



Trame verte et bleue



17 octobre 2013

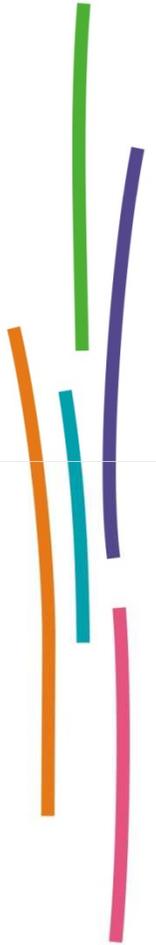
Françoise Sarrazin

DREAL Pays de la Loire - Service ressources naturelles et paysages



PRÉFECTURE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

DIRECTION
RÉGIONALE DE
L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT





Le constat

Constat récurrent de perte de biodiversité :

la moitié des espèces vivantes pourraient disparaître d'ici 1 siècle.

Que faut-il faire ?

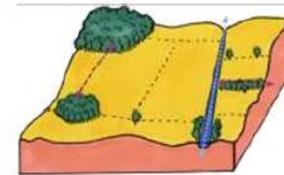
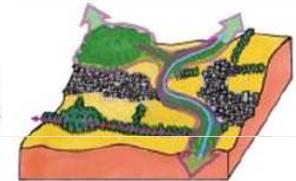
Enjeux : permettre aux espèces animales et végétales de s'alimenter, se reproduire, se reposer, de circuler...

...et garantir une bonne fonctionnalité des milieux qui les accueillent.

- Freiner la dégradation et la disparition des milieux naturels
- Relier entre eux les milieux naturels pour maintenir la connectivité

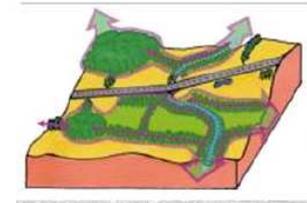
Les menaces sur la biodiversité

Consommation d'espace,
destruction d'habitats



Banalisation des espaces,
simplification des écosystèmes

Fragmentation de l'espace,
isolement des habitats



Mais aussi :

- Exploitation non durable d'espèces sauvages
- Pollutions
- Espèces exotiques envahissantes
- Changement climatique



Dispositif législatif et réglementaire

Loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement

- objectif de création d'une TVB d'ici fin 2012
- la TVB, un des outils en faveur de la biodiversité (SCAP, SNB...)

- Loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement

La TVB dans le Code de l'environnement :

- art. L. 371-1 à 6 et suivants

Définitions, cadrage national, gouvernance, SRCE

- art. L. 212 – 1

précisant le lien avec avec le SDAGE

- art. R. 371-16 à R.371-35

Décret relatif à la Trame verte et bleue (décret n° 2012-1492 du 27 décembre 2012 : Définitions, procédure d'élaboration des SRCE....

Mais aussi dans le Code de l'urbanisme

- articles L. 110 et L. 121-1, L. 122-1, L. 123-1 et suivants

Objectifs de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques



PRÉFECTURE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

DIRECTION
RÉGIONALE DE
L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT

La trame verte et bleue c'est quoi ?

C'est un ensemble de continuités écologiques **terrestres** et **aquatiques** dont l'objectif est d'enrayer la perte de biodiversité

Réservoirs de biodiversité

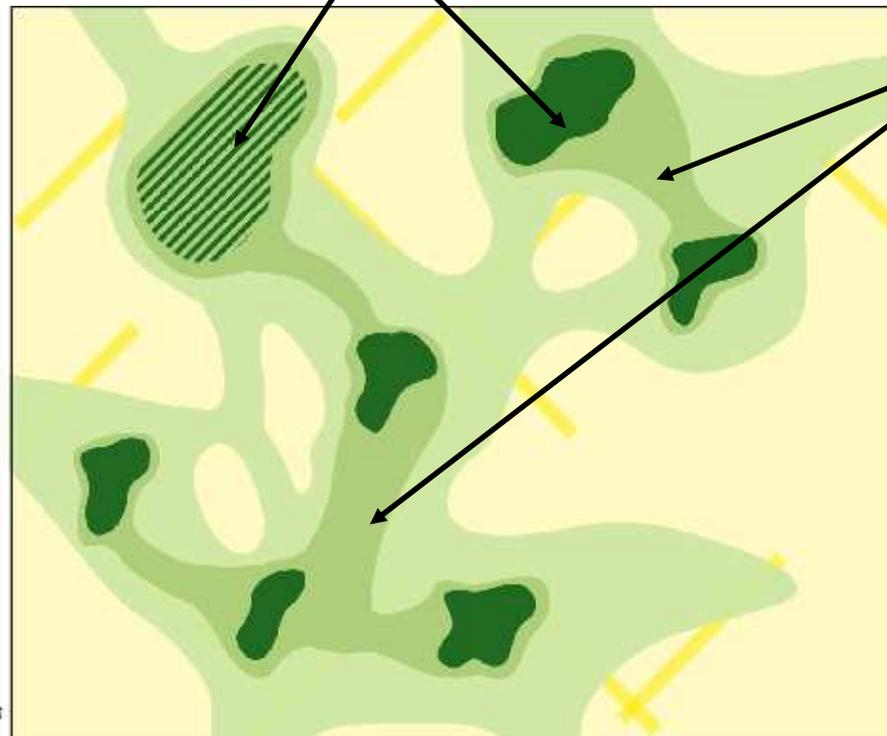
Espaces remarquables ou non, où la faune et la flore trouvent des conditions favorables à leur développement

Corridor écologiques :

Voies de déplacement de la faune et de la flore

Continuités écologiques

:
Réservoirs + Corridors





Objectifs de la trame verte et bleue

Enrayer l'érosion de la biodiversité tout en prenant en compte les activités humaines, notamment agricoles et forestière.

Objectifs écologiques

- ◆ Conserver et améliorer la qualité écologique des milieux terrestres et aquatiques
- ◆ Réduire la fragmentation des habitats
- ◆ Favoriser le déplacement des espèces de faune et de flore pour préserver les espèces

Objectifs socio-économiques

- ◆ Préserver les services rendus par la biodiversité
- ◆ Contribuer à l'amélioration du cadre de vie, facteur d'attractivité du territoire
- ◆ Améliorer la qualité et la diversité des paysages
- ◆ Intégrer activités économiques et préservation de la biodiversité



PRÉFECTURE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

DIRECTION
RÉGIONALE DE
L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT

➡ Favoriser un aménagement durable des territoires



Une approche nouvelle pour préserver la biodiversité

Approche patrimoniale

Protection de milieux naturels remarquables et d'espèces patrimoniales en voie d'extinction

Approche fonctionnelle

Préservation des écosystèmes à une échelle plus large

Prise en compte de la biodiversité ordinaire
Logique de réseau et de connexion entre les espaces

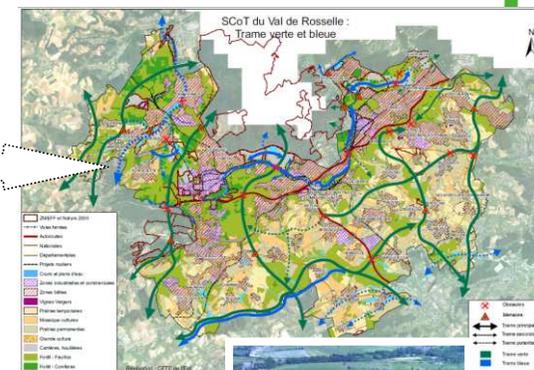
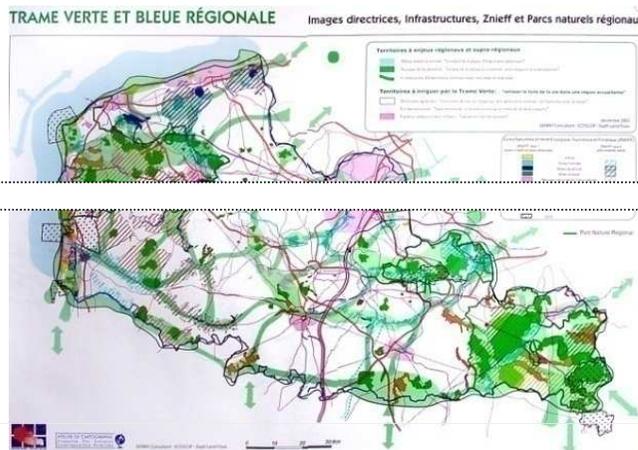


Liberté • Égalité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

DIRECTION
RÉGIONALE DE
L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT

Un dispositif à 3 niveaux emboîtés



Orientations nationales

- ✓ Choix stratégiques
- ✓ Enjeux nationaux et transfrontaliers
- ✓ Guide méthodologique visant la cohérence des SRCE
- ✓ Exemplarité de l'Etat projets et infrastructures

→ Adoption par décret
En 2013

prise en compte

Schéma régional de cohérence écologique



- Co-élaboration Région-État
- Enquête publique

prise en compte

Documents de planification et projets de l'Etat et des collectivités

dont les SAGE !

Les SRCE prennent en compte les éléments pertinents des SDAGE actuels.
Les SDAGE 2015 comprendront la mise en place de la trame bleue figurant dans les SRCE adoptés.

La notion de prise en compte

- **Le niveau d'opposabilité le moins contraignant dans la relation entre norme supérieure et norme inférieure, après la conformité et la compatibilité:**
 - Conformité = respect rigoureux du document de référence
 - Compatibilité = respect de l'économie générale, des orientations et des principes, tolérant des différences de détail
 - Prise en compte = compatibilité avec possibilité de dérogations mais ponctuelles et justifiées



Précisions pour bien se comprendre

- **Traduction de la TVB à chaque échelle dans le respect d'un principe de subsidiarité**
 - ⇒ la carte du SCOT n'est pas un zoom de la carte du SRCE
 - ⇒ le SCOT précise et complète les enjeux identifiés à l'échelle régionale
 - ⇒ le PLU précise et complète les enjeux identifiés à l'échelle du SCOT
- **L'entrée urbanisme privilégiée pour traduire la TVB sur les territoires**
 - ⇒ les documents d'urbanisme définissent l'usage des sols mais ne régissent pas les pratiques agricoles sur les espaces dédiés à cet usage
- **La loi ne prévoit pas de réglementation spécifique pour la gestion de la TVB**
 - ⇒ le SRCE ne définira pas de zonage réglementaire spécifique
 - ⇒ Le SRCE proposera néanmoins un cadre et des dispositifs contractuels, partenariaux et d'accompagnement des projets à différentes échelles



PRÉFECTURE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

DIRECTION
RÉGIONALE DE
L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT



Élaboration locale de la trame TVB et documents d'urbanisme

Construire un projet de territoire avec une double approche

Prise en compte du SRCE	Préservation des continuités écologiques
<ul style="list-style-type: none">• L.371-3 code de l'environnement : « <u>Les collectivités territoriales [...] prennent en compte les schémas régionaux de cohérence écologique</u> lors de l'élaboration ou de la révision de leurs documents d'aménagement de l'espace ou d'urbanisme »• L.111-1-1 code de l'urbanisme : « Lorsque le SRCE est approuvé après l'approbation du SCOT ou du PLU celui-ci doit <u>prendre en compte le SRCE dans un délai de trois ans.</u> »	<ul style="list-style-type: none">• L.121-1 code de l'urbanisme : « Les SCOT, les PLU et les cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer : [...] 3° [...] la préservation [...] des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, [...] <u>la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, [...]</u> ».• R.123-11 code de l'urbanisme : « Les documents graphiques du règlement font, en outre, apparaître s'il y a lieu : [...] i) <u>Les espaces et secteurs contribuant aux continuités écologiques et à la trame verte et bleue [...]</u> »

■ **Déclinaison des enjeux régionaux et intégration d'enjeux locaux**

■ **Adaptation aux réalités locales et à l'échelle des documents**



PF
DE
PAYS

Articulation des échelles

L'articulation des documents de planification... l'exemple d'un corridor entre Chartreuse et Bauges dans la Combe de Savoie, au Sud de Chambéry

Ces 3 images représentent le même territoire vu à une échelle de plus en plus précise

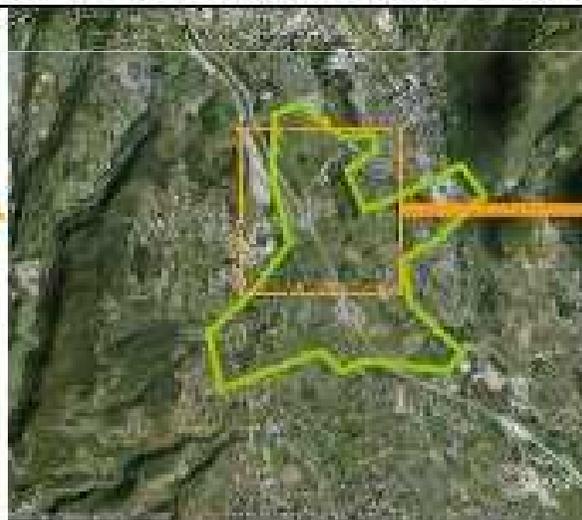
NB : il existe réellement un corridor à cet endroit mais les délimitations illustrées ici sont fictives.



Approche SRCE

L'objectif du SRCE est d'identifier les grandes connexions qu'il est nécessaire de préserver ou restaurer pour assurer la circulation des espèces au sein de la Région.

Dans ce secteur très contraint, le corridor correspond à des milieux naturels et agricoles qui créent le lien entre les 2 massifs.



Approche SCOT

En raison de l'obligation de prise en compte, le Scot devra respecter le principe de connexion indiqué dans le SRCE.

Mais il dispose d'une marge de manoeuvre pour localiser l'enveloppe du corridor.



Approche PLU

Le PLU prend en compte le SRCE par l'intermédiaire du SCOT avec lequel il doit être compatible.

Il délimite précisément les parcelles et éléments qui constituent le corridor.



PRÉFÈ
DE LA
PAYS DE

DIREC
RÉGION
L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT

Sources : travaux dans le cadre du CRTVB Rhône Alpes - octobre 2012

La TVB dans les SCoT

SCoT = mise en cohérence des orientations et décisions d'aménagement dans plusieurs domaines stratégiques qui ont une traduction spatiale (déplacement, logement, activités économiques, environnement,...)

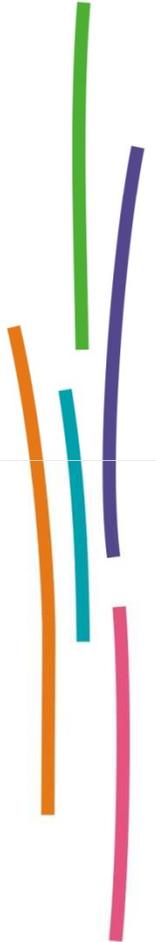


Exemple dans l'agglomération nantaise – communes de Rezé, Vertou, Les Sorinières



PRÉFECTURE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

DIRECTION
RÉGIONALE DE
L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT



Diagnostic / EIE



Pose les enjeux de la biodiversité du territoire, les dynamiques en œuvre, l'état des lieux

Intégrer d'emblée les réseaux écologiques d'échelle supérieure et ceux des territoires limitrophes

Aller au delà des zonages connus (réglementaires ou d'inventaire)

Ne pas se limiter aux espaces déjà protégés, penser à la nature ordinaire

Ne pas se limiter à des listes d'espèces, penser à la fonctionnalité



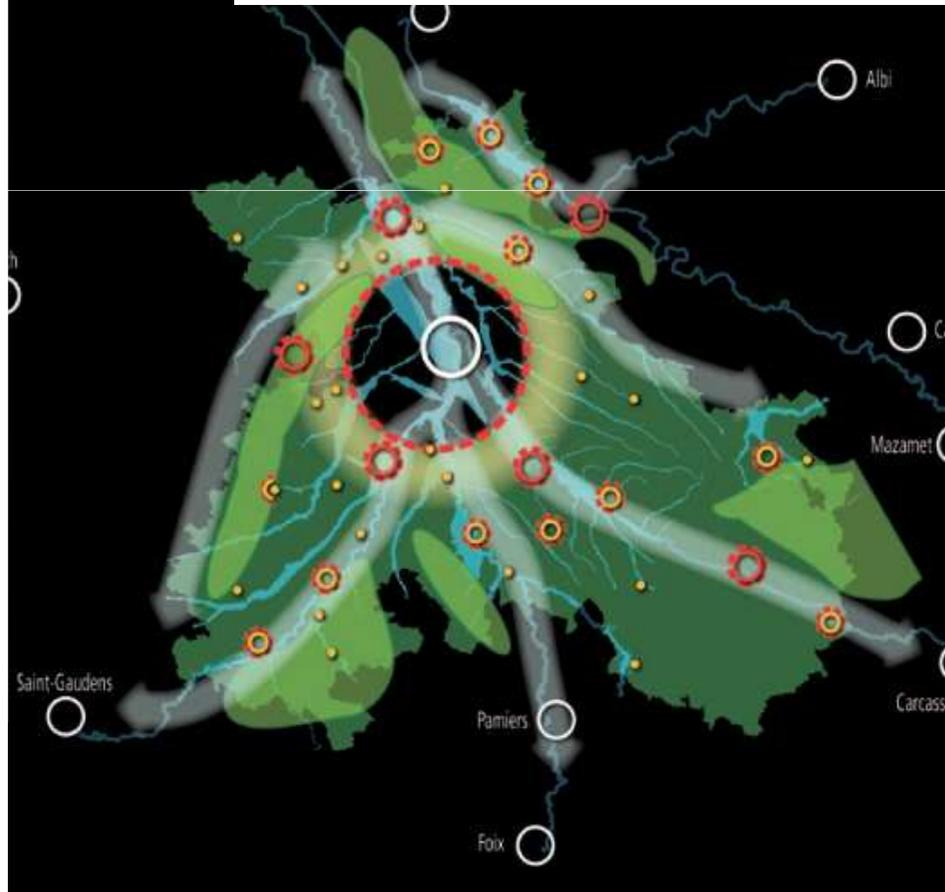
Y a-t-il des continuités écologiques qui passent par l'extérieur du territoire du SCoT ?

Figure 10. Limites du périmètre approuvé du SCoT de la région grenobloise



Le PADD

Fixe les objectifs, notamment en terme de préservation / remise en état des continuités écologiques



Protéger et valoriser les territoires non urbanisés

Espaces intangibles

- Espaces agricoles et naturels à enjeu
- Coeurs de biodiversité
- Espaces non urbanisables, (zones inondables, PEB, ...)

Maillage vert et bleu

- ➔ Continuités écologiques
- Couronne verte

Limiter et conditionner l'expansion urbaine

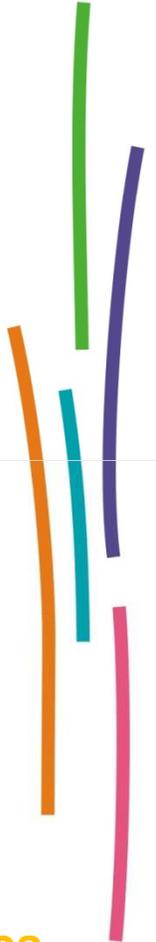
--- Limite urbain rural cloire et intangible

- Protéger et valoriser le territoire par un développement mesuré.

⇒ **CARTOGRAPHIE SCHEMATIQUE LOCALISANT LES ESPACES A ENJEUX ET LES ORIENTATIONS RETENUES POUR LEUR PRESERVATION**

Replacer la TVB au sein des diverses problématiques territoriales

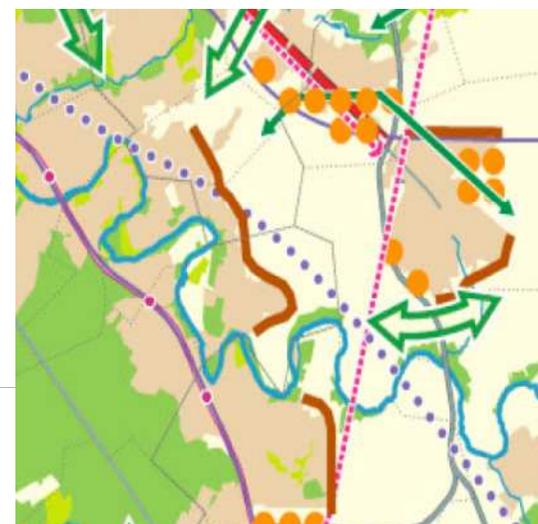
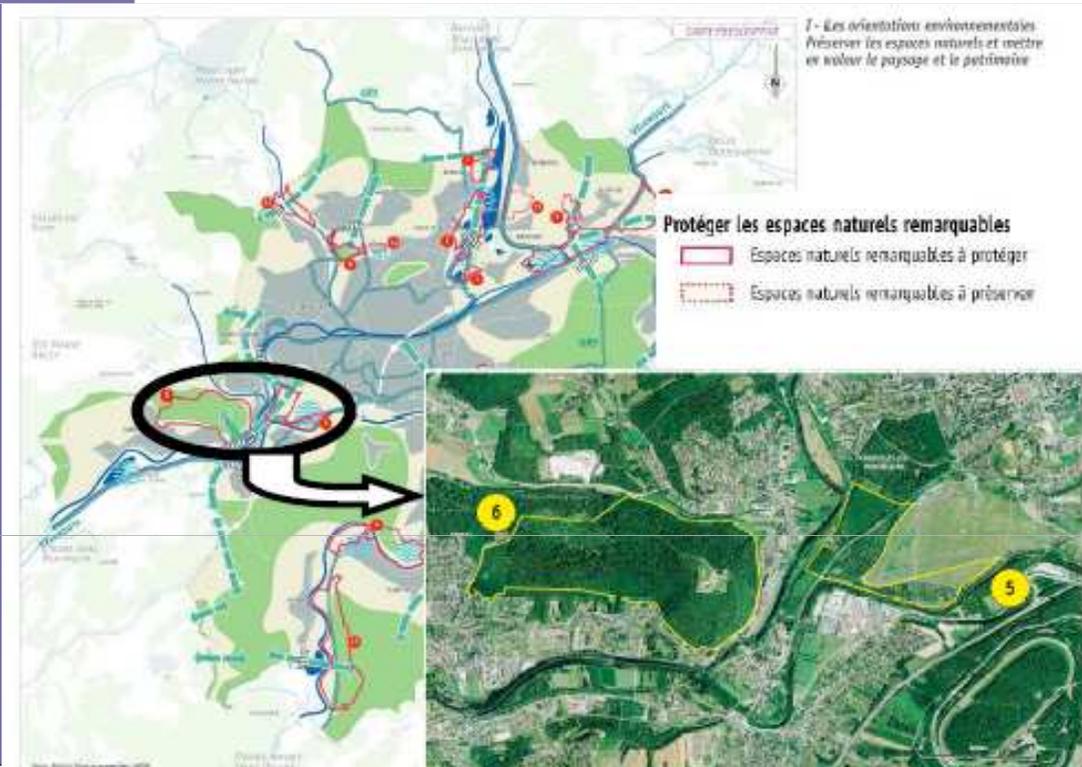
Eviter une approche binaire, continuités écologiques/autres espaces : tous les espaces jouent un rôle dans le fonctionnement écologique du territoire, notamment les espaces agricoles





Le DOO, traduire la TVB

CARTOGRAPHIER LA TVB ET UTILISER LES OUTILS, PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS ADAPTEES AUX ENJEUX IDENTIFIES



Extrait projet de SDRIF



Liberté • É
RÉPUBLIQUE

Figure 48. Carte de localisation et délimitation précise des réservoirs de biodiversité sur photographie aérienne (SCoT de Montbéliard)

PRÉFECTURE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

DIRECTION
RÉGIONALE DE
L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT



La TVB dans les PLU

- Mise en place **d'un zonage** adapté à la protection des continuités écologiques (N,A, U AU). Indice permettant de s'adapter à la qualité écologique des milieux et aux usages identifiés
- Possibilité de **mobiliser les articles du règlement du PLU**
- Possibilité de mobiliser les outils prévus par le code de l'urbanisme :
 - classement des EBC art. L.130-1 du CU
 - emplacements réservés art. R.123-11 d)
 - sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique art. L.123-1-5 7°
 - espaces et secteurs contribuant aux continuités écologiques et à la TVB art. R.123-11 i)
- Outils complémentaires : Zones agricoles protégées, zones de préemption « Espaces naturels sensibles »...



PRÉFECTURE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

DIRECTION
RÉGIONALE DE
L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT



La TVB dans les PLU

Les orientations d'aménagement et de programmation – OAP (art. L.123-1-4 du CU) :

- Obligatoires depuis loi Grenelle II
- Opposables aux travaux et opérations d'aménagement dans un rapport de compatibilité (L.123-5 du CU)
- Concernant l'aménagement, les OAP peuvent définir des actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, les paysages.

Elles sont potentiellement mobilisables dans toutes les zones du PLU au service des continuités écologiques

Exemple d'OA : Prescriptions opérationnelles pour chaque type d'infrastructure pouvant jouer le rôle de corridor (bordures de plantations, encorbellement dans les buses hydrauliques, passages à faune, ...)



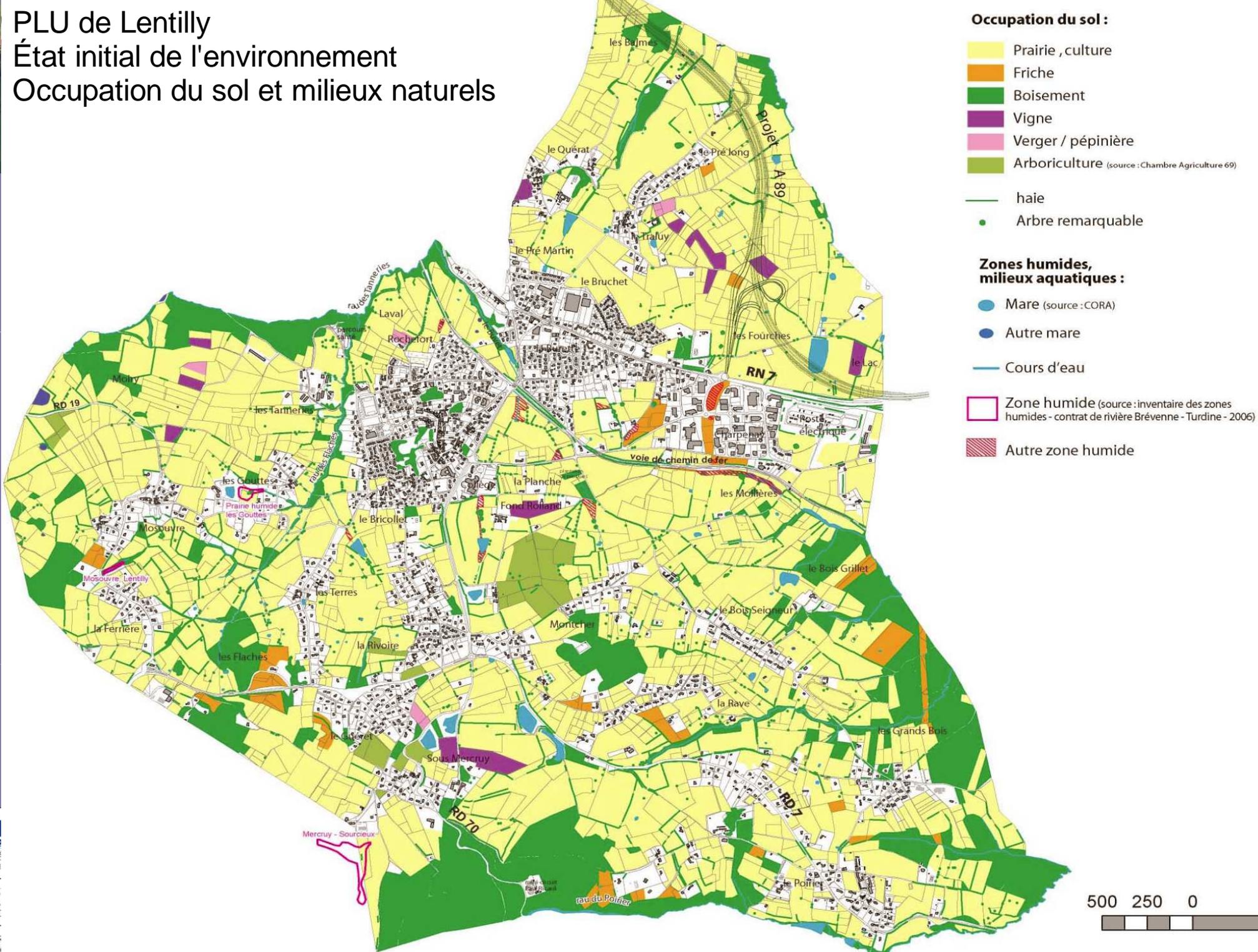
PRÉFECTURE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

DIRECTION
RÉGIONALE DE
L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT

PLU de Lentilly

État initial de l'environnement

Occupation du sol et milieux naturels



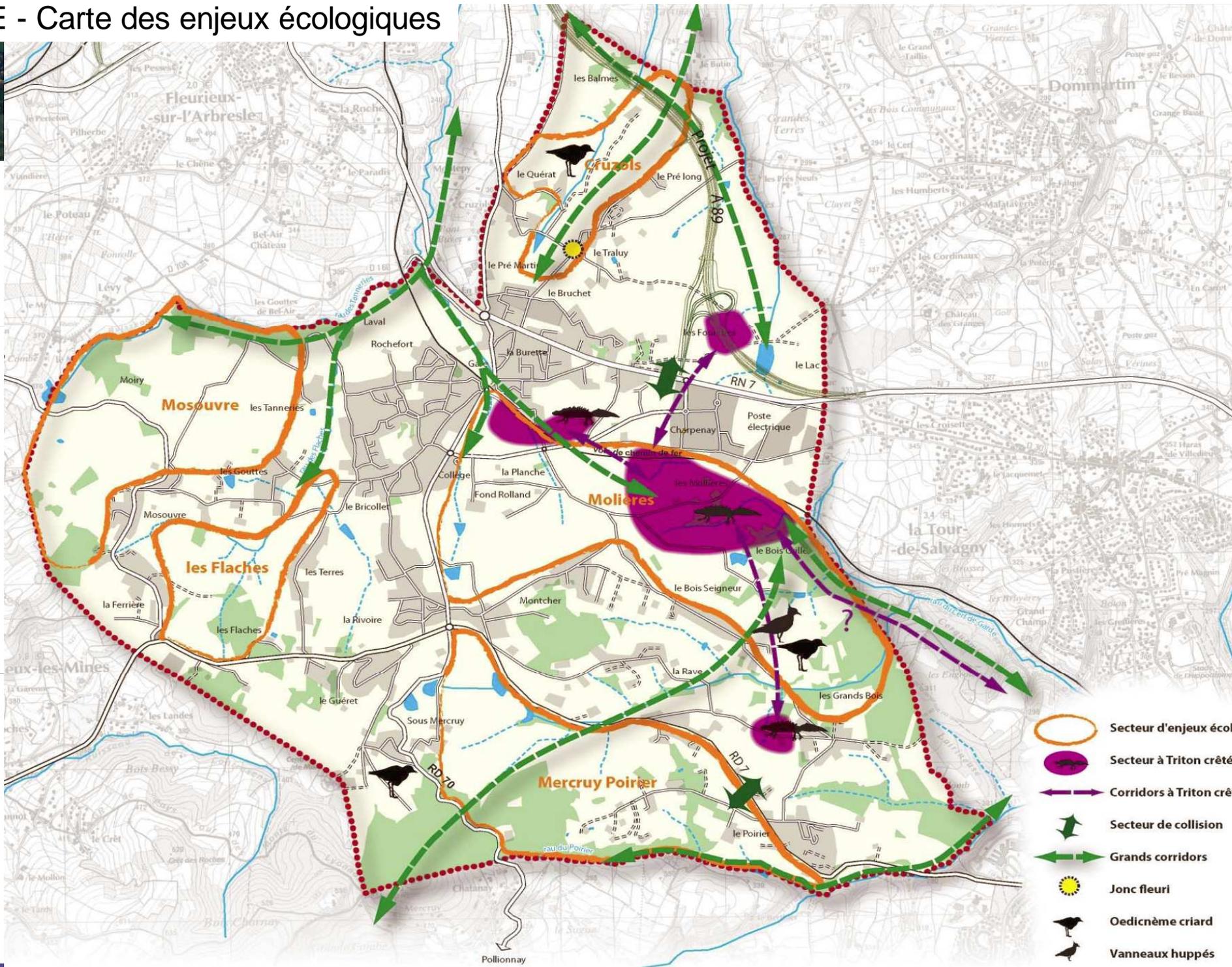
PRÉ
DE L
PAYS D'ALSACE

DIF
RÉGIONAL
L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT

500 250 0



EIE - Carte des enjeux écologiques



-  Secteur d'enjeu écol
-  Secteur à Triton crêté
-  Corridors à Triton crêt
-  Secteur de collision
-  Grands corridors
-  Jonc fleuri
-  Oedicnème criard
-  Vanneaux huppés

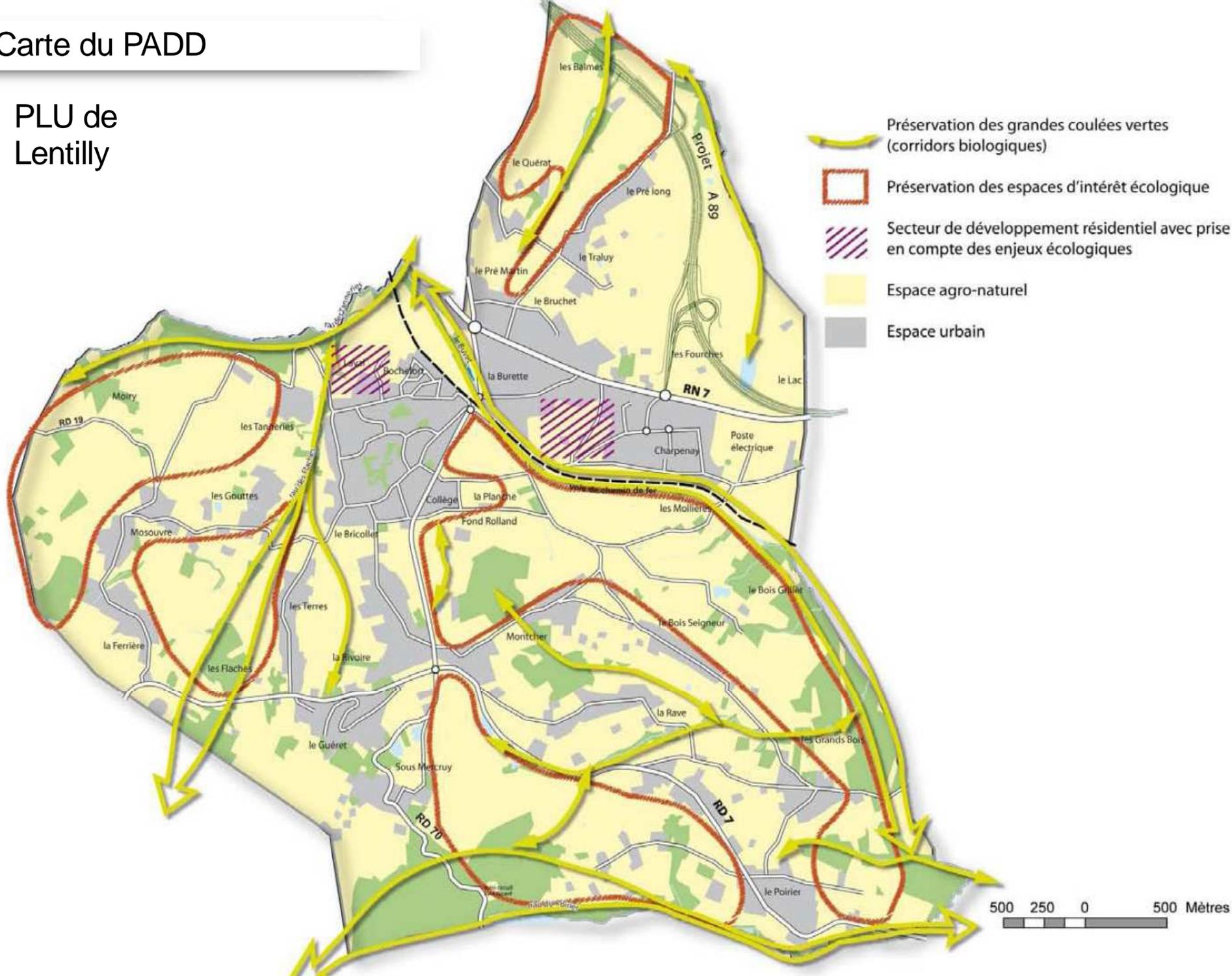


PRÉFECTURE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

DIRECTION
RÉGIONALE DE
L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT

Carte du PADD

PLU de Lentilly





La trame verte et bleue, une entrée transversale au service des projets de territoire

Un cap à tenir : préserver la biodiversité

Des entrées multiples pour y parvenir:

- Préservation et valorisation du patrimoine naturel : espèces, milieux, éducation à l'environnement, etc
- Paysage, qualité de vie
- Economique : maintien d'une agriculture périurbaine dynamique, développement de filières bois-énergie, services rendus à l'homme par les écosystèmes (qualité de l'eau, recyclage déchets organiques,...), attractivité du territoire, etc...
- Lutte contre le changement climatique : densification des villes, maintien et plantations d'arbres, etc

Chaque territoire doit donner du sens à son projet de trame verte et bleue.

Derrière la trame...le projet de territoire



PRÉFECTURE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

DIRECTION
RÉGIONALE DE
L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT

Les outils sont nombreux : exemple d'articulation

Exemple de renforcement d'un corridor écologique



- 1 La nature en ville
- 2 Renforcement du maillage bocager
- 3 Adopter les infrastructures pour permettre la continuité environnementale
- 4 Protection et valorisation des corridors majeurs
- 5 Prolongement des usages de loisirs (cheminements...)

Nature en ville

Délimitation et aménagement du front urbain : SCOT, PLU, « vie » du front

Garantir le foncier à long terme, valoriser les espaces naturels : veille foncière, ENS, PAEN

Reconnaître et gérer un réservoir biologique ou un corridor stratégique : réserve naturelle, APPB, ENS, etc

Renforcement des continuités écologique en espace agricole : contrats volontaires, subventions plantations, appels à projets, etc

Reconnaissance et valorisation de l'espace agricole: SCOT/PLU, ZAP, PAEN



PRÉFECTURE DE LA RÉGION PAYS DE LA LOIRE

DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMÉNAGEMENT ET DU LOGEMENT



De nombreuses opportunités pour accueillir la biodiversité en ville



Espaces verts publics

Equipements sportifs

Abords de voies (routes, voies piétonnes, voies cyclables,...)

Pied d'immeubles

Abords de ZAC

Jardins privés, collectifs

Coupures vertes

Bords de cours d'eau

Pieds d'arbres

...



2 objectifs :

- constituer des espaces de vie pour différentes espèces
- Permettre la circulation des espèces

Points de vigilance pour une TVB urbaine

Penser à l'articulation des différentes parties de nature en ville entre elles

Penser l'articulation de ces éléments avec les zones naturelles proches

Composer la ville en lien avec les terres agricoles en lisière de ville

Lutter contre la tentation du « propre », favoriser la complexité des strates

Penser la multifonctionnalité des espaces : l'enjeu de préservation de biodiversité est compatible avec de nombreux autres enjeux plus « compris » (lien social, cadre de vie, culture, développement économique, éducation à l'environnement)

Ne pas se contenter du schéma : veiller à l'application (faire vivre le projet)



Pour aller plus loin...

Site de ressource trame verte et bleue :

<http://www.trameverteetbleue.fr/>

Notes d'ETD

- **Intégrer la nature en ville dans le PLU (nov 2011)**
- **La nature et la ville durable (janv 2010)**

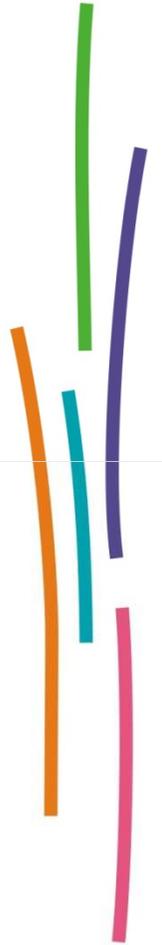
**Trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme :
synthèse de l'analyse de 12 PLU (MEDDE, janv 2011)**

**Trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme
Guide méthodologique (MEDDE juillet 2013)**



PRÉFECTURE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

DIRECTION
RÉGIONALE DE
L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT



Merci de votre attention



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

DIRECTION
RÉGIONALE DE
L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT