



PRÉFET DE LA RÉGION  
NORD - PAS-DE-CALAIS



RÉGION  
Nord-Pas de Calais

## Schéma régional de cohérence écologique Trame verte et bleue du Nord - Pas de Calais



Journée d'information  
Commissaires enquêteurs

# Plan

1- La trame verte et bleue : définitions et objectifs

2- Le schéma régional de cohérence écologique – trame verte et bleue (SRCE-TVB) du Nord-Pas-de-Calais



# I - La trame verte et bleue : Définitions et objectifs



Photo prise depuis le terril 11/19 de Loos en Gohelle

# La TVB un des outils visant à stopper l'érosion de la biodiversité



La biodiversité = la diversité du monde vivant

Elle se décline en :

- diversité des **écosystèmes**
- diversité des **espèces** (spécifique)
- diversité **génétique** (au sein d'une espèce : sous-espèces, populations, écotypes, variétés, races, souches... jusqu'aux individus)

# La biodiversité un capital menacé

« Un mammifère sur quatre, un oiseau sur huit, un tiers de tous les amphibiens et 70 % de toutes les plantes évaluées sont en péril »  
(UICN, liste rouge 2007)

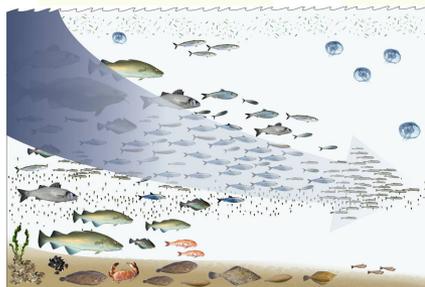
## Les 5 principales causes d'érosion de la biodiversité



**La fragmentation et la destruction des habitats**



**L'introduction d'espèces exotiques envahissantes**



**La sur exploitation des espèces et des milieux**

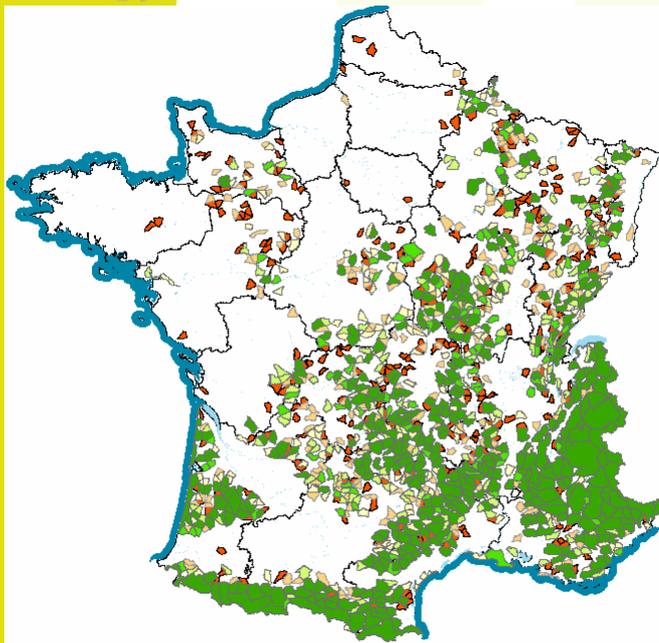


**La pollution des milieux**



**Le réchauffement climatique**

# Zoom sur la fragmentation et la destruction des habitats



Territoires non fragmentés avec des milieux naturels d'un seul tenant de

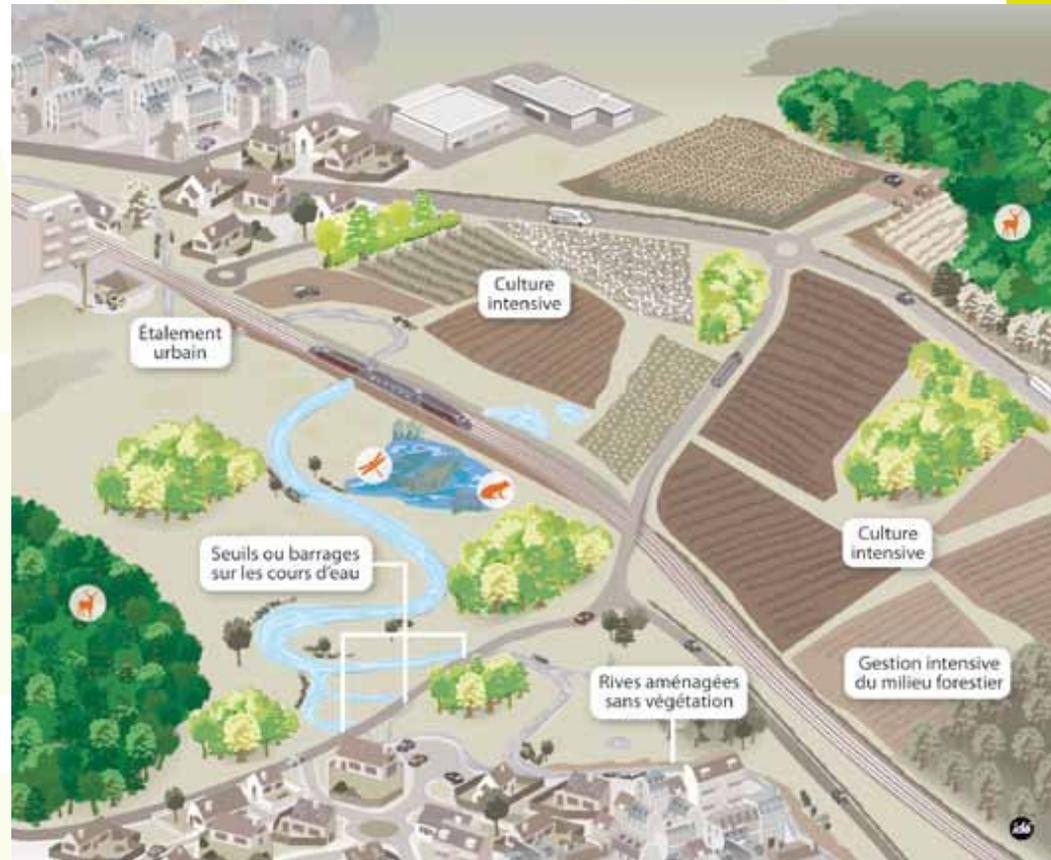


Illustration d'un territoire fragmenté (étalement urbain, développement des infrastructures de transport, culture intensive..) peu favorable à la biodiversité

# Les effets de la fragmentation

## Les effets de la fragmentation des milieux naturels (ou habitats)

Le cas du lièvre commun du Plateau suisse

Lorsque le milieu de vie du lièvre se réduit, le nombre de spécimens par unité de surface diminue. Si cette surface est inférieure à 30 ha, les lièvres disparaissent.

Source : d'après R. Anderegg – Journée route et faune organisée par l'Office fédéral des forêts, 1984



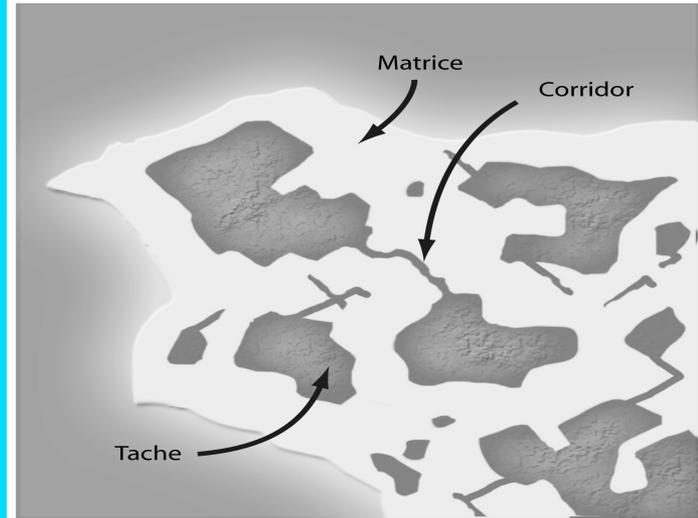
- aires vitales réduites
- échanges entre populations limités

# La TVB, une nouvelle approche de la biodiversité



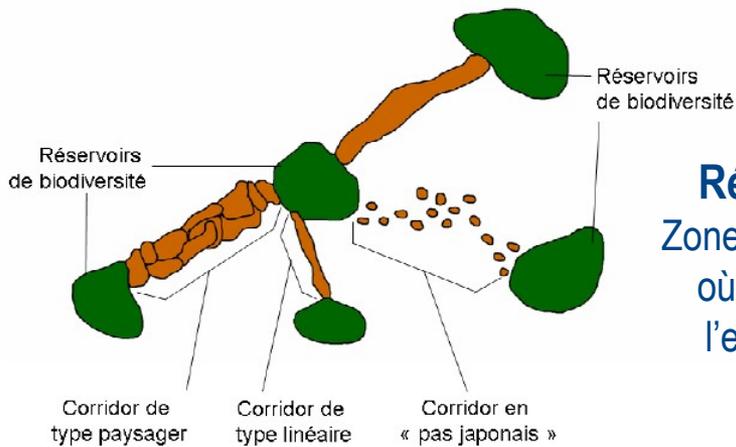
Depuis 1976, des politiques de protection  
des habitats et espèces  
sur des sites naturels isolés

...Indispensables mais qui ont montré leur limite



Une approche d'ensemble de la biodiversité  
basée sur les notions de réseaux et de  
fonctionnalité écologiques des milieux naturels  
et qui s'intéresse à tous les milieux, y compris  
ruraux et urbains intégrant ainsi  
la biodiversité ordinaire

# Définition de la TVB



**Réservoirs de biodiversité**  
Zones vitales, riches en biodiversité, où les espèces peuvent réaliser l'ensemble de leur cycle de vie

**+ Corridors écologiques**  
Voies de déplacement empruntées par la faune et la flore qui relient les réservoirs de biodiversité

=

**Continuités écologiques**  
Association de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques



**Trame verte et bleue ou réseau écologique ou trame écologique**  
Ensemble de continuités écologiques terrestres et aquatiques

# La TVB une histoire d'échelles

Schéma régional de cohérence écologique  
Trame verte et bleue du Nord - Pas-de-Calais



Les corridors des trames écologiques s'analysent à différentes échelles :  
- **spatiales** (échelle internationale, paysagère, locale)  
- mais aussi **temporelles** (certains corridors ne remplissent une fonction qu'à certaines époques de l'année : migration, hivernage ...)

## 2- Le schéma régional de cohérence écologique - Trame verte et bleue (SRCE-TVB) du NPDC



Arrière littoral – village d'Escalles

# SRCE-TVB - Contexte

## Loi Grenelle 1 (2009)

Objectif de constituer une trame verte et bleue (TVB) afin d'enrayer la perte de biodiversité

## Loi Grenelle 2 (2010)

Moyen d'atteindre l'objectif : Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

Copilotage Etat-Région

Objet du SRCE : préservation, gestion et remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques

## Spécificité régionale :

Une des seules régions françaises dotées d'un schéma TVB (2006)

→ SRCE élaboré en continuité de la démarche TVB

→ dénomination **SRCE-TVB**



# Le SRCE, au cœur du dispositif TVB

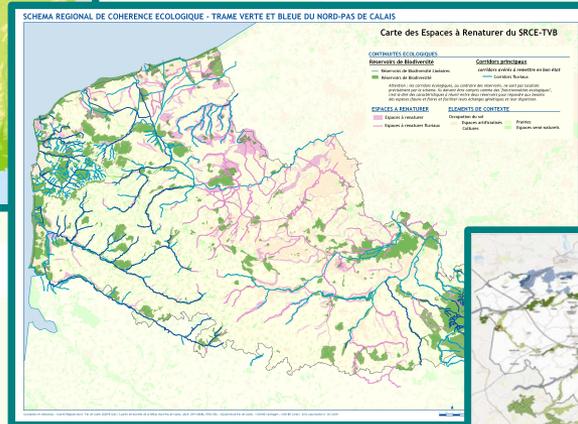
TVB européenne = réseau écologique paneuropéen



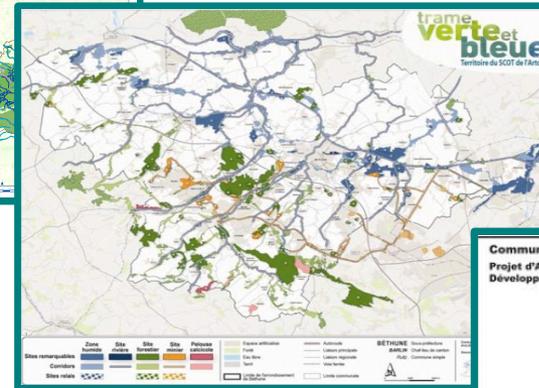
TVB nationale



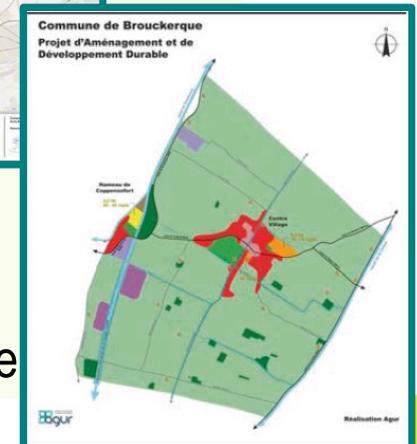
TVB régionale = **SRCE**



TVB à l'échelle du SCOT



TVB à l'échelle du PLU



# Portée juridique du SRCE-TVB

Schéma régional de cohérence écologique  
Trame verte et bleue du Nord - Pas-de-Calais



## Copilotage Etat-Région

Comité de pilotage  
Comité technique

### Fondement scientifique

groupe scientifique

### Concertation

Association de l'ensemble des acteurs régionaux :

- Comité Régional TVB
- 4 Ateliers infrarégionaux
- Séminaire technique
- Réunions thématiques (forêts, PNR...)
- Rencontre bilatérale (ch. agri. )
- Contributions écrites (fédération de chasseurs, chambre d'agriculture...)

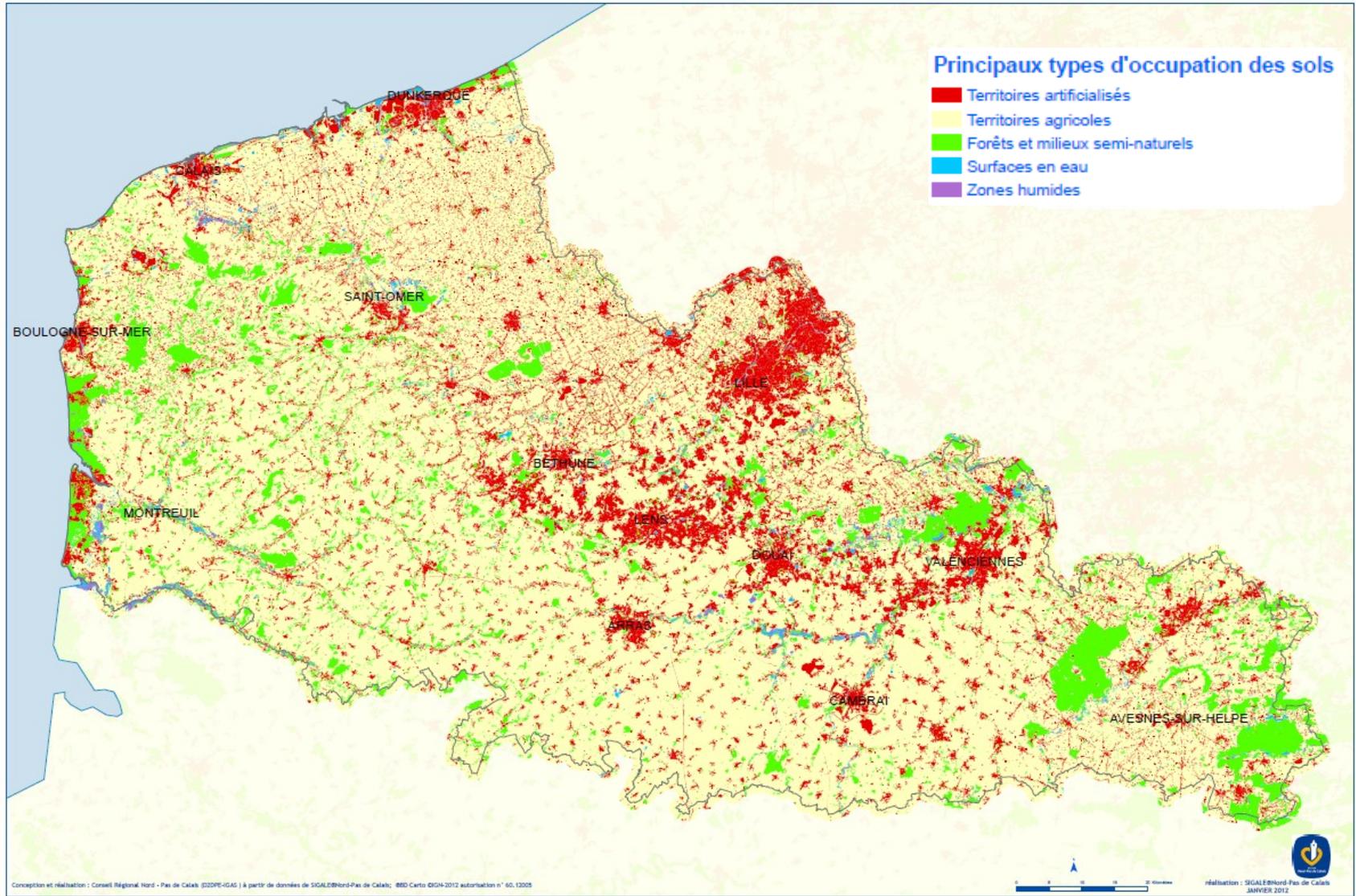
# Contenu du SRCE-TVB

- Un **rapport**
  - Diagnostic et enjeux
  - Composantes de la trame verte et bleue
  - Plan d'actions stratégique
  - Dispositif de suivi et d'évaluation
- Un **résumé**
- Un **atlas cartographique au 1/100 000 ème**
- Une annexe technique
- Une **évaluation environnementale**

# Diagnostic régional

## Un territoire agricole et très artificialisé

PRINCIPAUX TYPES D'OCCUPATION DES SOLS EN 2009



Carte de L'occupation des sols (Source : ORB NPdC d'après SIGALE et CLC, 2005)

# Etat des lieux de la biodiversité

**Des milieux naturels** ou semi-naturels **diversifiés**, mais de **faible superficie** (11% contre 37% en France), et très **fragmentés**

**Faible superficie d'espaces naturels remarquables protégés** (3,7% contre 15,1% en France)

## Une faune et flore originale et diversifiée mais menacée

**Flore** : Disparition de 10% de la flore régionale depuis le début du XXème Siècle. En 2010, 1/3 de la flore régionale menacée

**Faune** : 44 espèces disparues (soit 10% de la faune recensée lors des dernières périodes d'inventaire) et 50 espèces menacées au niveau régional



Vertigo moulinsiana



Phoque veau-marin



Râle des genêts



Grenouille des champs

Au titre de la loi :

- les **continuités écologiques composées des :**

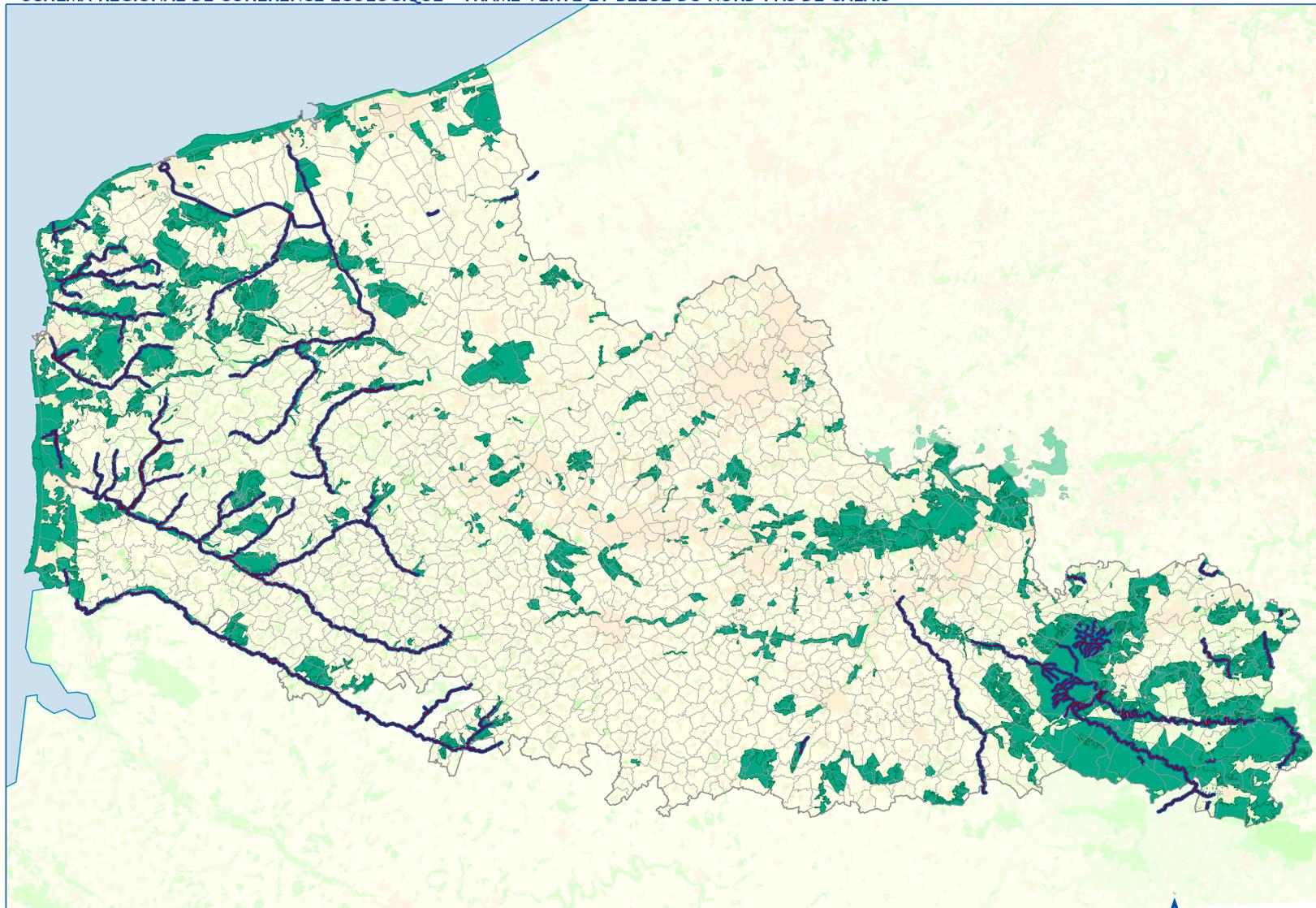
⇒ **Réservoirs de biodiversité**

= essentiel du patrimoine naturel régional

= 18,8% du territoire

# Réservoirs de biodiversité du SRCE-TVB

SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE - TRAME VERTE ET BLEUE DU NORD-PAS DE CALAIS



## Les Réservoirs de Biodiversité

### CONTINUITES ECOLOGIQUES

- Réservoirs de Biodiversité**
- Réservoirs de Biodiversité Linéaires
  - Réservoirs de Biodiversité

### ELEMENTS DE CONTEXTE

- Limites communales
- Occupation du sol**
- Espaces artificialisés
  - Cultures
  - Prairies
  - Espaces semi-naturels

Au titre de la loi :

- les **continuités écologiques composées des :**

⇒ **Réservoirs de biodiversité**

= essentiel du patrimoine naturel régional

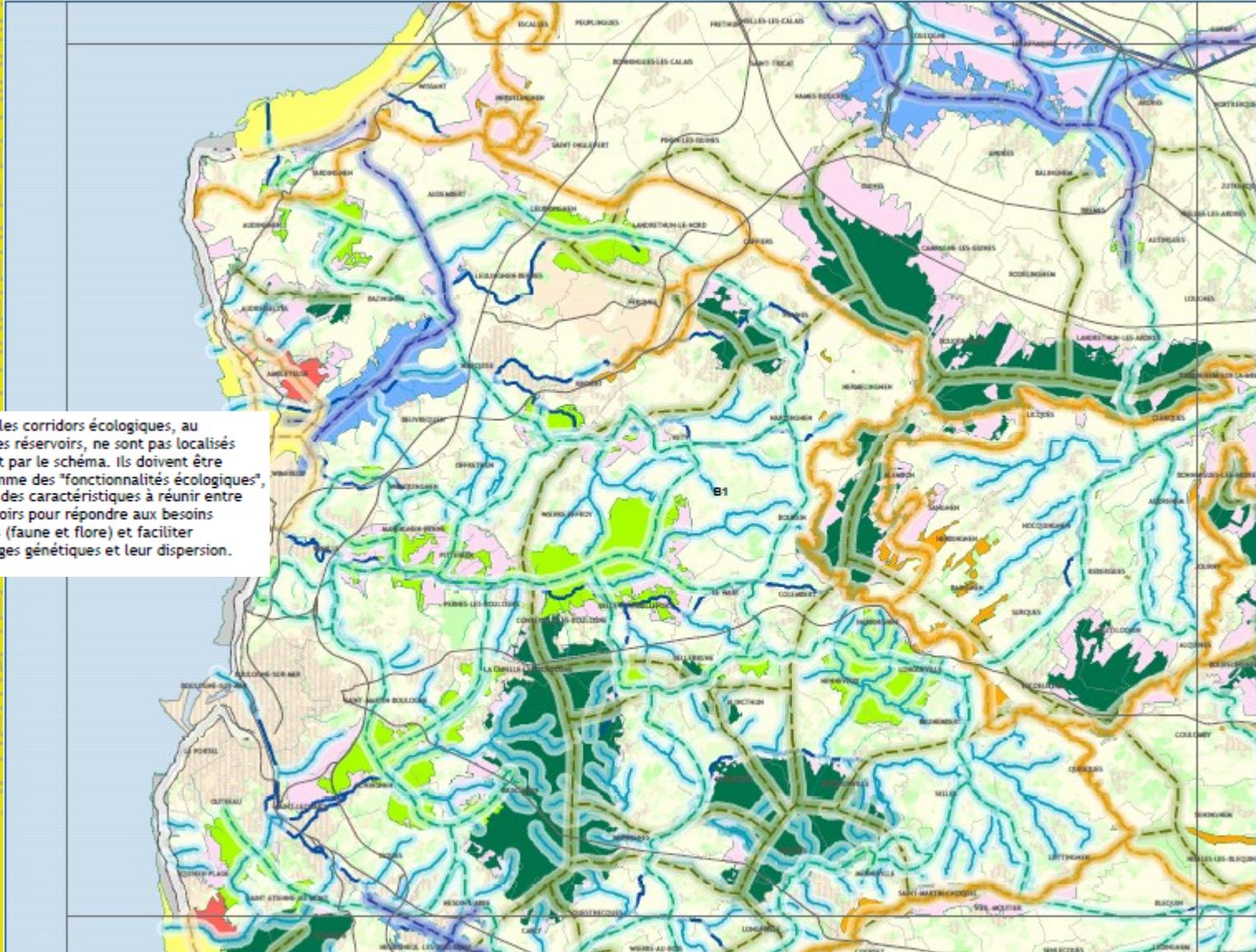
= 18,8% du territoire

⇒ **Corridors écologiques**

= indispensables à la survie et au développement de la biodiversité

# Les corridors écologiques (extrait de l'atlas cartographique du SRCE-TVB)

Cohérence écologique



A1	A2	A3			
B1	B2	B3	B4		
C1	C2	C3	C4	C5	
D1	D2	D3	D4	D5	D6
E1	E2	E3	E4	E5	E6

## CONTINUITES ECOLOGIQUES

### Réserve de Biodiversité

- Réserve de Biodiversité Linéaire
- Réserve de Biodiversité

### Sous-trames des Réserve de Biodiversité

- zones humides
- forêts
- prairies et/ou bocage
- coteaux calcaires
- landes et pelouses acidiphiles
- falaises et estrans rocheux
- dunes et estrans sableux
- terris et autres milieux anthropiques
- estuaires
- autres milieux

### Corridors Ecologiques

- corridors avérés
- à remettre en bon état
- fluviaux
- corridors potentiels
- à remettre en bon état
- de zones humides
- forestiers
- de landes et pelouses acidiphiles
- de pelouses calcicoles
- de prairies et/ou bocage
- de falaises
- de dunes
- miniers

### NATURE DES PRINCIPAUX ELEMENTS FRAGMENTANTS

- Voies de communication
- Espaces artificialisés

### ELEMENTS DE CONTEXTE

- Niveau hydrographique
- Limites communales
- Occupation du sol
- Espaces artificialisés
- Cultures
- Prairies
- Espaces semi-naturels

Attention : les corridors écologiques, au contraire des réservoirs, ne sont pas localisés précisément par le schéma. Ils doivent être compris comme des "fonctionnalités écologiques", c'est-à-dire des caractéristiques à réunir entre deux réservoirs pour répondre aux besoins des espèces (faune et flore) et faciliter leurs échanges génétiques et leur dispersion.

Avertissement au lecteur : la lecture de cette carte est optimale au format A3 et sa lisibilité n'est pas assurée pour les formats intermédiaires (A4...)



## - Au titre de la loi :

↳ Les **continuités écologiques** composées des :

⇒ **Réservoirs de biodiversité**

= essentiel du patrimoine naturel régional

= 18,8% du territoire

⇒ **Corridors écologiques**

= indispensables à la survie et au développement de la biodiversité

## - En lien avec l'ambition régionale :

↳ Les **espaces à renaturer** dans un objectif de reconquête de la biodiversité en dehors des continuités écologiques. Notion d'amélioration de la matrice paysagère.

# Espaces à renaturer du SRCE-TVB

SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE - TRAME VERTE ET BLEUE DU NORD-PAS DE CALAIS

## Carte des Espaces à Renaturer du SRCE-TVB

### CONTINUITES ECOLOGIQUES

#### Réservoirs de Biodiversité

- Réservoirs de Biodiversité Linéaires
- Réservoirs de Biodiversité

#### Corridors principaux

- corridors avérés à remettre en bon état
- Corridors fluviaux

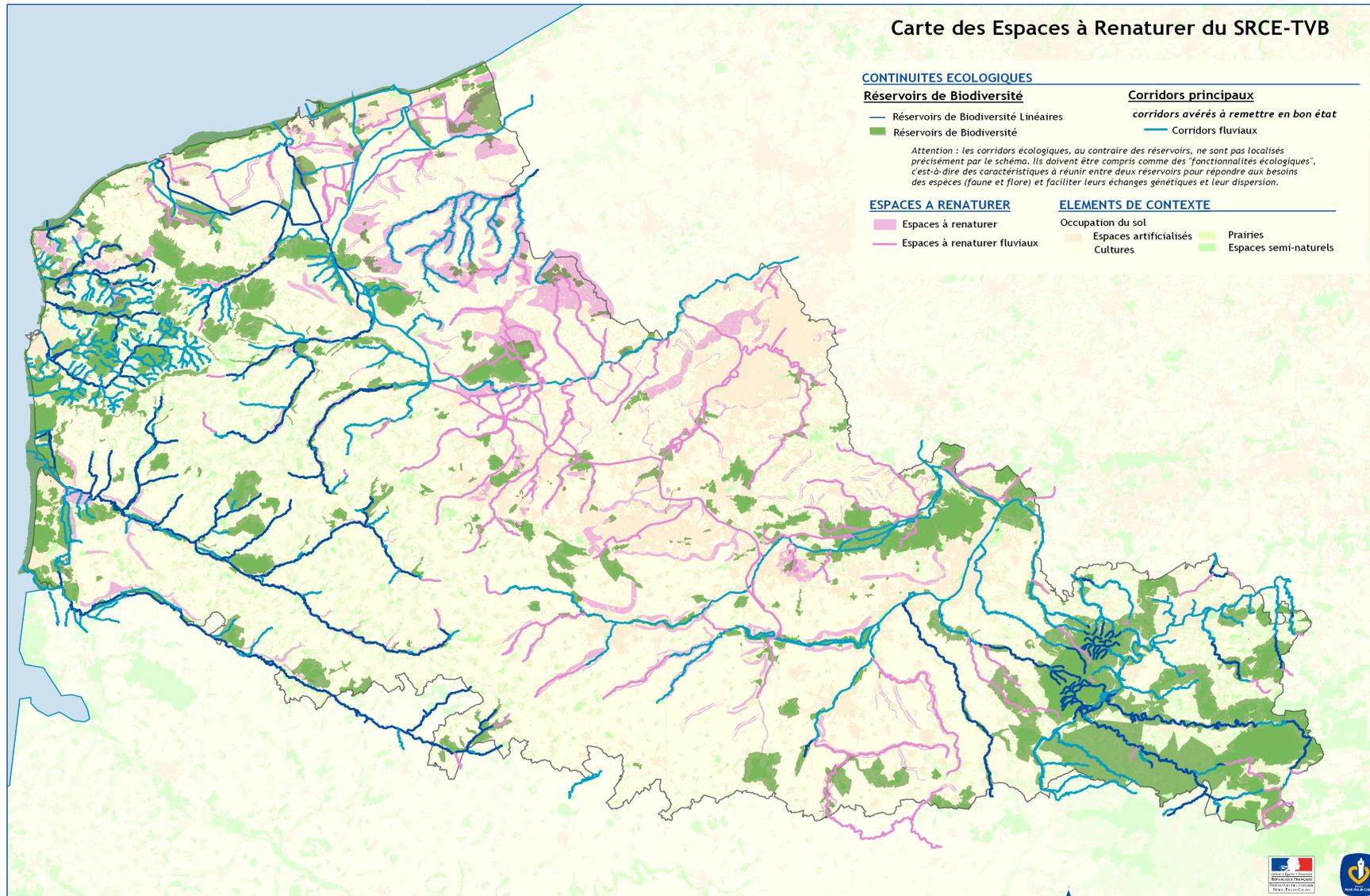
Attention : les corridors écologiques, au contraire des réservoirs, ne sont pas localisés précisément par le schéma. Ils doivent être compris comme des "fonctionnalités écologiques", c'est-à-dire des caractéristiques à réunir entre deux réservoirs pour répondre aux besoins des espèces (faune et flore) et faciliter leurs échanges génétiques et leur dispersion.

### ESPACES A RENATURER

- Espaces à renaturer
- Espaces à renaturer fluviaux

### ELEMENTS DE CONTEXTE

- Occupation du sol
- Espaces artificialisés
- Cultures
- Prairies
- Espaces semi-naturels



## - Au titre de la loi :

↳ Les **continuités écologiques** composées des :

⇒ **Réservoirs de biodiversité**

= essentiel du patrimoine naturel régional

= 18,8% du territoire

⇒ **Corridors écologiques**

= indispensables à la survie et au développement de la biodiversité

↳ **Avec portée juridique**

## - En lien avec l'ambition régionale :

↳ Les **espaces à renaturer** dans un objectif de reconquête de la biodiversité en dehors des continuités écologiques. Notion d'amélioration de la matrice paysagère.

↳ **Sans portée juridique**

# SRCE-TVB - Approche par milieux et par écopaysages

Enjeux, Objectifs et Plan d'actions déclinés selon une double approche : par milieux naturels et par écopaysages

Approche par **milieux naturels** (ou sous-trames) :

- Reprise des **10 « sous trames »** du schéma régional TVB 2006

coteaux calcaires

zones humides

cours d'eau

prairies et bocage

falaises et estrans rocheux

dunes et estrans sableux

tertils et autres milieux anthropiques

landes et pelouses acidiphiles

forêts

estuaires

# Réservoirs de biodiversité déclinés par milieu

SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE - TRAME VERTE ET BLEUE DU NORD-PAS DE CALAIS

## Les Réservoirs de Biodiversité

### CONTINUITES ECOLOGIQUES

**Réservoirs de Biodiversité**  
— Réservoirs de Biodiversité Linéaires  
□ Réservoirs de Biodiversité

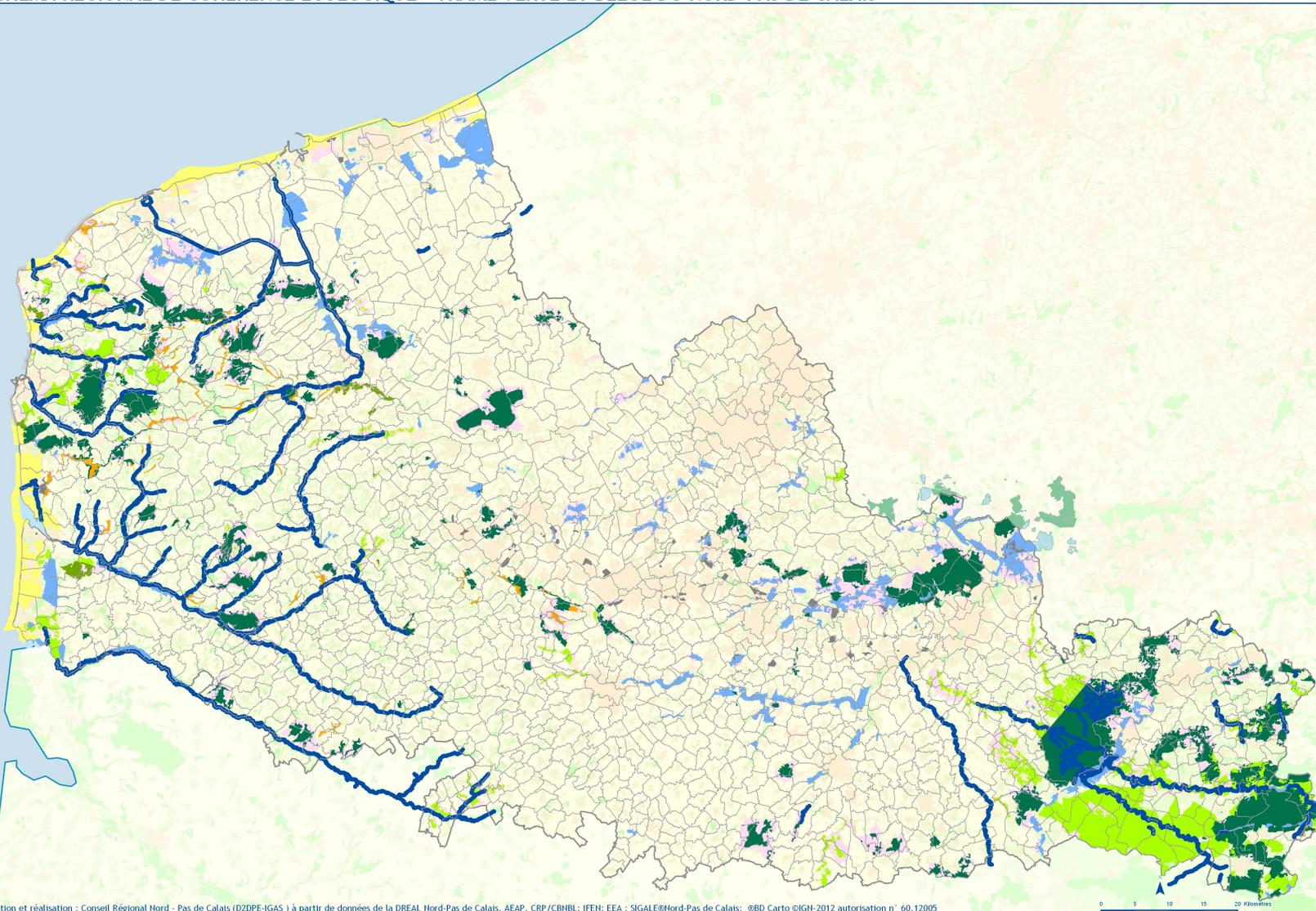
**Sous-trames des Réservoirs de Biodiversité**

- zones humides
- forêts
- prairies et/ou bocage
- côteaux calcaires
- landes et pelouses acidiphiles
- falaises et estrans rocheux
- dunes et estrans sableux
- tertils et autres milieux anthropiques
- estuaires
- autres milieux

### ELEMENTS DE CONTEXTE

— Limites communales

**Occupation du sol**  
■ Espaces artificialisés  
■ Cultures  
■ Prairies  
■ Espaces semi-naturels



réalisation :  
SIGALE@Nord-Pas de Calais  
DECEMBRE 2012

# SRCE-TVB - Approche par milieux et par écopaysages

Enjeux, Objectifs et Plan d'actions déclinés selon une double approche : par **milieux naturels** et par **écopaysages**

Approche par **milieux naturels (ou sous-trames) :**

- Reprise des **10 « sous trames »** du schéma régional TVB 2006

coteaux calcaires

zones humides

cours d'eau

prairies et bocage

falaises et estrans rocheux

dunes et estrans sableux

tertils et autres milieux anthropiques

landes et pelouses acidiphiles

forêts

estuaires

Approche par **écopaysages**

- Reprise du schéma régional TVB 2006

- Territorialisation : meilleure appropriation à l'échelle locale

# Les 19 écopaysages

SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE - TRAME VERTE ET BLEUE DU NORD-PAS DE CALAIS

## Les actions prioritaires par écopaysage

Le lecteur est invité à se reporter aux numéros de page indiqués pour chacun des écopaysages pour aller consulter les actions prioritaires du territoire concerné qui figurent dans le rapport du SRCE-TVb. Un tableau figurant dans l'atlas cartographique du SRCE-TVb présente la liste des communes correspondant à leur écopaysage.

Occupation du sol

- Espaces artificialisés
- Cultures
- Prairies
- Espaces semi-naturels



Écopaysage = Entité homogène d'un point de vue paysager et écologique



# SRCE-TVB - Les enjeux

Pour chaque milieu :

- Etat des milieux
- Richesses écologiques
- Menaces

Pour chaque écopaysage :

- Caractéristiques paysagères
- Enjeux Faune/Flore/Habitats
- Dynamiques d'évolution et fonctionnement écologique

## Falaises et estrans rocheux



Caractéristiques paysagères	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paysage collinéen marqué par les monts de Flandres, douceur du relief</li> <li>- Grandes cultures, polyculture et élevage localement (sur les monts), avec des vestiges de trame bocagère voire certains ensembles bocagers relictuels mieux structurés</li> <li>- Paysage de campagne équilibré, où se succèdent fermes isolées, bois, villages, haies, arbres alignés, labours, prairies, routes...</li> <li>- Des vues lointaines, en belvédère sur la plaine maritime au Nord et la plaine de la Lys au Sud</li> </ul>		
	Flore	Habitats	Faune
Enjeux faune/flore/habitat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Osmonde royale (<i>Osmonda regalis</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Systèmes forestiers (et végétations associées) relictuels des buttes sablo-argileuses des crêtes occidentales et des monts de Flandre (Mont Noir, bois royal de Watten, bois du Ham et forêt de Clairmarais principalement) avec la Hétraie atlantique à Houx (<i>Ilex aquifolium</i> - <i>Fagetum sylvicacis</i>) et des fragments de tourbières boisées du <i>Sphagnum</i> - <i>Alnus glutinosa</i> et de landes de <i>Ulex minoris</i> - <i>Ericetum ciliaris</i>.</li> <li>- Forêt climacique originale mais non menacée, décrite des collines argileuses de Flandre (<i>Panicum vulgare</i> - <i>Carpinetum betuli</i>), probablement aussi présente sur les argiles au contact du plateau de Sornus-Saint-Josse (écopaysage du Montreuillon).</li> <li>- Vestiges d'habitats herbacés oligo-mésotrophes en forte régression avec pelouses acido-clives (<i>Violin caninae</i>) à acidiphiles (<i>Gallio saxatilis</i> - <i>Festuca filiformis</i>) et divers bas-marais du <i>Juncetum acutiflori</i> au sein des systèmes forestiers sur argiles pauvres en bases.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poissons : Anguille (<i>Anguilla anguilla</i>) Chevaline (<i>Squalus caphalus</i>) Vendée (<i>Leuciscus leuciscus</i>)</li> <li>- Invertébrés : Aeshne isocèle (<i>Aeshna isocèle</i>)</li> </ul>
	Dynamiques d'évolution	Fonctionnement écologique	
Dynamiques d'évolution et fonctionnement écologique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paysage identitaire reconnu à l'échelle régionale, avec une vocation récréative</li> <li>- Disparition de la trame bocagère (haies, prairies ou mares selon les secteurs)</li> <li>- Gestion des cours d'eau</li> <li>- Développement des infrastructures</li> <li>- Intensification et évolution de l'agriculture avec abandon de certaines pratiques (entretien des arbres retardés, curage des mares, maintien de vieux arbres...)</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Corridors : vallée de l'Yser, bocage des monts de Flandres</li> <li>- Espaces naturels les plus remarquables peu nombreux et relictuels, souvent fortement altérés (le long de l'Yser, autour des monts de Flandres, bois royal de Watten, bois du Ham et forêt de Clairmarais)</li> <li>- Perméabilité globalement faible. Perméabilité moyenne dans certains secteurs et pour certains types d'habitats (notamment les prairies et boisements au niveau des Monts de Flandres, de la forêt de Clairmarais et de la vallée de l'Yser)</li> </ul>		

# Enjeux par écopaysage : exemple de la Flandre Intérieure

<b>Caractéristiques paysagères</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paysage collinéen marqué par les monts des Flandres, douceur du relief</li> <li>- Grandes cultures, polyculture et élevage localement (sur les monts), avec des vestiges de trame bocagère voire certains ensembles bocagers relictuels mieux structurés</li> <li>- Paysage de campagne équilibré, où se succèdent fermes isolées, bois, villages, haies, arbres alignés, labours, prairies, routes...</li> <li>- Des vue lointaines, en belvédère sur la plaine maritime au Nord et la plaine de la Lys au Sud</li> </ul>		
<b>Enjeux faune/flore/habitat</b>	<b>Flore</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Osmonde royale (<i>Osmunda regalis</i>)</li> </ul>	<b>Habitats</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Systèmes forestiers (et végétations associées) relictuels des buttes sablo-argileuses des crêtes occidentales et des monts de Flandre (Mont Noir, bois royal de Watten, bois du Ham et forêt de Clairmarais principalement) avec la Hêtraie atlantique à Houx (<i>Ilici aquifolii</i> - <i>Fagetum sylvaticae</i>) et des fragments de tourbières boisées du Sphagno - <i>Alnion glutinosae</i> et de landes de l'<i>Ulici minoris</i> - <i>Ericenion ciliaris</i>.</li> <li>- Forêt climacique originale mais non menacée, décrite des collines argileuses de Flandre (<i>Primulo vulgaris</i> - <i>Carpinetum betuli</i>), probablement aussi présente sur les argiles auréolant le plateau de Sorrus-Saint-Josse (écopaysage du Montreuillois).</li> <li>- Vestiges d'habitats herbacés oligo-mésotrophiles en forte régression avec pelouses acidiphiles (<i>Violion caninae</i>) à acidiphiles (<i>Galio saxatilis</i> - <i>Festucion filiformis</i>) et divers bas-mars du <i>Juncenion acutiflori</i> au sein des systèmes forestiers sur argiles pauvres en bases.</li> </ul>	<b>Faune</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poissons : Anguille (<i>Anguilla anguilla</i>) Chevaine (<i>Squalius cephalus</i>) Vandoise (<i>Leuciscus leuciscus</i>)</li> <li>- Invertébrés : Aeshne isocèle (<i>Aeshna isocetes</i>)</li> </ul>
<b>Dynamiques d'évolution et fonctionnement écologique</b>	<b>Dynamiques d'évolution</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paysage identitaire reconnu à l'échelle régionale, avec une vocation récréative</li> <li>- Disparition de la trame bocagère (haies, prairies ou mares selon les secteurs)</li> <li>- Gestion des cours d'eau</li> <li>- Développement des infrastructures</li> <li>- Intensification et évolution de l'agriculture avec abandon de certaines pratiques (entretien des arbres têtards, curage des mares, maintien de vieux arbres...)</li> </ul>		<b>Fonctionnement écologique</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corridors : vallée de l'Yser, bocage des monts de Flandres</li> <li>- Espaces naturels les plus remarquables peu nombreux et relictuels, souvent fortement altérés (le long de l'Yser, autour des monts de Flandres, bois royal de Watten, bois du Ham et forêt de Clairmarais)</li> <li>- Perméabilité globalement faible. Perméabilité moyenne dans certains secteurs et pour certains types d'habitats (notamment les prairies et boisements au niveau des Monts de Flandres, de la forêt de Clairmarais et de la vallée de l'Yser)</li> </ul>

# SRCE-TVB – Les objectifs

Objectifs au titre de la loi :

➔ **Remettre en bon état** les milieux nécessaires aux **continuités écologiques**

★ Déclinaison par milieu :

## Fiches milieu :

- Fonctionnalité du milieu
- Continuités écologiques
- Critères de bon état écologique
- Eviter, réduire, compenser

★ Déclinaison par écopaysage :

> EXEMPLE DE FICHE ÉCOPAYSAGE : HAUT ARTOIS (ARTOIS OCCIDENTAL)

Niveau de priorité	Objectifs
I	<ul style="list-style-type: none"><li>- Créer une continuité forestière linéaire ou spatiale en reliant les grands massifs forestiers entre eux et avec ceux du Boulonnais et du Montreuillois.</li><li>- Restaurer également des connexions écologiques boisées en direction de la Picardie et vers l'est de la région.</li><li>- Préserver la spécificité des corridors fluviaux et améliorer leur fonctionnalité écologique.</li><li>- Renforcer les corridors pelousaires reliant les pelouses boulonnaises aux pelouses du Haut-Artois (axe Desvres - Lumbres) et celles le long de la Ternoise et de la haute vallée de l'Aauthie.</li><li>- Restaurer une continuité écologique avec les coteaux de Picardie.</li><li>- Préserver et conforter les ceintures bocagères autour des villages de l'Artois, en particulier au niveau des corridors de prairies et de bocage.</li><li>- Étendre et renforcer la protection des réservoirs de biodiversité.</li></ul>
II	<ul style="list-style-type: none"><li>- Renforcer le maillage écologique du territoire en s'appuyant sur le réseau de creuses et les autres éléments géomorphologiques typiques de cet écopaysage (rideaux et talus boisés ou non, vallées sèches notamment).</li><li>- Préserver et restaurer les prairies et les zones humides non exploitées des vallées et renforcer le réseau de mares le long des corridors de zones humides.</li></ul>
III	<ul style="list-style-type: none"><li>- Valoriser le réseau de sentiers existants d'un point de vue écologique, paysager et touristique.</li><li>- Appuyer le développement de certaines activités de découverte de la nature sur le réseau de corridors, notamment pelousaires.</li></ul>

# Déclinaison des objectifs par écopaysage

## > EXEMPLE DE FICHE ÉCOPAYSAGE : HAUT ARTOIS (ARTOIS OCCIDENTAL)

Niveau de priorité	Objectifs
I	<ul style="list-style-type: none"><li>- Créer une continuité forestière linéaire ou spatiale en reliant les grands massifs forestiers entre eux et avec ceux du Boulonnais et du Montreuillois.</li><li>- Restaurer également des connexions écologiques boisées en direction de la Picardie et vers l'est de la région.</li><li>- Préserver la spécificité des corridors fluviaux et améliorer leur fonctionnalité écologique.</li><li>- Renforcer les corridors pelousaires reliant les pelouses boulonnaises aux pelouses du Haut-Artois (axe Desvres - Lumbres) et celles le long de la Ternoise et de la haute vallée de l'Authie.</li><li>- Restaurer une continuité écologique avec les coteaux de Picardie.</li><li>- Préserver et conforter les ceintures bocagères autour des villages de l'Artois, en particulier au niveau des corridors de prairies et de bocage.</li><li>- Étendre et renforcer la protection des réservoirs de biodiversité.</li></ul>
II	<ul style="list-style-type: none"><li>- Renforcer le maillage écologique du territoire en s'appuyant sur le réseau de creuses et les autres éléments géomorphologiques typiques de cet écopaysage (rideaux et talus boisés ou non, vallées sèches notamment).</li><li>- Préserver et restaurer les prairies et les zones humides non exploitées des vallées et renforcer le réseau de mares le long des corridors de zones humides.</li></ul>
III	<ul style="list-style-type: none"><li>- Valoriser le réseau de sentiers existants d'un point de vue écologique, paysager et touristique.</li><li>- Appuyer le développement de certaines activités de découverte de la nature sur le réseau de corridors, notamment pelousaires.</li></ul>

# SRCE-TVB – Les objectifs

Objectifs au titre de la loi :

➔ **Remettre en bon état** les milieux nécessaires aux **continuités écologiques**

★ Déclinaison par milieu :



★ Déclinaison par écopaysage :

> EXEMPLE DE FICHE ÉCOPAYSAGE : HAUT ARTOIS (ARTOIS OCCIDENTAL)

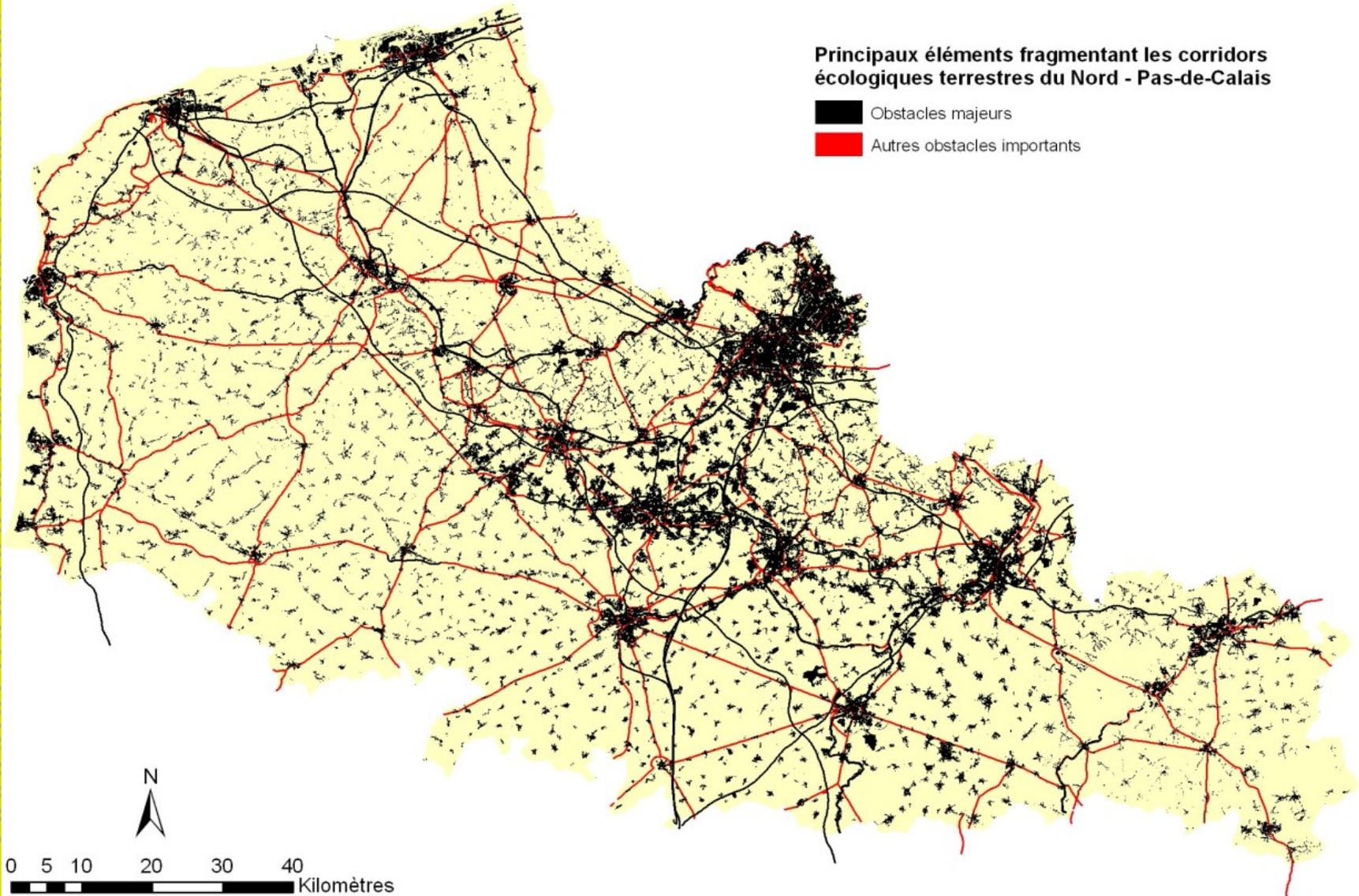
Niveau de priorité	Objectifs
I	<ul style="list-style-type: none"><li>- Créer une continuité forestière linéaire ou spatiale en reliant les grands massifs forestiers entre eux et avec ceux du Boulonnais et du Montreuillois.</li><li>- Restaurer également des connexions écologiques boisées en direction de la Picardie et vers l'est de la région.</li><li>- Préserver la spécificité des corridors fluviaux et améliorer leur fonctionnalité écologique.</li><li>- Renforcer les corridors pelousaires reliant les pelouses boulonnaises aux pelouses du Haut-Artois (axe Desvres - Lumbree) et celles le long de la Ternoise et de la haute vallée de l'Authie.</li><li>- Restaurer une continuité écologique avec les coteaux de Picardie.</li><li>- Préserver et conforter les ceintures bocagères autour des villages de l'Artois, en particulier au niveau des corridors de prairies et de bocage.</li><li>- Étendre et renforcer la protection des réservoirs de biodiversité.</li></ul>
II	<ul style="list-style-type: none"><li>- Renforcer le maillage écologique du territoire en s'appuyant sur le réseau de creuses et les autres éléments géomorphologiques typiques de cet écopaysage (tréseau et talus boisés ou non, vallées sèches notamment).</li><li>- Préserver et restaurer les prairies et les zones humides non exploitées des vallées et renforcer le réseau de mares le long des corridors de zones humides.</li></ul>
III	<ul style="list-style-type: none"><li>- Valoriser le réseau de sentiers existants d'un point de vue écologique, paysager et touristique.</li><li>- Appuyer le développement de certaines activités de découverte de la nature sur le réseau de corridors, notamment pelousaires.</li></ul>

➔ **Résorber les points de conflit** entre éléments fragmentants et continuités écologiques

# Hierarchisation des éléments fragmentants

## Principaux éléments fragmentant les corridors écologiques terrestres du Nord - Pas-de-Calais

- Obstacles majeurs
- Autres obstacles importants



# Ruptures des continuités écologiques (extrait de l'atlas cartographique)



# Ruptures des corridors écologiques aériens

SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE - TRAME VERTE ET BLEUE DU NORD-PAS DE CALAIS

Les continuités écologiques non-terrestres

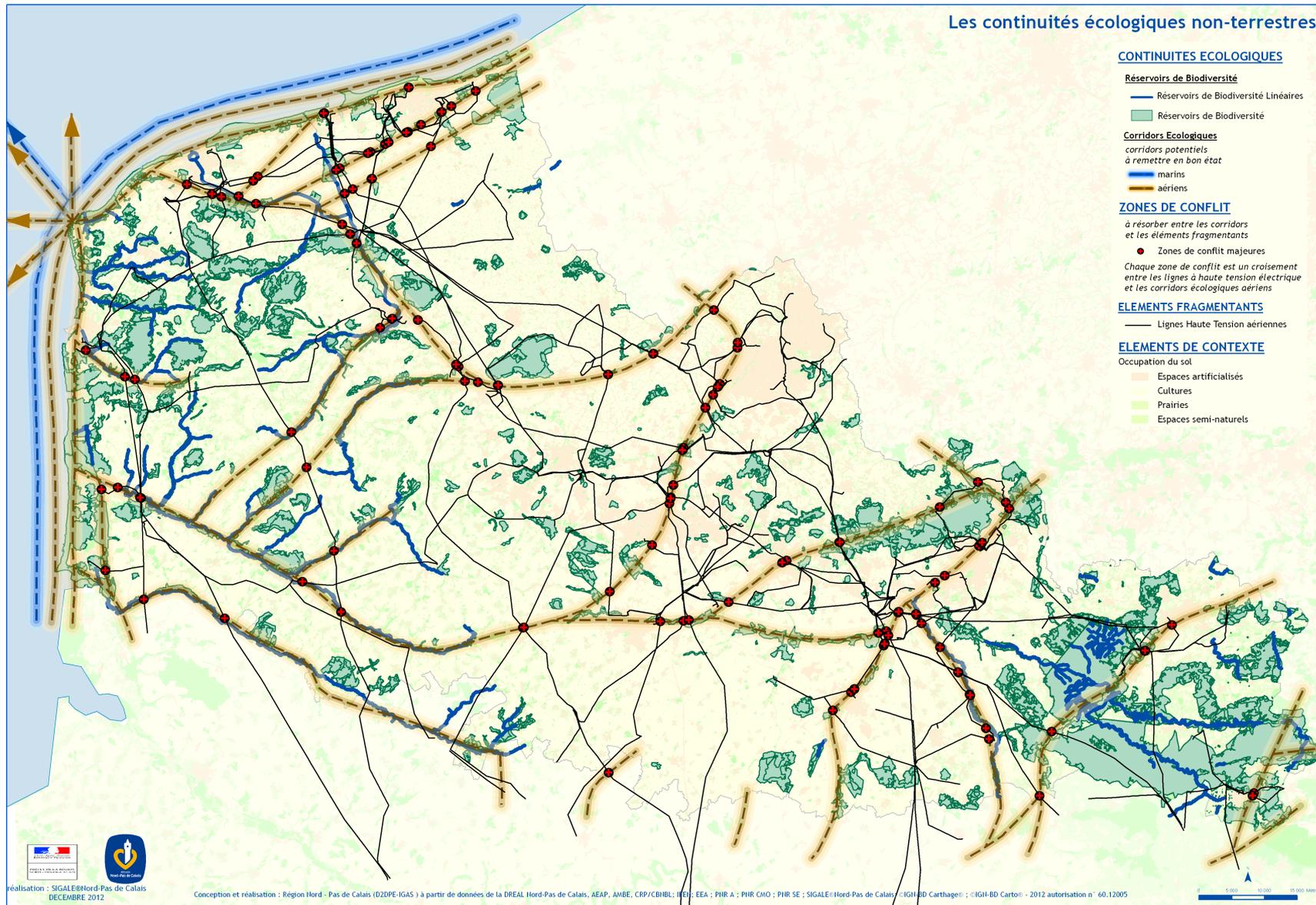


Schéma régional de cohérence écologique

# SRCE-TVB – Les objectifs

## Objectifs au titre de la loi :

➔ Remettre en bon état les milieux nécessaires aux **continuités écologiques**

★ Déclinaison par milieu :

Ex : Fiche milieu « littoral »

- Fonctionnalité du milieu
- Continuités écologiques
- Critères de bon état écologique
- Eviter, réduire, compenser

★ Déclinaison par écopaysage :

➔ Résorber les points de conflit entre éléments fragmentants et continuités écologiques

> EXEMPLE DE FICHE ÉCOPAYSAGE : HAUT ARTOIS (ARTOIS OCCIDENTAL)

Niveau de priorité	Objectifs
I	<ul style="list-style-type: none"><li>- Créer une continuité forestière linéaire ou spatiale en reliant les grands massifs forestiers entre eux et avec ceux du Boulonnais et du Montreuillois.</li><li>- Restaurer également des connexions écologiques boisées en direction de la Picardie et vers l'est de la région.</li><li>- Préserver la spécificité des corridors fluviaux et améliorer leur fonctionnalité écologique.</li><li>- Renforcer les corridors pelousiers reliant les pelouses boulonnaises aux pelouses du Haut-Artois (axe Desvres - Lumbres) et celles du long de la Ternoise et de la haute vallée de l'Aulhès.</li><li>- Restaurer une continuité écologique avec les coteaux de Picardie.</li><li>- Préserver et conforter les ceintures bocagères autour des villages de l'Artois, en particulier au niveau des corridors de prairies et de bocage.</li><li>- Étendre et renforcer la protection des réservoirs de biodiversité.</li></ul>
II	<ul style="list-style-type: none"><li>- Renforcer le maillage écologique du territoire en s'appuyant sur le réseau de creuses et les autres éléments géomorphologiques typiques de cet écopaysage (rideaux et talus boisés ou non, vallées sèches notamment).</li><li>- Préserver et restaurer les prairies et les zones humides non exploitées des vallées et renforcer le réseau de mares le long des corridors de zones humides.</li></ul>
III	<ul style="list-style-type: none"><li>- Valoriser le réseau de sentiers existants d'un point de vue écologique, paysager et touristique.</li><li>- Appuyer le développement de certaines activités de découverte de la nature sur le réseau de corridors, notamment pelousiers.</li></ul>

## Objectifs au titre de l'ambition régionale :

➔ Reconquérir la biodiversité dans les espaces à renaturer

# SRCE-TVB – Les actions préconisées

## En vue de l'objectif de remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques

### ★ Déclinaison des actions par milieu :

#### -Hiérarchisation par milieu

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <b>■ Priorité 1 :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Les milieux littoraux (estrans, falaises et coteaux littoraux, milieux dunaires, marais tourbeux arrière littoraux)</li><li>- Pelouses calcicoles et landes acidiphiles,</li><li>- Vallées et prairies tourbeuses (forêts, bas-marais)</li></ul> | <b>■ Priorité 2 :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Les zones humides</li><li>- Les autres forêts hygrophiles autres que celles identifiées en priorité 1</li></ul> | <b>■ Priorité 3 :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Les sous-trames milieux non identifiées en priorité 1 et 2 à savoir des coteaux calcaires, les forêts, les cours d'eau, le bocage, les terrils et autres milieux anthropiques</li></ul> |
|--|---|---|

#### -Priorisation des actions à entreprendre

##### Exemple des Forêts<sup>o</sup>:

¶

##### • → **Priorité 1** :

- Maintenir et renforcer les couvertures forestières et boisées ¶
- Maintenir en bon état de conservation ou restaurer les habitats et les espèces les plus remarquables, ¶ notamment celles qui bénéficient d'un statut de protection national et régional ou qui sont inscrits dans les listes rouges internationales, nationales et régionales ¶

##### • → **Priorité 2** :

- Maintien et/ou création des îlots de sénescence et de vieillissement dans les systèmes forestiers existants ¶
- Favoriser des espèces indigènes ¶

##### • → **Priorité 3** :

- Restaurer la fonctionnalité des espaces forestiers et boisés par des connexions entre les massifs (boisements) ¶ et la fonctionnalité des lisières (création de zones tampons avec l'espace agricole) ¶

# SRCE-TVB – Les actions préconisées

## ★ Déclinaison des actions par écopaysage :

### > EXEMPLE D'UNE FICHE ACTION PRIORITAIRE PAR ÉCOPAYSAGE : PLAINE DE LA SCARPE (EXTRAIT DE LA FICHE)

Niveau de priorité	Objectifs	Opérations susceptibles d'impacts positifs sur les continuités écologiques	Opérations susceptibles d'atteintes ou d'impacts très négatifs sur les continuités écologiques
I	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Remailler les réservoirs de biodiversité, notamment en préservant ou en reconstituant le maillage bocager le long des corridors de zones humides et au niveau des ensembles prairies / bocage</li> <li>– Favoriser la continuité forestière entre la forêt de Marchiennes, le complexe boisé Saint-Amand/Raimes/Wallers et les autres massifs forestiers (Flines-les-Mortagne, Bonsecours...)</li> <li>– (...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mettre en place des connexions biologiques le long de l'A23, en particulier dans le secteur forestier</li> <li>– Améliorer la qualité de l'eau des cours d'eau, en particulier ceux présentant des connexions biologiques importantes pour les réservoirs de biodiversité</li> <li>– Définir des espaces à vocation de zones humides le long des axes reliant les différentes zones humides et inscrire leur vocation dans les documents d'urbanisme</li> <li>– Créer de nouveaux espaces boisés dans les espaces interstitiels entre les massifs existants, tout en veillant à préserver les habitats d'intérêt patrimonial et les milieux à ne pas boiser</li> <li>– Renforcer le maillage bocager par des haies vives dans les secteurs difficiles à boiser</li> <li>– (...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Boisement en zones inondables</li> <li>– Création de nouveaux plans d'eau et de mares de chasse dans les continuités écologiques à préserver</li> <li>– Plantations en zones inondables d'intérêt patrimonial non boisées</li> <li>– (...)</li> </ul>
II	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Réduire l'effet fragmentant des principales voies de communication coupant les corridors écologiques</li> <li>– Améliorer la franchissabilité des canaux par les espèces à déplacement terrestre</li> <li>– (...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Veiller à assurer le déplacement de la faune terrestre par des aménagements adaptés ou la restauration de milieux de substitution dans les zones de corridors écologiques avérés ou potentiels (à analyser selon les espèces ou les groupes)</li> <li>– (...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nouvelle implantation de hutte de chasse sur le domaine public maritime</li> <li>– (...)</li> </ul>
III	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Développer les initiatives permettant des activités compatibles ou renforçant le réseau écologique</li> <li>– (...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Développer des circuits économiques basés sur l'exploitation des ressources renouvelables du terroir (bois, prairies...) en incitant notamment les collectivités à utiliser ces ressources</li> <li>– Poursuivre l'information du public sur le patrimoine naturel et culturel du Parc Naturel Régional</li> <li>– (...)</li> </ul>	

# SRCE-TVB - Outils et moyens mobilisables

- **Mesures de protection réglementaire** : activées par l'État, activées de manière volontaire par les collectivités locales
- **Stratégies nationales et régionales** : stratégie nationale de la biodiversité, SRADDT, DRA « maîtrise de la périurbanisation » et DRA « Trame verte et bleue »
- **Niveau pré-opérationnel** : documents d'aménagement et de planification (chartes de PNR, documents d'urbanisme : SCoT, PLU, PLUI...) : **prise en compte** du SRCE-TVB
- **Niveau opérationnel** : contractualisation, accompagnement, dispositifs financiers

# Mode d'emploi du SRCE-TVB

## Une **portée juridique** ...

- des **continuités écologiques** (réservoirs de biodiversité + corridors)
- déclinées par **milieux** : enjeux / objectifs / actions prioritaires
- déclinées par **écopaysage** : enjeux / objectifs / impacts positifs ou négatifs sur les continuités écologiques

... à **prendre en compte** par l'État et les collectivités

## Un **cadre de référence pour l'action** :

- **Pratiques actuelles à faire évoluer** favorablement
- **Dispositifs d'accompagnement** : une palette étoffée
- Des **espaces à renaturer**

# SRCE-TVB – Procédure et calendrier

## Phase de travaux

Le fondement scientifique

Groupe scientifique  
Comité régional TVB  
CSRPN

juin 2011-  
février 2012

## Phase de concertation

L'association de tous les acteurs

Comité régional TVB  
4 ateliers infrarégionaux  
Séminaire technique et réunions bilatérales  
Présentation en plénière (Région)  
Présentation du projet au CR TVB  
**Consultation des collectivités**  
Enquête Publique

février 2012  
mars 2012  
mai – juin 2012  
24 octobre 2012  
12 Novembre 2012  
Fin mars -fin juin 2013  
Oct-mi-nov 2013

## Phase d'adoption

Adoption : Région / Etat

Fin 2013 début 2014

# La TVB dans les documents d'urbanisme

La construction d'un projet de territoire intégrant la problématique des continuités écologiques peut se faire par une **double entrée**

Par le **code de l'environnement**

- ✓ En prenant en compte le SRCE
  - intégrer les enjeux régionaux
  - les adapter au contexte local

Par le **code de l'urbanisme**

- ✓ En s'intéressant aux enjeux de continuités propres au territoire concerné

Merci de votre attention ...

## La trame verte et bleue



Photo Naiman