à échelle du SCoT est indispensable, et doit être intégrée au sein du DOO. En effet, le PLU(i), qui doit être compatible avec cette pièce, pourra alors affiner la cartographie à son échelle. En outre, le DOO peut imposer la préservation des continuités écologiques et donner des indications quant à leur intégration au sein des projets de construction {Exemple du SCoT Nantes St Nazaire, p. 33}.

- **S'agissant spécifiquement des PLU(i) :**

La TVB apparaît dans **deux pièces** du PLU(i) outre le rapport de présentation, à savoir le **PADD** et le **règlement**. Le PADD doit en effet définir des orientations de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques²¹. Ces orientations sont ensuite traduites dans le règlement, via une représentation cartographique dans le plan de zonage et la prescription de mesures de nature à assurer le maintien, la préservation et la restauration des continuités écologiques dans le règlement littéral. Cela passe par la mise en œuvre de différents instruments de protection (cf. fiche 6) afin d'atteindre les objectifs de création, de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques qui est exigée du règlement²².



À RETENIR

La TVB est un instrument essentiel pour répondre aux exigences de préservation de la biodiversité et de restauration des continuités écologiques dont les infrastructures végétales arborées font partie. Elle doit être mise en œuvre tant par le SCoT que par le PLU(i), *via* des mesures écrites et des documents graphiques bien adaptés à l'échelle territoriale correspondante. La traduction de la TVB dans les documents d'urbanisme doit inclure tant la protection de l'existant que la création de nouvelles connexions impliquant des plantations d'arbres et la restauration de connexions détériorées.

📌 À noter - Si la cartographie de la TVB peut être insérée dans l'ensemble des pièces du SCoT et du PLU(i), c'est au sein du DOO pour l'un, et du plan de zonage du règlement pour l'autre, qu'elle a tout son intérêt.

@ Liens utiles :

- <http://www.trameverteetbleue.fr/>
- <http://www.trameverteetbleue.fr/entree-geographique/pays-de-la-loire>

²¹ Article L. 151-5, 1° du code de l'urbanisme.

²² Article L. 151-8 du code de l'urbanisme.