Ville et Territoire Durables PACA

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET
DE LA RÉGION
PROVENCE-ALPES
CÔTE D'AZUR

SRCE : comment l'intégrer dans mon document d'urbanisme ?



Janvier 2017

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

PROVENCE
ALPES-CÔTE D'AZUR

www.paca.developpement-durable.gouv.fr

Introduction

UNE ÉLABORATION OBLIGATOIRE

Depuis 2009, la loi Grenelle I et son article 8 introduisent les **continuités écologiques** parmi les critères d'élaboration des documents d'urbanisme. Les collectivités doivent assurer *la protection de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques* (le 6° de l'art L.101-2 du Code de l'Urbanisme). Le **Schéma Régional de Cohérence Écologique**, co-piloté par l'Etat et la Région, est le document de référence d'échelle régionale sur lequel les collectivités s'appuient pour assurer une cohérence entre les territoires (art L.371-3 du Code de l'Environnement).

Ce guide pour la mise en œuvre du Schéma Régional de Cohérence Écologique Provence-Alpes-Côte d'Azur (SRCE PACA) dans les documents d'urbanisme a pour vocation d'être **un outil d'appropriation des connaissances, d'adhésion à ses principes et de facilitation pour son usage.**

CE QUE LE GUIDE APPORTE

Destiné aux **acteurs locaux** impliqués dans l'élaboration de documents d'urbanisme (élus, techniciens des collectivités, services de l'Etat, bureaux d'étude), **il apporte des éléments de méthodologie pour la prise en compte des trames vertes et bleues définies à l'échelle régionale, dans l'élaboration des documents de planification** (SCoT/PLU/PLUI/Carte communale).

Le guide donne également des **clés de lecture du SRCE** (usage des cartes et du plan d'action stratégique), et présente des **outils à mobiliser** (règlementation, orientations d'aménagement, action foncière, contractualisation…) pour traduire les objectifs du SRCE dans la mise en œuvre du projet local des documents d'urbanisme. Le guide facilite ainsi l'identification des **outils les plus adaptés** à répondre aux différentes situations (projets, éléments de contexte…). Les questions, suggestions et inquiétudes recueillies au cours de la concertation du SRCE (consultation, enquête publique et ateliers) ont guidé la structuration et les thèmes abordés.

LA RENCONTRE DU PROJET RÉGIONAL DE COHÉRENCE ÉCOLOGIQUE AVEC LE PROJET LOCAL DE TERRITOIRE

Compte tenu de son faible niveau d'opposition, le SRCE a la force de ses faiblesses et conduit ses auteurs, comme les porteurs de projets locaux, à justifier et à argumenter autour de leur conception réciproque de la prise en compte de la biodiversité. En effet, le contrôle approfondi du préfet (les 2° des art L.143-25 et L.153-25 du code de l'urbanisme) puis éventuellement du juge, sur d'éventuelles dérogations, rendues nécessaires par des écarts du projet local par rapport à la norme (c'est-à-dire le SRCE), impose aux auteurs d'un projet d'aménagement d'argumenter sur les écarts constatés.

Le projet local sera **robuste juridiquement** dès lors qu'il aura fait l'objet d'une **justification circonstanciée** au regard de la biodiversité. Cette justification doit démontrer que la biodiversité a fait **partie intégrante de la conception du projet.**

PAS DE RECETTE, UNE DÉMARCHE, DES OUTILS

Apporter une réponse unique aux questions posées reviendrait à plaquer uniformément, sur un territoire marqué par la diversité des contextes et des projets, une grille de lecture du SRCE unique et descendante, faisant abstraction des situations locales.

Pour faciliter le choix des outils ad hoc, le guide ne propose pas de recettes, mais veut promouvoir une démarche logique et des réflexes d'analyse.

Le guide de mise en œuvre du SRCE dans les documents d'urbanisme se veut être un outil de lisibilité de la richesse du SRCE, de facilitation de sa prise en main et de la compréhension de ses objectifs.

Sommaire

Continuités écologiques et Trame Verte et Bleue, une nécessité d'agir ..... page 3

Le SRCE PACA, genèse, spécificités, liens avec l'urbanisme ..... page 5

Encadrer et enrichir le projet local d'urbanisme, ou comment interpréter la notion de prise en compte ..... page 12

LES FICHES OUTILS

fiche n° 1 La mobilisation des données en Provence-Alpes-Côte d'Azur pour l'élaboration d'un diagnostic écologique du territoire

fiche n°2 L'adaptation cartographique du SRCE aux documents de planification locaux

fiche n°3 Les indicateurs de suivi

fiche n°4 L'articulation dans le temps du SRCE et des documents d'urbanisme

fiche n°5 La concertation avec les acteurs locaux

fiche n°6 Le rapport de présentation et le SRCE

fiche n°7 Le projet de territoire dans le Programme d'Aménagement et Développement Durable

fiche n°8 Le Document d'Orientation et d'Objectifs du SCoT

fiche n°9 Les Orientations d'Aménagement et de Programmation dans les PLU

fiche n°10 Le règlement et les pièces graphiques du PLU

fiche n°11 Les autres outils réglementaires et zonages particuliers du PLU

fiche n°12 La carte communale et le Règlement National d'Urbanisme (RNU)

fiche n°13 Les espaces mobilisables au titre de protections foncières

Annexe Fiches d'illustration territoriales ou thématiques (fiches 14 à 19)

Les questions posées lors des consultations et enquête publique du SRCE

Exemples

Sources et références bibliographiques

Définitions

Actions du Plan d'Action Stratégique (PAS) du SRCE

1 Fiche outil

A noter

A retenir

SCOT SCoT PLU PLU CC Cartes communales

Termes techniques expliqués dans le glossaire

Lien vers un site Web

Continuités écologiques et Trame Verte et Bleue, une nécessité d'agir

LA FRAGMENTATION DES MILIEUX NATURELS, PRINCIPALE CAUSE D'ÉROSION DE LA BIODIVERSITÉ

L'ensemble des stratégies internationales, européennes et françaises en faveur de la biodiversité vise à lutter contre la fragmentation des habitats et à mettre en place un réseau écologique cohérent à l'échelle locale, régionale, nationale, voire européenne. La fragmentation est le facteur qui réduit les possibilités des espèces à pouvoir se déplacer dans l'espace et au fil du temps.

Or, ces besoins sont essentiels, les espèces devant assurer leur reproduction, leur nourrissage et leur repos en trouvant les milieux qui leur sont les plus favorables. Selon les espèces, ces besoins peuvent varier de quelques mètres à plusieurs milliers de kilomètres. Ainsi, au regard des pressions anthropiques (démographiques, foncières…) les outils de protection, de préservation ou de gestion d'espaces d'exception ne suffisent plus à maintenir la diversité génétique faunistique et floristique.

Il faut aussi **maintenir les axes de déplacements** (corridors écologiques) entre ces espaces "ressources" appelés **réservoirs de biodiversité**.

3 principales sources d'érosion de la biodiversité

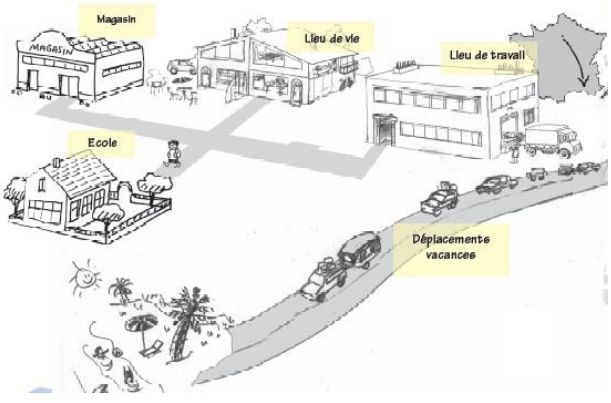


La simplification ou l'homogénéisation des paysages

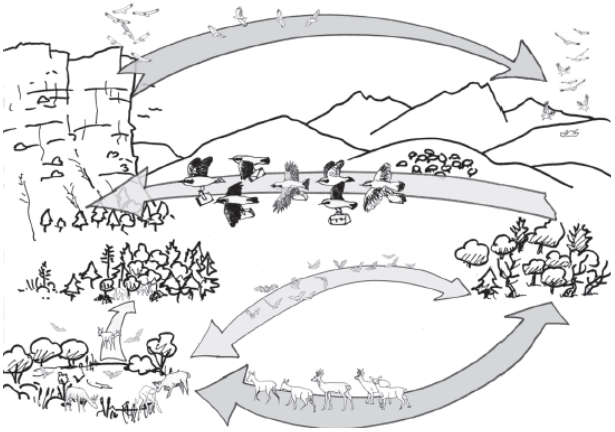
La destruction et l'artificialisation des espaces

La fragmentation est le résultat du découpage des espaces et de l'isolement des populations animales et végétales

Les besoins en déplacements des hommes



Les besoins en déplacements des espèces animales



Extrait de la plaquette « Trame Verte et Bleue, kesako ? » - Maison de la Nature des Hautes Alpes - 2013

Les **réservoirs de biodiversité** sont des «espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels sont de qualité suffisante. Ils abritent des noyaux de populations d'espèces faunistiques et floristiques à partir desquels les individus se dispersent ou sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces». Les **corridors écologiques** sont les espaces qui les relient entre eux.

UNE STRATÉGIE DEVENUE RÉGLEMENTAIRE

La plupart des pays membres de l'Europe ont défini une **politique** vis-à-vis de cette menace que représente la fragmentation des espaces naturels ou semi-naturels. La France a choisi de légiférer en créant une **partie législative et réglementaire** dans le **code de l'environnement** spécifique à une **Trame Verte et Bleue** (art L.371-1 et suivants et R.371-16 et suivants). Mais les **codes de l'urbanisme, rural et forestier** comprennent également des références à la préservation des continuités écologiques.

Ainsi, il doit bien être distingué :

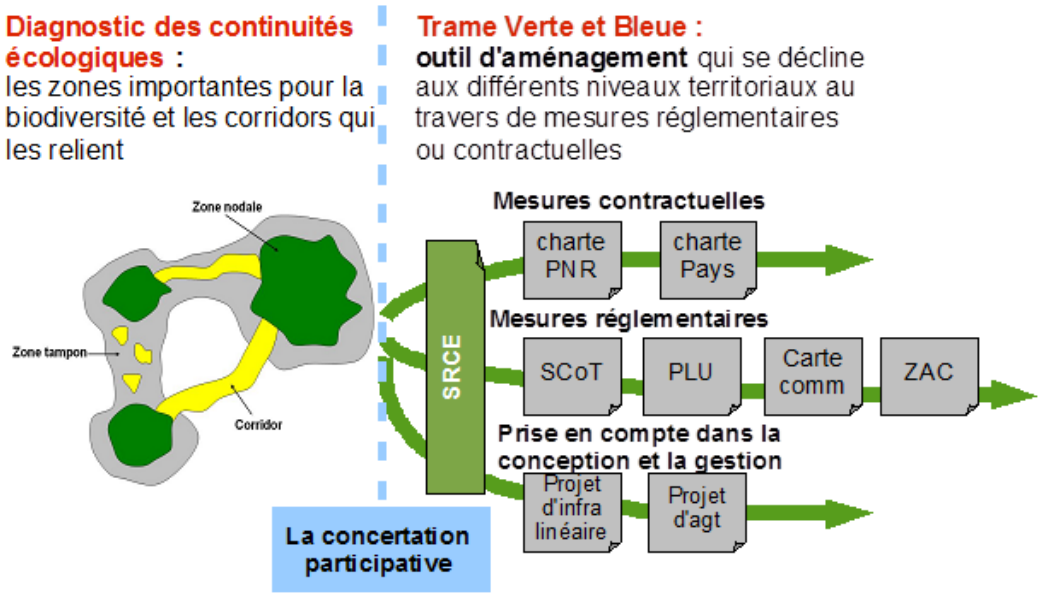
- ce qui est relatif à la **TVB**, outil d'aménagement du territoire et qui doit donc être consigné dans un document d'aménagement : documents d'urbanisme, plans stratégiques, schémas… ;
- ce qui est relatif aux **continuités écologiques**, ces dernières étant le résultat d'une analyse factuelle scientifique des fonctionnalités écologiques qui sont présentes sur un territoire, à savoir les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques.

Les collectivités, via leurs **documents d'urbanisme**, doivent à la fois :

- prendre en compte les éléments de la Trame Verte et Bleue du SRCE (article L.371.3 du code de l'environnement) ;
- assurer la « *création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques* » (6° de l'article L.101-2 du code de l'urbanisme).

Alors que le diagnostic écologique définit les continuités écologiques de façon la plus objective et factuelle possible, la TVB, outil d'aménagement, est le résultat d'un **processus de concertation** et de choix techniques ou politiques. Elle peut ne pas représenter 100% des continuités écologiques qui seraient diagnostiquées sur le même territoire, auquel cas les choix effectués devront faire l'objet d'une argumentation et d'une justification.

La **première référence régionale** qui identifie les éléments de la TVB d'échelle régionale et interrégionale est le **Schéma Régional de Cohérence Écologique**. Il est complémentaire d'autres références sur le territoire à des échelles plus localisées : les TVB de chartes des parcs naturels régionaux ou nationaux, des SCoT ayant déjà diagnostiqué leurs continuités écologiques…



Le SRCE PACA, genèse, spécificités, liens avec l'urbanisme

UN CADRE NATIONAL, UNE APPROCHE DÉCLINÉE EN RÉGION

Le SRCE est le document cadre régional de la TVB, élaboré, mis à jour et suivi conjointement par la Région et l'État en association avec un comité régional "Trame Verte et Bleue" ou Comité Régional Biodiversité (CRB) pour PACA (par anticipation à la loi biodiversité en discussion).

internet DREAL PACA, rubrique "Biodiversité, eau et paysage" : Comité régional Biodiversité

Le SRCE est un outil au service des continuités écologiques qui repose sur un **cadre national** (les Orientations Nationales adoptées par décret en Conseil d'État), et qui se décline grâce à **une approche spécifique à chaque région.** L'objectif commun est l'identification des éléments de la Trame Verte et Bleue d'importance régionale : les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques.

L'élaboration du SRCE PACA a été guidée par deux grands principes :

- une **démarche de diagnostic en continu** avec les acteurs du territoire permettant d'identifier les éléments de la TVB, les enjeux territoriaux en matière de biodiversité et les fragmentations du territoire, ses fragilités et ses menaces ;
- la **co-construction d'un plan d'action stratégique**, relevant les actions et mesures pour préserver, voire restaurer, les continuités écologiques avec les acteurs du territoire.

Le SRCE PACA a été adopté en séance plénière de la Région le 17 octobre 2014 et l'arrêté préfectoral du 26 novembre 2014 approuve définitivement les 4 pièces suivantes :

- le Résumé non technique, qui est autonome ;
- le Rapport SRCE Provence-Alpes-Côte d'Azur, incluant le diagnostic, le plan d'action stratégique et la méthode d'élaboration ;
- l'Atlas cartographique et sa légende, **fiche 2**
- l'Évaluation environnementale du SRCE.

Internet DREAL PACA, rubrique "biodiveristé, eau et paysage" Biodiversité > Continuités écologiques et trame verte et bleue > Schéma Régional de Cohérence Ecologique > Le SRCE : pas à pas

LES SPÉCIFICITÉS DU SRCE PACA

La couverture de la Trame Verte et Bleue régionale représente 63% du territoire PACA

59% identifiés comme **réservoirs de biodiversité**

4% ayant une fonction de **corridors écologiques**

50% des cours d'eau sont identifiés en réservoirs de biodiversité et corridors dans la Trame Bleue

Force est de constater que la caractéristique première de la région PACA est la **prédominance des réservoirs au regard des corridors**. En effet, le territoire a une **naturalité globalement dominante**. A noter que cette organisation peut être très différente dans d'autres régions, où les enjeux de fragmentation sont davantage liés aux possibilités de connexion entre des isolats restreints de nature résiduelle.

Cette surface majoritaire de réservoirs de biodiversité est totalement représentative et cohérente avec :

- une **couverture forestière largement supérieure à la moyenne nationale** qui couvre pratiquement la moitié du territoire régional (48% de la région est couverte par la forêt), et peu exploitée ;
- une **exceptionnelle richesse de la région** reconnue comme un « hot spot », véritable concentré de biodiversité dû à la rencontre de deux régions biogéographiques, alpine et méditerranéenne.

PRÉSERVATION ET PRESSIONS

Ces réservoirs de biodiversité et ces corridors écologiques n'ont **pas tous le même état de conservation**. En effet, selon leur situation, certains sont **préservés par les outils de protection ou de gestion déjà existants** alors que d'autres subissent des **pressions liées au développement économique et urbain**.

En 2014, 30% du territoire régional est en zone Natura 2000. 4 parcs naturels nationaux et 7 parcs naturels régionaux (bientôt 9) se répartissent sur tout le territoire, du littoral à la montagne. 12 réserves naturelles nationales et 6 réserves naturelles régionales permettent de préserver des milieux et habitats où se trouvent des espèces à haute valeur patrimoniale. La couverture des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique ou Floristique (ZNIEFF type I ou II) est l'une des plus importantes du territoire métropolitain avec 54% du territoire régional.

6,4% du territoire bénéficient d'une protection réglementaire, contre **1,3%** au niveau national.

En revanche, si ce territoire est connu et reconnu pour ses richesses, il fait aussi l'objet de fortes pressions liées au développement économique très dynamique.

En 2009, Provence-Alpes-Côte d'Azur était la troisième région métropolitaine la plus peuplée, avec une progression démographique largement supérieure à la moyenne nationale depuis 1962 (+73% en région contre +35% en France).

On observe ainsi sur la région, **un cumul de pressions en rapport avec cette dynamique** : démographique, économique et industrielle, infrastructures linéaires de transports et d'énergie. Ces pressions s'exercent sur tous les milieux naturels mais aussi sur les milieux agricoles, les mettant ainsi en péril ; la surface agricole productive a diminué de plus de 20 % dans la région depuis 1970 (Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire, 2012). Elle s'exerce aussi avec une intensité variable selon la situation géographique.

DES OBJECTIFS SELON DEUX AXES[1]

Dans la démarche adoptée pour l'élaboration du SRCE, des **indicateurs de pression** ont été calculés qui ont défini l'état de conservation des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques de la TVB régionale. Ces indicateurs reposent sur l'identification des différentes pressions et leur combinaison : linéaires d'infrastructures de transports, surfaces urbanisées, démographie,.... A partir de ces indicateurs ont été fixés des **objectifs de préservation ou de remise en état** pour les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques.

La remise en état optimale

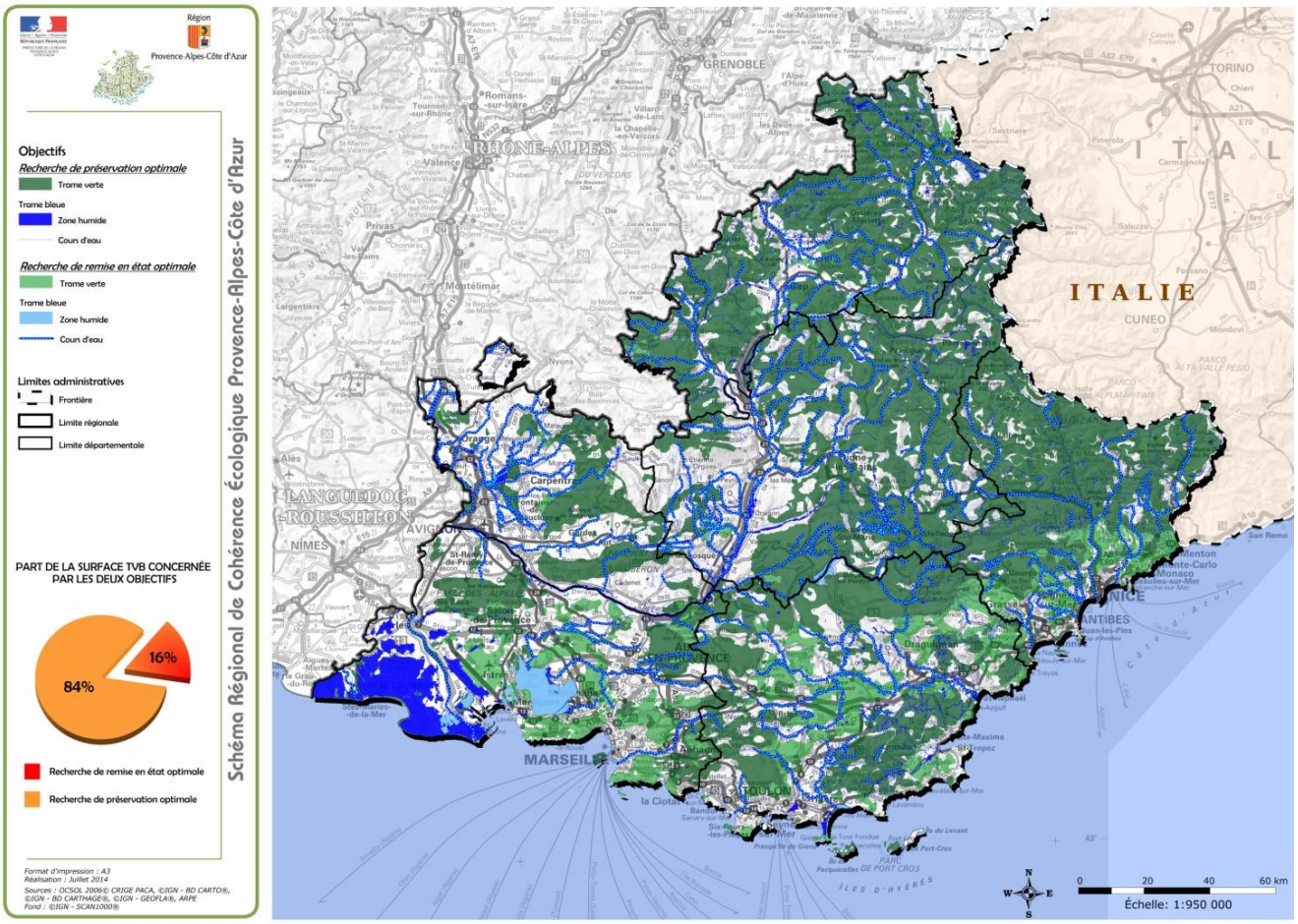
Elle concerne 16% des éléments de la TVB qui subissent une pression importante et sont par conséquent fragmentés. Il s'agit de favoriser la mise en place d'actions qui participent au maximum à la remise en état de ces milieux, notamment en réalisant des opérations de « rattrapage » (création de coulées vertes, réouverture de cours d'eau busés, création de passages permettant la traversée des espèces au droit des infrastructures de transport...).

La préservation optimale

Les éléments de la TVB pour lesquels l'état de conservation des fonctionnalités écologiques est jugé meilleur (au regard des pressions) et devant faire plutôt l'objet d'une «recherche» de **préservation optimale**, afin de **ne pas dégrader les bénéfices présents**. Elle concerne 84% des éléments de la trame verte et bleue.

La notion **«d'optimale»** fait référence au fait que chaque acteur doit tendre vers une amélioration, voire l'excellence, par rapport à une situation initiale. Cette amélioration peut viser la « préservation » ou la « remise en état ». Cependant, bien souvent l'excellence ne pourra être atteinte qu'avec une **action multi-partenariale**, mais cela ne doit pas empêcher que chacun doive viser une amélioration à son niveau de compétence.

[1] *En référence aux articles R.371-27 et 29 du code de l'environnement*



Carte de synthèse des objectifs de la TVB régionale, Carte 3, SRCE PACA



L'éco-pont de Brignoles sur le réseau VINCI/ESCOTA, juin 2014 : exemple de mesure de rattrapage sur un axe autoroutier, restauration d'une grande continuité écologique interrompue par l'autoroute A8

DES ACTEURS IMPLIQUÉS DANS L'ATTEINTE DE CES OBJECTIFS

Derrière ces expressions, lorsqu'il est annoncé une **«recherche»** de remise en bon état ou de préservation optimale, cela signifie que les différents acteurs du territoire peuvent agir dans le cadre de leurs compétences et de leur périmètre d'action (ils sont ciblés pour chaque action proposée dans le plan d'action stratégique du SRCE).

Les différents **acteurs** peuvent agir en **mobilisant une ou plusieurs actions** proposées dans le plan d'action stratégique du SRCE.

Le principe retenu est que **chaque territoire** est en capacité de **développer une réponse qui lui est propre** mais dont l'objectif ne doit pas être perdu de vue, à savoir la remise en bon état optimale ou la préservation optimale.

DES ORIENTATIONS STRATÉGIQUES AUX ACTIONS

Le **Plan d'Action Stratégique** (PAS) a été élaboré sur la base des travaux collaboratifs.

Il identifie 4 **Grandes Orientations Stratégiques** (GOS) et 19 **ACTions** (ACT). Ces mêmes actions se déclinent en **pistes d'actions** qui permettent d'illustrer des démarches pouvant être mises en œuvre.

5 **Orientations Stratégiques Territoriales** (OST) correspondent à des territoires à enjeux : les Alpes, le Rhône et la Durance, l'arrière-pays provençal, le littoral industriel et urbain de Fos à Toulon, le littoral.

Les orientations stratégiques et les actions sont proposées selon l'ordre d'importance qui s'est dégagé à l'examen des préconisations à dire d'experts lors des ateliers, selon des **critères d'urgence, d'efficacité et d'innovation**. Cette proposition permet de mettre l'accent sur les sujets clés pour lesquels il existe une position collective commune.

Les actions (ACT) proposées dans le Plan d'Action Stratégique du SRCE ne sont pas liées à un territoire en particulier, et couvrent indistinctement les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques, voire même des territoires non couverts par la TVB régionale.

Cette position volontaire permet à tout acteur de pouvoir se saisir d'un outil, ou de plusieurs, pour améliorer l'état de conservation ou de remise en bon état de la biodiversité et des continuités écologiques dans le cadre de ses compétences qu'il soit concerné ou non par la TVB régionale.

Les orientations stratégiques, les actions ainsi que les pistes d'actions du SRCE PACA sont issues de différentes phases de concertation avec une représentation très diversifiée et des temps de partage de type plénier ou ateliers ou encore de réunions ciblées (+ de 300 personnes ont participé à ces différents temps de partage) :

- séminaire de « partage et de questionnement » du diagnostic du 7 décembre 2012;
- ateliers techniques et territoriaux pour la co-construction du Plan d'action stratégique du Schéma Régional de Cohérence Écologique (mars – avril 2013);
- réunions thématiques (eau, agriculture, forêt, infrastructures).

LES ACTIONS RELATIVES A LA PLANIFICATION ET A L'URBANISME FIGURENT DANS L'ORIENTATION STRATÉGIQUE 1

Internet DREAL PACA, rubrique "biodiveristé, eau et paysage" Biodiversité > Continuités écologiques et trame verte et bleue > Schéma Régional de Cohérence Ecologique > Le SRCE : pas à pas

PLAN SYNTHÉTIQUE DU PLAN D'ACTION STRATÉGIQUE :

Grande orientation stratégique 1 (GOS1) **Agir en priorité sur la consommation d'espace par l'urbanisme et les modes d'aménagement du territoire pour la préservation des réservoirs de biodiversité et le maintien de corridors écologiques**	ACTION 1. Co-construire la Trame Verte et Bleue à l'échelle des documents d'urbanisme ScoT, PLU, PLUI, cartes communales (ACT1)
	ACTION 2. Maîtriser une urbanisation pour des modes de vie plus durables (ACT2)
	ACTION 3. Transcrire dans les documents d'urbanisme les objectifs de préservation et de remise en état des continuités grâce aux sous-trames identifiées dans le SRCE (ACT3)
	ACTION 4. Développer de nouvelles formes urbaines et gérer les espaces de respiration (ACT4)
	ACTION 5. Mettre en cohérence et assurer la continuité dans le temps des politiques publiques territoriales (ACT5)
	ACTION 6 : Mettre en œuvre le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau Rhône Méditerranée (SDAGE RM) (ACT6)
	ACTION 7. Restaurer les fonctionnalités naturelles des cours d'eau (ACT7)
	ACTION 8. Concevoir et construire des projets d'infrastructures et d'aménagement intégrant les continuités écologiques (ACT8)
	ACTION 9. Assurer une gestion des infrastructures et des aménagements compatibles avec les enjeux de préservation des réservoirs de biodiversité (ACT9)
	ACTION 10. Améliorer la transparence des infrastructures linéaires existantes (ACT10)
Grande Orientation stratégique 2 (GOS2) **maintenir du foncier naturel, agricole et forestier et développer des usages durables au regard des continuités écologiques**	ACTION 11. Mettre en œuvre une animation foncière territoriale pour une mobilisation ciblée des outils fonciers (ACT11)
	ACTION 12. Assurer la cohérence des politiques publiques en faveur de la biodiversité (ACT12)
	ACTION 13. Valoriser les fonctionnalités écologiques potentielles de l'agriculture (ACT13)
	ACTION 14. Développer et soutenir des pratiques forestières favorables aux continuités écologiques (ACT14)
Grande Orientation stratégique 3 (GOS3) **Développer les solutions écologiques de demain en anticipant sur les nouvelles sources de fragmentation et de rupture**	ACTION 15. Développer les connaissances et l'organisation des données (ACT15)
	ACTION 16. Ouvrir le champ de la recherche, du développement et de l'expérimentation sur de nouvelles solutions (ACT16)
	ACTION 17. Accroître les compétences par la création d'outils et développer un " réflexe" de prise en compte systématique de la biodiversité et de la question des fonctionnalités (ACT17)
	ACTION 18. Créer des modes opératoires « facilitants » pour les porteurs de projets d'infrastructure et d'aménagement (ACT18)
	ACTION 19. Valoriser, accentuer et développer positivement le rôle des aménagements et ouvrages dans leurs fonctions favorables à la biodiversité (ACT19)
Grande orientation stratégique 4 (GOS4) Restaurer, protéger et développer une trame d'interface terre-mer dont le fonctionnement semble directement lié à la création ou à la conservation de réservoirs de biodiversité littoraux ou marins	

Les **actions 1 à 4 (ACT 1 à 4)** ne sont pas géolocalisées, mais elles proposent des modes de faire et d'élaboration des documents d'urbanisme qui assurent une meilleure intégration et prise en compte des continuités écologiques et des services qu'elles rendent. Elles visent à la fois la médiation, la concertation et les outils du code de l'urbanisme pouvant être mobilisés pour préserver les continuités écologiques à la fois en milieu rural, périurbain et urbain.

Les **actions 6, 7 et 10 (ACT6, 7, 10)**, si elles ne s'adressent pas directement aux collectivités dans le cadre de l'élaboration de leur document d'urbanisme, doivent néanmoins être prises en compte. Elles indiquent des territoires de projet de restauration pour lesquels il existe des enjeux de cohérence à assurer au niveau de l'aménagement du territoire. Si des opérations de restauration de continuités sont mises en œuvre sur un ou plusieurs espaces présents dans le territoire de la ou les collectivités, les projets d'aménagement prévus dans le document d'urbanisme ne doivent pas mettre en péril leur pérennité. Au contraire, elles doivent pouvoir assurer le maintien et conforter la fonctionnalité des continuités aux abords des zones de restauration. Il en est de même si ces opérations n'en sont qu'à l'état de projet, le document d'urbanisme ne doit pas venir s'opposer à ces opérations et doit en tenir compte. La collectivité peut dans ce cas devenir partenaire de l'initiative de restauration et se mobiliser pour assurer la cohérence territoriale, voire la gestion de ces espaces.

Les **actions des orientations 2 et 3 (GOST2 et 3)** sont importantes pour assurer le bon état des continuités écologiques, mais elles ne dépendent pas directement des documents d'urbanisme. Elles doivent s'appuyer sur des actions parallèles à la planification et ne sont pas de la seule responsabilité de la collectivité. D'autres outils territoriaux doivent prendre le relais en complémentarité (Agenda 21, ZAP, PAEN, chartes forestières…). Certains d'entre eux peuvent être à l'initiative de la collectivité dans son rôle d'animateur de territoire.

La grande **orientation stratégique 4 (GOST4)** se réfère à une démarche en cours, pour laquelle les collectivités littorales sont associées par un autre biais et qui ne s'appuie pas directement sur les documents d'urbanisme.

Encadrer et enrichir le projet local d'urbanisme, ou comment interpréter la notion de prise en compte

QUELQUES NOTIONS JURIDIQUES ET RÉGLEMENTAIRES

Le SRCE, un document cadre au titre du code de l'environnement

Le SRCE s'inscrit dans la hiérarchie des normes d'urbanisme. Il prend en compte les Orientations Nationales TVB (articles L.371-2 et L.371-3 du code de l'environnement) pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques.

Il a pour objectif de freiner l'érosion de la biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment les activités agricoles, en milieu rural.

Il est le résultat d'un effort important de compilation et d'exploitation de données existantes. Il permet à ce titre une meilleure connaissance de la dynamique des populations faunistiques et des enjeux de fragmentation.

Il crée les conditions d'une **meilleure connaissance partagée** de la biodiversité et de ses dynamiques.

Il permet ainsi une meilleure intégration des enjeux de continuités écologiques en amont des **impacts potentiels des aménagements** sur le fonctionnement écologique régional.

Il participe à **l'intégration des objectifs de préservation et de valorisation des continuités écologiques** en particulier, et de la biodiversité en général, dans les projets et les documents d'urbanisme locaux.

Centre de ressources pour la mise en œuvre de la trame verte et bleue : www.trameverteetbleue.fr

Le SRCE est opposable par voie de **prise en compte**

aux documents d'urbanisme d'initiative intercommunale (SCoT, PLUI), ou communale (PLU, cartes communales).

La loi ALUR réaffirme le rôle intégrateur du SCoT en supprimant le lien juridique des PLU et Cartes Communales avec les documents de rang supérieur au SCoT lorsque celui-ci existe. Cependant, la présence d'un SCoT ne doit pas conduire à appauvrir la traduction dans le PLU des orientations des différentes politiques sectorielles.

Avec SCoT

Le SCoT approuvé doit prendre en compte le SRCE.

Le PLUi, PLU et la carte communale approuvés doivent être compatibles avec le SCoT.

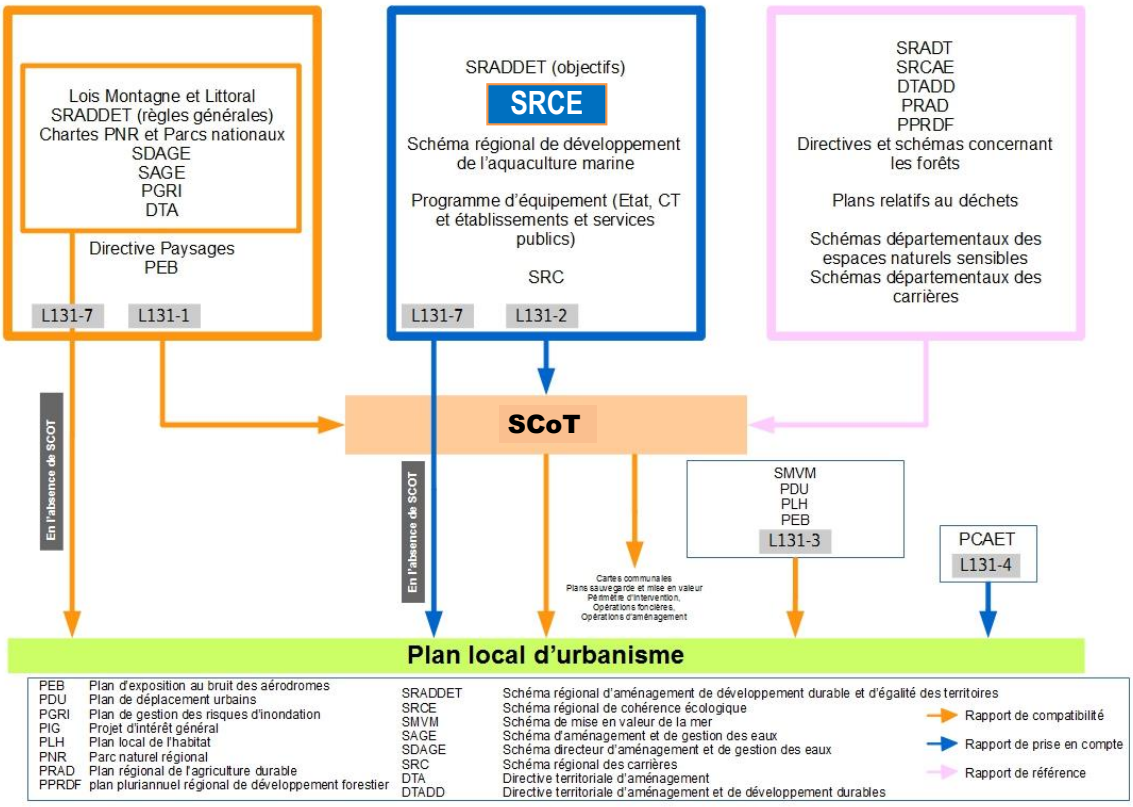
Le SCoT intégrateur doit prendre en compte le SRCE, s'en approprier les données et les objectifs, les croiser avec les connaissances et les dynamiques sur son périmètre et les retranscrire à l'échelle de son territoire et de son positionnement dans les documents d'urbanisme. Il doit donner les prescriptions et recommandations nécessaires pour la prise en compte des éléments de la Trame Verte et Bleue et des objectifs assignés à l'échelle locale. Le PLU doit être compatible avec ces prescriptions tant dans l'élaboration de sa propre TVB à l'échelle locale que dans les aménagements et projets qu'il autorise.

Sans SCoT

Le PLU et la carte communale approuvés doivent directement prendre en compte le SRCE.

En l'absence de SCoT (ou en absence de prise en compte du SRCE par le SCoT), le PLU doit assumer lui-même la prise en compte du SRCE. Mais, entre autre pour des questions d'échelle, la référence au SRCE ne peut être une transcription directe ni un zoom purement graphique. La description des éléments de continuités écologiques dans le PLU nécessite de prévoir une analyse des éléments constitutifs des continuités et des fonctionnalités écologiques adaptée à l'échelle et à la réalité locale et sensible du territoire.

Quelle est la position du SRCE dans la hiérarchie des normes ?



Le SRCE dans la hiérarchie des normes

La prise en compte : enrichir la connaissance, encadrer la réflexion et la décision

Les documents d'urbanisme sont tenus de respecter les principes contenus dans de l'article L.101-2 du code de l'urbanisme, notamment ceux relatifs à la **protection de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques**.

Le SRCE précise ces principes à l'échelle régionale, énonce les enjeux spécifiques au territoire, et définit certaines des orientations et modalités permettant de les respecter.

Les documents d'urbanisme doivent prendre en compte les dispositions du SRCE (le 2° de l'article L.131-2 du CU).

La prise en compte : le niveau le plus souple de l'articulation des normes d'urbanisme ?

Elle **s'apparente au régime de la compatibilité, assorti de la possibilité de dérogations**, mais sous le contrôle du Préfet et éventuellement du juge.

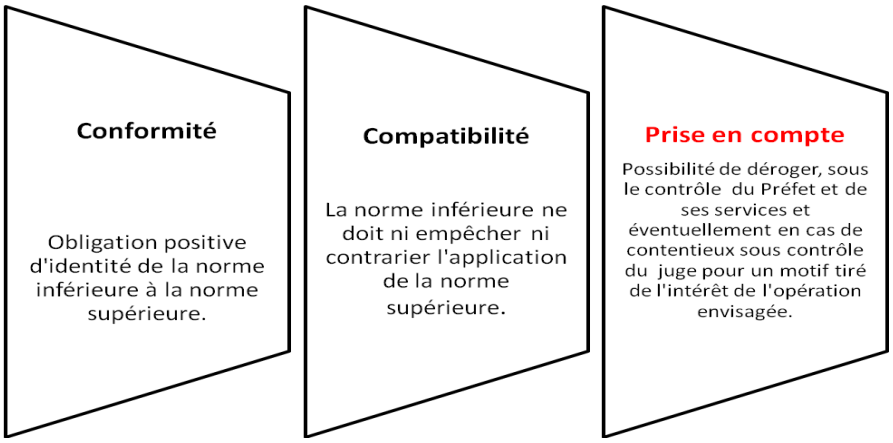
Si la prise en compte impose donc aux autorités compétentes d'intégrer les informations et orientations contenues dans le SRCE dans la construction du projet local d'urbanisme, ce projet intègre aussi d'autres nécessités de l'aménagement. Les autorités en charge des documents d'urbanisme locaux veilleront à assurer l'**équilibre** entre ces différentes nécessités (Art. L.101-2 du CU).

Un SCoT, un PLU ou un projet pourra adapter les dispositions du SRCE, voire y déroger sous réserve que l'intérêt de l'opération envisagée le justifie.

En revanche, ses auteurs veilleront aussi à rechercher pour leurs projets d'urbanisation ou d'équipements des localisations alternatives ou des **mesures de réduction de leur impact**, permettant d'éviter ou de limiter les effets négatifs des nécessités locales d'aménagement sur la biodiversité et les continuités écologiques.

La «prise en compte» signifie donc qu'il existe une certaine marge d'adaptation lors de la définition des continuités écologiques locales au moment de l'élaboration de chaque document d'urbanisme. Cependant cette adaptation passe par la justification des choix qui ont été opérés, notamment en cas de différences notoires avec le SRCE.

Quelles sont les caractéristiques de la « prise en compte » ?



La prise en compte : le niveau le plus faible de l'articulation des normes

Le SRCE enrichit plus le projet local qu'il n'ajoute de nouvelles contraintes. Il porte à connaissance des collectivités les éléments de contexte sur les grandes fonctionnalités écologiques régionales. Il replace ainsi le territoire local dans une perspective dépassant les seules limites administratives.

Le rapporteur de la loi Grenelle B.Sido a justifié le choix de la prise en compte qui laisse ainsi aux auteurs des documents d'urbanisme une marge pour adapter la norme supérieure, celle du SRCE, à la spécificité locale : « plutôt que le rapport de compatibilité entre trame verte et bleue et documents d'urbanisme, le texte a préféré à juste titre retenir la notion de prise en compte, d'une part pour préserver le choix des maires ou des présidents d'EPCI, seuls compétents en matière d'urbanisme sur leur territoire, d'autre part pour conserver une souplesse d'application, au nom de la subsidiarité, car certaines spécificités locales échappent aux schémas régionaux. ».

L'Autorité environnementale des plans et programmes émet un avis sur les documents d'urbanisme. Cet avis porte à la fois sur la qualité de l'évaluation environnementale et sur la prise en compte de l'environnement par le projet d'aménagement du territoire.

Pour ce qui concerne la trame verte et bleue, l'Autorité environnementale sera vigilante à ce que les pièces du document d'urbanisme relèvent en particulier :

- la bonne identification des continuités écologiques constitutives de la TVB locale, en l'occurrence les réservoirs de biodiversité ainsi que les corridors écologiques,
- les zones de vulnérabilité et de fragilités de ces continuités devront être également identifiées. L'idée est de hiérarchiser les urgences et de définir une stratégie de restauration, de maintien et de préservation. Cette stratégie est formalisée dans les pièces constituant le document d'urbanisme (PADD, zonage, règlement, OAP, DOO),
- l'argumentaire présentant les cohérences ou différences entre la TVB locale et la TVB du SRCE. Cet argumentaire est notamment attendu dans le rapport de présentation, voire dans l'évaluation environnementale.

L'Autorité environnementale s'assure donc de l'adéquation entre projet d'aménagement et trame verte et bleue de niveau local et régional.

Argumenter, justifier, construire le projet de territoire au regard de la biodiversité

Comment les documents d'urbanisme doivent-ils justifier de la prise en compte du SRCE ?

L'article L.101-2 du Code de l'Urbanisme (CU) en imposant comme objectif aux documents d'urbanisme la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, crée ainsi **une obligation positive faisant de la biodiversité et des continuités écologiques un élément constitutif du projet local d'urbanisme.**

Le projet d'urbanisme devra démontrer qu'il a bien pris en compte ces connaissances et qu'il les a intégrées dans la matrice du projet.

En cas de distorsion entre le projet local et le SRCE, il s'agira d'apprécier en quoi la biodiversité participe à ce projet ou bien en quoi le projet risque de porter atteinte aux continuités écologiques. En présence d'un argumentaire trop faible de ce point de vue, la prise en compte ne pourra pas être considérée comme effective.

La **possibilité de dérogation** sous condition appelle en effet un contrôle approfondi du juge. Celui-ci jugera en examinant au regard de l'intérêt public les argumentations :

- développées dans le SRCE pour légitimer la disposition qu'il édicte,
- mais aussi, celles contenues dans l'énoncé du projet local d'urbanisme pour **justifier l'écart** par rapport à cette disposition.

Le contrôle du juge relèvera ainsi d'une évaluation de proportionnalité se rapprochant de la pratique du bilan.

La **sécurisation juridique** de la prise en compte du SRCE par un document d'urbanisme dépendra d'une part de l'effort de connaissance des composantes du SRCE assumé par les auteurs de ces documents. Cet effort devra être exposé dans le rapport de présentation.

Elle dépendra d'autre part de l'attention portée à l'argumentation de la justification des choix d'aménagement retenus au regard des dispositions du SRCE. Cette argumentation, qui figurera également dans le rapport de présentation, devra être d'autant plus fouillée, informée et démonstrative que le document s'écartera de ces dispositions.

A noter que le juge applique la théorie du bilan en vérifiant, eu égard aux conditions dans lesquelles la décision des autorités compétentes pour l'élaboration du SCoT ou du PLU a été prise, et aux mesures d'accompagnement qui l'entourent, tout en satisfaisant à l'objectif d'intérêt général, que cette décision ne porte pas une atteinte excessive aux autres intérêts en présence (c'est-à-dire dans notre cas, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques).

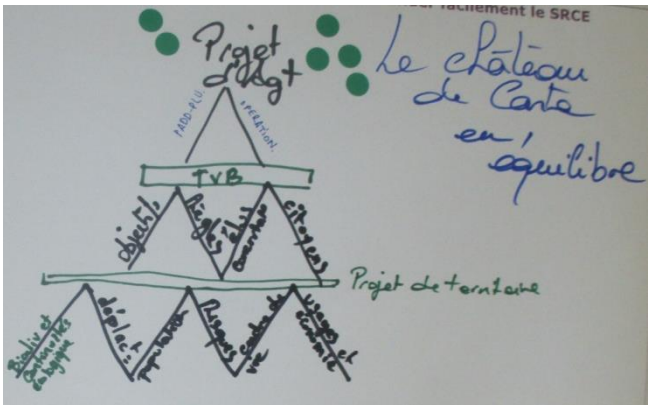


Illustration schématique des enjeux liés à la prise en compte de la biodiversité et à la définition de la TVB, réalisée lors des ateliers interdépartementaux de juillet 2014

Le rapport de présentation proposera les résultats du diagnostic écologique définissant les continuités écologiques, explicitera la cohérence entre les intentions affichées dans le PADD et les moyens réglementaires et opérationnels utilisés, d'une part, et il fera la démonstration de la bonne prise en compte du SRCE, d'autre part. Le DOO du SCoT, les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement des PLU seront les moyens de la mise en œuvre technique de ces intentions.

fiches 6, 7, 8 et 9

LA MOBILISATION DES DONNEES EN PACA POUR L'ELABORATION D'UN DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

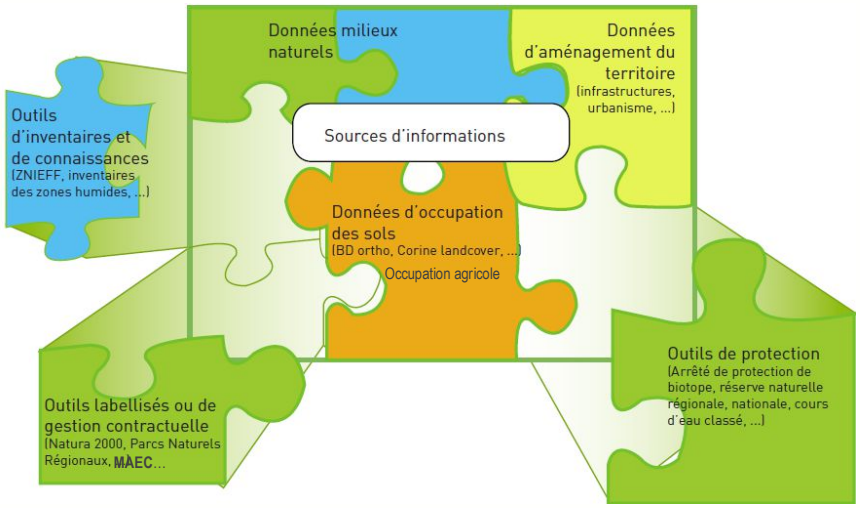
1

Un diagnostic à affiner du régional au local

ACT15 & 18

Le SRCE est à ce jour le seul document de référence traitant exclusivement de la Trame Verte et Bleue, de manière homogène sur tout le territoire régional. Les éléments de connaissance et de contexte régional qu'il apporte, peuvent constituer une base d'information, mais ne peuvent **en aucun cas suffire pour permettre une déclinaison de la TVB à l'échelle locale.**

C'est pourquoi, l'identification locale des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques, en particulier, et des enjeux de biodiversité en général, nécessite une valorisation des données écologiques locales, en vue d'affiner le diagnostic régional du SRCE. Le diagnostic écologique local doit également intégrer les activités économiques pouvant soutenir de façon non négligeable le maintien des continuités écologiques. Il s'agit en particulier des activités agricoles et forestières. En Provence-Alpes-Côte d'Azur, il existe des informations spatialisées, générales ou ponctuelles, qui peuvent permettre de préciser les enjeux naturels, agricoles et forestiers à l'échelle territoriale des documents d'urbanisme.



Les sources d'information disponibles

Source : Fiche pratique SCOT n°2 - De la Trame Verte et Bleue… à sa traduction dans les SCOT, DREAL Franche-Comté, Mars 2012

Ce que le SRCE apporte comme connaissances spatiales

Il appartient à la collectivité de décliner les principes du SRCE (diagnostic, cartographie, plan d'action) à l'échelle de son projet. **L'absence d'élément de diagnostic ou de continuité de niveau régional sur un territoire de projet ne signifie pas qu'il n'y a pas d'enjeu de continuité lié à ce projet à l'échelle locale,** mais uniquement qu'il n'y a pas d'enjeu identifiable à l'échelle régionale.

Le SRCE apporte les connaissances spatialisées suivantes :

- la description des types de **continuités écologiques régionales ou trans-régionales** présentes sur le territoire : trame forestière, trame semi-ouverte, trame ouverte, zones humides et cours d'eau ;
- **les objectifs** identifiés au niveau régional, de préservation ou de remise en bon état ;
- **des actions stratégiques** territoriales (OST) au nombre de 5, qui représentent des territoires d'exception car sujet à de nombreux enjeux autres qu'écologiques.

La plus-value du SRCE est de mettre en perspective les territoires adjacents au SCoT ou au PLUi/PLU. Il permet de ce fait, de donner aux collectivités les informations nécessaires afin qu'elles puissent mettre en cohérence leur Trame Verte et Bleue avec les territoires voisins, notamment lorsque les communes voisines n'ont pas défini la leur. Il est un appui essentiel dans l'inter-SCoT ou l'inter-PLU. Pour les territoires trans-régionaux et trans-frontaliers, le SRCE a examiné, lorsqu'ils étaient existants, les documents de référence (SRCE approuvé de Rhône Alpes, SRCE Languedoc-Roussillon en cours de consultation et plan paysager régional du Piémont). Les collectivités adjacentes à ces territoires devront utilement s'y référer.

Le SRCE alimentera les porter à connaissance produits par les services de l'Etat, notamment pour indiquer les enjeux qui dépassent le simple cadre du territoire considéré dans le document d'urbanisme.

La mobilisation des données en PACA pour l'élaboration d'un diagnostic écologique du territoire

1

Où et comment se procurer les banques de données, inventaires, atlas, etc... permettant d'acquérir les connaissances utiles ?

- **Geo-IDE Carto** *http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/25/environnement.map*

Permet d'obtenir les différents périmètres à statut présents, y compris ceux relatifs au SRCE PACA (périmètres d'inventaires, périmètres de gestion concertée, périmètres réglementaires, etc.) dans un secteur donné. Données disponibles en version numérique sous SIG et téléchargeables.

- **Données SIG du serveur de la DREAL** *http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/donnees-sig-a1299.html*

Périmètres réglementaires, périmètres de gestion concertée, périmètres d'inventaires, etc.

- **BAse Territoriale Régionale AMénagement Environnement PACA** *http://batrame-paca.fr/* Cette plateforme permet d'accéder à des données et informations dans les domaines d'activité de la DREAL. Elle succède à la « Base communale » en élargissant les modalités de choix du territoire et en diversifiant les thématiques d'interrogation.

- **GEOPORTAIL** *http://www.geoportail.gouv.fr* Topographie, géologie, parcellaire cadastral, photographies aériennes historiques ;

- **SILENE** *www.silene.eu* Cette base de données donne à l'échelle communale un inventaire de la faune et de la flore. Ponctuellement, une géolocalisation plus précise (basée sur le relevé GPS) peut être demandée à l'administrateur.

- **Banque de données Faune Provence-Alpes-Côte d'Azur** *http://www.faune-paca.org/*

- **Le portail de l'information géographique du Centre Régional de l'Information GEographique (CRIGE PACA) :**

http://www.crige-paca.org : périmètre des propriétés des Espaces Naturels Sensibles, du conservatoire du littoral, la base de données de l'inventaire forestier national (IFN V2), l'occupation du sol...

Les régions voisines de Provence-Alpes-Côte d'Azur (Rhône-Alpes et Languedoc-Roussillon) sont également équipées d'accès internet aux données communales, voire à des informations plus précisément spatialisées.

Au-delà des données disponibles et téléchargeables sur les sites internet, certaines informations issues de programmes nationaux ou régionaux sont précieuses pour mieux comprendre le comportement d'espèces faunistiques et floristiques. Dans ce cadre, il est préférable de prendre contact avec les administrations en charge de ces programmes (DREAL/DDT(M)/Région).

Mobiliser les connaissances des acteurs locaux

Parallèlement à ces données disponibles à l'échelon régional, certains organismes implantés localement peuvent être mobilisés pour leur connaissance locale qu'elles soient de nature naturaliste, cynégétique, forestière ou agricole :

- Les **associations de protection de la Nature** (par exemple : Proserpine ou l'Office pour les insectes et leur environnement (OPIE) pour les insectes, la Station d'Observation et de Protection des Tortues et de leur Milieux (SOPTOM) pour la Tortue d'Hermann, la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) pour les oiseaux, le Groupe Chiroptères de Provence (GCP) pour les chiroptères) ;
- des **organismes gestionnaires d'espaces naturels** (Parcs Nationaux, Réserves Naturelles, Parcs Naturels Régionaux, opérateurs Natura 2000, syndicats mixtes des cours d'eau, services « environnement » des Départements, etc.) ;
- des agences ou syndicats mixtes tels que l'Agence de l'Eau (AERM), l'Office National des Milieux Aquatiques (ONEMA), l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS) ;
- des **socio-professionnels** (Chambres d'Agriculture départementales, Office National de la Forêt (ONF), Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF), Association locale des Chasseurs, Union des Carriers (UNICEM)...) ;
- des **scientifiques** comme le Muséum d'Histoire Naturelle (MNHN).

La mobilisation des données en PACA pour l'élaboration d'un diagnostic écologique du territoire

1

Une approche paysagère globale

Ces données faune/flore constituent un élément important de la mise en œuvre du SRCE mais elles s'intègrent dans un environnement physique dont la prise en compte est primordiale ; elles doivent être croisées avec la structure du paysage, en vue de définir les grandes unités écologiques et les éléments du paysage qui les relient.

Cette approche paysagère globale peut être conduite avec plusieurs outils, en particulier :

- **atlas paysagers départementaux** disponibles sur le site internet de la DREAL PACA
- **fonds topographiques IGN** *http://www.ign.fr*
- **photographies aériennes IGN** *http://www.ign.fr*
- **Inventaire Forestier National**, BD Forêts *http://www.ign.fr*
- **occupation du sol** (certains territoires ont pu générer un Mode d'Occupation du Sol (MOS) dans le cadre de leurs réflexions d'aménagement et d'urbanisme. Ces MOS apportent des éléments de connaissance plus précis que le SRCE)

  http://www.geoportail.gouv.fr

- les données du **SDAGE** (http://www.eaurmc.fr/le-bassin-rhone-mediterranee/le-sdage-du-bassin-rhone-mediterranee.html), des **SAGE** et des **contrats de rivières**.

L'occupation du sol est une donnée clé pour une définition la plus précise possible des continuités écologiques fonctionnelles et dysfonctionnelles à l'échelle locale. Elle définit à la fois l'usage des sols (agriculture, urbanisation, équipements…) et la structuration des milieux naturels ou semi-naturels (forêts, garrigues, pelouses). Son intérêt est d'autant plus fort pour un territoire de type SCoT ou PLUi, qui permet de mutualiser l'information et d'avoir une économie d'échelle et financière.
La Région et l'Etat peuvent apporter un appui spécifique sur l'élaboration d'une base de données numérique de l'occupation des sols dés lors que celle-ci respecte des règles précises de normalisation de cette information. Le CRIGE PACA est l'organisme référent d'appui technique pour ce faire.

Les espèces de cohérence régionale TVB

Le croisement de ces données de structure du paysage avec les informations liées au trait de vie des espèces, constitue la base méthodologique utilisée pour le SRCE. Il permet d'affiner la TVB locale, en prenant en compte la capacité de dispersion des espèces et leur domaine vital.

Ces informations concernent les **94 espèces « TVB » PACA terrestres** et les **19 espèces de poissons nationales « TVB »**. Toutes les espèces visées dans cette liste ne sont pas présentes sur l'ensemble du territoire. Il est tout à fait recommandé de faire une sélection parmi ces espèces ainsi que de **compléter cette première sélection** par des espèces présentant un intérêt local tout particulier. L'important est de déterminer quelles sont les espèces pour lesquelles la collectivité a une responsabilité pour maintenir les continuités parce qu'elles sont un territoire « bastion » (c'est-à-dire un centre de répartition).

http://www. http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/referentiel-reglementaire-et-documents-r348.html

Un diagnostic en régie ou sous-traité ?

Selon les moyens et compétences de la collectivité ou de l'EPCI en charge de l'élaboration du document d'urbanisme, ce diagnostic peut être réalisé soit **en interne** (régie) soit par des **bureaux d'études spécialisés en écologie**. Ces diagnostics n'ont pas de méthodes imposées ni normées, comme cela a été le cas pour le SRCE. Plusieurs approches sont possibles qui vont de l'analyse de structures du paysage à partir de photographies aériennes à de la modélisation associée à des vérifications de terrain.

http://www.trameverteetbleue.fr/outils-methodes/identification-cartographie

Le SRCE permettra de vérifier la cohérence des méthodes d'un territoire à un autre, en faisant ressortir les espaces importants pour la biodiversité (réservoirs de biodiversité) et les corridors à une échelle plus large. Il est donc **le document d'alerte** pour une collectivité qui n'aurait pas identifié un élément de la TVB alors même que le territoire voisin abrite l'un de ces éléments en continuité.

Le travail en régie nécessite une **compétence interne** en écologie et l'association importante des organismes locaux, départementaux ou régionaux, aussi bien dans les services des administrations en charge de ces domaines de l'environnement qu'auprès des associations locales spécialisées qui détiennent de l'information territorialisée.

L'appel à un bureau d'études spécialisé en écologie demande une anticipation des travaux par rapport à l'élaboration du document d'urbanisme, notamment si la prestation intègre des vérifications de terrain (lesquelles doivent se faire en compatibilité avec le calendrier écologique des espèces recherchées). S'il ne s'agit pas de couvrir la totalité du territoire concerné (car trop long, lourd et coûteux), **il est néanmoins fortement recommandé d'avoir une expertise plus poussée sur les espaces d'enjeux d'aménagement**. Certains SCoT en cours d'élaboration ou approuvés ont fait appel à des bureaux d'études et ont procédé de cette manière. Pour les PLU, ce cas est moins fréquent, et les bureaux d'études en urbanisme réalisent souvent leur propre diagnostic. Bien souvent, réaliser un diagnostic relatif aux continuités équivaut à travailler sur la biodiversité en général. Cela aboutit en règle générale à un projet plus intégrateur. Par ailleurs, cette démarche peut être associée à d'autres démarches parallèles (restauration de cours d'eau dans le cadre de risques d'inondation, projets socio-éducatifs, diagnostics agricoles, projets agro-écologiques, développement de jardins familiaux…).

De ces études pourront être définies des recommandations alimentant la partie prescriptions des SCoT, ou réglementaire des PLU, voire même donner des pistes pour le contenu d'un Cahier des Charges de Cession de Terrain (dans le cadre d'une ZAC).

fiches 8 et 10

L'ADAPTATION CARTOGRAPHIQUE DU **SRCE** AUX DOCUMENTS DE PLANIFICATION LOCAUX

2

Focus sur l'atlas cartographique du SRCE PACA et sa légende commentée

L'atlas cartographique du SRCE est constitué par **3 cartes**, découpées chacune en **10 planches** géographiques pour représenter la totalité de la Région à l'échelle du 1/100 000 :

ACT1, 3, 6, 7 & 10

- la carte 1 définit les « Éléments de la trame verte et bleue »
- la carte 3 les « Objectifs de préservation ou de remise en bon état assignés aux éléments de la trame verte et bleue ».
- La carte 2 est, quant à elle, non obligatoire. Elle identifie la nature des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques. Elle représente les « Éléments de la trame verte et bleue par sous-trames » ; elle constitue une transition entre les 2 cartes obligatoires en amenant des éléments de compréhension sur les sous-trames identifiées dans le cadre du SRCE.

Ces cartes constituent le socle géographique pour la mise en œuvre du SRCE ; elles sont accompagnées d'une **légende commentée** qui permet d'avoir une lecture synthétique du contenu du rapport en matière de chiffres clés et de méthodologie.

Les cartes et la légende commentée sont disponibles sur les sites :

Internet DREAL PACA rubrique "biodiversité, eau et paysage"

http://www.regionpaca.fr/developpement-durable/preserver-les-ressources-la-biodiversite-les-milieux/biodiversite/schema-regional-de-coherence-ecologique.html ;

Les fichiers numériques pouvant être utilisés via un Système d'Information Géographique sont téléchargeables sur GeoIde, accessible via le site internet de la DREAL PACA

http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/25/environnement.map

Sont disponibles en téléchargement :

- **les réservoirs de biodiversité terrestres et les corridors écologiques**
- **les réservoirs et corridors écologiques aquatiques surfaciques et linéaires**
- **les obstacles identifiés dans le cadre du SRCE**
- **les actions prioritaires**

La qualité des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques, ainsi que les objectifs de préservation ou de remise en état sont identifiables dans la base de données de chacune des couches.

Plusieurs limites à l'exploitation de l'atlas cartographique nécessitent d'être précisées :

- **les cartes ne peuvent être exploitées qu'à leur échelle, c'est-à-dire au 1/100 000.** Un zoom n'apporte pas de précision supplémentaire et serait source d'erreur,
- les cartes ont été élaborées à partir des informations disponibles lors de leur conception, c'est-à-dire avec des **informations de dates et d'échelles différentes**. La fin de l'élaboration de ces cartes se situe en **novembre 2012**.

L'adaptation cartographique du **SRCE** aux documents de planification locaux

2

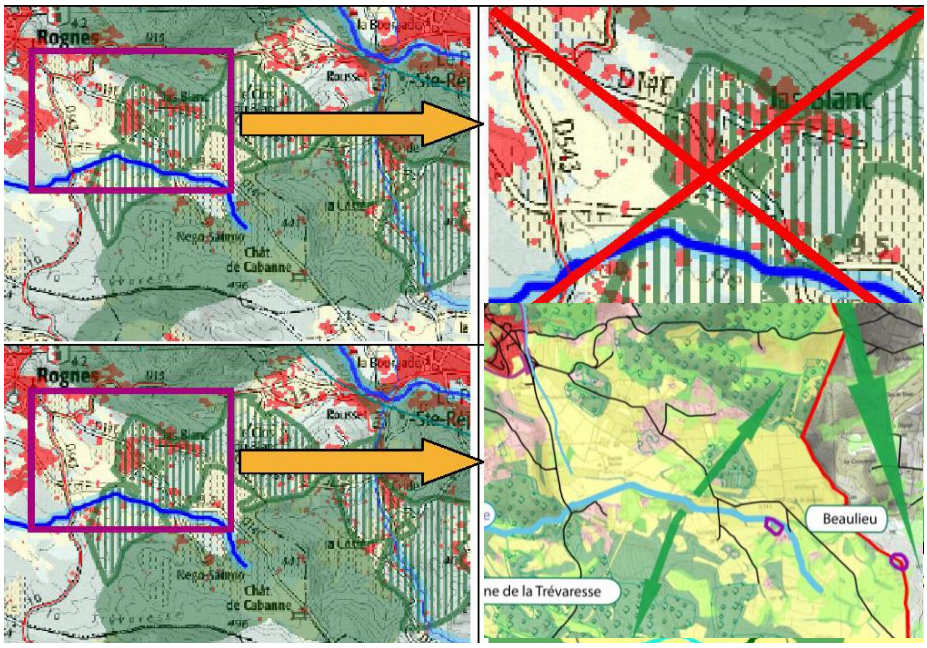
Les éléments de connaissance et de reconnaissance des continuités écologiques évoluent

Entre 2012 et la parution du SRCE (novembre 2014), les différents facteurs ont pu évoluer localement (extension d'urbanisation, réalisation d'une infrastructure) ; de même, après la parution du SRCE, certaines informations relatives aux réservoirs de biodiversité peuvent avoir évolué, notamment en ce qui concerne les réservoirs dits « complémentaires » et issus des périmètres à statuts (arrêtés de biotope, réserves biologiques intégrales forestières, espaces acquis par le conservatoire du littoral….) ou ceux issus du SDAGE qui connaîtra une révision dans l'année 2015.

Le SRCE est l'image à un instant « T » des éléments à prendre en compte. L'usage des cartes du SRCE s'accompagne d'un diagnostic global sur la biodiversité du territoire. Par conséquent, une **actualisation des informations complémentaires** relatives à la biodiversité se réalise de fait en parallèle à la seule démarche TVB.

Pas de zoom, une déclinaison locale

Faire un diagnostic local sur les continuités **écologiques ne peut en aucun cas se résoudre à faire un zoom des cartes de SRCE**. Les images ci-dessous illustrent ces propos. Zoomer le SRCE reviendrait seulement à grossir un trait, mais non à le préciser. Ces informations ont été agrégées et traitées à un niveau régional, pour une stratégie de niveau régional et pour respecter un niveau d'opposabilité de « prise en compte ». Il convient donc de rester dans les limites d'utilisation des informations disponibles dans le SRCE.



Zoomer sur la carte du SRCE n'apporte pas d'informations supplémentaires

Le diagnostic d'un territoire permet de mieux connaître ses enjeux

source diagnostic écologique réalisé par Naturalia pour le PLU de Rognes

Si l'on devait faire une comparaison avec le réseau routier, la cartographie des continuités au 1/100 000 peut être assimilée à une carte routière qui ne présente que le réseau structurant (Autoroutes, Routes Nationales, Routes Départementales) et ne descend pas en dessous des voies départementales. Un changement d'échelle au 1/25 000 fera apparaître le réseau communal et vicinal (en équivalence ce serait le SCoT). Une échelle plus grande comme le cadastre, fera apparaître les voies de circulation dans les quartiers et les lotissements, voire l'accès aux habitations (en équivalence ce serait le PLU).

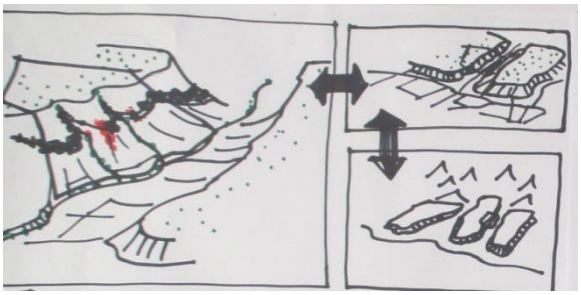
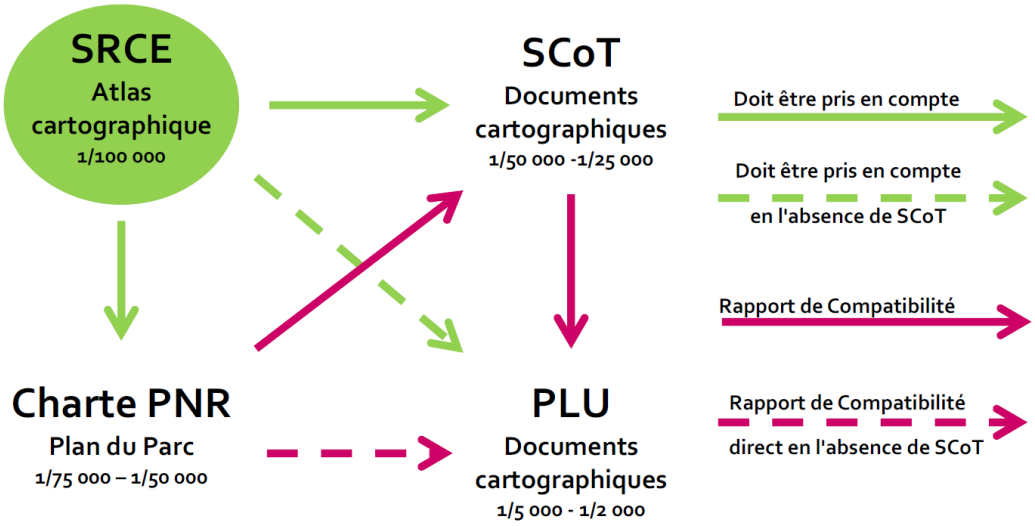


Illustration schématique réalisée lors des ateliers interdépartementaux de juillet 2014 montrant les différentes échelles d'approche

L'adaptation cartographique du **SRCE** aux documents de planification locaux

Le changement d'échelle peut nécessiter des adaptations ou modifications

La TVB régionale a été identifiée à l'échelle du 1/100 000 (1 cm sur la carte correspond à 1 km). Les SCOT et les PLU doivent définir leur propre trame écologique à une échelle comprise entre le 1/5 000 et le 1/25 000. Les éléments identifiés comme présentant un intérêt à l'échelle de la région (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques du SRCE) peuvent être une source d'information et doivent être examinés sur leur pertinence à une échelle locale.



Il ne s'agit donc pas de reprendre la cartographie régionale en l'agrandissant mais de définir une déclinaison de la méthodologie régionale. Cette méthodologie sera nécessairement adaptée au territoire d'étude.

Il s'agit de préciser et de compléter la méthode par :

- une analyse des informations existantes à l'échelle du projet de territoire ;
- une interprétation de fonds cartographiques adaptés à l'échelle (par exemple carte IGN au 1/25 000ème pour un SCoT, des photographies aériennes pour un PLU…) ;
- l'identification sur le terrain des éléments clés du paysage, des corridors écologiques, des points noirs… ;
- le déplacement de certains éléments en lien avec la définition plus fine de l'occupation du sol et des éléments constituant les continuités ;
- la mobilisation des personnes disposant d'une bonne connaissance du territoire et de sa faune : associations de protection de la nature, chasseurs, pêcheurs… ;
- l'ajout d'informations locales et plus précises ou non prises en compte à l'échelle plus large.

Cette adaptation de la carte régionale à l'échelle du territoire peut ainsi amener à modifier grandement les limites des éléments identifiés par :

- **la correction et l'affinage des réservoirs de biodiversité et corridors écologiques** identifiés au niveau régional, avec éventuellement une diminution ou un déplacement des zones d'enjeux;
- **l'identification et l'ajout de nouveaux réservoirs de biodiversité et corridors écologiques** au niveau local, non visibles à l'échelle régionale.

Sur de petits territoires, à l'échelle d'une commune par exemple, l'identification de la TVB peut être réalisée en analysant l'ensemble des milieux, sans détail par sous-trame. Néanmoins, une **approche par sous-trame** permet de mettre en perspective les espèces inféodées à chacun des milieux. Cela permet également de cerner l'importance de chaque grande composante du territoire rural et reste donc très recommandé.

L'adaptation cartographique du **SRCE** aux documents de planification locaux

2

Si mon territoire figure en blanc sur les cartes ?

Lors de la réalisation du SRCE Provence-Alpes-Côte d'Azur, la démarche a consisté à élaborer un document à une échelle régionale et par conséquent de vastes secteurs de la carte peuvent apparaître en blanc. **Cela ne signifie pas qu'il n'existe pas à l'échelle locale des enjeux de continuités écologiques.** Ce défaut d'information est lié essentiellement à l'échelle imposée au SRCE et à la méthode d'identification des éléments de la TVB régionale, mais aussi au niveau d'opposabilité devant laisser une large marge de manœuvre aux territoires.

Cependant, dans ces zones blanches, **des continuités écologiques peuvent être présentes**. En effet, elles peuvent correspondre à un réseau TVB plus distendu, ou plus fin et non perceptible à l'échelle du SRCE. Il se peut également que la qualité des milieux ne soit pas satisfaisante pour assurer des fonctionnalités écologiques.

Le diagnostic écologique local pourra très bien à son niveau **définir des éléments de TVB.** Les actions que le SRCE propose dans son Plan d'Action Stratégique doivent également être déclinées à une échelle locale, en particulier les actions 1 à 4. Il est conseillé de regarder les « cibles » des actions identifiées dans le PAS du SRCE. La mise en œuvre de ce premier SRCE dans les documents d'urbanisme permettra **d'approfondir cette analyse**.

Si mon territoire figure entièrement dans un réservoir de biodiversité ?

A l'inverse, des communes peuvent être situées entièrement dans un réservoir ou un corridor écologique. Dans ce cas, **le choix des zonages revient aux collectivités** qui mettent en place leur document d'urbanisme.

Cette couverture totale ou quasi-totale par un réservoir de biodiversité ou un corridor écologique régional permet à la collectivité de prendre conscience du rôle qu'elle joue dans l'organisation spatiale de ces grandes continuités écologiques. Sa responsabilité est alors de permettre une relative transparence de son territoire sans renoncer à ses possibilités de développement, qui devront être situées et conçues de telle façon que la grande continuité régionale n'en souffre pas et puisse toujours être fonctionnelle. Si par ailleurs, il se trouve que cette grande continuité a un objectif de remise en bon état, la ou les collectivités doivent alors y participer.

Dans le cadre du document d'urbanisme, cette action vise d'abord à ne pas entraver la possibilité de remise en bon état par la création de coupures supplémentaires dont les impacts ne pourraient pas être réduits, voire compensés. Bien souvent, d'autres outils que le document d'urbanisme doivent servir de relais pour la mise en place d'actions physiques de remise en bon état (restauration écologique, génie civil tels que des éco-ponts, gestion adaptée des espaces agricoles et forestiers…). Ces relais peuvent être de la compétence de la collectivité ou pas.

Le plan de zonage doit être cohérent avec les enjeux locaux et en concertation avec les acteurs locaux. Un affinage des délimitations et des objectifs donnés par le SRCE s'impose de fait pour une application locale.

- Si le réservoir contient une **zone urbanisée**, il convient de prendre en compte l'existant et d'**adapter le plan de zonage** avec discernement et de proposer une zone U à cet endroit.
- Pour les **zones d'extension urbaine**, il s'agit pour la commune d'intégrer à son zonage le **maintien de continuités écologiques** par l'identification graphique d'éléments naturels à conserver, à l'intérieur et en périphérie d'une zone AU, ou par des prescriptions spécifiques insérées dans le règlement ou les OAP qui s'imposeront lors de l'ouverture à l'urbanisation.
- Dans le cas de figure où **un corridor recouvre tout ou partie d'une commune**, le PLU pourra identifier les secteurs intéressants sur le plan écologique et contribuant à la fonctionnalité écologique du corridor (haies, zones humides, etc.) sur la base de la prise en compte de l'usage actuel des sols.

L'identification d'un corridor linéaire à remettre en bon état confie à la commune une responsabilité particulière. Il revient à la collectivité de ne pas empêcher, de façon irréversible par une urbanisation, la remise en bon état de la fonctionnalité écologique du territoire dans le cadre d'une action complémentaire.

LES INDICATEURS DE SUIVI

3

Les indicateurs du SRCE

Le dispositif de suivi des documents d'urbanisme prévoit le **bilan**, c'est-à-dire **l'évaluation de la mise en œuvre** du SCoT ou du PLU. Par rapport aux continuités écologiques, il s'agira de pouvoir évaluer la pertinence du document d'urbanisme au regard des objectifs de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques qu'il s'est fixé.

Le choix des indicateurs retenus pour le suivi est issu d'une **analyse multicritère** qui intègre plusieurs objectifs :

- pertinence par rapport à la question des continuités écologiques ;
- pragmatisme par rapport à leur faisabilité et à la disponibilité des données brutes ou combinées ;
- reproductibilité sur la durée du plan, avant la mise en œuvre du bilan.

Le **pas de temps des bilans** est variable selon les plans :

- SCoT, 6 ans (Art L.143-28 du CU) ;
- PLU, 9 ans (Art L.153-27 du CU) ;
- SRCE, 6 ans (Art L.371-3 du CE).

Chapitre 4.2 du SRCE Les modalités de suivi du plan d'action p°71 à 75

Un bilan ne peut être fait sans indicateurs de suivi. Comme pour toute évaluation, l'indicateur « 0 », c'est-à-dire celui calculé à la date de création du plan évalué, est celui qui calibrera la suite du suivi et déterminera la qualité de l'évaluation. Les indicateurs caractérisant l'état initial sont donc essentiels.

Sur les **26** indicateurs de suivi proposés par le SRCE :

2 indicateurs ont pour objectif de **suivre l'artificialisation** des espaces naturels ou agricoles dans les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques. Ces indicateurs visent donc notamment à évaluer si les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques ont été suffisamment préservés ou remis en bon état :

- évolution de la répartition des différents types d'occupation du sol dans les réservoirs et les corridors écologiques ;
- stabilisation des surfaces artificialisées, dans les éléments de la Trame Verte et Bleue ayant un objectif de préservation.

3 autres indicateurs ont pour objet de **suivre la bonne prise en compte du SRCE** dans les documents d'urbanisme (SCoT et PLUi) :

- nombre de SCoT et PLU qui auront intégré et développé la TVB dans les prescriptions de leur DOO, d'une part, OAP et règlement d'autre part ;
- nombre de SCoT et PLU qui auront démontré, dans leur évaluation environnementale leur bonne articulation avec le SRCE ;
- surface délimitée en espace agricole, naturel ou forestier à protéger au titre de l'article L.141-10 du code de l'urbanisme au DOO des SCoT.

Les indicateurs de suivi

3

Des indicateurs à l'échelle du SCoT (5° de l'art R.141-2 du CU)

fiches 8 à 10

De la même manière que pour le diagnostic, si les résultats du SRCE ne peuvent être réutilisés directement, le dispositif de suivi du SRCE doit être adapté aux documents locaux et aux territoires. L'indicateur de suivi de l'artificialisation des sols peut être transposé avec les données les plus adaptées au territoire et à l'échelle locale. Ainsi, le SCoT peut suivre, dans les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques qu'il aura désigné :

- l'évolution de la répartition des différents types d'occupation du sol ;
- la stabilisation des surfaces artificialisées, en particulier dans les réservoirs et corridors arborant un objectif de préservation dans le SCoT ou un regain d'espaces naturels ou semi-naturels dans les réservoirs ou corridors ayant un objectif de remise en état dans le SCoT.

Ce dispositif pourra également s'assurer de la bonne prise en compte de la TVB du SCoT en suivant le nombre de PLUi ou PLU s'étant mis en compatibilité avec lui, c'est-à-dire ayant traduit les prescriptions du SCoT par la mise en œuvre des outils réglementaires du code de l'urbanisme spécifiques aux continuités.

Des indicateurs pour le PLUi ou le PLU (6° de l'art R.151-3 du CU)

Les indicateurs relatifs à l'artificialisation des sols, visés ci-avant, peuvent être également transposés à l'échelle du PLU, notamment si les données de l'occupation des sols permettent une analyse plus fine à l'échelle parcellaire.

Mais l'échelle parcellaire peut être également valorisée en permettant, grâce à l'exploitation de bases de données spécifiques et les plus adaptées au territoire :

- un suivi des permis de construire accordés dans les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques désignés ;
- ou encore l'analyse des surfaces non artificialisées en ville, en application des outils spécifiques qui auraient été mis en place dans le cadre du règlement dans les zones U ou AU.

fiche 1

Les pas de temps des bilans et suivis d'un SCoT et des PLU sont souvent décalés au regard de leur approbation respective. Les indicateurs proposés ci-avant (SCoT et PLU), peuvent être mutualisés au niveau du SCoT, notamment si celui-ci bénéficie d'un Mode d'Occupation des Sols (MOS) adapté et mis à jour, disponible sur le CRIGE. En effet, si les données sont suffisamment précises, le suivi des permis de construire ou des espaces non imperméabilisés est tout à fait envisageable au niveau d'un SCoT.

D'autres indicateurs pour le suivi des actions de la collectivité en faveur des continuités

Les indicateurs visés ci-avant sont axés sur le suivi des objectifs définis dans le cadre de la planification et des documents d'urbanisme. Mais, il est possible de suivre l'action globale de la collectivité en faveur des continuités écologiques.
A partir de l'engagement des collectivités et des acteurs du territoire :

- Nombre d'actions visant à protéger / restaurer des continuités

A partir d'interprétation de photographies aériennes *www.ign.fr* :

- Evolution et qualification du linéaire de haies
- Evolution et qualification du linéaire de canaux
- Evolution d'autres éléments paysagers importants sur un plan fonctionnel
- Evolution de la tache urbaine

Cette liste d'indicateurs (non exhaustive) peut être complétée par des travaux naturalistes concernant l'état de conservation des populations d'espèces justifiant les réservoirs et les corridors.

L'ARTICULATION DANS LE TEMPS DU **SRCE** ET DES DOCUMENTS D'URBANISME

4

Les documents d'urbanisme sont tenus de respecter les principes contenus dans l'article L.101-2 du code de l'urbanisme, notamment ceux relatifs à la protection de la biodiversité, des écosystèmes et des espaces verts ainsi qu'à la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. **Ces principes sont d'application immédiate pour les documents en cours d'élaboration, de révision ou de modification.**

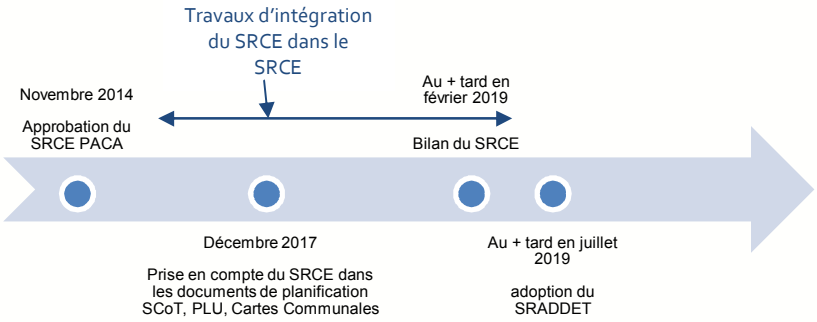
Délais d'élaboration et d'approbation des SRCE

Le législateur **n'a pas fixé d'échéance** pour l'élaboration et l'approbation des SRCE. Par contre, l'objectif du ministère est de pouvoir disposer d'une couverture métropolitaine complète à fin 2015. **Le SRCE PACA approuvé le 26 novembre 2014 est opposable depuis la fin de l'année 2014.**

Durée de validité du SRCE (art 13 de loi NOTRe & art 26 de l'ordonnance n°2016-1028)

Le SRCE approuvé en 2014 devait avoir une durée de validité de 6 ans au bout des quels le Président du Conseil Régional et le Préfet de Région se devait se prononce sur le maintien ou la révision du schéma après analyse conjointe des résultats obtenus par la mise en œuvre du schéma.

La loi portant nouvelle organisation territoriale de la République n° 2015-991 (NOTRe) confie aux régions de la métropole, Corse et Ile de France exceptées, l'élaboration d'un nouveau schéma de planification**, le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)**. A l'échelle régionale, ce document regroupe des schémas préexistants en matière de climat-air-énergie, déchets, intermodalité… La protection et la restauration de la biodiversité constituent l'un des volets du SRADDET, dont le contenu sera alimenté par le SRCE. Dès lors que le SRADDET sera adopté, le SRCE ne sera plus opposable aux documents d'urbanisme. Le SRADDET prendra le relai. Néanmoins, le SRCE pourra rester une ressource de documentation.



Du SRCE PACA au SRADDET

Les documents d'urbanisme approuvés avant l'approbation du SRCE du 26 novembre 2014 (Art L.131-3 du code de l'urbanisme)

Le SRCE pourra-t-il rendre caduques certaines dispositions de documents d'urbanisme approuvés ?

L'approbation du SRCE **ne rend pas caduques les dispositions des documents d'urbanisme approuvés**. Toutefois, les documents d'urbanisme (SCoT, PLUI, PLU, cartes communales), doivent évoluer, si nécessaire, pour prendre en compte le SRCE, dans un délai de 3 ans après l'approbation de celui-ci (Art.L.131-3 du CU), soit au 26 novembre 2017.

Les POS sont devenus caduques depuis le 31 décembre 2015. Toutefois si leur révision a été engagée avant cette date, leurs dispositions restent opposables jusqu'à l'aboutissement de la procédure, et au plus tard le 24 mars 2017. La loi n°2014-1545 du 20 décembre 2014 relative à la simplification de la vie des entreprises suspend les délais en cas de lancement de l'élaboration d'un PLUi avant le 31 décembre 2015. Dans ce cas, et si le débat sur le PADD a lieu avant le 27 mars 2017, le PLUi a jusqu'au 31 décembre 2019 pour prendre en compte le SRCE.

L'articulation dans le temps du **SRCE** et des documents d'urbanisme

4

SCOT

Si le SCoT est en cours d'élaboration au moment de l'approbation du SRCE, il doit prendre en compte le schéma sauf si l'enquête publique débute dans les 6 mois suivant l'adoption du SRCE, soit avant le 26 mai 2015 (article 3 – décret du 27/12/2012). Indépendamment de cela, il doit assurer notamment la protection de la biodiversité, des écosystèmes et des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques (Art L.101-2 du CU).

Si le SCoT a fait l'objet d'une délibération d'approbation en conseil syndical, publiée et transmise au préfet et si le projet de SCoT « publié » **ne prend pas suffisamment en compte** les enjeux relatifs à la biodiversité et à la trame verte et bleue, le préfet a 2 mois à compter de la date de transmission du projet pour **notifier les évolutions nécessaires**. Le SCoT ne devient exécutoire qu'après publication et transmission des évolutions demandées. (Art. L.143-25 2°du CU).

Un document d'urbanisme approuvé doit-il être révisé ou modifié pour prendre en compte le SRCE ? et dans quel délai ?

Si le SCoT est approuvé antérieurement à l'approbation du SRCE, il doit prendre en compte celui-ci dans un délai de 3 ans. On ne peut que recommander la prise en compte du SRCE approuvé par le SCoT dans un délai aussi bref que possible, afin d'assurer la cohérence des politiques publiques dans le cadre d'un projet de territoire. Cette prise en compte peut nécessiter une procédure de révision si les changements portent sur :

- les orientations du PADD ;
- les dispositions du DOO relatives à la protection des espaces naturels, agricoles et forestiers et à la lutte contre l'étalement urbain ;
- les dispositions du DOO relatives à l'habitat.

Dans les autres cas la procédure de modification du SCoT pourra être utilisée. Plus généralement, les procédures de révision et de modification d'un SCoT doivent être mises à profit pour prendre en compte les dispositions du SRCE.

En l'absence de prise en compte du SRCE au terme du délai de 3 ans, le préfet en fait la demande à l'EPCI. Celui-ci a 2 mois pour indiquer s'il entend le faire. En cas de refus, ou à défaut de délibération approuvant le SCoT modifié dans un délai de 1 an, le préfet engage et approuve les évolutions nécessaires. (Art L.143-40 à 42 du CU).

Le principe de constructibilité limitée en l'absence de SCOT

Dans les communes non couvertes par un SCoT ne peuvent être ouverts à l'urbanisation : (Art L.142-4 du CU) :

- les zones à urbaniser des PLU délimitées après le 1er juillet 2002 ;
- les zones naturelles, agricoles ou forestières d'un PLU ;
- les secteurs non constructibles des cartes communales.

Il ne peut être dérogé à ce principe que si l'urbanisation envisagée, entre autres conditions, ne nuit pas à « la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques » (Art L.142-5 du CU), déterminées notamment par le SRCE.

Dans le cas de création d'un SCOT ou d'extension d'un périmètre de SCOT à la demande du préfet

Lorsque le préfet constate, notamment du fait d'un nombre important de demandes de dérogations à la règle de la constructibilité limitée, que l'absence de SCoT nuit gravement, entre autres motifs, à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques, (déterminées notamment par le SRCE), il demande aux EPCI compétents en matière de SCoT soit de déterminer un périmètre de SCoT, soit de délibérer sur l'extension du périmètre existant.

Les EPCI et les communes concernées disposent de 6 mois pour élaborer un nouveau périmètre, à défaut le préfet arrête un projet de périmètre. L'avis des EPCI et des communes est dans ce cas réputé favorable au-delà de 3 mois. (Art L.143-7 du CU).

L'articulation dans le temps du **SRCE** et des documents d'urbanisme

4

PLU

En l'absence de SCoT, le PLU doit prendre en compte le SRCE approuvé.

Pour les PLU ou PLUi en cours d'élaboration au moment de l'approbation du SRCE, ils doivent prendre en compte le SRCE sauf si leur enquête publique débute dans les 6 mois suivant l'adoption du SRCE, soit avant le 26 mai 2015 (article 3 – décret du 27/12/2012). Indépendamment de cela, et tout comme les SCoT, ils doivent cependant veiller à la création, préservation et remise en bon état des continuités écologiques au titre du code de l'urbanisme (Art L.101-2 du CU). Leurs documents graphiques peuvent d'ailleurs faire apparaître les espaces et secteurs contribuant aux continuités écologiques, et à la TVB (Art R.151-43 ° du CU). Ils doivent donc définir leur propre réseau écologique en tenant compte de données existantes dont le SRCE.

Si le PLU ou PLUi a fait l'objet d'une délibération d'approbation, publiée et transmise au préfet et si le projet de PLU ou PLUi « publié » ne prend pas suffisamment en compte les enjeux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques, le préfet a 1 mois à compter de la date de transmission du projet pour notifier les évolutions nécessaires à l'autorité en charge de son élaboration. Le PLU ne devient exécutoire qu'après l'intervention, la publication et la transmission au préfet des évolutions demandées. (Art L.153-25 du CU).

Un PLU ou PLUi approuvé avant le 26 novembre 2014 doit évoluer, si nécessaire, afin de prendre en compte le SRCE dans un délai de trois ans (Art L.131-7 du CU). Le « si nécessaire » fait référence à un contenu du PLU qui ne prendrait pas en compte les continuités écologiques.

En l'absence de prise en compte du SRCE au terme du délai de 3 ans, le préfet fait une demande à l'autorité compétente pour son élaboration, l'incitant à mettre en œuvre une procédure de révision ou de modification. Celle-ci a 1 mois pour indiquer si elle entend le faire. En cas de refus ou à défaut de délibération approuvant le PLU modifié dans un délai de 6 mois, le préfet engage et approuve les évolutions nécessaires. (Articles L.131-7 et 153-25 du CU).

Lorsque le SCOT existant n'a pas pris en compte le SRCE, comment le PLU doit-il le faire ?

En présence d'un SCoT, le PLU doit être compatible avec lui (art L.131-4 IV du CU) sachant que le SCoT prend en compte le SRCE (Art L.131-2 du CU).

A compter du 1er juillet 2015, si un SCoT est approuvé après l'approbation d'un PLU, ce dernier doit si nécessaire lui être rendu compatible dans un délai d'1 an. Ce délai est porté à 3 ans si cette mise en compatibilité implique une révision (art L.131-6 1° du CU).

Lorsque le SCoT ne prend pas en compte le SRCE, il convient de distinguer plusieurs cas de figure :

✔ **si le SCoT a été approuvé AVANT le 26 novembre 2014 et si le délai pour la prise en compte par le SCoT n'est pas écoulé (c'est à dire avant le 26 novembre 2017),** le SCoT n'est pas illégal du fait de cette non prise en compte, et le PLU peut juridiquement viser la compatibilité au SCoT. Néanmoins, ce même SCoT va évoluer vers une prise en compte du SRCE à brève échéance. Il est donc préférable que les auteurs du PLU anticipent cette évolution en prenant en compte les orientations du SRCE. Cela évitera une modification ou une révision du PLU à brève échéance en vue d'une mise en compatibilité avec le SCoT modifié ou révisé pour prendre en compte le SRCE. Toutefois, si l'écart entre le SCoT et le SRCE porte sur une opération susceptible d'être acceptée en dérogation au SRCE, le PLU peut acter de cette prévision pour viser au premier chef la compatibilité avec le SCoT.

✔ **si le SCoT a été approuvé APRES le 26 novembre 2014, ou si le délai pour la prise en compte du SRCE par un SCoT préalablement approuvé est écoulé,** les dispositions du SCoT ne prenant pas en compte le SRCE risquent d'être déclarées illégales par le juge, et les dispositions du PLU s'y référant risqueraient d'être elles-mêmes déclarées illégales.

! Si le non-respect du SRCE par certaines dispositions du SCoT n'est pas susceptible de relever d'un projet argumenté et justifié, il convient que la collectivité prenne en compte directement le SRCE lors de l'élaboration de son PLU.

L'articulation dans le temps du **SRCE** et des documents d'urbanisme

4

Comment se prononcer sur un projet de travaux ou d'aménagement se référant à un PLU n'ayant pas pris en compte le SRCE ?

En l'absence de SCoT, le PLU doit prendre en compte le SRCE. Un projet se référant aux dispositions d'un PLU ne prenant pas en compte le SRCE présenterait un **doute sérieux quant à sa légalité** compte tenu de l'écart constaté entre ces dispositions et le SRCE. Le Conseil d'Etat en a jugé ainsi dans son arrêt n° 343645 du 28 septembre 2011 relatif à La Chapelle-en-Serval. Il s'agissait toutefois d'un rapport de compatibilité entre un PLU et une Charte de PNR. S'agissant d'un rapport de prise en compte, il se peut que cette interprétation ne soit pas retenue telle quelle. Il conviendra en effet d'évaluer la possibilité pour un document d'urbanisme de déroger de manière motivée et justifiée aux orientations d'un SRCE.

Par ailleurs, on peut noter que :

- s'il s'agit d'un **projet public** (Etat, collectivités territoriales et leurs groupements), celui-ci doit prendre en compte le SRCE (Art L.371-3 du CE). Il précisera les mesures permettant d'éviter, de réduire et, le cas échéant, de compenser les atteintes aux continuités écologiques que la mise en œuvre de ce projet ou infrastructure linéaire est susceptible d'entraîner ;
- si le **projet est soumis à étude d'impact**, l'article R122-5 du code de l'environnement précise que celle-ci comprend un volet sur les continuités écologiques. Cette étude d'impact fera donc ressortir l'importance de l'atteinte faite aux continuités écologiques et permettra ainsi d'apprécier l'opportunité du projet.

Dans les deux cas, il est recommandé de réaliser un chapitre spécifique dans les études « environnementales » pour bien argumenter la manière dont le SRCE a été pris en compte et de justifier les différentiels observés entre les deux échelles d'approche.

Evaluation

L'autorité compétente doit procéder à une analyse des résultats de l'application du PLU, notamment en matière de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques, **9 ans au plus après son approbation** (six ans dans le cas où le PLU tient lieu de programme local de l'habitat). L'évaluation des résultats de l'application d'un PLU ou PLUi (Art L.153-27 et 28 du CU) doit porter également sur les continuités écologiques.

La fiche 3 décrit les indicateurs de suivi utiles pour cette évaluation.

CC. CARTE COMMUNALE

Les délais de prise en compte du SRCE et de la biodiversité

La carte communale doit être compatible avec le SCoT (Art L.131-4 du CU) qui prend en compte le SRCE (Art L.131-2 du CU).

A compter du 1er juillet 2015, si un SCoT est approuvé après l'approbation d'une carte communale, celle-ci doit si nécessaire être rendu compatible dans un délai d'1 an.

En l'absence de SCoT, la carte communale doit prendre en compte le SRCE (Art L.131-4 du CU).

En l'absence de SCoT, lorsque le SRCE est approuvé après l'approbation d'une carte communale, celle-ci doit le prendre en compte dans un délai de 3 ans (Art L.131-4 du CU).

Ces délais peuvent être reportés en cas de lancement de l'élaboration d'un PLUi, dans les conditions de **la loi n°2014-1545 du 20 décembre 2014 relative à la simplification de la vie des entreprises**.

LA CONCERTATION AVEC LES ACTEURS LOCAUX

5

L'article L.103-2 du code de l'urbanisme prévoit l'obligation pour les communes et leurs groupements de définir les objectifs poursuivis et les modalités d'une concertation associant les habitants, les associations locales et les autres personnes concernées pour toute élaboration ou révision d'un SCoT ou d'un PLU.

ACT1

"Les modalités de la concertation permettent, pendant une durée suffisante et selon des moyens adaptés au regard de l'importance et des caractéristiques du projet, au public d'accéder aux informations relatives au projet et aux avis requis par les dispositions législatives ou réglementaires applicables et de formuler des observations et propositions qui sont enregistrées et conservées par l'autorité compétente."

Mais la concertation répond avant tout à un besoin : **concourir à la mise en responsabilité du territoire de manière partagée**.

La politique de préservation des corridors écologiques est une politique jeune qui est encore méconnue ou mal appréhendée par le grand public. Au-delà des obligations réglementaires, sa mise en œuvre est progressive et doit se faire, pas à pas, en concertation avec les acteurs concernés.

Si les modalités de la concertation doivent être proportionnées aux enjeux du projet et du territoire concernés, une implication du public est gage d'une plus grande richesse et d'une meilleure appropriation du projet.

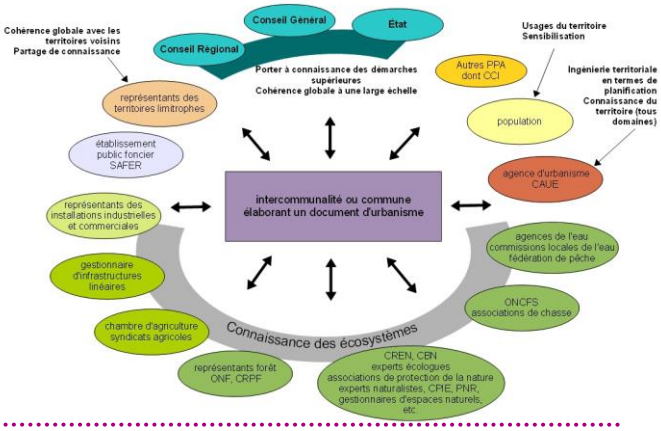
Co-construire le projet avec les acteurs apporte la garantie de pouvoir intégrer en responsabilité partagée les choix de préservation et de projection dans le futur en s'appuyant aussi sur les continuités écologiques.

Cela concourt à son acceptabilité et participe à la création d'une dynamique d'acteurs propice à un aménagement durable du territoire.

La mise en œuvre d'une concertation suppose a minima de faire en sorte que **la démarche soit connue du public** lors des différentes étapes (publications diffusées localement, affichage, réunions et expositions publiques, site internet de la collectivité...), et que le public puisse réagir, faire part d'observations, de propositions (site internet, recueil à disposition du public...).

L'autorité compétente arrête le **bilan de la concertation** à son issue, ce bilan étant joint à l'enquête publique. Il doit faire apparaître les observations et propositions formulées et les réponses apportées par l'autorité compétente, qu'elles aient entraîné ou non une adaptation du projet initial.

Partenaires des documents d'urbanisme et acteurs de la mise en œuvre de la TVB -Voir le Guide TVB et document d'urbanisme, MEDDE 2013, en téléchargement sur la plateforme : www.trameverteetbleue.org



Construire le projet de manière concertée ou participative avec qui et comment ?

Pour un partage le plus large possible des enjeux écologiques, mais aussi des enjeux agricoles et forestiers, il est important de construire la liste des acteurs à inviter pour l'élaboration du projet, en pensant **« intérieur » et « extérieur » du territoire** (de la commune, du SCoT, ...), et ce de manière systématique. Par nature, les continuités écologiques se prolongent au-delà des limites administratives.

Ainsi, outre les **élus** de la collectivité (qui vont porter le projet de prise en compte du SRCE et de déclinaison de la TVB dans leurs documents d'urbanisme) et qui vont donc jouer un rôle de pilotage de la démarche (assistés de leurs services techniques et/ou de bureaux d'études), il est important que dès le départ soient invités à des sessions de partage et d'élaboration du projet : des **représentants des structures associatives et professionnelles**, des établissements et des **sociétés d'aménagement**, du **monde scientifique** (membres du CSRPN par exemple ou du Muséum d'Histoire Naturelle, mais aussi des économistes et des sociologues quand le profil du territoire ou du porteur le permet), des **collectivités locales** et des **gestionnaires des espaces naturels**, des **agriculteurs**, des **forestiers**, des **experts naturalistes**, des **industriels**, des **associations environnementales**, de la société civile en tant qu'**usagers** du territoire.

La concertation avec les acteurs locaux

L'importance de faire participer des acteurs concernés par les enjeux, y compris en dehors des seules limites administratives (par exemple à l'échelle départementale ou régionale), pose le principe que les continuités écologiques sont bien des enjeux inter-communaux. Il est donc nécessaire de prendre du recul pour leur identification. LE SRCE dans ce cadre, est un bon outil de contextualisation du territoire étudié dans le cadre d'un SCoT ou d'un PLU. Il permet de faire le lien entre tous ces territoires administratifs et de s'approprier le fait que les continuités écologiques répondent à des logiques de dynamiques naturelles et non administratives.

Les clefs de réussite

La première clé qui permet de garantir l'élaboration d'un projet partagé rassemblant autant d'acteurs différents autour de la table, est **d'utiliser des modes opératoires de type collaboratif.** A cet effet, un ou plusieurs animateurs (formé au sein de la structure pilote ou issue d'un partenaire ou prestataire extérieur) jouera un rôle de facilitateur "neutre". Il est ouvert et respectueux, bienveillant et veille à la qualité des échanges (sans parti pris et sans a priori). Il est le gardien du temps et des règles du jeu.

La deuxième des clés est de donner de **la lisibilité et de la transparence à la démarche** avec un calendrier clair d'élaboration du projet et des temps de mobilisation des acteurs, en précisant « qui fait quoi ? » : être clair sur la répartition des rôles à chaque étape. Le groupe de concertation est une force de proposition, dont chaque réunion va être alimentée par des apports techniques issus de telle ou telle source, et dont le pilotage est assuré par la collectivité décisionnaire.

La troisième clé est le **support de travail** : il doit le plus possible veiller à inviter les participants à dessiner leur territoire et à confronter/échanger leurs visions et la manière dont ils envisagent la prise en compte des continuités écologiques, en tant qu'atout pour le territoire, à l'intérieur comme en lien avec l'extérieur du territoire.

A quelle étape les acteurs doivent- ils être associés ?

- **En amont** (un diagnostic préalable au rapport de présentation) pour mieux connaître le contexte local, rassembler, analyser les données et les compléter pour alimenter le projet et le diagnostic écologique, fabriquer un savoir commun.
- **En élaboration** (rapport de présentation, PADD, DOO, règlement) : partager et intégrer la notion de continuité écologique comme un atout pour le projet de territoire, proposer des solutions en responsabilité et partage pour pouvoir argumenter et justifier les choix faits,.
- **A chaque étape systématiquement** : rappeler le pourquoi de la démarche, les enjeux à court et moyen terme (y compris les enjeux sur la santé, le paysage…) qui permettent de donner du sens à la démarche engagée sur le territoire.

En résumé :

- un pilotage clair et lisible qui vise à garantir une compréhension des enjeux, les responsabilités et rôles de chacun ;
- une approche méthodologique, participative et responsabilisante des acteurs ;
- un appui scientifique et technique « interne » et « externe » au territoire avec un croisement des expertises scientifiques et de terrain (il est à noter que les sciences sociales sont également à favoriser aux côtés des sciences de l'écologie et de la biodiversité).

La concertation avec les acteurs locaux

Pour aller plus loin :

La Trame verte et bleue dans les Plans locaux d'urbanisme Guide méthodologique PARTIE 4 : LA GOUVERNANCE DE LA TVB DANS LE PLU/PLUI et annexe 11 – DREAL Midi Pyrénées – 2012. Des éléments méthodologiques très détaillés sur les modalités de concertation dans la mise en oeuvre d'une TVB dans le cadre d'un PLU ou PLUi.

Appel à projet Grenelle /PNR acceptabilité et faisabilité d'une politique stratégique de trame verte et bleue en Région Provence Alpes Côte d'Azur – Guide méthodologique basé sur le retour d'expérience – 2010 – Cette démarche participative détaille les acteurs associés, les méthodes de concertation, les retours d'expérience et les pistes de solutions pour toutes les démarches engagées.

www.sauvagesdepaca.fr

Sur les approches de concertation :

http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/Journee_echange/presentation_appeldair_concertation_srce_paca.pdf

http://www.reseaurural.fr/files/base_donnees_experiences_tvb_rrf.pdf

http://www.trameverteetbleue.fr/retours-experiences/impliquer-toujours-mieux-acteurs-territoire-pour-creer-effet-boule-neige

Sur la gouvernance et la biodiversité urbaine :

http://www.plante-et-cite.fr/data/info/conference_5_decembre_2013_gouvernances_des_natures_urbaines.pdf

Sur la gouvernance et la TVB :

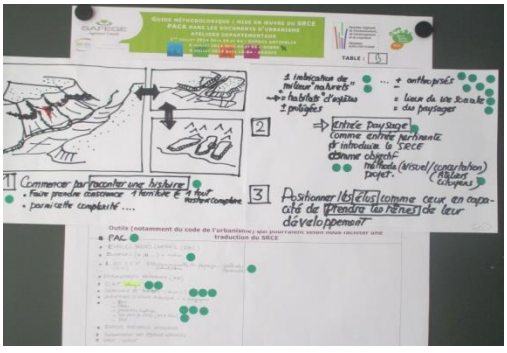
http://www.adeus.org/productions/la-declinaison-d2019une-continuite-ecologique-d2019importance-nationale/files/decliner_continuite_ecolo-web.pdf

Les ateliers interdépartementaux dans le cadre de l'élaboration du guide- juillet 2014













LE RAPPORT DE PRESENTATION ET LE **SRCE**

6

Le rapport de présentation présente un diagnostic du territoire comportant un état initial de l'environnement. Il expose et justifie les choix d'aménagement retenus, notamment au regard de la biodiversité et des continuités écologiques. Il décrit l'articulation du document avec les schémas qui lui sont supérieurs au titre de la hiérarchie des normes. **Il constitue la mémoire de la décision.**

ACT1, 2, 3, 6, 7 & 10

Le rapport de présentation justifiera également la cohérence interne des documents d'urbanisme en montrant en quoi le diagnostic a conditionné les objectifs affichés dans le PADD et comment les moyens utilisés dans le DOO, pour les SCoT, les OAP et le règlement, pour les PLU, permettent d'atteindre les objectifs affichés dans le PADD. La jurisprudence montre la sensibilité des juges à cette cohérence interne.

Le rapport de présentation et le SRCE (pour le SCoT : article L.141-3, pour le PLU : article L.151-4)

Quatre axes doivent être distingués dans le rapport de présentation au regard des continuités écologiques : L.101-2, L.131-2 du CU :

- la description des continuités écologiques ;
- la justification des choix retenus dans le projet en matière de continuités écologiques ;
- la prise en compte du SRCE ;
- la présentation d'indicateurs permettant d'évaluer les résultats de l'application du plan (R151-4 pour le PLU et R.14&-2 °)

fiche 3

La description des continuités écologiques

Les documents d'urbanisme sont tenus de respecter les principes relatifs à la protection de la biodiversité, des écosystèmes et des espaces verts ainsi qu'à la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques contenus dans les articles L.101-2 du code de l'urbanisme. A ce titre, il est préférable et fortement recommandé de **mener un diagnostic écologique** afin de connaître l'état de conservation des continuités écologiques présentes sur le territoire, tout en considérant les territoires adjacents. Il s'agit de définir la responsabilité locale pour le la création, la préservation ou la remise en bon état des continuités écologiques. Pour ce faire, les collectivités peuvent se référer dans un premier temps au document de référence régional que représente le SRCE.

Le SRCE est, en effet, le premier document de référence de niveau régional sur les continuités écologiques mais à une échelle et avec des objectifs qui ne sont pas comparables à ceux d'un document d'urbanisme. Attention, il peut ne pas être le seul document de référence ; des démarches locales peuvent avoir été menées dans le cadre de charte de parcs naturels régionaux (exemple du parc régional des Préalpes d'Azur) ou nationaux (exemple de la charte pour le parc national de Port Cros). Dans ce cas, il est important que les territoires se réfèrent également à ces documents qui ont une approche plus locale. Le SRCE, quant à lui, permet de replacer le territoire concerné par la démarche d'élaboration du document d'urbanisme dans un contexte plus large.

Les questions qu'il convient de se poser ?

Est-ce que mon territoire a une responsabilité particulière par rapport aux continuités régionales ? ou bien est-il situé dans un des éléments de la trame verte ou bleue d'importance régionale ?

- **Si oui,** de quelle manière l'est-il ? Partiellement, totalement…
- **Si non,** dois-je quand même prendre en compte les propositions d'actions dans le plan d'action du SRCE ? Est-ce que cela signifie que je ne suis pas concerné par la Trame Verte et Bleue ?

Quelles sont les connexions avec les territoires adjacents au mien ?

Qu'un territoire soit concerné partiellement ou totalement par des éléments de la TVB régionale ne représente pas un facteur bloquant pour une collectivité. La déclinaison de la TVB dans les documents d'urbanisme permet de préciser plus finement la réalité du terrain en considérant tout particulièrement les zones bâties existantes. Les objectifs peuvent ainsi être précisés à une échelle plus opérationnelle et avec des partenaires locaux.

Le rapport de présentation et le **SRCE**

6

La justification du choix du projet retenu en matière de continuités

Comment justifier de la prise en compte du SRCE dans le rapport de présentation ? (SCoT et PLU)

Le rapport de présentation explique les choix retenus pour satisfaire aux principes contenus dans l'article L.101-2 du CU, notamment ceux relatifs aux continuités écologiques. **Il justifie les choix effectués dans le PADD** (SCoT : L.141-3 et PLU : L.151-4), et les parties opposables du document, compte tenu du diagnostic de territoire qu'il expose. Et au titre d'une évaluation environnementale éventuelle, il expliquera les raisons pour lesquelles le projet retenu a été préféré à d'autres, pour ce qui concerne les atteintes à l'environnement et aux continuités écologiques identifiées par le SRCE, du fait notamment de la localisation et de l'ampleur des urbanisations, équipements et infrastructures projetés.

Cette explication est nécessaire à la compréhension des mécanismes qui ont conduit au projet retenu par les auteurs du document d'urbanisme. Elle montrera pourquoi ce projet a été choisi, compte tenu du diagnostic et de l'état initial de l'environnement et des objectifs de protection de l'environnement en général et de continuité écologique en particulier.

Cette explication pourra comporter :

- la **présentation** et la **justification des choix** et leurs **effets** sur la TVB ;
- la mise en évidence des **atouts** de la TVB et les **modalités de sa prise en compte** dans le projet de territoire ;
- la définition d'une ou plusieurs **orientations d'aménagement** et de **programmation** consacrées à la préservation de la TVB,
- et au titre d'une évaluation environnementale éventuelle, les mesures d'**évitement**, de **réduction** ou éventuellement de **compensation**, corollaires au projet retenu (SCoT : R.141-2 ° et PLU : R.151-3 5°).

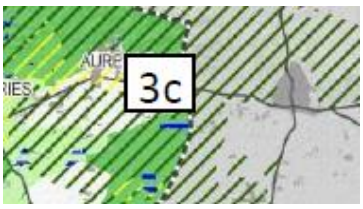
La prise en compte

La justification de la prise en compte du SRCE doit être **claire et démonstrative**. Au-delà des éléments informatifs délivrés par le SRCE en matière de connaissances d'enjeux de continuités écologiques à l'échelle régionale, son opposabilité impose qu'il y ait un chapitre consacré à la démonstration de sa prise en compte totale ou partielle. Cette justification peut prendre plusieurs formes et n'est pas normée. Mais, il est souhaitable qu'il y ait deux volets :

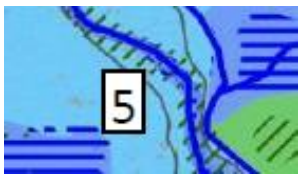
- un volet concernant la **justification de la précision du « trait »** à l'échelle locale des éléments de la TVB ; cette précision dépend de la méthode retenue pour définir les continuités écologique : occupation des sols, espèces retenues, seuils de visibilité…
- un volet concernant la **pertinence ou pas des actions contenues** dans le P.A.S du SRCE pour le territoire (à consulter dans la charte du parc naturel national de Port Cros son ambition 2 qui illustre la prise en compte des actions du SRCE)

L'important dans ce chapitre est **d'expliquer les écarts** entre la TVB du SRCE et la TVB du document d'urbanisme. Ces écarts peuvent avoir plusieurs causes : choix de méthode d'identification des continuités, échelle de précision, sélection pertinente et adaptée des actions du SRCE au document d'urbanisme concerné. Cette justification peut également être reprise dans le cadre de l'évaluation environnementale si le document d'urbanisme y est soumis.

Exemple de mise en évidence des cohérences et différences entre SRCE et projet de SCOT (les couleurs en aplat concernent la TVB du SCoT, les hachures concernent la TVB du SRCE)



3c	Des zones du réservoir de la trame verte du SRCE n'apparaissent pas dans l'étude du SCoT De plus, une partie du réservoir de la trame verte du SRCE correspond à un corridor de la trame terrestre dans l'étude SCoT	**La différence dans le type de continuité entre le SRCE et l'étude SCoT s'explique par le** critère E : la vérification terrain et l'interprétation de la photographie aérienne ont permis de préciser la connaissance par rapport aux résultats du SRCE, issus dans ce secteur de la modélisation



5	Un corridor des milieux humide a été ajouté dans le cadre de l'étude SCoT, mais il n'est pas identifié dans le SRCE	**Cet espace apparaît comme corridor dans l'étude SCoT et pas dans le SRCE pour plusieurs raisons :** - le critère A : l'ajout d'espèces TVB spécifiques au SCoT, notamment des espèces des milieux humides suite à la concertation avec les experts locaux, fait apparaître des habitats avec une fonctionnalité intéressante pour ces espèces (zones de chasse et d'hivernage pour l'avifaune notamment)

Les indicateurs

Les indicateurs permettant d'évaluer les résultats de l'application du plan **ne sont pas imposés**. Cependant, il est fortement recommandé qu'il y ait un indicateur permettant de suivre le maintien ou la remise en bon état des continuités écologiques. La présence d'un tel indicateur permet en effet d'évaluer le niveau d'implication de la collectivité dans ce domaine. La collectivité devra trouver au moins un indicateur qui puisse faire la synthèse de l'efficacité du plan par rapport aux objectifs définis pour les continuités écologiques, comme par exemple :

- taux de naturalité des espaces identifiés en réservoirs de biodiversité ou corridors écologiques ;
- nombre de permis de construire dans les réservoirs de biodiversité ou corridors écologiques

fiche 3

Qu'est-ce qu'un diagnostic écologique ?

Il montre en quoi la biodiversité et les continuités écologiques constituent une composante du territoire. Ce diagnostic n'est pas un simple état des lieux de la biodiversité et des continuités écologiques. Il explique l'état initial de l'environnement et les **causes de la situation actuelle** du territoire d'une part, et indique les **trajectoires écologiques prévisionnelles** en dehors de l'action du document d'urbanisme d'autre part.

fiche 1

L'état initial et les prévisions d'évolution serviront de référence pour évaluer les effets du document d'urbanisme et permettront **d'identifier les besoins en matière de continuités écologiques**. L'état initial de l'environnement s'attachera à traiter des thématiques environnementales énoncées dans l'article L.102-1 du CU : « L'utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ; [...] la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles *(dont les gisements géologiques)*, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques,[...] ». Il **pourra nécessiter des études approfondies**, au-delà des données existantes, compte tenu notamment du projet de territoire porté par le document d'urbanisme.

Le diagnostic comportera :

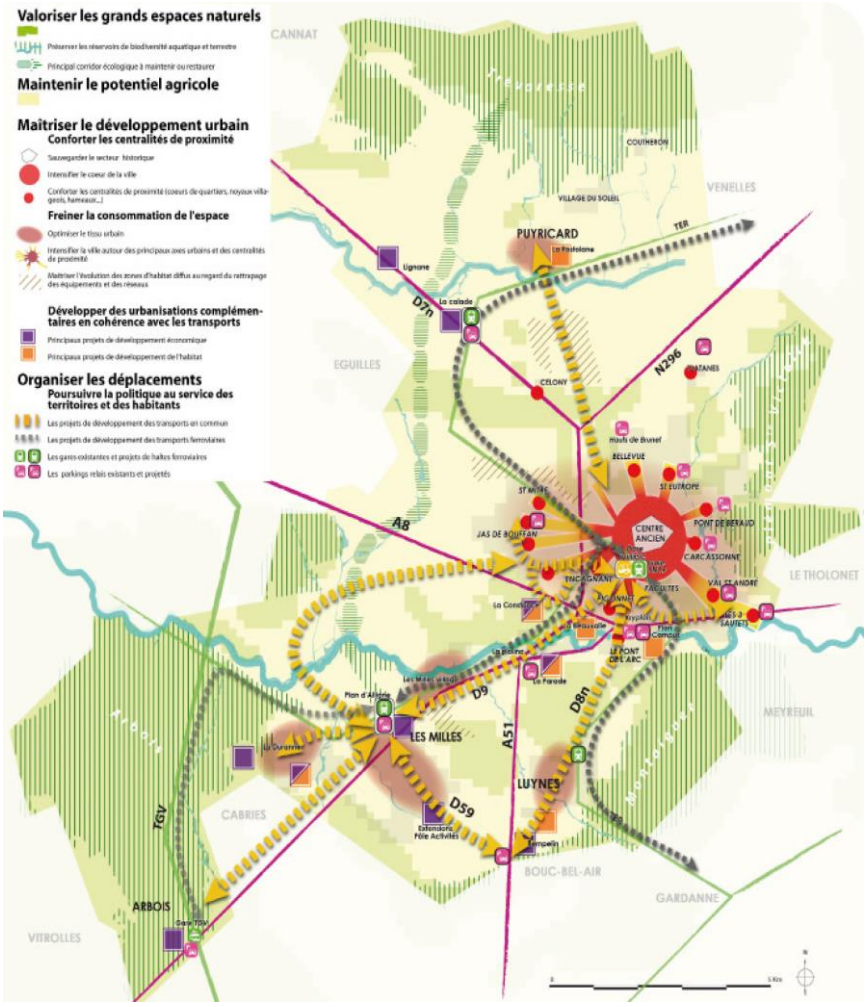
- la hiérarchisation des enjeux environnementaux globaux ;
- la détermination et la caractérisation des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques ;
- l'analyse de la fonctionnalité des espaces accueillant la biodiversité ;
- le croisement des enjeux d'aménagement et de développement du territoire avec les enjeux environnementaux.

Il sera approfondi sur les parties du territoire porteuses d'enjeux sur le plan de la biodiversité et susceptibles d'être touchées par le développement. Il pourra être plus succinct sur les espaces pour lesquels le document d'urbanisme ne prévoit aucune évolution de leur état initial.

Le rapport de présentation et le **SRCE**

Le SRCE de Provence Alpes Côte d'Azur ne pouvait pas être pris en compte de manière explicite dans les SCoT et les PLU de la région, approuvés avant sa propre approbation. Cependant, le Code de l'Urbanisme instaure depuis 2010, que les documents d'urbanisme doivent définir les continuités écologiques ainsi que leurs objectifs de préservation ou de remise en bon état. Certains SCoT et PLU en région l'ont déjà intégré.

PLU D'AIX EN PROVENCE (13) - PROJET SOUMIS A ENQUETE PUBLIQUE
RAPPORT DE PRESENTATION – EXPLICATION DES CHOIX



Les enjeux en matière de biodiversité :

- Préserver les « cœurs de nature »
- Préserver et valoriser les massifs forestiers, les milieux ouverts, humides et les milieux agricoles de la commune ;
- Préserver les milieux ouverts, notamment pour protéger certaines espèces emblématiques telles que l'outarde canepetière et l'aigle de Bonelli, tous deux menacés d'extinction ;
- Favoriser le maintien d'une complémentarité des milieux ouverts et fermés ;
- Limiter les pressions urbaines sur les espaces naturels, pour éviter les déconnexions entre les différents types de milieux par le mitage du territoire
- Anticiper les pressions écologiques dans les formes urbaines et les aménagements (taux de constructions ; recours à des programmes d'ensemble, etc…).

http://www.aixenprovence.fr/IMG/pdf/rapport_de_presentation_tome_3.pdf

Les dispositions applicables dans le PLU d'Aix-en-Provence pour les espaces et secteurs contribuant aux continuités écologiques et à la trame verte et bleue (R.151-43 du CU) :

Les études de définition de la Trame Verte et Bleue conduites depuis la loi Grenelle II ont mis en évidence le riche réseau écologique qui maille la ville, les campagnes et les grands sites naturels. Le PLU d'Aix s'est saisi de toute la **palette des nouveaux outils de l'organisation de l'espace** pour ménager, voire réparer, les fonctionnalités écologiques de son territoire.

La volonté de protection de ces connexions entre les grands milieux naturels a conduit à la construction d'une grammaire nouvelle de protection des espaces naturels à travers quatre composantes identifiées par le PADD :

- les réservoirs de biodiversité ;
- les éléments de la trame bleue ;
- un corridor écologique nord-sud ;
- des espaces de perméabilité écologique.

La prise en compte dans le règlement de ces continuités écologiques nécessite donc de dépasser la traditionnelle classification des zonages en la matière, de type « espace agricole » ou « espace naturel », pour pleinement prendre en compte ce principe d'espace perméable, la déclinaison en zonage risquant d'être trop réductrice et de ne pas recouvrir l'ensemble des perméabilités identifiées.

Ainsi, la prise en compte de la trame verte et bleue (TVB) s'est faite au sein du PLU d'Aix-en-Provence par le choix d'une approche plus systémique en proposant un tramage spécifique dans les pièces graphiques du règlement, accompagné de prescriptions particulières du règlement.

Ce tramage vient en quelque sorte se surimposer aux zones concernées, ce qui **augmente la performance** du PLU en matière de continuités écologiques. La TVB fait donc l'objet de **prescriptions particulières** dans le cadre de secteurs contribuant aux continuités écologiques et à la trame verte et bleue qui s'appliquent en complément des autres prescriptions réglementaires, notamment les règles des zones, afin de maximiser leur protection.

Par ailleurs, d'autres éléments graphiques ont été mobilisés pour compléter l'approche de la déclinaison de la TVB, permettant de répondre à des enjeux particuliers, tels que **l'élément de paysage** (L.151-23 du CU) ou .**l'Espace Boisé Classé** (article L.113-1 du CU).

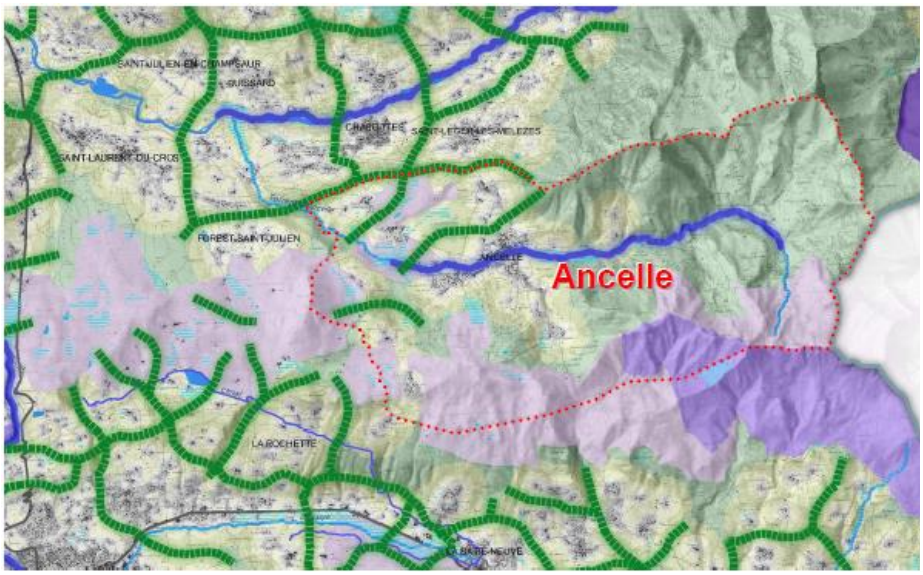
Les secteurs soumis à des prescriptions spécifiques contribuant aux continuités écologiques prévoient des dispositions communes, mais également des dispositions particulières aux différentes composantes de la TVB.

EXEMPLE PLU D'ANCELLE (05) – RAPPORT DE PRESENTATION – LES CORRIDORS BIOLOGIQUES

L'Agence d'Urbanisme de la Région Grenobloise (AURG) a réalisé une étude dans le cadre du SCOT de l'Aire Gapençaise sur les TVB du territoire. Cette étude a été réalisée comme un outil formant une base, un point zéro. L'étude a porté sur la distance relative de l'urbanisation en appliquant autour des bâtiments une **« zone tampon » de 50 à 500 mètres.**

Les espaces relevant de mesures et de zonages réglementaires ainsi que les espaces situés hors zones d'influence de l'urbanisation (à plus de 500 m) sont identifiés comme **réservoirs de biodiversités**.

Les continuités entre ces réservoirs de biodiversité ont été identifiées en priorité au sein des espaces les moins impactés.



Extrait du SCoT de Gap avec la délimitation de la commune d'Ancelle

Les réservoirs de biodiversité en dégradé violet sur la carte comprennent les zonages réglementaires, sites Natura 2000 et d'inventaires (ZNIEFF de type 1).

La trame bleue sur la carte comprend les réservoirs biologiques du SDAGE et de l'ONEMA et les zones humides au titre de l'inventaire départemental.

Les mesures inscrites au PADD et retranscrites au zonage

Le PADD inscrit l'objectif de « *Maintenir les principaux corridors écologiques : haies bocagères, ripisylves (forêt de bord de rivière)* ». Cet objectif a été retranscrit au plan de zonage par **un classement des TVB en zones naturelles ou agricoles** afin d'assurer leur préservation. Par ailleurs le plan de zonage identifie également un **réseau de haies structurantes** à préserver au sein de la zone agricole.

Les mesures du règlement

- **L'article 4** intègre des mesures pour la **gestion des eaux pluviales et eaux usées** pour toutes les zones afin d'assurer la préservation de la qualité des cours d'eaux (mesures détaillées aux incidences et mesures sur la ressource et la qualité des eaux) ;
- **L'article 13** des zones U et AU précise que les **espaces délaissés** des aires de stationnement doivent être plantées et entretenues et que les espaces non bâtis et non occupés par le stationnement des véhicules doivent être traités en espaces verts ou jardins sur 80% de la surface.

LE PROJET DE TERRITOIRE DANS LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES

7

ACT1, 2, 3, & 4

Le PADD pour les SCoT

«Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables, PADD, fixe les objectifs des politiques publiques d'urbanisme, du logement, des transports et des déplacements, d'implantation commerciale, d'équipements structurants, de développement économique, touristique et culturel, de développement des communications électroniques, de qualité paysagères, ***de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et forestiers, de préservation des ressources naturelles, de lutte contre l'étalement urbain, de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques****.»*

Extrait de l'article L.141-4 du code de l'urbanisme

Le PADD pour les PLU

«Le projet d'aménagement et de développement durables définit les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de paysage, ***de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques****. »*

Extrait de l'article L.151-5 du code de l'urbanisme

Comment élaborer un projet d'aménagement qui s'enrichisse des prescriptions du SRCE ?

Le SRCE définit des objectifs et des actions sur ses réservoirs de biodiversité ou ses corridors écologiques. C'est le « projet » de niveau régional pour les continuités écologiques. Par conséquent, prendre en compte le SRCE dans le projet de niveau local, c'est évaluer comment les objectifs de niveau local peuvent être cohérents ou rentrer en contradiction avec les enjeux et objectifs de continuités écologiques identifiés au niveau régional. Les objectifs du SRCE ont été déterminés en fonction des pressions qui s'exercent au moment de l'élaboration du SRCE (durant la période 2012-2013). Elles sont donc factuelles et non prospectives. Au moment de l'élaboration du document d'urbanisme les pressions auront certainement évolué, le territoire de PACA étant l'un des plus dynamiques de France.

Du côté du document d'urbanisme, la démarche d'élaboration n'est pas linéaire. Elle est faite d'avancées, d'évaluations techniques et politiques, de modifications tenant compte de ces évaluations, d'investigations complémentaires et d'événements extérieurs qui, étant donnée la durée d'élaboration, manquent rarement d'impacter la démarche et les contenus. On parle donc de **démarche itérative** : investigation, proposition, évaluation, et retour sur proposition, dans un cycle pouvant être répété plusieurs fois et donc nécessairement complexe (GRIDAUH « Écriture du SCoT »).
En application de l'article R.141-2 du CU, au titre de l'évaluation environnementale, le rapport de présentation du SCoT : *[…] 3° Explique les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitutions raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du schéma au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national.»* .
Il en est de même pour le PLU, lorsque l'évaluation environnementale est requise, en application de l'article R. 151-3 du CU.

Ainsi, le SRCE est une référence qui peut (et les trois cas suivants peuvent se combiner pour un même PADD) :

- **soit alimenter utilement le projet local**, si ce territoire a peu de références à son échelle au moment d'enclencher sa démarche, aussi bien vis-à-vis des objectifs relevés que des actions proposées dans le Plan d'Action Stratégique du SRCE ;
- **soit compléter le projet local,** ce dernier intégrera alors aussi bien les enjeux régionaux et locaux en distinguant les deux niveaux et en déclinant ses propres objectifs et actions locales ;
- **soit être en contradiction, pour partie ou totalement,** avec le projet local, si ce dernier, au regard de son propre diagnostic écologique, apporte des informations plus détaillées sur les fonctionnalités locales et les objectifs, ou bien que les choix politiques de développement portent atteinte aux continuités écologiques régionales.

Ce dernier cas rentre dans le cadre de la **dérogation** et doit être absolument et impérativement **argumenté** (expliqué et illustré) et **évalué** afin de donner toutes les informations nécessaires pour que les personnes publiques associées, le Préfet, ainsi que ses services, voire le juge en cas de contentieux, puissent appréhender les causes et conséquences de cet « écart à la norme régionale » qu'est le SRCE.

Le projet de territoire dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables

7

Comment exprimer la prise en compte du SRCE dans le PADD (SCOT et PLU) ?

Si le **projet local** met en œuvre des objectifs de développement urbain et économique qui **portent atteinte de façon substantielle** aux continuités écologiques régionales et à leurs objectifs, ou bien des objectifs de préservation ou de remise en bon état qui montrent des **différentiels avec le cadre régional,** les collectivités devront **justifier ces écarts.** Elles devront dans ce cas, et notamment dans le cadre des objectifs de développement urbain et économique, proposer des **mesures d'évitement, de réduction voire de compensation** (art L.371-3 du CE).

fiche 4

La prise en compte participe pleinement à la construction itérative du PADD

Pour ce qui concerne les objectifs de développement urbain et économique, le PADD proposé et présenté dans le document d'urbanisme approuvé est le résultat d'une démarche itérative ayant abouti au projet retenu par la collectivité.

Si le projet initial de PADD porte atteinte aux continuités écologiques régionales (celles du SRCE) et locales, il est nécessaire d'enclencher une démarche itérative et adapter les projets portés par le PADD par :

Comment intégrer les objectifs du SRCE dans le parti d'aménagement communal ?

- des mesures d'évitement:
  - modification ou abandon des emprises du projet ;
  - développement des alternatives au projet et comparaison des alternatives et justification des espaces voués à l'urbanisation ;
  - adaptations et évolutions des programmes, des projets, de leurs implantations et de leurs emprises ;
- des mesures de réduction

SCOT établir des préconisations applicables aux PLU dans le Document d'Orientations et d'Objectifs

PLU intégrer des préconisations dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation, et dans l'écriture du règlement ou la définition du zonage.

fiches 8 et 10

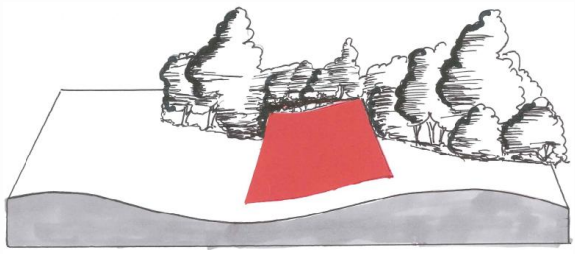
Si, malgré les itérations successives, les projets portent encore atteinte aux continuités écologiques régionales SRCE et locales, il faut justifier les choix et développer des mesures de compensation : identification d'espaces sur lesquels des continuités peuvent être préservées et ou rendues fonctionnelles (ex : application du R.151-43), ou continuités écologiques à protéger ou à remettre en bon état (art L.151-23, L.151-41 3° et R.151-43 du CU), notamment sur des espaces dégradés comme les friches industrielles, carrières en fin d'exploitation, ...

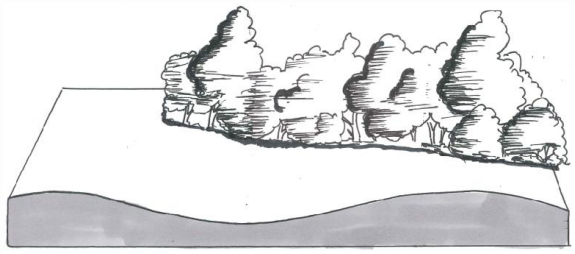
! La suppression d'un impact sur les continuités écologiques peut impliquer parfois la modification du projet initial, de son programme, de son emprise ou de son implantation dans le site, mais elle peut aussi impliquer l'abandon du projet.

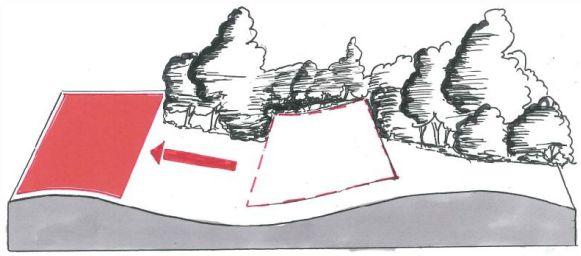
Le projet de territoire dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables

7

La **formulation littérale des enjeux et objectifs des continuités écologiques** qu'elles soient de niveau régional ou local dans le diagnostic, en amont de la recherche de solutions alternatives, est donc primordiale. Elle permet de **mettre en place et de conforter le processus itératif, d'identifier les potentialités** et capacités du territoire à pouvoir « accepter » et « intégrer » les projets proposés par le PADD.







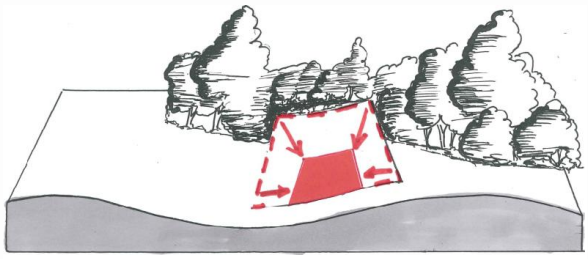


Illustration Jérôme Champres – MEDDE

PROJET D'AMENAGEMENT INITIAL

Un projet d'aménagement est prévu sur une emprise donnée, mais ce projet, tel qu'il est défini et implanté, impacte directement ou indirectement une zone de continuité écologique.
Après analyse des enjeux et objectifs, des continuités écologiques et des problématiques de développement urbain, plusieurs solutions sont à envisager :

✔ Éviter : Abandon du projet

Ex: après examen d'opportunité et d'incidences, le projet d'aménagement prévu sur ce site peut être abandonné.

✔ Éviter : Déplacement du projet

Ex: la localisation du projet d'aménagement est revue afin de supprimer ses impacts sur une zone de continuité

✔ Éviter/réduire : limitation des emprises du projet

Ex: l'emprise du projet d'aménagement et/ou son programme sont réduits afin de ne plus impacter la zone de continuité
Intégration dans le programme urbain de dispositions particulières visant à maintenir des espaces non artificialisés

Par ailleurs, les objectifs ou les orientations du PADD concernant l'ensemble des thématiques visées par le document d'urbanisme doivent être définis de manière cohérente par rapport aux enjeux de continuités écologiques et doivent être adaptés aux possibilités prescriptives du SCoT ou du PLU en termes de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques.

fiche 8

Le projet de territoire dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables

7

Comment faire de la préservation et de la remise en bon état d'une continuité écologique une plus-value pour le projet local de territoire ?

La TVB peut constituer un **projet fédérateur** et **multifonctionnel** à travers :

- des réponses :
  - aux enjeux de la biodiversité par la **préservation** des habitats, des espèces et de leurs espaces de vie et de circulation, des paysages, ainsi que par la **valorisation de la nature en ville** ;
  - à la nécessité de **limiter la consommation d'espaces** et de **préserver les ressources**, notamment les espaces naturels, agricoles et forestiers, et de lutter contre le mitage des espaces ruraux, forestiers et littoraux ;
- des contributions complémentaires :
  - pour traiter des espaces soumis aux risques naturels et technologiques dans les documents d'urbanisme (zone d'expansion des crues,...), pour l'amélioration de la qualité des eaux (périmètre de protection de captage,...), ou encore pour les zones de contraintes à l'urbanisation (servitudes, zonage « bruit »,...) ;
  - pour l'amélioration du cadre de vie au travers de liaisons douces, d'espaces verts, de zones de calme à l'écart des nuisances sonores et de la pollution lumineuse, pour le maintien de la diversité des paysages,...

Pour les documents d'urbanisme, le PADD fixe des objectifs ou des orientations de préservation des milieux naturels et des continuités écologiques identifiés dans l'état initial de l'environnement, voire de création des conditions permettant la remise en bon état de continuités écologiques : préservation de certains espaces, coupures d'urbanisation, enveloppe maximale d'extension urbaine... En parallèle, des objectifs relatifs à l'urbanisation et au cadre de vie peuvent répondre aux enjeux de continuités écologiques par la maîtrise de l'étalement urbain (mise en place de seuils et d'objectifs de densité de logements, régulation du nombre d'hectares à ouvrir à l'urbanisation par commune, directions et localisations des secteurs privilégiés d'urbanisation, aménagement d'espaces récréatifs de nature, création de liaisons douces).

INTEGRATION D'UNE TVB DANS LE PADD DU SCOT PAYS PROVENCE VERTE – EXTRAIT DU PADD

« REAFFIRMER LE CARACTERE STRUCTURANT DES ESPACES NATURELS ET AGRICOLES DANS LE PROJET DE DEVELOPPEMENT

Consolider la Trame Verte et Bleue du territoire en limitant les impacts de l'urbanisation sur les ressources et les espaces naturels.

- Préserver la biodiversité en limitant la consommation et la fragmentation des espaces naturels et agricoles et en assurant le maintien et la remise en bon état des continuités écologiques ;
- Contribuer à la qualité des paysages et du cadre de vie en favorisant les interconnexions entre maillage vert et maillage urbain (développement de la nature en ville).

RESPECTER ET VALORISER LES RESSOURCES EXCEPTIONNELLES DE PROVENCE VERTE, OFFRIR AUX POPULATIONS UN ENVIRONNEMENT SAIN

Le maintien d'une trame verte et bleue fonctionnelle et encore bien conservée. Les grandes orientations pour la conservation de la Trame Verte et Bleue sont :

- **La préservation des Cœurs de Nature** : ces espaces reconnus pour leur intérêt en terme de biodiversité sont capitaux. Ils doivent être préservés dans les documents d'urbanisme et dans la mise en œuvre des opérations d'aménagement ;
- **Le maintien de la fonctionnalité des corridors écologiques terrestres et aquatiques** : bien que les échanges entre les grands espaces naturels du territoire soient nombreux et se fassent de façon diffuse, de grands corridors d'intérêt supra_territorial sont identifiés et devront être précisés. Afin de maintenir la fonctionnalité de ces corridors, plusieurs points de fragilité ont été identifiés et devront être préservés. De plus, des points de rupture ont été localisés et devront dans la mesure du possible être restaurés.

Concernant la Trame Bleue, des efforts sur le maintien de la fonctionnalité des cours d'eau et de leur ripisylve sont à engager :

- **le renforcement du rôle écologique des zones d'extension :** ces espaces à l'interface des Cœurs de Nature et des espaces relais boisés jouent un rôle particulier pour préserver les secteurs de plus forte biodiversité. Ils doivent bénéficier d'une politique d'aménagement du territoire adaptée. Ce sont les lieux préférentiels pour mettre en place des actions de restauration des milieux ;
- **la préservation de la qualité naturelle des zones relais :** ces espaces qui prédominent sur le territoire contribuent au bon fonctionnement de la Trame Verte et Bleue. Les activités agricoles et forestières qui y prennent place influencent la qualité de ces espaces et leur potentiel en faveur de la biodiversité ;
- plus indirectement, afin de renforcer la qualité et la diversité des paysages et d'améliorer le cadre de vie, le SCoT favorisera également le **développement des interconnexions avec le maillage vert et bleu urbain (incitation au développement de la nature en ville**). »

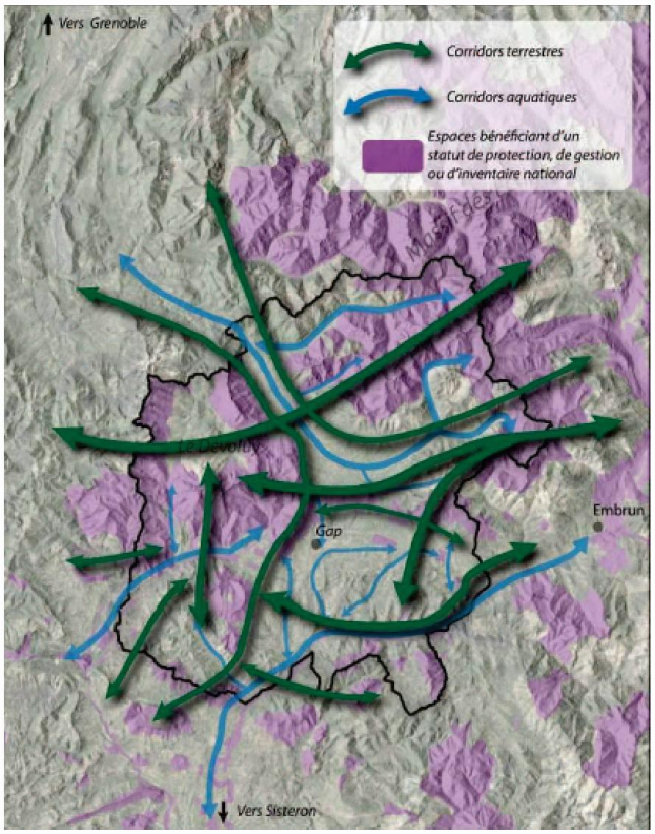
INTEGRATION D'UNE TVB DANS LE PADD DU SCOT DE L'AIRE GAPENÇAISE – EXTRAIT DU PADD

« Valoriser la biodiversité par la mise en place de la TVB à l'échelle du SCoT.
Le SCoT s'engage à préserver les composantes de la TVB et à en garantir la fonctionnalité sur le long terme par les orientations suivantes :

- reconnaître et assurer la valorisation de l'ensemble des **sites inventoriés et cartographiés au sein de la TVB,** en raison de leur richesse en termes de biodiversité et de leur intérêt pour la fonctionnalité du réseau écologique, en protégeant sur le long terme :
  - les réservoirs de biodiversité (constitués de l'armature des espaces naturels et agricoles importants pour la préservation de la biodiversité) ;
  - les corridors écologiques garantissant la continuité du maillage écologique du territoire ;
- protéger les **zones humides** en veillant à ce que tout projet prenne en compte l'inventaire départemental des zones humides.

Le SCoT repère les sites pour lesquels une conciliation entre intérêts écologiques et économiques doit être recherchée, afin de :

- garantir le maintien des activités agricoles et sylvicoles au sein des éléments composant la TVB ;
- préserver la fonctionnalité écologique de certains espaces prioritaires de la TVB lors de leur intégration dans des opérations d'aménagement ;
- permettre, sous conditions de maintien de la qualité des milieux, les projets d'aménagement à vocation éducative, pédagogique et scientifique. »

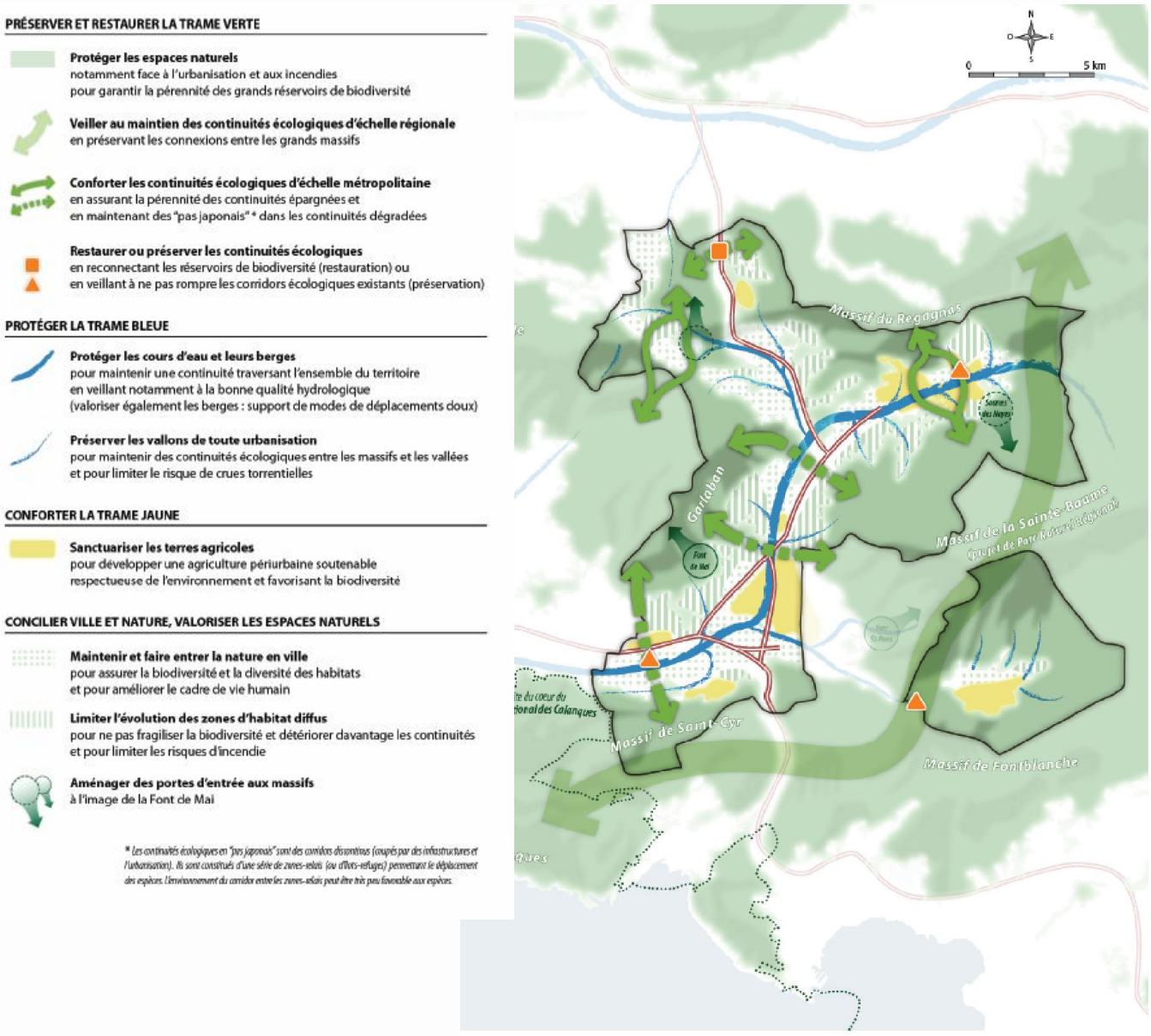


Extrait du PADD du SCoT du pays gapençais : les grands corridors écologiques de l'aire gapençaise à valoriser

SCoT du Pays d'Aubagne et de l'Étoile, et de Greasque (13) – Extrait du PADD

« Protéger la biodiversité et valoriser nos espaces naturels :

- conforter et restaurer les continuités écologiques ;
  - inscrire les espaces naturels dans les continuités écologiques métropolitaines ;
  - limiter les ruptures des espaces naturels ;
  - tisser une trame bleue ;
  - favoriser l'entrée de la nature en ville ;
- partager davantage les espaces naturels ;
  - garantir l'accessibilité aux massifs pour tous ;
  - aménager des portes d'entrée aux massifs. »



La carte représente des principes d'organisation du territoire pour les 20 prochaines années. Elle n'a pas vocation à délimiter ou localiser précisément des secteurs ou des aménagements.

LE DOCUMENT D'ORIENTATION ET D'OBJECTIFS DU **SCOT**

8

ACT1, 2, 3 & 4

Le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) précise les objectifs du PADD par des **orientations opposables aux PLU et Cartes Communales**.
Le DOO peut contenir des préconisations liées à la TVB sous forme de **prescriptions** ou de **recommandations.**
De plus, pour l'ensemble des préconisations, une **localisation cartographique** peut être réalisée.
A partir des objectifs généraux exprimés dans le PADD, le DOO va définir les "**actions**" pour décliner le "projet " de niveau local et régional.

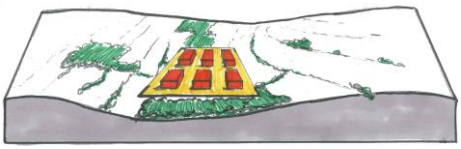
fiche 7

Par conséquent, **le DOO détermine** les prescriptions ou recommandations à destination des PLU ou CC pour :

- **préserver directement des éléments de la TVB par :**
  - l'identification des espaces et sites naturels, agricoles, forestiers ou urbains publics ou privés **à protéger strictement** (le DOO peut en définir la localisation ou la délimitation à la parcelle - art R. 141-6 du CU, avec une échelle cartographique au 5 000° ou 2 000°),
  - les recommandations pour l'inscription des espaces concernés dans les PLUI et PLU en **zones N ou A avec 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 ;
- **préserver indirectement des espaces naturels, agricoles et forestiers par :**
  - la définition d'enveloppes urbaines, de limites à l'urbanisation, de **ceintures vertes**, de **coupures vertes**, de **zones tampon** autour des boisements ou des milieux naturels remarquables, etc ;
  - la limitation de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers par la définition de **densités minimales de logements** à respecter par secteur, par le renouvellement urbain, la rénovation du bâti ancien, l'urbanisation des « dents creuses », l'incitation au choix de formes urbaines peu consommatrices d'espaces ;
  - la préservation et la **non constructibilité** de zones d'expansion de crue, la protection d'éléments paysagers…
- **définir des objectifs à atteindre en matière de maintien ou de création d'espaces verts** dans les zones faisant l'objet d'une ouverture à l'urbanisation ;
- **demander des études approfondies** à l'échelle communale à l'occasion de l'élaboration de PLU (amélioration de la connaissance de la biodiversité, inventaire de haies, délimitation précise de corridors, transcription parcellaire d'orientations de principe localisées schématiquement dans le DOO, etc.) ;
- **préconiser**, avant la réalisation des aménagements autorisés par le SCoT, de faire réaliser par les maîtres d'ouvrage **une étude environnementale** afin de :
  - confirmer les stratégies et les choix d'implantation des aménagements, justifier de l'impossibilité de réaliser ce projet ailleurs ;
  - évaluer les impacts du projet sur l'espace et les activités agricoles ;
  - réduire les impacts qui ne peuvent être évités, à toutes les phases du projet ;
  - compenser par des mesures, adaptées dans l'espace et le temps, la part non réductible des impacts ;
- **imposer**, en fonction des circonstances locales, préalablement à toute ouverture à l'urbanisation d'un secteur nouveau : […] « 2° La réalisation d'une **étude d'impact** prévue par l'article L.122-1 du code de l'environnement. » (Art. L. 141-9 2°);
- **reprendre et intégrer les mesures et propositions d'actions** qui ont pu être énoncées en fin de diagnostic / état initial de l'environnement, dans le cadre d'une stratégie d'intervention sur le territoire en vue de répondre aux objectifs de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques du SCoT ;
- **indiquer** concrètement **les mesures à mettre en œuvre** pour la préservation et la remise en état des corridors écologiques ;
- **intégrer des critères d'éco-conditionnalité des projets** ;
- **localiser l'emprise de la TVB** sur le territoire et indiquer les enjeux liés aux autres thématiques de développement ;
- **constituer un outil cartographique opérationnel**, indispensable pour le passage des préconisations de l'échelle du SCoT à l'échelon local.

Le Document d'Orientation et d'Objectifs du **SCOT**

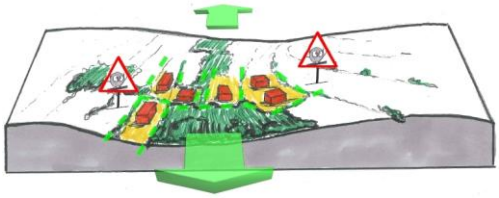
8



Esquisse de Projet d'aménagement initial

Une esquisse de projet d'aménagement, comprenant un programme de construction et de voirie pouvant impacter une zone naturelle et le tracé d'un cours d'eau

Enclencher un processus itératif pour intégrer l'aménagement dans son environnement



- poser les objectifs et les enjeux en terme de développement durable ;
- projeter, tester, éviter / réduire ;
- conserver et/ou renforcer des éléments naturels ;

  Ex : lors de la réalisation du projet, garantir le maintien des haies, donner des prescriptions sur la végétalisation en limite de propriété afin d'assurer une cohérence d'ensemble
- réduire et atténuer des effets de dérangement (création d'interfaces).

  Ex : des murs végétalisés sont mis en place autour du projet pour protéger des nuisances lumineuses la faune à proximité d'un corridor écologique.

  Ex : mettre en place des bandes enherbées dans le parcellaire pavillonnaire ou des plantations d'accompagnement en bordure du réseau viaire pour offrir des zones de nourrissage aux oiseaux et des corridors biologiques aux insectes.



Maintien des continuités et des fonctionnalités

Élaborer un plan masse du projet dans les contraintes de l'espace naturel, réduire des impacts et destructions a minima des milieux.

Ex : Mise en valeur de la trame végétale existante par le maintien des haies afin de ne pas rompre les continuités écologiques fonctionnelles existantes, remaillage des corridors ligneux

Illustration Jérôme Champres – MEDDE

Le SCoT ne permet pas de se substituer aux PLU et de les contraindre en terme de droit du sol. La demande de classement d'un corridor, d'un boisement avec la définition par le SCoT d'un zonage (A ou N indicé, espace boisé classé, etc.) ne peut être qu'une recommandation et non une prescription.
Le SCoT peut toutefois délimiter à la parcelle des espaces (publics ou privés) à protéger strictement (art R. 146-1 du CU). On passe alors dans un rapport de conformité, et non plus simplement de compatibilité.
Le SCoT ne peut pas prononcer d'obligation quant aux espèces, à la mise en place d'actions de gestion, à l'interdiction de certaines pratiques (sports motorisés…), au développement de démarches touristiques ou pédagogiques… Sur ces sujets, il peut seulement déployer sa force de conviction et être incitatif !

INTEGRATION D'UNE TVB DANS LE SCOT PAYS PROVENCE VERTE – EXTRAIT DU DOO

En réponse aux objectifs annoncés dans le PADD

Préserver la biodiversité en limitant la consommation et la fragmentation des espaces naturels et agricoles et en assurant le maintien et la remise en bon état des continuités écologiques :

- préserver les Cœurs de Nature ;
- maintenir la fonctionnalité des corridors écologiques terrestres et aquatiques ;
- renforcer le rôle écologique des zones d'extension ;
- préserver la qualité naturelle des zones relais.

Le SCoT Pays Provence Verte préconise la protection de ces milieux par la **traduction réglementaire au sein des PLU** telle que :

- le classement en Zones N ou A de ces sites (en dehors des zones urbanisées) éventuellement indicées (Nco, Aco) en fonction du niveau de sensibilité et du niveau de protection souhaité dans le règlement ;
- l'identification des corridors dans les documents graphiques du règlement au titre de l'article R 123-11-i du code de l'urbanisme (aujourd'hui art R.151-43) ;
- la définition de prescriptions différenciées en fonction des zonages visant à garantir la fonctionnalité des continuités écologiques.

Les PLU compléteront la Trame Verte et Bleue du SCoT par l'identification et la délimitation de corridors écologiques fonctionnels à l'échelle de la commune. Les PLU, dans la traduction de leur Trame Verte et Bleue, feront ressortir les besoins de remise en état des continuités écologiques en fonction du niveau de fonctionnalité ou de fragmentation des corridors.

Là où des projets d'urbanisation ou des aménagements sont prévus au sein de corridors, les PLU veilleront à :

- définir des performances environnementales renforcées pour les constructions, installations ou aménagements envisagés visant à préserver la biodiversité et la fonctionnalité des corridors ;
- maintenir des fuseaux d'espaces naturels ou agricoles non fragmentés et d'une largeur suffisante au déplacement des espèces.

Les PLU veilleront à traduire la préservation des berges et des ripisylves, compte tenu de leur rôle majeur dans les continuités écologiques, par exemple :

- *par une prise en compte de ces éléments dans les orientations d'aménagement des zones d'urbanisation future (ex prévoir une zone de préservation des espaces verts) ;*
- *par une identification précise et un classement adapté (classement EBC, art L.123-1-5 7° (aujourd'hui L.151-23) et R123-11 i (aujourd'hui R.151-43 4°) du code de l'urbanisme, servitudes,…) ;*
- *par des prescriptions dans le règlement de nature à assurer leur protection et leur gestion.*

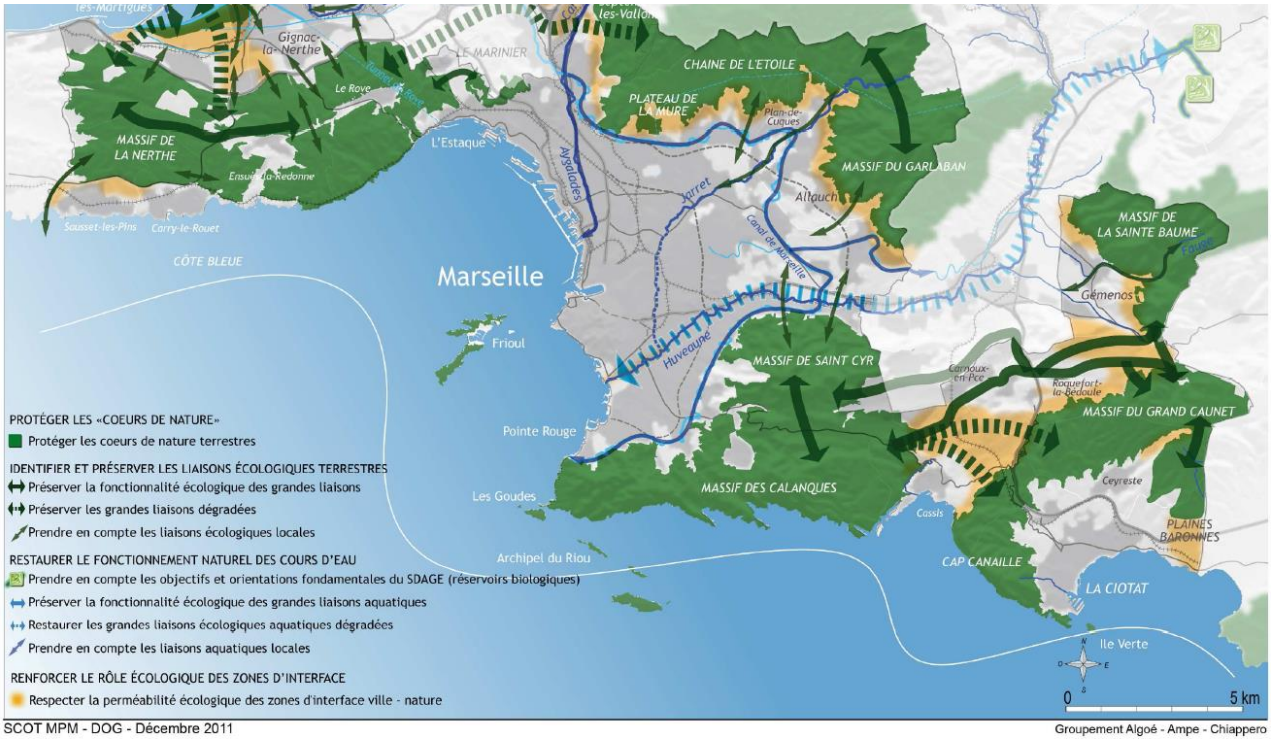
Une bande enherbée de 5 m minimum de large à partir des berges sera maintenue le cas échéant, pour limiter le transfert des produits phytosanitaires et engrais le long des parcelles agricoles.
Dans les zones U ou AU le long des cours d'eau, les PLU s'attacheront à maintenir des couloirs non bâtis (recul des constructions) dont la largeur variera en fonction de la configuration et de la sensibilité du site en instaurant un classement spécifique (hors U et AU) voire une identification au titre de l'art R 123-11 i du code de l'urbanisme (aujourd'hui R.151-43 4°). Les PLU s'attacheront à limiter toute activité polluante directement en bordure des cours d'eau.
Sur la base de l'inventaire départemental, les PLU veilleront à identifier et localiser les zones humides et à les préserver de l'urbanisation en les classant par exemple en zone N indicée ou au titre de l'article L.123-1-5 7° du code de l'urbanisme(aujourd'hui L.151-23) et en définissant des prescriptions visant à assurer leur protection et le maintien de leur fonctionnalité.

D'éventuelles destructions partielles rendues nécessaires par des enjeux d'intérêt général devront faire l'objet de mesures compensatoires. En tant que compensation, il sera privilégié la restauration d'anciennes zones humides sur une surface au moins égale à 200 % de la surface perdue ou altérée.
Les communes identifieront également les espaces de fonctionnalité des zones humides (cf. inventaire départemental) et veilleront à y adapter les occupations du sol et à proposer des mesures de gestion appropriées, pour garantir la pérennité des zones humides et l'efficacité de leurs fonctions.

http://www.paysprovenceverte.fr/ressources/scot/10_DOO.pdf

SCoT de Marseille Provence Metropole (13)

RETRANSCRIPTION CARTOGRAPHIQUE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DANS LE DOG



SCOT MPM - DOG - Décembre 2011 — Groupement Algoé - Ampe - Chiappero

Préserver les « cœurs de nature »

Pour assurer le bon fonctionnement des cœurs de nature, des zones d'interface les préservent d'un contact direct avec les espaces urbanisés. En effet, à leurs marges, ils sont l'objet de menaces, telles que les incendies, les infrastructures ou l'urbanisation diffuse, qui occasionnent une fragmentation des milieux et constituent un risque important pour les écosystèmes. Elles sont de nature à remettre en cause la fonction première de ces cœurs de nature.

Sur MPM, les cœurs de nature concernent :

- des espaces naturels déjà protégés par le biais des dispositions suivantes : cœurs terrestres et marins du Parc National des Calanques, arrêté de protection de Biotope, réserve naturelle nationale, réserve biologique domaniale, réserve biologique forestière, Espaces Naturels Sensibles du Conseil Général, zonages Natura 2000, propriétés du Conservatoire du Littoral, sites classés;
- des espaces naturels dont la biodiversité est reconnue grâce à l'inventaire des ZNIEFF de type 1 ;
- des espaces naturels contigus et en extension de ces zonages car ils en augmentent la fonctionnalité et la pertinence écologiques.

Le SCOT propose que les cœurs de nature aquatiques, terrestres et marins comprennent les espaces naturels de la chaîne de l'Estaque et de la Nerthe, l'étang de Bolmon et ses milieux proches, la chaîne de l'Étoile, le massif du Garlaban et le Plateau de la Mure, le massif de la Sainte-Baume, le massif des Calanques et la chaîne de Saint-Cyr, le Cap Canaille et le massif du Grand Caunet, les îles de Marseille et de La Ciotat, le secteur du Marinier et du Moulin du Diable (limite Marseille / Les Pennes Mirabeau) et les espaces protégés littoraux (Natura 2000, sites classés, cœurs du Parc National des Calanques, périmètre du Parc marin de la Côte Bleue), représentés sur la carte. Le SCOT note que les parties amont des cours d'eau de la Cadière et de l'Huveaune (hors périmètre de MPM) sont classées en tant que réservoirs biologiques du SDAGE et propose qu'à ce titre, elles soient classées « cœurs de nature ». Enfin, dans une vision à long terme, et en cohérence avec les territoires voisins de MPM, l'étang de Berre et certains de ses milieux proches devraient faire partie, après restauration, des cœurs de nature.

LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION DANS LES **PLU**

9

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) permet de définir les orientations d'urbanisme et d'aménagement retenues pour l'ensemble de la commune. Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP), en respectant les orientations du PADD, peuvent définir les **actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, notamment les continuités écologiques**, les paysages, … (le 1er du l.151-7 du CU).

ACT1, 2, 3 & 4

Les **OAP sectorielles** spatialisent et préparent la mise en œuvre opérationnelle des objectifs du PADD à l'échelle de quartier, de secteur ou de portion de territoire déterminé. Elles permettent aussi de **localiser des éléments naturels** ou de Trame Verte et Bleue **à conserver ou à restaurer**. Elles peuvent pour cela définir les **actions et opérations nécessaires** (action foncière, travaux, etc…) et prendre la forme de schémas d'aménagement et de document graphique (distinct des documents graphiques de la partie réglementaire du PLU) (art R.151-6 & 8).

Il est également possible de créer des **OAP thématiques** qui ont pour vocation de fixer des orientations sur n'importe quelle thématique du PLU et peuvent concerner une partie ou l'intégralité du territoire.

Les OAP s'imposent, par un rapport de compatibilité, à tous travaux et opérations, en application de l'article L.152-1 du CU.

Mise en œuvre vis à vis du SRCE

En application des articles R.151-6 à 8 du CU, les OAP permettent, en respectant les orientations du PADD, et le cas échéant en tenant compte du DOO intégrateur, de :

- **localiser les éléments naturels à préserver ou à prendre en compte**, notamment les continuités écologiques, au regard des objectifs régionaux (SRCE) et/ou locaux (diagnostic écologique). Les connexions biologiques pouvant être identifiées au même titre que les infrastructures de transport et les espaces verts, elles peuvent aussi faire l'objet d'un **emplacement réservé** ou d'un **espace boisé classé** dans la partie réglementaire du PLU ;
- **traduire les objectifs de préservation** ou **de remise en bon état** que le PADD du PLU ou PLUi a édictés en définissant pour certains espaces :
  - des **secteurs non constructibles** réservés à des espaces verts intra-urbains ou à des éléments de la Trame Verte et Bleue ;
  - des **secteurs constructibles sous condition de respect de certaines règles** permettant de préserver ou de créer et d'intégrer des continuités en zone urbaine (notion de Nature en Ville), en :
    - déterminant des principes de tracés et de profil en travers de voiries nouvelles (adjonction de bandes enherbées , de noues pour les eaux pluviales, …) ;
    - conservant un espace naturel dans un secteur à urbaniser pour faire la liaison avec les réservoirs de biodiversité environnants ;
    - définissant des règles d'implantation et de construction des haies ou des clôtures.

Pour atteindre leurs objectifs, elles s'articuleront avec le règlement du PLU, les prescriptions réglementaires spécifiques à mettre en place dans le zonage et dans les règles applicables à l'intérieur des zones.

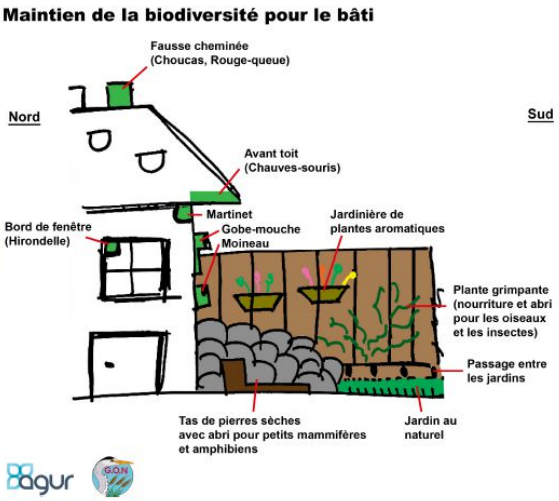
fiche 10

On observe souvent l'utilisation d'outils spécifiques notamment en lien avec les risques ou la notion de paysage pour renforcer les moyens réglementaires de protection de la biodiversité.

PLU DE BROUCKERQUE (DEP 59)- OAP PAR SECTEUR, AVEC CORRIDOR A CREER DANS LA ZONE A URBANISER

« Pour la zone à urbaniser de la route de Bergues, l'un des enjeux est de maintenir et renforcer la biodiversité du secteur. L'objectif est de réaliser une opération à « biodiversité positive » : la zone à urbaniser sera greffée sur le corridor du Langhe Gracht par l'aménagement de la lisière est. Celle-ci permettra également de relier la prairie humide située à l'entrée de l'opération. Une liaison biologique sera développée vers le poumon vert afin d'éviter son enclavement. Des actions visant à stopper l'érosion de la biodiversité urbaine seront mises en place. Il s'agira donc d'aménager un corridor biologique fonctionnel dans la lisière paysagère créée en limite est. Celui-ci comportera plusieurs strates (herbacée à arbustive et offrira une mosaïque de milieux. Des recommandations sont aussi formulées pour intégrer la biodiversité urbaine au bâti (oiseaux cavernicoles, chauve-souris etc.). »





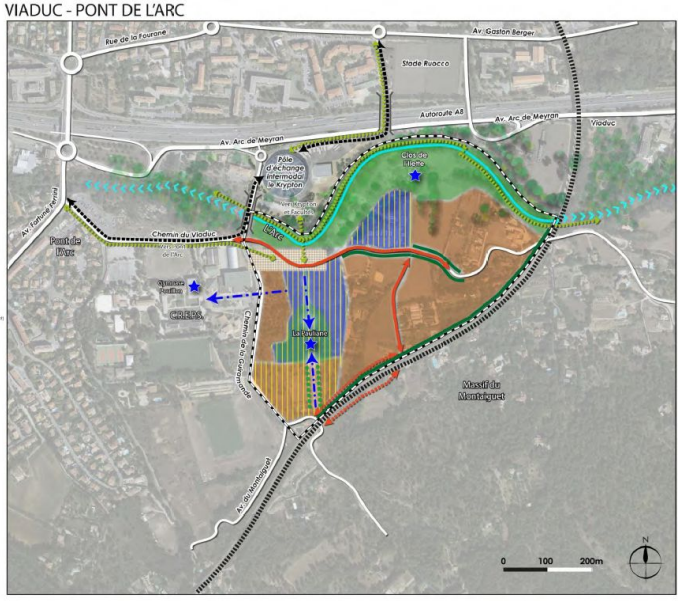
fiche expérience à retrouver sur la plateforme de la Trame Verte et Bleue

PLU D'AIX EN PROVENCE (PROJET SOUMIS A ENQUETE PUBLIQUE) OAP PAR SECTEUR, AVEC CORRIDOR A MAINTENIR DANS UNE ZONE A URBANISER

Secteur n°14 : Pont de l'Arc – Viaduc : Les rives de l'Arc, soumises aux risques d'inondation (aléa fort), seront confortées dans leur vocation écologique (TVB) et de loisirs, ainsi que dans la trame piétonne / modes doux irriguant l'ensemble du site universitaire.



VIADUC - PONT DE L'ARC



OAP n°14 du PLU d'Aix en Provence

LE REGLEMENT ET LES PIECES GRAPHIQUES DU PLU

10

ACT1, 2, 3 & 4

Dans la hiérarchie des normes les PLU et autres documents en tenant lieu, se trouvent en dessous du SCoT qui doit, pour assurer leur sécurité juridique et limiter les risques contentieux, intégrer les documents de rang supérieur, dont le SRCE.
L'article L.131-1 du code de l'urbanisme en **renforce le SCoT « intégrateur »** et prévoit une compatibilité exclusive entre le PLU et le SCoT lorsqu'il existe. Après avoir arrêté et justifié la façon dont ils prennent en compte le SRCE, soit directement, soit indirectement via le SCoT, les auteurs du PLU devront mettre en œuvre leurs objectifs en utilisant les OAP et le règlement.

ACT3 Le Plan d'Action Stratégique du SRCE PACA 2014-2020, dans son **action 3**, présente les outils préférentiels pour transcrire ces objectifs. Par ailleurs, la loi ALUR a permis de spécialiser certains des outils du code de l'urbanisme pour une application aux continuités écologiques. Certains de ces outils n'existent à ce jour que dans la partie législative, les décrets d'application n'étant pas encore tous publiés. Par conséquent, il est vivement recommandé de consulter les derniers textes en vigueur pour une meilleure opérationnalité de ces outils.

Les outils de la partie graphique et réglementaire du PLU

Comment utiliser les ZONAGES des documents graphiques pour la préservation des continuités écologiques ?

✔ **un sur-zonage spécifique pour les continuités écologiques**, afin de visualiser les continuités au travers de l'outil défini au R.151-43 du CU ; (voir ci-après)

✔ **Le zonage N** qui dans son objet prévoit de pouvoir classer les zones naturelles et forestières à protéger en raison de la qualité des milieux et espaces d'un point de vue écologique ou de leur simple caractère naturel ou bien encore de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles (R.151-24 du CU)

✔ **des zonages indicés** dans une logique de préservation des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques en y associant des prescriptions réglementaires au sein même des différents articles du règlement (selon la nouvelle structuration présentée dans l'article R.151-9 à 50 du CU). Les règles de ces zonages indicés peuvent distinguer les réservoirs des corridors et, selon l'approche de la collectivité, peuvent même être gradués en fonction des enjeux ou pressions existantes sur le territoire. Ils peuvent être le support d'une gestion différenciée à mettre en œuvre par des outils fonciers et de contrat de gestion, ou de permettre de répondre à des enjeux cumulés sur un secteur bien précis : TVB / protection de la ressource en eau ; TVB / agriculture ou encore aux OAP thématiques.

fiches 9 et 13

✔ **L'ensemble du règlement des zones,** peut être utilisé dans ce sens via des articles traitant des : aspect des constructions, clôtures, implantations, espaces libres et plantations, stationnement, etc…

La **fiche 11** décrit d'autres outils, avec entre autre les **espaces de continuité écologiques (ECE)** dont la protection est assurée notamment par les dispositions suivantes :

✔ **la part minimale éco-aménageable** au titre de l'article L.151-22 & R.151-43 1°, en désignant implicitement le coefficient de biotope comme outil pour réserver en zones urbaines ou à aménager, °

✔ **les éléments à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier** au titre de l'article L.151-23 & R.151-43 5°,

✔ **les terrains non bâtis** dans les zones urbaines nécessaires à la TVB au titre de l'article L.151-23 & R.151-43 6°,

✔ **les emplacements réservés** nécessaires aux continuités écologiques au titre de l'article L.151-41 3° & R. 151-43 3°.

EXTRAITS DU GUIDE : « TRAME VERTE ET BLEUE ET OUTILS DU CODE DE L'URBANISME : REFLEXIONS ET EXPERIENCES DES PARCS NATURELS REGIONAUX» - FNPNR – NOVEMBRE 2014

Zonages indicés	
Ap	Agricole protégée
Aie	Agricole d'intérêt écologique
Atvb	Agricole « Trame Verte et Bleue »
Ace	Agricole « continuités écologiques »
Ntvb	Naturelle « Trame Verte et Bleue »
Nce	Naturelle « continuités écologiques »
Nceme	Naturelle « corridor écologique environnement »
Nceml	Naturelle « corridor écologique loisir »
Ncemc	Naturelle « corridor écologique carrière»
Np	Naturelle protégée
Nj	Naturelle de jardins
Nh	Naturelle en zone humide

Tableau de quelques indices de zonages recensés sur des espaces clés pour la TVB

Outils	Milieux	Enjeux / Objectifs	Règles / Prescriptions	Avantages / Facteurs de réussite	Limites
Zonage N ou A	Zones humides, inondables, lisières forestières, abords des cours d'eau, boisements, espace cultivé en maraîchage en zone U.	Maîtriser l'urbanisation Préserver les espaces naturels	Inconstructibilité ou limitation de la constructibilité	Eviter les ruptures liées à l'urbanisation des espaces clés pour la TVB. Lors de la concertation, proposer d' « inverser le regard » : concevoir les projets de développement à partir des « vides » sur les cartes classiques (espaces agricoles, naturels, non-bâtis), et non plus réfléchir à partir des zones urbanisables. Identifier des microzones N ou A sein de zones plus larges AU ou A.	Le zonage et les règles associées n'empêchent pas la destruction d'un habitat remarquable identifié et ne garantissent pas le bon état de fonctionnement écologique des espaces visés.
Zonage indicé	A indicé (fonds de vallée, prairies naturelles, espaces agricoles au sein d'un corridor, d'un espace de respiration). N indicé (ripisylve, jardins, carrières, zones Natura 2000, vergers).	Préserver les espaces naturels Assurer la fonctionnalité	Inconstructibilité Clôtures Plantations	Valeur pédagogique. Répond à des enjeux cumulés. Meilleure acceptabilité du zonage A indicé par les agriculteurs que du zonage N. Possibilité d'édicter des règles précises sur l'inconstructibilité, les clôtures.	Le zonage et les règles associées n'empêchent pas la destruction d'un habitat remarquable identifié et ne garantissent pas le bon état de fonctionnement écologique des espaces visés.

Extrait des limites et avantages des outils du Code de l'Urbanisme

Le règlement et les pièces graphiques du PLU

Extrait du guide "Trame Verte et Bleue et outils du code de l'urbanisme : reflexions et experiences des parcs naturels regionaux – FNPNR - novembre 2014".

*Un **tramage venant se superposer aux zonages** peut aussi être envisagé pour figurer les secteurs dédiés à des préservations thématiques. Ces zonages ou tramages comportent des prescriptions spécifiques visées au sein du règlement.*

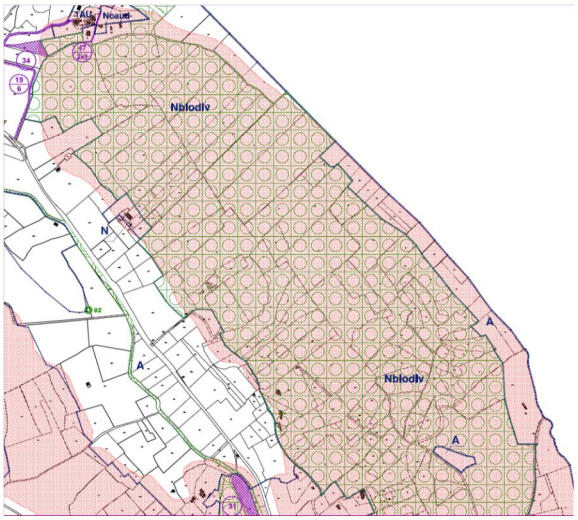
*Le **zonage A** intéresse des secteurs à protéger en raison du **potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles** (R.123-7 du CU, aujourd'hui R.151-22). Les zones concernées peuvent être équipées en réseau comme elles peuvent ne pas l'être. Il faut, en tout état de cause, pour que le classement soit légal, que la zone A corresponde à des secteurs exploités ou exploitables pour l'agriculture et qu'elle soit dotée d'un réel intérêt en ce sens. Ce classement ne requiert pas, a priori, l'exploitation des terrains. Cependant pour des terrains qui ne présenteraient qu'un caractère d'habitat naturel et qui ne seraient pas manifestement destinés à être exploités de manière agricole, il faudra préférer un classement en zone naturelle.*

*Le **zonage N** permet la délimitation des **zones naturelles et forestières** afin de les protéger soit en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique (il s'agit des terrains les plus sensibles), soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels (article R.123-8 du code de l'urbanisme, aujourd'hui R.151-24). Ces derniers terrains ne présentent pas une sensibilité écologique ou paysagère évidente mais la commune a fait le choix de ne plus y admettre de nouvelles constructions ou de façon très limitée. Dans le cadre de la préservation de la TVB, on pourra utiliser cette notion afin de préserver des secteurs dits de **nature « ordinaire »**. Comme pour le zonage agricole, les secteurs concernés peuvent être équipés ou non.*

www.trameverteetbleue.fr (rubrique documentation).

Extrait du zonage biodiversite du PLU du Luc en Provence

Un secteur Nbiodiv correspondant à des coeurs de nature et à des corridors écologiques où, dans un objectif de préservation environnementale, les constructions, installations ou aménagements susceptibles d'y être autorisés doivent respecter des règles limitatives.



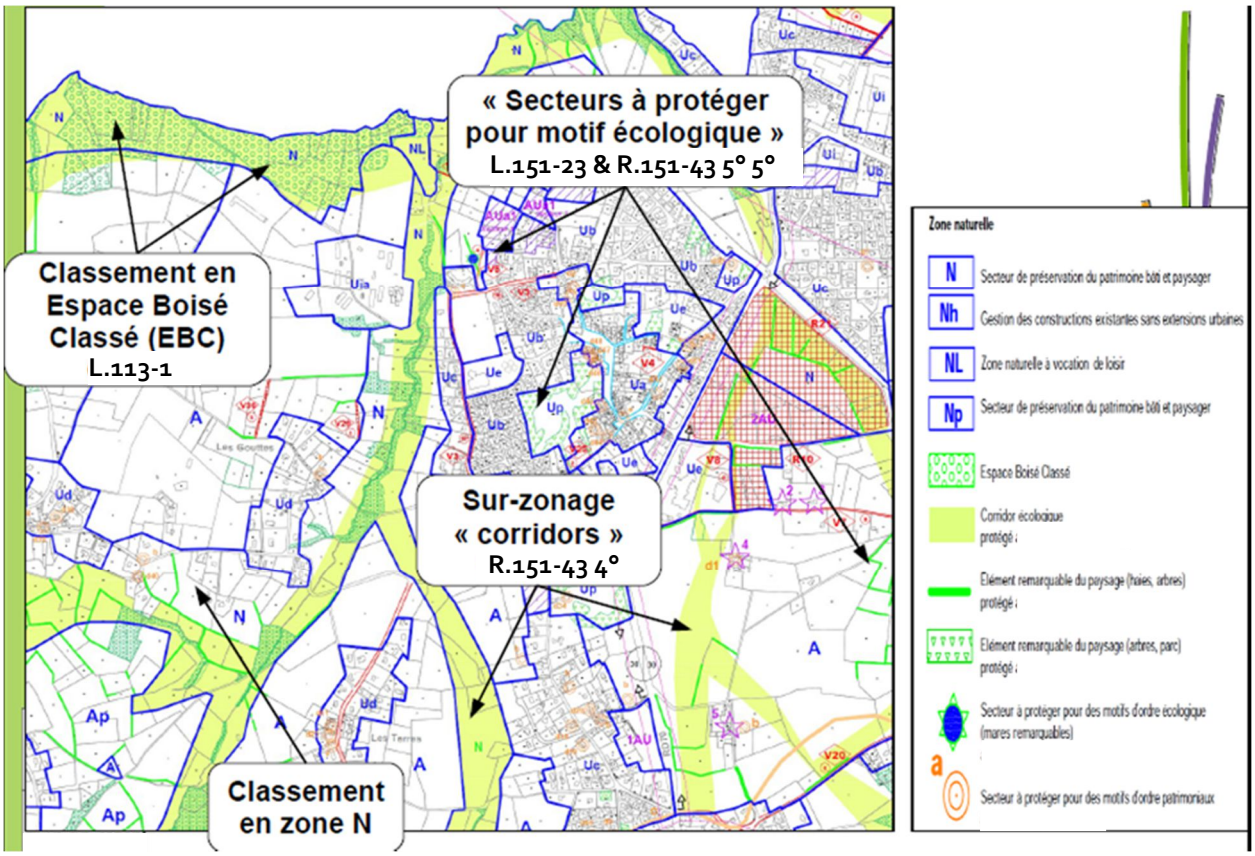
Dans les zones urbaines, la nature en ville

Enfin, il faut noter que la question de la préservation ou de la remise en bon état des continuités écologiques n'est pas absente des zones urbaines. La meilleure preuve est que des zones urbaines peuvent être incluses dans des réservoirs de biodiversité ou des corridors écologiques. Il est possible d'y utiliser un ensemble de dispositifs alliant les dispositions communes des règlements de PLU (alignements, aspect, emprise, etc...) et d'autres moyens comme les éléments à protéger, les emplacements réservés, les espaces boisés classés, les coefficients de biotope etc... Cette nature en ville arbore également des objectifs spécifiques au cadre de vie.

fiche 11

Le règlement et les pièces graphiques du **PLU**

ILLUSTRATION DANS LES DOCUMENTS GRAPHIQUES



Les articles des règlements de zone

Comment utiliser les règles (articles) applicables à l'intérieur des zones définies au règlement du PLU de l'article R.151-9 à 50 du CU ?

Toutes les règles d'urbanisme, qui constituent une limitation administrative à l'usage du droit de propriété, doivent être justifiées dans le rapport de présentation, au regard notamment des objectifs de préservation de la biodiversité.

Les modalités de préservation des réservoirs de biodiversité ou des corridors écologiques sont intégrées dans les articles du règlement du PLU. Ces derniers peuvent poser des interdictions ou des modalités constructives restrictives. Par exemple, réglementer la nature et le type de clôtures, et ainsi recommander des barrières ayant une certaine perméabilité vis-à-vis de la faune ou l'utilisation de végétaux locaux afin d'améliorer la biodiversité.

UNE STRUCTURE DU REGLEMENT QUI EVOLUE

Le décret n° 2015-1783 du 28 décembre 2015 réforme le contenu du PLU. Il fait évoluer la structure du règlement en l'articulant autour de 3 thèmes :

- Destination des constructions, usages des sols et natures d'activités (art R.151-27 à 38)
- Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère (art R.151-39 à 46)
- Equipement et réseaux (art R.151-47 à 50)

Les exemples présentés en pages 5 et 6 conservent la structure des PLU en vigueur avant le 1er janvier 2016. Ils restent néanmoins valables car ils pourront être intégrés tels quels dans la nouvelle structure du règlement.

Le règlement et les pièces graphiques du PLU

10

ARTICLES 1 ET 2 – OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES OU SOUMISES A DES CONDITIONS PARTICULIERES DES DIFFERENTES ZONES

Ces articles permettent notamment d'interdire ou de soumettre à certaines conditions des occupations et utilisations du sol pouvant porter atteinte à la préservation d'enjeux environnementaux. Par exemple, interdire ou pas des constructions agricoles entre deux grands massifs boisés.

L'ARTICLE 2 peut ainsi comporter des dispositions telles que :

« *Le patrimoine naturel repéré au titre du L.123-1-5 du code de l'urbanisme (aujourd'hui L.151-22, 23 & 41) et répertorié au plan de zonage est protégé. Tous les travaux ayant pour effet de détruire un de ces éléments et non soumis à un régime d'autorisation doivent faire l'objet d'une autorisation préalable* ».

Ou : « *que les constructions garantissent une bonne intégration environnementale (regroupement des constructions, plantations et haies adaptées aux corridors biologiques…)* » ;

Ou : « *que les constructions et installations produisent peu de nuisances sonores, lumineuses, visuelles (bruit, lumières la nuit, éclat des bâtiments le jour…)* ».

Ou :« *Afin de protéger le rôle de corridor des fossés et cours d'eau, les constructions et installations doivent respecter un recul de 3 mètres par rapport aux berges de fossés et de 6 mètres par rapport aux berges des cours d'eau (sauf dans le cas d'exploitations agricoles existantes)* ».

ARTICLE 3 – CONDITIONS DE DESSERTE, ACCES ET VOIRIE PUBLICS OU PRIVES

L'article 3 des règles applicables à l'intérieur des zones sur l'accès et les voiries peut permettre de préserver, ou de faire réaliser des emprises linéaires à vocation naturelle, essentielles au maintien ou à la restauration des continuités écologiques. Il permet ainsi d'indiquer qu'un espace vert de 2 mètres de large sera réalisé le long de la voirie principale de desserte interne de la zone d'activité intercommunale, et sera doublé d'un cheminement piétonnier.

ARTICLE 4 - DESSERTE PAR LES RESEAUX (EAU, ASSAINISSEMENT, ELECTRICITE)

Il fixe des règles applicables à l'intérieur des zones sur la desserte par les réseaux et permet notamment d'intégrer des mesures concernant la gestion des eaux pluviales sur infiltration ou rétention d'eau dans des bassins paysagers.

Dans ce but, les aménageurs examineront toutes les solutions possibles de gestion alternative des eaux pluviales (de type noue) à la parcelle par réinfiltration dans le sous-sol permettant ainsi de favoriser les zones humides.

ARTICLES 6, 7 8 ET 10 – REGLES D'IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES, PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES, LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES, ET LES REGLES DE HAUTEUR

Ces articles peuvent être définis par une règle écrite ou graphique. Une utilisation attentive de ces règles permet des solutions pour les continuités écologiques en prescrivant des espaces libres entre la voie et la construction ou entre deux constructions sur des parcelles mitoyennes.

Leur combinaison permet aussi de préserver des cœurs d'îlots aérés.

Ils peuvent être aussi utilisés pour localiser les **marges de recul** à mettre en place permettant de déterminer les parties des terrains sur lesquelles les constructions peuvent s'implanter ou non, ce qui est utile lorsqu'une partie des terrains est à protéger.

Suite à la suppression de la fixation des droits à bâtir et de la densité par un COS, Coefficient d'Occupation du Sol, ce sont les règles d'implantation, combinées avec les autres règles de gabarit (hauteur, emprise, …) qui permettent de réguler la forme urbaine, la densité et en définitif la consommation économe de l'espace au bénéfice des continuités écologiques.

ARTICLE 9 - EMPRISE AU SOL DES CONSTRUCTIONS

Il permet de déterminer le pourcentage de terrain occupé par les constructions par rapport à la superficie totale du terrain. Il doit être en cohérence avec les règles d'implantation, le coefficient de biotope et l'article 13 en zone urbaine dense. Il peut être utilisé pour le calcul du transfert de constructibilité dans les zones à protéger en raison de la qualité de leurs paysages. Il faut aussi veiller, dans le cadre de la maîtrise de la consommation raisonnée de l'espace, à ce qu'il ne soit pas utilisé de manière équivalente à la superficie minimale de terrain, supprimée par la loi ALUR.

ARTICLE 11 - ASPECTS EXTERIEURS DES CONSTRUCTIONS ET L'AMENAGEMENT DE LEURS ABORDS AINSI QUE, EVENTUELLEMENT, PRESCRIPTIONS DE NATURE A ASSURER LA PROTECTION DES ELEMENTS DE PAYSAGE, DES QUARTIERS, ILOTS, IMMEUBLES, ESPACES PUBLICS, MONUMENTS, SITES ET SECTEURS A PROTEGER

Il peut comporter des dispositions facilitant la fonctionnalité des éléments de la TVB en secteur urbanisé peu dense.
A ce titre, il peut imposer :

- la perméabilité des clôtures facilitant le passage de la petite faune ;
- l'interdiction des toitures avec des matériaux lumineux pouvant éblouir des animaux ;
- l'interdiction des enduits lisses pour les façades ;

Il peut aussi autoriser ou favoriser :

- les toitures végétales ;
- la protection des éléments du paysage concourant à la préservation de la TVB en secteur urbain.

ARTICLE 12 : STATIONNEMENT

En référence à la perméabilité du sol peut être introduit un coefficient d'imperméabilité qui limite le ruissellement et favorise le maintien de l'humidité des sols et donc le maintien des plantations.

ARTICLE 13 - ESPACES LIBRES, AIRES DE JEUX ET DE LOISIRS. OBLIGATIONS IMPOSEES AUX CONSTRUCTEURS EN MATIERE DE REALISATION D'ESPACES LIBRES, D'AIRES DE JEUX ET DE LOISIRS, ET DE PLANTATIONS ;

Dans l'espace urbain, l'article 13 permet de préserver voire de renforcer progressivement la présence végétale favorable à la qualité du paysage. Les arbres à grand développement, en particulier, jouent un rôle majeur dans l'harmonie du paysage urbain. L'article 13 concourt aussi à la sauvegarde voire à l'enrichissement de la biodiversité. Au sein du règlement du PLU, l'article 13, en protégeant et favorisant le développement des arbres et des espaces verts (jardins urbains privés notamment), participe à préserver et développer une « trame verte » assurant les continuités écologiques. (Gridauh)

Comment utiliser le transfert de constructibilité?

L'article 13 peut proposer :

- que tout arbre abattu devra être remplacé ;
- que X arbres de haute tige soient plantés pour X m² de terrain ;
- qu'une palette végétale annexée au PLU soit recommandée.

Dans le but d'une plus grande densification, afin de construire là où sont les besoins sans artificialiser davantage en périphérie des villes, **la loi ALUR a supprimé la possibilité d'imposer un coefficient d'occupation des sols (COS)** dans le règlement du plan local d'urbanisme (PLU).

L'objectif de protection de la qualité paysagère est toutefois préservé puisque **les transferts de constructibilité dans les zones les plus sensibles pourront perdurer** : « dans les zones à protéger en raison de la qualité de leurs paysages, le plan local d'urbanisme peut déterminer les conditions dans lesquelles les possibilités de construction résultant des règles qu'il fixe pour l'ensemble de la zone pourront être transférées en vue de **favoriser un regroupement des constructions** sur d'autres terrains situés dans un ou plusieurs secteurs de la même zone » (article L.123-4 du Code de l'urbanisme, aujourd'hui L.151-25).

Si les conventions de transfert de COS conclues avant l'entrée en vigueur de la loi demeurent applicables aux demandes de permis, il convient désormais de prévoir des **conventions de transfert de constructibilité**. En l'absence de coefficient d'occupation des sols, celles-ci devront être basées sur d'autres règles que le PLU fixera lui-même, par exemple, le gabarit, la hauteur ou encore l'emprise au sol des constructions.

Cahier de recommandations en annexe du PLU

Le cahier de recommandations décline de manière pratique les conditions d'aménagement les plus conformes aux aspirations définies par le PADD, notamment en matière de biodiversité, comme par exemple :

- donner la liste des essences végétales locales à privilégier pour les plantations ;
- établir la carte des secteurs écologiques de la commune, et donner des recommandations concernant les essences adaptées à chaque secteur ;
- préciser des schémas de plantation pour les haies ;
- préciser les techniques de gestion des espaces (maintien des berges, fauche des jachères, noues…) ;
- donner des préconisations techniques (aménagement, entretien…) pour la TVB ;
- donner des préconisations sur la gestion des mares, des jardins et des fossés et lister les espèces animales et végétales invasives dont l'introduction doit être évitée.

Il présente des dispositions non opposables aux tiers qui complètent le règlement avec l'objectif d'une meilleure protection.

DANS LE REGLEMENT DU PLU

COMMUNE DE BROUCKERQUE (59) - REGLEMENT – PARCELLES EN ZONE U ET AU

« Les clôtures seront constituées de haies d'essences locales. Elles peuvent être doublées de grillages ou de grilles. (…) Pour les clôtures maçonnées ou grillagées, des ouvertures de 15 cm x 15 cm seront réalisées au niveau du sol, tous les 5 mètres, non grillagées. Les murs et les toitures végétalisés sont autorisés. »

COMMUNE DE NORRENT-FONTES (62) - REGLEMENT

L'article 13 du PLU de la commune de Norrent-Fontes comprend des mesures compensatoires en cas d'arrachage d'arbres ou de haies.

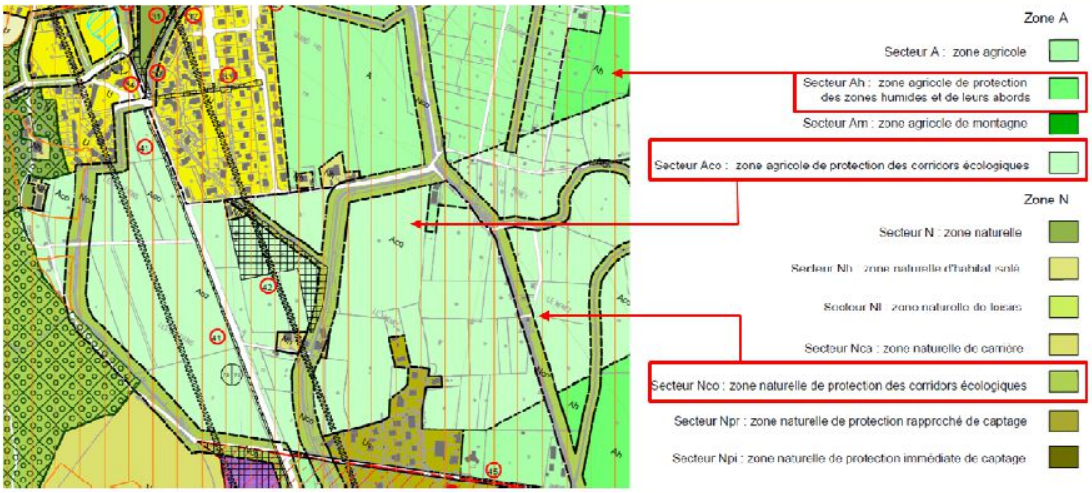
DANS LES DOCUMENTS GRAPHIQUES, un zonage adapté ou indicé

COMMUNE DE VIARMES (95) - PNR OISE-PAYS DE FRANCE

Cette commune a mis en place un zonage Nce pour ses corridors :

- Ncel : zone naturelle à vocation de loisirs et d'hébergement inscrite dans le corridor écologique ;
- Ncei : zone naturelle à vocation d'activités inscrite dans le corridor écologique ;
- Ace : zone agricole inscrite dans le corridor écologique ;
- Acec : zone agricole constructible inscrite dans le corridor écologique.

COMMUNE DE NOYAREY /INDDIGO ISERE, 38



Le règlement et les pièces graphiques du **PLU**

COMMUNE DE NICE (06) – CARTOGRAPHIE DE LA TVB

La commune de Nice a cartographié l'ensemble de ses trames verte et bleue par rapport au réseau hydrographique, aux espaces forestiers, aux zones naturelles : zones nodales (vert foncé), zones tampons (vert clair) et corridors écologiques (entourés de rouge). La TVB est dessinée à la parcelle avec des limites claires et précises. La cartographie de la TVB est ainsi un second document de zonage, annexé au plan de zonage. Les zones concernées par la trame verte et bleue font l'objet de points spécifiques dans le règlement.



DANS LES ANNEXES DU PLU

COMMUNE DE NICE(06) - LE CAHIER DE RECOMMANDATIONS

« Le PLU anticipe le projet de loi Grenelle II et comporte un « cahier de recommandations » qui informe, sensibilise et accompagne les acteurs de la construction et présente les principes pour réaliser une opération d'aménagement et de construction durable en région méditerranéenne. Il précise, par thématique environnementale (énergie, eau, déchets, espaces verts, déchets,…), les recommandations à mettre en application. ***Le cahier des recommandations n'est pas un document règlementaire de portée prescriptive****. Il a* ***une vocation pédagogique et incitative****, et un objectif premier de sensibilisation à la prise en compte de l'environnement et à des spécificités de Nice dans les opérations d'aménagement et de construction. Ce cahier est complété par des fiches thématiques détaillées.*

Il est précisé que ces fiches ne font pas partie du dossier officiel du PLU de Nice : elles sont destinées à sensibiliser et informer le public. »

PLU Viarmes (95)
http://www.viarmes.fr/index.php/inf/plan-de-la-ville/plu-plan-local-d-urbanisme

PLU de Noyarey (38)
http://www.noyarey.fr/wp-content/uploads/2012/05/3-PADD-Noyarey.pdf

PLU de Nice (06)
http://www.nicecotedazur.org/habitat-urbanisme/les-documents-d-urbanisme-en-vigueur/nice-plu-new

GRIDAUH, avril 2014, Compte-rendu de travaux du séminaire Ecriture des PLU:
www.gridauh.fr/comptes-rendus-detravaux/ ecriture-des-plu

- **PNR des Caps et Marais d'Opale, 2008, « Du projet d'habitat durable et paysager… à sa traduction dans les plans locaux d'urbanisme (PLU)** - *Fiches techniques et notamment la fiche 4 sur « préserver les éléments naturels et favoriser la biodiversité »* : *www.parc-opale.fr*

- **Mettre en œuvre la trame verte et bleue à l'échelle des territoires Tome 3 « Comment intégrer la Trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme? »,** *Référentiel technique pour les territoires* - février 2012 : *www.trameverteetbleue.fr* (rubrique documentation).

LES AUTRES OUTILS REGLEMENTAIRES ET ZONAGES PARTICULIERS DU PLU

11

Comment traduire les enjeux de préservation ou de remise en bon état dans le règlement du PLU ?

AVANT la LOI ALUR et la LOI pour la RECONQUETE de la BIODIVERSITE, de la NATURE et des PAYSAGES

Le règlement du PLU pouvait déjà prendre en compte les continuités écologiques par l'établissement d'un zonage adapté (par exemple, en appliquant un zonage N inconstructible pour les espaces non urbanisés constitutifs de la trame verte et bleue) et en combinant également un ensemble de règles et de moyens (l'ancien article L.123-1-5 4°, 7° et 8°).

LES OUTILS DU CODE DE L'URBANISME AU SERVICE DE LA PRESERVATION OU DE LA RESTAURATION DE LA BIODIVERSITE

Les PLU peuvent classer en **Espaces de Continuités Ecologiques** (**ECE**) des éléments de la Trame Verte et Bleue qui sont nécessaires à la préservation ou à la remise en bon état des continuités écologiques (art L.113-29 du CU).

La protection de ces **ECE** est assurée notamment par les dispositions définies aux articles L.151-22 & 23 et L.151-41 ou par des orientations d'aménagement et de programmation (OAP), en tenant compte des activités humaines en particulier agricoles (Art L.113-30 du CU). Ainsi, outre les zonage N, zonages N ou A indicés ou sur-zonage (R.151-43) et leurs règlements, **4 OUTILS** permettent désormais de manière explicite aux auteurs du PLU de mettre en œuvre une politique de remise en état ou de maintien de continuités écologiques ou de nature en ville :

1 - Identifier des éléments à protéger, mettre en valeur ou requalifier, notamment pour la préservation et le maintien des **continuités écologiques**. Les articles L.151-23 et le 5° du R.151-43 du CU précisent que la délimitation de secteurs et de prescriptions pour des motifs d'ordre écologique peut être utilisée notamment pour les continuités écologiques,

2 - Localiser dans les zones urbaines des terrains cultivés et des espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques. L'article L.151-23 étend la possibilité de rendre inconstructibles des terrains équipés mais non bâtis en zone urbaine d'un PLU pour des motifs non seulement liés à leur usage actuel (terrain cultivé) mais également à leur intérêt pour le maintien des continuités écologiques,

3 - Définir des emplacements réservés dédiés aux continuités écologiques. Le 3° de l'article L.151-41 et le 3° du R.151-43 du CU étendent la possibilité de délimiter des espaces réservés spécifiquement aux continuités écologiques. Ce dernier outil s'applique notamment dans une logique de **remise en bon état des continuités écologiques**,

4 - Déterminer la part minimale de surfaces non imperméabilisables ou éco-aménageables pour contribuer à la **nature en ville**. Les articles L.151-22 et le 1° de l'article R.151-43 du CU introduisent la notion de **coefficient de biotope**.

Un **5ème** outil peut être mobilisé, notamment sur les espaces boisés à protéger ou à créer : les **Espaces Boisés Classés** (ECB au titre du L.113-1 du Code de l'Urbanisme). Cependant, cet outil doit être utilisé avec prudence sur les espaces agricoles afin de ne pas entraver les pratiques agricoles, ces dernières devant bien entendu être les plus respectueuses des enjeux de biodiversité en retour (voir p4 de la présente fiche).

ACT 2, 3 & 4

Quels changements urbanisme/biodiversité liés aux lois pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové (ALUR) et pour la Reconquête de la Biodiversité, de la Nature et des Paysages (RBNP) ?

** loi ALUR n°2014-366 du 24 mars 2014*
** loi RBNP n°2016-1087 du 8 août 2016*

- une montée en puissance des PLUi avec le transfert des compétences de PLU aux communautés d'agglomération et communautés de communes (article 136 II et III de la loi, non codifié), sous certaines conditions ;
- c'est le terme « **continuités écologiques** » ajouté à la liste des espaces visés aux articles concernant les emplacements réservés, les espaces cultivés et non bâtis en zone urbaine, les espaces éco-aménageables, les éléments de paysage et/ ou à valeur écologique) et les orientations d'aménagement et de programmation ;
- c'est dorénavant un **diagnostic environnemental** du rapport de présentation d'un SCoT et d'un PLU qui doit aborder les éléments liés à la biodiversité ;
- la création d'espaces de continuités écologiques (**ECE**) pour des éléments de la TVB pour la préservation ou la remise en bon état des continuités écologiques.

Des outils contractuels complémentaires qui agissent sur les pratiques

Si les outils réglementaires permettent le maintien d'un foncier à vocation naturelle, agricole ou forestière, ils ne peuvent pas agir sur les pratiques et la gestion des territoires. C'est pourquoi, en accompagnement des outils réglementaires et fonciers, il faut également déployer des outils de type contractuels : Contrat Natura 2000, MAEC, projet agro-écologique, charte forestière, contrat de milieux, contrat de rivière ou de baie…

La loi la Reconquête de la Biodiversité, de la Nature et des Paysages crée un autre outil contractuel : **les Obligations Réelles Environnementales** (art L.132-3 du CE) avec un objectif de maintien, conservation, gestion ou restauration d'éléments de la biodiversité ou de fonctions écologiques

ACT 13 & 14

Les autres outils réglementaires et zonages particuliers du PLU

La protection des sites à enjeux paysagers et écologiques par l'article L.151-23 et le 5° du R.151-43 du CU.

Comment identifier des éléments remarquables dans un PLU ?

Les autorités communales ou intercommunales compétentes en matière d'adoption des PLU peuvent identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique, architectural ou écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. Cependant, il faut savoir que lorsqu'il s'agit d'espaces boisés ce sont les prescriptions prévues à l'article L.113-2 qui s'y appliquent relatives aux Espaces Boisés Classés (EBC). Parmi ces éléments de paysage, nombre de PLU retiennent aujourd'hui des linéaires boisés, des arbres remarquables ou des éléments plus globaux de trames vertes mais également des mares, zones humides etc.

La modification de ces éléments peut relever d'un simple régime de déclaration de travaux, sauf si ce sont des espaces boisés. En effet, dans ce dernier cas, les prescriptions étant celles d'un EBC, il est nécessaire d'obtenir une autorisation spéciale. Concernant les coupes et abattages d'arbres, il est prévu le régime d'exception tel que défini au L.421-4, c'est-à-dire qu'il n'est pas nécessaire de procéder à une déclaration préalable.

Sont annexées au PLU des fiches de préconisations et de mesures compensatoires en cas d'arrachage des arbres placés sous cette protection dans le règlement. Les travaux ayant pour effet de détruire un élément de paysage identifié sur le document graphique du règlement du PLU en application de l'article L.151-23 du CU et non soumis à un régime d'autorisation, doivent faire l'objet d'une déclaration préalable (article R421-23 h) du CU).

exemple de règlement de PLU

« Pour les espaces naturels protégés au titre de l'article L.123-1-5 III 2° du CU (aujourd'hui L.151-23) et reportés sur le document graphique de zonage :

- *seuls les travaux d'entretien sont autorisés;*
- *les exhaussements et affouillements sont interdits;*
- *les clôtures avec des soubassements sont interdites ».*

La protection des terrains cultivés (TCP) et des espaces non bâtis par l'article L.151-23 du CU

Les PLU peuvent localiser, dans les zones urbaines, les terrains cultivés et les espaces non bâtis, nécessaires au maintien des continuités écologiques, à protéger et inconstructibles, quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent. On entend, par cette notion de terrains cultivés à protéger (TCP), les jardins familiaux, terrains maraîchers, vergers, vignobles, pépinières, et même jardins potagers particuliers, parcs d'agrément. Le but de ce classement est de maintenir une vocation culturale et même si cette dernière n'est pas effective au moment du classement. Ce classement ne peut toutefois s'opérer qu'en zone urbaine. Ce régime de protection est moins fort que celui des espaces boisés classés ou de la préservation des éléments présentant des enjeux paysagers et écologiques car les travaux ou les coupes de vergers, ne sont pas soumis à déclaration préalable.

Les emplacements réservés du 3° de l'article L.151-41 et du 3° du R.151-43 du CU

De plus en plus de collectivités utilisent les emplacements réservés en appui de leur politique de protection des corridors écologiques. Réservés aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général, aux espaces verts ainsi qu'aux espaces nécessaires aux continuités écologiques ou aux programmes de logement social, ces emplacements traduisent un engagement des collectivités publiques. En particulier, il est un moyen d'intervention intéressant lorsque l'acquisition de foncier par la collectivité est nécessaire à la restauration d'une continuité.

La technique des emplacements réservés apparaît clairement comme une option sur des terrains que la collectivité publique bénéficiaire envisage d'acquérir pour un usage d'intérêt général futur. Ne pourront être placés sous ce régime, au titre des corridors, que des espaces verts ouverts au public à créer ou à conserver correspondant à une destination conforme au classement d'un emplacement réservé, **en raison de l'intérêt général**. Ce dispositif peut permettre la création de cheminements piétonniers ou toute autre voie douce, des bandes enherbées, parc paysager etc…

L'emplacement réservé est un moyen fort pour la commune d'afficher sa volonté de se porter acquéreur d'un terrain en vue de la réalisation d'une opération à vocation d'intérêt collectif. C'est en ce sens un bon outil pour des espaces stratégiques en matière de TVB.

La part minimale de surfaces non imperméabilisables ou éco-aménageables : le Coefficient de Biotope par Surface (CBS) selon l'article L.151-22 et le 1° de l'article R.151-43 du CU

Exemples de calcul

Chaque parcelle offre des possibilités différentes pour l'aménagement des surfaces. En principe des mesures agrandissant les surfaces de végétation au sol sont préférées. Ensuite, d'autres mesures comme la transformation des surfaces de bitume ou de béton en surface d'un revêtement perméable seront prises.

Surface de parcelle	479 m²
Surface emprise au sol	279 m²
Surface espace libre	200 m²
Coefficient emprise au sol	0,59

Dans l'état actuel, la cour est principalement asphaltée. Au bord on trouve des cailloutis avec pelouse, l'arbre est planté dans un carré de sol naturel.



Calcul: CBS existant

140 m² asphalte	x 0,0 =	0 m²
59 m² cailloutis avec pelouse	x 0,5 =	30 m²
1 m² sol ouvert	x 1,0 =	1 m²

$$CBS \quad \frac{31}{479} = \mathbf{0,06}$$

CBS nécessaire (règlement) = 0,3



Cour verde Muskauer Straße 9



Aménagement végétal d'une cour

Coefficient de valeur écologique	Surface éco-aménageables	Description
0	Surfaces imperméables	Revêtement imperméable pour l'air et l'eau, sans végétation (par ex. béton, bitume, dallage avec une couche de mortier)
0,3	Aires minérales perméables	Revêtement perméable pour l'air et l'eau, normalement sans de végétation (par ex. clinker, dallage mosaïque, dallage avec une couche de gravier/sable)
0,5	Surfaces semi-ouvertes	Revêtement perméable pour l'air et l'eau, infiltration d'eau de pluie, avec végétation (par ex. dallage de bois, pierres de treillis de pelouse)
0,5	Murs de clôture et de soutènement verts	Tous les murs et parois de clôture, de séparation ou encore de soutènement.
0,5	Façades vertes	Végétalisation des parties pleines des murs jusqu'à 10 m
0,5	Toitures vertes extensives	Leurs végétaux, à enracinement superficiel, se limitent à des mousses, sedums et herbacées.
0,7	Toitures vertes intensives	Leurs végétaux, plutôt à enracinement profond, sont des herbacées, des arbustes, voire des arbres. Elles ressemblent alors à des jardins sur toits plats.
0,5	Espaces verts hors sol	Espaces verts sur les dalles de rez-de-chaussée et garages souterrains avec une épaisseur de terre végétale jusqu'à 80 cm
0,7	Espaces verts hors sol	Espaces verts sans continuité avec la pleine terre avec une épaisseur de terre végétale au moins de 80 cm (par ex: cultures surélevées, espaces verts sur dalle)
1	Jardins en pleine terre	Continuité avec la terre naturelle, disponible au développement de la flore et de la faune
1	Zones humides	Biotope en équilibre
-	Habitats pour la faune et la flore	
0, 3 à 0,7	Espaces collectifs plantés	Arbres

Exemple de coefficient de biotope présenté par la ville de Roubaix en avril 2014

Le CBS décrit la proportion entre toutes les surfaces favorables à la nature sur la parcelle et la surface totale de la parcelle (CBS = surfaces écoaménageables / surface de la parcelle). Ainsi par exemple, pour une parcelle de 479 m² avec un bâtiment ayant une emprise au sol de 279 m² et un espace libre de 200 m² dont 140 m² en asphalte et 60 m² en cailloutis avec pelouse, le CBS sera de :

- *140 m² asphalte : 140 x 0,0 = 0 m² ;*
- *60 m² cailloutis avec pelouse : 60 m² x 0,5 = 30 m² ;*
- *CBS = 30 / 479 = 0,06.*

Dans cet exemple, le règlement impose un CBS de 0,3. Les caractéristiques de la future construction et de l'aménagement de ses abords devront permettre de parvenir à ce résultat, en passant de 30 à 144 m2 de surfaces éco-aménageables (479 x 0,3 = 144 m²)

Les Espaces Boisés Classés - articles L.113-1 & R.113-1

Ces articles permettent aux communes de classer comme espaces boisés les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignement.

Ce classement a pour effet d'interdire « tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements". Ainsi, **ces espaces ne peuvent faire l'objet d'aucun défrichement sans avoir au préalable déposé une déclaration** (dépôt d'un formulaire de déclaration préalable en mairie qui sans réponse de cette dernière dans le mois qui suit, devient une autorisation tacite de l'opération). Cependant, les coupes et abattages d'arbres bénéficient d'un régime d'exception au titre de l'article L.421-4 du CU, ils échappent donc à la déclaration préalable

Le **déclassement** d'un espace boisé classé n'est possible que lors de la **révision du plan local d'urbanisme**. Le classement en espaces boisés classés constitue une **protection forte** qui n'est pas recommandée sur les espaces boisés nécessitant des travaux de gestion lourds et des coupes

L'article L.113-1 du code de l'urbanisme sur les espaces boisés ou non boisés doit être utilisé avec une attention particulière notamment en espace agricole. En effet, la protection stricte de certains éléments de paysage tels que les haies et systèmes bocagers, peut se révéler handicapante pour l'économie d'une exploitation agricole.

Un diagnostic doit donc être fait, en collaboration avec les exploitants agricoles, d'une part sur la nature et la fonctionnalité écologiques réelles des éléments identifiés, qui peut varier d'un territoire à un autre, et d'autre part sur la compatibilité de la protection avec la pérennité de l'exploitation agricole.

LA PROTECTION DES ELEMENTS PAYSAGERS PAR L'ARTICLE L.123-1-5-III-2°DU CU (aujourd'hui L.151-23 et le 5° du R.151-43 du CU) :

EXTRAIT DU PLU DE ST-MARTIN D'URIAGE (38)

La zone agricole comprend des secteurs Aco (corridors biologiques) qui regroupent des sous-zones :

- *Aco1 pour les corridors supra-communaux de grande largeur,*
- *Aco2 pour les corridors communaux de largeur moyenne,*
- *Aco3 pour les corridors communaux étroits et ceux qui sont définis par le schéma directeur de la région grenobloise*

Dans les sous-zones Aco1 au titre de l'article L.123-1 7° (ancienne codification) du code de l'urbanisme, pour protéger le site pour des raisons écologiques (libre circulation de la faune), les occupations et utilisations du sol listées sont admises sous les conditions suivantes :

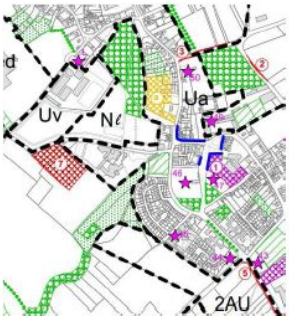
- *que l'implantation des constructions autorisées soit trop contraignant dans la zone A (éloignement des réseaux et voiries, acquisition du foncier, etc.) ;*
- *que l'implantation se fasse à l'écart des lisières forestières (100 mètres) et qu'elle garantisse la libre circulation de la grande faune ;*
- *que les constructions garantissent une bonne intégration environnementale (regroupement des constructions, plantations et haies adaptées aux corridors biologiques etc.) et qu'elles produisent peu de nuisances sonores, lumineuses et visuelles.*

http://www.saint-martin-uriage.com/1.aspx

Les autres outils réglementaires et zonages particuliers du PLU

EXEMPLE DE RECOURS A L'ARTICLE L.151-23 ET DE TRADUCTION REGLEMENTAIRE POSSIBLE

PLU DE TREMBLAY-EN-FRANCE - SEINE-SAINT-DENIS (93)



Espaces boisés classés
(art. L130-1 du Code de l'Urbanisme)

Secteurs parcs
(art. L123-1-5-7 du Code de l'Urbanisme)

Secteurs jardins
(art. L123-1-5-7 du Code de l'Urbanisme)

Secteurs paysagers
(art. L123-1-5-7 du Code de l'Urbanisme)

Alignements d'arbres existants ou à créer
(art. L123-1-5-7 du Code de l'Urbanisme)

2. LES ELEMENTS VEGETAUX REMARQUABLES

Les éléments naturels constitutifs du cadre naturel repérés sur les documents graphiques se répartissent en 5 catégories :

- les espaces boisés classés, soumis à l'article L.130-1 du Code de l'Urbanisme ;
- les secteurs parcs, soumis à l'article L.123-1-5.7° du Code de l'Urbanisme ;
- les secteurs jardins, soumis à l'article L.123-1-5.7° du Code de l'Urbanisme ;
- les alignements d'arbres à conserver ou à créer, soumis à l'article L.123-1-5.7° du Code de l'Urbanisme ;
- les secteurs paysagers, soumis à l'article L.123-1-5.7° du Code de l'Urbanisme.

Les prescriptions qui se rapportent à ces différentes catégories d'espaces paysagers figurent dans le tableau ci-dessous :

http://www.tremblay-en-france.fr/fr/ville-au-quotidien/ameliorer-la-ville/plan-local-durbanisme.html

LA PROTECTION DES TERRAINS CULTIVES (TCP) PAR L'ARTICLE L.151-23 du CU

COMMUNE DE LABEUVRIERE (62)

La commune de Labeuvrière dans le Béthunois a appliqué l'article L.123-1-5 III-5° (aujourd'hui L.151-23 du CU) à des terrains sur lesquels un exploitant avait une culture d'endives de pleine terre.

Quelques années auparavant, l'agriculteur avait fait des aménagements avec un réseau électrique enterré sous la culture d'endive. L'aménagement devant perdurer quelques années, l'exploitant, la commune et la chambre d'agriculture avaient convenu de protéger ces terres de l'urbanisation lors de la précédente révision du PLU (2001) par ce dispositif.

La nécessité de pérenniser certains éléments constitutifs et cultivés de la trame verte et bleue par ce biais peut donc être intéressante et justifiée.

EMPLACEMENTS RESERVES PAR LE 3° de l'article L.151-41 ET LE 3° du R.151-43 du CU

COMMUNE DE BROUCKERQUE (59)

A Brouckerque, certains fonds de parcelles privées, situés à la jonction entre une zone urbanisée et la future zone à urbaniser, ont fait l'objet d'un emplacement réservé au PLU (attention, la commune bénéficie de ce fait d'un droit de préemption et peut se trouver dans l'obligation d'acheter en cas de mise en vente).

ESPACES BOISES CLASSES (L.113-1 ET R.113-1 du CU)

LA COMMUNE DE VER-SUR-LAUNETTE (60) est adhérente au PNR Oise-Pays de France. Les espaces boisés existants ont été classés en EBC sur des espaces à enjeux pour les grands mammifères et la présence d'une vallée alluviale.

LA COMMUNE DE CAPELLEBROUCK (59) a créé des EBC qui font partie des espaces au cœur de la trame verte et bleue de son PLU.

GRIDAUH, octobre 2012, *Fiches du Thème n°3 PLU et patrimoine, séminaire Ecriture des PLU*

Centre de ressources national Trame verte et bleue : *http://www.trameverteetbleue.fr/*

PLU de Capellebrouck (59) :
http://www.parcs-naturels-regionaux.tm.fr/upload/doc_telechargement/grandes/SCOT%20Flandre%20Dunkerque%20et%20TVB.pdf

PLU de Nice (06) :*http://www.nicecotedazur.org/habitat-urbanisme/les-documents-d-urbanisme-en-vigueur/nice-plu-new*

LA CARTE COMMUNALE ET LE REGLEMENT NATIONAL D'URBANISME

12

CC

ACT1, 2, 3 & 4

Les articles L.131-4 & 7 du CU indiquent que les cartes communales doivent être compatibles avec le SCoT et, qu'en l'absence de SCoT, elles doivent prendre en compte le SRCE.

La Carte Communale est un document d'urbanisme simplifié dont peut se doter une commune ou une structure intercommunale qui ne dispose pas d'un PLU. La carte communale délimite les secteurs constructibles de la commune, qu'elle peut élargir au-delà des parties actuellement urbanisées ou créer de nouveaux secteurs constructibles qui ne sont pas obligatoirement situés en continuité de l'urbanisation existante. Elle peut aussi réserver des secteurs destinés à l'implantation d'activités industrielles ou artisanales.

En matière de préemption, la commune ne dispose que du droit de préemption urbain qui offre des possibilités limitées en matière de préservation de la TVB en dehors de parcs publics et d'espaces non bâtis.

Depuis la loi ALUR, dans les communes qui se sont dotées d'une **carte communale après le 27 mars 2014**, le maire est compétent au nom de la commune pour la délivrance des autorisations d'urbanisme.

Pour les communes qui se sont dotées d'une **carte communale avant le 27 mars 2014**, le maire deviendra compétent au nom de la commune au plus tard le 1er janvier 2017. Ce transfert de compétence peut intervenir avant cette date par délibération du conseil municipal.

Contrairement au PLU, la carte communale **ne peut pas réglementer de façon détaillée** les modalités d'implantation sur les parcelles et elle **ne peut pas contenir d'orientation d'aménagement**. Ce sont les dispositions du Règlement National d'Urbanisme (RNU) qui s'appliquent.

Le Règlement National d'Urbanisme s'applique pour les communes qui n'ont pas de Plan Local d'Urbanisme (PLU) ou de Plan d'Occupation des Sols (POS). Les dispositions contenues dans le règlement national d'urbanisme sont classées en trois catégories :

- les dispositions relatives à la localisation et à la desserte des constructions ;
- les dispositions relatives à l'implantation et au volume des constructions ;
- les dispositions relatives à l'aspect extérieur des constructions.

Pour l'application juridique des dispositions du règlement national d'urbanisme il faut distinguer les règles impératives et les règles interprétatives. Toutefois des dérogations peuvent être accordées sur justification de l'intérêt général.

Les cartes communales sont-elles assujetties aux mêmes contraintes que les autres documents d'urbanisme en

De la même manière que pour le PLU, la carte communale doit prendre en compte le SRCE soit de façon directe, soit de façon indirecte via un ScoT intégrateur, elle doit donc justifier de la bonne prise en compte du SRCE dans son rapport.

Intégrer les enjeux TVB au sein d'une carte communale passe par le complément de l'état initial réalisé dans le rapport de présentation.

Si la carte communale doit comporter au moins un document graphique opposable aux tiers, elle ne possède pas de règlement. Le règlement national s'applique dans les zones constructibles. Cela constitue une protection binaire.

Ainsi les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques sont préservés uniquement lorsqu'ils se trouvent en zone non constructible. Dans les zones constructibles, leur protection ne peut être assurée que par l'utilisation des règles applicables aux permis de construire.

Il est cependant possible de **classer en zone inconstructible** des terrains inclus dans les parties actuellement urbanisables de la commune.

Pour les éléments de TVB en zone constructible, les règles du permis de construire sont utilisables, notamment :

- l'article R.111-7 du code de l'urbanisme qui permet aux communes d'imposer le maintien ou la création d'espaces verts correspondant à l'importance du projet ;
- les articles R.111-14 et R.111-26 du code de l'urbanisme qui permettent aux communes de refuser un projet ou définir des prescriptions spécifiques pour éviter la destruction d'un élément de la TVB ou la coupure d'un corridor.

Pour identifier ces éléments de la TVB, la commune a la possibilité de **réaliser un inventaire du patrimoine naturel** (article R.421-23 alinéa i du CU), validé ensuite par une délibération du Conseil Municipal, prise après enquête publique. A l'issue de cet inventaire, les éléments à préserver sont identifiés sur le plan de zonage ou sur un plan général. Ainsi, tous travaux, installations et aménagements ayant pour effet de supprimer ou de modifier un de ces éléments doivent être précédés d'une déclaration préalable, déposée auprès de la mairie.

La carte communale comme outil d'urbanisme peut suffire quand les enjeux d'aménagement ne sont pas trop importants. Dans le cas contraire, afin d'assurer une bonne intégration des enjeux TVB, il est préférable d'orienter la commune vers **l'élaboration d'un PLU**. En effet ce dernier dispose de **davantage de moyens d'action**, **de protection et de prescription**. Le PLU permet ainsi une approche plus fine du croisement entre enjeux de biodiversité et développement urbain. **Une carte communale ne peut en effet pas délimiter d'emplacements réservés, d'espaces boisés classés ou de dispositions de protections particulières, ni édicter des règles sur l'implantation des constructions, l'emprise au sol, et a une action territorialement limitée en matière de préemption (DPU).**

Communes sans documents d'urbanisme

Les communes sans aucun document d'urbanisme ne disposent que de très peu de moyens pour intégrer les enjeux TVB.

Contrairement à la carte communale, le RNU ne permet pas d'ouvrir à l'urbanisation de nouveaux terrains ni de classer en zone inconstructible des terrains inclus dans la partie actuellement urbanisable de la commune. C'est en effet la règle de la **constructibilité limitée** qui s'applique (article L.111-3 du CU) sur ces communes.

Le seul moyen pour intégrer les enjeux TVB est de réaliser **un inventaire du patrimoine naturel**, comme présenté dans le paragraphe précédent concernant la carte communale. Les éléments de la TVB inscrits dans le cadre de cet inventaire doivent ensuite apparaître sur une carte de la commune.

Sur la base de cette cartographie, la commune est en mesure d'appliquer et de justifier les règles du CU (notamment les articles R.111-7 et R.111-14 / R.111-26 du CU) relatives à la préservation de la TVB.

COMMUNE DE MESNIL-LIEUBRAY (76)

Cette commune ne dispose pas de document d'urbanisme. La délibération du Conseil municipal porte exclusivement sur les haies auxquelles elle vise à donner une valeur selon leur intérêt en terme paysager, écologique, de brise-vent et de protection des sols.

Pour renforcer ce dispositif, le conseil municipal a pris une délibération sur les principes suivants :

- pour toute haie arrachée, il sera exigé une somme de 30€ par mètre linéaire avec obligation de replanter le même linéaire.
- une somme de 150€ sera exigée pour les arbres arrachés, avec obligation également de replanter.

Fort de ces moyens d'intervention dont il s'est doté et suite à l'arrachage d'une haie répertoriée sur une parcelle constructible, le maire a pu ainsi obliger le propriétaire à replanter (démarche en cours).



COMMUNE DE ST ELOI DE FOURQUES (27)

Cette commune présente un exemple d'utilisation de l'article R. 421-23-i du CU en association avec une carte communale.

Par ce biais, elle a fait le choix de protéger les éléments du patrimoine paysager à partir d'un recensement exhaustif : parcs arborés, bois, vergers et cours fruitières, des arbres remarquables isolés ou en alignement (les têtards en particulier), des haies libres ou basses constituées d'essences régionales plantées ou non sur talus, des mares.

http://www.trameverteetbleue.fr/

http://www.outil2amenagement.certu.developpement-durable.gouv.fr/

LES ESPACES MOBILISABLES AU TITRE DE PROTECTIONS FONCIERES

13

ACT2, 5, 11, 12, 13 & 14

Différents outils fonciers peuvent être mobilisés par des acteurs locaux afin d'agir en faveur de la biodiversité. Ces outils permettent de mettre en œuvre de manière opérationnelle les orientations inscrites dans les documents d'urbanisme pour faciliter la protection ou la restauration de la TVB.

Aux côtés de ces outils fonciers, des outils d'ordre contractuel peuvent être également déployés afin de compléter les actions territoriales : Contrat Natura 2000, MAEC, projet agro-écologique, charte forestière, contrat de milieux, contrat de rivière ou de baie… La Loi pour la Reconquête de la Biodiversité, de la Nature et des Paysages introduit un nouvel outil contractuel : les Obligations Réelles Environnementales (**ORE**).Hormis les **ORE** (p3 de la présente fiche), les outils contractuels sus cités ne seront pas développés dans cette fiche, consulter le SRCE ACT 13 & 14

Les zones agricoles protégées (ZAP) (articles L.112-2, R.112-1-4 et suivants du code rural - CR)

Instaurée par la loi d'orientation agricole de 1999, la ZAP est un **outil de protection** permettant de soustraire des espaces agricoles sensibles à la pression urbaine sur du long terme. Elle permet ainsi de **mettre fin à toute spéculation foncière** sur ces terrains.
Ces zones doivent présenter un **intérêt général** soit en raison de la qualité de la production, soit en raison de leur situation géographique. La ZAP est adoptée par arrêté préfectoral et constitue une **servitude d'utilité publique** intégrée en annexe du document d'urbanisme. Elle est également traduite par des limitations et interdictions dans le règlement du plan local d'urbanisme. Elle n'a pas pour objet de proscrire tout aménagement mais les **soumet à contrôle.**

Elle crée les conditions de la pérennité de l'agriculture et inscrit l'usage du sol dans la durée en assurant la stabilité des zones agricoles dans les documents d'urbanisme (lutte contre le mitage).

A noter que c'est un outil récent, expérimental et encore difficile à évaluer.

http://www.outil2amenagement.certu.developpement-durable.gouv.fr/

Comment mettre en œuvre des actions foncières des collectivités locales ?

La politique de protection des espaces agricoles et naturels périurbains (PAEN) - Articles L.113-15 à 28 et R.113-19 à 24 du code de l'urbanisme - CU

Les Départements et les établissements publics ou syndicats mixtes compétents en matière de SCoT, ont la possibilité de mettre en place cette politique depuis la loi sur le développement des territoires ruraux de 2005. Cette politique consiste en la **délimitation de périmètres d'intervention** avec l'accord des communes ou des établissements publics de coopération intercommunale compétents en urbanisme et après avis de la chambre d'agriculture.

Au sein de ces périmètres, le Département dispose d'un **droit de préemption** et doit élaborer un programme d'actions détaillant les aménagements et les orientations de gestion destinés à favoriser l'exploitation agricole, la gestion forestière, la préservation et la valorisation des espaces naturels et des paysages.

Dans ces zones, les terrains ne peuvent être inclus ni dans une zone urbaine, ni dans une zone à urbaniser dans un plan local d'urbanisme, ni dans un secteur constructible dans une carte communale. La modification du périmètre du PAEN ne peut se faire que par décret. Ainsi, les terrains inclus sont classés en zone naturelle ou agricole et le resteront, ce qui permet de diminuer la pression foncière.

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) - Articles L. 113-8 à 14 et R.113-15 à 18 du code de l'urbanisme - CU

Les espaces naturels sensibles des Départements ont été **créés par l'article 12 de la loi n°85-729 du 18 juillet 1985**.

Afin de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels, le Département est compétent pour élaborer et **mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non.** Dans la plupart des départements français la mise en œuvre de cette compétence s'est traduite par **l'élaboration d'un schéma départemental des espaces naturels sensibles** qui définit la politique et les moyens d'intervention du Département.

Ce schéma prévoit notamment les priorités du Département en matière d'acquisitions foncières, de connaissance du patrimoine naturel et paysager, de politique foncière, de gestion des espaces, de mise en réseau des acteurs du milieu naturel et agricole, d'ouverture au public et d'éducation à l'environnement. Sur la base de cette politique, le Département peut créer des zones de préemption sous certaines conditions. Pour la mise en œuvre de cette politique, le département peut instituer une part départementale de la taxe d'aménagement destinée à la financer.

La politique du Département doit être **compatible avec les orientations des schémas de cohérence territoriale et des chartes intercommunales de développement et d'aménagement**, lorsqu'ils existent, ou avec les directives territoriales d'aménagement mentionnées à l'article L.101-2 du CU ou, en l'absence de directive territoriale d'aménagement, avec les lois d'aménagement et d'urbanisme prévues au même article.

Il n'existe pas de définition précise de cette notion d'espace naturel sensible. L'article L.113-8 du CU évoque la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels, des champs naturels d'expansion des crues et la sauvegarde des habitats naturels. L'article L.113-11 du CU indique quant à lui que peuvent être qualifiés d'espaces naturels sensibles « les bois, forêt et parcs (...) dont la préservation est nécessaire ». L'article L.113-15 du CU parle quant à lui de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains.

Comment mettre en œuvre des actions foncières des collectivités publiques (Conservatoire du Littoral, Conseil Général, SAFER...) ?

Le Conservatoire du littoral

Le Conservatoire du littoral, dont le nom officiel est le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres, membre de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), est un établissement public français créé en 1975.

Il mène une politique foncière visant à la **protection définitive des espaces naturels et des paysages** sur les rivages maritimes et lacustres français et peut intervenir dans les cantons côtiers en métropole, dans les départements d'outre-mer, à Mayotte, et depuis peu à Saint-Pierre-et-Miquelon.

Il **acquiert des terrains** fragiles ou menacés, à l'amiable, par préemption, ou exceptionnellement par expropriation. Le Conservatoire du littoral français acquiert chaque année 20 à 30 km². Des biens peuvent également lui être donnés, légués ou bien faire l'objet de dations en paiement des droits de succession.

Après avoir réalisé les travaux de remise en état nécessaires, il **confie la gestion des terrains** aux communes, à d'autres collectivités locales ou à des associations qui en assurent la gestion dans le respect des orientations arrêtées. Avec l'aide de spécialistes, il détermine la manière dont doivent être aménagés et gérés les sites qu'il a acquis pour que la nature y soit aussi belle et riche que possible et définit les utilisations, notamment agricoles et de loisir, compatibles avec ces objectifs.

http://www.conservatoire-du-littoral.fr/

Le Conservatoire des Espaces Naturels de PACA (CEN PACA)

Le Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur (CEN PACA), créé en 1975, est une association à but non lucratif d'intérêt général. Son objectif est de préserver le patrimoine naturel de la région. Il regroupe scientifiques, naturalistes de compétences diverses, personnel administratif, amoureux de la nature et toute personne intéressée à la préservation des richesses naturelles de la région.

Pour cela, le CEN PACA utilise différents outils, notamment la protection et gestion de sites naturels par l'acquisition de terrains remarquables pour leur biodiversité. Il passe des conventions avec des propriétaires publics ou privés, garantissant ainsi la protection des sites à long terme.

Il réalise ensuite, pour chaque site acquis ou conventionné, un plan de gestion sur plusieurs années qui définit les enjeux écologiques, les usages et les actions à mettre en œuvre. Enfin, il assure la gestion de ces espaces naturels : restauration, aménagement, entretien, animation et, si nécessaire, police de l'environnement.

http://www.cen-paca.org/

L'Etablissement Public Foncier de PACA (EPF PACA)

Créé en 2001, l'Etablissement Public Foncier PACA met en œuvre, pour le compte de l'Etat et des collectivités territoriales qui en ont la compétence, des **stratégies foncières publiques**. Il bénéficie des prérogatives de la puissance publique en matière d'interventions foncières pour réaliser sa mission.

L'EPF PACA aide les collectivités à assurer la maîtrise foncière pour leurs projets d'aménagement. Il est un accélérateur de projets capable de mobiliser des moyens d'acquisition et d'ingénierie foncière. Si sa vocation première est d'accompagner les collectivités par un portage foncier en vue de faciliter des opérations de logement, notamment social, ou de développement économique, l'EPF peut, en accompagnement de ces opérations, acquérir du foncier ayant des caractéristiques environnementales et emblématiques ou soumis à de fortes pressions humaines.
Des contributions financières aux acquisitions foncières peuvent également être apportées par les collectivités directement ou par l'intermédiaire d'un opérateur. En Provence-Alpes-Côte d'Azur, l'EPF a signé en 2006 un protocole de partenariat avec le conservatoire du littoral pour accompagner la démarche d'acquisition sur des sites «charnières» entre espaces naturels et espaces à vocation urbaine.

http://www.epfpaca.com/

Le droit de préemption par la SAFER - Articles L.143-1 et suivants du code rural - CR

Les Sociétés d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural peuvent préempter en vue d'acquérir des terres, des exploitations agricoles ou forestières **y compris pour des raisons environnementales**. Ainsi les SAFER peuvent être de véritables **partenaires des collectivités** dans la gestion de leur politique de préservation de la biodiversité.

Consulter le site : *http://www.safer-paca.com/*

Le droit de préemption peut permettre à la collectivité de mettre en œuvre une **politique foncière de long terme** en intégrant des objectifs liés à la préservation ou à la remise en bon état de la TVB. Le droit de préemption peut permettre à la collectivité de **combiner des partenariats** avec les SAFER, l'Etablissement Public Foncier Provence Alpes Côte d'Azur, le CEN ou les Conseils Généraux pour une meilleure prise en compte de la TVB. Cet outil ne peut être mis en œuvre par la collectivité que si le propriétaire procède à la vente de son bien.

http://www.outil2amenagement.certu.developpement-durable.gouv.fr/

Les Obligations Réelles Environnementales ORE - Article L.132-3 du code de l'environnement

La loi pour la Reconquête de la Biodiversité, de la Nature et des Paysages a introduit ce nouvel outil contractuel qui peut être conclu entre un propriétaire et une collectivité publique, un établissement public ou une personne morale de droit privé mais agissant pour la protection de l'environnement. Ce contrat fait naître à la charge du propriétaire (signataire et ultérieurs) des obligations réelles laissées libre de choix, dès lors que ces obligations ont pour finalité : le maintien, la conservation, la gestion ou la restauration d'éléments de la biodiversité ou de fonctions écologiques. Les termes, les engagements et la durée de ces obligations figurent dans le contrat.

Les espaces mobilisables au titre de protections foncières

LES ZONES AGRICOLES PROTEGEES (ZAP)

LA ZAP DE DE LA ROQUEBRUSSANNE (83)

Le 31 Mai 2013, l'arrêté préfectoral de création de la ZAP de La Roquebrussanne a institué la première ZAP du département. Elle couvre 1 081 ha soit 30% du territoire communal. Elle comprend **la zone agricole ainsi que des espaces boisés en AOC Coteaux Varois**.

La ZAP de La Roquebrussanne, 2ème ZAP de la région PACA, est adaptée à la situation de la commune. Cette ZAP et la délimitation de son périmètre s'expliquent par **la situation géographique de la commune à proximité d'agglomérations** (pression urbaine forte) et **la présence de nombreux agriculteurs** sur le territoire dont il est nécessaire de protéger durablement le foncier.

La Commune de La Roquebrussanne a souhaité accompagner cette ZAP d'un véritable **projet agricole, adapté à ce territoire et son activité agricole spécifique, pour agir directement sur le développement économique des structures agricoles de la ZAP**. Un programme d'actions a été défini pour la ZAP, prévoyant par exemple :

- la **lutte contre la pression foncière** (développer une politique de lutte contre l'inculture, permettre aux exploitants agricoles de concrétiser leur projet, limiter les conflits de voisinage, ...) ;
- la **gestion et la mise en service d'équipements collectifs** (entretien des chemins et ruisseaux, mise en place d'une borne de lavage et remplissage,...) ;
- le **développement d'une activité économique viable et respectueuse de l'environnement** (développer les circuits courts, ...).

LE SCOT DU GENEVOIS (74)

Le SCoT du Genevois (Haute-Savoie), en 2002, comprenait une orientation « organiser la pérennité de l'agriculture ». C'est dans ce cadre que, lors de l'évaluation du SCoT, la communauté de communes définit les deux ZAP qui ont été créées sur son territoire.

Ce lien est confirmé dans le Document d'orientations et d'objectifs (DOO) du nouveau SCoT, approuvé en 2013, dans lequel il est clairement indiqué : « des procédures de types ZAP ou PAEN pourront être engagées pour préserver les terrains particulièrement précieux pour l'agriculture. »

ZAP DE LA RAVOIRE (73)

Parfois la ZAP permet de protéger un territoire spécifique, qui présente un intérêt environnemental et agronomique. Ainsi la ZAP de La Ravoire (Savoie), créée en 2009, est d'un seul tenant. Localisée entre la limite communale et l'autoroute A43, elle a pour principal objectif la protection des marais de Boëge.

LA POLITIQUE DE PROTECTION DES ESPACES AGRICOLES ET NATURELS PERIURBAINS (PAEN)

L'EXPERIENCE SUR LA COMMUNE DE VELAUX (13)

Soucieuse de préserver son potentiel agronomique, de limiter le mitage et les feux de forêt, la municipalité s'est engagée dans la mise en place d'un périmètre de Protection et de mise en valeur des Espaces Agricoles et Naturels périurbains (PAEN).

La définition d'un PAEN sur la zone des Plans vise à empêcher, de manière durable, la transformation des zones agricoles et naturelles en zones urbanisables.

Le dispositif est conduit par le Conseil général des Bouches-du-Rhône et par la commune de Velaux, en partenariat avec la Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural (SAFER) et la Chambre d'agriculture.

Concrètement, le PAEN s'articule autour de deux enjeux d'intérêt collectif : la préservation des espaces agricoles et la redynamisation de l'agriculture. Véritable projet de territoire, le PAEN contribue à préserver la beauté des paysages, à lutter contre le risque incendie, à développer une production agricole locale et, à terme, à mettre en place des circuits courts de distribution.

Les espaces mobilisables au titre de protections foncières

13

LES ESPACES NATURELS SENSIBLES (ENS)

L'EXPERIENCE DU MORBIHAN (56)

Au-delà de toutes les actions qu'il mène localement, le département se doit d'inscrire et promouvoir sa politique ENS à un niveau plus global dans les orientations et schémas stratégiques supradépartementaux :

- d'envergure européenne (réseau Natura 2000) ;
- d'envergure nationale telles les opérations de Grand Site de France, les réserves naturelles nationales et la stratégie nationale de création d'aires protégées (SCAP) ;
- d'envergure régionale tels les espaces remarquables de Bretagne (ERB), le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) et la trame verte et bleue (TVB).

Les objectifs sont :

- diminuer la fragmentation des habitats en définissant et préservant des continuités écologiques à l'échelle du Morbihan ;
- définir une stratégie départementale en faveur de la préservation et de la restauration des continuités écologiques ;

Intégrer l'enjeu « trame verte et bleue » dans les politiques départementales d'aménagement du territoire ;

- valoriser la biodiversité ordinaire dans le cadre de la démarche de trame verte et bleue ;
- sensibiliser le public et les acteurs économiques à la préservation de la trame verte et bleue.

Les actions sont :

- collaborer activement à l'élaboration du SRCE de Bretagne ;

S'appuyer sur le SRCE pour affiner la prise en compte des continuités écologiques à l'échelle du département ;

- concilier les préconisations du SRCE et la politique ENS (acquisition de réservoirs de biodiversité, contribution à l'acquisition de continuités majeures, mesures de gestion adaptées) ;
- soutenir des projets d'études, d'acquisition, de restauration et de gestion de sites naturels favorables à la trame verte et bleue ;
- orienter la politique de restauration du bocage et d'amélioration des boisements vers une meilleure prise en compte de la trame verte et bleue ;
- sensibiliser les directions en lien avec l'aménagement de l'espace (routes, entreprises, bâtiment, agriculture, espaces verts, collèges, aménagement foncier, randonnée, etc.) à la prise en compte de la biodiversité dans leurs projets d'aménagement ;
- poursuivre les changements de pratiques dans l'entretien des abords de route, des dépendances vertes des bâtiments, des itinéraires de randonnée pour favoriser leur rôle fonctionnel de corridor écologique ;
- collaborer à l'élaboration de projets départementaux exemplaires (mesures compensatoires routières, dispositif QualiParc, agriculture raisonnée, aménagement de collèges, programme de construction d'habitats sociaux, etc.) ;
- élaborer ou participer à la rédaction de guides de bonnes pratiques pour la prise en compte de la biodiversité dans les aménagements et les documents d'urbanisme (plantations, gestion de l'eau, gestion différenciée, petits aménagements favorables à la faune, toitures végétales, valorisation de la nature en ville, etc.).

LE CONSERVATOIRE DU LITTORAL

L'EXPERIENCE DANS LA REGION LANGUEDOC-ROUSSILLON

Le littoral constitue une zone d'importance écologique majeure, soumise à un développement et une activité économique soutenue. Les enjeux de continuité écologique sont donc particulièrement prégnants sur la bande littorale du Languedoc-Roussillon. C'est pourquoi, en lien avec la révision de la stratégie foncière du Conservatoire du littoral élaborée dans un souci de cohérence avec le SRCE, un volet territorial spécifique sur le littoral a été développé dans la dernière version soumise à la concertation.

ZAP de la Roquebrussanne (83) : *http://www.la-roquebrussanne.fr/fichiers/ZAP/DOSSIERZAP.pdf*

SCOT du Genevois (74) : *http://www.cc-genevois.fr/territoire/scot.htm*

ZAP de La Ravoire (73) :
http://www.observatoire.savoie.equipement-agriculture.gouv.fr/Communes/bdsavoie.php?INSEE=73213#Paragraphe22

Acronymes et glossaire

ACT : Actions du SRCE

AE : Agence de l'Eau

CEN : Conservatoire régional des Espaces Naturels

CELRL : Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres

CU : Code de l'Urbanisme

CE : Code de l'Environnement

CR : Code Rural

CT : Code des Transports

DOG : Document d'Orientations Générales

DOO : Document d'Orientation et d'Objectifs

ENS : Espaces Naturels Sensibles

Loi ALUR : La loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové du 24 mars 2014.

MOS : Mode d'Occupation des Sols

GOS ou OS : Grandes Orientations Stratégiques du SRCE

OST : Orientation Stratégique Territoriale du SRCE

PACA : Provence-Alpes-Côte d'Azur

PADD : Projet d'Aménagement et Développement Durables

PAEN : Protection des Espaces Agricoles et Naturels

P.A.S : Plan d'Action Stratégique du SRCE

PLU ou PLUi : Plan Local d'Urbanisme (intercommunal)

SCAP : Stratégie de Création des nouvelles Aires Protégées

SCOT : Schéma de Cohérence Territoriale

SIG : Système d'Information Géographique

SRCE : Schéma Régional de Cohérence Écologique

TVB : Trame Verte et Bleue

ZAP : Zone d'Agriculture Protégée

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

BIODIVERSITE : La biodiversité désigne la diversité des organismes vivants, qui s'apprécie en considérant la diversité des espèces, celle des gènes au sein de chaque espèce, ainsi que l'organisation et la répartition des écosystèmes. Le maintien de la biodiversité est une composante essentielle du développement durable.

(Source : Commission générale de terminologie et de néologie - Vocabulaire de l'environnement – JORF 12/04/09).

La biodiversité ne considère pas seulement les espèces ou espaces rares et/ou menacés ; on peut ainsi distinguer une biodiversité ordinaire d'une biodiversité remarquable.

Si l'objectif principal d'une Trame verte et bleue est de contribuer à enrayer la perte de biodiversité, il faut noter qu'il existe de la biodiversité en dehors de la TVB.

CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE : Élément du maillage d'espaces ou de milieu constitutif d'un réseau écologique. Au sens de la loi portant engagement national pour l'environnement, dite Grenelle 2, les continuités écologiques correspondent à l'ensemble formé par l'ensemble des réservoirs de biodiversité, des corridors écologiques et les cours d'eau et canaux. La continuité écologique pour les cours d'eau se définit comme la libre circulation des espèces biologiques et leur accès aux zones indispensables à leur reproduction, leur croissance, leur alimentation ou leur abri et le bon déroulement du transport naturel des sédiments ainsi que les connexions notamment latérales avec les réservoirs biologiques.

(Source : Cemagref – MEEDDM, mars 2010).

Il y a continuité écologique lorsqu'il existe une liaison et/ou une contiguïté entre des milieux de même nature (ex: forêts, prairies, etc.). Cette liaison peut être de nature structurale (ex : 2 prairies isolées reliées par une bande enherbée), ou de nature fonctionnelle, c'est-à-dire lorsque les organismes vivant se déplacent d'un milieu à l'autre. La continuité écologique n'est pas obligatoirement une continuité spatiale.

CORRIDOR ÉCOLOGIQUE : Les corridors ont été identifiés à partir d'une modélisation (cf. chap. 5.2 B3 du SRCE - méthode) qui se base sur un algorithme de calcul de type « coût/distance ». Le « coût » ici sous-entend le niveau de « résistance » des milieux pour une espèce qui souhaite traverser certains milieux qui lui sont plus ou moins favorables ou hostiles. La modélisation consiste à évaluer, de proche en proche, selon le type d'occupation du sol (plus ou moins favorables aux espèces), la résistance des milieux pour que l'espèce atteigne les milieux suivants. La zone de propagation potentielle obtenue est considérée comme le continuum théorique entre deux zones sources (les réservoirs de biodiversité).

Glossaire (suite)

Elle peut être multi-directionnelle en fonction de l'occupation des sols. C'est pourquoi ces corridors sont symbolisés par des « zones » de forme et de taille variables, selon les possibilités, et non par des flèches.

Ces corridors reposent sur le type d'occupation du sol, ils représentent 4% du territoire régional.

ÉCOSYSTEME : Unité écologique fonctionnelle constituée par un ensemble d'organismes vivants (faune, flore, champignons, etc.) ou biocénose interagissant, exploitant un milieu physique déterminé ou biotope. Cette notion intègre les interactions des espèces entre elles et avec leur milieu de vie et peut s'appliquer à différentes échelles spatiales. Exemples : prairie, étang, forêt.

FONCTIONNALITÉ ÉCOLOGIQUE : Terme qui renvoie à l'état de fonctionnement d'une entité environnementale : écosystème, réseau, corridor etc. La fonctionnalité écologique des interactions d'un écosystème va dépendre entre autres de la qualité et de la continuité des milieux.

FRAGMENTATION DES HABITATS : La fragmentation des habitats constitue la principale cause d'extinction des espèces dans le monde. La fragmentation se manifeste lorsqu'un écosystème de large étendue est transformé par action humaine en de nombreux fragments, de taille réduite, isolés spatialement.

La perte et la fragmentation des habitats sont généralement deux phénomènes corrélés, qui peuvent intervenir en même temps, augmentant de ce fait les effets délétères sur le milieu naturel. Ces phénomènes sont liés à un grand nombre d'activités humaines : l'urbanisation et l'agriculture qui entraînent une perte d'habitat importante mais aussi une dégradation à cause de la pollution qu'elles engendrent ou encore la construction d'infrastructures qui induit une fragmentation des habitats (exemple des routes qui traversent les forêts, les routes sont une barrière pour de nombreuses espèces). Mais à cela il faut rajouter la pêche, l'aquaculture, la sylviculture, les aménagements touristiques et industriels, les extractions de matériaux (comme les carrières),... la liste des activités occasionnant un impact est très longue.

MITAGE : Terme d'urbanisme. Dissémination spontanée ou insuffisamment contrôlée de constructions implantées dans des zones rurales ou en périphérie des agglomérations, entraînant une détérioration du paysage et un « grignotage » du milieu naturel.

NATURALITE : Notion d'écologie du paysage. Caractère de ce qui est à l'état de nature, qui n'a pas été conçu ou travaillé par la main de l'homme. Caractère sauvage d'un paysage ou d'un milieu naturel. La naturalité est inversement proportionnelle à l'artificialisation d'un territoire. Elle représente le niveau de pression exercée par l'Homme sur le milieu.

Ainsi, généralement, moins ces pressions sont importantes, plus la naturalité d'un milieu est forte et plus ses potentialités biologiques sont élevées, notamment vis-à-vis des espèces caractéristiques du milieu concerné.

RESERVOIR DE BIODIVERSITE : En PACA, les réservoirs de biodiversité de la trame verte sont la synthèse d'une démarche progressive de construction (4 scénarii ont ainsi été développés, chacun ayant fait l'objet d'une évaluation). Ces réservoirs comprennent à la fois les réservoirs issus d'une modélisation (cf. chap. 5.2 du diagnostic-plan d'action-méthode du SRCE), des périmètres imposés par les Orientations Nationales TVB, et des périmètres relevant de choix des copilotes et issus de la démarche de co-construction. Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante. Ils abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

Les réservoirs de biodiversité représentent 59% du territoire régional.

TRAME VERTE ET BLEUE (TVB) : Réseau écologique sur l'ensemble du territoire français visant à reconnecter les populations animales et végétales, y compris pour les espèces ordinaires, tout en permettant leur redistribution dans un contexte de changement climatique. La TVB a pour objectif principal de contribuer à enrayer la perte de biodiversité en renforçant la préservation et la restauration des continuités écologiques entre les milieux naturels. Elle a également un rôle de fourniture de ressources et de services écologiques d'une manière diffuse sur le territoire, grâce au maillage de celui-ci.

La Trame verte et bleue repose sur trois niveaux emboîtés :

- des orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques élaborées par l'État,
- des schémas régionaux de cohérence écologique élaborés conjointement par l'État et les régions d'ici fin 2012,
- et enfin, les documents de planification des collectivités territoriales et de leurs groupements relatifs à l'aménagement de l'espace ou à l'urbanisme.

Elle comprend une composante verte (terrestre) et une composante bleue (aquatique) indissociables. La TVB regroupe les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques.

Bibliographie

Les différents milieux qui composent une TVB peuvent être regroupés en grand types par sous-trame (ex. sous trame des milieux ouverts, des milieux boisés, etc.).

C'est un outil de politique publique qui a pour ambition d'insuffler une meilleure prise en compte des réseaux écologiques dans l'aménagement du territoire.

L'élaboration d'une TVB fait appel à différents concepts scientifiques de l'écologie du paysage comme les sous trames/ réseaux écologiques. Sa mise en œuvre doit tenir compte du contexte régional et local. Cette démarche peut être pilotée localement en association avec les collectivités locales et en concertation avec les acteurs de terrain, dans un cadre cohérent garanti par l'État.

LES SITES WEB UTILES

- Centre de ressources national Trame verte et bleue:
  http://www.trameverteetbleue.fr
- Site du Grenelle Environnement:
  www.legrenelle-environnement.gouv.fr
- Site de l'année internationale de la biodiversité
  www.biodiversite2010.fr
- Site du ministère
  www.developpement-durable.gouv.fr
- Site de Nature France, portail du système d'information sur la nature et les paysages (SINP):
  http://www.naturefrance.fr
- Site de la fédération des parcs naturels régionaux de France – page sur la Trame verte et bleue
  http://www.parcs-naturels-regionaux.tm.fr/fr/approfondir/poles-patrimoines-et-developpement-durable.asp?op=poles-patrimoines-et-developpement-durable-la-trame-verte-et-bleue

LE SRCE PACA

- Site de la DREAL PACA :
  http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/le-srce-pas-a-pas-r1593.html
- Site du Conseil Régional :
  http://www.regionpaca.fr/developpement- durable/preserver-les-ressources-la-biodiversite-les-milieux/biodiversite/schema-regional-de-coherence-ecologique.html

LES GUIDES METHODOLOGIQUES

Ministère de l'Écologie du Développement durable et de l'Énergie, Juillet 2013, *Trame verte et bleue et documents d'urbanisme – Guide Méthodologique* ;

DREAL CENTRE, juin 2013, *Lignes directrices et recommandations pour la prise en compte de la Trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme*

DREAL FRANCHE-COMTE et CETE de l'Est, mars 2012, *De la Trame verte et bleue… à sa traduction dans les Plans locaux d'urbanisme, Fiche pratique sur les PLU*

DREAL FRANCHE-COMTE et CETE de l'Est, mars 2012, *De la Trame verte et bleue… à sa traduction dans les Schémas de cohérence territoriale, Fiche pratique sur les SCoT*

DREAL LORRAINE et CETE de l'Est, décembre 2012, *Repères De la Trame verte et bleue…à sa traduction dans les Schémas de Cohérence Territoriale et Plans Locaux d'Urbanisme*

DREAL MIDI-PYRENEES, juin 2012, *La trame verte et bleue dans les Plans locaux d'urbanisme, Guide méthodologique*

DREAL BOURGOGNE, juin 2011, *La trame verte et bleue dans les ScoT et les PLU – Guide technique*

DREAL POITOU-CHARENTES, février 2014, *Trame verte et bleue dans les Plans Locaux d'Urbanisme – Méthodes et outils en Poitou-Charentes*

Conseil Général de Vaucluse, Septembre 2013, *Prise en compte de la biodiversité, des continuités écologiques et de la TVB dans les documents d'urbanisme,* INDDIGO

ESPACES NATURELS REGIONAUX, février 2012, *Mettre en œuvre la trame verte et bleue à l'échelle des territoires Tome 3 « Comment intégrer la Trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme? », Référentiel technique pour les territoires.*

ESPACES NATURELS REGIONAUX, Novembre 2014, *Rapport d'étude « Trame verte et bleue et outils du Code de l'urbanisme. Réflexions et expériences des Parcs naturels régionaux »*

GRIDAUH, avril 2014, *Compte-rendu de travaux du séminaire Ecriture des PLU*

www.gridauh.fr/comptes-rendus-detravaux/ecriture-des-plu

GRIDAUH, octobre 2012, Fiches du Thème n°3 PLU et patrimoine, séminaire Ecriture des PLU

GRIDAUH, octobre 2012, Fiches du Thème n°8 PLU et agriculture, séminaire Ecriture des PLU

PNR des Caps et Marais d'Opale, 2008, « Du projet d'habitat durable et paysager… à sa traduction dans les plans locaux d'urbanisme (PLU) Fiches techniques et notamment la fiche 4 sur « préserver les éléments naturels et favoriser la biodiversité »
www.parc-opale.fr

Bibliographie (suite)

LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

PLU d'Aix en Provence (13)
http://www.aixenprovence.fr/IMG/pdf/rapport_de presentation_tome_3.pdf

PLU d'Ancelle (05) - Rapport de présentation - Les corridors biologiques

SCOT Pays Provence Verte (13)
http://www.paysprovenceverte.fr/ressources/scot/10 _DOO.pdf

SCoT de l'Aire Gapençaise (05)
http://www.pays-gapencais.com/news/61/77/Enquete-publique-pour-le-SCOT.html

SCoT du Pays d'Aubagne et de l'Étoile, et de Gréasque (13)
http://www.agglo-paysdaubagne.com/les-grands-projets/le-schema-de-coherence-territoriale/documents-telecharger-00425

SCoT de Marseille Provence Métropôle (13)
http://www.scot-pm.com/index.php?id=137

PLU de Brouckerque (59) :
http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/fiche_experience_plu_brouckerque_0.pdf

PLU de Saint-Martin-d'Uriage (38)
http://www.saint-martin-uriage.com/1.aspx

PLU Viarmes (95)
http://www.viarmes.fr/index.php/inf/plan-de-la-ville/plu-plan-local-d-urbanisme

PLU de Noyarey (38)
http://www.noyarey.fr/wp-content/uploads/2012/05/3-PADD-Noyarey.pdf

PLU de Nice (06)
http://www.nicecotedazur.org/habitat-urbanisme/les-documents-d-urbanisme-en-vigueur/nice-plu-new

PLU de Tremblay-en-France (93)
http://www.tremblay-en-france.fr/fr/ville-au-quotidien/ameliorer-la-ville/plan-local-durbanisme.html

PLU de Capellebrouck (59)
http://www.parcs-naturels-regionaux.tm.fr/upload/doc_telechargement/grandes/SCOT%20Flandre%20Dunkerque%20et%20TVB.pdf

ZAP de la Roquebrussanne (83)
http://www.la- roquebrussanne.fr/fichiers/ ZAP/DOSSIERZAP.pdf

SCOT du Genevois (74)
http://www.cc-genevois.fr/territoire/scot.htm

ZAP de La Ravoire (73)
http://www.observatoire.savoie.equipement-agriculture.gouv.fr/Communes/bdsavoie.php?INSEE=73213#Paragraphe22

Annexe - Sommaire

LES FICHES D'ILLUSTRATION TERRITORIALES OU THEMATIQUES

fiche n°14 **Les choix méthodologiques dans l'élaboration de la TVB de SCOT. Le SCoT de la communauté d'Aglomération Sophia Antipolis**

fiche n°15 **Déclinaison des enjeux écologiques dans les documents d'urbanisme, le cas du pays d'Aix**

fiche n°16 **La Trame Verte et Bleue dans le PLU de Marseille**

fiche n°17 **la prise en compte des terres agricoles dans les Trames Verte et Bleue de SCOT**

fiche n°18 **LA TVB du SCoT du Pays d'Aubagne et de l'Etoile : Des espaces agricoles qui contribuent aux connexions écologiques**

fiche n°19 **Les continuités écologiques aquatiques dans la TVB de SCoT (zones humides et eaux courantes) Le cas du SCoT Provence Méditerranée**

Les questions posées lors des consultations et enquête publique du SRCE

Exemples

Sources et références bibliographiques

Définitions

Actions du Plan d'Action Stratégique (PAS) du SRCE

Fiche outil

A noter

A retenir

SCOT SCoT

PLU PLU

CC Cartes communales

Termes techniques expliqués dans le glossaire

Lien vers un site Web

LES CHOIX METHODOLOGIQUES DANS L'ELABORATION DE LA TVB DE SCOT

14

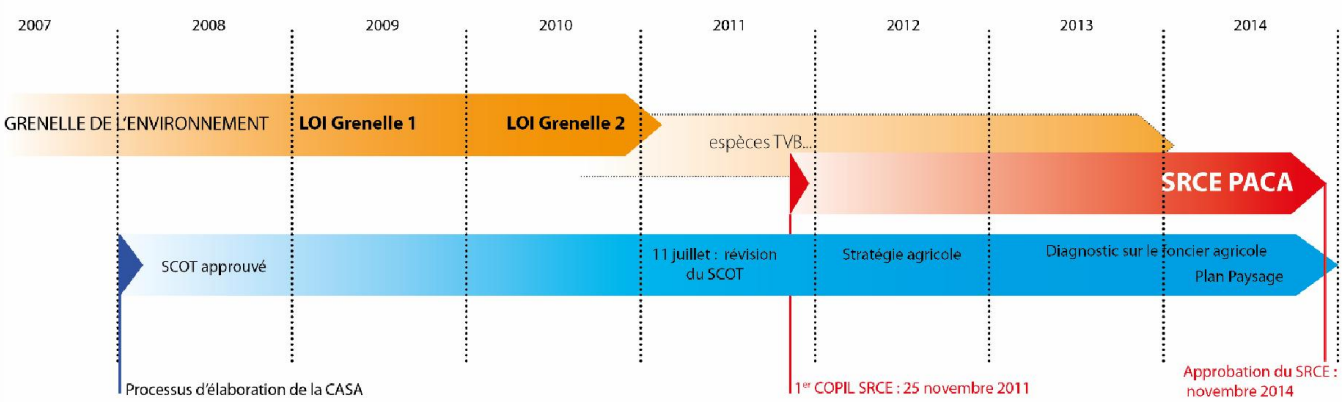
PRESENTATION DU CONTEXTE DU SCOT ETUDIE : LE SCOT DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERTATION SOPHIA ANTIPOLIS

Le territoire du SCOT compte 24 communes correspondant au périmètre de la CASA, élargi depuis le 1er janvier 2012 aux 8 communes du nord dans une logique de cohérence territoriale. L'agglomération s'entend ainsi sur 49 000 ha et accueille près de 180 000 habitants

Quelle méthodologie mettre en place pour définir une trame verte et bleue ?

Le SCOT de la CASA a été approuvé le 5 Mai 2008 et sa révision a été prescrite le 11 juillet 2011 pour répondre à l'évolution du paysage réglementaire (loi du 12 juillet 2010, portant engagement national pour l'environnement, dite Grenelle2) et pour prendre en compte l'intégration des 8 nouvelles communes à la CASA.

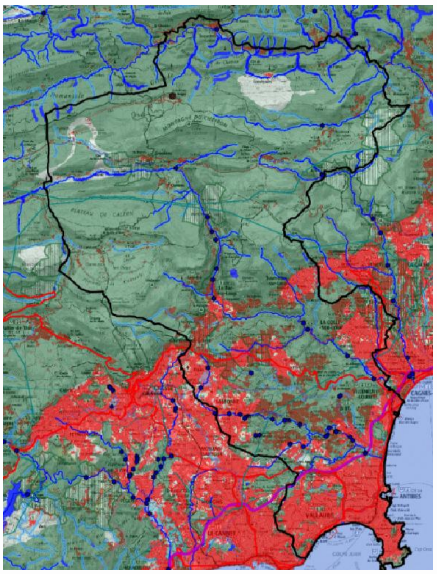
La révision du SCOT lancée en 2011 **est actuellement en phase diagnostic,** et concourt à répondre à 5 grands objectifs dont celui de « l'utilisation économe des espaces naturels et de la préservation des ressources naturelles ainsi que des continuités écologiques ».



Les principaux enjeux du territoire identifiés en amont de la démarche d'élaboration du SCOT

- Limiter l'extension urbaine et ses impacts
- Limiter les perturbations et les nuisances urbaines facteurs de dysfonctionnement du milieu naturel (bruit, pollution ...)
- Le rôle des lisières à l'orée des bois qui sont des zones d'interface
- Réduire les effets de la fragmentation en maintenant les corridors entre les isolats naturels
- Préserver la fonctionnalité des milieux en préservant leur caractère hétérogène et diversifié (gage de biodiversité)
- Eviter la fermeture des milieux et l'homogénéisation stérilisante des paysages.

La cartographie du SRCE sur le territoire du SCOT CASA





LES CHOIX METHODOLOGIQUES DANS L'ELABORATION DE LA TVB DE SCOT

14

La spécificité du marché et le choix du bureau d'études: un point clé dans l'élaboration de la TVB

La CASA a fait le choix de lancer en février 2015 une consultation pour l'élaboration de la TVB conjointement à l'évaluation environnementale du SCOT et du PDU. La principale raison est de mutualiser les compétences, d'assurer une cohérence entre les deux démarches et d'optimiser les coûts.

L'élaboration de la TVB du territoire mobilise ainsi une approche quasi scientifique importante pour l'élaboration du document de planification (le SCOT).

En amont de la consultation, la CASA a mené une réflexion exploratoire qui a duré 5 mois sur la méthode à adopter. Elle s'est appuyée sur le travail d'une étudiante en Master et a permis à la CASA de mieux cerner les concours de la méthodologie pour définir la TVB au regard des spécificités du territoire, de disposer d'une vue élargie des acteurs et gestionnaires de données environnementales, de constater les manques en terme de connaissance naturaliste (inventaires…), et de mieux comprendre le rôle d'une démarche scientifique et d'expert dans l'élaboration de la TVB du SCOT.

La démarche a nécessité du temps :

-Novembre 2014 : réflexion sur le marché

-Janvier 2015 : lancement de la consultation

-Mars 2015 : réception et analyse des offres

-Mai 2015 : lancement des missions relatives à la démarche TVB

Deux points essentiels ont été ciblés dans l'élaboration du marché pour sélectionner le prestataire :

- Dans les CCAP/CCTP : les compétences et moyens humains
  - La CASA a souhaité confier la mission à une équipe pluridisciplinaire pouvant répondre aux objectifs technique de la TVB mais aussi à son intégration dans le SCOT, document de planification d'échelle intercommunale. Le choix s'est donc porté sur des compétences métiers biens définies et transversales : un urbaniste ; un environnementaliste ; un ingénieur écologue ; un naturaliste ; un juriste spécialisé dans les documents de planification ; un géomaticien ; un cartographe / infographiste ; un chef de projet/animateur territorial (Evaluation environnementale TVB, SCOT et PDU)
- Dans les CCTP/RC : la méthodologie adoptée dans l'élaboration de la TVB
  - Dans le règlement de la consultation (RC), le choix s'est porté sur la définition d'un critère spécifique pour la TVB et détaillé du point de vue de la méthodologie :
  - « Exposé de la méthodologie adoptée visant à décrire la démarche proposée par le candidat afin de réaliser les prestations relatives à l'élaboration de la TVB du SCOT (mission 1) notamment : la précision des étapes de travail, la pédagogie des propositions ; les modalités de suivi, contrôle-qualité, vérifications ; les propositions de mobilisation des acteurs, d'animation ; la manière d'articuler l'étude avec les démarches transversales (SCOT, PLU, SRCE, PCET, projets de territoire…) ».

Dans le cahier des charges, une attention particulière a été portée sur le niveau de détail de la démarche méthodologique proposée par les candidats. De plus, la CASA a fait le choix d'ajouter dans le CCTP :

- l'élaboration d'un guide méthodologique pour l'intégration la TVB du SCOT dans les documents communaux
- un rapport technique sur les méthodes de collecte des données et un rendu intégrable sous SIG

- **Durée d'élaboration entre l'élaboration du cahier des charges** et la notification du marché : 5 mois
- Répartition du montant de l'étude : 60% diagnostic, 20% élaboration guide

LES CHOIX METHODOLOGIQUES DANS L'ELABORATION DE LA TVB DE SCOT

14

Etat d'avancement de la mission TVB et concertation des acteurs

Depuis juin 2015, date de lancement de l'étude, un état des lieux des données et une **première réunion technique** a été organisée **avec les experts locaux** pour **valider les points méthodologiques et techniques** à préciser et partager.

⇒ **Juillet 2015** : première réunion technique avec le bureau d'études sélectionné : ENDEMYS

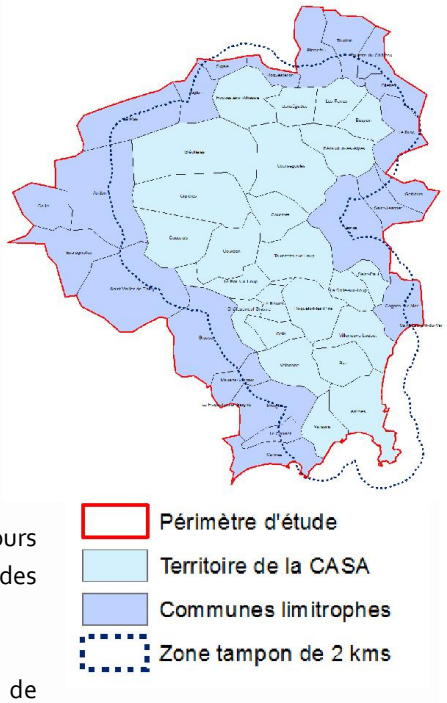
Les acteurs mobilisés : La Dreal, le Conseil Départemental, la DDTM, le PNR des Préalpes d'Azur, l'ONF, le Conservatoire Botanique National Méditerranéen, le Conservatoire d'Espaces Naturels PACA, l'ONEMA, le Syndicat de Gestion des cours d'eau…

Les échanges ont porté sur :

- connaissance/précisions des **enjeux naturalistes** et caractérisation des espaces naturels et des sous-trames, de leurs fonctionnalités et modes d'occupation par les différentes espèces, ainsi que la définition d'espèces indicatrices du territoire
- partage et **validation de la méthodologie**
- **bases de données** complémentaires mobilisables (données d'inventaire, diagnostic disponibles…)

Les analyses et données à mobiliser: quels choix opérer ?

- Détermination du **périmètre d'étude** : choix d'un **périmètre plus large (communes limitrophes)** que celui du SCOT/CASA (24 communes). Le périmètre a en particulier intégré :
  - une **zone tampon de 2kms** pour prendre en compte les **continuités et fragmentations** avec les territoires voisins
  - des périmètres de **d'aménagement et de gestion**
  - des **entités écologiques** (bassin versant, massif forestier) au-delà du territoire de la CASA
  - les communes en amont **du fleuve Loup**
  - les communes **Natura 2000** du territoire de la CASA



- Une **définition des entités éco-paysagère** pour révéler le caractère globalisant du paysage, en s'appuyant sur le Plan de Paysage de la CASA en cours d'élaboration. C'est une clé de lecture utile pour comprendre la fonctionnalité des milieux et leur dynamique d'évolution.

- Pour aider à la caractérisation des sous-trames et définir les réservoirs de biodiversité, le choix s'est porté sur **l'occupation du sol** de **Corine Land Cover (2012 publié en aout 2015)** pour classer certaines zones en « milieux ouverts » (la végétation clairsemée, les pelouses et pâturages) et pour cartographier les espaces agricoles (oliveraies, vergers) ou les milieux semi naturels (feuillus, conifères)-cf illustration : CLC2012/CLC2006

LES CHOIX METHODOLOGIQUES DANS L'ELABORATION DE LA TVB DE SCOT

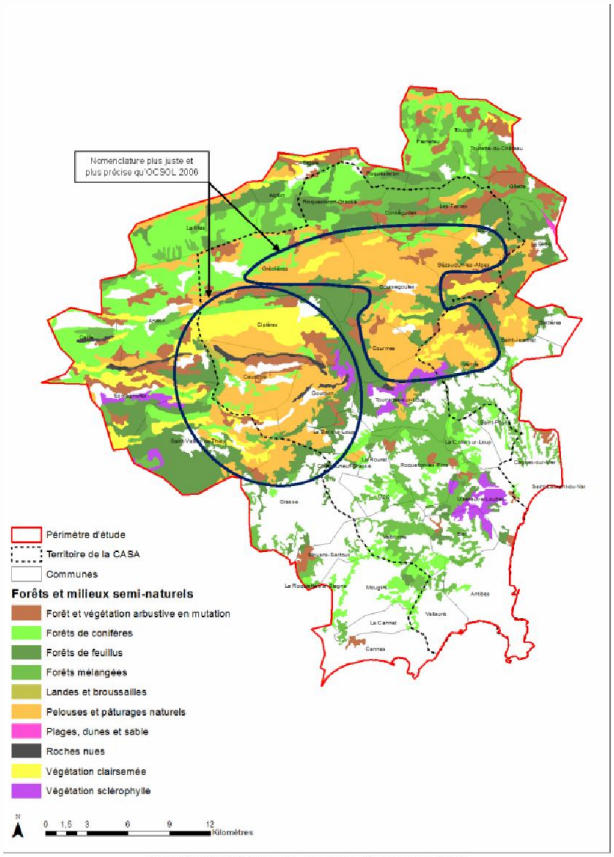


Figure 9. CLC 2012 Niveau III - Forêts et milieux semi-naturels

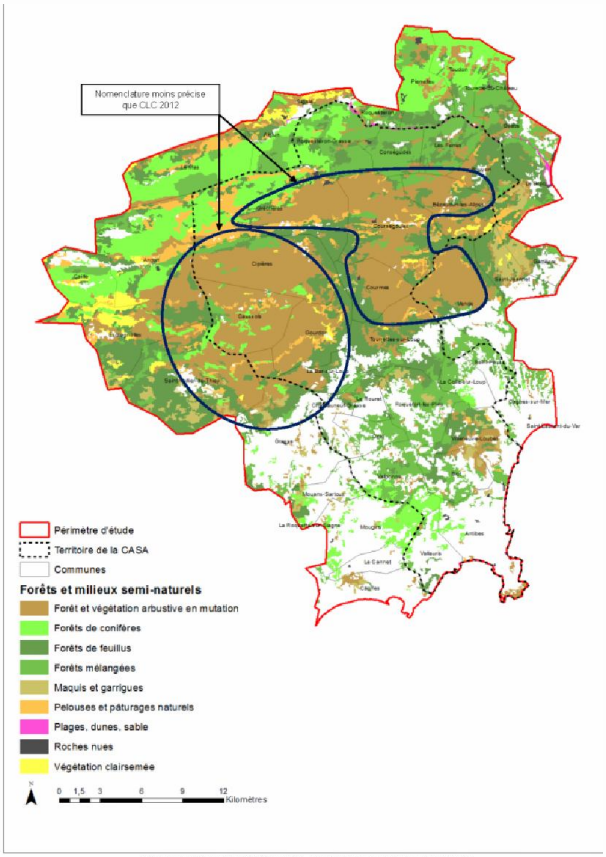
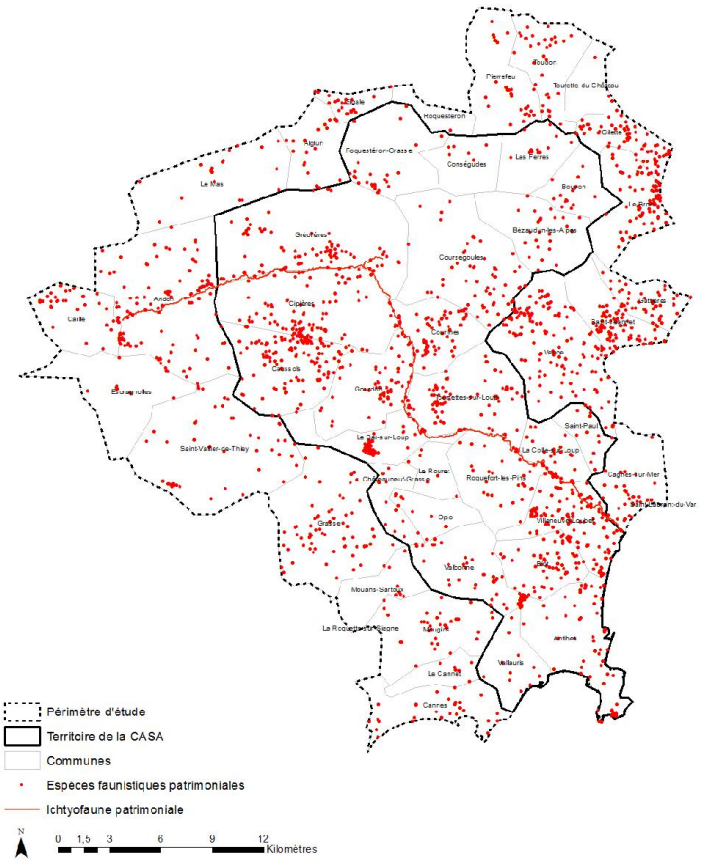


Figure 10.Ocsol 2006 Niveau III - Forêts et milieux semi-naturels

Quelques **ajustements et compléments ont été apportés** notamment par l'utilisation de données et bases de **données thématiques complémentaires** : Open Street Map 2015 (routes, bâti), bâti du Cadastre (DGI 2014), BD forêt, Données sur les forêts privées (CASA, CRPF), Inventaire forestier national, BD Carthage (cours d'eau), Inventaire des zones humides du département des Alpes-Maritimes....

La prise en compte des espèces (cf carte ci-contre « observation des espèces animales protégées dans le périmètre d'étude », source ENDEMYS) : un problème de collecte de données pour une juste **représentativité** de la fonctionnalité des milieux des espèces. Cette représentativité est plus complexe pour la flore que pour la faune car le retour d'expertise est moindre, ce qui a justifié dans un **premier temps un travail sur la faune**. L'analyse d'inventaires et d'études ont été **étayé ensuite par le concours de partenaires naturalistes**.



LES CHOIX METHODOLOGIQUES DANS L'ELABORATION DE LA TVB DE SCOT

La CASA s'est appuyé sur les données **SILENE (faune et flore),** sur des données d'inventaires diverses ou d'études spécifiques au territoire et aux espèces présentes (espèces invasives, monographies…). **Une base de données faunistique unique a été constituée** :

- pour identifier et cartographier les « espèces indicatrices » (sensibles à la fragmentation) parmi les 94 sélectionnées dans le SRCE, et définir ensuite les réservoirs de biodiversité d'intérêt local (plus précise)
- pour assurer localement la préservation des espèces nationales et régionales dans le cadre des « orientations nationales pour le préservation et la remise en bon état des continuités écologiques »

Cartographie des obstacles fragmentant le territoire : méthodologie adoptée

Le choix méthodologique a porté sur une hiérarchisation et une cartographie des éléments anthropiques (de I à III) au regard des capacités des espèces à les franchir pour caractériser leur niveau de fragmentation (ou de perméabilité). Les espaces non fragmentés constituent ainsi des **réservoirs de biodiversité « potentiels » ; car la classification reste imparfaite** du fait du franchissement variable selon les espèces.

Éléments anthropiques fragmentant le territoire et leur niveau de fragmentation

Niveau de fragmentation	Eléments anthropiques
I	Liaisons routières supérieures à 2 voies Tissu urbain continu
II	Liaisons routières à 2 voies larges Tissu urbain discontinu Décharges Extraction de matériaux Zones industrielles et commerciales Zones portuaires Obstacles aquatiques (barrages, seuils,…)
III	Liaisons routières de 1 à 2 voies étroites Lignes électriques Voies ferrées normales

-liaison peu franchissable, risque de mortalité pour les animaux

-tissu urbain discontinu dans lequel les espaces verts ou de nature urbaine permettent le déplacement d'espèces

Prise en compte des perturbations des milieux artificialisés sur les milieux environnants : subjectivité et non pertinence de zones tampons systématiques

En l'absence de références de scientifiques ou de naturalistes, du large éventail de variables influençant le degré de « perturbation » d'une infrastructure artificialisée sur le milieu, ou encore des exemples d'espèces animales trouvant un milieu favorable à proximité de ces infrastructures (zone urbaine, route), **l'application systématique de zones tampons a été jugé inopportune** du fait de résultats hypothétiques et subjectifs. La définition des réservoirs de biodiversité sera donc réalisée sur la base de la caractérisation des sous-trames. Ce questionnement sera abordé avec un autre angle d'analyse à venir : une approche sensible (lecture d'interprétation) plus que technique (classification de zones) sera envisagée.

LES CHOIX METHODOLOGIQUES DANS L'ELABORATION DE LA TVB DE SCOT

La caractérisation des sous-trames à partir de l'approche « espèces indicatrices»

Le choix méthodologique s'est porté sur une **cartographie de sous-trames :**

- **3 sous trames vertes** : les milieux ouverts, les milieux semi ouverts, les milieux forestiers
- **2 sous trames bleues** : les eaux courantes, les zones humides

Pour être en cohérence avec les « orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologique » et le SRCE :

- **54 espèces indicatrices de la TVB** ont été enregistrées (absentes/présentes) sur le territoire de la CASA à partir des bases de données naturalistes disponibles
- 2 espèces supplémentaires ont été **rajoutées (**vipère Orsini et spélerpès de Strinati) car localement intéressantes, mais avec un déplacement relatif
- **Un processus itératif et continu** : D'autre espèces (plus communes « localement » très présentes) **compléteront cette liste** au regard des premiers éléments de caractérisation des sous-trame et de définition des réservoirs de biodiversité.

Actuellement la phase diagnostic du SCOT de la CASA est en cours : les choix méthodologiques concernant la TVB ne sont donc pas tous définis ni validés et n'ont pu être décrits dans cette fiche.

DECLINAISON DES ENJEUX ECOLOGIQUES DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME, LE CAS DU PAYS D'AIX

15

ACT 1, ACT 2 et ACT 5

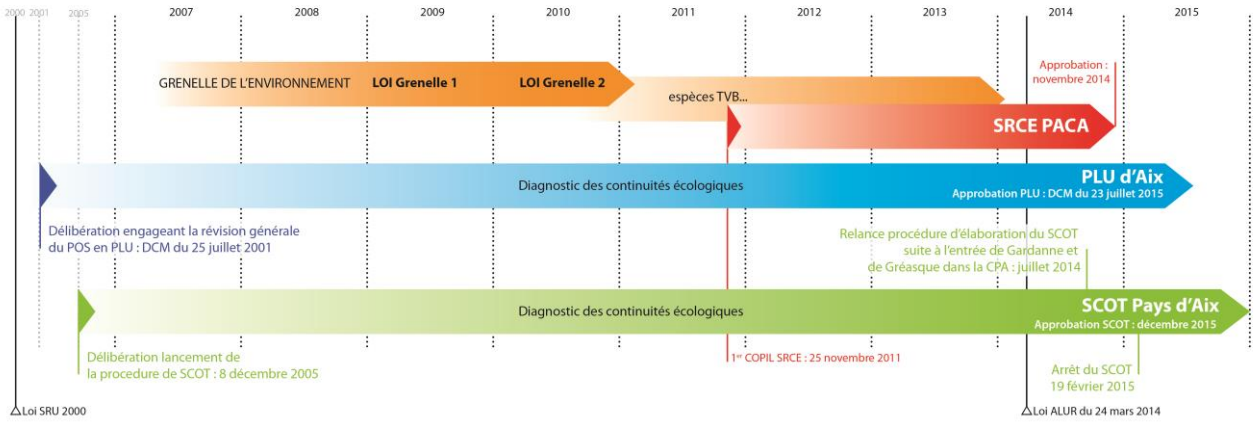
Contexte du SCOT et du PLU étudiés

Comment sont déclinés les enjeux écologiques du SRCE ?

Le Pays d'Aix (qui comprend 36 communes, 380.000 habitants) est particulièrement concerné par des enjeux de biodiversité : 80% du territoire est couvert d'espaces naturels, agricoles et de zones humides fonctionnelles pour la plupart remarquables sur le plan écologique et en contact direct avec des espaces urbanisés (agglomérations, zones d'activités, infrastructures, etc.). La biodiversité locale est globalement fragilisée par les pressions urbaines de toute nature (la fragmentation des milieux, les pollutions, les risques incendie, les pratiques intensives, la sur-fréquentation ...).

La loi GRENELLE II de 2010 a renforcé le rôle des documents d'urbanisme en matière de protection des écosystèmes et des continuités écologiques. Ceci a été confirmé dans les dispositions de la Loi ALUR (Accès au Logement et un Urbanisme Rénové) du 24 mars 2014.

Le SCOT du Pays d'Aix (arrêté en février 2015) et le PLU d'Aix (approuvé en juillet 2015) portent l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité par la préservation et la restauration de continuités écologiques et la limitation de la consommation foncière. Les deux documents d'urbanisme entreront en vigueur après le SRCE PACA qu'ils devront nécessairement prendre en compte. Toutefois, l'élaboration de la TVB locale du SCOT et du PLU (l'analyse scientifique des besoins en déplacement des espèces) a été antérieure à l'approbation du SRCE (novembre 2014).



Ce que dit le SRCE sur le Pays d'Aix

Le SRCE a identifié en Pays d'Aix :

- plusieurs corridors et réservoirs de biodiversité d'intérêt régional de différentes natures (sous-trames). Ces grandes continuités écologiques ont été affinées localement grâce à un diagnostic local à l'échelle du SCOT.
- 6 secteurs prioritaires pour la restauration des grandes continuités écologiques liés aux infrastructures de transport existantes.
- des continuités écologiques avec les territoires voisins.

Les éléments identifiés par le SRCE sur le territoire du SCOT du Pays d'Aix font références à l'orientation stratégique 1

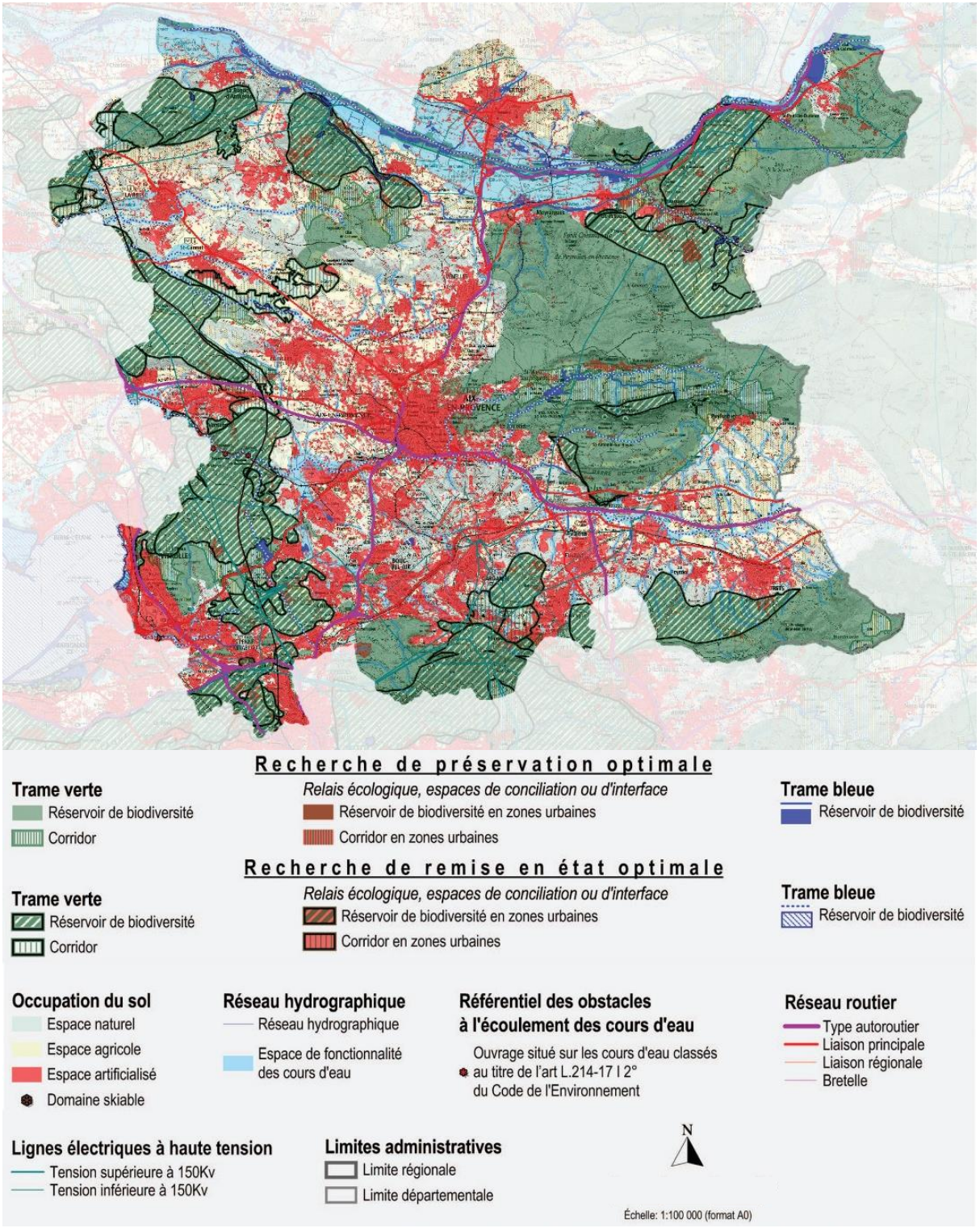
Orientation stratégique 1 : agir en priorité sur la consommation d'espace par l'urbanisme et les modes d'aménagement du territoire pour la préservation des réservoirs de biodiversité et le maintien de corridors écologiques

- ► Action 7 : Restaurer les fonctionnalités naturelles des cours d'eau.
- ► Action 10 : Améliorer la transparence des infrastructures linéaires existantes (secteurs prioritaires 12 et 18)

  Il s'agit d'**actions prioritaires.**

Les éléments identifiés dans les pièces cartographiques du SRCE sur le territoire du SCOT du Pays d'Aix

Dans le volet cartographique des éléments de la TVB du SRCE, le Pays d'Aix est concerné par les planches 5, 6, 8 et 9 de la *CARTE 3* intitulée *objectifs assignés aux éléments de la Trame Verte et Bleue régionale* (réalisation juillet 2014).



SRCE – Assemblage des planches 5, 6, 8 et 9 de la carte 3 : Objectifs assignés aux éléments de la TVB régionale
Données sources : OCSOL 2006 du CRIGE PACA – 1/50 000 ème

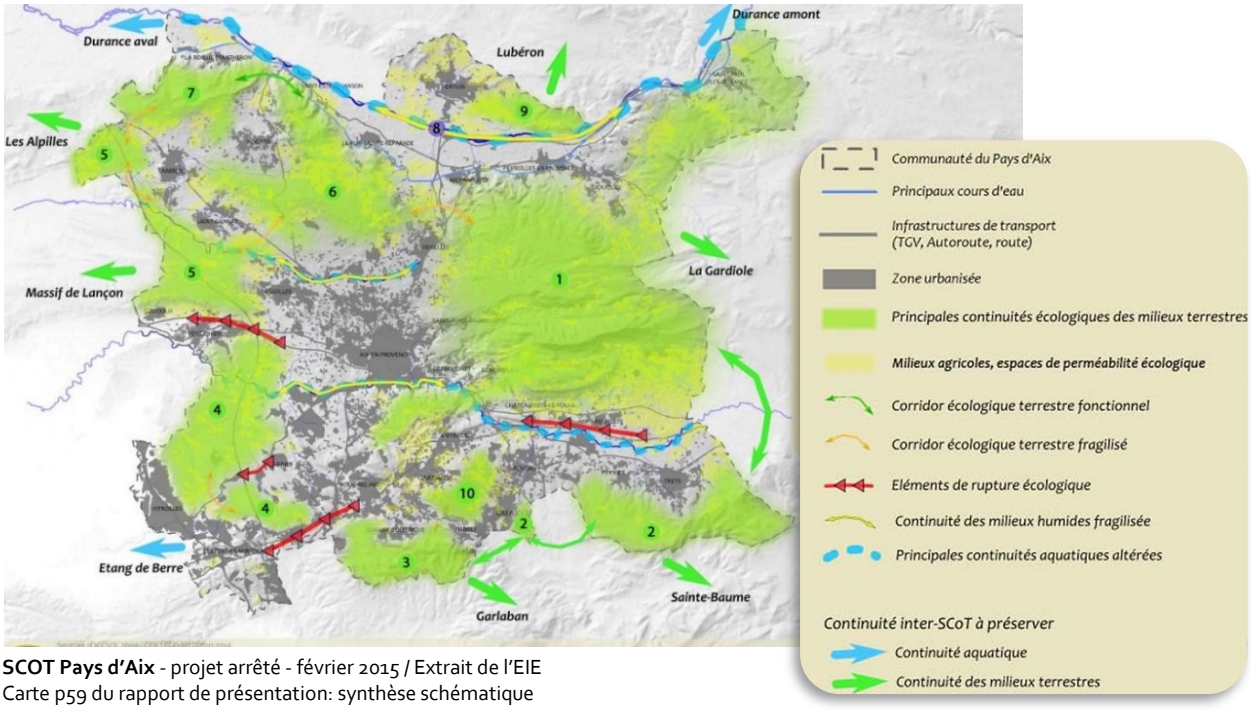
Synthèse des continuités écologiques dans l'EIE du SCOT du Pays d'Aix

Le volet naturel de l'état initial de l'environnement du SCOT (datant de 2009) a été complété par l'analyse fonctionnelle du territoire sur le plan écologique en 2011. La méthode retenue pour l'identification des continuités écologiques s'est organisée en plusieurs phases :

- L'identification des espèces déterminantes de la TVB locale et des cartographies de leurs habitats favorables. Au total 12 espèces cibles issues de la liste Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) mais également des données acquises localement ont été retenues comme représentatives de 4 sous-trames : milieux ouverts et semi-ouverts, milieux agricoles associés, milieux forestiers et milieux humides. La synthèse a permis de qualifier la qualité des habitats par type de milieu. Cette étape s'appuie sur une analyse fine de l'occupation des sols de 2009 (MOS grande échelle) à partir d'une orthophoto 15 cm et interprétation au 1/3000 sans Unité Minimale de Collecte (UMC). A ce stade, l'on obtient 12 cartes d'«habitats favorables» (une par espèce cible) et 4 cartes d'«habitats favorables» (une par sous trame).
- A partir d'un travail SIG, (maillage 250x250 m, identification des surfaces contiguës sur habitat favorable et très favorable, analyse spatiale d'agrégation/suppression), les principaux réservoirs ont été déterminés et hiérarchisés en fonction de leur qualité (une carte «réservoir de biodiversité» par sous trame).
- Des visites ciblées ont permis d'apporter des éléments déterminants sur les corridors écologiques reliant les réservoirs de biodiversité entre eux, et de les spatialiser sur le territoire. Ce travail de terrain a permis également d'affiner l'interprétation et l'appréciation des continuités écologiques du territoire (une carte par sous trame) et d'aboutir à une carte de synthèse des continuités écologiques et à sa version schématique apposé dans l'EIE du SCOT.

La synthèse des résultats donne à voir une TVB étendue qui s'articule autour de 10 réservoirs de biodiversité, 10 corridors écologiques et des continuités inter-SCOT aquatiques et terrestres.

Pour le SCOT du Pays d'Aix, la sous-trame des milieux agricoles a été classée en «espace de perméabilité écologique» (supports aux déplacements des espèces). A l'issue des échanges avec la chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône, il a été décidé de ne pas associer les milieux agricoles aux milieux ouverts et semi-ouverts : l'agriculture étant une activité économique, les enjeux de préservation liés aux réservoirs de biodiversité ne doivent permettre le fonctionnement et la mutation possible des exploitations.



SCOT Pays d'Aix - projet arrêté - février 2015 / Extrait de l'EIE
Carte p59 du rapport de présentation: synthèse schématique des continuités écologiques

La TVB au cœur du PADD du SCOT du Pays d'Aix

Compte tenu des objectifs de croissance du Pays d'Aix et au regard de la qualité de sa biodiversité, une des grandes orientations du PADD est d'assurer le bon fonctionnement de la trame verte et bleue.

Ainsi le Pays d'Aix se fixe plusieurs objectifs complémentaires :

- Ralentir le processus de fragmentation des espaces naturels, agricoles et des paysages
- Protéger voire restaurer les continuités écologiques du territoire
- Inscrire le territoire dans les continuités écologiques métropolitaines et régionales
- Encourager la perméabilité biologique dans l'espace urbain
- Faire de la trame verte et bleue un vecteur de découverte et de valorisation touristique



SCOT Pays d'Aix - projet arrêté - février 2015 / Extrait du PADD
Carte n°1 : Protéger et valoriser notre patrimoine culturel, agricole, naturel et urbain

Préserver et valoriser les paysages et le patrimoine emblématiques

- Préserver / valoriser la trame agricole, naturelle et paysagère structurante
- Protéger les coeurs de biodivervité (naturels et agricoles)
- Pérenniser les espaces agricoles périurbains fonctionnels
- Accompagner voire développer les espaces agricoles à fort intérêt environnemental
- Conserver l'homogénéité et les capacités productives des cœurs de production agricole
- Préserver les silhouettes et maintenir les espaces d'approches des centres anciens et les éléments marquants du paysage urbain
- Préserver les silhouettes et maintenir les espaces d'approches des villages perchés et les paysages urbains remarquables
- Valoriser les points de vue remarquables et la mise en scène paysagère des éléments marquants du Pays d'Aix

Assurer durablement le bon fonctionnement de la trame verte et bleue

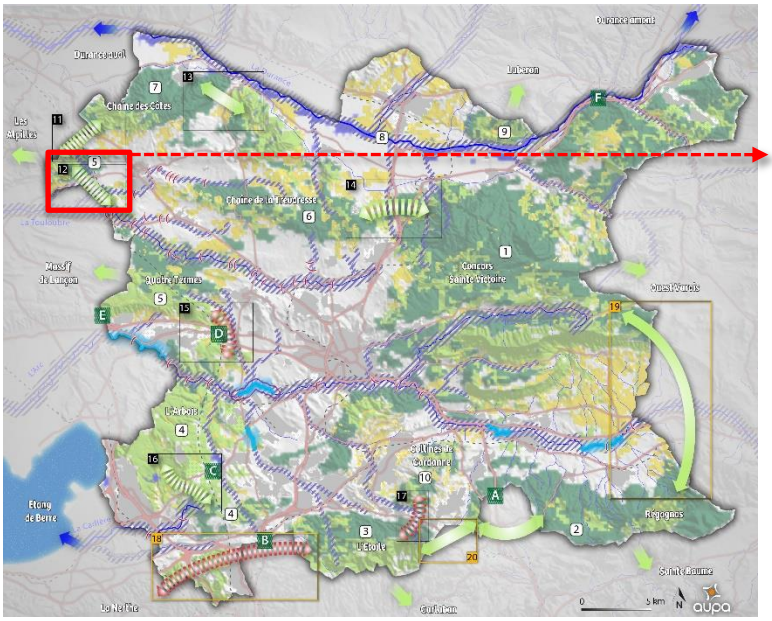
- Préserver les corridors écologiques terrestres fonctionnels
- Maintenir / restaurer les corridors écologiques terrestres fragilisés
- Intégrer les continuités écologiques des milieux terrestres avec les territoires limitrophes
- Restaurer les principales continuités aquatiques altérées
- Restaurer les principales continuités des milieux aquatiques altérés ou fragilisés
- Intégrer les continuités écologiques des milieux humides avec les territoires limitrophes
- Reconquérir la facade littorale de Vitrolles en lien avec une réflexion globale sur la requalification des rives de l'Etang de Berre

La traduction de la TVB dans le DOO du SCOT du Pays d'Aix

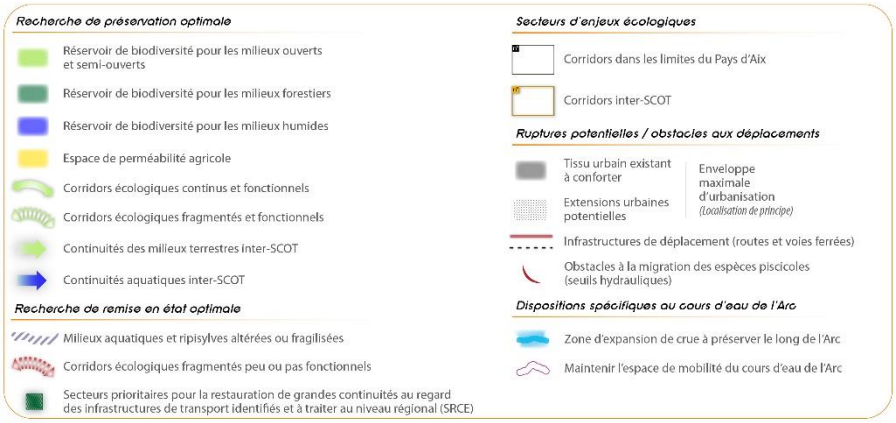
Pour aider les élus à mieux appréhender les enjeux de biodiversité par secteur géographique, **le DOO du SCOT cartographie les différentes sous-trames de la TVB** et gagne en précision par rapport à la carte de synthèse schématique de l'EIE.

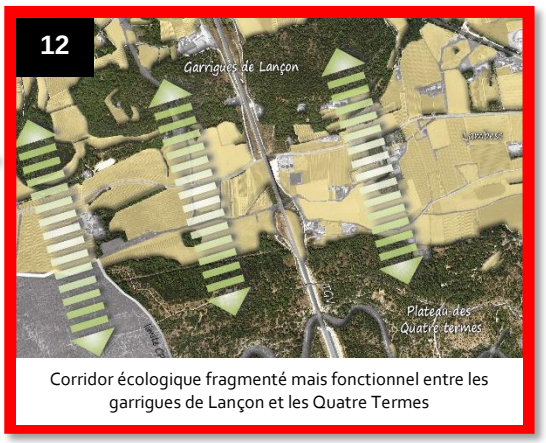
Par ailleurs, pour renforcer la portée environnementale du DOO, **des zooms cartographiques ont été réalisés sur les dix corridors écologiques d'importance communautaire** dont 7 se retrouvent dans le SRCE. Chaque zoom permet de définir la localisation des espaces naturels, agricoles ou forestiers à préserver; possibilité offerte au SCOT par l'article L122-1-5 du CU.

Exemple (extrait ci-après) : le corridor entre les garrigues de Lançon et le plateau des Quatre Termes est référencé dans le diagnostic régional et précisé à l'échelle communautaire en termes de localisation et de fonctionnement. Ce corridor est soutenu par une sous-trame forestière et agricole (viticulture). Il est fragilisé par des méthodes culturales intensives et la Ligne LGV. Le DOO demande de maintenir la continuité entre les garrigues de Lançon et le plateau des Quatre Termes. Il appartiendra à la commune concernée de définir les outils réglementaires les plus adaptés (zonages, etc.).



SCOT Pays d'Aix - projet arrêté - février 2015 / Extrait du DOO
Carte n°2 : Préserver et valoriser durablement la TVB





Corridor écologique fragmenté mais fonctionnel entre les garrigues de Lançon et les Quatre Termes

2 grandes orientations sont assignées aux éléments de la TVB du SCOT : « la recherche de préservation optimale » et « la recherche de remise en état ». **Ces orientations sont analogues à celles du SRCE.**

Par ailleurs, la carte du DOO reporte **« les secteurs prioritaires pour la restauration des grandes continuités au regard des infrastructures de transports » identifiés dans le SRCE.** Sur les 20 secteurs repérés au niveau régional, 6 sont situés sur le Pays d'Aix et assortis d'orientations dans le DOO.

L'articulation des échelles sur les enjeux écologiques : SRCE → SCOT → PLU

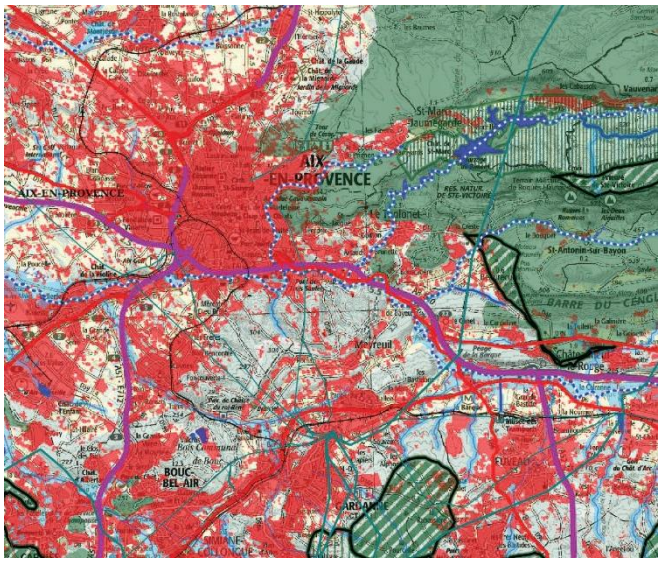
Du SRCE PACA au SCOT du Pays d'Aix

Le diagnostic des continuités écologiques du SCOT du Pays d'Aix a été réalisé par des bureaux d'études spécialisés. Ce travail a nécessité une étude complète et approfondie des dynamiques écologiques à l'échelle du Pays d'Aix.

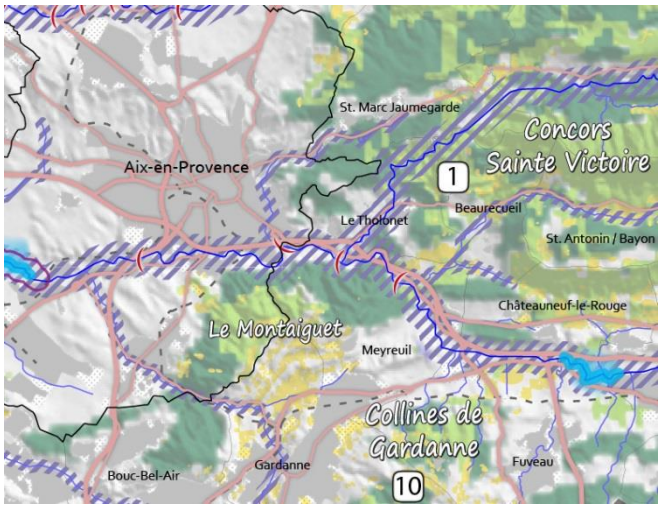
Cette approche locale sur les enjeux de biodiversité a pu être menée grâce à une analyse plus fine de l'occupation des sols. Cela a été possible grâce à la mobilisation de l'outil OCSOL CPA 2009. Cette base de données reflète exactement à l'échelle du territoire du Pays d'Aix le niveau d'artificialisation des sols et leur degré de couverture par les espaces agricoles, forestiers et naturels. Par la précision des informations obtenues, elle a servi à la caractérisation des sous trames de la trame verte et bleue du SCOT.

Ainsi, le diagnostic des continuités écologiques du SCOT, beaucoup plus fin et exhaustif que celui du SRCE, a permis :

- **De compléter et préciser les réservoirs de biodiversité identifiés au niveau régional.** A titre d'exemple, l'expertise locale identifie des limites plus étendues au réservoir de biodiversité du massif de Sainte Victoire ainsi qu'un nouveau réservoir de biodiversité sur la colline du Montaiguet qui n'apparaît pas à l'échelon régional (extrait ci-contre).
- **De conforter le maillage des corridors**. Au final, ceux sont 7 liaisons écologiques identifiées dans le SRCE qui ont été ajustées et précisées dans le SCOT. Par ailleurs, ce dernier a déterminé 3 nouveaux corridors au niveau communautaire non visibles à l'échelle régionale.
- **De compléter et préciser l'information sur la trame bleue** par une expertise locale qui a affinée la connaissance des milieux aquatiques et de leurs espaces associés.
- **D'apporter une expertise sur la trame agricole** par rapport à la cartographie du SRCE. Cette expertise a permis d'identifier des espaces agricoles comme supports aux déplacements d'espèces cibles. Le SCOT a pris le parti de les traiter comme une sous-trame spécifique, et d'identifier certains d'entre eux comme « espaces de perméabilité agricoles ». Ainsi, ils apparaissent distinctement des autres milieux ouverts et semi-ouverts présents sur le Pays d'Aix.



SRCE - Extrait carte 3 : Objectifs assignés aux éléments de la TVB
Données sources : OCSOL 2006 du CRIGE PACA – 1/50 000 ème



SCOT Pays d'Aix – Projet arrêté – février 2015 / Extrait du DOO
Carte n°2 : Préserver et valoriser durablement la TVB
Données sources : OCSOL CPA 2009 – 1/3 000 ème

Au regard du travail réalisé sur le SCOT du Pays d'Aix, il apparaît nécessaire de **décliner localement le SRCE en le précisant et en le complétant**, et non de "calquer" la cartographie régionale.

DECLINAISON DES ENJEUX ECOLOGIQUES DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME, LE CAS DU PAYS D'AIX

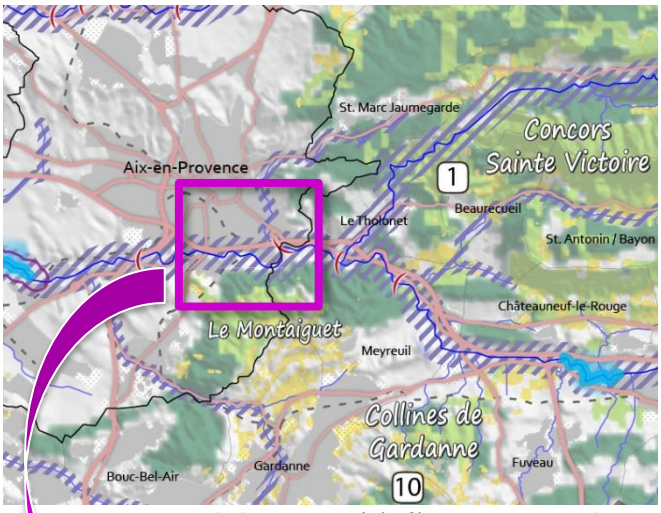
Du SCOT du Pays d'Aix au PLU d'Aix-en-Provence

Le SCOT du Pays d'Aix n'identifie sur le territoire d'Aix-en-Provence aucun corridor écologique de portée communautaire. Seul des réservoirs de biodiversité apparaissent à cette échelle. Ces réservoirs ont tous été intégrés au projet de TVB du PLU. Ils concernent des massifs de Sainte Victoire, de la Trévaresse, le Plateau de l'Arbois et la colline du Montaiguet.

Le SCOT, comme le SRCE, leur assigne un objectif de préservation optimale.

Extrait du DOO / projet de SCOT du Pays d'Aix,

Prescriptions n°36 : *"Il s'agit de prendre en compte et de préserver de manière optimale les réservoirs de biodiversité identifiés sur la carte n°2 du DOO, à travers les différentes composantes de la trame verte et bleue du Pays d'Aix, afin de garantir le bon état des milieux et des fonctionnalités écologiques qu'ils supportent [...]"*

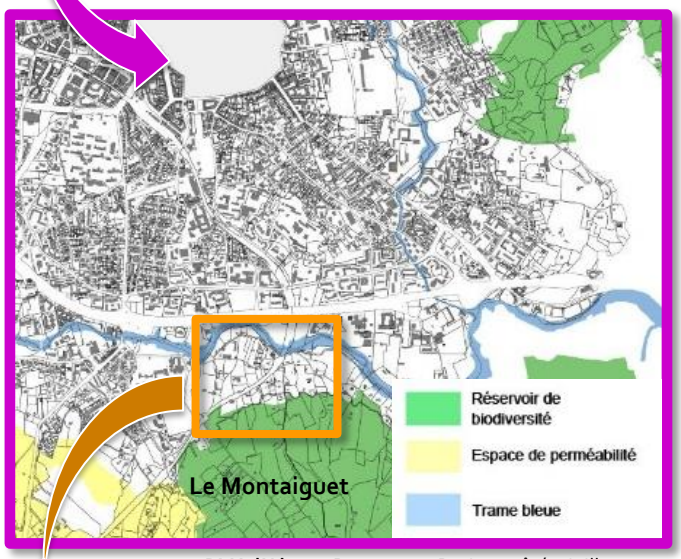


SCOT Pays d'Aix – Projet arrêté – février 2015 / Extrait du DOO
Carte n°2 : Préserver et valoriser durablement la TVB
Données sources : OCSOL CPA 2009 – 1/3 000 ème

Selon le principe de compatibilité, le PLU reprend cet objectif à son compte en matière de délimitation parcellaire, de zonage et de règlement.

En termes de zonage, les réservoirs de biodiversité sont classés en zone N ou A. Par exemple, le Montaiguet et le cours d'eau de l'Arc sont classés en N (extrait ci-contre). Les composantes de la TVB identifiées par le PLU se trouvent également retranscrites dans des prescriptions particulières du règlement qui viennent se superposer aux zonages réglementaires.

Ainsi, l'Arc et le Montaiguet bénéficient de dispositions particulières applicables respectivement à la trame bleue et aux réservoirs de biodiversité (cf. encadré ci-après). Par ailleurs, pour maximiser leur protection, ces espaces sont concernés par les dispositions spécifiques



PLU d'Aix-en-Provence – Projet arrêté – juillet 2014
Extrait du Règlement – Extrait de la planche b vue 02-2
Données sources : OCSOL CPA 2009 – 1/3 000 ème

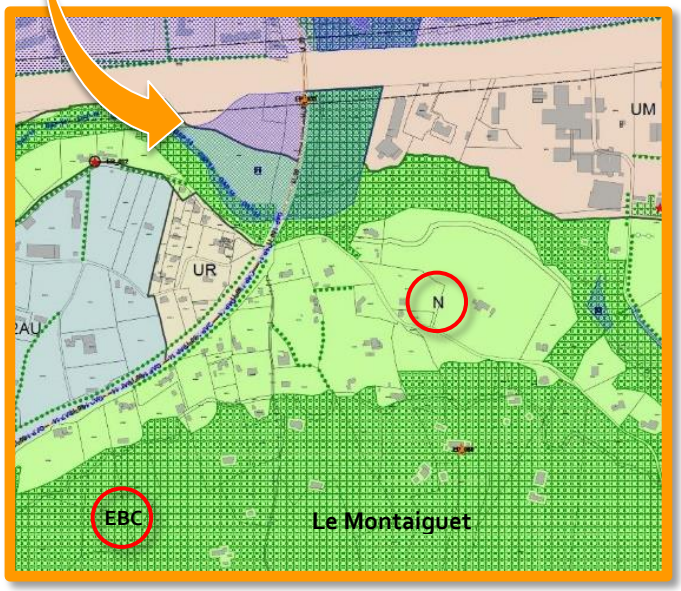
Extrait de l'article 3 / projet de règlement du PLU d'Aix-en-Provence

Extrait des dispositions applicables aux réservoirs de biodiversité (3-2):

"Toute construction est interdite dans les réservoirs de biodiversité, sauf si ladite construction soit liée et nécessaire à la gestion des milieux naturels ou semi naturels.
Il y est interdit de créer de nouveaux accès ou de nouvelles voies non liées et nécessaires à la gestion des milieux naturels ou semi naturels ou à la défense contre l'incendie [...]"

Extrait des dispositions applicables à la trame bleue (3-4) :

"Les constructions doivent s'implanter à plus de 5 mètres des limites extérieures de la trame bleue identifiée au document graphique du règlement. [...]"



PLU d'Aix-en-Provence – Projet arrêté – juillet 2014
Extrait du Règlement – Extrait de la planche a vue 57-2
Données sources : OCSOL CPA 2009 – 1/3 000 ème

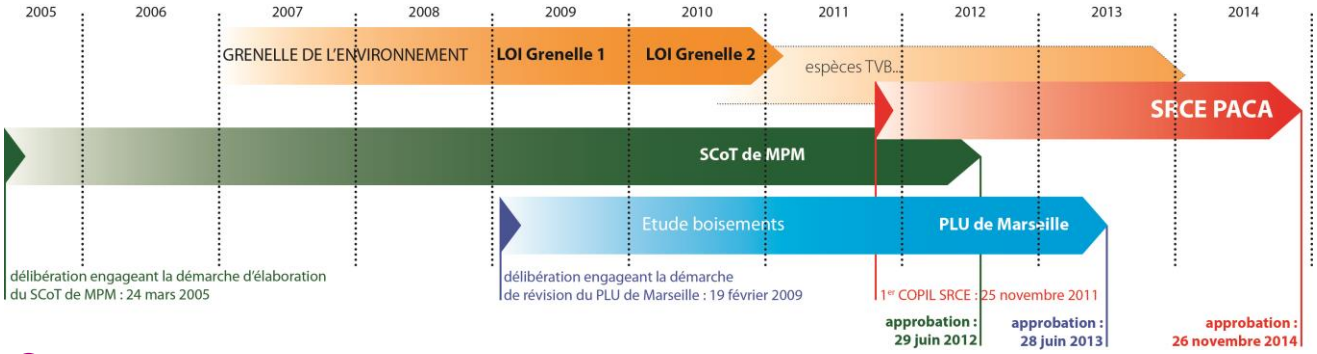
LA TRAME VERTE ET BLEUE DANS LE PLU DE MARSEILLE

16

ACT1, ACT2 et ACT5,

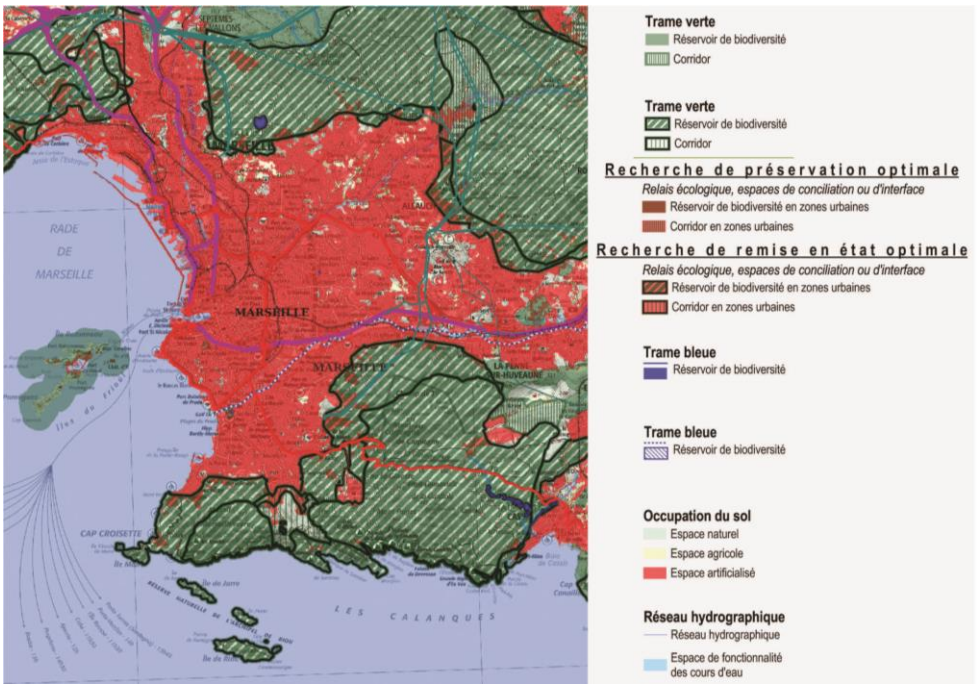
Comment sont déclinés les enjeux écologiques du SRCE ?

La révision générale du PLU de Marseille a été réalisée en amont de l'élaboration du SRCE. Il s'agit d'un
PLU répondant à la loi SRU mais qui n'intègre pas les évolutions apportées par les lois Grenelle et ALUR. Cependant, le processus d'élaboration du document a intégré des réflexions relatives aux continuités écologiques et à la place de la nature en ville à l'échelle du territoire Marseillais. **Le PLU de Marseille a été approuvé le 28 juin 2013**.



Ce que dit le SRCE à l'échelle du territoire de Marseille

- Trois grands réservoirs de biodiversité qui correspondent aux massifs qui ceinturent la ville. D'ouest en est : le massif de la Nerthe, les massifs de l'Etoile et du Garlaban, le massif des Calanques et de Saint-Cyr. Ces réservoirs sont assignés à l'objectif de « recherche de remise en état optimale » (carte 3 du SRCE). Ces trois grandes entités naturelles sont totalement déconnectées les unes des autres par des espaces artificialisés.
- Certaines franges de massif – Etoile et Garlaban notamment – sont identifiées comme réservoirs de biodiversité en zone urbaine, et dans une moindre mesure comme corridors écologiques.
- Deux principaux corridors écologiques identifiés sur le territoire :
  - Au nord-est entre les massifs de l'Etoile et du Garlaban, associé à l'objectif de « recherche de préservation optimale ».
- Au sud entre le massif de Marseilleveyre et le massif des Calanques, associé à l'objectif de « recherche de remise en état optimale ». La trame bleue est représentée par un réservoir de biodiversité « Huveaune », affecté de l'objectif de « recherche de remise en état optimale ».



Extrait de la carte 3 du SRCE sur le secteur de Marseille

Le SRCE est opposable aux documents d'urbanisme selon le degré de « prise en compte ». La partie opposable du plan d'action concerne les grandes orientations stratégiques et leurs 19 actions, les orientations stratégiques territoriales. Le territoire de Marseille est plus particulièrement concerné par :

La grande orientation stratégique 1

Un secteur prioritaire est identifié au nord de Marseille (communes de Marseille et/ou Sptèmes-les-Vallons) au titre de l'**action 10 améliorer la transparence des infrastructures linéaires existantes** : le secteur prioritaire 11 : l'Etoile / la Nerthe.

Le PLU est l'outil de la mise en œuvre de la trame verte et bleue à une échelle fine. Le SRCE demande aux PLU d'établir la cohérence de la TVB avec les territoires proches (action 1) et incite à développer de nouvelles formes urbaines, par exemple en utilisant l'outil cœfficient de biotope (action 4).

Le territoire marseillais est également concerné par l'action 7 : restaurer les fonctionnalités naturelles des cours d'eau. Toutefois, à l'échelle de la partie marseillaise du réservoir de biodiversité Huveaune, cette action s'inscrit sur le long terme.

La grande orientation stratégique 4

Un des enjeux du territoire relève de la reconnaissance et du maintien d'une trame bleue marine dans l'espace marin situé entre la frange littorale et 30 mètres de profondeur. Cet espace constitue un réservoir de biodiversité car c'est à ce niveau que se concentre l'essentiel de la vie sous-marine.

L'orientation stratégique territoriale 4

Un des enjeux du territoire relève du maintien d'une ceinture verte autour de l'agglomération marseillaise et de la reconnexion des éléments emblématiques de nature qui composent cette ceinture : massifs de la Nerthe, de l'Etoile, du Garlaban, des Calanques. Compte tenu du niveau d'artificialisation de cette partie du territoire et de la multiplicité des infrastructures de déplacement, l'effort de reconnexion des massifs collinaires nécessite mesures innovantes et cohérence entre les collectivités.

Ce que dit le SCoT de MPM

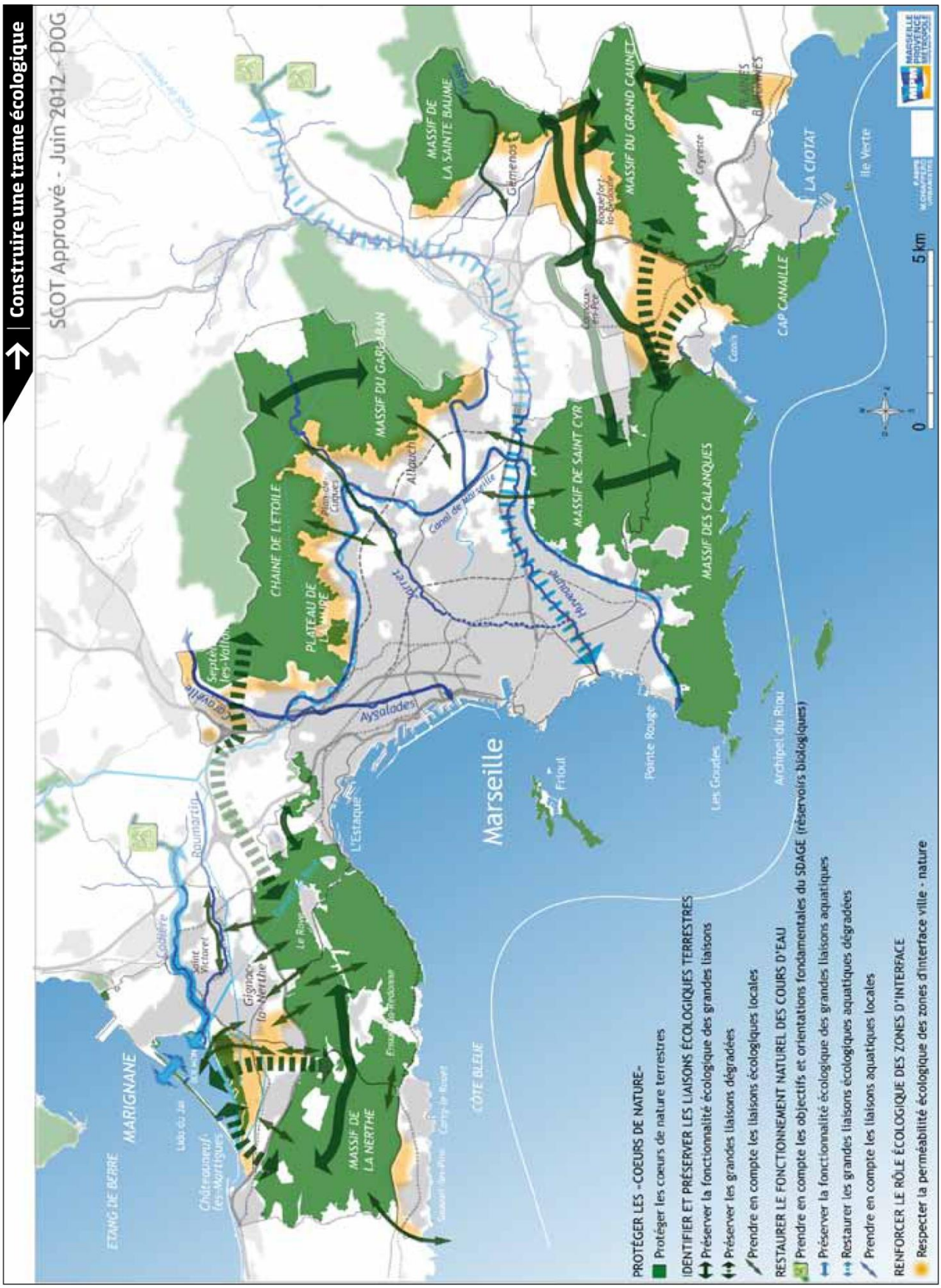
Bien que soumis à la loi SRU, le SCoT de MPM a fait le choix d'anticiper la question des continuités écologiques. Il identifie et demande aux PLU de localiser et de préserver :

- des « cœurs de nature »
  - les massifs : Nerthe, Étoile, Garlaban, Calanques / Saint-Cyr ;
  - le secteur du Marinier et du Moulin du Diable ;
  - les îles : archipel du Frioul, de Riou ;
  - la partie amont de l'Huveaune.
- de grandes « liaisons écologiques fonctionnelles »
  - au sein du massif de la Nerthe ;
  - entre la Nerthe et le secteur Marinier/Moulin du Diable ;
  - entre l'Étoile et le Garlaban ;
  - entre Saint-Cyr et le massif des Calanques.
- Les « liaisons locales »
  - le site "plateau de la Mûre/Petit Sanguin/Mayans/Peyrards" à l'interface des espaces urbains de Marseille et du massif de l'Étoile ;
  - le site "Barrasse/Denise/Escourtine/Camoins" à l'interface des espaces urbains de Marseille et du massif du Garlaban ;
  - le Canal de Marseille est identifié par le SCoT comme une liaison écologique locale discontinue sur l'ensemble de son parcours.

Le SCoT identifie également des liaisons écologiques dégradées / perdues, par exemple entre les massifs de la Nerthe et de l'Etoile. L'action 10 du SRCE renvoie, dans la mesure du possible, à la restauration de la fonctionnalité de cette liaison.

Le SCoT prescrit aux PLU de protéger les ripisylves et de rendre inconstructible les berges des cours d'eau pour assurer les continuités boisées.

LA TRAME VERTE ET BLEUE DANS LE PLU DE MARSEILLE



Document graphique issu du DOG du SCoT de MPM

Le PLU : une Trame verte et bleue à définir

L'élaboration du PLU a nécessité une révision complète de l'inventaire des boisements en zone urbaine, hors parcs urbains. Cette mission, réalisée par un prestataire, a été l'occasion de réinterroger la pertinence de la protection de certains espaces boisés et d'identifier des espaces contribuant à la trame verte. 1330 espaces ont été analysés selon 4 critères :

- Critère écologique : est-ce que le boisement contribue aux continuités écologiques ?
- Critère paysager : impact visuel, repère dans le tissu urbain…
- Critère environnemental : rôle d'écran vis-à-vis des nuisances, intérêt par rapport aux risques naturels…
- Critère social : espaces d'accompagnement des logements, usages récréatifs…

La contribution des boisements aux continuités écologiques a été déterminée selon les critères suivants :

- Surface minimale,
- Eloignement vers un autre espace naturel,
- Naturalité de l'espace,
- Qualité environnementale proche,
- Présence de barrières / obstacles infranchissables (autoroutes, continuités urbaines…).

L'identification des continuités écologiques à l'échelle de MPM, dans le cadre de l'élaboration du SCoT de la CU MPM a également alimenté la réflexion avec une recherche de cohérence entre les démarches SCoT et PLU.

La Trame verte et bleue dans l'Etat initial de l'environnement du PLU

La carte de la Trame verte et bleue intégrée dans l'état initial de l'environnement est une compilation des différents éléments de connaissance disponibles au moment de la rédaction du rapport de présentation :

- Les inventaires des richesses naturelles : ZNIEFF ;
- Les protections ;
- Natura 2000 ;
- Eléments préparatoires à la création du Parc national des Calanques ;
- Etude relative à l'intérêt écologique du Canal de Marseille ;
- Eléments issus de la démarche de classement du massif de la Nerthe ;
- …

Y sont notamment représentés :

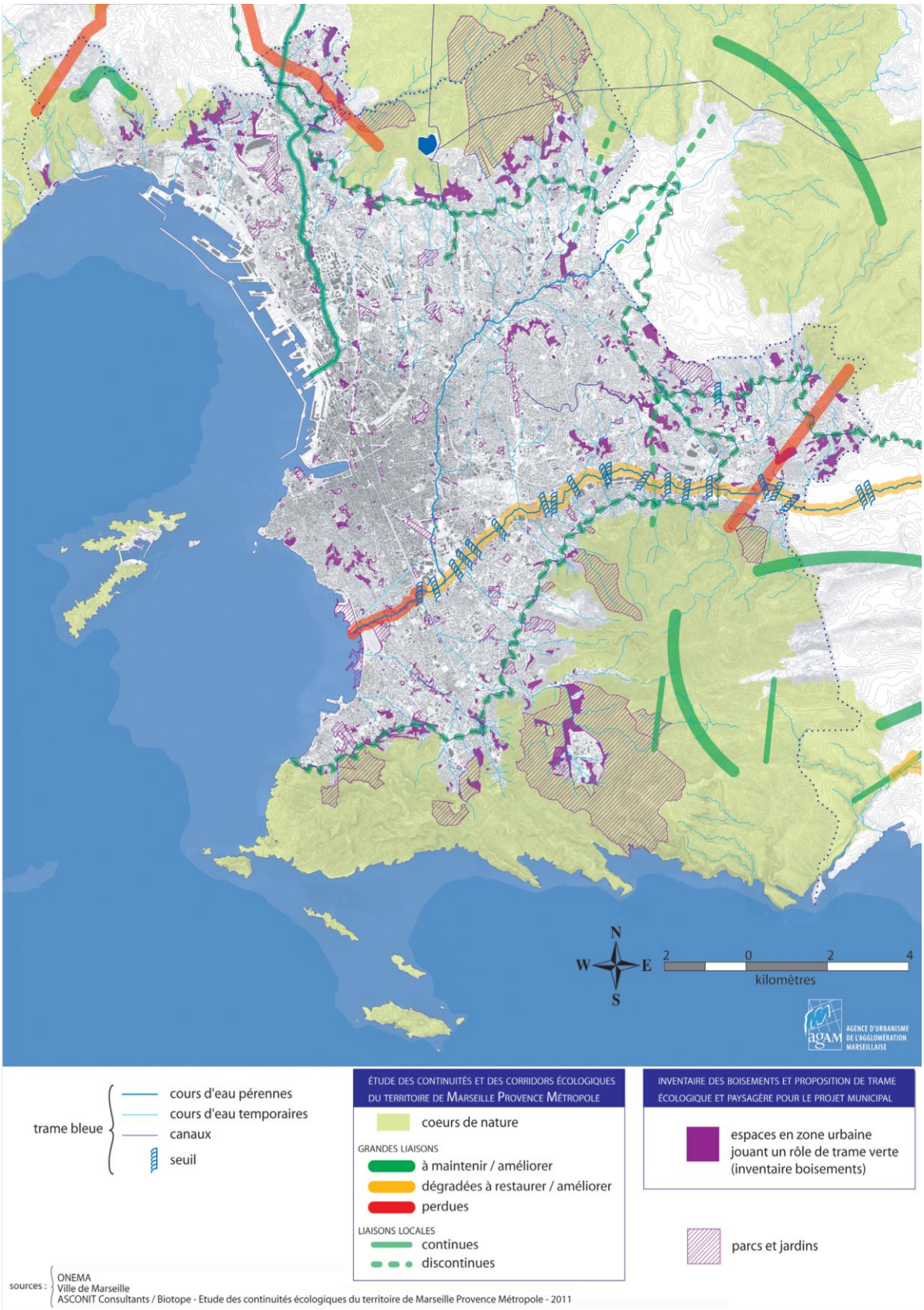
- Les espaces boisés contribuant à la trame verte issue de l'inventaire réalisé en amont ;
- Les cœurs de nature identifiés dans le cadre de l'élaboration du SCoT de MPM ;
- Les continuités écologiques identifiées dans le cadre de l'élaboration du SCoT de MPM ;
- Les parcs et jardins gérés par la Ville de Marseille ;

La Trame verte et bleue dans le PADD du PLU

Le projet de Trame verte et bleue est exprimé dans le PADD. Il s'articule autour :

- De la préservation des grands massifs et des espaces à forte valeur écologique ;
- Du développement de la Trame verte et bleue au sein de la ville constituée : espaces boisés urbains contribuant au maillage végétal de la ville, boulevards urbains plantés, ripisylves de l'Huveaune et du ruisseau des Aygalades,…
- De la préservation des territoires de franges avec une urbanisation limitée ;
- Du maintien en eau du Canal de Marseille et de son utilisation comme support de liaisons douces ;
- Identification des sites à potentiel agricole viable à préserver.

La Trame verte et bleue traduite dans l'état Initial de l'environnement



Cartographie de la Trame verte et bleue dans l'Etat initial de l'environnement

La Trame verte et bleue traduite dans le PADD



PROTÉGER ET VALORISER LE PATRIMOINE NATUREL

- Espace naturel à protéger et à préserver
- Accès aux massifs à organiser
- Projet de périmètre du futur parc national des Calanques

CONFORTER LA TRAME VERTE ET BLEUE AU CŒUR DE LA VILLE CONSTITUÉE

- Principes de plantations le long des boulevards urbains
- Principaux boisements à valoriser/préserver
- Principes d'aménagement de continuités paysagères (Parc linéaire et préservation du champ d'expansion des crues)
- Valorisation des potentiels de liaisons douces autour du canal, ses dérivations et des cours d'eau
- Espace de nature en ville existant/à créer

PRÉSERVER LE PATRIMOINE URBAIN ET PAYSAGER

- Renforcer la protection du patrimoine en centre-ville
- Valoriser les tissus urbains remarquables
- Préserver le "génie des lieux" des quartiers construits en balcon sur la mer/la ville, tout en permettant leur modernisation
- Préserver les vues remarquables
- Préserver les noyaux villageois identitaires
- Protéger l'habitat cabanonnier emblématique

QUALIFIER LES FRANGES URBAINES POUR RENFORCER L'INTERFACE VILLE/NATURE

- Protéger les usages agricoles actuels/développer des projets agro-loisirs
- Favoriser la réhabilitation des carrières
- Limiter l'urbanisation des secteurs de frange en prenant en compte les risques, l'environnement et les paysages

Observation : *Des Plans de Prévention des Risques, prescrits par l'État, sont en cours d'élaboration en 2011 (Technologiques, Inondations, Incendies / Feux de forêts et Gonflements / retraits des sols argileux)*

La transcription réglementaire de la TVB

Les zonages contributifs à la Trame verte et bleue

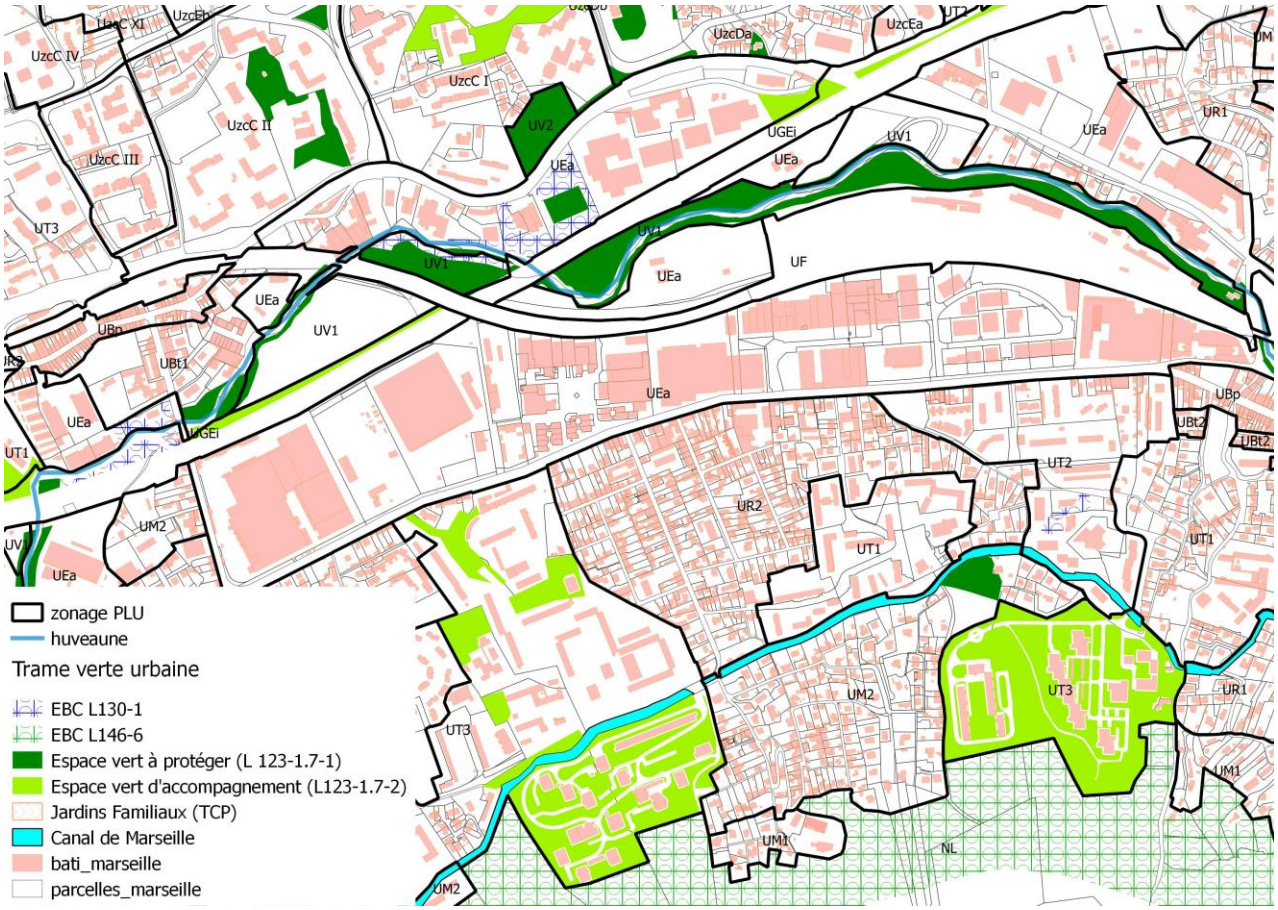
zonage		fonctions de contribution à la TVB
N **zones naturelles**	NL	zones naturelles strictes qui prennent en compte la loi Littoral
	N	zone naturelle de protection, y compris les carrières en activité
	NT	zone naturelle aménagée pour les loisirs et les activités touristiques y compris les plages. Les constructions et installations de loisirs de plein air sont autorisées dans une limite de 120 m² de surface de plancher à condition que leur localisation, la nature des matériaux utilisés et l'activité projetée ne dénaturent pas le caractère des lieux
	NH	zone naturelle permettant l'extension limitée des constructions à usage d'habitation existantes et leurs annexes à condition que la surface créée soit réalisée dans la limite de 40 m² de surface de plancher pour les constructions nouvelles sans dépasser 200 m² d'emprise au sol totale maximum, à compter de la date d'approbation du PLU. En NT et NH, la hauteur des constructions ne doit pas dépasser 7,5 m (hors faîtage de la toiture)
	NG	terrains militaires. Sont autorisées uniquement les installations légères ou démontables nécessaires aux activités militaires
UV **zones urbaines vertes**	UV1	espaces boisés à vocation environnementales et récréatives
	UV2	grands parcs urbains publics. Les constructions et installations sont possibles dans la cadre du fonctionnement des parcs et leur mise en valeur, sous réserve que l'emprise au sol ne dépasse pas 200 m² de surface de plancher et n'excède pas 5 mètres de hauteur au faîtage
A **zones agricoles**	A1	secteur de potentialité agronomique des sols ou contribuant à la constitution de coupe-feux. Aucune construction n'est admise hormis celles nécessaires au fonctionnement de l'exploitation agricole, démontables et dont la superficie n'excède pas 50 m² d'emprise au sol
	A2	secteur à vocation d'exploitation agricole. Sont autorisés : - les constructions d'habitations nécessaires à l'exploitation agricole (et leurs annexes) dans la limite de 150 m² de surface de plancher ; - les constructions d'exploitation agricole à condition que la superficie destinée au stockage n'excède pas 250 m² d'emprise au sol et celles destinées à l'abri des animaux, 800 m² d'emprise au sol

Les protections en quelques chiffres :

- 29,2 hectares, dont 24,5 hectares en jardins familiaux et 4,6 hectares en fermes pédagogiques sont protégés au titre de l'article L.151-23 2° alinéa, comme terrains cultivés à protéger.
- EBC en zone naturelle : 3128 ha
- EBC en zone urbaine : 527 ha
- Protections au titre de l'article L.151-23 1° alinéa : 478 ha.

Au-delà des zonages spécifiques aux zones naturelles, agricoles et espaces verts, la trame verte et bleue se décline également dans les espaces dédiés à l'urbanisation :

- au titre de l'article R.151-43 1° et L.151-22 (en 2016) qui relève de normes quantitatives de création d'espaces libres en fonction des différents zonages. Par exemple, le zones UT - tissus discontinus de type collectifs denses et/ou à densifier – intègrent des objectifs de préservation de la nature en ville : 30% de l'espace est préservé sous forme d'espaces végétalisés, dont 2/3 sont maintenus en pleine terre pour les secteurs UT1/2/3/4. Cet article permet notamment de protéger les cœurs d'îlots.
- Au titre de l'application de l'article L.151-23 2° alinéa en 2016 (L 123-1.9 au moment de l'élaboration du PLU) du Code de l'urbanisme qui permet de créer des servitudes pour protéger de petits espaces agricoles en milieu urbain.
- Au titre de l'application de l'article L.151-23 1° alinéa en 2016 (L 123-1.7 au moment de l'élaboration du PLU) du Code de l'urbanisme qui permet de créer des servitudes afin de protéger des espaces verts urbains tout en autorisant certaines possibilités d'aménagement et de gestion de ces espaces.
- Au titre des espaces boisés classés (article L.130-1 du Code de l'urbanisme).



Déclinaison de la Trame verte et bleue dans la vallée de l'Huveaune. Les ripisylves de l'Huveaune sont préservées par le zonage UV1 et la protection au titre de l'article L.151-23 1° alinéa (en 2016) du Code de l'urbanisme. Ces protections s'accordent avec le SCoT de MPM qui prescrit aux PLU la préservation des ripisylves.

Nota : dans la légende ci-avant les articles L.123.1-7-1 et L.123.1-7-2 du code de l'urbanisme correspondent aux références du code de l'urbanisme avant la loi ALUR et la recodification du code de l'urbanisme de 2015.

La Trame verte dans les orientations d'aménagement et de programmation (OAP)

Certains secteurs de Marseille sont concernés par des orientations d'aménagement.

Opposables aux autorisations d'occupation du sol ou aux opérations d'aménagement dans une relation de compatibilité, elles retranscrivent dans le PLU des objectifs spécifiques d'aménagement.

- L'OAP franges urbaines : elle encadre la prise en compte de la Trame verte et bleue dans les espaces périurbains.
- L'OAP Euroméditerranée : elle encadre le développement de la nature en ville au sein du périmètre de l'OIN Euroméditerranée en s'appuyant sur le projet de parc des Aygalades, un parc linéaire qui associe trame verte et trame bleue.

Extrait de l'OAP franges urbaines

« Les franges urbaines concentrent des enjeux auxquels le PLU apporte des réponses :

- préserver et protéger un cadre paysager remarquable qui constitue un patrimoine commun à l'ensemble des
- marseillais ;
- **conforter les continuités écologiques (massifs) en renforçant la perméabilité écologique des zones d'interface ville – nature** ;
- **maintenir des espaces ouverts permettant un accès de la ville vers les massifs** ;
- **conforter le canal de Marseille comme élément structurant du paysage et fédérateur de tous les quartiers parcourus avec des aménagements spécifiques (voiries douces, trame verte et bleue, transversales vers les massifs…). Le canal épousant le contour des massifs constitue un lien "naturel" entre toutes les franges de Marseille (promenade, point de vue) et des liaisons avec les équipements de proximité (sportif, ludique ou culturel)** ;
- conforter la relation entre le village du Frioul et sa nature environnante ;
- **sauvegarder les boisements et la trame verte présente dans le tissu urbain en l'intégrant aux projets, pour préserver l'identité et la qualité de vie de ces quartiers** ;
- **maintenir des espaces ouverts en pied de massif pour développer des activités agricoles et de plein air** ;
- mettre en valeur la nature dans les espaces urbanisés ;
- promouvoir une urbanisation respectueuse du paysage et de la topographie pour préserver la qualité des espaces naturels de ces secteurs en frange ;
- mettre en place un réseau de cheminements doux (vélo, piétons) pour établir des relations entre la ville et les massifs, mais également tisser des liens dans un tissu urbain souvent cloisonné ;
- encourager un développement urbain réduisant l'exposition des habitants et des milieux boisés aux risques naturels, en particulier les incendies de forêt ».

Extrait de l'OAP Euroméditerranée :

STRUCTURATION PAR LES ESPACES NATURELS :

« Objectif d'ensemble : Proposer une nouvelle trame verte et bleue en mettant en valeur la géographie du site. Dispositions générales :

- **reconvertir la gare de triage ferroviaire du Canet au travers du parc linéaire des Aygalades et de la mise à ciel ouvert du ruisseau. Amorcer une reconversion du vallon des Aygalades en développant le lien « du massif de l'étoile à la mer »**.
- mettre en valeur la Corniche sur la mer.
- **faire remonter le parc dans les quartiers limitrophes (composition des cœurs d'îlots, végétalisation des espaces publics et privés en ré-employant des espèces végétales du parc),**
- **articuler les espaces plantés avec l'existant,**
- veiller à ne pas obstruer les vues ».

Pièces annexes

La trame verte extra-urbaine, constituée des grandes entités naturelles : massif de la Nerthe, massifs de l'Etoile et du Garlaban, massif des Calanques, est en contact direct avec la ville. Dans un objectif de préservation des caractéristiques écologiques de ces espaces, sont annexées au PLU :

- Une liste d'espèces végétales dont l'utilisation est conseillée ;
- Une liste d'espèces végétales déconseillée du fait du caractère invasif des végétaux qui y sont cités.

A une exception près, les végétaux envahissants de la liste annexée au PLU sont cités dans le cadre de la Stratégie régionale relative aux espèces végétales exotiques envahissantes.

En tant que personne publique associée lors de l'élaboration du PLU, le parc National des Calanques a contribué à définir la liste des espèces invasives du PLU.

Liste des espèces végétales à privilégier

Famille	Nom latin	Nom français	Type Biologique Raunkier
Fagaceae	*Quercus pubescens subsp. pubescens*	Chêne pubescent	Phanérophyte
Fagaceae	*Quercus ilex subsp. ilex*	Chêne vert	Phanérophyte
Pinus halepensis	*Pinus halepensis subsp. halepensis*	Pin d' Alep	Phanérophyte
Oleaceae	*Fraxinus angustifolia subsp. angustifolia*	Frêne à feuilles étroites	Phanérophyte
Oleaceae	*Ligustrum vulgare*	Troène commun	Phanérophyte
Oleaceae	*Olea europaea*	Olivier	Phanérophyte
Salicaceae	*Populus alba*	Peuplier blanc	Phanérophyte
Salicaceae	*Populus nigra*	Peuplier noir	Phanérophyte
Cupressaceae	*Juniperus oxycedrus*	Genévrier cade	Phanérophyte
Rhamnaceae	*Rhamnus alaternus*	Nerprun alaterne	Phanérophyte
Cistaceae	*Cistus albidus*	Ciste blanc	Phanérophyte
Oleaceae	*Phillyrea angustifolia*	Alavert à feuilles étroites	Phanérophyte
Caprifoliaceae	*Viburnum tinus*	Viorne tin	Phanérophyte
Aceraceae	*Acer monspessulanum*	Erable de Montpellier	Phanérophyte
Anacardiaceae	*Pistacia lentiscus*	Pistachier lentisque	Phanérophyte
Lamiaceae	*Rosmarinus officinalis*	Romarin	Phanérophyte
Apiaceae	*Bupleurum fruticosum*	Buplèvre arbustif	Phanérophyte
Fagaceae	*Quercus coccifera*	Chêne kermès	Phanérophyte
Lauraceae	*Laurus nobilis*	Laurier-sauce	Phanérophyte
Oleaceae	*Jasminum fruticans*	Jasmin d'été	Phanérophyte
Iridaceae	*Iris lutescens*	Iris nain	Hémicryptophyte
Poaceae	*Stipa eriocaulis*	Stipe à tige laineuse	Hémicryptophyte
Caryophyllaceae	*Dianthus sylvestris longicaulis*	Oeillet à tiges longues	Hémicryptophyte
Dipsacaceae	*Cephalaria leucantha*	Céphalaire blanche	Hémicryptophyte
Crassulaceae	*Umbilicus rupestris*	Nombril-de-Vénus commun	Hémicryptophyte
Ericaceae	*Erica multiflora*	Bruyère multiflore	Chaméphyte
Fabaceae	*Dorycnium pentaphyllum*	Badasse	Chaméphyte
Lamiaceae	*Thymus vulgaris*	Thym commun	Chaméphyte
Lamiaceae	*Lavandula latifolia*	Lavande à large feuille	Chaméphyte
Aphyllanthaceae	*Aphyllanthes monspeliensis*	Aphyllanthe de Montpellier	Chaméphyte
Asteraceae	*Helichrysum stoechas*	Immortelle	Chaméphyte
Lamiaceae	*Teucrium chamaedrys*	Germandrée petit-chêne	Chaméphyte
Asteraceae	*Staehelina dubia*	Stéhéline douteuse	Chaméphyte
Crassulaceae	*Sedum sediforme*	Orpin de Nice	Chaméphyte
Crassulaceae	*Sedum acre*	Orpin âcre	Chaméphyte
Crassulaceae	*Sedum album*	Orpin blanc	Chaméphyte

Liste des espèces végétales envahissantes

Famille	Nom latin	Nom français
Fabaceae	*Acacia dealbata*	Mimosa d'hiver
Simaroubaceae	*Ailanthus altissima*	Ailante
Asteraceae	*Ambrosia artemisiifolia*	Ambroisie à feuilles d'armoise
Fabaceae	*Amorpha fruticosa*	Faux-indigo
Asteraceae	*Baccharis halimifolia*	Séneçon en arbre
Buddlejaceae	*Buddleja davidii*	Arbre aux papillons - Buddleia du père David
Aizoaceae	*Carpobrotus acinaciformis*	Griffes de sorcières
Aizoaceae	*Carpobrotus edulis*	Ficoïde comestible
Poaceae	*Cortaderia selloana*	Herbe de la pampa
Oleaceae	*Ligustrum ovalifolium*	Troène à feuilles ovales
Polygonaceae	*Reynoutria japonica*	Renouée du Japon
Polygonaceae	*Reynoutria sachalinensis*	Renouée de Sakhaline
Fabaceae	*Robinia pseudoacacia*	Robinier faux-acacia
Amaranthaceae	*Atriplex halimus*	Epinard de mer
Fabaceae	*Medicago arborea*	Luzerne arborescente
Solanaceae	*Salpichroa origanifolia*	Muguet de la pampa
Asparagaceae	*Agave amercicana*	Agaves
Cactaceae	*Opuntia*	Figuier de barbarie
Phytolaccaceae	*Phytolacca americana*	Raisin d'Amérique
Balsaminaceae	*Impatiens glandulifera*	Balsamine de l'Himalaya
Apiaceae	*Heracleum mantegazzianum*	Berce du Caucase
Asteraceae	*Senecio inaequidens*	Séneçon du cap
Pittosporaceae	*Pittosporum tobira*	Pittospore du Japon
Fabaceae	*Coronilla valentina*	Coronille glauque

LA PRISE EN COMPTE DES TERRES AGRICOLES DANS LES TRAMES VERTE ET BLEUE DE SCOT

17

ACT 2 et 13

Ce que dit le SRCE concernant l'agriculture

Comment sont abordées les terres agricoles dans le SRCE ?

Les enjeux concernant le rôle des terres agricoles dans la biodiversité identifiés dans le diagnostic du SRCE

La région PACA présente une mosaïque de paysages peu commune en France. Au-delà des espaces forestiers qui couvrent plus du tiers du territoire, les espaces pâturés et les prairies contribuent significativement à la richesse biologique et sont concernés par de nombreux périmètres de protection environnementale (Natura 2000, Réserve Naturelle Nationale, Cœurs de parcs naturels, ZNIEFF…).

Les espaces agricoles abritent une diversité d'éléments semi-naturels (Infrastructures Agro-Ecologiques, IAE) qui contribuent au bon fonctionnement des continuités écologiques. La densité d'IAE est très importante sur plus de la moitié du territoire régional, à savoir : le réseau de haies brise-vent bordant les cultures maraichères ou fruitières de la vallée du Rhône, le bocage du Champsaur, les restanques des zones de collines… Cependant, il existe peu de données à l'échelle régionale permettant d'apprécier la dynamique d'évolution de ces éléments et de leur qualité.

Cinq sous-trames ont été définies dans le SRCE. Il s'agit des milieux forestiers, des milieux semi-ouverts, des milieux ouverts, des continuités aquatiques et les zones humides. Les espaces cultivés ne sont pas identifiés dans une sous-trame à part entière. Seules certaines occupations du sol agricole ont été intégrées dans la sous-trame des milieux ouverts : les prairies et les pelouses et pâturages naturels. Les autres types d'occupation agricole n'ont donc pas été intégrés à la définition des sous-trames. Toutefois, lors de la modélisation pour la définition des réservoirs et des corridors toutes les classes de l'occupation du sol (y compris agricoles) ont été retenues et évaluées quant à leur capacité plus ou moins importante à participer au fonctionnement écologique. Au total, les réservoirs de biodiversité recouvrent 22% d'espace agricole et les corridors 2%.

Le rôle écologique des terres agricoles est ciblé dans 2 actions sur les dix-neuf qui composent le plan d'actions du SRCE

- **Action 2 : Maîtriser l'urbanisation pour des modes de vie plus durables**

Le but de cette action est de mettre en place une stratégie de diminution de la consommation d'espace dans les documents d'urbanisme (SCOT et PLU). Un des objectifs ciblés consiste à promouvoir des modes d'urbanisation qui préservent les espaces périurbains agricoles, naturels et forestiers.

- **Action 13 : Valoriser les fonctionnalités écologiques potentielles de l'agriculture**

Cet objectif est plutôt axé sur les modalités de gestion des espaces agricoles et les pratiques sur ces espaces. Il n'aborde pas le contenu règlementaire des documents de planification. Il ne sera pas donc traité dans la présente fiche mais de nombreux outils existent pour en œuvre cette action.

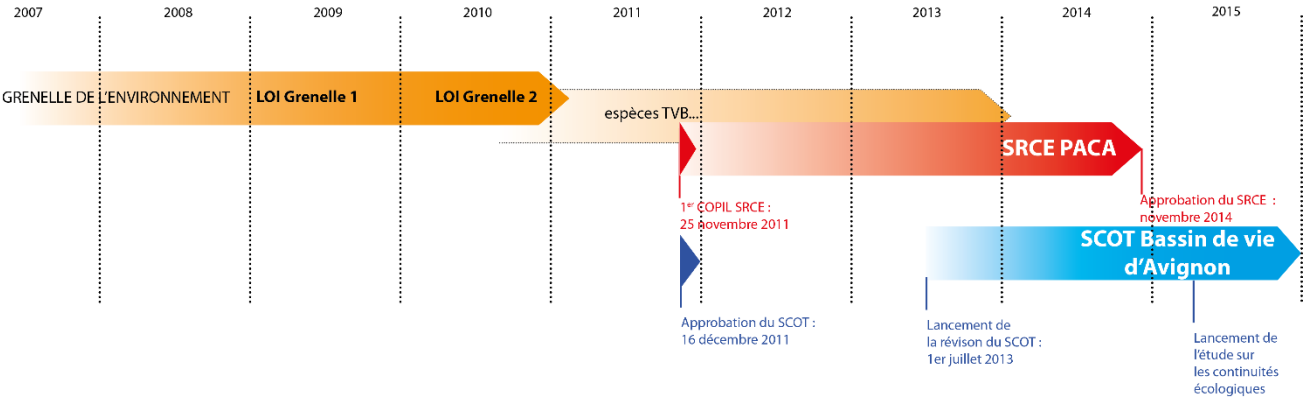
Pour aller plus loin : la maitrise foncière

- Il est important de rappeler le rôle des SAFER qui peuvent agir dans la mise en œuvre des documents d'urbanisme. En effet, leurs interventions visent à favoriser l'installation, le maintien et la consolidation des exploitations agricoles par une politique d'acquisition foncière ;
- Le département de Vaucluse a mis en place les contrats fonciers locaux. Leur objectif est de proposer aux intercommunalités un outil d'engagements financiers des signataires de la charte (Département, Région, Etat, Chambre d'agriculture) pour soutenir des projets de valorisation du foncier agricole et périurbain.
- D'autres fiches du guide « comment intégrer le SRCE dans mon document d'urbanisme ? » font référence à l'agriculture : fiches 6 à 12 sur les SCOT et PLU, fiche 13 sur les outils fonciers.
- Pour plus d'informations, se référer au guide méthodologique réaliser par le CETE Méditerranée en mars 2013 « stratégies foncières locales et mobilisation des outils fonciers en faveur de la biodiversité »

LA PRISE EN COMPTE DES TERRES AGRICOLES DANS LES TRAME VERTE ET BLEUE DE SCOT

Présentation du contexte des deux SCOT étudiés

Le SCOT du bassin de vie d'Avignon



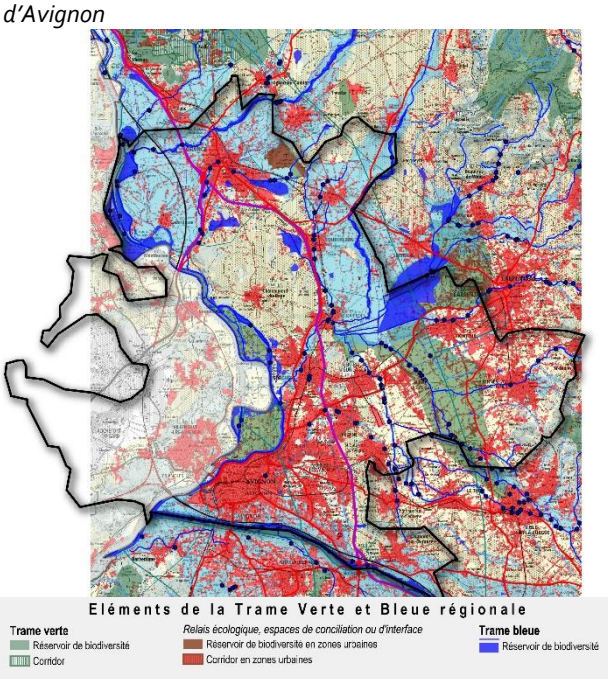
Le territoire du SCOT compte aujourd'hui 28 communes. Il intègre quatre intercommunalités et est à cheval sur deux départements (Gard et Vaucluse) et deux régions (PACA et Languedoc-Roussillon).

Le SCOT du Bassin de vie d'Avignon a été approuvé le 16 décembre 2011. Le 1er juillet 2013, le Syndicat Mixte pour le SCOT du Bassin de Vie d'Avignon (SMBVA) a prescrit la révision du SCOT afin d'intégrer trois nouvelles communes et répondre aux nouvelles exigences législatives, en particulier celles liées à la loi Engagement National pour l'Environnement (loi Grenelle). Aussi, l'un des objectifs fondamentaux de cette révision concerne la définition d'une trame verte et bleue identifiant les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques et précisant les modalités de protection ou de remise en bon état des continuités écologiques.

Cette démarche de définition de la trame verte et bleue doit répondre à quatre enjeux fondamentaux propres au territoire :

- La prise en compte du rôle écologique des terres agricoles puisque le territoire du SCOT est composé à plus de 50% de terres agricoles dont la richesse écologique de certaines d'entre-elles est avérée (plusieurs zones Natura 2000, ZNIEFF, zones humides). L'agriculture façonne une grande diversité de paysages, notamment : la plaine bocagère comtadine abritant des terres irriguées vouées au maraichage et à l'arboriculture, des cultures de céréales maillée par un réseau dense de haies et de ripisylves, des vignes avec notamment les terrasses de Châteauneuf du Pape…
- La recomposition et la remise en état de la TVB sur un territoire extrêmement fragmenté par l'urbanisation et les infrastructures. Selon, les études INSEE, le pôle urbain avignonnais est celui qui s'est le plus étendu en France entre 1999 et 2008 ;
- La définition d'une Trame verte et bleue urbaine au sein du « cœur urbain » du SCOT, correspondant à la partie la plus urbanisée du territoire. Ce pôle urbain est traversé par plusieurs espaces agricoles périurbains d'intérêt écologique reconnu (les îles du Rhône, la ceinture verte de la Durance…)

La cartographie du SRCE sur le SCOT du bassin de vie d'Avignon

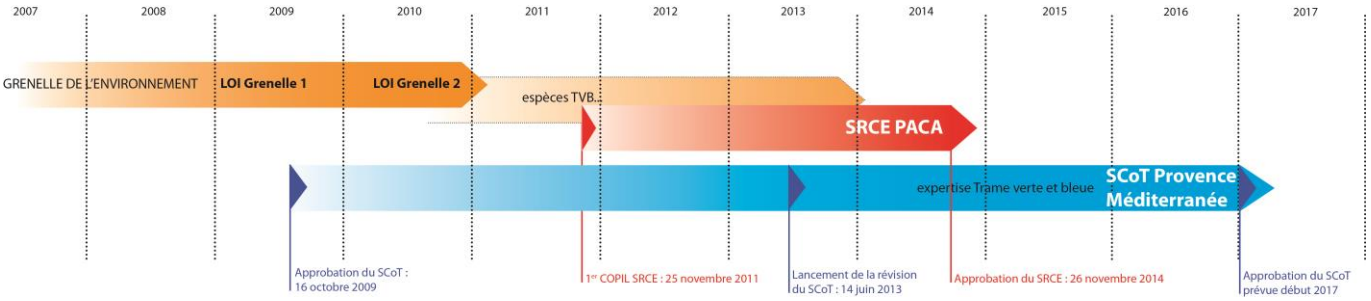


- La valorisation de la ressource en eau à travers la définition d'une trame bleue.

L'objectif est d'arrêter le projet de SCoT au premier trimestre 2017. Un groupement d'études a été mandaté en juin 2015 pour élaborer la trame verte et bleue (Ecovia et Biodiv).

Espaces agricoles - Ce que dit le SRCE sur le territoire du SCOT BVA : Deux ensembles agricoles compris dans les sites Natura 2000 sont identifiés comme réservoirs de biodiversité dans le SRCE suite aux ateliers de concertation territoriaux : les îles du Rhône (Site d'Importance Communautaire Rhône Aval) et le Bassin des Sorgues (pour partie concerné par un Site d'Importance Communautaire Sorgues et Auzon).

Le SCOT Provence Méditerranée



Le territoire du SCoT compte aujourd'hui 32 communes, il comprend 4 intercommunalités. D'une superficie de près de 125 000 hectares, le SCoT Provence Méditerranée compte environ 562 000 habitants en 2010.

Le 14 juin 2013, le Syndicat Mixte du SCoT Provence Méditerranée (SM SCoT PM) a prescrit la révision du SCoT notamment afin de répondre aux nouvelles exigences législatives du Grenelle de l'Environnement. A l'instar du SCoT BVA, l'un des objectifs fondamentaux de la révision est la définition d'une trame verte et bleue.

Cette démarche de définition de la trame verte et bleue doit répondre à 6 enjeux fondamentaux propres au territoire :

- La préservation des grands espaces de nature, constitués par une majorité de massifs forestiers et de milieux semi-ouverts. Ceux-ci représentent environ 2/3 du territoire et sont encore bien préservés ;
- Le maintien des espaces agricoles support de corridors écologiques fonctionnels continus ou dégradés notamment dans les plaines agricoles autour des axes structurants et entre les massifs forestiers du littoral. Ces espaces constituent la première source de consommation d'espace ;
- La préservation des espaces cultivés en bordure des réservoirs de biodiversité boisés qui constituent des espaces tampons. Ces espaces sont menacés en zones périurbaines ;
- L'identification et la valorisation d'une trame verte et bleue dans les espaces urbanisés denses et de bâti diffus où les espaces naturels, agricoles et les cours d'eau jouent un rôle d'espaces relais favorables à la Nature en Ville ;

LA PRISE EN COMPTE DES TERRES AGRICOLES DANS LES TRAME VERTE ET BLEUE DE SCOT

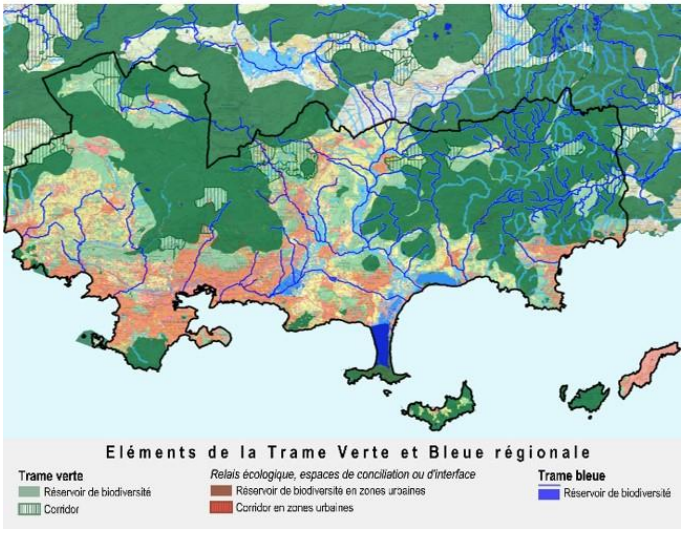
17

Lors de l'élaboration du SCoT approuvé en 2009, une première étude sur les continuités écologiques a été réalisée et a permis d'encadrer et de structurer le développement du territoire au travers d'un réseau « vert, bleu et jaune » dans le document d'orientations générales (DOG) afin de préserver et valoriser le capital naturel et agricole du territoire. Cette première approche, basée sur une approche essentiellement paysagère et qui n'identifie pas de corridors écologiques, n'est aujourd'hui plus suffisante au vu des modifications des Codes de l'environnement et de l'urbanisme.

L'objectif est d'arrêter le projet au premier trimestre 2016. Un groupement de bureaux d'études a été mandaté pour élaborer la trame verte et bleue en juillet 2014.

Espaces agricoles - Ce que dit le SRCE sur le territoire du SCoT PM : Les réservoirs et corridors du SRCE incluent les grands espaces de nature du territoire mais très peu d'espaces agricoles, compris de manière dispersée dans certains réservoirs et corridors.

La cartographie du SRCE sur le SCoT Provence Méditerranée



Les données permettant de mieux prendre en compte les espaces agricoles dans la composition d'une TVB : l'exemple du SCOT du bassin de vie d'Avignon

La donnée d'Occupation du sol à grande échelle (MOS) : base fondamentale pour l'élaboration des TVB locales

La cartographie du SRCE a été réalisée sur la base de la donnée occupation du sol du CRIGE PACA de 2006 (précision au 1/100000ème). Afin de bénéficier d'une donnée de base plus précise et plus récente, le SMBVA s'est dotée d'une base de données « Occupation du sol à grande échelle » sur son territoire. Afin de mesurer les évolutions, cette donnée a été réalisée pour trois dates : 2001,2010 et 2013. L'échelle d'interprétation est comprise entre le 1/10 000ème pour les espaces naturels et agricoles et le 1/5 000ème pour les zones urbaines.

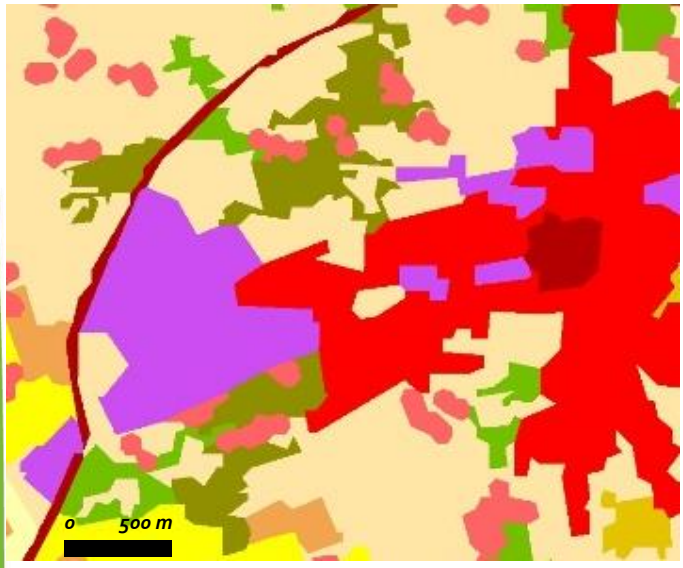
Cette donnée a été produite également sur les périmètres du SCOT Arc Comtat Ventoux, du SCoT de Voconces et du SCoT du Pays d'Apt Luberon en collaboration avec les structures porteuses de SCOT. L'objectif de cette collaboration est notamment d'assurer une cohérence sur les méthodes d'élaboration des SCOT Vauclusien et entre autres du volet TVB. La production de cette donnée a été réalisée avec le soutien financier et technique de la Région et du Département de Vaucluse et s'articule ainsi parfaitement avec la donnée régionale du CRIGE PACA en termes de nomenclature.

Dans le cadre de son étude TVB, le SCOT BVA a fait le choix d'utiliser la donnée 2010 (plus précise et plus détaillée) qui comporte 60 classes dont 11 détaillant les espaces agricoles :

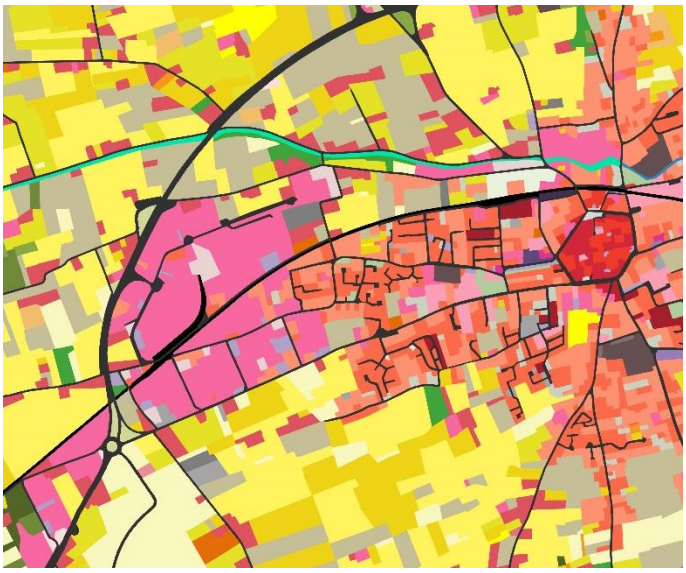
- Cultures céréalières
- Cultures légumières et maraichères de plein champ et horticulture
- Terres en interculture
- Serres
- Vignes
- Vergers et petites fruits
- Pépinières (arbres, arbustes)
- Oliveraies
- Lavandes/lavandins
- Prairies agricoles
- Friches agricoles et délaissés en milieu agricole.

LA PRISE EN COMPTE DES TERRES AGRICOLES DANS LES TRAME VERTE ET BLEUE DE SCOT

Zoom sur la donnée occupation du sol du CRIGE PACA 2006 sur le territoire du SCOT BVA



Zoom sur la donnée occupation du sol à grande échelle 2010 sur le territoire du SCOT BVA



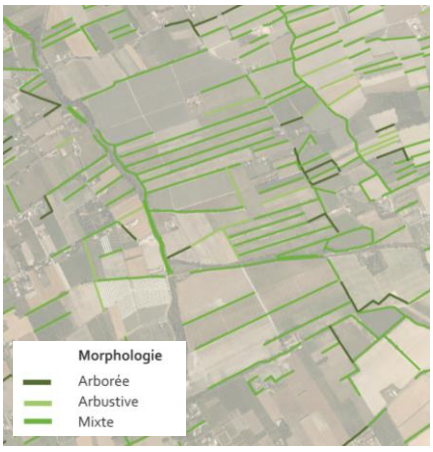
Des données spécifiques et fines qui permettent de cerner les enjeux des territoires

- **Identifier des infrastructures agro-écologiques : linéaires de haies et réseaux de canaux**

En complément de la donnée occupation du sol, le SMBVA s'est dotée d'une donnée géoréférencée « linéaire de haie ». Cette donnée permet d'identifier les linéaires de haies de l'ensemble du territoire du SCOT classées en fonction de différents critères : la morphologie (arborée, arbustive, mixte), l'essence (cyprès ou exotique, mélangée, autre essence) et la densité (dense, espacée ou trouée).

Il existe également à l'échelle de la région PACA, une donnée de la chambre d'agriculture régionale qui identifie les réseaux hydrauliques agricoles à l'échelle du 1/25 000ème (BD Hydra). Cette donnée permet d'identifier l'ensemble des réseaux de canaux qui peuvent participer au fonctionnement écologique du territoire.

Zoom sur la donnée linéaire de haies du SCOT BVA



- **Mobiliser des données d'inventaire des Parcs Naturels Régionaux : l'exemple du PNR du Luberon (PNRL)**

Le Parc Naturel Régional du Luberon (PNRL) mène de nombreux inventaires naturalistes qui peuvent être utiles dans les élaborations de TVB.

A titre d'exemple, dans le cadre de la mise en place d'un observatoire de la chouette chevêche, espèce protégée au niveau national, le PNRL a inventorié l'ensemble des petits cabanons présents sur les terres agricoles. En effet, la survie de cet oiseau, inféodé aux milieux agricoles, est essentiellement liée à la présence d'Infrastructures Agro-Ecologiques et de ces petits cabanons dans lesquels il niche.

Ce travail est régulièrement mis à jour et peut être pris en compte dans l'élaboration des TVB de SCOT. En effet, dans le cadre du document d'orientations et d'objectifs, il peut être demandé aux communes concernées de mettre en place des dispositions règlementaires permettant la protection de ce petit patrimoine bâti agricole.

- **S'appuyer sur des données d'inventaires naturalistes existantes (cf. fiche n°1 du présent guide)**

En amont du lancement du marché TVB, le Syndicat mixte du SCOT a rencontré l'ensemble des acteurs impliqués sur cette thématique dont les gestionnaires de sites d'intérêt écologique souvent situés sur des espaces agricoles. L'objectif était de capitaliser l'ensemble des données d'inventaires existantes sur le territoire.

Cette synthèse a mis en évidence une carence de connaissances naturalistes sur les espaces agricoles non concernés par un périmètre de protection environnementale. Aussi, dans le cadre de la mission d'élaboration de la TVB, il est prévu des visites de terrain pour améliorer la connaissance sur ces espaces.

Une implication indispensable des acteurs du monde agricole l'exemple du SCOT Provence Méditerranée

La méthode d'élaboration de la trame verte et bleue doit prévoir l'association des acteurs du monde agricole, notamment pour :

- hiérarchiser les enjeux entre maintien de l'activité agricole et préservation de la biodiversité,
- définir les meilleures orientations afin de garantir le bon fonctionnement écologique du territoire sans pénaliser l'activité agricole,
- faciliter l'appropriation de la TVB et sa mise en œuvre à travers la mise en place d'outils de gestion et de pratiques agricoles adaptées (lien avec les gestionnaires).

Dans le cadre de la révision du SCoT PM, les élus ont souhaité mettre en place un dispositif de travail permanent sur la question agricole dans l'aire toulonnaise : comment protéger et valoriser les espaces agricoles du territoire ? Ce dispositif doit permettre d'alimenter la révision du SCoT, d'en favoriser la mise en œuvre et globalement d'enrichir la prise en compte des problématiques agricoles dans les politiques publiques menées sur le territoire du SCoT. Un groupe de travail réunissant l'AU[dat][VAR], le Syndicat Mixte du SCoT PM et les acteurs du monde agricole (Chambre d'Agriculture du Var, services de l'Etat, Communauté d'Agglomération Toulon Provence Méditerranée, Conseil Départemental du Var, INAO) ainsi que d'autres acteurs mobilisés ponctuellement (SAFER, EPF, structures gestionnaires de cours d'eau…) a été mis en place en avril 2015. Il est prévu qu'il se réunisse 4 à 5 fois par an. Il traite notamment de la place des espaces agricoles dans la TVB du SCoT. La préoccupation première du monde agricole vis-à-vis de la TVB est qu'elle n'entrave pas l'activité économique agricole.

Exemples de questions posées par les acteurs du groupe de travail lors de la première réunion :

- L'espace agricole pourra- t-il encore évoluer (réaménagement des parcelles, accessibilité, drainage, bâtiments agricoles, plantations…) ?
- La TVB ne risque-t-elle pas d'empêcher la reconquête agricole sur des espaces boisés classés en réservoirs ou corridors ?
- Les friches agricoles ne risquent-elles pas d'être considérées comme des espaces naturels ?
- Les ripisylves sont support d'enjeux agricoles, de biodiversité et de gestion du risque inondation. Concernant les ripisylves inclus dans des parcelles agricoles, la TVB ne risque-t-elle pas de contraindre l'activité agricole via des obligations par exemple de non défrichement, de limitation de zones de circulation d'engins agricoles, de restauration en empiétant sur l'espace agricole….
- Quel sera le niveau d'exigence sur les haies en termes d'obligation de conservation ou de replantation ?

Intégrer la dimension agricole dans la méthode de définition des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques : l'exemple du SCoT Provence Méditerranée

Le territoire du SCoT Provence Méditerranée est marqué par de vastes zones agricoles dont la production est reconnue (AOC, horticulture, maraîchage…). Ces agricoles subissent la double pression d'une part de l'urbanisation, d'autre part de l'abandon de certaines parcelles qui de fait sont soumises à l'enfrichement. Or les parcelles cultivées peuvent jouer un rôle d'interface (zone tampon) entre les zones urbaines et les réservoirs de biodiversité ; elles permettent ainsi de limiter les risques de dégradation des réservoirs de biodiversité. Elles sont également souvent utilisées comme espaces de déplacement pour les espèces.

Pour répondre aux spécificités du territoire (en 2011, 16% du territoire est couvert par des espaces agricoles), un travail plus fin a été engagé dans le cadre de la TVB, en particulier pour les espaces agricoles, afin de poursuivre les efforts de maintien du réseau jaune du SCoT approuvé en 2009 (cf. plus haut).

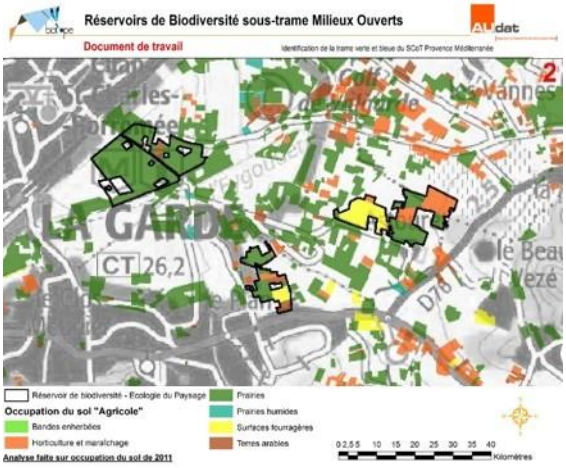
En première approche, les différents milieux qui composent les espaces agricoles et qui à priori peuvent jouer un rôle de réservoir de biodiversité sont répartis dans plusieurs sous-trames : milieux semi-ouverts, milieux ouverts, milieux humides. Il s'agit des jardins familiaux, terres arables, vignes, maraîchage, horticulture (hors serre), pépinières, surfaces fourragères, oliveraies, autres vergers, roselières et Cannes de Provence, prairies, friches agricoles et prairies humides.

En deuxième approche, les espaces agricoles à retenir en réservoirs de biodiversité ont été traités au cas par cas compte-tenu de leur potentiel de réservoir de biodiversité. Ce potentiel est fonction de leur naturalité, leur surface, la diversité d'habitats qui les composent, leur connectivité aux autres milieux ou encore le niveau de fragmentation, induite par le réseau viaire, qu'ils subissent.

Ce traitement au cas par cas est illustré ci-dessous.

- **Les espaces agricoles à retenir en réservoirs de biodiversité ont été traités au cas par cas**

Pour la sous-trame ouverte, il est apparu que la méthode de définition automatique des réservoirs de biodiversité faisait apparaitre des entités peu intéressantes car peu fonctionnelles pour la biodiversité. Les entités sont morcelées, isolées et parfois dominées par les terres arables. Il devenait alors difficile de défendre solidement d'un point de vue scientifique ces espaces. Il a été proposé de retirer les espaces agricoles attachés à la sous-trame des milieux ouverts à l'exception des **prairies suffisamment grandes pour représenter un intérêt écologique**. Les terres arables, bandes enherbées, et les espaces accueillant de l'horticulture et du maraîchage n'ont pas été retenus parmi les réservoirs.

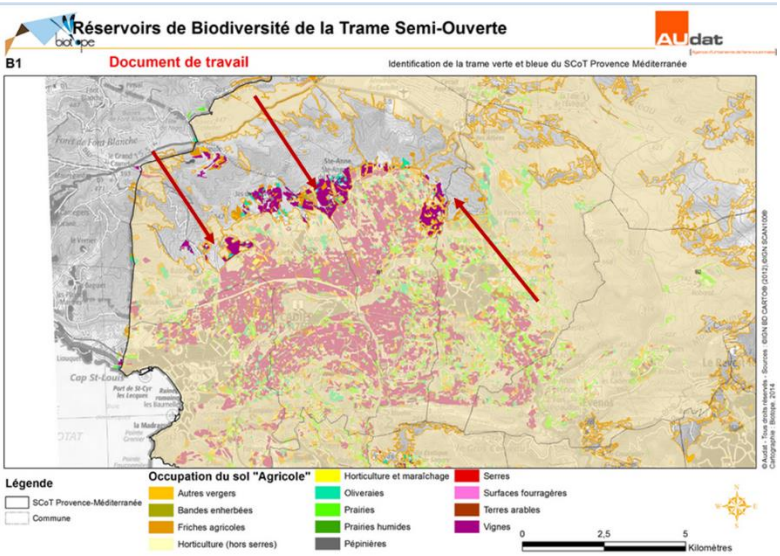


A l'instar du SRCE PACA, seules sont retenues les prairies et prairies humides.

LA PRISE EN COMPTE DES TERRES AGRICOLES DANS LES TRAME VERTE ET BLEUE DE SCOT

La sous-trame semi ouverte, qui comporte les plus grandes surfaces de milieux cultivés. Plusieurs parcelles agricoles cultivées sont intégrées aux réservoirs de biodiversité. **Les milieux cultivés (vergers, vignes, oliveraies…)** contribuent naturellement à renforcer le rôle de réservoirs de l'entité naturelle. Par ailleurs, **des parcelles de vignes et de friches agricoles se trouvent à la marge de réservoirs**, ils sont en continuité des reliefs et espaces semi-ouverts. Ils ont un rôle de zone tampon. Ces espaces contribuent à la cohérence du réservoir.

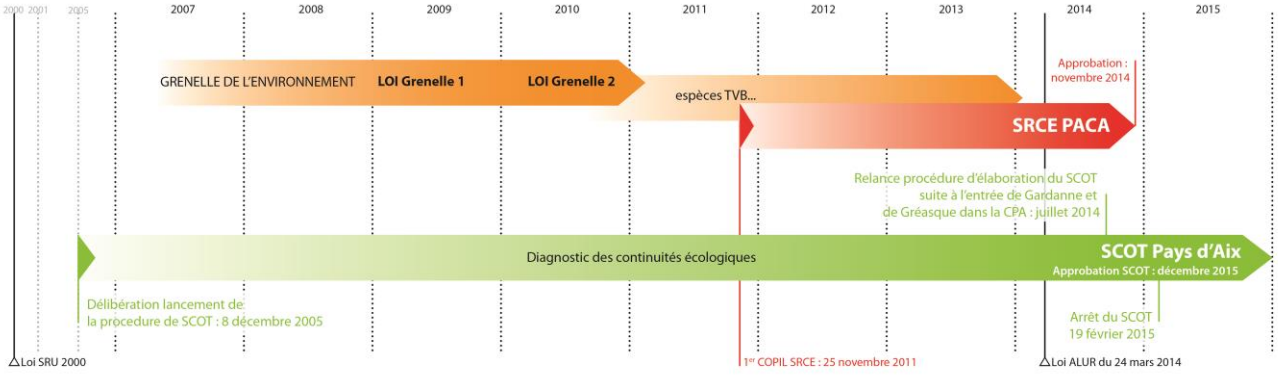
Contrairement au SRCE PACA, les espaces cultivés sont conservés dans la sous-trame des milieux semi-ouverts.



Pour la sous-trame des milieux humides, l'analyse faite à partir de l'occupation du sol a été complétée avec l'inventaire des zones humides du Conseil Départemental du Var réalisé en 2004. Des espaces agricoles : prairies, surfaces fourragères et friches agricoles notamment, composent cette sous-trame. Ces espaces retenus en réservoirs de biodiversité sont associés aux milieux ouverts, et les pratiques agricoles en présence favorisent le maintien d'une mosaïque de milieux ouverts et humides prioritaires à préserver. Sur le territoire, ces milieux sont peu nombreux, les plus remarquables sont en bordure du fleuve du Gapeau sur la commune de Hyères et au niveau de la Plaine de la Garde qui héberge plusieurs espèces végétales protégées (*Anemone coronaria* et *Phalaris aquatica*).

Exemple de cartographie de TVB de SCOT et de rédaction d'orientations spécifiques sur la question des potentialités écologiques des terres agricoles

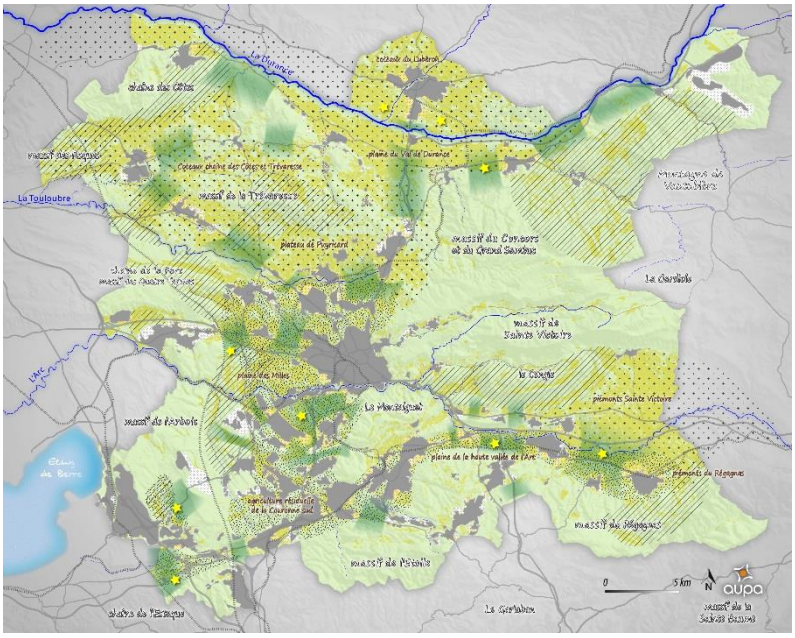
SCOT du Pays d'Aix – Projet arrêté en février 2015/ extrait du DOO



LA PRISE EN COMPTE DES TERRES AGRICOLES DANS LES TRAME VERTE ET BLEUE DE SCOT

Le SCOT a déterminé trois types d'espaces agricoles complémentaires sur le territoire et dans ce cadre il convient de veiller à :

- *conserver l'homogénéité et les capacités productives des cœurs de production agricole :* la plaine du val de Durance et une partie de la plaine de la haute vallée de l'Arc, les coteaux de la chaine des Côtes, de la Trévaresse et du Lubéron, les piémonts de la montagne Sainte Victoire et du Régagnas, le nord du plateau de Puyricard (au-dessus de la Touloubre) qui se prolonge à l'est sur la plaine de Venelles.
- *pérenniser les espaces agricoles périurbains et leur diversité en termes de production :* le sud du plateau de Puyricard, les plaines des Milles et de la haute vallée de l'Arc, l'agriculture résiduelle de la couronne Sud, et du plateau de Vitrolles.
- *accompagner voire développer les zones agricoles à fort intérêt environnemental* dans les massifs Concors-Sainte Victoire (jupe du Cengle, plateau de Bedes…), de la Trévaresse, des Roques, des Quatre Termes, de la Fare, sur les piémonts du Régagnas, de l'Arbois et le plateau de Vitrolles.



SCOT Pays d'Aix - projet arrêté - février 2015 / Extrait du DOO
Carte n°5 : Assurer le maintien d'une agriculture diversifiée et multifonctionnelle.

Le DOO du SCOT prescrit :

- « Il convient d'assurer localement la protection des espaces agricoles identifiés sur la carte n°5 du DOO compris dans les cœurs de production agricole, les espaces agricoles périurbains et les espaces agricoles à fort intérêt environnemental. Le contexte local pourra amener à l'identification de sites agricoles complémentaires à préserver. »

- « La protection des espaces naturels ne doit pas compromettre l'activité agricole et/ou pastorale qui ne leur est pas incompatible, en termes de structures et de fonctionnement. »



LA TVB DU SCOT DU PAYS D'AUBAGNE ET DE L'ETOILE : DES ESPACES AGRICOLES QUI CONTRIBUENT AUX CONNEXIONS ECOLOGIQUES

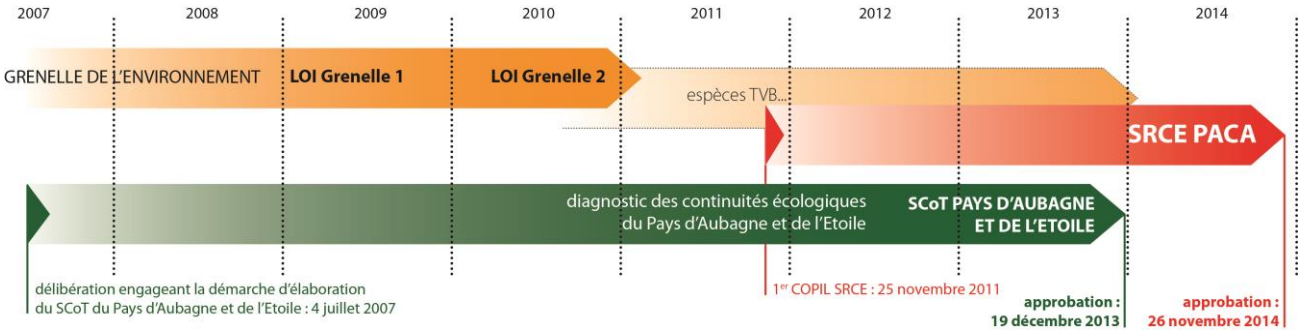
18

ACT1, ACT2, ACT5 et ACT13

Le SCoT du Pays d'Aubagne et de l'Etoile est entré en application en amont de l'approbation du SRCE. Il s'agit d'un SCoT Grenelle qui intègre un projet de Trame verte et bleue. Maîtrise d'ouvrage : Communauté d'agglomération du Pays d'Aubagne et de l'Etoile, maîtrise d'œuvre : Agence d'urbanisme de l'agglomération marseillaise (Agam). Seules l'évaluation environnementale et l'étude d'incidence du schéma sur le réseau Natura 2000 ont été confiées à un bureau d'étude.

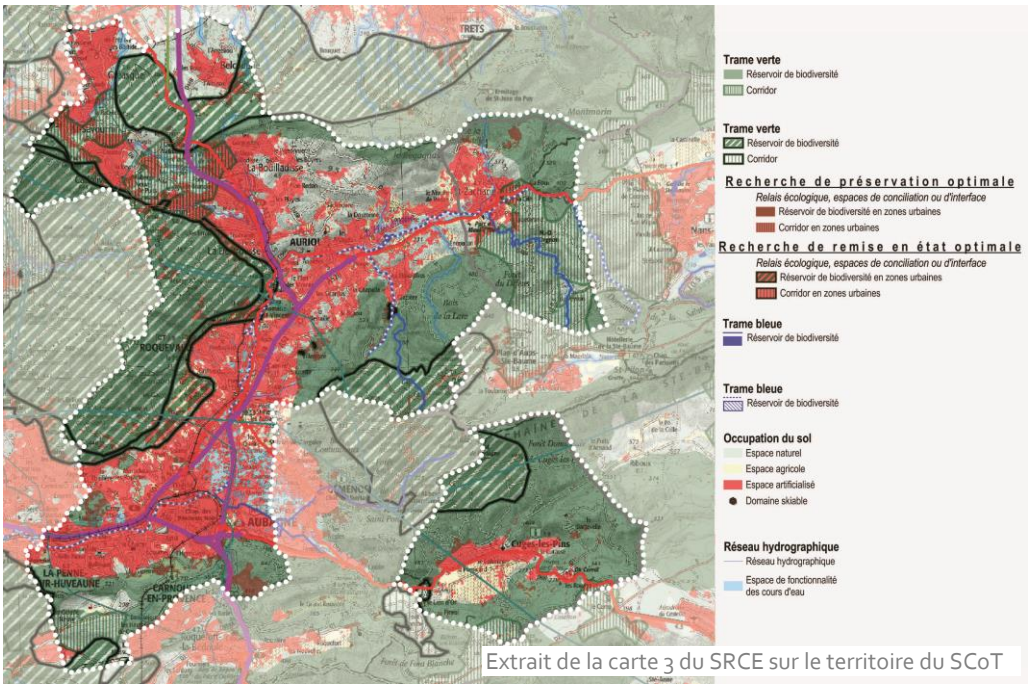
Comment sont déclinés les enjeux écologiques du SRCE ?

Le SCoT du Pays d'Aubagne et de l'Etoile est un cas de déclinaison anticipée du SRCE.



Ce que dit le SRCE sur le territoire du Pays d'Aubagne et de l'Etoile

- La trame urbaine est continue depuis le secteur de Marseille et se prolonge le long de la vallée de l'Huveaune en séparant les trois grands réservoirs de biodiversité de la partie sud du territoire : massif du Grand Caunet au Sud, massif du Garlaban à l'Ouest et massif de la Sainte-Baume à l'Est. Les massifs du Garlaban et de la Sainte-Baume sont affectés de l'objectif SRCE « recherche de remise en état optimale ».



Extrait de la carte 3 du SRCE sur le territoire du SCoT

- Les connections écologiques entre les réservoirs de biodiversité passent par le Nord du territoire du Pays d'Aubagne et de l'Etoile. Deux corridors écologiques relient :
  - le massif de la Sainte Baume et la montagne du Régagnas au Nord-est du territoire ;
  - la montagne du Régagnas et le massif du Garlaban au Nord-Ouest du territoire.

  Le corridor écologique Nord-Ouest se situe en partie sur des espaces artificialisés ;

- Les réservoirs de biodiversité de la trame bleue sont constitués par l'Huveaune et ses affluents. L'Huveaune et le ruisseau de Vede sont affectés de l'objectif SRCE « recherche de remise en état optimale ». Les ruisseaux de Peyruis, torrent du Fauge et ruisseau du Vaisseau sont affectés de l'objectif SRCE « recherche de préservation optimale ».

LA TVB DU SCOT DU PAYS D'AUBAGNE ET DE L'ETOILE : DES ESPACES AGRICOLES QUI CONTRIBUENT AUX CONNEXIONS ECOLOGIQUES

18

Le plan d'action du SRCE se décline en 4 orientations stratégiques et 19 actions + 1 action concernant le milieu marin. Il s'agit de la partie prescriptive du SRCE qui s'applique aux documents d'urbanisme selon le degré de prise en compte. Deux actions qualifiées d'actions prioritaires dans le SRCE concernent le territoire du SCoT :

Action 7 : **Restaurer des fonctionnalités naturelles des cours d'eau**.
Action 10 : **Améliorer la transparence des infrastructures linéaires existantes**.

Au titre de l'action 10, le SRCE identifie à l'échelle du SCoT « quatre secteurs prioritaires où il est nécessaire de porter un effort collectif pour assurer une restauration efficace à long terme. Ces secteurs correspondent aujourd'hui à des grandes continuités qui subissent un effet de coupure prononcé par le jumelage d'infrastructures » :

- Secteur 7 Belcodène ;
- Secteur 8 Roquevaire ;
- Secteur 9 Aubagne – La Ciotat ;
- Secteur 10 La Penne-sur-Huveaune.



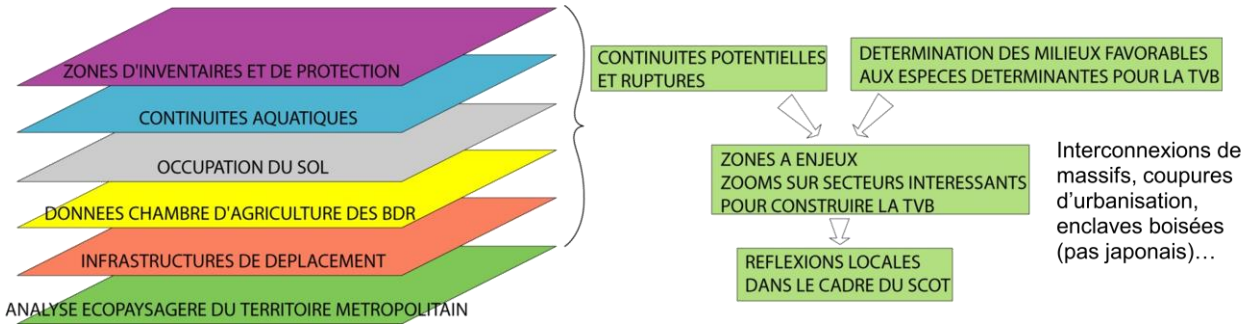
Extrait du SRCE Diagnostic & plan d'action stratégique page 56

En amont, un diagnostic des continuités écologiques

Le diagnostic stratégique des continuités écologiques sur le territoire du SCoT a décliné les enjeux en termes de continuités écologiques à différentes échelles :

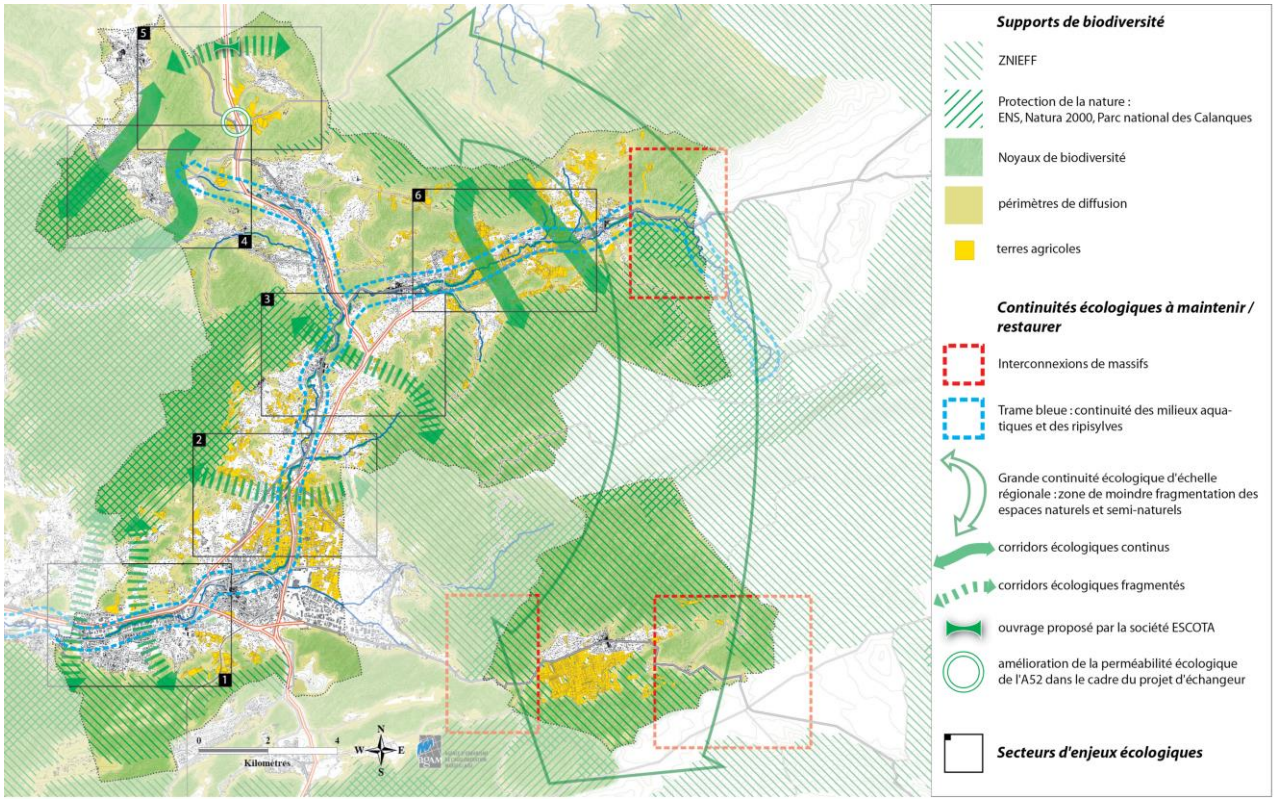
- Le partage des continuités écologiques avec les territoires de SCoT limitrophes : Provence-Méditerranée, Provence Verte, Marseille-Provence Métropole, Pays d'Aix. Une grande continuité écologique d'échelle régionale a été mise en évidence sous la forme d'un secteur de « moindre fractionnement » qui permet une interconnexion des massifs à l'Est du territoire.
- L'identification de coupures à l'urbanisation, seuls potentiels de connexion locales à l'échelle du territoire du SCoT.
- Des enjeux communs de **préservation des dernières coupures urbaines et des espaces agricoles**.
- Des enclaves naturelles permettant de définir des corridors écologiques discontinus.

La méthodologie s'est appuyée sur une analyse éco-paysagère. La trame verte et bleue du territoire a été définie par superposition des différentes couches d'informations relatives aux espaces non construits, à la prise en compte de la biodiversité (ZNIEFF, Natura 2000, domaines départementaux…), aux cours d'eau, aux ruptures écologiques : trame urbaine et infrastructures de déplacement…



LA TVB DU SCOT DU PAYS D'AUBAGNE ET DE L'ETOILE : DES ESPACES AGRICOLES QUI CONTRIBUENT AUX CONNEXIONS ECOLOGIQUES

18



Synthèse de la Trame verte et bleue dans le territoire du SCoT

L'élaboration du Diagnostic stratégique des continuités écologiques est une co-construction entre l'Agam et la Communauté d'agglomération du Pays d'Aubagne et de l'Etoile qui a associé les Services de l'Etat (DREAL PACA). Les conclusions de ce diagnostic ont été partagées avec des élus du territoire lors d'un atelier de restitution.

Le Diagnostic stratégique des continuités écologiques a servi de base pour l'écriture du DOO. Bien que décliné dans l'Etat initial de l'environnement, La Communauté d'agglomération du Pays d'Aubagne et de l'Etoile a également choisi d'intégrer le diagnostic stratégique des continuités écologiques en tant que pièce du rapport de présentation.

La déclinaison réglementaire dans le DOO

Les réservoirs de biodiversité terrestres

Le SCoT localise de manière graphique les réservoirs de biodiversité, Il s'agit notamment des massifs collinaires. Il prescrit aux PLU d'en préciser les limites et de définir les modalités de leur protection.

Les corridors écologiques

Le SCoT identifie deux types de corridors écologiques : des corridors continus et des corridors fragmentés, représentés de manière graphique par des flèches de principe. Il prescrit aux PLU de définir les espaces à protéger et leur modalité de protection afin :

- D'assurer le fonctionnement écologique des corridors continus et des corridors fragmentés ;
- De remettre en état, dans la mesure du possible, les corridors fragmentés. **Les corridors fragmentés anticipent l'action 10 du SRCE sur les communes de Belcodène (secteur prioritaire 7), de Roquevaire (secteur prioritaire 8), d'Aubagne (secteur prioritaire 9), de la Penne-sur-Huveaune (secteur prioritaire 10)**.

La trame bleue

Le SCoT prescrit aux PLU d'identifier l'ensemble des cours d'eau, permanents ou temporaires, afin de les protéger, de les mettre en valeur et de les remettre en bon état. Les opérations d'aménagement qui affectent un cours d'eau doivent garantir le caractère naturel des berges.

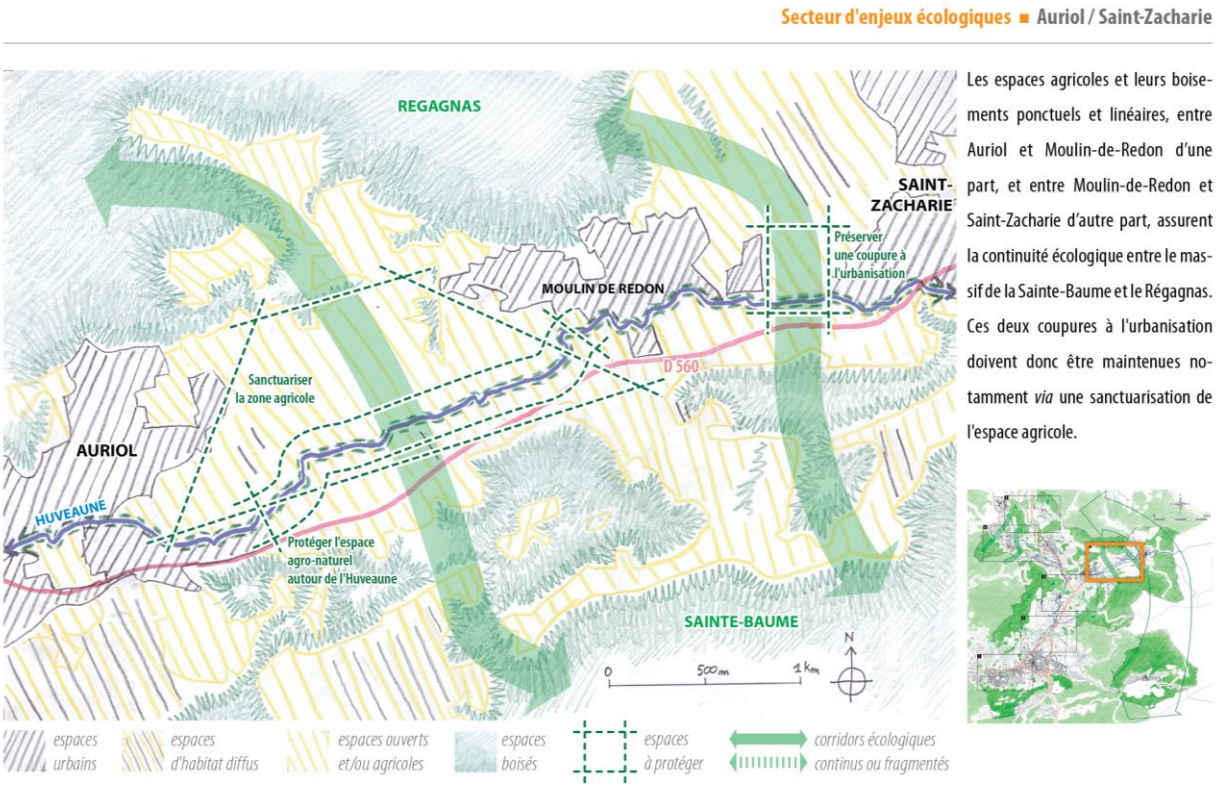
LA TVB DU SCOT DU PAYS D'AUBAGNE ET DE L'ETOILE : DES ESPACES AGRICOLES QUI CONTRIBUENT AUX CONNEXIONS ECOLOGIQUES

Espaces agricoles et corridors écologiques : des enjeux de préservation partagés

L'étalement urbain a réduit les espaces agricoles dans le territoire du SCoT, or ces espaces contribuent au fonctionnement des continuités écologiques. Ils correspondent aux dernières coupures à l'urbanisation et représentent à ce titre le seul lien physique d'espaces non construits entre les massifs.

Lors de l'élaboration du SCoT, il a été fait le choix d'utiliser au maximum les capacités réglementaires du schéma pour sanctuariser des espaces agricoles et des espaces naturels d'intérêt agricole en les délimitant à la parcelle. Les motifs d'une telle force de préservation sont à la fois économiques : permettre au territoire de conserver une capacité productive valorisante et écologique : préserver les dernières coupures à l'urbanisation et conserver un lien physique entre des réservoirs de biodiversité.

Les corridors écologiques ont permis d'argumenter des choix d'aménagement dans des secteurs d'enjeux, notamment pour préserver des coupures à l'urbanisation. Mais au moment de l'élaboration du SCoT, la Trame verte et bleue était un sujet nouveau qui a suscité des interrogations parmi les acteurs du territoire, et notamment les acteurs du monde agricole. La concertation a permis de trouver les ajustements à apporter au projet de SCoT pour faire passer des corridors écologiques dans des espaces agricoles sans compromettre la possibilité d'exploiter ces terres.



Zoom territorial, secteur d'enjeu écologique 6 : Auriol/Saint-Zacharie

Les espaces agricoles sanctuarisés : 1965,2 ha
Ils correspondent généralement à des secteurs de plaine dont la vocation agricole est déjà attestée par les documents d'urbanisme communaux. En effet, ces espaces sont souvent classés en zone NC dans le POS ou en zone A dans les PLU.

Les espaces naturels d'intérêt agricole sanctuarisés : 607,2 ha
Ils correspondent généralement à des secteurs de piémonts agricoles mités par l'urbanisation. Il s'agit souvent d'espaces d'habitat diffus, classés en zone NB dans les POS ou en zone N dans les PLU, au sein desquels subsistent de nombreuses terres nourricières, cultivées ou cultivables, favorables à une production agricole diversifiée (vignes, oliviers, câpriers…) et valorisante pour les paysages

LA TVB DU SCOT DU PAYS D'AUBAGNE ET DE L'ETOILE : DES ESPACES AGRICOLES QUI CONTRIBUENT AUX CONNEXIONS ECOLOGIQUES



Exemple d'espaces agricoles sanctuarisés annexés au DOO. Le corridor écologique correspond :

- au corridor de droite du secteur 6 sur la carte page 3 de cette fiche ;
- au corridor de droite du schéma de la page 4 de cette fiche.

LES CONTINUITES ECOLOGIQUES AQUATIQUES DANS LA TVB DE SCOT (ZONES HUMIDES ET EAUX COURANTES: LE CAS DU SCOT PROVENCE MEDITERRANEE

19

ACT 6 et 7

Ce que dit le SRCE concernant les milieux aquatiques

Comment sont abordés les milieux aquatiques dans le SRCE ?

Une trame bleue riche et diversifiée, support idéal pour le déplacement des espèces et la mise en réseau des espaces naturels terrestres

- A l'échelle régionale, **la partie eau courante** de la trame bleue présente un maillage assez serré et équilibré (représentant 52,2% des cours d'eau régionaux).
- Pour ce qui est **des plans d'eau et des zones humides** d'importance, leur répartition est hétérogène et déséquilibrée à l'échelle régionale. Le secteur le plus remarquable pour ces éléments est le quart sud-ouest de la région avec la Camargue et ses étangs, le secteur de la Crau ainsi que l'étang de Berre. Aussi, à l'échelle de la région, il existe une multitude de milieux rivulaires et de zones humides de petite taille difficilement décelables sur la carte à l'échelle régionale et répartis de façon assez homogène sur le territoire, comportant une liaison « forte » avec les milieux d'eau courante.
- Du point de vue de **l'état de la fonctionnalité écologique des cours d'eau**, la région PACA est « coupée » en deux. Il y a d'un côté les cours d'eau traversant des secteurs urbanisés et d'un autre côté les cours d'eau peu concernés par l'urbanisation. Chaque cour d'eau est un corridor et ce quel que soit l'état de conservation du cours d'eau. Il existera donc nécessairement « toujours » un réseau physique de corridors aquatiques permettant de relier les différents réservoirs de biodiversité établis. L'analyse de leur état de fonctionnalité a été basée sur un ensemble de facteurs jugés impactant comme le nombre total des obstacles à l'écoulement, la « densité » des obstacles à l'écoulement (nb/km), la qualité écologique et chimique des cours d'eau.

Le rôle écologique des milieux aquatiques est ciblé dans 2 actions du plan d'actions du SRCE

Orientation stratégique 1 (GOS1) : Agir en priorité sur la consommation d'espace par l'urbanisme et les modes d'aménagement du territoire pour la préservation des réservoirs de biodiversité et le maintien de corridors écologiques.

Par la restauration d'une trame bleue fonctionnelle, en cohérence avec les objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau

- Action 6 : mettre en œuvre le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône Méditerranée (SDAGE RM) 2016-2021.
- Action 7 : restaurer les fonctionnalités naturelles des cours d'eau. Il s'agit d'une **action prioritaire.**

En application de l'article L371-3 du Code de l'Environnement :

Le SDAGE doit prendre en compte le SRCE, réciproquement, le SRCE devait prendre en compte les éléments pertinents du SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015. Le SDAGE 2016-2021 n'avait pas obligation de prendre en compte le SRCE au regard des dates d'approbation du SRCE et du démarrage de la consultation du SDAGE. Néanmoins, il reprend de fait les grandes notions de restauration des continuités écologiques et sédimentaires dans la suite logique des actions du SDAGE précédent.

Dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021, 3 orientations fondamentales concernent la préservation et la restauration des continuités écologiques aquatiques :

OF 2 : concrétiser le principe de non dégradation des milieux aquatiques (dispositions 2-01 à 2-03)

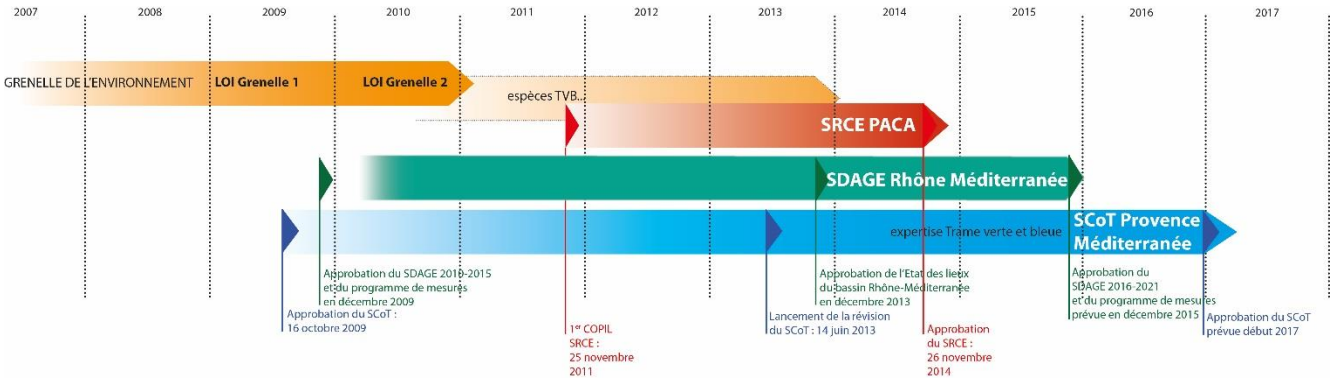
OF 4 : assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau (disposition 4-07)

OF 6 : préserver et re-développer les fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, et agir notamment sur la morphologie et le décloisonnement des cours d'eau (dispositions 6A-01 à 6A-03), sur les zones humides (dispositions 6B-01 à 6B-08) et sur les espèces (dispositions 6C-01 à 6C-07).

LES CONTINUITES ECOLOGIQUES AQUATIQUES DANS LA TVB DE SCOT (ZONES HUMIDES ET EAUX COURANTES: LE CAS DU SCOT PROVENCE MEDITERRANEE

Contexte du SCOT étudié :

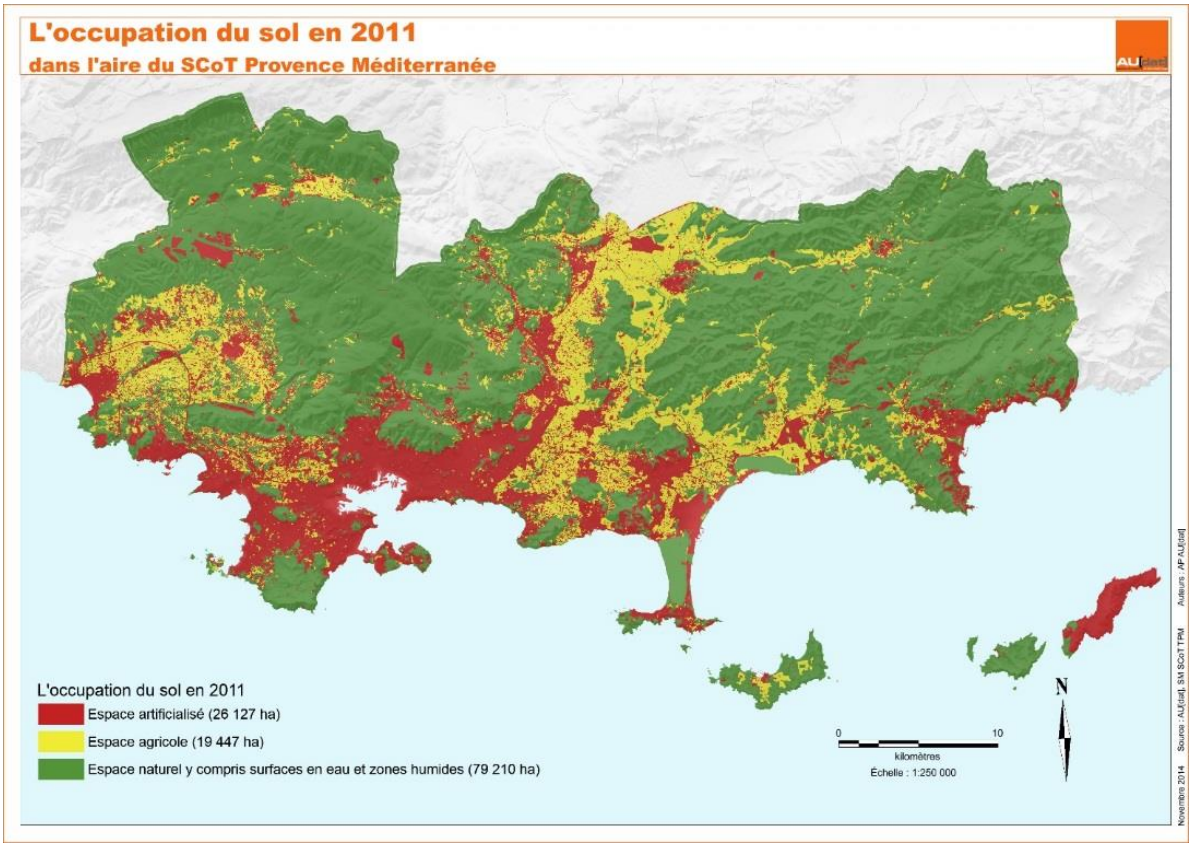
Le SCOT Provence Méditerranée en cours de révision



Le territoire du SCOT compte 32 communes et comprend 4 intercommunalités. D'une superficie de près de 125 000 ha, le SCoT Provence Méditerranée compte environ 562 000 habitants en 2010.

Le SCOT Provence Méditerranée a été approuvé le 16 octobre 2009.

En juin 2013, le Syndicat Mixte pour le SCOT Provence Méditerranée (SCoT PM) a prescrit la révision du SCOT notamment afin de répondre aux nouvelles exigences du Grenelle de l'Environnement (élaboration d'une Trame verte et bleue) et adjoindre un volet littoral et maritime (chapitre individualisé du SCoT valant schéma de mise en valeur de la mer).



- **La préservation et la restauration du réseau hydrographique dense, ponctué de zones humides, avec un maillage important de canaux d'irrigation est un enjeu fondamental propre au territoire.** Les cours d'eau et canaux d'irrigation jouent le rôle d'espaces relais entre les réservoirs terrestres et humides.

LES CONTINUITES ECOLOGIQUES AQUATIQUES DANS LA TVB DE SCOT (ZONES HUMIDES ET EAUX COURANTES: LE CAS DU SCOT PROVENCE MEDITERRANEE

L'identification des réservoirs de biodiversité « bleus » : une approche théorique croisée avec les outils de connaissance et l'expertise des acteurs du territoire

L'identification de la Trame verte et bleue du SCoT Provence Méditerranée repose sur une analyse fine de l'occupation des sols (1 / 25 000) réalisée sur le périmètre du SCoT à partir d'une photo-interprétation de 2011. Sept sous-trames ont été identifiées dont deux en lien avec les milieux aquatiques terrestres : **les milieux humides et les eaux courantes.**

Pour ce qui est des milieux humides : l'inventaire des zones humides réalisé par le Conseil Départemental reste la donnée d'entrée

L'identification des réservoirs de biodiversité a été réalisée à partir de l'analyse de l'occupation des sols de 2011 et de l'inventaire des zones humides du Conseil Départemental du Var réalisé en 2004. Les habitats retenus en réservoirs de biodiversité sont les suivants :

- L'ensemble des zones humides à l'inventaire 2004 du Conseil Départemental du Var – il recoupe pour l'essentiel les éléments identifiés au niveau de l'occupation des sols de 2011 :
  - Prairies humides,
  - Lagunes littorales et estuaires/ Marais intérieurs, marécages et tourbières / Marais maritimes / Marais salants,
  - Plans d'eau et étangs,
  - Roselières et cannes de Provence.
- Les ripisylves issues de l'analyse de l'occupation des sols 2011 complétées par les ripisylves incluses dans les sites Natura 2000,
- Les habitats naturels des fonds de vallon (notamment à Lauriers roses – issus de la base de données SILENE Flore mise en place par les Conservatoires botaniques de Porquerolles et Alpin).

➢ **Des espèces cibles caractéristiques du territoire** ont été prises en compte pour qualifier la sous-trame des milieux humides et faire le choix en matière de réservoirs de biodiversité.

Espèces caractéristiques de la sous-trame des milieux humides	
Oiseaux	Loriot d'Europe Echasse blanche
Poissons	Anguille
Reptiles	Cistude
Invertébrés	Agrion de mercure
Végétaux	Laurier Rose

Il a été réalisé un découpage de ces zones humides définies en 2004 pour retirer les espaces qui ont été urbanisés entre 2004 et 2011.

L'inventaire de 2004 ne recense que **les zones humides de taille supérieure à 1 ha,** sa réactualisation est en cours et sera disponible courant 2016. Néanmoins, les zones humides inférieures à 1 ha, qui figureront dans la réactualisation de l'inventaire du Département, devront être préservées.

Une attention sera portée sur les espaces de fonctionnalité des zones humides. Le choix a été fait de ne pas les identifier sur la carte finale de la trame verte et bleue du SCoT. Une attention particulière sera portée à ces espaces lors de la rédaction du Documents d'Orientations et d'Objectifs du SCoT.

Le territoire du SCoT PM est ponctué de **zones humides artificielles qui jouent un rôle socio-économique fort**. Certaines de ces zones humides artificielles ont été colonisées par des peuplements végétaux et animaux remarquables qui mériteraient d'être protégés.

LES CONTINUITES ECOLOGIQUES AQUATIQUES DANS LA TVB DE SCOT (ZONES HUMIDES ET EAUX COURANTES: LE CAS DU SCOT PROVENCE MEDITERRANEE

19

Pour ce qui est des eaux courantes :

L'identification des réservoirs de biodiversité a été réalisée essentiellement à partir des données du SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021 avec lequel le SCoT doit être compatible.

Sur la base du SDAGE, il a été décidé de retenir en réservoirs de biodiversité, les cours d'eau suivants :

- **Les réservoirs biologiques** : habitats aquatiques et/ou linéaires de rivière abritant des espèces aquatiques participant au bon état écologique des cours d'eau (objectif 2015).

- **Les axes migrateurs** prioritaires, dans le projet de SDAGE 2016-2021, pour toutes les espèces de poissons migrateurs, dont l'Anguille qui fait l'objet d'un plan de restauration européen.

- **Les milieux de « Très Bon État Écologique »** : désigne les cours d'eau ou tronçons qui ne subissent pas ou peu de perturbation hydro-morphologique, possèdent des milieux abritant des espèces protégées.

- Il est décidé d'ajouter au vu du contexte du territoire Provence Méditerranée, **les milieux de « Bon État Écologique »**, excepté deux d'entre eux, représentant des masses d'eau fortement modifiées (canalisés et couverts).

La plupart des cours d'eau identifiés en réservoir de biodiversité sont classés au titre de l'article L. 214-17-I du Code de l'Environnement. En découlent des obligations pour les ouvrages :

- Liste 1 : il s'agit des cours d'eau retenus au SDAGE comme réservoirs, axes migrateurs et en « très bon état » et leurs affluents. Ces cours d'eau sont à préserver.
- Liste 2 : les autres cours d'eau pour lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs souvent avec des ouvrages à restaurer. Ces obligations s'appliquent au plus tard dans les 5 ans après la publication de la liste (2013).

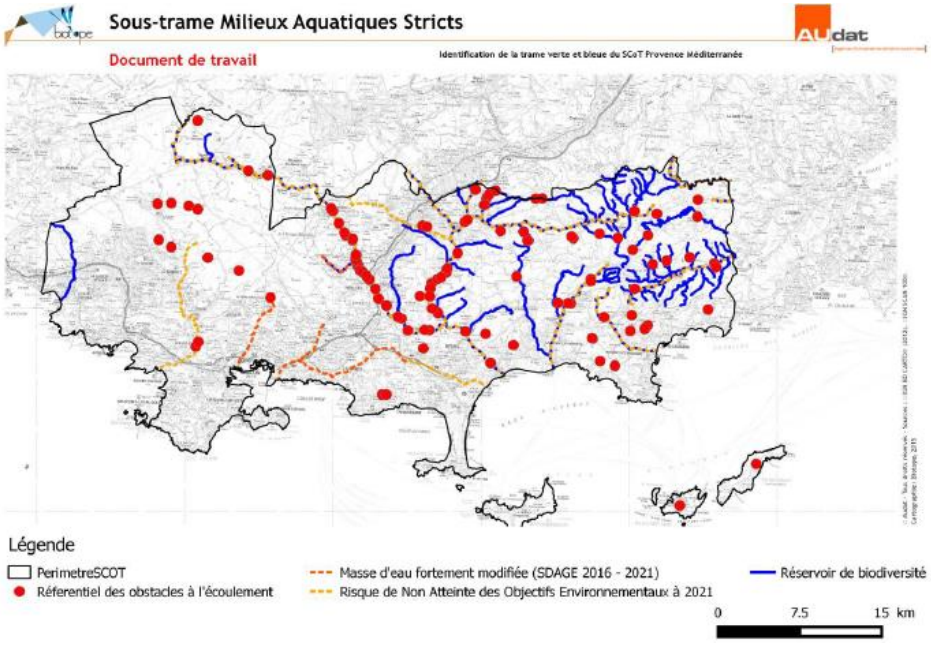
► **Une analyse de la fonctionnalité écologique des réservoirs aquatiques stricts à partir de données complémentaires**

Bien qu'ayant été définis comme étant de réservoirs de biodiversité dans un but de compatibilité avec le SDAGE, certains cours d'eau présentent une fonctionnalité écologique dégradée, sur lesquels il conviendrait de préconiser des orientations de restauration dans le projet du SCoT, en raison notamment :

• de la fragmentation liée à la présence d'obstacles à l'écoulement identifiés par l'ONEMA (nombreux seuils, buses, barrages, etc.) ;

• d'une dégradation de la qualité de l'eau (état écologique et / ou chimique dégradé) qui classe plusieurs cours d'eau en Risque de Non Atteinte des Objectifs Environnementaux à l'horizon 2021 (RNAOE 2021) identifié par le SDAGE ;

• d'une dégradation des ripisylves (globalement en mauvais état sur le littoral).



LES CONTINUITES ECOLOGIQUES AQUATIQUES DANS LA TVB DE SCOT (ZONES HUMIDES ET EAUX COURANTES: LE CAS DU SCOT PROVENCE MEDITERRANEE

L'identification des corridors écologiques « bleus » : une approche théorique croisée avec les outils de connaissance et l'expertise des acteurs du territoire

Pour ce qui est des milieux humides :

L'identification des corridors écologiques a été réalisée à partir de l'analyse de l'occupation des sols 2011, complétée par des visites de terrain et l'expertise des acteurs du territoire.

► **Etape 1 : détermination des corridors écologiques à partir de géo-traitements par sous-trames**

L'analyse par géo-traitements est basée sur l'analyse de l'occupation des sols 2011. Elle consiste en une analyse de la perméabilité des milieux constitutifs de chaque sous-trame (boisés, ouverts, semi-ouverts, humides) pour une espèce cible et son cortège d'espèces associé.

A l'instar des autres sous-trames terrestres, un coût moyen de déplacement reliant les réservoirs humides deux à deux, théorique à « dire d'expert », est alors attribué à chaque espace de la sous-trame humide.

Les corridors écologiques par sous-trame ainsi mis en évidence, sont les chemins dits « de moindre coût » (c'est-à-dire en empruntant le chemin le plus court et en utilisant au maximum les milieux constitutifs de la sous-trame étudiée (hors réservoirs)).

► **Etape 2 : analyse de la fonctionnalité des corridors écologiques à partir d'avis d'experts**

L'analyse par géo-traitements est complétée par une analyse de terrain et des avis d'experts :

- Identification des principaux obstacles au déplacement de la faune le long de chaque corridor potentiel,
- Analyse pour chaque sous-trame de l'occupation des sols 2011 au sein de chaque corridor dans un couloir de 20 m,
- Photo-interprétation de la photo aérienne du territoire 2015 dans la mesure du possible,
- Compléments par des visites de terrain sur des zones focus et confrontation avec le zonage de PLU et avis d'experts (ateliers thématiques et comité de pilotage).

➔ Pour la sous-trame des milieux humides, la majorité des propositions de chemin de moindre coût sont non fonctionnels et traduisent la grande fragilité des milieux constitutifs de cette sous-trame, sauf pour ceux qui suivent les ripisylves. Tous les cours d'eau du territoire favorisent le déplacement des espèces de la sous-trame humide.

► **Etape 3 : un focus sur différents secteurs emblématiques pour aider à l'analyse de la fonctionnalité des corridors**

Au-delà du travail de repérage cartographique, le choix méthodologique a été fait d'identifier 6 secteurs emblématiques, et représentatifs de chaque sous-trame, dans lesquels des problématiques de protections de corridors écologiques apparaissent. Les enjeux et les réponses apportées sur ces secteurs servent ainsi d'exemple pour l'ensemble des communes du SCoT.

Des zones de conflits entre développement des activités humaines et continuités écologiques identifiées ont ainsi été mises en évidence, elles ont fait l'objet de réflexions et de pistes de réponses à intégrer dans le SCoT et/ou dans les PLU. Les secteurs concernés n'apparaitront pas dans les cartes finales du SCoT mais elles permettront d'appuyer les recommandations/prescriptions en matière de continuités écologiques dans le SCoT.

LES CONTINUITES ECOLOGIQUES AQUATIQUES DANS LA TVB DE SCOT (ZONES HUMIDES ET EAUX COURANTES: LE CAS DU SCOT PROVENCE MEDITERRANEE

Pour ce qui est des eaux courantes :

Tous les cours d'eau du territoire jouent un rôle de corridors.

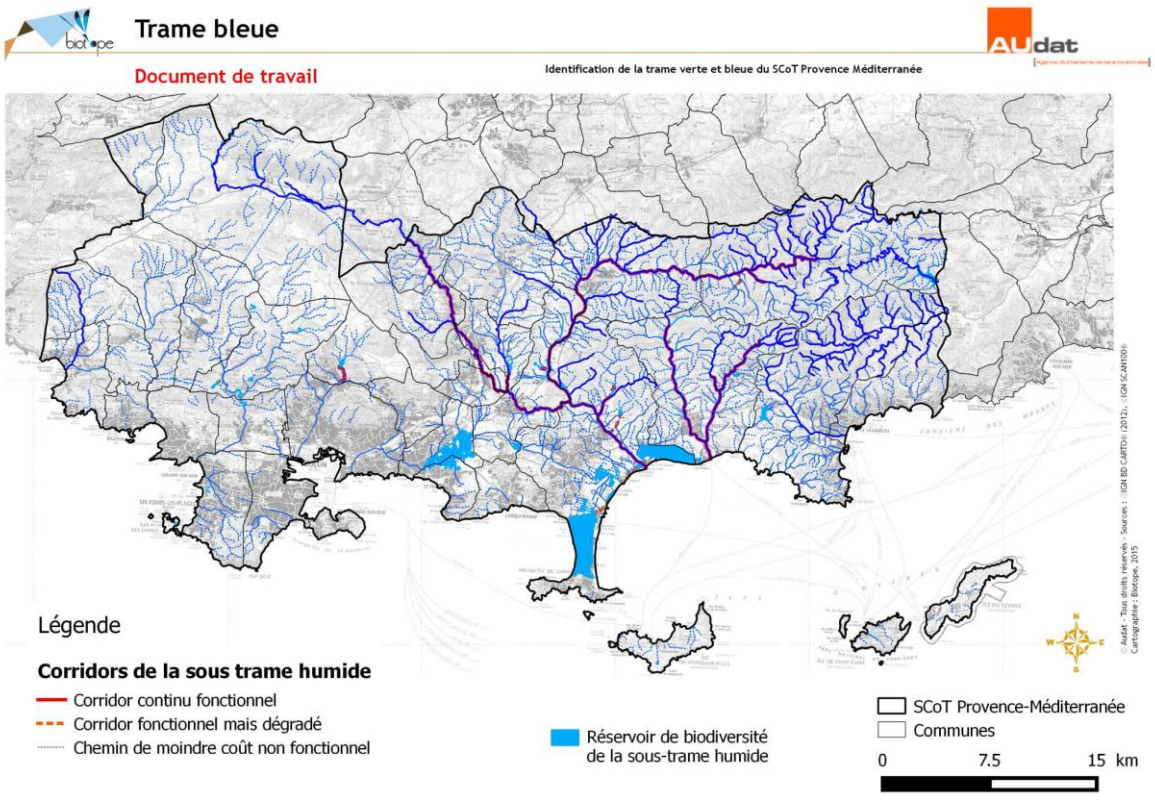
Quel que soit l'état d'un cours d'eau, il existe nécessairement une continuité hydrologique permettant de relier les différents réservoirs de biodiversité établis. Chaque cours d'eau constitue donc un corridor écologique, d'autant que plus que le territoire est maillé d'un réseau hydrographique dense qui atteste de l'importance des cours d'eau comme éléments de reconnexion potentiels.

Néanmoins, la fonctionnalité écologique de certains cours d'eau peut être dégradée par la fragmentation liée à la présence d'obstacles à l'écoulement, par une dégradation de la qualité de l'eau (état écologique et / ou chimique dégradé) et par une dégradation des ripisylves.

Suite aux différents avis d'experts, une distinction a été faite entre :

- d'une part les cours d'eau permanents à l'air libre,

- et d'autre part les cours d'eau temporaires et/ou couverts (canalisés en souterrain).



Comparaison du projet de trame bleue du SCoT Provence Méditerranée avec le SRCE PACA

Pour ce qui est des milieux humides :

Les principaux réservoirs de la sous-trame des milieux humides cartographiés dans le SRCE sur le territoire du SCoT (salins d'Hyères, la Lieurette, plaine de La Garde) ont aussi été identifiés dans le projet de trame bleue du SCoT Provence Méditerranée, mais avec des limites plus fines. Tout comme le SRCE, le SCoT identifie l'aéroport de Hyères comme étant un réservoir de biodiversité. Ce réservoir a cependant été cartographié dans la sous-trame des milieux ouverts et non pas humides. Ces deux sous-trames sont en effet intimement entremêlées dans ce secteur.

Pour ce qui est des eaux courantes :

La cartographie des réservoirs de biodiversité du SRCE fait ainsi ressortir certains cours d'eau côtiers qui sont sous-représentés au regard de leur importance à l'échelle du territoire du SCoT PM. Il s'agit plus particulièrement des fleuves à l'ouest de Hyères : le Dégoutant, le ruisseau de St-Côme, l'Aren, l'Eygoutier, le Roubaud. Ces cours d'eau sont cependant pris en compte dans les corridors aquatiques du SCoT.

Le SRCE définit par ailleurs des actions prioritaires de restauration des fonctionnalités des cours d'eau sur certains seuils du Gapeau et du Réal Martin.

En conclusion

Le projet de trame bleue du SCoT Provence Méditerranée identifiée à ce stade correspond à l'étape de diagnostic du SCoT Provence Méditerranée, la présente méthodologie est développée dans le cadre de l'Etat Initial de l'Environnement. Comme vu dans le paragraphe précédent, les réservoirs et corridors aquatiques et humides identifiés dans le SCoT sont ceux aussi identifiés dans le SRCE.

Il sera intéressant de suivre comment ce travail va orienter le projet du SCoT en révision (Plan d'Aménagement et de Développement Durable et Document d'Orientations et d'Objectifs).

Et aussi…l'identification des continuités écologiques à l'interface terre-mer et sous-marines :

Avec près de 300 km de linaire côtier, le territoire est propice à l'identification et la préservation des continuités écologiques d'interface terre-mer et sous-marines qui seront prises en compte dans le chapitre individualisé du SCoT valant Schéma de Mise en Valeur de la Mer dit « volet littoral et maritime » (en cours d'élaboration).

L'espace littoral et marin de Provence Méditerranée concentre un large panel d'habitats à forte valeur patrimoniale (de nombreuses espèces protégées sont présentes) et fonctionnelle (rôle de nurseries, zone d'alimentation, frayère, zone de repos).

A terre, les plages sableuses, falaises et criques rocheuses, mais aussi les vastes lagunes tels les Salins d'Hyères ou encore les embouchures de fleuves, sont autant de milieux diversifiés qui accueillent de nombreuses espèces et faunistiques et jouent un rôle essentiel pour les solidarités écologiques entre la terre et la mer.

En mer, les herbiers de posidonies, roches, fonds sableux, grottes sous-marines, tombants de coralligène, canyons sous-marins, sont autant d'habitats marins caractéristiques de la Méditerranée que l'on retrouve sur le territoire Provence Méditerranée. Cette diversité d'habitats est d'autant plus importante sur le territoire, qu'elle est globalement bien conservée et support d'une grande richesse d'espèces faunistiques et floristiques. Les continuités écologiques qui s'effectuent entre les petits fonds côtiers et les habitats du large sont essentielles pour le maintien de cette richesse écologique.

Différentes espèces de cétacés (dauphins, rorqual) côtoient l'espace marin du territoire, recouvert, dans sa partie orientale, par le Sanctuaire Pélagos, espace d'observation, de gestion et protection des mammifères marins. Les solidarités sous-marines pour ces espèces s'effectuent entre les îles d'Hyères et le continent mais aussi au large de l'ensemble de l'espace marin du territoire.

DREAL PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

Adresse physique :
36 Boulevard des dames
13002 Marseille

Adresse postale :
16 rue Antoine Zattara
13332 Marseille Cedex 3

Remis à jour selon la nouvelle codification du livre 1er du Code de l'Urbanisme et la modernisation du contenu du plan local d'urbanisme, de la loi portant sur la nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRe) en août 2015 et de la publication de la loi pour Reconquête de la Biodiversité, de la Nature et des Paysages en août 2016.

Janvier 2017

UNE DÉMARCHE D'ÉLABORATION PARTICIPATIVE

Ce guide a fait l'objet d'une démarche de co-élaboration en associant régulièrement les partenaires :

3 ateliers interdépartementaux (les 01, 03,04 juillet 2014) ont amené les participants à préciser les questionnements, à schématiser les démarches et à proposer des outils ; une **équipe projet** a accompagné la rédaction du guide avec **3 séances de travail participatives**. Ces étapes ont permis d'enrichir considérablement la démarche.

PILOTAGE DU PROJET
DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur: Jérôme BOSC, Michel MOURLOT, Frédérique GERBEAUD MAULIN.
Région Provence-Alpes-Côte d'Azur : Céline HAYOT, Franck QUENAULT.

ANIMATION ET RÉALISATION
SAFEGE : Sabine HUGOUNENC, Lucrèce LAROCHE, Nathalie BUJ

Urbaniste : Denis BERTHELOT

ECO-MED : Sébastien FLEURY

APPELD'AIR Consultants : Carine RITAN

Conception Alyen/CO2/SAFEGE

COMITÉ DE LECTURE :
Hélène BALU (AGAM), Jean-Marc BERNARD (DRIEE/SNPR/PEPN), Estelle COLLET (Métropole Nice Côte d'Azur), Marie GENET (Altereo), Agnès HENNEQUIN (ARPE PACA), Patrick LEFAUCONNIER (Ville d'Aix-en-Provence), Stéphanie MARI (Conseil Départemental de Vaucluse), Béatrice ORELLE (Conseil Départemental des Bouches-du-Rhône), Paulette RICHARD (Conseil Départemental des Bouches-du-Rhône), Estelle TEELUCK (Communauté du Pays d'Aix), Hervé THEDY (AGAM), Sylvie VANPEENE (IRSTEA Centre d'Aix en Provence), Thibaut JUVENAL (Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône).

La DREAL et le Conseil Régional Provence-Alpes-Côte d'Azur remercient l'ensemble des acteurs pour les échanges fructueux qui ont permis d'alimenter les réflexions et la rédaction de ce guide, tout particulièrement les **participants de l'équipe projet et des ateliers interdépartementaux ainsi que les agences d'urbanisme de la région PACA : AGAM, AUPA, ADDAM, AUDAT, AURAV**.

Ce guide se veut évolutif et a vocation à être complété par des exemples de terrain, vos retours d'expérience nous intéressent : *srce.dreal-paca@developpement-durable.gouv.fr*