

**LIGNES DIRECTRICES ET RECOMMANDATIONS POUR LA PRISE EN COMPTE DE LA TRAME  
VERTE ET BLEUE DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME**

**Sommaire :**

1. Contexte.....	2
2. La trame verte et bleue du code de l'environnement : qu'est-ce que c'est ?.....	3
3. Quels documents d'urbanisme sont concernés ? Modalités et échéances.....	5
3.1 – Dispositions générales de prise en compte du SRCE.....	5
3.2 – Dispositions spécifiques au SCOT.....	5
3.3 – Dispositions spécifiques au PLU(i).....	6
3.5 – Des objectifs propres à chaque échelle.....	6
4. Comment identifier les continuités écologiques ?.....	8
4.1 – Les préalables.....	8
4.2 – Identification de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques pertinents.....	8
4.3 – Identification des obstacles et menaces pesant sur les continuités écologiques.....	9
5. Adapter la démarche aux enjeux locaux : territoires ruraux vs urbains.....	10
5.1 – Une méthodologie ajustable.....	10
5.2 – Des éléments TVB à moduler.....	11
5.3 – Ne pas perdre de vue les objectifs de la TVB.....	11
6. La trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme.....	11
6.1 – La prise en compte du SRCE Centre – Val de Loire.....	12
6.2 – Préconisations de prise en compte des continuités écologiques dans les documents d'urbanisme .....	14
Références.....	16

---

**Avertissement liminaire :**

Cette note trace les lignes directrices et constitue un ensemble de recommandations générales qui ne sauraient être considérées comme un porter-à-connaissance de l'État. De plus, le respect de son contenu ne préjuge pas de l'avis des services de l'État sur les documents d'urbanisme et ne garantit pas l'absence d'éventuelles demandes ou remarques qui pourraient être portées sur des documents d'urbanisme particuliers.

## 1. CONTEXTE

Issue du Grenelle de l'environnement, la constitution d'une trame verte et bleue est destinée à limiter les pertes de biodiversité par la préservation et la restauration d'un réseau écologique fonctionnel. Ce réseau doit notamment assurer aux espèces la possibilité de se déplacer pour :

- accomplir leurs cycles biologiques<sup>1</sup> ;
- faciliter les échanges génétiques entre populations, et limiter ainsi les effets néfastes de la consanguinité ;
- coloniser de nouveaux espaces, parfois plus favorables, permettant notamment de répondre à certaines contraintes de l'environnement (sécheresse, incendie, compétition...) et aux nécessités d'adaptation aux changements climatiques.

Plus largement, la trame verte et bleue vise à :

- diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des écosystèmes, des milieux naturels et semi-naturels et préserver leur capacité de fonctionnement et d'adaptation ;
- améliorer la qualité et la diversité des paysages, y compris les paysages urbains ;
- limiter la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers due à l'étalement urbain<sup>2</sup> et au développement des infrastructures de transport ;
- participer à la pérennisation des espaces agricoles en prenant en compte les usages socio-économiques qui y sont attachés ;
- contribuer au bon état écologique des eaux de surface et à la préservation des zones humides.

La trame verte et bleue est une démarche intégratrice visant à concilier le fonctionnement écologique des espaces avec les activités humaines, notamment agricoles en milieu rural, pour un aménagement durable du territoire.

Elle s'inscrit dans la logique de limitation de l'urbanisation et de densification des espaces déjà artificialisés issue du Grenelle de l'environnement.

Elle repose sur 3 niveaux emboîtés :

- des **orientations nationales** pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, élaborées par l'État (décret à paraître) ;
- des **Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE)**, élaborés conjointement par l'État et les Régions, en association avec des comités régionaux « trames verte et bleue ». Ces SRCE identifient la trame verte et bleue à l'échelle régionale ;
- les **documents de planification des collectivités territoriales et de leurs groupements** relatifs à l'aménagement de l'espace ou à l'urbanisme.

---

<sup>1</sup> Le cycle biologique de nombreuses espèces comporte des phases de reproduction, d'alimentation, de repos, d'hivernation...qui se déroulent chacune dans des espaces spécifiques différents. L'accomplissement d'un cycle biologique complet nécessite des déplacements entre ces sites.

<sup>2</sup> L'étalement urbain s'entend ici au sens large et comprend l'extension des zones d'habitation, le développement de zones commerciales et industrielles liées à l'activité socio-économique, et le déploiement de la voirie en conséquence.

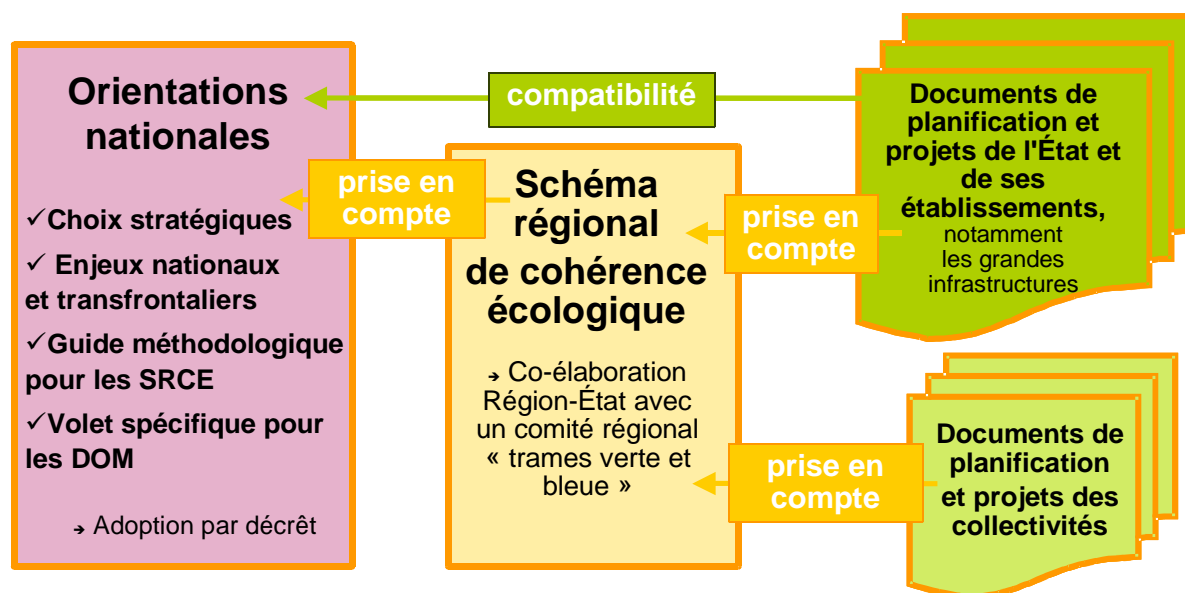


Schéma 1 : Imbrication des différents niveaux de conception de la trame verte et bleue

## 2. LA TRAME VERTE ET BLEUE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT : QU'EST-CE QUE C'EST ?

La composante verte se réfère aux espaces naturels et semi-naturels terrestres et la composante bleue concerne le réseau aquatique et humide (cours d'eau, plans d'eau, zones humides...).

**La trame verte et bleue est constituée de réservoirs de biodiversité, reliés entre eux par des corridors écologiques.** On parle aussi de « continuités écologiques » pour désigner ce maillage d'espaces.

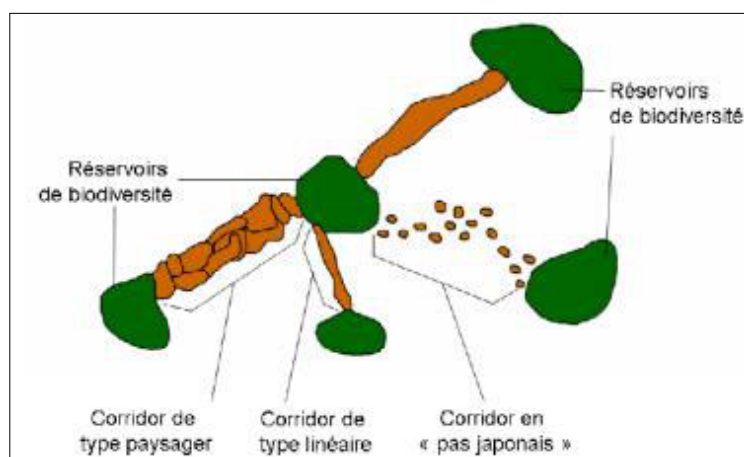


Schéma 2 : Les composantes de la trame verte et bleue (Source : Cemagref, d'après Bennett 1991)

**Les réservoirs de biodiversité** comprennent les espaces où la biodiversité, ordinaire ou remarquable, est la plus riche. La désignation de ces réservoirs repose sur la faune, la flore, et/ou les milieux naturels en présence. Elle s'appuie *a minima* sur les « zonages de biodiversité » déjà présents sur le territoire étudié, qui concentrent généralement la biodiversité remarquable : sites protégés (réserves naturelles, réserves biologiques, espaces relevant d'un arrêté de protection de biotope), sites réglementés (tout ou partie des sites Natura 2000), sites inventoriés (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique). En dehors de ces zonages réglementaires et d'inventaires, d'autres espaces peuvent être identifiés (boisements, prairies, bocage, ...) sur la base des connaissances naturalistes locales ou d'éléments permettant d'apprécier la qualité des milieux (surface

suffisante, intérêt écologique, bon état de conservation, absence de fragmentation, position par rapport aux autres réservoirs, fonction écologique, ...).

**Les corridors écologiques** sont les voies de déplacement utilisées par la faune et la flore pour relier les réservoirs de biodiversité entre eux. Il n'existe pas de norme quant à la largeur et la longueur des corridors qui peuvent revêtir différentes formes en fonction du contexte, des milieux et espèces visées. On distinguera notamment les corridors :

- linéaires : haies, cours d'eaux et leurs rives, chemins et bords de chemins, dépendances routières, bandes enherbées (notamment les bandes végétalisées le long des cours d'eau au titre de la conditionnalité des aides de la politique agricole commune), ...
- en pas japonais : corridors discontinus ponctués de zones relais (ex : chapelets d'étangs, réseau de mares, bosquets ponctuant des grandes plaines agricoles...)
- paysagers, c'est-à-dire comprenant différentes structures paysagères en mosaïque (ex. du bocage).

Pour être fonctionnels, ces corridors doivent offrir des conditions propices au déplacement des espèces : largeur suffisante, gestion adaptée (fauchage raisonné, maintien d'éléments paysagers...), limitation du dérangement lié à l'activité humaine (notamment bruit, éclairage nocturne, fréquentation, ...). Il est par ailleurs admis que plus un corridor est long, plus il doit être large, surtout lorsqu'il traverse des milieux peu favorables aux espèces (notamment milieux anthropisés).

### Les spécificités de la trame bleue

La trame bleue doit intégrer *a minima* les éléments suivants lorsqu'ils existent sur le territoire d'étude :

- les cours d'eau classés au titre de la continuité écologique, en application de l'article L. 214-17<sup>3</sup> du code de l'environnement, qui constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques ;
- les zones humides participant au bon état des masses d'eau, notamment les ZHIEP (Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier) lorsqu'elles ont été définies. Ces espaces peuvent jouer le rôle de corridors et/ou de réservoirs de biodiversité.
- les espaces de mobilité des cours d'eau<sup>4</sup> déjà identifiés et validés à l'échelle d'un bassin versant (SDAGE<sup>5</sup>, SAGE<sup>6</sup>...).

Actuellement en région Centre-Val de Loire, il n'existe pas de ZHIEP ni d'espace de mobilité validé.

---

<sup>3</sup> Concernant la région Centre-Val de Loire, les listes (1 et 2) des cours d'eau classés figurent dans les arrêtés de classement du 10 juillet 2012 (JO du 22/07/12) pour le bassin Loire-Bretagne, et du 4 décembre 2012 (JO du 18/12/12) pour le bassin Seine-Normandie.

<sup>4</sup> L'espace de mobilité d'un cours d'eau peut être défini comme l'espace du lit majeur à l'intérieur duquel le lit mineur peut se déplacer dans le cadre de la dynamique naturelle du cours d'eau, permettant en particulier de restaurer naturellement la fonctionnalité des milieux naturels annexes au lit mineur.

<sup>5</sup> Les SDAGE, Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux, sont élaborés à l'échelle des grands bassins. Ils définissent, pour une période de 6 ans, les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre. La région Centre-Val de Loire est couverte par 2 SDAGE : majoritairement par le SDAGE Loire-Bretagne et au nord de l'Eure-et-Loir et du Loiret par le SDAGE Seine-Normandie.

<sup>6</sup> Le SAGE, Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux, est un document de planification de la gestion de l'eau défini sur une plus petite unité hydrographique (souvent un bassin versant). Il doit être compatible avec le SDAGE. Plusieurs SAGE ont été élaborés ou sont en cours d'élaboration en région Centre-Val de Loire.

### **3. QUELS DOCUMENTS D'URBANISME SONT CONCERNÉS ? MODALITÉS ET ÉCHÉANCES**

L'article L. 121-1 du code de l'urbanisme énonce que :« *Les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable : 3° [...] la préservation [...] de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, et la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques [...]* ».

Par ailleurs, les articles L. 122-1-1 et L. 123-1 du même code prévoient que les SCOT et les PLU(i) respectent, entre autres, les principes de « *préservation de la biodiversité notamment par la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques* » tels que décrit à l'article L. 110.

#### **3.1 – Dispositions générales de prise en compte du SRCE**

L'article L. 111-1-1 du code de l'urbanisme précise d'une part que les SCOT prennent en compte le SRCE, et d'autre part, que les PLU(i) sont compatibles avec les SCOT ; imposant ainsi indirectement la prise en compte du SRCE par les PLU à travers les SCOT, soit :

Pour les PLU(i) situés sur un territoire couvert par un SCOT :

- si le SCOT prend en compte le SRCE : le PLU(i), devant être compatible avec le SCOT, prend en compte *de facto* le SRCE
- si le SCOT ne prend pas encore en compte le SRCE : le PLU(i), en cours de procédure, a tout intérêt à prendre en compte le SRCE pour anticiper la mise à jour du SCOT.

Pour les PLU(i) situés sur un territoire non couvert par un SCOT :

- ils doivent prendre en compte le SRCE au plus tard le 16 janvier 2018 (IV de l'art. L. 111-1-1 du code urb.).

Pour les SCOT :

- ils doivent être modifiés ou révisés afin de prendre en compte le SRCE au plus tard le 16 janvier 2018 (III de l'art. L. 111-1-1 du code urb.).

#### **3.2 – Dispositions spécifiques au SCOT**

Le SCOT doit prendre en compte le SRCE (II de l'art. L. 111-1-1 du code urb.).

Le rapport de présentation présente le diagnostic, précisant les enjeux répertoriés en matière d'environnement, et notamment en matière de biodiversité, décrit l'articulation avec le SRCE et explique les choix du projet d'aménagement et de développement durable (PADD) et du document d'orientation et d'objectifs (DOO) (art. L. 122-1-2 du code urb.).

Le PADD fixe les objectifs de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques (art. L. 122-3 du code urb.).

Le DOO détermine les espaces et sites naturels, agricoles ou forestiers à protéger et peut en définir la localisation ou la délimitation. Il précise les modalités de protection des espaces nécessaires au maintien de la biodiversité et à la préservation ou la remise en bon état des continuités écologiques (II de l'art. L. 122-5 du code urb.). Lorsque des documents graphiques délimitent des espaces ou sites à protéger en application du II de l'article L. 122-1-5, ils doivent permettre d'identifier les terrains situés dans ces secteurs (art. R. 122-3 du code urb.).

### 3.3 – Dispositions spécifiques au PLU(i)

Le PLU(i) doit être compatible avec le SCOT (IV de l'art. L. 111-1-1 du code urb.). Il devra donc décliner les éléments du SCOT en matière de TVB, et affiner les éléments de la TVB au niveau local.

Le rapport de présentation présente le diagnostic établi, précisant les enjeux répertoriés en matière d'environnement et notamment en matière de biodiversité, précise la prise en compte de la TVB, explique les choix du PADD, le cas échéant, des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) et du règlement (délimitation des zones) (3° de l'art. R. 123-2 du code urb.).

Le PADD définit les orientations générales des politiques de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et forestiers et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques (art. L. 123-1-3 du code urb.).

Les OAP peuvent définir les actions et opérations nécessaires pour valoriser et préserver l'environnement, notamment les continuités écologiques (art. L. 123-1-4 du code urb.).

Le règlement du PLU(i) peut, en matière de caractéristiques architecturale, urbaine et écologique (art. L. 123-1-5 du code urb.) :

- identifier et localiser les secteurs à mettre en valeur pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour préservation/maintien/remise en état des continuités et définir des prescriptions de nature à assurer leur préservation ;
- localiser, en zone urbaine, les terrains cultivés ou non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques à protéger et inconstructibles ;
- fixer des emplacements réservés aux espaces verts ainsi qu'aux espaces nécessaires aux continuités écologiques.

Les documents du règlement font apparaître les espaces et secteurs contribuant aux continuités écologiques et à la trame verte et bleue.

### 3.4 – Dispositions spécifiques aux cartes communales

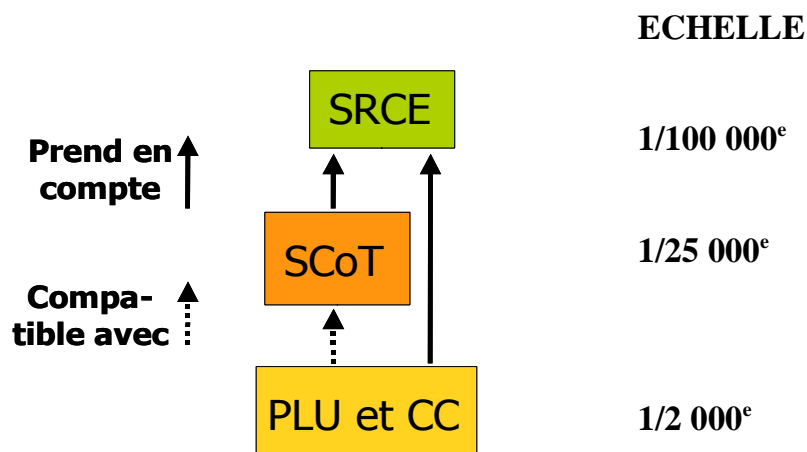
Les cartes communales sont des documents d'urbanisme simples, suffisants dans les zones peu soumises à la pression d'urbanisation où les continuités écologiques sont peu menacées par l'extension du bâti. Elles déterminent les continuités écologiques à préserver en s'appuyant sur les structures paysagères existantes (haies, forêts, espaces agricoles...), les zonages de biodiversité présents sur le territoire (Natura 2000, réserves, ZNIEFF...) et/ou de connaissances locales. Elles délimitent les zones non constructibles permettant d'assurer la fonctionnalité écologique de ces continuités.

Elles prennent également en compte le SRCE et sont compatibles avec le SCOT lorsqu'il existe sur le territoire concerné.

### 3.5 – Des objectifs propres à chaque échelle

Chaque échelle de travail répond aux enjeux écologiques propres de son territoire tout en intégrant également les enjeux de niveau supérieur.

Le SRCE est élaboré à l'échelle du 1/100 000<sup>ème</sup> tandis que les documents d'urbanisme décrivent le territoire à des échelles plus fines allant du parcellaire (1/2 000<sup>ème</sup>) au 1/25 000<sup>ème</sup>.

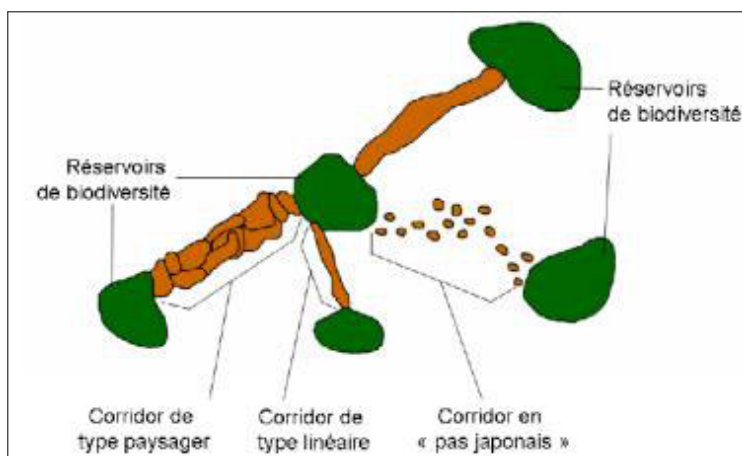


**L'échelle intercommunale des SCOT est la plus adaptée pour identifier et caractériser les continuités écologiques.** Ils offrent une vision globale permettant d'appréhender les grands enjeux de continuité écologique du territoire et présentent en même temps une précision suffisante pour localiser finement ses éléments constitutifs.

**Les PLU et PLUi assurent la déclinaison opérationnelle** de ces continuités écologiques en instaurant si nécessaire un zonage adapté accompagné d'un règlement ou d'orientations permettant leur protection ou leur remise en bon état.

Les PLU intercommunaux, amenés à se généraliser, permettent également de disposer d'une échelle adaptée.

NB : En région Centre-Val de Loire, de nombreux Pays et agglomérations ont engagé des études de caractérisation de la trame verte et bleue sur leurs territoires à l'échelle du 1/25 000<sup>ème</sup>. De la même manière que les SCOT, ces études pourront utilement contribuer à la prise en compte des continuités écologiques dans les documents d'urbanisme des communes concernées.



#### **4. COMMENT IDENTIFIER LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES ?**

Il existe plusieurs approches permettant l'identification de la trame verte et bleue. Le choix de l'une ou l'autre dépend notamment du contexte (caractéristiques physiques, territoire rural vs urbain, richesse en milieux naturels, surface du territoire en espaces naturels...), des données à disposition (données d'occupation du sol affinées ou non, connaissance plus ou moins bonne de la faune, de la flore et des milieux naturels en présence) et des enjeux de biodiversité identifiés dans le diagnostic préalable (milieux et/ou espèces présents).

**Dans tous les cas, l'identification de la trame verte et bleue locale repose principalement sur 3 phases :**

- 1. l'identification des réservoirs de biodiversité ;**
- 2. l'identification des corridors écologiques permettant de relier les réservoirs de biodiversité ;**
- 3. l'identification des obstacles ou des menaces.**

**Ces 3 étapes seront conduites en s'assurant de leur cohérence avec le SRCE et le document de rang supérieur (le SCOT pour un PLU(i)) s'il intègre déjà une trame verte et bleue territoriale.**

#### **4.1 – Les préalables**

Quelle que soit l'échelle de travail, la caractérisation de la trame verte et bleue est un travail collaboratif et concerté qui nécessite **d'associer, dès le début, des partenaires aux compétences pluridisciplinaires** : collectivités, acteurs socio-professionnels (représentants de la profession agricole, des forestiers...), usagers de la nature et gestionnaires d'espaces naturels (fédérations de chasseurs...), associations naturalistes, experts écologues locaux, établissements publics concernés (ONCFS, ONF, CRPF, CBN, Chambres d'agriculture...), acteurs de l'eau, État,...

Les continuités écologiques ne connaissant pas les frontières administratives, leur identification nécessite de **s'intéresser aussi aux territoires voisins** en prenant en compte les éventuelles démarches TVB déjà entreprises par ces territoires, et en identifiant les continuités « inter-territoriales ».

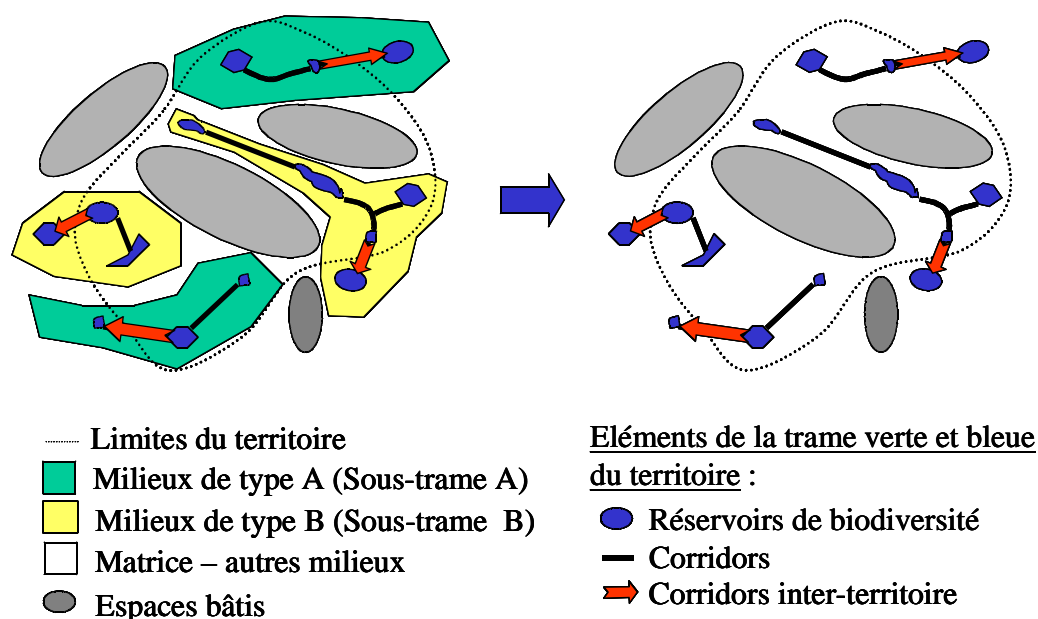
#### **4.2 – Identification de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques pertinents**

**Les réservoirs de biodiversité et corridors identifiés doivent répondre aux définitions données dans la présente note.**

Cette étape est réalisée le plus souvent **par sous-trame**<sup>7</sup> afin de relier entre eux des milieux de même nature (Exemple : sous-trame des milieux boisés, des milieux ouverts...). Le choix des sous-frames s'effectue alors en fonction des milieux présents sur le territoire et des enjeux de biodiversité identifiés préalablement.

<sup>7</sup> Sous-trame : Ensemble des espaces constitués par un même type de milieu (Ex : espaces boisés, zones humides, pelouses calcicoles, milieux prairiaux...). On parle aussi de continuum (synonyme).





*Schéma 3 : Identification des continuités écologiques sur un territoire*

La méthodologie peut s'appuyer sur des espèces cibles remarquables présentes sur le territoire. Il s'agit alors de connecter les milieux fréquentés par ces espèces au cours de leur cycle biologique. Une analyse de l'occupation du sol et/ou des paysages peuvent également être mises en œuvre.

La valeur écologique des réservoirs et corridors, et la logique scientifique déployée pour les identifier, garantissent dans une certaine mesure leur pertinence. Les choix des composantes de la trame verte et bleue devront donc être suffisamment étayés dans le document de présentation.

**Il est par ailleurs recommandé, lors de l'identification des corridors, de s'appuyer au maximum sur les éléments existants** (haies, bosquets, bandes enherbées, rives de cours d'eau, espaces agricoles favorables...) et déjà fonctionnels. Il est en effet plus facile et plus efficace de préserver ou renforcer des corridors que d'en recréer. La mise en place d'un nouveau corridor suppose un coût et une technicité en génie écologique. Sa fonctionnalité n'est pas toujours garantie, et rarement opérationnelle immédiatement.

Lorsqu'il est néanmoins décidé de créer des corridors ou de perméabiliser un obstacle, il est important de s'assurer que la nouvelle connexion n'aura pas d'effets secondaires indésirables : voie de progression d'espèces invasives jusque là arrêtées par la rupture existante, pollution génétique de populations endémiques mieux adaptées au milieu, création d'un nouvel obstacle pour d'autres espèces (par exemple la mise en place d'une haie en milieu ouvert peut constituer un corridor pour des espèces forestières, mais une barrière pour des espèces de milieux ouverts).

**De manière générale, et en référence à certaines expériences, il faut s'éloigner de la vision simpliste d'une TVB qui se limiterait systématiquement à des espaces boisés reliés par des haies existantes ou à planter. Elle ne doit pas non plus se limiter à la seule prise en compte du déplacement des grands ongulés (cerf, chevreuil, sanglier).**

#### 4.3 – Identification des obstacles et menaces pesant sur les continuités écologiques

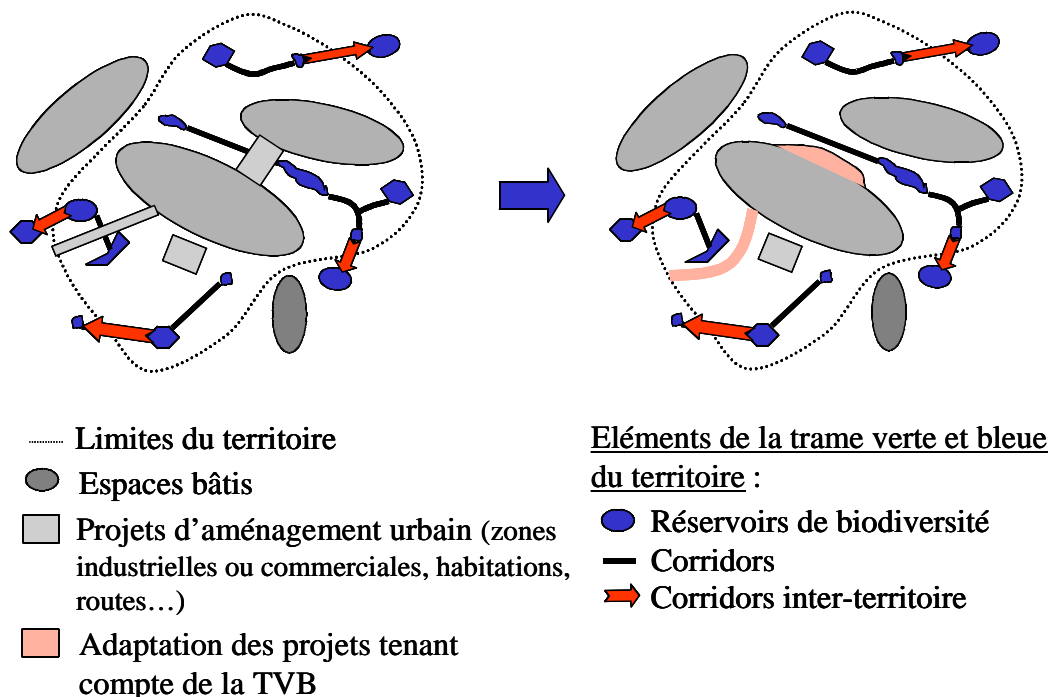
Il s'agit ici de confronter les éléments TVB identifiés précédemment avec les éléments de discontinuité présents sur le territoire (zones urbaines, infrastructures de transport, ouvrages

hydrauliques, obstacles naturels,...) et avec les projets d'aménagement du territoire, afin d'identifier les « points de conflit » avérés ou potentiels. Cette étape permettra de définir des mesures visant à restaurer la fonctionnalité de certaines continuités, et de prévenir les ruptures potentielles liées à certains projets.

**La trame verte et bleue n'a pas vocation à figer le territoire dans son état initial mais doit garantir son évolution dans le respect des processus écologiques.**

Cette phase permet d'orienter les options d'aménagement pour limiter leur impact sur les fonctionnalités écologiques. **On veillera donc, lors de la prise en compte des éléments TVB dans les documents d'urbanisme, à une conjugaison intelligente des enjeux écologiques et des enjeux socio-économiques, notamment par :**

- une hiérarchisation des enjeux écologiques attachés à chacun des éléments TVB si ce « tri » n'a pas déjà été réalisé en amont lors de leur identification ;
- une moindre consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers par l'urbanisation (densification urbaine) et un agencement des espaces à urbaniser compatible avec les éléments TVB.



*Schéma 4 : Mise en cohérence des projets d'aménagement avec la trame verte et bleue du territoire*

## **5. ADAPTER LA DÉMARCHÉ AUX ENJEUX LOCAUX : TERRITOIRES RURAUX VS URBAINS**

### **5.1 – Une méthodologie ajustable**

La prise en compte des continuités écologiques dans un document d'urbanisme s'appuie sur une analyse articulée des enjeux de biodiversité locaux et régionaux et des pressions qui s'exercent sur le territoire. Un territoire comportant encore de nombreux milieux naturels mais fortement soumis à la pression d'urbanisation devra envisager une identification précise des éléments TVB à préserver. Cette démarche lui permettra de concilier le besoin de développement urbain (au sens large) tout en préservant un fonctionnement écologique optimal.

À l'inverse, sur un territoire rural peu soumis à ces pressions, où les espèces circulent librement et de façon diffuse, il n'y aurait pas de sens, au plan scientifique, de vouloir à tout prix définir et localiser des continuités. Dans ce cas, la prise en compte des continuités écologiques dans le document d'urbanisme pourra se limiter à une description des fonctionnalités écologiques du territoire et la mise en évidence de l'absence d'effet négatif sur ces fonctionnalités.



**La démarche intégrera toujours *a minima* une analyse des effets des projets d'aménagement des collectivités sur les continuités ou fonctionnalités écologiques du territoire.**

### **5.2 – Des éléments TVB à moduler**

Dans les secteurs à forte densité urbaine (au sens large), une approche multifonctionnelle visant à coupler le rôle écologique de la trame verte et bleue avec des services environnementaux (amélioration du cadre de vie, limitation des nuisances...) est envisageable. La biodiversité y est réduite et les espèces présentes sont généralement accoutumées voire favorisées par la présence humaine. La trame verte et bleue peut alors s'appuyer sur les espaces de « nature en ville » : espaces verts, voies de circulation arborées, liaisons douces (pistes cyclables et voies piétonnes paysagées)... sous réserve d'une gestion et d'un aménagement adaptés de ces éléments.

**En dehors des zones urbanisées, le dérangement ou les aménagements (liés à des usages récréatifs ou de déplacement) des espaces constitutifs de la TVB peuvent limiter leur utilisation par certaines espèces. La prise en compte de ces espaces en tant qu'éléments constitutifs de la TVB est donc fortement déconseillée en zone rurale sauf argumentaire justifié.**

### **5.3 – Ne pas perdre de vue les objectifs de la TVB**

La trame verte et bleue a pour objectif de freiner la perte de biodiversité liée à la fragmentation du territoire. **Outre l'optimisation de l'aménagement du territoire, elle vise à limiter la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers.**

Les territoires fortement urbanisés ne pourront se limiter à la prise en compte des éléments de « Nature en ville » dans leur démarche d'identification des continuités écologiques. La préservation d'espaces naturels, agricoles et forestiers encore présents sur le territoire devra y être intégrée. Il convient de garder à l'esprit que ces deux approches sont complémentaires, mais s'appliquent à des compartiments de la biodiversité bien différents et ne répondent pas aux mêmes objectifs.

## **6. LA TRAME VERTE ET BLEUE DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME**

Pour mémoire, le SRCE adopté le 16 janvier 2015 comporte dans son plan d'action un chapitre dédié à sa déclinaison dans les documents d'urbanisme (chapitre II-3.1 du volume 3 du SRCE).

## 6.1– La prise en compte du SRCE Centre – Val de Loire

Le SRCE définit la trame verte et bleue à l'échelle régionale. Il assure la cohérence régionale et interrégionale du réseau écologique.

La prise en compte du SRCE par les documents d'urbanisme ne se limite pas à un simple report des éléments identifiés à l'échelle régionale.

Les documents d'urbanisme doivent :

- identifier sur leur territoire les sous-trames du SRCE et les cartographier ;
- préciser localement ces continuités en les adaptant éventuellement ;
- les compléter par ailleurs en identifiant les continuités écologiques d'enjeux local ne figurant pas dans le SRCE.

Une fois la TVB définie à l'échelle du territoire concerné, la réflexion pour la préservation et la remise en bon état des continuités (qui se traduira dans le PADD et le DOO ou le règlement) doit s'appuyer sur le SRCE, et notamment sur :

- les orientations et objectifs stratégiques du SRCE (vol. 3 - § II.1) ;
- les recommandations générales de gestion conservatoires des milieux qui définissent quelques principes selon les sous-trames concernées (vol. 3 - §II.2.2) ;
- les fiches par bassin de vie, et notamment les axes de travail proposés sur les sous-trames prioritaires.

### Les spécificités des sous-trames du SRCE Centre-Val de Loire

Le SRCE actuel s'appuie sur 8 sous-trames, correspondant aux milieux naturels et semi-naturels les plus importants au plan écologique pour la région Centre-Val de Loire : les pelouses et lisières sèches sur sols calcaires, les pelouses et landes sur sols acides, les milieux prairiaux, les milieux boisés, les milieux humides, les espaces cultivés, les milieux bocagers au sens large, les cours d'eau.

	Sous-trame du SRCE	Précisions
« Trame bleue »	Cours d'eau	❶
« Trame verte »	Pelouses et lisières sèches sur sols calcaires	❷
	Pelouses et landes sur sols acides	
	Milieux prairiaux	
	Milieux boisés	❸
	Milieux humides	
	Bocage et autres structures ligneuses linéaires	❹
Espaces cultivés	❺	

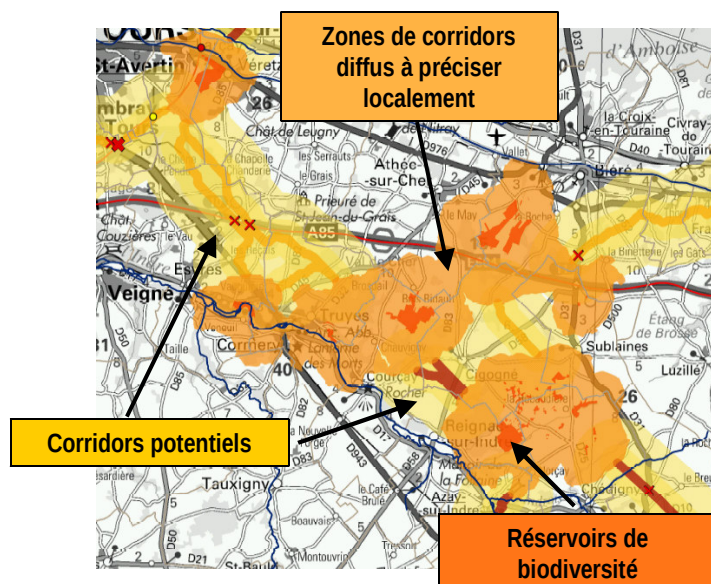
#### ❶ Sous-trame des cours d'eau

La trame bleue du SRCE Centre-Val de Loire se limite aux cours d'eaux classés et à quelques tronçons de cours d'eau non classés dans lesquels l'écrevisse à pieds blancs est présente. Les déclinaisons locales de la trame bleue intégreront ces éléments.

## ② Sous-trames pelouses et lisières sèches sur sols calcaires, pelouses et landes sur sols acides, milieux prairiaux, milieux boisés, les milieux humides

Concernant ces sous-trames, 3 types d'éléments ont été identifiés pour chacune des sous-trames terrestres (sauf bocage et espaces cultivés) :

- des réservoirs de biodiversité clairement délimités, correspondant pour la plupart d'entre eux à des zonages de biodiversité existants (espaces protégés, réglementés, inventoriés) ;
- des corridors écologiques potentiels reliant les réservoirs de biodiversité entre eux et correspondant à des axes de déplacement représentés selon un figuré large. Ces corridors seront délimités plus précisément au niveau local en s'appuyant sur la connaissance plus fine du territoire qu'ont les acteurs locaux ;
- des zones de corridors diffus à préciser localement, correspondant à des halos de dispersion autour de réservoirs de biodiversité ou de groupes de réservoirs. Ces espaces correspondent à des zones de perméabilité diffuse où de nombreux corridors existent sans qu'ils soient identifiables à l'échelle du 1/100 000<sup>ème</sup> (échelle de travail du SRCE). Il revient aux collectivités de délimiter plus précisément des corridors pertinents.



*Exemple de représentation au 1/100 000<sup>ème</sup> des éléments de la sous-trame « pelouses et lisières sur sols calcaires » du SRCE Centre - Val de Loire*

A minima, les documents d'urbanisme incluront dans leur diagnostic et reporteront dans les documents cartographiques les réservoirs de biodiversité identifiés dans le SRCE ;

Les documents d'urbanisme délimiteront plus précisément des corridors à partir des pré-localisations issues des deux derniers types d'éléments (corridors potentiels et zones de corridors diffus), de l'expérience et la connaissance locale et/ou d'études spécifiques. Ils pourront également en définir d'autres tout en explicitant leurs choix. Le choix des sous-trames pourra s'appuyer sur celles du SRCE lorsque ces milieux sont présents sur le territoire étudié. Néanmoins, la présence de particularités locales ou de connaissances affinées peuvent justifier le choix d'autres sous-trames.

### ③ Sous-trame Bocage et autres structures ligneuses linéaires

Concernant les milieux bocagers, le SRCE Centre-Val de Loire s'est limité à identifier des zones de plus ou moins bonne fonctionnalité sur la base d'un découpage de la région en mailles de 1 km<sup>2</sup>, les données disponibles ne permettant pas d'être plus précis. Cette information a vocation à susciter la vigilance des collectivités sur les enjeux de préservation ou de restauration associés à ce type de milieux sur leur territoire. Dans les territoires où ces enjeux sont importants, les études TVB engagées par les collectivités comporteront un volet dédié au bocage. Elles pourront, si cela s'avère pertinent au regard des connaissances acquises localement, délimiter des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques que le SRCE n'a pu mettre en évidence à l'échelle régionale.

### ④ Sous-trame des espaces cultivés

Dans le cas des **espaces cultivés**, le SRCE a identifié uniquement des réservoirs de biodiversité, non reliés entre eux compte-tenu des espèces concernées (sites de reproduction d'oiseaux remarquables). Au sein de ces réservoirs, le maintien des espaces agricoles et la limitation de leur fragmentation par des infrastructures constituent les enjeux majeurs à prendre en compte dans les documents d'urbanisme.

Une autre particularité du SRCE actuel a été d'identifier plusieurs **gîtes à chauve-souris** d'importance régionale. Dans les territoires comportant ces éléments, il est demandé aux collectivités d'identifier à chaque fois que cela le justifie, à l'échelle locale, les corridors à préserver ou restaurer permettant d'assurer une liaison avec les principaux territoires de chasse de ces animaux.

Les éléments du SRCE Centre – Val de Loire sont consultables au format SIG sur la plateforme cartographique du Ministère de l'environnement :

[http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/index.php?map=Carte\\_SRCE\\_Centre.map&service\\_idx=11W](http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/index.php?map=Carte_SRCE_Centre.map&service_idx=11W)

## 6.2 – Préconisations de prise en compte des continuités écologiques dans les documents d'urbanisme

**La trame verte et bleue est prise en compte à tous les niveaux des documents d'urbanisme.**

**Pour les SCOT, elle est traitée :**

**- dans le rapport de présentation, elle apparaît :**

- dans **l'État Initial de l'Environnement (EIE)**. L'EIE comprend notamment une identification des enjeux liés aux continuités écologiques sur la base des éléments du SRCE affinés à l'échelle intercommunale et un exposé succinct de la méthodologie utilisée pour les identifier ;



- dans l'**évaluation environnementale** qui analyse le croisement des éléments TVB avec le projet de territoire et vérifie que la fonctionnalité écologique de la TVB est assurée. Elle présente par ailleurs un dispositif de suivi à long terme des effets de la mise en œuvre du document d'urbanisme sur la TVB, au moyen d'indicateurs clairement identifiés.
  - dans la justification des choix du PADD et du DOO la prenant en compte.
- dans le **Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD)** : il définit les continuités écologiques comme une composante du projet de territoire, plus ou moins forte selon les enjeux. Le PADD prend en compte les enjeux régionaux relatifs à la préservation et la restauration des continuités écologiques du SRCE, les adapte aux particularités du territoire et les affine. Il fixe les objectifs de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques. Il s'appuie généralement sur une carte schématique illustrant ces objectifs.
- dans le **Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO)** : il énonce les protections et peut instaurer des prescriptions visant à préserver les continuités écologiques et à remettre en bon état celles qui sont dégradées, en lien avec les enjeux identifiés dans le PADD. Le DOO indique les modalités de déclinaison de ces prescriptions dans les PLU(i), POS et cartes communales. Il établit des recommandations relatives aux différentes prescriptions. Une carte représentant les espaces faisant l'objet de prescriptions ou recommandations identifiés dans l'EIE est conseillée afin de faciliter leur déclinaison dans les PLU. Une échelle adaptée (entre 1/25 000 et 1/50 000) est préconisée.

**Pour les PLU, elle apparaît:**

- dans le **rapport de présentation** :
- dans la justification des choix du PADD, des OAP et du règlement la prenant en compte ;
  - dans l'**État Initial de l'Environnement (EIE)**. L'EIE comprend une identification des enjeux liés aux continuités écologiques issus du diagnostic du SCOT ou du SRCE, sur la base de travaux dédiés, affinés à l'échelle de la commune ou de l'EPCI (et assortis d'un exposé succinct de la méthode utilisée pour les identifier).
  - dans l'**évaluation environnementale, le cas échéant**, qui analyse le croisement des éléments TVB avec le projet de territoire et vérifie que la fonctionnalité écologique de la TVB est assurée. Elle présente par ailleurs un dispositif de suivi à long terme des effets de la mise en œuvre du document d'urbanisme sur la TVB, au moyen d'indicateurs clairement identifiés.
- dans le **Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD)** : il définit les continuités écologiques comme une composante du projet de territoire, plus ou moins forte selon les enjeux. Le PADD prend en compte les enjeux régionaux et intercommunaux relatifs à la préservation et la restauration des continuités écologiques, les adapte aux particularités du territoire et les affine. Il s'appuie généralement sur une carte schématique illustrant les objectifs.
- dans les **Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)** : elles exposent les options d'aménagement opposables aux demandes permis de construire ou permis d'aménager ; elles peuvent comprendre des objectifs pour les secteurs à enjeux pour les continuités écologiques de préservation, création ou restauration d'éléments ou aménagements favorables aux continuités écologiques.

- **dans le règlement** du PLU et ses représentations graphiques : il n'existe pas de zonage ni de réglementation spécifique à la trame verte et bleue. La mise en œuvre de la trame verte et bleue n'impose pas l'adoption systématique d'un zonage N sur les espaces qui la composent. Suivant le contexte et les enjeux écologiques identifiés, le zonage A, voire d'autres zonages si les prescriptions du règlement sont bien affinées, peuvent être suffisants pour assurer la protection d'éléments TVB. Il est donc instauré, sur les espaces constitutifs de la TVB, un zonage indicé ou non, associé à des règles d'urbanisme permettant de garantir la fonctionnalité des continuités écologiques, comme par exemple :

- des règles de construction : la préservation des espaces de continuités écologiques identifiés n'impose pas de règles d'inconstructibilité systématique dès lors que les constructions envisagées ne remettent pas en cause la fonctionnalité de ces espaces ;
- des règles relatives à la végétalisation des parcelles en zones urbanisées ;
- des règles relatives à la perméabilité des clôtures pour certaines faunes dans les sites, secteurs, communes ou parties de communes où leur édification est soumise à déclaration préalable (cf. article R. 421-12 du code de l'urbanisme), hors clôtures nécessaires à l'activité agricole ou forestière des parcelles (article R. 421-2 du code de l'urbanisme).

Outre l'instauration de ces zonages, la préservation des espaces constitutifs de la TVB peut, le cas échéant, s'appuyer sur les outils complémentaires suivants, issus du code de l'urbanisme :

- le classement en Espace Boisé Classé (EBC) (article L. 130-1) ;
- la délimitation :
  - d'éléments naturels ou paysagers (articles L. 123-1-5 III.2° et R. 123-11 h) ;
  - d'espaces ou secteurs contribuant aux continuités écologiques (article R. 123-11 i) ;
  - de terrains cultivés à protéger dans les zones urbaines (articles L. 123-1-5 III.5° et R. 123-12 1°) ;
  - ainsi que des emplacements réservés aux espaces verts (articles L. 123-1-5 V et R. 123-11 d).

Il est à noter que le PLU(i) ne peut édicter de règles particulières concernant les pratiques agricoles (pratique culturale, choix des cultures, irrigation...).

## RÉFÉRENCES

- Guide méthodologique TVB – Trame verte et bleue et documents d'urbanisme – MEDDE / DEB – Version de juillet 2013 ;
- Guides méthodologique de prise en compte de la trame verte et bleue dans les SCOT et les PLU – DREAL Midi-Pyrénées – Juin 2010 et mai 2012.
- Décret n° 2012-1492 du 27 décembre 2012 relatif à la trame verte et bleue et décret n°2014-45 du 20 janvier 2014 portant adoption des orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques.