

SCOT du PAYS du CALAISIS

SCOT du PAYS du CALAISIS

SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE

Trame Verte et Bleue du Pays du Calaisis Etude de faisabilité - Phase opérationnelle

MODIFICATION N°2 APPROUVÉE LE 28 AVRIL 2017

PAYS DU CALAISIS



Historique du SCOT

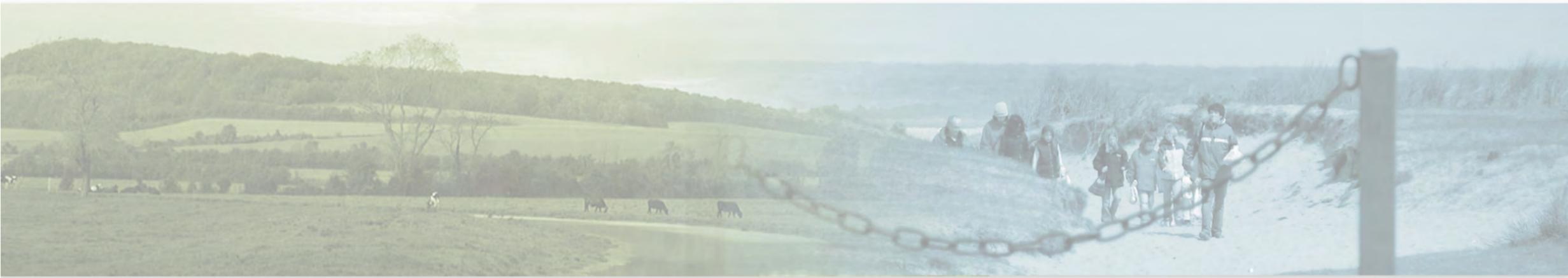
Approbation : 6 janvier 2014

Modification n°1 : 27 novembre 2015

Modification n°2 : 28 avril 2017

Date de dernière validation⁽¹⁾ de : Trame Verte et Bleue Opérationnelle : 6 janvier 2014

La Trame Verte et Bleue du Pays du Calaisis



Etude de faisabilité

Phase Opérationnelle

Novembre 2007

*Avec la participation financière de la Région
Nord-Pas-de-Calais et de l'ADEME
au titre du Fonds Régional d'Aide à la Maîtrise
de l'Énergie et de l'Environnement*



Modification n°2 approuvée le 28 avril 2017



SOMMAIRE

La mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue	3
Les fiches transversales.....	3
Intérêt	3
Liste des fiches transversales.....	3
Usage	3
Les fiches secteurs.....	4
Intérêt	4
Liste des fiches secteurs	4
Usage	4
Etudes, travaux et animations spécifiques à mener	5
La définition d'échelle de projet et de financements	5
L'animation du volet « eau »	5
La protection des éléments naturels et paysagers.....	5
La gestion durable des sites naturels remarquables.....	5
Le franchissement des infrastructures	6
La mise en cohérence et le développement de l'éducation à l'environnement sur le territoire	6
L'habitat de loisir illicite et la Trame Verte et Bleue	6
La communication auprès des communes	6
La communication auprès des aménageurs	6
La communication auprès des particuliers	6

Remerciements

L'équipe tient à remercier vivement tout ceux qui ont contribué de près ou de loin, à l'organisation et à la réussite des différentes étapes de l'étude, et notamment :

- Le Syndicat Mixte du Pays du Calais: Me Bocquet, Me Morales, Me Begue, M. Cocquempot , M. Gosse, et M. Mariette
- L'ensemble des Maires et/ou équipes municipales ayant participé aux entretiens et au séminaire
- Les techniciens des 5 EPCI : M. Bricout, M. Guerre Genton, M. Huchette, M. Huyon, M. Lance, M. Lefebvre, M. Mequinion, M. Pierret
- Le Conseil Régional Nord Pas de Calais: Me Bauquillon, M. Chérigé, Me Décaudin, Me Jacquemart, Me Jamont, Me Mastrilli
- Le Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale: Mr Mougey, Me Vincent, Me Triplet
- La Direction Régionale de l'Environnement: Me Benhima, M. Lefort
- Le Centre Ressource du Développement Durable: Me Décima
- La Direction Départementale de l'Équipement: Mr Degallaix, Me Fourier
- Le Syndicat Mixte de la Côte d'Opale: Me Lecoche
- Le Groupement Régional de Développement Agricole de Calais Saint-Omer: M. Froidure

SYNDICAT MIXTE DU PAYS DU CALAISIS -Etude de faisabilité pour la mise en place d'une Trame Verte et Bleue du Pays du Calais- Phase "Déclinaison Opérationnelle"	
Date de dépôt : Novembre 2007	Dossier 2005-032
Rédacteur : V.Helleboid	Contrôle : G.N
Fichier :ProgrAction_TVBSYMPAC.doc (Word)	Disque Dur : VH

La mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue

La phase 2 a permis d'identifier les grandes connexions éco-paysagères à établir sur le territoire du Calaisis. La richesse du territoire en terme de diversité de milieux amène à un réseau important de corridors à développer. Afin d'aboutir à une étude de faisabilité la plus complète possible, deux présentations complémentaires ont été établies : l'approche par secteur développée par les « fiches secteurs » et l'approche par type d'action développée par les « fiches transversales ».

Cet ensemble nécessite toutefois d'être complété par une approche globale précisant les possibilités d'organisation territoriale, aspect qui est développé ci-dessous.

Les fiches transversales

Intérêt

Les fiches transversales ont pour but d'apporter des précisions opérationnelles sur un thème donné. Les mesures proposées peuvent être applicables à l'ensemble du territoire ou seulement sur certains corridors bien identifiés.

Liste des fiches transversales

Les fiches réalisées sont les suivantes :

- Fiche transversale n°1 : Le renforcement des corridors dans la plaine des Wateringues
- Fiche transversale n°2 : Trame Verte et Bleue et opérations d'aménagement
- Fiche transversale n°3 : Les corridors locaux
- Fiche transversale n°4 : La gestion différenciée
- Fiche transversale n°5 : L'écologie urbaine
- Fiche transversale n°6 : L'agriculture et la Trame Verte et Bleue
- Fiche transversale n°7 : Les plantations
- Fiche transversale n°8 : Les grands canaux
- Fiche transversale n°9 : Les villages et leur ceinture bocagère

Il est important de pouvoir développer des **actions pilotes** sur le territoire du Calaisis pour chaque thème exposé par fiche transversale.

Aussi, il faut rappeler que **d'autres mesures environnementales, non détaillées** dans ce rapport tiennent toute leur importance quant à la concrétisation d'une Trame Verte et Bleue de qualité :

- les mesures liées à l'eau :
 - o l'amélioration de l'assainissement et des rejets industriels, agissant directement sur la qualité des milieux aquatiques et humides
 - o la bonne gestion du cycle et du niveau des eaux : le niveau des nappes souterraines ou superficielles
- les mesures liées aux sites et sols pollués : anciens sites industriels, ou encore la gestion du dragage des canaux
- les nuisances liées à la qualité de l'air, de l'environnement sonore, influençant directement la qualité du cadre de vie des habitants
- d'autres mesures et interactions sont exposées dans la stratégie du Profil Environnemental

Usage

Fiche Transversale n°

Description
Volet éco-paysager

Facteurs et projets existants

Programme d'action proposé

Principales fiches transversales complémentaires

Réglementation à prendre en considération

Le titre de la fiche

Caractéristiques de la fiche

Détails techniques précisant certains axes du programme d'action

3

Le programme d'action propose la structure pouvant porter le projet : Maîtrise d'ouvrage (MO :).

Les fiches secteurs

Intérêt

Les « fiches secteurs » ont pour but de proposer un programme d'action par secteur, correspondant aux grands corridors nécessaires à la réalisation d'un maillage éco-paysager et un ensemble d'espaces d'aménité exposés en phase « stratégie ».

Certaines proposent des actions très précises à mener, alors que d'autres font référence à un ensemble de mesures transversales à concentrer sur le corridor.

Liste des fiches secteurs

- Fiche secteur n°1 : Le croissant des communes des Wateringues
- Fiche secteur n°2 : Le renforcement des corridors de la Hem au Littoral
- Fiche secteur n°3 : Le corridor du littoral est – du Platier d'Oye à Calais
- Fiche secteur n°4 : Le corridor périurbain de l'agglomération Calaisienne longeant l'autoroute A16
- Fiche secteur n°5 : Le littoral ouest de Calais au Cap Blanc-Nez
- Fiche secteur n°6 : La liaison Marais Audomarois - Marais de Guînes
- Fiche secteur n°7 : La liaison entre marais de Guînes et littoral
- Fiche secteur n°8 : Renforcement des corridors et de la richesse éco-paysagère de la zone des marais
- Fiche secteur n°9 : Les bassins de la sucrerie d'Ardres et environs
- Fiche secteur n°10 : La descente des boisements vers les marais - les ruisseaux du glacis
- Fiche secteur n°11 : Les crêtes boisées et les coteaux calcaires
- Fiche secteur n°12 : La vallée de la Hem et ses environs

Usage

Fiche secteur n°	<i>Titre de la fiche</i>
<p>Description</p>	<p>Carte de localisation du corridor et des actions localisées</p>
<p>Programme d'action proposé</p> <p>Mesures majeures</p> <p>Mesures complémentaires</p> <p>Mesures connexes</p>	
<p>Réglementations particulières à prendre en considération</p>	
	<p>Principales fiches transversales associées</p>

La carte de localisation vient préciser le programme d'action proposé. La cartographie propose des actions parfois très localisées et parfois plus lâches sur la largeur du corridor. Cette précision dépend de la pression exercée sur le site, de la précision des données ou encore de la nature de l'action à mener pour l'accomplissement de la Trame Verte et Bleue.

Les mesures localisées pouvant être retrouvées sur les cartes sont les suivantes :

Légende

Elements cartographiques de la Trame Verte et Bleue

-  Protection d'un coeur de nature par portage public existant ou à projeter et compatibilité avec les loisirs de nature
-  Ceinture verte à créer ou renforcer
-  Acquisitions projetée par le Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres
-  Mener une étude de valorisation écologique spécifique avec acquisitions lorsque nécessaire
-  Développer les contractualisations agricoles
-  Renforcer la valeur écopaysagère de la matrice (Cf. fiches transversales)
-  Site d'accueil du public existant, projeté ou à envisager
-  Créer un itinéraire de randonnée accompagné d'accotements larges
-  Renforcer les itinéraires de randonnée existants notamment au sein des corridors identifiés (renforcement des accotements...)
-  Renforcer les corridors par un traitement d'ensemble des itinéraires de randonnée existants (recréer un maillage bocager)
-  Rupture des continuités écologiques à améliorer (passages sous infrastructures, rupture par urbanisation, ouvrage hydraulique...)
-  Zone d'activité ou extension urbaine existante ou projetée à concilier avec les enjeux environnementaux (localisation, non exhaustive)
-  Requalifications urbaines par mise en valeur de l'environnement et/ou résorption de l'habitat de loisir illicite
-  Limites urbaines à ne pas franchir compte tenu de la valeur éco-paysagère du site limitrophe
-  Patrimoine bâti à valoriser
-  Développer la gestion différenciée des délaissés de l'infrastructure
-  Améliorer la valeur écopaysagère du canal et de ses abords

Fonds cartographiques territoriaux

-  Cours d'eau à border prioritairement par des couverts environnementaux ("Bandes Enherbées")
Arrêté Préfectoral du 18 aout 2006
-  Milieu bocager
-  Milieu aquatique
-  Milieu boisé
-  Milieu dunaire
-  Milieux humides
-  Pays du Calaisis

Certaines de ces actions renvoient vers les fiches transversales venant préciser les mesures à mener.

Aussi, en complément de la cartographie, et des actions proposées, il s'agit de valoriser l'ensemble des éléments pouvant contribuer à la qualité du corridor. Il s'agit alors de travailler sur l'ensemble des espaces qui puissent être valorisés dans ce corridor : travail des accotements de chemins de randonnée (Cf. Fiche transversale « corridors locaux »), la gestion douce du réseau hydrographique (Cf Fiche transversale « Le renforcement des corridors dans la plaine des waterings »), la gestion des haies... Cela correspond à une concentration des mesures transversales applicables.

Enfin certains fuseaux de corridors pourraient s'avérer, à l'avenir, en contradiction avec les projets de développement urbain, économique ou de transport. Il s'agira alors de prendre en compte la sensibilité des continuités éco paysagères exposées dans la « fiche secteur » correspondante et d'estimer la compatibilité du projet. En cas de compatibilité, il s'agira alors d'envisager des mesures d'insertion, par des projets qualitatifs, ou de compensation du projet afin de limiter les impacts sur la cohérence de la Trame Verte et Bleue. Des espaces de compensation permettant d'assurer les continuités éco-paysagères pourraient être proposés en décalant les continuités par des mesures adéquates.

Pour rappel, la trame verte et Bleue correspond bien à un document de prospective, à ce jour, sans valeur juridique, il appartient au territoire de donner ou non du poids à ces propositions spatiales à travers les documents d'urbanisme et opérations d'aménagement ou de revalorisation.

Etudes, travaux et animations spécifiques à mener

En complément des fiches « secteurs » et « transversales », des études ou des actions sont nécessaires afin que le réseau éco-paysager soit effectif et que la fonction d'aménité de la Trame Verte et Bleue soit remplie.

La définition d'échelle de projet et de financement

Une fois la Trame Verte et Bleue adoptée, il s'agira de rassembler les acteurs institutionnels du territoire afin de définir les financements divers existants ou à venir pour la réalisation de la Trame Verte et Bleue du Pays du Calais et de définir les outils financiers à mettre en place pour chaque échelle de travail proposée dans les fiches « Secteurs » et « transversales »

Maîtrise d'ouvrage possible : SYMPAC

Ce groupe de travail mènera aussi une réflexion sur les itinéraires de randonnée existants, les travaux possibles (Cf. Fiche transversales « les corridors locaux »), les maîtres d'ouvrages pertinents et les aides financières possibles.

Enfin, pour rappel de la fiche « Agriculture et Environnement » des moyens humains et financiers doivent être développés afin de répondre à un manque pour la réalisation de fascines, la création de mares et les moyens de lutte contre l'érosion. Des moyens humains sont aussi nécessaires afin de développer les mesures agri environnementales indispensables à la réussite de la Trame Verte et Bleue. Les fiches développées font référence à plusieurs acteurs possibles : GRDA, PNR, SAGE. Il est donc nécessaire de créer un groupe de travail spécifique sur les questions agricoles.

Maîtrise d'ouvrage possible : SYMPAC

L'animation du volet « eau »

Les mesures liées à l'eau développées dans ce dossier de « Trame Verte et Bleue », mais aussi celles développées dans le cadre du SAGE du Delta de l'Aa nécessite une animation de terrain qui puisse aider à concrétiser les programmes d'action. Il s'agira de définir les complémentarités avec une animation « Agriculture et Trame Verte et Bleue » et d'identifier la structure porteuse. L'échelle du SAGE ou l'échelle du Pays paraissent pertinentes pour une animation cohérente sur l'ensemble du territoire « amont/aval ».

Maîtrise d'ouvrage possible : SYMPAC + SAGE

La protection des éléments naturels et paysagers

L'article L442-2 du code de l'urbanisme permet d'identifier et de protéger, à l'échelle cadastrale les éléments remarquables d'un territoire, à l'échelle communale. Une demande au titre des « Installations et Travaux Divers » est alors à effectuer pour toute destruction. Des mesures compensatoires peuvent alors être demandées :

« Tous travaux ayant pour effet de détruire un élément de paysage identifié par un plan local d'urbanisme en application du 7° de l'article L. 123-1 et non soumis à un régime d'autorisation doivent faire l'objet d'une autorisation préalable au titre des installations et travaux divers dans les conditions prévues par décret en Conseil d'Etat.

Il en est de même, dans une commune non dotée d'un plan local d'urbanisme, des travaux non soumis à un régime d'autorisation préalable et ayant pour effet de détruire un élément de paysage à protéger et à mettre en valeur, identifié par une délibération du Conseil Municipal, prise après enquête publique. »

Lorsque les communes sont dotées d'un PLU, une modification du PLU apporte les éléments suivants :

- annexe au rapport de présentation qui expose la richesse et l'intérêt des haies sur le village et le contexte réglementaire
- annexe graphique: plan cadastral avec identification des haies
- annexe au règlement, article 12 précisant: "Tous travaux ayant pour effet de détruire un élément de paysage identifié au plan de zonage doivent faire l'objet d'une autorisation préalable au titre des installations et travaux divers. Ainsi, toute destruction sera remplacée d'une végétation équivalente"

Si la commune n'a pas de PLU (Carte communale ou RNU), un bref rapport similaire doit alors être effectué, suivi d'une enquête publique.

Maîtrise d'ouvrage possible : EPCI

La gestion durable des sites naturels remarquables

Les fiches « secteurs » identifient les zones présentant un intérêt naturel et paysager majeur pour le territoire. Afin de s'assurer de la protection de ces sites un groupe de travail est à mener afin d'identifier les mesures à prendre et les acquéreurs éventuels.

L'ensemble des acteurs de ce domaine devront y être associés : EPCI, GC62, Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres, Conservatoire des Sites du Nord et du Pas de Calais, PNR, EPF, fédérations de pêche et de chasse...

Quelques précisions et pistes de réflexion : Quelle démarche pour quel type de protection ?

Quelle démarche foncière pour quel type d'acquisition :

Acquisitions par les EPCI ou les communes :

- droit de préemption pour chaque EPCI, par exemple à travers un engagement contractuel avec la SAFER (préconisé dans le cadre d'acquisitions sur des biens ruraux)
- les emplacements réservés dans les PLU
- la déclaration d'utilité publique (Par exemple dans le cadre d'acquisitions globales : Ensemble de parcelles continues dans le cadre de valorisation d'un site de taille importante ; Ou acquisition d'accotements et de haltes le long des chemins de randonnée)

ou

- Partenariat avec différents acheteurs susceptibles d'assurer une protection des espaces naturels par le biais de l'achat de terrains :
 - o Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres (dont le périmètre d'action peut toucher l'ensemble du territoire du Calais, les périmètres d'actions dépendent du Conseil des Rivages)
 - o Le Conservatoire des Espaces Naturels du Nord et du Pas de Calais
 - o Le département dans le cadre de la TDENS.

Autres démarches de protection sans acquisitions :

- Classements d'espaces boisés ou naturels en espaces boisés classés (dans les PLU (ou POS), ou en l'absence de PLU : arrêté du président du Conseil Général pris sur proposition du Conseil Général, après délibération des communes concernées.
- Le classement en tant qu'éléments remarquables du paysage. (Loi Paysage – art. L123-1.7 du Code de l'Urbanisme) par délibération du conseil municipal après enquête publique (peut être mené en parallèle de la réalisation des documents d'urbanisme) : peut être effectué pour tout élément remarquable du paysage : haie, arbre, mare...
- La classification en Réserve Naturelle Régionale. (loi n° 2002-276 du 27 février 2002, articles L332-2 et suivants du Code de l'Environnement) : Le Conseil Régional peut, de sa propre initiative ou à la demande de propriétaires concernés, classer en réserve naturelle régionale des propriétés. La décision intervient sur avis du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel, consultation de toutes les collectivités locales intéressées et consultation du ou des propriétaires. En cas de désaccord avec les propriétaires, la délibération est prise par décret en Conseil d'Etat. Le but est de protéger, sur les propriétés privées, les espèces de la faune et de la flore sauvage présentant un intérêt scientifique. L'initiative est prise par un propriétaire privé (personne physique ou morale). L'arrêté d'agrément pris par le Préfet de département fixe les obligations du propriétaire en matière de surveillance et de protection de la réserve. C'est donc au propriétaire qu'il appartient de gérer l'espace protégé ; il le fait généralement avec l'aide d'une association qui rédige un véritable plan de gestion. L'agrément est donné pour six ans, renouvelable par tacite reconduction. C'est une procédure déconcentrée qui relève de la compétence du Préfet de département.

- D'autres mesures sont possibles. (Cf. <http://bibliothequeenligne.espaces-naturels.fr>)

Maîtrise d'ouvrage possible : SYMPAC

Le franchissement des infrastructures

Les « fiches secteurs » ont fait l'objet d'un premier positionnement des franchissements existants pour la faune, ou ceux qui pourraient, par un aménagement avoir la fonction de corridor. Une étude d'analyse éco-paysagère devra être menée sur l'ensemble de ces passages, à l'échelle du territoire afin de préciser quels aménagements pourraient être réalisés.

Il s'agira alors de travailler avec les gestionnaires de ces passages (Réseau Ferré de France, DDE, SANEF, ..) afin de préciser la complémentarité entre les fonctions de l'ouvrage.

Maîtrise d'ouvrage possible : SYMPAC, en partenariat avec le Conseil Régional, les EPCI, le PNR et les gestionnaires.

La mise en cohérence et le développement de l'éducation à l'environnement sur le territoire

Les « fiches secteurs » positionnent les sites susceptibles d'être utilisés pour l'éducation à l'environnement. Diverses structures existent sur le territoire sans forcément être complémentaires du point de vue spatial et thématique. C'est pourquoi il est nécessaire de mener un groupe de travail afin d'identifier les actions existantes de chaque structure et de définir une cohésion spatiale et organisationnelle pour l'ensemble du Pays.

Maîtrise d'ouvrage possible : SYMPAC

L'habitat de loisirs illicite et la Trame Verte et Bleue

Il s'agit d'un phénomène rencontré au sein ou à la périphérie de nombreux sites d'intérêts majeurs pour la Trame Verte et Bleue. Un groupe de travail est à mener sur cette question afin d'échanger sur les difficultés rencontrées par les maires, les gestionnaires de l'environnement, et les autorités compétentes. La finalité sera de mener des actions communes sur l'ensemble du territoire, permettant une meilleure opérationnalité des mesures.

Maîtrise d'ouvrage possible : SYMPAC

La communication auprès des communes

Une première rencontre de l'ensemble des communes a été effectuée lors du diagnostic de la Trame Verte et Bleue, et d'autres rencontres ont pu être réalisées lors des différentes phases de travail.

Une fois la trame verte et Bleue validée et que les groupes de travail majeurs (tels que les financements liés à la Trame Verte et Bleue) auront été réalisés, il serait intéressant d'informer chaque maire quant à sa position dans la Trame Verte et Bleue du Pays. Il s'agira d'énumérer les mesures applicables sur la commune : aides aux plantations, création d'une mare et/ou d'un verger pédagogique...

Maîtrise d'ouvrage possible : EPCI

La communication auprès des aménageurs

Il est nécessaire que l'ensemble des fiches soient diffusées à tout aménageur du territoire. Une diffusion pourra être entreprise après validation finale de ce dossier, à tous les aménageurs intervenant couramment sur le territoire, mais aussi lors de chaque opération urbaine projetée.

Maîtrise d'ouvrage possible : SYMPAC+EPCI+PNR

La communication auprès des particuliers

Une campagne de communication nécessite d'être menée auprès des particuliers, tous acteurs de l'environnement. Il peut s'agir de panneaux de communication à présenter à chaque manifestation sur le territoire sur les thèmes suivants :

- La Trame Verte et Bleue du Pays du Calais, c'est quoi ?

- Pourquoi et comment sauvegarder le « petit » patrimoine bâti et naturel (ce thème pourrait être développé par entité paysagère, qui présente les mêmes caractéristiques architecturales et paysagères)
- L'usage des produits phytosanitaires au jardin
- L'utilisation de l'eau de pluie
- La nature dans mon jardin
- ...

Maîtrise d'ouvrage possible : SYMPAC+EPCI+PNR

Liste non exhaustive des personnes contactées :

M	BRULIN	ADEME douai	M	DEGALLAIX	DDE calais
M	GOLEBIOWSKI	ADEME douai	M	FOURDRINOY	DDAF 62
M	BRUDER	ALTERMODAL	ME	BENHIMA	DIREN NPDC
M	ROZE	aviation civile	M	LASSERON	DIREN NPDC
M	DERUEL	CA62	MME	DORESSE	DIREN NPDC
M	BRICOUT	CAC	M	LAUNAY	DIREN NPDC
M	GUERRE GENTON	CAC	M	LEFRANÇOIS	DRIRE NPDC
M	PIERRET	CAC	MME	FILIPIAK	DRIRE NPDC littoral
M	DRUON	CAUE 62	M	DELVAUX	ENR
M	LANCE	CCTP	M	DVORECKI	EPF
M	VANDEMBERGUE	CCI calais	MELLE	COLINON	Fédération de Chasse 62
M	HUCHETTE	CCRA	M	LEFEBVRE	Fédération de Pêche 62
M	LEFEBVRE	CCRA	M	FROIDURE	GRDA de CALAIS - St OMER
ME	DECIMA	CERDD	M	DEFURNES	PNR CMO
ME	VIAULT	CELRL	M	MOUGEY	PNR CMO
M	THILLIEZ	CG 62	ME	VINCENT	PNR CMO
ME	CAROUGE	Chambre d'AgricultureNPDC	M	WOTJCZAK	Préfecture
ME	BAUQUILLON	CR NPDC	M	RANSON	SAFER Nord - Pas-de-Calais
M	CHERIGIE	CR NPDC	ME	LECOEUCHE	SAGE delta AA
ME	JACQUEMART	CR NPDC	M	LAVOINE	SIRA d'Andres
ME	JAMONT	CR NPDC	M	CAPET	SMCO
ME	MASTRILLI	CR NPDC	M	LEREUX	SPPPI
ME	DECAUDIN	CR NPDC	ME	BOCQUET	CCSOC
M	LAFOLIE	CR NPDC	M	COCQUEMPOT	SYMPAC
M	FASQUEL	CSP 62	MELLE	MORALES	SYMPAC
M	LECOQ	CSP 62			
M	HOCHART	DDAF 62			
M	MATON	CA62			
M	DUBREUCQ	DDE 62			
M	SWIERGEL	DDE 62			

Description

Volet éco-paysager

- Richesses paysagères et écologiques fortes mais peu valorisées
- Présence sous-jacente de l'eau et de milieux humides
- Réseau de watergangs particulièrement dense
- Forte perte des qualités écologiques de l'ensemble ces dernières décennies.

Facteurs et projets existants

- Evolution urbaine des communes

Programme d'action proposé

Mesures majeures

- **Viser une évolution de gestion des watergangs :** Accompagner les services d'entretien pour une gestion plus écologique du réseau et viser à la pérennité des actions des sections de Wateringues dans une logique de coordination avec les autres acteurs concernés et financeurs potentiels. *MO : SAGE, sections de wateringues*

- Protéger le réseau de petits fossés et les arbres têtards en tant qu'élément remarquable du paysage au PLU.

MO : EPCI, communes

- Inciter le secteur public et le secteur privé à la protection et la mise en valeur des fossés et la plantation d'essences locales et particulièrement les essences caractéristiques de la plaine wateringuée (dont les arbres têtards) : Intégrer la démarche dans les règlements d'urbanisme et toute opération urbaine, et mettre en place une exposition thématique itinérante et des formations. *MO : EPCI*

Développer dans ce cadre la communication quant à la structure végétale liée au bâti sous la forme de bosquets encadrant les fermes et à développer à proximité de tout espace bâti.

- Affirmer la présence de l'eau et de milieux humides dans tout aménagement de délaissé ou d'espace vert : Intégrer la démarche dans les règlements d'urbanisme et toute opération urbaine (ZAC...). *MO : EPCI, communes*

Mesures complémentaires

- Réorienter les extensions urbaines au cœur des villages (Cf. fiche « Les villages et leur ceinture bocagère » quant à la gestion de l'occupation du sol). *MO : EPCI.*

- Identifier les secteurs où des haies brise-vent doivent être créés, notamment autour du bâti (Cf. Approches Environnementales de l'Urbanisme à développer sur chaque commune). *MO : EPCI*

- Mener une étude d'orientation et de sensibilisation quant au cadre de vie de la plaine maritime flamande et viser la reconnaissance de la spécificité (écologique, paysagère, culturelle) des wateringues au niveau régional et supra régional. *MO : SAGE, EPCI*

- Au vu de la quantité de petits ouvrages hydrauliques présents au sein de la plaine maritime, il apparaît particulièrement judicieux de mener une étude sur le fonctionnement des différents types d'ouvrages et les possibilités de leur franchissement par la faune aquatique et terrestre. D'autres mesures à retenir particulièrement sur le Calaisis ont été identifiées dans les axes stratégiques du SAGE de l'Aa. *MO : SAGE, SYMPAC*

- Généraliser les propositions du PNR CMO quant à la gestion du rat musqué (mise en place d'un groupe de travail sur la question et promouvoir les actions du GIDON d'Audruica). *MO : SYMPAC + EPCI + PNR*

Caractéristiques de la fiche

Couvrant plus de la moitié du Calaisis, le territoire wateringué a fait l'objet d'une artificialisation continue. L'évolution vers des pratiques plus raisonnées, maintenant recherchées, pourrait permettre de revaloriser ce territoire, au caractère écologique et paysager jusqu'à présent peu considéré.

Les arbres têtards de la plaine maritime

Les arbres têtards sont des arbres taillés régulièrement (originellement pour une utilisation comme bois de chauffage). Le tronc de l'arbre se creuse rapidement et sert d'abris pour des plantes et certaines espèces animales cavernicoles.

Parmi les végétaux pouvant se développer sur ces arbres, citons le Sureau noir, l'aubépine, mais aussi la Consoude ou parfois des orchidées...

De nombreuses espèces animales profitent des cavités formées pour installer leur nid ; parmi elles la Chouette chevêche est probablement la plus emblématique... mais on peut y rencontrer également le Rouge-queue à front blanc, le Pigeon colombin, mésanges et grimpeaux, parfois aussi le Canard Colvert. Les mammifères sont également représentés avec le Lérot et surtout les chauves-souris.

Plusieurs essences peuvent être taillées en têtard, le Saule blanc est le plus utilisé, mais le Frêne, le Charme et le Chêne sont parfois taillés de cette manière.

Enfin, chaque arbre ou alignement remarquable doit être identifié aux documents d'urbanisme, par usage de la loi paysage (art. L 123-1.7 du code de l'urbanisme)

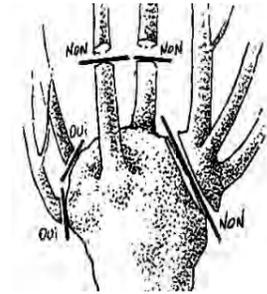


L'entretien des saules têtards

- Tailler en période de repos de la végétation (de novembre à février), une coupe trop précoce à l'automne risque de provoquer la sortie de bourgeons qui ne résisteront pas aux premières gelées et une coupe trop tardive au printemps risque de perturber l'installation des hôtes du têtard (mésanges, chouette chevêche).

- Nettoyer la tête du saule avant de couper les branches (retirer les églantiers, ronces... qui pourraient gêner le bûcheron et lui faire prendre des risques inutiles).

- Vérifier que le saule n'est pas complètement creux pour éviter les accidents.



Urbanisme et réseau hydraulique

- Le règlement de PLU peut permettre de définir les règles d'éloignement des constructions. Dans ce cadre, les articles 6, 7, 11 et 12 peuvent permettre l'éloignement des constructions vis-à-vis de tous cours d'eau, y compris les fossés. Leur identification en tant qu'élément remarquable du paysage (art. L 123-1.7 du code de l'urbanisme) renforce cet objectif. Cela est réalisable lors de l'élaboration du PLU ou lors d'une modification de ce dernier, avec argumentaire et identification des éléments remarquables sur un plan cadastral.

Aussi, les orientations d'aménagement du dossier de PLU permettent de définir les dispositifs de mise en valeur l'eau dans l'urbanisme. C'est ainsi que l'ambiance de la plaine wateringuée peut être retrouvée dans toute opération urbaine : mise en valeur et atterrissement des berges des fossés et watergangs proches, création de noues et fossés paysagers, au sein des constructions, aménagement de mares de rétention des eaux pluviales...

L'objectif minimal sera de ne pas buser les fossés.

- Aussi, nombre de watergangs et fossés ont été busés à la traversée des villages. Les aménagements de voiries, passages de réseaux... sont l'occasion de requalifier les watergangs encore visibles par une requalification paysagère. Des sites pilotes pourront être choisis sur le territoire.

La participation des particuliers

La mise en place d'une campagne de sensibilisation auprès des habitants et auprès des agriculteurs à la bonne gestion des watergangs apparaît particulièrement intéressante au vu de la quantité des « petits » réseaux hydrauliques gérés par les particuliers. Parmi les dispositifs à mettre en place, une exposition itinérante doit être élaborée et affichée à chaque manifestation dans les villes et villages. Cette démarche peut être relayée par le SAGE du Delta de l'Aa ou les EPCI.

Quelques aspects à aborder :

- Renforcer la conscience de la valeur des wateringues :
 - o Diffuser la connaissance collective de ce patrimoine commun
 - o Stimuler la conscience d'une nécessité pour un développement durable de ce territoire
- Les droits et devoirs
- Les exemples de mise en valeur (pris sur ou en dehors du territoire)

Principales fiches transversales complémentaires

- Les corridors locaux
- La gestion différenciée
- L'agriculture et la Trame Verte et Bleue

Réglementation à prendre en considération

- PAC et déclinaisons
- Code de l'urbanisme

Le potentiel que représente le réseau hydraulique dense de ce secteur, pour l'amélioration de la qualité écologique et paysagère de la Trame Verte et Bleue, est très important. Une étude spécifique est menée actuellement (automne 2007) par le SAGE du Delta de l'Aa pour une meilleure prise en compte de la biodiversité dans la gestion et l'entretien des watergangs. L'enjeu de ce type de réflexion est majeur : à partir d'expérimentations, il peut permettre des adaptations des modes d'entretien associant les volets hydraulique et écologique, en reconnaissant et soutenant ce type de gestion dans la durée.

Quelques pistes de gestion et d'aménagement sont évoquées ci-dessous. L'étude précitée permettra de préciser, compléter et mesurer la faisabilité de ces premières pistes.

Proposition de gestion des berges des watergangs et des bandes enherbées sans reprofilage. (Cf. Etude en cours par le SAGE du Delta de l'Aa)

Les berges des watergangs n'ont pas toujours une gestion adaptée (brûlage, traitements chimiques...). Pour une gestion plus respectueuse de la biodiversité, les interventions mécaniques sont à préconiser :

- lorsque la végétation en place est essentiellement prairiale, une fauche annuelle est préférable
- lorsque des hélophytes (roseaux, massettes) se développent une intervention tous les trois ans peut suffire, l'objectif est de limiter le développement des saules.
- lorsque de la végétation aquatique se développe dans le fossé, il peut être nécessaire d'intervenir pour limiter l'atterrissement du fossé par faucardage (le développement de cette végétation accélère le comblement du fossé, l'intervention n'est cependant à mener qu'en cas de risque d'atterrissement avéré).

La période d'intervention doit éviter la période de reproduction. Fauches et faucardage ne doivent intervenir qu'à partir de la fin de l'été (septembre) pour éviter la destruction des nids, des pontes ou des larves des différentes espèces animales et pour permettre le cycle de reproduction des végétaux.



Vers un reprofilage des berges de watergangs

Quels leviers opérationnels existe-t-il pour le reprofilage des berges de watergangs ? Quelques pistes...

Le reprofilage de berges constitue une piste majeure pour la valorisation écologique du secteur des wateringues. Toutefois, il n'y a pas d'outils opérationnels existants à l'heure actuelle pour ces réalisations.

Plusieurs pistes peuvent être étudiées :

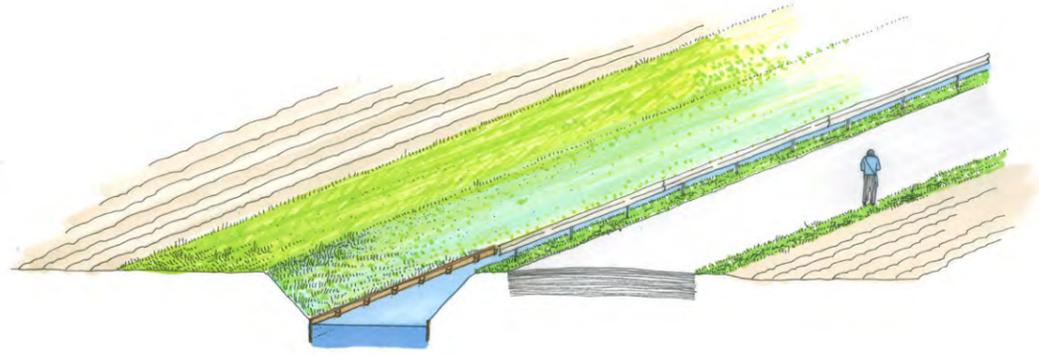
- Une piste basée sur l'acquisition
 - o Une première consiste en la définition d'une structure susceptible de détenir le bien foncier. Dans le cadre de la Trame Verte et Bleue du Pays du Calais, il pourrait s'agir des EPCI
 - o La mise en place d'un droit de préemption par la SAFER, sur la largeur du cours d'eau et des bandes enherbées, suivie d'une rétrocession
 - o Le reprofilage des berges (comprenant, par secteur, des plantations) sur la largeur
 - o Gestion par l'agriculteur pouvant intégrer la largeur initiale des bandes enherbées dans le pourcentage des terres en bande enherbée.
- Une piste basée sur le partenariat
 - o Il n'existe pas d'outils de partenariat avec le monde agricole quant au reprofilage de berges. (Le Plan Végétal pour l'Environnement ne contient pas de mesures sur l'amélioration écologique des terres agricoles, en dehors des techniques végétales de lutte contre l'érosion – type haies...).
 - o Un outil financier serait alors à créer par une structure pouvant porter cette démarche.
 - o Une fois l'aménagement réalisé, une Mesure Agri Environnementale territoriale (MAEt), peut être lancée sur la plaine des Wateringues, comprenant l'entretien des ripisylves (mesure LINEA-03 par exemple)

D'autres pistes pourraient être lancées en fonction des statuts à mettre en place pour une nouvelle structure porteuse du projet.

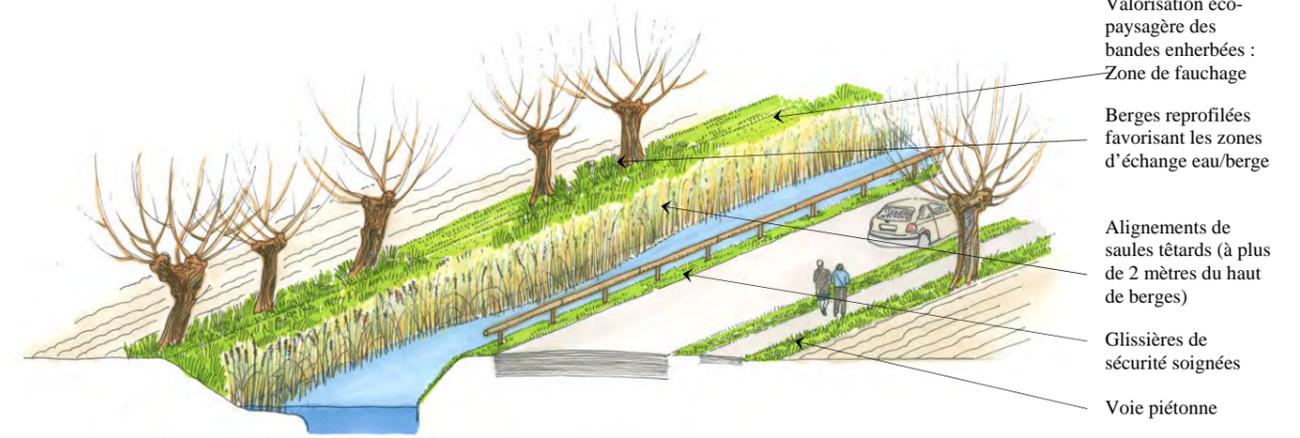
D'autres pistes sont à étudier à l'échelle du SAGE : contrat de rivière...

Etat initial

Watergang accompagné de bandes enherbées longeant les voies routières

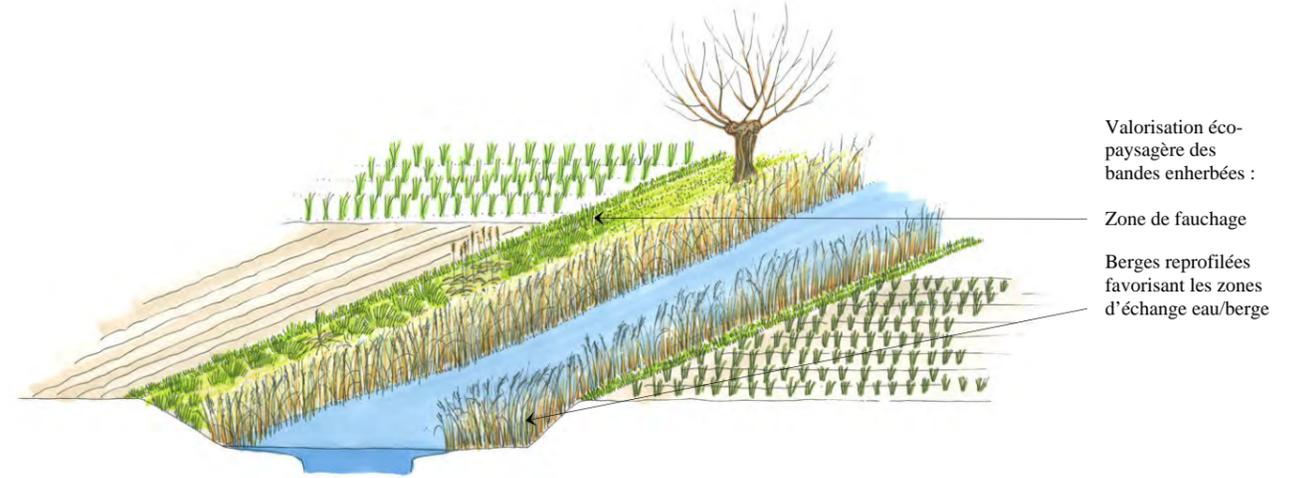
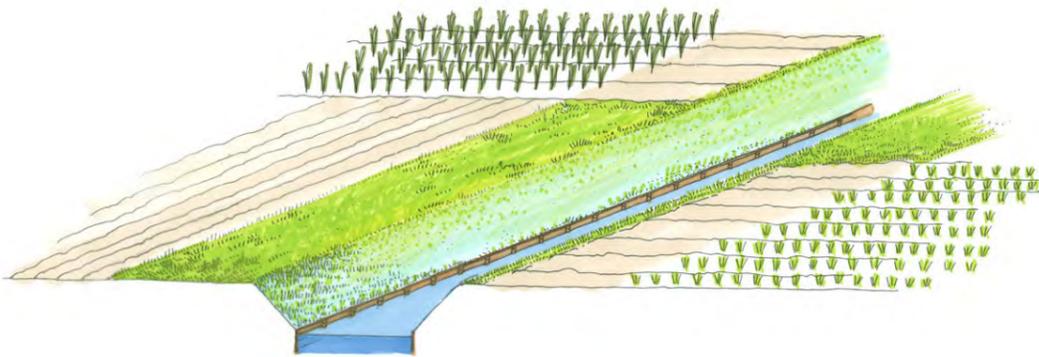


Etat à rechercher



MO : IIWateringues, SAGE, CG62/voirie départementale

Watergang accompagné de bandes enherbées au sein des terres agricoles



MO : IIWateringues, GRDA ?

Watergang en milieu urbain



MO : EPCI, commune

Description

Volet éco-paysager

- Position des ZA à proximité d'axes de circulation importants : sensibilité paysagère des entrées de ville
- Présence de nombreux espaces naturels remarquables à proximité des zones d'activités
- Présence de délaissés de taille souvent non négligeable
- Attractivité économique du territoire liée aux espaces accueillant les entreprises
- Participation des ZA et des opérations d'aménagement au cadre de vie des habitants et des travailleurs.

Facteurs et projets existants

- Développement de zones d'activités et de lotissements en cours ou en projet
- Nécessité de requalifier certaines ZA affichant une certaine vétusté

Programme d'action proposé

Mesures majeures

- Composer les opérations d'aménagement avec une forte prise en compte des potentialités écologiques et paysagères du site et utiliser des sites pilotes comme lieux de communication. *MO : EPCI, SEPAC, CCI, Eurotunnel pour les ZA. EPCI, commune pour les opérations d'habitat (exemple de site pilote : Vieille Eglise).* Selon le type d'opération les orientations pourront être arbitrées en fonction des documents d'urbanisme
- Insérer les projets situés à proximité du tissu urbain en tant qu'espaces d'aménité. Inciter les aménageurs publics et privés à planter et créer de véritables espaces de nature *MO : EPCI*
- Diagnostiquer l'état de santé éco-paysagère des ZA du territoire. *MO : SYMPAC, EPCI*
- Densifier les parcs d'activité existants et permettre un Coefficient d'Occupation des Sols Important afin de limiter l'urbanisation des terres agricoles et des espaces naturels, tout en visant des aménagements éco-paysagers de qualité. *MO : EPCI, SAPAC, CCI, Eurotunnel*
- Développer la communication sur l'intérêt des réalisations de qualité (zone HQE, PALME _ au volet éco-paysager développé, ISO 14000, Approche Environnementale de l'Urbanisme) suivie d'une communication des entreprises quant à leur image qualitative... *MO : EPCI, CCI+ADEME.*

Mesures complémentaires

- Effectuer un état de santé éco-paysagère des ZA du territoire avec une proposition de mesures adaptées. *MO : CCI, EPCI*

Principales fiches transversales complémentaires

- Le renforcement des corridors dans la plaine des waterings
- La gestion différenciée
- L'écologie urbaine
- Les plantations

Réglementation à prendre en considération

- Loi sur l'eau
- Code de l'urbanisme
- Loi Barnier

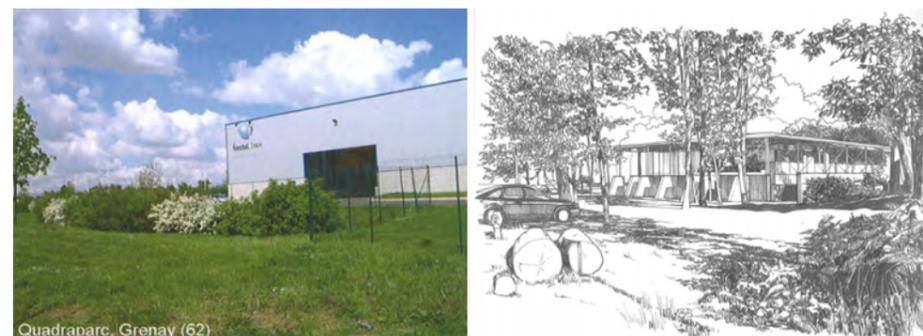
Caractéristiques de la fiche

Souvent considérées comme des verrues en périphérie des villes, les zones d'activités sont pourtant des espaces présentant de grands intérêts paysagers et écologiques, notamment au vu des délaissés et espaces verts présents. Zone industrielle, parc d'activités tertiaire ou zone commerciale, **tous peuvent faire l'objet d'un aménagement et d'une gestion en faveur de la biodiversité. Il en est de même pour la création de lotissements destinés à l'habitat.**

- Concevoir les coupures vertes et les franges vertes de la zone avec un souci de **continuité des espaces écologiques environnants** (traitement des délaissés en milieu humide, en milieu bocager...)



- Concevoir les **espaces verts privés et publics en continuité** : lieu de refuge et de passage pour la faune, ils contribuent au maintien ou à la création d'une biodiversité retrouvée sur le site



- Utiliser le **traitement alternatif des eaux de pluie** comme valorisation de l'espace éco-paysager : viser une conception naturelle des berges, positionner les bassins à proximité d'espaces relais écologiques (passage de batraciens...)



- Utilisation d'**essences locales pour les ligneux**, végétaux d'ornement et prairies fleuries (voir aussi fiche transversale : gestion différenciée)



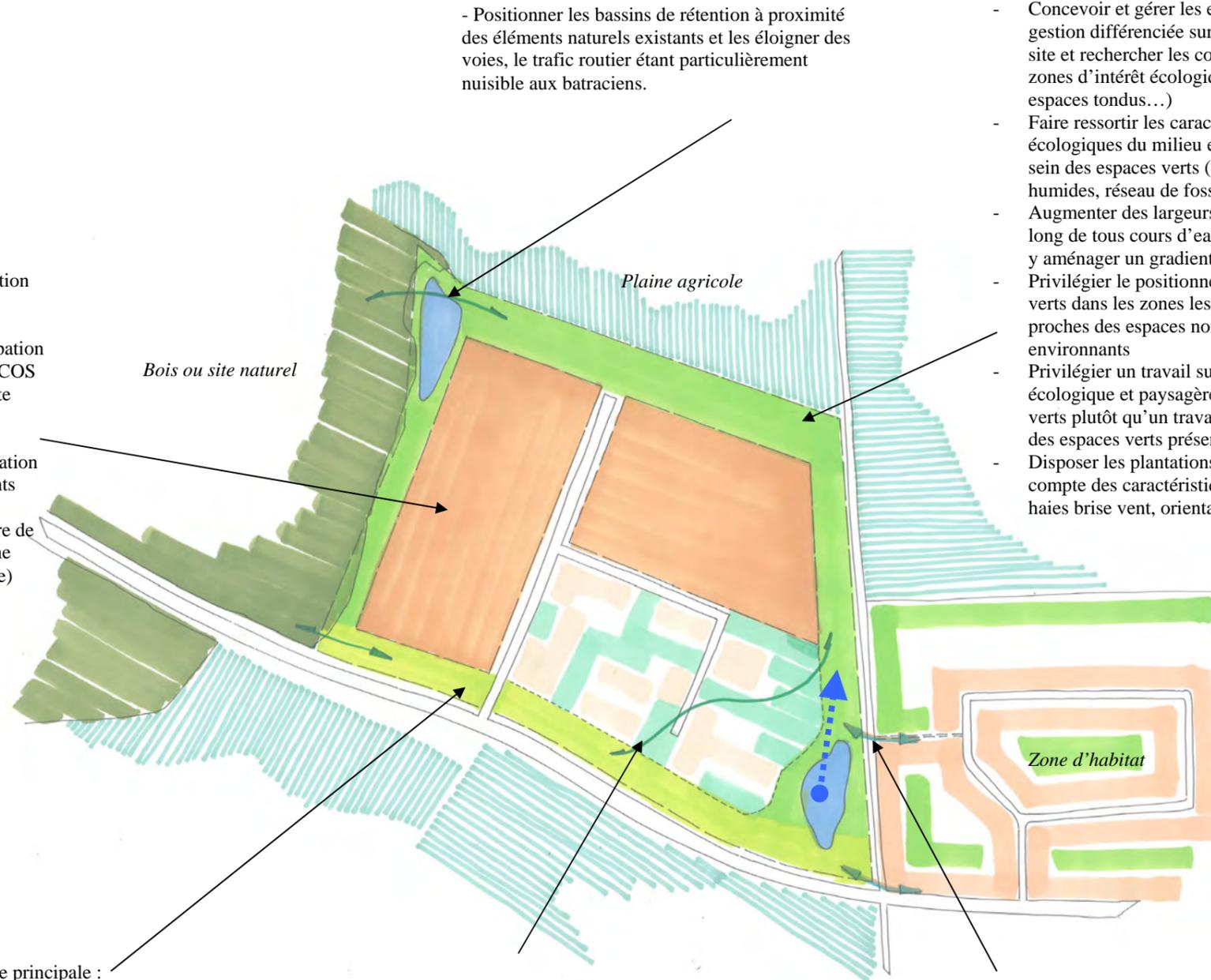
- **Gestion différenciée du site** : variété de tontes et de fauchages sur le site, taille douce des arbres et arbustes, « Mulching » et paillage... (voir aussi fiche transversale : gestion différenciée)



Principes d'aménagement à rechercher, l'exemple des zones d'activités

Optimiser la consommation foncière en fonction de la vocation du site (logistique, tertiaire, artisanat, commerces...):

- établir un COS (Coefficient d'Occupation du Sol) Plancher élevé. Ex : pas de COS inf à 0.6. voire établir une fourchette basse et haute.
- Optimiser le nombre de places de stationnement en fonction de la vocation de la ZA et utiliser les stationnements sur niveaux
- Rechercher à travailler sur le nombre de niveau des bâtiments (rechercher une hauteur élevée d'acrotère admissible)



- Positionner les bassins de rétention à proximité des éléments naturels existants et les éloigner des voies, le trafic routier étant particulièrement nuisible aux batraciens.

- Concevoir et gérer les espaces verts par gestion différenciée sur l'ensemble du site et rechercher les continuités entre les zones d'intérêt écologique (limiter les espaces tondus...)
- Faire ressortir les caractéristiques écologiques du milieu environnement au sein des espaces verts (ex : zones humides, réseau de fossés...)
- Augmenter des largeurs de servitudes le long de tous cours d'eau afin de pouvoir y aménager un gradient d'humidité
- Privilégier le positionnement des espaces verts dans les zones les plus calmes et proches des espaces non construits environnants
- Privilégier un travail sur la qualité écologique et paysagère des espaces verts plutôt qu'un travail sur la quantité des espaces verts présents
- Disposer les plantations en tenant compte des caractéristiques climatiques : haies brise vent, orientation / soleil...

- Traitement paysager de la voie principale : densité de végétation mais largeur réduite afin de privilégier les corridors plus éloignés du trafic automobile. (limiter si nécessaire, les largeurs demandées par la loi Barnier (L111-1-4 du code de l'urbanisme))

- Rechercher une continuité entre les espaces privés et publics (éviter le clôturage systématique)

- Rendre accessible les espaces verts des zones d'activités aux riverains.

Description

Volet éco-paysager

- Présence de vastes espaces dépourvus ou très pauvres en éléments structurant le paysage et servant de relais lors des déplacements de la faune ou de la propagation de la flore.
- Faible qualité écologique des espaces de monoculture intensive.
- Espaces de liaison entre les zones d'intérêt écologique
- Problématique de ruissellement (programme Ararat sur la Communauté de Communes des Trois Pays : bandes enherbées, haies et bassins d'eaux pluviales)
- Réseau de sentiers et chemins ruraux dense pouvant servir d'appui

Projets connus

- Projets de véloroutes Voies Vertes (du Littoral et Dourges-Calais)

Programme d'action proposé

Mesures majeures

- Développer les points d'eau « relais » sur l'ensemble du territoire à travers la multiplicité de leurs usages, anciens et nouveaux : Mares bassins de rétention conçus ou à réaménager afin qu'il prennent en compte les critères écologiques. L'action à mener consiste dans un premier temps à développer les démarches entreprises par le PNR CMO. Une démarche d'action sur l'ensemble du territoire est à prévoir qui aurait pour but d'identifier l'ensemble des points d'eau, de vérifier leur qualité écologique et paysagère (bâches visibles, espace grillagé...). Une seconde étape consiste à développer, avec les aménageurs du territoire, les points d'eau à travers leurs multiples utilités techniques et éco-paysagères. *MO : SYMPAC*

- Développer un programme d'actions "Mares", du même type que celui du PNR, applicable dans l'ensemble du Pays du Calaisis

MO : SYMPAC, EPCI, GRDA, PNR

- Promouvoir l'implantation de haies bocagères avec développement d'un ourlet herbacé géré de manière respectueuse afin de créer des espaces refuges pour la faune et la flore et favoriser les déplacements des espèces inféodées aux écosystèmes plus forestiers. Il s'agit, ici, d'actions qui touchent de multiples maîtres d'ouvrages potentiels : Communes, EPCI, gestionnaires, privés... Identifiés dans la fiche transversale « Plantations ». *MO : SYMPAC, EPCI, GRDA, PNR, gestionnaires d'infrastructures linéaires (CG, DDE, SANEF, SNCF), gestionnaires des chemins de randonnée*

- Identifier les espaces verts à créer dans les documents d'urbanisme. *MO : EPCI, Commune*

- Associer le monde cynégétique au renforcement des corridors locaux notamment par la mise en place des réserves pour le gibier, de la gestion de certains espaces riches en gibier... *MO : Commune, Associations de chasse*

Mesure complémentaire

- Mettre en place un programme de valorisation des chemins de randonnée par EPCI : accotements, haltes paysagères.... *MO : EPCI*

Principales fiches transversales complémentaires

- Les villages et leur ceinture bocagère
- La création et la gestion des zones d'activités
- Les plantations
- l'Agriculture et la Trame Verte et Bleue

Principales réglementations à prendre en considération

- Loi sur l'eau
- PAC

Caractéristiques de la fiche

Couvrant de très vastes surfaces sur le Calaisis, les espaces d'agriculture intensive doivent être rendus plus perméables pour les déplacements de la faune et la flore.

En effet, les différents espaces d'intérêt écologique du territoire sont souvent séparés les uns des autres par des milieux "stériles" d'un point de vue écologique car très pauvres en éléments tels que les haies, talus, bandes herbacées... D'une manière générale, les "corridors locaux" constituent des petites entités qui à terme rendront les échanges écologiques plus aisés.

Les mares et leurs usages

Les mares pédagogiques

La région NPDC dispose du fond d'intervention « Label Mare » pour la création de mares pédagogiques.

L'opération « Label Mare » est un programme régional porté par l'association Nord Nature Chico-Mendès et visant la création de mares écologiques et pédagogiques. Lancé en 2004, il est ouvert à toutes les structures scolaires ou extra scolaires de la région Nord-Pas-de-Calais.

Sous condition que ces dernières disposent d'un terrain avec l'autorisation d'y creuser une mare, Nord Nature Chico Mendès finance à 100% :

- La réalisation d'une mare plantée, par les jeunes, de végétaux aquatiques.
- Quatre animations, basées sur la pédagogie de projet, qui permettent aux jeunes de mettre en oeuvre leur propre découverte de la mare.
- Un classeur pédagogique « Planète Mare », qui propose aux enseignants et animateurs d'organiser leur propre action éducative.
- Une formation permettant l'appropriation des outils pédagogiques (découverte et approfondissement).

Cette opération est financée par le Conseil Régional Nord-Pas-de-Calais, des fonds européens et la Direction régionale de l'environnement (DIREN)

Le **Programme Ararat** (lutte contre le ruissellement à l'échelle de la Communauté de Communes des Trois Pays) prévoyait la création de mares pour compléter leur dispositif (haies, fascines, bandes enherbées). Ces dernières auraient participé au ralentissement de l'écoulement des eaux et à la rétention des alluvions. Elles n'ont cependant pu être mises en place en raison de difficultés liées au foncier. Cette problématique est à prendre en considération, dans l'objectif de les utiliser comme moyen de lutte contre le ruissellement et de maillon de la Trame Verte et Bleue

Les **mares incendie** sont des moyens de défense contre les incendies très efficaces dans les milieux ruraux avec un habitat isolé. Elles répondent à des critères très stricts de dimensionnement et d'accès mais leur qualité écologique peut être améliorée par certains modes d'aménagement ou de gestion (voir ci-dessus). Cette valorisation écologique sera d'autant plus aisée qu'elle se fera sur une mare-incendie "vaste"

Les bassins d'eaux pluviales des infrastructures

Le long des autoroutes, routes nationales et des lignes SNCF, plusieurs bassins de rétention des eaux pluviales ont été créés (une réflexion est en cours au niveau du groupe régional "Mares", sur la valorisation de ces bassins).

Ces derniers présentent un intérêt écologique variable. Quelques préconisations simples dans l'aménagement ou leur gestion peuvent améliorer grandement leurs capacités de colonisation et leur rôle d'étape pour la propagation des espèces animales et végétales :

- des berges en pente douce (environ 10%, qui permettent le développement d'une végétation hygrophile diversifiée allant des espèces aquatiques, entièrement dans l'eau, aux hélophytes, les pieds dans l'eau, et aux espèces terrestres hygrophiles, sur sol humide)
- une orientation préférentielle dans l'axe Est/Ouest afin que le linéaire le plus important soit exposé plein Sud
- des berges sinueuses, qui donnent un aspect plus naturel et qui augmentent la zone de contact terre-eau
- des zones d'eau plus profondes qui permettent le maintien de zones toujours en eau même en période estivale



Les délaissés des grandes infrastructures

Les grandes infrastructures telles que les lignes SNCF ou les autoroutes ont souvent d'importants délaissés. Ces derniers sont le plus souvent laissés à l'abandon.

Ils jouent un rôle écologique important dans les espaces de cultures intensives en tant que refuge pour la faune et la flore.

Ces derniers sont à conserver en y assurant cependant une gestion qui permet de conserver leur rôle de corridors écologiques.

En l'absence de toute gestion, l'évolution naturelle va voir s'implanter des fourrés arbustifs parfois très denses qui ne sont favorables qu'à un petit nombre d'espèces. Il est préférable de tendre vers le maintien d'une mosaïque de milieux, en préservant des zones prairiales (par une fauche annuelle), en permettant le développement des ligneux (arbustes ou arbres) et en assurant leur entretien (recépage des arbustes notamment)

Un groupe de réflexion autour de cette thématique serait à mettre en place, associant les concessionnaires et gestionnaires de ces infrastructures.



Les accotements de chemins ruraux, sentiers de randonnées et véloroutes.

Le Calaisis est sillonné par un réseau très dense de petites dessertes. Ces dernières sont une opportunité de permettre la diffusion de la nature dans les espaces d'agriculture intensive.

L'accompagnement d'un chemin rural par une haie arborescente et de son ourlet herbacé rend les espaces agricoles moins hostiles.

Plusieurs cas de figure peuvent être déterminés, pour ces corridors locaux :

En cas d'existence d'accotements (à minima 2 mètres de part et d'autre du chemin) :

- la gestion des accotements herbacés : pas d'aménagements supplémentaires,

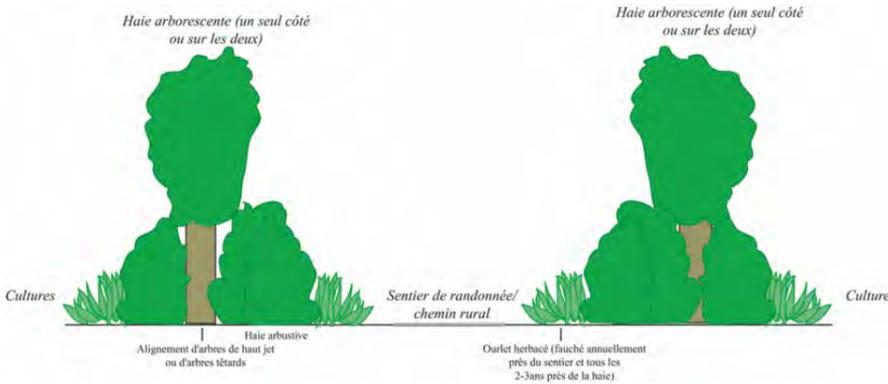
l'objectif y sera simplement d'appliquer des méthodes de gestion différenciée (fauche en dehors des périodes de reproduction, pas de traitements chimiques, fauches tous les 2-3 ans s'il n'y a pas d'impératifs sécuritaires) : Cf. Mise en place d'une groupe de travail sur la gestion différenciée

- la plantation de haies bocagères, qui selon les cas pourront être taillées basses, arbustive libre ou arborescentes, les impératifs sont essentiellement ceux liés à l'espace disponible. Là aussi il sera important de conserver un ourlet herbacé au pied de la haie, qui sera fauché annuellement voire tous les 2-3 ans. Dans cette hypothèse, la plantation de ces haies reviendrait à la structure gestionnaire des itinéraires de randonnée.

En cas d'absence d'accotement ou d'une largeur insuffisante, un programme d'acquisition foncière est à mettre en place par la structure gestionnaire des itinéraires de randonnée :

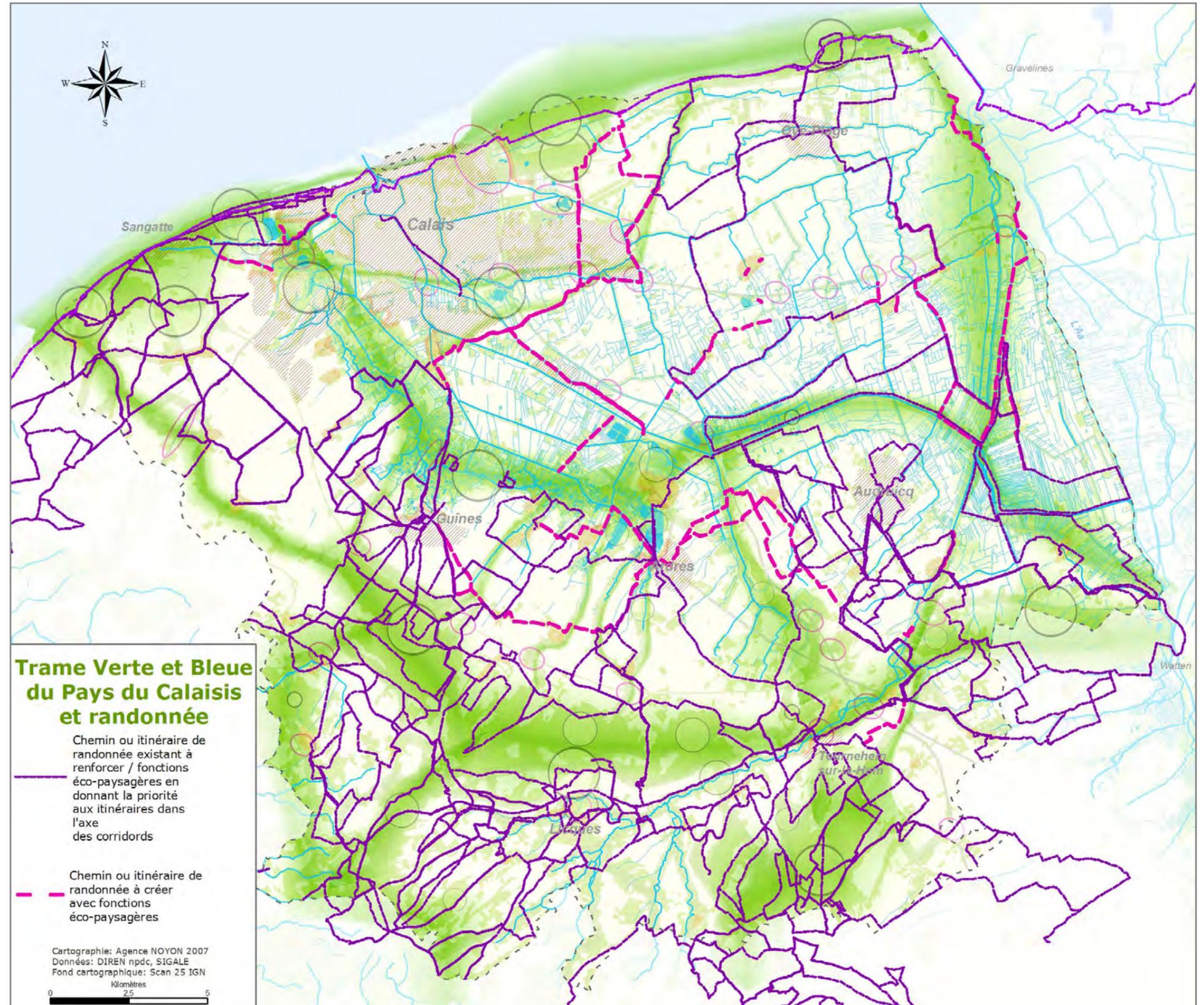
- Mettre en place d'un outil financier territorial
- Utiliser le droit de préemption ou les emplacements réservés dans les documents d'urbanisme. Une Déclaration d'Utilité Publique peut aussi être lancée, par exemple dans le cadre d'une campagne globale d'acquisition.

Aussi, il faut noter l'existence de fonds d'aide dans le cadre des itinéraires de promenade et de randonnée : PDIPR, Véloroute et Voie Verte, Contrat de rivière de la Hem... permettant d'améliorer la qualité éco paysagère de l'itinéraire.



Les aménagements légers, ponctuels, le long des chemins de randonnée.

Certains itinéraires parcourent des espaces pouvant être accompagnés de petit aménagement permettant, par une halte de mieux percevoir et découvrir le territoire. Cela permet aussi d'agrémenter les chemins et de leur apporter une certaine valeur ajoutée. Il conviendrait de définir, par EPCI, les itinéraires pouvant bénéficier de ces aménagements et de procéder à des aménagements simples : valorisation d'arbres remarquables, haltes boisées, perception d'un watergang, avec prise en compte des caractéristiques paysagères de chaque entité.



Description

- Pas ou peu d'application de la gestion différenciée à l'échelle du Pays, aussi bien au niveau des communes (grandes ou petites), des accotements d'infrastructures (voiries, lignes SNCF, canaux...), des zones d'activités (étude lancée par le PNR sur la gestion différenciée des accotements de la RD940).
- Nombreuses opportunités de mise en place de la gestion différenciée (projets de zones d'activités, emprises importantes de certains délaissés des voies de déplacements)
- Coût plus réduit et moins grandes exigences de main d'oeuvre qu'un entretien classique (abords de voiries, espaces verts communaux ou des zones d'activités...)
- Grand intérêt de ces méthodes alternatives pour la préservation de la biodiversité et la restauration d'échanges écologiques.

Programme d'actions proposé

Mesures majeures

- Mettre en place un groupe de travail "Gestion différenciée" réunissant tous les gestionnaires et acteurs du territoire, identification de gestionnaires « modèles » (PNR, CAC) et identification de sites pilotes puis généralisation des pratiques MO : SYMPAC, EPCI
- Créer et/ou développer des brigades vertes à l'échelle de chaque EPCI, lorsqu'elle sont inexistantes MO : SYMPAC, EPCI

Mesures complémentaires

- Mettre en place des plans de gestion différenciée communaux ou inter-communaux (intégrant aussi bien les espaces "urbains" _espaces verts dont les concours aux communes fleuries_ que les espaces "ruraux" (avec en particulier les dessertes routières communales) avec proposition de la gestion des espaces communaux et privés (y compris les particuliers et des modes de gestion très diversifiés (pâturage...)). Identifier un partenariat avec un gestionnaire pour les espaces verts les plus sensibles (ex : CSN NPDC) MO : SYMPAC, EPCI, communes, CRTourisme/Villages fleuris
- Généraliser la gestion différenciée sur les zones d'activités, tendre vers la démarche Palme ou une certification ISO14001 (voir l'exemple du Parc d'activités de Landacres, à Hesdin l'abbé, 62) – sensibilisation des aménageurs par diffusion de plaquettes MO : SYMPAC, EPCI
- Intégrer la gestion différenciée à chaque réalisation d'espaces verts ou d'infrastructures intégrant des espaces verts. MO : SYMPAC, EPCI, communes
- Editer un guide de la gestion différenciée à destination du grand public, pour une sensibilisation large du public et une appropriation de la démarche. MO : SYMPAC, EPCI, communes
- Former les services "espaces verts" des communes et les services d'entretien des voiries à la gestion différenciée (formations CNFPT) MO : SYMPAC, EPCI, communes
- Valoriser les déchets verts (compostage, méthaniseur, SEVADEC...) MO : SYMPAC, EPCI, communes
- Limiter l'utilisation de produits phytosanitaires MO : EPCI, communes
- Identifier des sites pilotes, dans un premier temps, 1/EPCI (exemple : Parc du Fort Nieulay / CAC). MO : EPCI

Objectifs de la fiche

Applicable aussi bien à la ville qu'à la campagne, la gestion différenciée porte sur l'ensemble des «espaces verts » gérés. Il peut s'agir aussi bien des accotements des infrastructures, des parcs publics que des délaissés et espaces verts des zones d'activités. Le potentiel en terme d'espaces est donc très grand dans le Calaisis. L'objectif de la gestion différenciée est de laisser une place à l'expression de la biodiversité dans ces espaces tout en tenant compte d'usages diversifiés des espaces.

Actions au niveau des parcs d'activités et lotissements

Quelques actions et aménagements favorables à la biodiversité :

- prairies fleuries
- tonte ou fauche exportatrice selon les secteurs
- creusement de mares et valorisations des bassins d'eaux pluviales
- création, restauration et entretien des arbres têtards
- plantations et gestion de haies
- prévoir la gestion des espaces dès leur création
- maintien des connexions écologiques entre les pôles de nature proches, mise en place de coulée verte (bandes boisées, noues, zones humides...) dans la zone d'activités, connectée aux espaces périphériques et où peuvent s'insérer des liaisons douces. Les espaces non encore bâtis pourront être ensemencés en prairie de fauche (avec notamment des espèces fleuries)
- création de mares et bassins d'eaux pluviales (voir fiche transversale 3)

Les citoyens doivent également être impliqués dans cette démarche. La sensibilisation de ces derniers est un élément important pour assurer une place à la nature en ville : tant pour l'acceptation de la gestion différenciée sur les espaces publics que par une meilleure prise en compte de la biodiversité par tous les propriétaires de jardins privés.

Les aspects importants à évoquer sont notamment :

- la limitation des pesticides
- une gestion "raisonnable" des espaces de jardins, notamment en bord de watergang ou de fossés : éviter l'emploi de pesticide et ne pas supprimer toute végétation, ces dernières participent au maintien de la berge par leur système racinaire et limite le ruissellement et donc l'atterrissement du fossé
- l'accueil des auxiliaires : les espèces animales sauvages sont souvent les meilleurs alliés du jardinier : les coccinelles participent à la lutte contre les pucerons, les hérissons mangent quantités de limaces, les mésanges détruisent de très nombreuses chenilles pour nourrir leur nombreux oisillons...



Une haie d'essences locales, notamment de charmes, au bord d'un jardin, constitue un refuge pour les insectes auxiliaires

Mélange pour prairie fleurie

Des bisannuelles

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| - <i>Leucanthemum vulgare</i> | - <i>Primula elatior</i> |
| - <i>Rhinanthus minor</i> | - <i>Silene dioica</i> |
| - <i>Achillea millefolium</i> | - <i>Ajuga reptans</i> |
| - <i>Geranium robertianum</i> | - <i>Centaurea sp.</i> |
| - <i>Origanum vulgare</i> | - <i>Malva sp.</i> |
| - <i>Hypericum perforatum</i> | - <i>Knautia arvensis</i> |
| - <i>Myosotis arvensis</i> | - <i>Prunella vulgaris</i> |
| - <i>Hypochaeris radicata</i> | - <i>Lotus corniculatus</i> |

Des **messicoles** (espèces des moissons, annuelles) : *Centaurea cyanea* (Bleuet), *Agrostemma githago* (Nielle des blés), *Chrysanthemum segetum* (Chrysanthème des moissons), *Papaver sp.* (Coquelicot sp.)

Des espèces favorables aux insectes

En cas de choix d'espèces ornementales (Achillée, Aster, Epiaires, Orpins, Giroflée des murailles, Soucis, Digitales, Pavots, Crocus, Jacinthes, Muscaris, Campanules...), éviter les variétés à fleurs doubles qui ne produisent jamais de nectar

En s'assurant bien d'une provenance de génotypes locaux

Actions sur les accotements des voies ferrées, canaux, infrastructures routières

- fauche exportatrice ou tonte (selon nécessité)
- utilisation de paillage biodégradable (pailles, écorces, matériaux à base de fibres végétales...)
- mise en place des prairies fleuries, notamment dans les espaces périurbains (communes, CG), par l'utilisation de plantes d'origine locale
- creusement de mares et valorisations des bassins d'eaux pluviales
- création, restauration et entretien des arbres têtards
- plantations et gestion de haies
- valorisation des lisières
- gestion du bois mort



Entretien des accotements en bordure de haie ou boisements

- plantations arbustives, denses et diversifiées au devant d'espaces boisés
- fauche de l'ourlet herbacé, en général une fois par an avec exportation des produits de fauche. Un rythme bisannuel peut être préférable dans des secteurs moins productifs, à condition toutefois qu'il n'y ait pas une trop grande pression de la part du public (nécessité de "propreté" à considérer dans ce cas également).

Le maintien d'un ourlet ne doit pas correspondre à un schéma strict, mais plutôt avoir une forme très sinueuse, avec des zones à végétation haute plus larges à certains endroits et d'autres plus étroites. Ce principe permet au public de voir qu'il existe une intervention et que le côté naturel est recherché dans la gestion.



Principales fiches transversales complémentaires : - Ecologie urbaine - Zones d'activités - Plantations - Corridors locaux

Description

- Très faible présence de la nature en ville (limitée à de très rares parcs urbains, écoles, stades sportifs ; Forts historiques...) – quasi-absence en centre-ville
- Très forte imperméabilisation consécutive à l'urbanisation
- Réseau de canaux pouvant représenter une grande opportunité d'entrée de la nature en ville

Programme d'action proposé

Mesures majeures

- Intégrer au projet de rénovation urbaine ou de nouveaux lotissements, infrastructures urbaines... une réflexion sur l'intégration d'une part de "nature" MO : SYMPAC, EPCI
- Diffuser des plaquettes d'information aux aménageurs et aux communes MO : SYMPAC, EPCI
- Sensibilisation du grand public à la notion de "Nature en ville" – édition et diffusion de plaquettes + proposition de formations au jardin naturel et potager biologique MO : SYMPAC, EPCI
- Végétalisation des voies lors des requalifications. Cf. : Ci-après. MO : EPCI, communes
- Maîtriser et organiser l'affichage publicitaire pour une meilleure cohérence du cadre de vie. MO : EPCI, communes
- Sensibiliser le grand public, mais aussi les agents des communes, de la voirie... aux bonnes méthodes d'utilisation des produits phytosanitaires. MO : CG, SYMPAC, EPCI, communes
- Mettre en place des noues et assurer une gestion différenciée favorable à la biodiversité. MO : EPCI, communes

Mesures complémentaires

- Viser la résorption de l'habitat de loisirs illicite, par démontage des aménagements, par légalisation sous réserve de remplir pleinement les obligations liées à l'assainissement, à l'intégration paysagère, à la valorisation écologique (documents d'urbanisme)... MO : SYMPAC, EPCI, communes

Principales fiches transversales complémentaires

- Gestion différenciée
- Plantations
- Zones d'activités

Principales réglementations à prendre en considération

- Code de l'urbanisme
- ZPPAUP

Objectifs de la fiche

L'objectif de l'écologie urbaine est de promouvoir un urbanisme, une architecture de qualité, des modes de transport... s'intégrant harmonieusement dans le milieu environnant.

L'écologie urbaine permet de s'attacher plus spécifiquement aux problèmes des habitants des villes tels que les problèmes de pollution de l'air, des problèmes de bruit, du devenir des eaux de pluie, de la circulation...

Cette fiche a pour objectif de proposer quelques techniques alternatives pour faciliter l'entrée de la nature en ville

Végétalisation et accueil de la faune en ville

- murs végétalisés (plantation de plantes grimpantes, préservation d'une végétation pré-existante, notamment sur les murs anciens, souvent pourvus d'une végétation riche parfois même menacée ; la restauration parfois nécessaire de ces murs doit les intégrer afin de les préserver)
- toitures végétalisées
- privilégier les espèces végétales présentes spontanément dans la région
- mise en place de nichoirs et refuges pour la faune des bâtiments (pour les nouveaux bâtiments, possibilités d'intégrer ces refuges dès la conception, sur les anciens bâtiments, éviter d'obturer les cavités existantes)
- application de la gestion différenciée aux espaces verts (tonte ou fauche exportatrice selon les secteurs, prairie fleurie, végétaux couvre sol, utilisation de paillage biodégradable (pailles, écorces, matériaux à base de fibres végétales...), création, restauration et entretien des arbres têtards, plantations et gestion de haies)
- accueil d'espèces auxiliaires du jardinier (hérissons, chauve-souris, oiseaux, amphibiens, insectes prédateurs comme la coccinelle... participant à la régulation des espèces, notamment d'insectes dits nuisibles...), par mise en place de refuges, nichoirs, plantations de haies...
- lutter contre la pollution lumineuse (éclairage dirigé vers le bas, utilisation de dispositifs basse-consommation...)



Mur végétalisé



Dispositif permettant la cohabitation humaine et des hirondelles...

Plantes grimpantes

Chèvrefeuille (<i>Lonicera caprifolium</i> , <i>L. periclymenum</i> , <i>L. xylosteum</i>)	Passiflore (<i>Passiflora sp.</i>)
Houblon (<i>Humulus lupulus</i>)	Clématite (<i>Clematis vitalba</i>)
Liseron (<i>Calystegia sepium</i> , <i>Convolvulus arvensis</i>)	Capucine (<i>Tropaeolum</i>)
Vrillée des buissons (<i>Fallopia dumetorum</i>)	Vigne-vierge (<i>Parthenocissus sp.</i>)
Vigne (<i>Vitis vinifera</i>)	Lierre (<i>Hedera helix</i>)
	Hortensia grimpant
	Fusain (<i>Euonymus fortunei</i>)
	Morelle (<i>Solanum dulcamara</i>)



Toiture végétalisée

Parkings verts

Des techniques alternatives au "béton" pour créer des parkings existents. Ils prennent en compte un objectif important au sein des espaces urbanisés : la gestion des eaux pluviales.

En effet, la forte imperméabilisation des zones urbaines entraîne des problèmes de collecte des eaux pluviales. Les parkings verts ont pour vocation de permettre l'infiltration des eaux pluviales sur l'ensemble de leur surface ou d'intégrer la mise en place de dispositifs permettant une rétention de l'eau, avec infiltration d'une partie de ces eaux (ex : noues végétalisées).

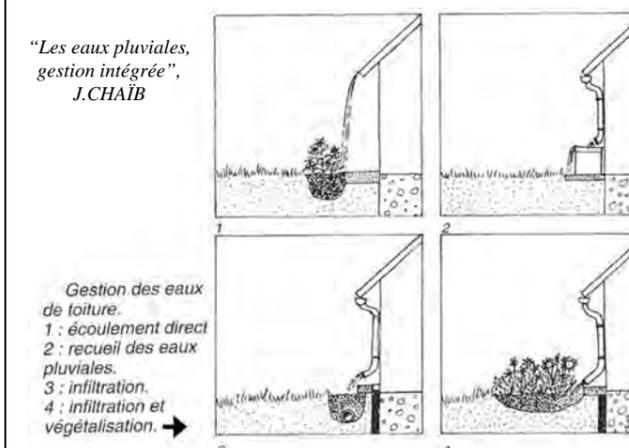


La gestion de l'eau

En milieu urbain, la problématique de la gestion des eaux pluviales est récurrente.

- l'eau peut être récupérée et stockée (jardins familiaux ou privés). Elle servira pendant les périodes plus chaudes ou plus sèches à arroser légumes et fleurs.
- elle peut également faire l'objet d'une valorisation en l'utilisant pour une consommation non alimentaire (lavage de véhicules, du sol, sanitaires...)
- l'eau peut également être stockée de façon temporaire au sein de noues pouvant être végétalisées, qui constituent une plus-value écologique et paysagère souvent remarquable dans les lotissements par exemple

"Les eaux pluviales, gestion intégrée", J. CHAÏB



Utilisation de matériaux respectueux du développement durable

Privilégier des produits provenant de secteurs les plus proches possibles du lieu d'utilisation (limiter les coûts de transport et la pollution associée)

Eviter le bois traité ou exotique (non labellisé), privilégier le chêne de Pays ou le Robinier...

Faire appel à des matériaux recyclés ou recyclables (si le procédé n'est pas plus gourmand en énergie et ressource naturelle que le produit neuf)

Pour l'ensemble des voies urbaines dont les habitations sont attenantes à la voie publique : La végétalisation verticale des murs

La végétalisation verticale des murs pignons aveugles ou dotés d'ouvertures est une réponse au développement de la végétation en milieu urbain dense. À l'aide de plantes grimpantes adaptées, de grandes surfaces peuvent être végétalisées avec des moyens techniques limités et financièrement supportables.

Il s'agit, lors de la requalification de la voie, de réaliser des fosses d'environ 0.5x0.3m de surface et d'y planter les plantes grimpantes adéquates. Le choix peut être fait avec le propriétaire.

D'autres démarches plus volontaires peuvent être réalisées sur les bâtiments publics.

Les bienfaits de cette démarche sont largement prouvés :

- Les constructions recouvertes de plantes sont plus sèches par :

- imperméabilisation des murs porteurs de plantes grimpantes
- assèchement des terres par l'action du système racinaire,
- diminution du phénomène d'érosion des murs grâce la protection offerte par la végétation en place.

- Les plantes rafraîchissent en été :

- elles retiennent le rayonnement solaire, source de chaleur
- elles contribuent à l'augmentation de l'humidité de l'air ambiant.

- Les plantes tiennent chaud l'hiver :

- elles représentent une mesure d'isolation thermique en réduisant la perte par convection,
- les façades ornées de plantes sont plus sèches et la conductibilité thermique s'en trouve réduite.

- Les feuilles des plantes fixent les poussières



Les rues de gabarits moyens (largeur = 10m environ)

Là encore, que l'on soit en centre-ville ou légèrement excentré, la rue ne comprend aucun élément végétal hormis la végétation de quelques maisons riveraines.

Dès que possible, lorsque l'espace public n'est pas trop restreint, on plantera un arbre et quelques arbustes pour agrémenter l'espace-rue. Pour libérer les trottoirs des voitures, des bandes de stationnement sont aménagées en quinconce. Installé de cette manière, le stationnement ne perturbe pas les flux routiers et permet la diminution des vitesses de circulation.



Rue excentrée : bâti continu et discontinu



Rue de centre-ville : bâti continu



Réaménagement de la voie :

- trottoirs uniquement réservés aux usagers lents
- stationnement longitudinal en quinconce
- plantation d'arbres de haut jet et d'arbustes avant et après les bandes de stationnement

Dans les rues de gabarits moyens, des arbres de petite taille et de développement modéré seront choisis (sorbier des oiseleurs, charme fastigié).

Caractéristiques de la fiche/thématique - Rappel

- large part du territoire consacrée à l'agriculture, le Pays du Calais est partiellement inscrit dans différentes zones d'actions prioritaires – les actions prioritaires au niveau national : enjeu DCE/eau potable, enjeu Natura 2000 – les actions prioritaires au niveau régional : enjeu érosion, enjeu zone humide, enjeu paysage (PNR)
- particularités environnementales du territoire nombreuses (coteaux calcaires, zones littorales, zones humides, réseaux denses de fossés, zones inondables...) pouvant ouvrir à des possibilités de contractualisation de mesures agri-environnementales

Parmi les particularités territoriales qui ne sont présentes qu'en très peu de points de la Région, il faut citer le **réseau des wateringues**, avec sa grande densité en watergangs privés ou gérés par les sections de wateringues et les secteurs de **pelouses calcaires** notamment celles situées sur les crêtes et près du Cap Blanc-Nez (relief très accidenté).

Plusieurs secteurs sont soumis à un **risque d'inondation**, notamment dans la vallée de la Hem, la zone des marais, certains secteurs des wateringues...

Par ailleurs, l'ensemble du territoire est classé en zone vulnérable (pollution de l'eau par les nitrates).

Principales fiches transversales complémentaires

- Fiche transversale « Watergangs »
- Fiche transversale « Corridors locaux »
- Fiche transversale « Les villages et leur ceinture bocagère »
- Fiche transversale « Plantations »

Les différents dispositifs agricoles pouvant participer à la Trame Verte et Bleue territoriale, en mai 2007 :

- **L'Agriculture Biologique** : elle est très peu développée sur le territoire. Les limites concernant notamment la nécessité d'une forte volonté de l'exploitant. L'agriculture biologique fait l'objet d'une Mesure Agri Environnementale spécifique. Organismes référents :

- A Pro Bio : Accompagne les porteurs de projet souhaitant développer une activité de transformation, distribution ou restauration bio. Les services : information, mise en relation avec les professionnels, étude et suivi du projet...
- Les Projets Agricoles sont suivis par le GABNOR. Le GABNOR, Association de développement de l'Agriculture Biologique, rassemble les producteurs Biologiques et Bio-dynamistes du Nord - Pas de Calais. Son objectif est de soutenir et développer l'agriculture biologique de manière durable et solidaire. Le GABNOR est défini comme opérateur agro environnemental par le préfet pour les projets d'agriculture biologique.

Il apparaît pertinent d'aider particulièrement le développement de l'agriculture biologique au sein des corridors identifiés, notamment au sein des cœurs de nature cultivés et à proximité des agglomérations et axes de transport, pour une complémentarité avec la fonction « aménité » des espaces agricoles.

- Les **Mesures Agri Environnementales Territoriales (MAEt)** : Les MAE répondent à 2 enjeux nationaux (Directive Cadre Eau – eau potable et Natura 2000) et 3 enjeux régionaux (érosion, zone humide et Paysage). Pour être contractualisable, la parcelle doit être située dans le périmètre d'un projet agro-environnemental. Ce plan d'action définit le cadre dans lequel les MAE peuvent être souscrites. Chaque « couvert » ne peut contractualiser que deux engagements unitaires. Sur le Calais, projets agro-environnementaux, portés par le PNR CMO sont en place pour 2007

Il faut noter que d'autres espaces du Calais présentent des enjeux forts pour la mise en place de projets agro environnementaux, et notamment les secteurs identifiés dans la stratégie de la TVB, et ses « fiches secteurs » associées.

- Le **Plan Végétal pour l'Environnement (PVE)**: Il s'agit d'une subvention cofinancée par l'Union Européenne. Elle peut être accordée pour l'acquisition d'agro-équipements environnementaux. Elle doit contribuer à préserver et améliorer l'environnement naturel. Ce dispositif couvre l'ensemble du territoire national (hors Corse et DOM). La subvention est versée par le CNASEA, organisme payeur.

Les types d'investissement et les zones éligibles en 2007, ne sont pas établis, mais l'investissement à « l'implantation des haies et dispositifs végétalisés » devrait être retenu, notamment dans le cadre de la lutte contre l'érosion des sols. Le développement de cet outil est particulièrement attendu dans les zones de corridors à développer et notamment pour les corridors « crêtes boisées – marais ».

- D'autres dispositifs sont à noter tels que :

- Les **bandes enherbées** répondant de la réglementation relative au gel des terres (3%) ne peuvent prétendre aux MAE. Sur ces bandes enherbées, un couvert végétal est obligatoire (type et durée de couvert selon arrêté préfectoral). Une liste des cours d'eau où localiser de manière prioritaire les bandes enherbées a été définie par arrêté préfectoral.
- Le contrat de « **jachère faune sauvage** de type adapté » ou « classique » agréé par la Fédération Départementale des Chasseurs.
- La mise en place d'une bande enherbée d'au moins 5m permet de ne pas être soumis à la ZNT (**Zones de Non Traitement**) de produits phytosanitaires en bordure de milieux aquatiques) qui atteint 5m à 20m en culture.

Pour ces derniers, la recherche d'une localisation continue et au niveau des corridors identifiés serait préférable. Aussi, l'intégration dans une parcelle d'une haie entretenue et/ou d'un fossé est permis au sein des bandes enherbées ou parcelles gelées. Aussi, il serait particulièrement intéressant de faire évoluer la réglementation quant aux semis et l'entretien des bandes enherbées et jachères afin d'optimiser leur potentiel écologique.

- La **plantation de haies** est encouragée par le PNR CMO. Notamment à travers des aides financières importantes.

Comme pour le PVE, il apparaît important de développer cette initiative dans les zones de corridors identifiés, et notamment pour les corridors « crêtes boisées – marais ». Cette démarche fonctionnant sur le territoire du PNR devrait trouver une structure relais sur le Calais.

-Aussi, il faut souligner l'intérêt d'autres mesures à développer comme l'agriculture raisonnée qui tient tout son intérêt, notamment pour la qualité générale des milieux.

-Enfin, il serait particulièrement intéressant de mener une étude de faisabilité sur la remise en herbage extensif de secteurs identifiés sur les corridors, notamment les secteurs des marais, les zones présentant un réseau de watergangs particulièrement denses et les coteaux cultivés mais peu productifs qui ont tendance à être boisés.

Par analyse de la carte suivante, il est possible de positionner les enjeux agricoles identifiés au niveau régional pour les MAEt, vis-à-vis de la Trame Verte et Bleue du Calais. (D'autres zonages régionaux sont à venir pour les PVE)

La délimitation pour certains enjeux apparaissent en cohésion avec les enjeux identifiés lors du profil environnemental et les étapes préalables de la Trame Verte et Bleue : les enjeux « érosion » et « eau potable » semblent judicieusement positionnés sur le territoire.

L'enjeu « zones humides » pourrait, par contre, être prolongé sur certaines communes présentant des zones humides tout à fait intéressantes :

- au nord du marais de Guînes, vers Saint Tricat, Nielles les Calais, Frethun, Coquelles et Sangatte, où les prairies humides sont encore nombreuses
- à l'est du marais de Guînes, sur Brêmes, Ardres et Nielles les Ardres présentant de nombreuses zones humides
- puis sur les communes sur lesquelles les corridors de zones humides « Hem – Littoral » et « Marais Audomarois – Marais de Guînes », qui présentent quelques milieux tout à fait remarquables. Sur ces secteurs, le caractère humide est à reconquérir : Communes de Ruminghem, Saint Omer Capelle Saint Folquin, Saint Omer Capelle présentant de grandes zones d'intérêt vis-à-vis des zones humides. Puis sur Nortkerque, Audruicq, Sainte Marie Kerque, Vieille Eglise, Nouvelle Eglise, Offekerque, Guemps où des zones à caractère plus humide longent le canal de Calais.

Les enjeux Natura 2000 reprennent des zonages prédéfinis, le zonage paysage étant délimité par le territoire du PNR CMO.

Deux projets agro-environnementaux sont présents sur le territoire du Calais, le projet de « Maintien du bocage du PNR des Caps et Marais d'Opale » et le projet « Coteaux Calcaires ». Le périmètre du projet « Bocage » pourrait être prolongé sur les communes présentant un enjeu particulier vis-à-vis des corridors boisés du territoire, et donc les communes du PNR sur le territoire du Pays du Calais, ainsi que quelques communes supplémentaires : Louches, Brêmes, Ardres, Autingues. Le périmètre du second « Coteaux calcaires » ne concerne que les sites Natura 2000 et il est pour l'heure limité au site Natura 2000 du Blanc-Nez. Ce projet mériterait d'être applicable au delà des sites Natura 2000.

Il serait aussi intéressant de développer ce projet sur le territoire du Bredénarde, avec les communes qui sont actuellement hors du PNR CMO : Nielles les Ardres, Zutkerque, Nortkerque, Audruicq, Polincove, Muncq Nieurlet.

Des projets agro environnementaux pourraient être développés pour chacun des enjeux précités. Aussi, il serait particulièrement intéressant de développer un projet agro environnemental « Plaine des Wateringues », avec un enjeu zone humide et qualité de l'eau. Il pourrait s'étendre au-delà du territoire du pays du Calais (au Nord, notamment).

Ce type de projet permet de participer à l'un des objectifs de la Trame Verte et Bleue qui est de réaffirmer l'identité paysagère de chaque entité du Calais. Il faut toutefois signaler une limite à ce type de zonage, accompagné de certaines mesures bien identifiées, qui peut limiter la diversité paysagère au sein de chaque entité (ex : l'absence de proposition de mesures quant aux quelques espaces bocagers de la plaine maritime pourrait être dommageable à leur maintien).

**Spatialisation
des enjeux MAEt
(source: DRAF 05/2007)
et
des dossiers MAEt 2007
vis à vis de la stratégie
TVB du Calaisis**



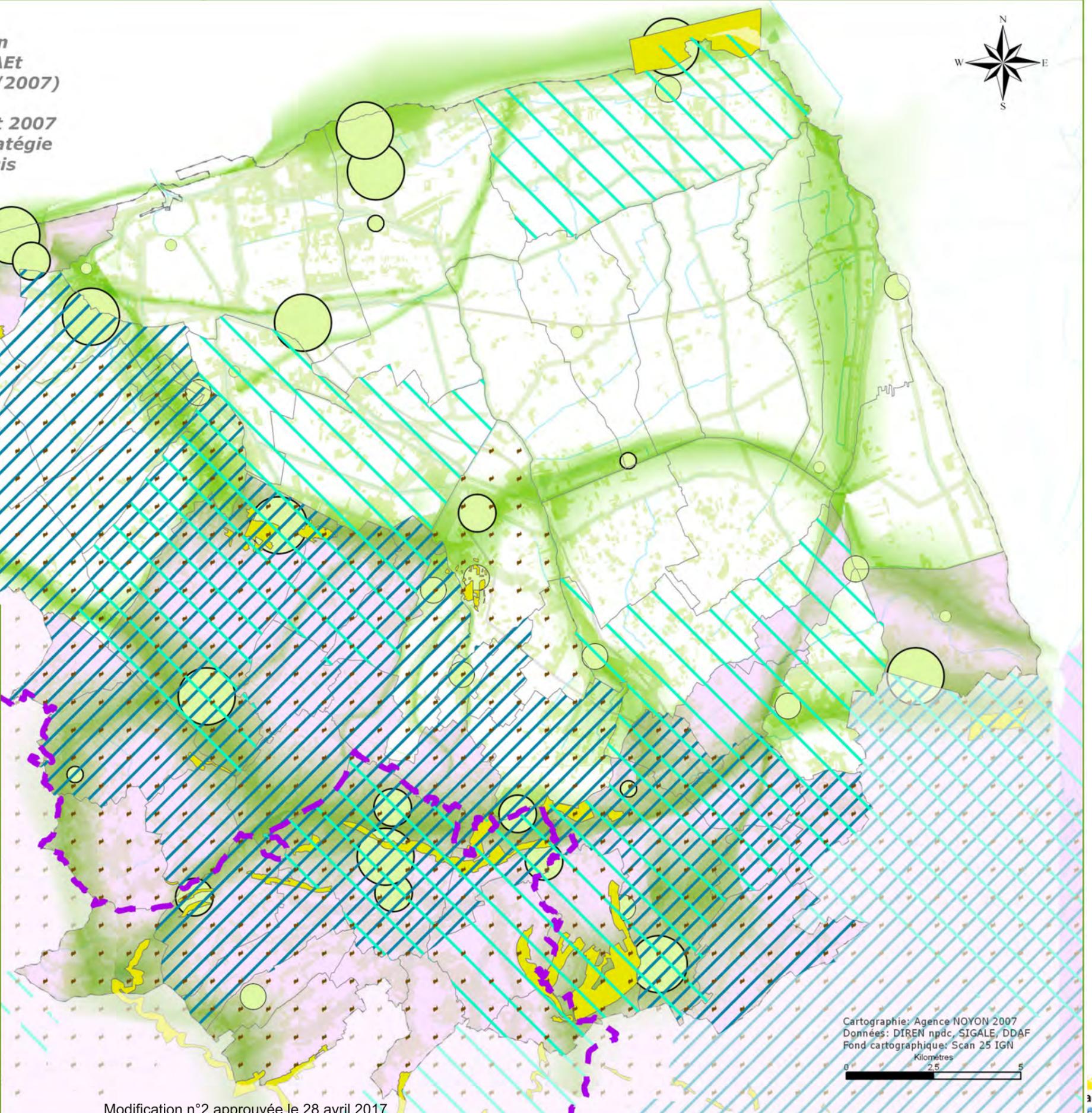
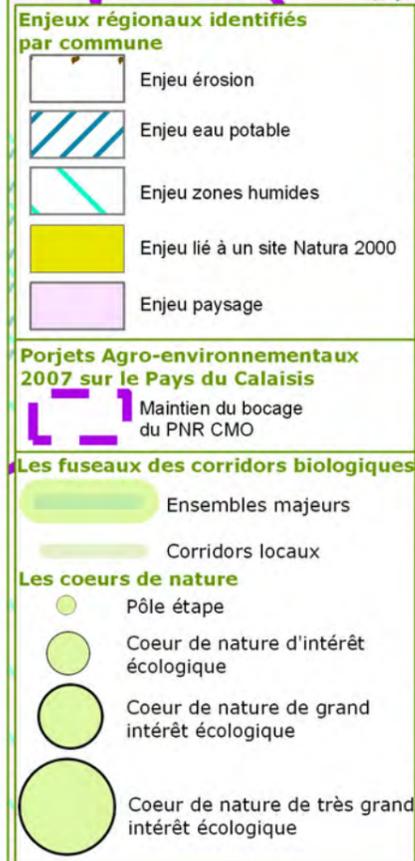
Programme d'action proposé

Mesures majeures

- Développer un partenariat entre les syndicats des eaux, l'Agence de l'Eau et le GABNOR en vue d'une première approche du développement de l'agriculture biologique par l'entrée de la protection des captages MO : SYMPAC, SAGE, Agence de l'Eau
- Etendre ensuite la démarche selon les axes de la Trame Verte MO : GRDA
- Etendre les périmètres d'action du PNR CMO quant aux MAEt MO : PNR CMO
- Etendre ensuite la démarche selon les axes de la Trame Verte. MO : GRDA
- Développer un plan d'animation des PVE. MO : PNR, GRDA
- Mener une étude de valorisation des bandes enherbées (En cours : SAGE)
- Mener une étude de valorisation écologique des propriétés publiques cultivées (GRDA, PNR, EPCI)

Mesures complémentaires

- Faire évoluer les zones éligibles aux MAEt MO : PNR, GRDA



Cartographie: Agence NOYON 2007
Données: DIREN npdc, SIGALE, DDAF
Fond cartographique: Scan 25 IGN
Kilomètres
0 2,5 5

Modification n°2 approuvée le 28 avril 2017

Les grands types de mesures agri-environnementales concernant le Pays du Calais sont décrites ci-dessous. Chaque type de mesures étant décliné en plusieurs mesures non décrites ici, elles font l'objet d'une "pré-localisation" en deuxième page. Cette dernière permet une sectorisation territoriale rapide et une mise en évidence des priorités d'interventions (à noter que les mesures peuvent cependant s'appliquer ponctuellement en d'autres secteurs non répertoriés).

LINEA

Objectifs :

Plusieurs objectifs sont visés par ces mesures : la lutte contre le ruissellement, l'amélioration de la qualité de l'eau et la valorisation de la biodiversité. Pour cela les éléments structurant le paysage tels que les haies, arbres isolés (ou en alignement), ripisylves, bosquets, talus enherbés, mares et fossés, sont à préserver et leur entretien, gestion et restauration peuvent être contractualisés.

Définition locale

Une sélection des éléments du paysage contractualisables sera élaborée (notamment sur leur rôle dans la lutte contre le ruissellement, la préservation de la biodiversité, mais aussi sur leur qualité propre (ex : composition spécifique))

La localisation de ces éléments sera également un critère à prendre en considération pour les possibilités de contractualisations, cette dernière devant répondre de façon pertinente aux enjeux évoqués plus haut. De la même manière, la sélection des haies, ripisylves ou arbres têtards susceptibles d'être contractualisés devront répondre à certains critères définis localement tels que leur composition végétale (essences locales), le fait qu'ils s'agissent de haies hautes ou basses, les surfaces minimales ou maximales des mares et plans d'eau...

Un seuil minimal sera demandé pour les arbres isolés ou en alignement,

Des plans de gestion de ces éléments seront élaborés (avec période d'intervention ou de non intervention, fréquences d'interventions, les essences pouvant être utilisées pour les plantations complémentaires, type de matériels utilisables, devenir des produits notamment de curage des fossés, les méthodes de lutte contre les espèces aquatiques allochtones, les conditions d'accès du bétail à la ressource en eau...).

Principales zones concernées sur le Pays du Calais

Vallée de la Hem, Zone des marais, Wateringues, Brédenarde, Glacis, littoral Est...

HERB

Objectifs :

Cet engagement vise à préserver la qualité de l'eau et des prairies en limitant voire supprimant les amendements, en ajustant la pression de pâturage (éviter le surpâturage, mais également le sous-pâturage, ajuster les périodes de pâturage), par mise en place d'un plan de gestion pastorale ou en ajustant les périodes d'intervention mécanique (fauche ou broyage).

Définition locale

Pour chaque territoire sont ainsi définis les quantités et la nature de fertilisants, les dates de pâturage, la pression de pâturage à l'hectare et les dates de non intervention mécanique. Pour certaines mesures, l'objectif est de maintenir une diversité floristique élevée, une liste d'espèces végétales indicatrices de la qualité des prairies naturelles sera élaborée et servira de référence pour déterminer si la parcelle peut bénéficier de la mesure agri-environnementale. Dans ce cas, les interventions seront ajustées de manière à maintenir voire développer les populations de ces espèces.

Dans le cas de mesure relative à la gestion pastorale, un modèle de plan de gestion pastorale sera élaboré (avec les éléments à intégrer, notamment la charge de pâturage, les périodes de pâturage, pose éventuelle de clôture, pratiques spécifiques en cas d'espèces ou d'habitats particuliers...) et les surfaces pouvant être assujetties à cette mesure seront listées (ex : parcours sur coteaux calcaires).

Principales zones concernées sur le Pays du Calais

Zone des marais, secteur de la Hem, secteur du Cap Blanc-Nez, coteaux calcaires, littoral Est...

IRRIG

Objectifs :

Cet engagement vise à réduire globalement les prélèvements en eau de l'exploitant par rapport à ses pratiques habituelles ou par rapport au besoin théorique de son assolement (si ce volume est plus faible que les pratiques habituelles) (objectif protection de l'eau).

Il est proposé pour être mis en œuvre dans les territoires définis au sein des bassins versants déficitaires retenus comme zones d'action prioritaire au niveau régional.

Définition locale

Pour chaque territoire, le pourcentage de réduction du volume d'eau (minimum 20 %) et des surfaces irriguées (minimum 30%), avec une correspondance entre les deux, doivent être définis.

Principales zones concernées sur le Pays du Calais

Assez peu concerné a priori - zones de grandes cultures du glacis et des wateringues (marginales)

MILIEU

Objectifs :

Ces mesures au large éventail d'objectifs visent aussi bien la préservation de certains milieux par une mise en défens temporaire vis-à-vis du bétail, le nettoyage de prairies inondables (évacuation des débris divers après les crues) que l'entretien des vergers en prenant pour objectif essentiel le maintien de pratiques favorables à la faune cavernicole.

Définition locale

Sont ainsi définis pour chaque territoire, les espaces concernés (milieux à préserver, vergers à conserver), la période de mise en défens ou durant laquelle la prairie doit être débarrassée des débris issus des crues.

Pour la mesure concernant les vergers et pré-vergers, doivent être définis la densité des arbres, les essences éligibles, les conditions d'entretien des arbres mais aussi du couvert herbacé.

Principales zones concernées sur le Pays du Calais

Vallée de la Hem, Zone des marais, Wateringues, Brédenarde...

PHYTO

Objectifs :

Ces mesures visent à réduire l'utilisation de produits herbicides, fongicides, insecticides... par le biais d'utilisation de méthodes alternatives (rotations de cultures, utilisation de paillage, lutte biologique).

Les enjeux "eau" et "biodiversité" sont particulièrement visés par ces mesures.

Définition locale

Pour chaque territoire les types de cultures éligibles sont à définir et la surface minimale (en pourcentage de surfaces éligibles de l'exploitation).

Dans le cas de la lutte biologique, la nature des moyens de luttés (auxiliaires, confusion sexuelle) ainsi que la fréquence de la lutte biologique seront à définir.

Principales zones concernées sur le Pays du Calais

Ensemble du pays du calais, (et plus particulièrement, Wateringues, Glacis, Zones de marais, Vallée de la Hem)

COUVER

Objectifs :

Les mesures agri-environnementales de type "Couvert" répondent à plusieurs objectifs. Certaines mesures visent à limiter le ruissellement et par conséquent le lessivage des matières actives (azote, phosphore, pesticides) et l'érosion des sols par ruissellement des éléments fins (sables et limons).

Les autres mesures associent à cet objectif une valorisation de la biodiversité, avec des types de semis favorables aux auxiliaires de cultures ou à certains groupes de la faune et la flore spécifiquement visés.

Définition locale

Pour chaque mesure, une liste des espèces à semer doit être proposée.

Pour certaines mesures, une surface minimale de contractualisation doit être imposée.

Pour les mesures visant particulièrement à limiter le ruissellement, les dates d'implantation et de destruction du couvert sont à fixer au niveau local.

En ce qui concerne les mesures visant la valorisation de la biodiversité (auxiliaires, groupes de faune et de flore), les périodes de non intervention sur le couvert sont également à définir.

Des localisations pertinentes de certains types de couverts sont également à proposer en fonction des enjeux locaux

Principales zones concernées sur le Pays du Calais

Glacis, Wateringues, mais aussi secteur de la Hem, zone des marais, secteur du Cap Blanc-Nez

OUVERT

Objectifs :

Dans l'objectif de maintenir la biodiversité, ces mesures visent à restaurer des milieux de type prairies, pelouses, parcours...

Définition locale

Au niveau local, les types de milieux à restaurer (parcelles éligibles) sont à définir, ainsi que les périodes à laquelle cette dernière doit être opérée.

Les interventions post-ouverture sont également à définir pour lutter contre les rejets ligneux (le mode, la fréquence et la période d'intervention et le taux de recouvrement par les ligneux).

Principales zones concernées sur le Pays du Calais

Zone des marais, littoral est, coteaux calcaires

FERTI

Objectifs :

Cet engagement vise à préserver la qualité de l'eau sur certains territoires sensibles au lessivage de l'azote, notamment sur les zones d'alimentation de captage d'eau potable, en limitant la fertilisation azotée, minérale et totale, sur les parcelles engagées.

Définition locale

Pour chaque territoire, les types de couverts éligibles (grandes cultures ou maraîchage), la surface minimale, leur localisation préférentielle et la nature des amendements organiques autorisés sont à proposer.

Principales zones concernées sur le Pays du Calais

Zone des marais, Glacis (champs captants), Wateringues...

Fiche transversale n°6

L'agriculture et la Trame Verte et Bleue

Répartition territoriale des mesures agri-environnementales

Mesures agri-environnementales consacrées aux zones humides ou inondables

- COUVER05 - CREATION ET ENTRETIEN D'UN MAILLAGE DE ZONES DE REGULATION ECOLOGIQUE
- COUVER06 - CREATION ET ENTRETIEN D'UN COUVERT HERBACE (BANDES OU PARCELLES ENHERBEES)
- COUVER07 - CREATION ET ENTRETIEN D'UN COUVERT D'INTERET FLORISTIQUE OU FAUNISTIQUE
- HERBE_02 - LIMITATION DE LA FERTILISATION MINERALE ET ORGANIQUE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES
- HERBE_03 - ABSENCE TOTALE DE FERTILISATION MINERALE ET ORGANIQUE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES
- HERBE_04 - AJUSTEMENT DE LA PRESSION DE PATURAGE SUR CERTAINES PERIODES (CHARGEMENT A LA PARCELLE)
- HERBE_05 - RETARD DE PATURAGE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES
- HERBE_06 - RETARD DE FAUCHE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES
- LINEA_03 - ENTRETIEN DES RIPISYLVES
- LINEA_06 - ENTRETIEN DES FOSSES ET RIGOLES DE DRAINAGE ET D'IRRIGATION, DES FOSSES ET CANAUX EN MARAIS, ET DES BEALIERES
- LINEA_07 - RESTAURATION ET/OU ENTRETIEN DE MARES ET PLANS D'EAU
- OUVERT01 - OUVERTURE D'UN MILIEU EN DEPRISE
- OUVERT02 - MAINTIEN DE L'OUVERTURE PAR ELIMINATION MECANIQUE OU MANUELLE DES REJETS LIGNEUX ET AUTRES VEGETAUX INDESIRABLES
- MILIEU02 - REMISE EN ETAT DES SURFACES PRAIRIALES APRES INONDATION DANS LES ZONES D'EXPANSION DES CRUES

Zone des marais : COUVER07, HERBE_02, HERBE_03, HERBE_04, HERBE_05, HERBE_06, LINEA_03, LINEA_06, LINEA_07, OUVERT01, OUVERT02

Vallée de la Hem : COUVER06, COUVER07, **HERBE_02**, HERBE_04, **LINEA_03**, **LINEA_07**

Un **projet agro-environnemental "Bocage"** existe déjà aux alentours de Licques, il mériterait d'être étendu à plusieurs communes de la vallée de la Hem

Plaine des wateringues : COUVER05, COUVER06, COUVER07, LINEA_06, LINEA_07, MILIEU02

Mesures pouvant être utilisées pour un **"projet agro-environnemental – Corridors de zones humides"** : COUVER06, COUVER07, HERBE_02, LINEA_03, LINEA_06, LINEA_07

Mesures agri-environnementales consacrées aux prairies naturelles, pelouses et coteaux calcaires

- HERBE_02 -LIMITATION DE LA FERTILISATION MINERALE ET ORGANIQUE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES
- HERBE_03 - ABSENCE TOTALE DE FERTILISATION MINERALE ET ORGANIQUE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES
- HERBE_04 - AJUSTEMENT DE LA PRESSION DE PATURAGE SUR CERTAINES PERIODES (CHARGEMENT A LA PARCELLE)
- HERBE_05 - RETARD DE PATURAGE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES
- HERBE_06 - RETARD DE FAUCHE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES
- HERBE_09 - GESTION PASTORALE
- MILIEU01 - MISE EN DEFENS TEMPORAIRE DE MILIEUX REMARQUABLES
- LINEA_03 - ENTRETIEN DES RIPISYLVES
- LINEA_07 - RESTAURATION ET/OU ENTRETIEN DE MARES ET PLANS D'EAU
- OUVERT01 - OUVERTURE D'UN MILIEU EN DEPRISE
- OUVERT02 - MAINTIEN DE L'OUVERTURE PAR ELIMINATION MECANIQUE OU MANUELLE DES REJETS LIGNEUX ET AUTRES VEGETAUX INDESIRABLES

Prairies : HERBE_04, LINEA_03, LINEA_07

Coteaux calcaires (intérieur) : HERBE_02, HERBE_03, HERBE_04, HERBE_05, HERBE_06, HERBE_09, MILIEU01, OUVERT01, OUVERT02

Pelouses calcaires (littoral, Blanc-Nez) : HERBE_02, HERBE_03, HERBE_04, HERBE_05, HERBE_06, HERBE_09, MILIEU01, OUVERT01, OUVERT02

Un **projet agro-environnemental "Coteaux calcaires"** existe déjà sur les sites Natura 2000 contenant des pelouses calcaires. Les mesures agri-environnementales ne sont cependant destinées qu'aux pelouses calcicoles inscrites dans un périmètre Natura 2000 et où le Document d'objectifs est déjà rédigé, les possibilités de contractualisation sont par conséquent faibles. D'autres coteaux non Natura 2000 mériteraient d'être contractualisables.

Espaces dunaires et arrière-dunaires : HERBE_04, MILIEU01, OUVERT01, OUVERT02

Mesures agri-environnementales consacrées aux bocages et zones d'érosions

- COUVER01 - IMPLANTATION DE CULTURES INTERMEDIAIRES EN PERIODE DE RISQUE EN DEHORS DES ZONES OU LA COUVERTURE DES SOLS EST OBLIGATOIRE
- COUVER05 - CREATION ET ENTRETIEN D'UN MAILLAGE DE ZONES DE REGULATION ECOLOGIQUE
- COUVER06 - CREATION ET ENTRETIEN D'UN COUVERT HERBACE (BANDES OU PARCELLES ENHERBEES)
- COUVER07 - CREATION ET ENTRETIEN D'UN COUVERT D'INTERET FLORISTIQUE OU FAUNISTIQUE
- COUVER08 - AMELIORATION D'UN COUVERT DECLARE EN GEL
- HERBE_02 - LIMITATION DE LA FERTILISATION MINERALE ET ORGANIQUE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES
- LINEA_01 - ENTRETIEN DE HAIES LOCALISEES DE MANIERE PERTINENTE
- LINEA_02 - ENTRETIEN D'ARBRES ISOLEES OU EN ALIGNEMENTS
- LINEA_03 - ENTRETIEN DES RIPISYLVES
- LINEA_04 - ENTRETIEN DE BOSQUETS
- LINEA_05 - ENTRETIEN MECANIQUE DE TALUS ENHERBES
- LINEA_06 - ENTRETIEN DES FOSSES ET RIGOLES DE DRAINAGE ET D'IRRIGATION, DES FOSSES ET CANAUX EN MARAIS, ET DES BEALIERES
- LINEA_07 - RESTAURATION ET/OU ENTRETIEN DE MARES ET PLANS D'EAU
- MILIEU03 - ENTRETIEN DES VERGERS HAUTES TIGES ET PRES VERGERS

Vallée de la Hem - Bocage de Licques : COUVER06, COUVER07, **HERBE_02**, **LINEA_01**, **LINEA_02**, **LINEA_03**, **LINEA_07**

Un **projet agro-environnemental "Bocage"** existe déjà aux alentours de Licques, il mériterait d'être étendu à plusieurs communes de la vallée de la Hem

Brédenarde : COUVER05, COUVER06, COUVER07, LINEA_01, LINEA_02, LINEA_04, LINEA_05, LINEA_06, LINEA_07, MILIEU03

Glacis d'Artois : COUVER01, COUVER05, COUVER06, COUVER07, COUVER08, LINEA_01, LINEA_04, LINEA_05, LINEA_07

Mesures agri-environnementales consacrées à une évolution de l'agriculture vers une agriculture plus durable (ensemble du territoire)

- FERTI_01 - LIMITATION DE LA FERTILISATION TOTALE ET MINERALE AZOTEE SUR GRANDES CULTURES ET CULTURES LEGUMIERES
- HERBE_02 -LIMITATION DE LA FERTILISATION MINERALE ET ORGANIQUE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES
- HERBE_03 - ABSENCE TOTALE DE FERTILISATION MINERALE ET ORGANIQUE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES
- HERBE_04 - AJUSTEMENT DE LA PRESSION DE PATURAGE SUR CERTAINES PERIODES (CHARGEMENT A LA PARCELLE)
- HERBE_05 - RETARD DE PATURAGE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES
- HERBE_06 - RETARD DE FAUCHE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES
- IRRIG_02 - (LIMITATION DE L'IRRIGATION SUR GRANDES CULTURES ET CULTURES LEGUMIERES)
- PHYTO_02 - ABSENCE DE TRAITEMENT HERBICIDE
- PHYTO_03 - ABSENCE DE TRAITEMENT PHYTOSANITAIRE DE SYNTHESE
- PHYTO_04 - REDUCTION PROGRESSIVE DU NOMBRE DE DOSES HOMOLOGUEES DE TRAITEMENTS HERBICIDES JUSQU'A 60 %
- PHYTO_05 - REDUCTION PROGRESSIVE DU NOMBRE DE DOSES HOMOLOGUEES DE TRAITEMENTS PHYTOSANITAIRES JUSQU'A 40 %
- PHYTO_07 - MISE EN PLACE DE LA LUTTE BIOLOGIQUE
- PHYTO_08 - MISE EN PLACE D'UN PAILLAGE VEGETAL OU BIODEGRADABLE SUR CULTURES MARAICHES
- PHYTO_09 - DIVERSIFICATION AU SEIN DE LA SUCCESSION CULTURALE EN CULTURES LEGUMIERES

Description

- Faible taux de boisements dans certains paysages tels que les waterings ou le glacis
- Extension des zones boisées dans les zones humides (zone de marais de Guînes, Hames-Boucres, Ardres..., vallée de la Hem), sous forme de boisements spontanés suite à une déprise agricole, soit sous forme de plantations (liées à l'habitat de loisirs ou à des plantations de peupliers) et le cordon littoral (développement des fourrés d'Argousiers essentiellement)
- Crêtes boisées formant un linéaire quasi-continu au sud du territoire
- Plantations de toute nature dans les zones résidentielles

Programme d'action proposé

Mesures majeures

- Diffuser au sein des communes, à l'attention des propriétaires privés, des listes d'espèces arbustives et arborescentes adaptées au contexte local pour les plantations (tant pour des boisements en plein que pour des plantations par les particuliers). Et fixer des objectifs de part d'utilisation d'essences locales en milieu urbain (minima de 70%) et en milieu rural (90%) dans chaque programme de plantations ou aménagements *MO : SYMPAC, EPCI, communes*
- Développer l'inscription au PLU des espaces boisés importants, des arbres remarquables et des haies d'intérêt patrimonial *MO : SYMPAC, EPCI, communes*
- Développer un outil « plantations » auprès des particuliers à l'échelle du Pays – extension du programme « Plantons le Décor » du PNR et du programme de plantation de la CCRA à l'ensemble du Pays *MO : SYMPAC, EPCI, communes*
- Développer un programme de plantation des accotements routiers le long des voies communales et départementales par EPCI, avec identification d'un gestionnaire et d'une filière de valorisation énergétique du bois de taille (ex : financement à moyen terme de l'entretien par revente du bois coupé) . *MO : SYMPAC, EPCI*

Mesures complémentaires

- Mettre en place une réglementation des boisements afin de délimiter les zones où le boisement sera autorisé et les secteurs où il sera proscrit *MO : CG, SYMPAC*
- Convertir les peuplements d'essences allochtones (peupleraies, résineux...) soit par une conversion en boisement d'essences locales, soit pour les peupleraies, par une conversion en milieu humide ouvert (prairie humide, mégaphorbiaie, roselière...) *MO : SYMPAC, EPCI, PNR*
- Accompagner les structures d'entretien des haies à l'échelle de chaque EPCI. Viser la cohérence de ces structures avec la filière bois – énergie *MO : SYMPAC, EPCI*
- Mettre en place un groupe de travail « écologie et bois » auquel sont invités tous les propriétaires de bois sur le territoire *MO : SYMPAC*

Les aides aux plantations

La liste ci-dessous présente les différentes aides possibles aux plantations. Il s'agit de les porter à connaissance du plus grand nombre, afin de favoriser les plantations et surtout l'usage des essences locales.

- L'opération « Plantons le Décor » propose des ligneux d'essences locales à faible coût, à destination des particuliers. Dans l'objectif de développer cette démarche sur le territoire, il est nécessaire de mettre en place un point de retrait de végétaux sur le Calaisis. Aussi, cette démarche est accompagnée de formations sur la taille, la plantation... Il serait aussi important de développer cette démarche sur le territoire.
- Il existe des financements à 80% des plantations dans le cadre de projets agricoles sur le territoire du PNR. Au vu des faibles aides prévues dans les Mesures agri environnementales (PVE) il est important de développer cet outil à l'ensemble du territoire du calaisis
- Le PNR et le CAUE offrent des conseils techniques aux communes souhaitant aménager un espace ou réaliser des plantations.
- Le PNR aide aussi à l'élaboration de vergers communaux. Cette démarche pourrait être développée sur l'ensemble du territoire, avec un programme de communication et de recherche de communes partenaires.
- La CCRA a un programme d'aide à la plantation de fruitiers. Il s'agira, afin de développer au sein de cette EPCI et sur l'ensemble du territoire d'en développer l'information et de généraliser cette démarche sur l'ensemble du territoire du SYMPAC
- La CCRAVH offre un arbre à chaque naissance. Il s'agit aussi d'une démarche exemplaire qui nécessite d'être développée.

Réflexion sur la mise en place d'aide à l'entretien manuel des haies (EPCI, CG ?)

Objectifs de la fiche

La région Nord-Pas-de-Calais est particulièrement pauvre en boisement. La volonté régionale de combler ce manque est par conséquent forte. La “forêt” est l'image la plus représentative de la nature que se fait le grand public. Cependant à l'échelle du Calaisis, il est important de prendre en compte les originalités du territoire et de ne pas se laisser trop facilement tenter par le “tout-boisement”. Il est également nécessaire de choisir des essences adaptées au contexte local (conditions du sol et météorologiques). Cette fiche a pour objectif d'aider à la mise en œuvre des plantations et du choix des secteurs de plantations.

Définition territoriale des zones susceptibles d'être boisées

- Un certain nombre d'entités boisées existent sur le territoire, celles-ci méritent d'être interconnectées afin de maintenir leur rôle et leur biodiversité. A ce titre des connexions sont à restaurer au niveau des crêtes boisées (reconnecter les différents massifs par des plantations complémentaires pouvant être linéaires ou en plein sans empiéter sur les coteaux calcaires ouverts où l'objectif prioritaire doit être à l'inverse la régulation du boisement et le maintien d'un pâturage extensif), entre les crêtes boisées et la zone des marais (par des plantations en plein notamment au niveau des zones de protection des champs captants, mais aussi en restaurant un réseau bocager beaucoup plus dense), entre les crêtes boisées et le littoral sous forme de bosquets et en densifiant le réseau de haies et entre la zone des marais et le littoral (ceinture verte de l'A16) par des plantations de haies essentiellement.
- A l'inverse certains espaces présentent un intérêt beaucoup plus fort quand ils sont maintenus ouverts, c'est notamment le cas des zones humides, des milieux dunaires et des pelouses calcicoles (coteaux calcaires). Dans ces secteurs, les plantations doivent être proscrites et l'avancée spontanée du couvert forestier doit être surveillée.
- Certaines formes de boisements sont à convertir, c'est notamment le cas des peupleraies dans les zones humides et la vallée de la Hem, mais aussi des boisements de résineux présents ici et là. Les peupleraies doivent être soit converties en boisements hygrophiles à base d'aunies glutineux et saules ou être restaurées en milieux humides ouverts (notamment dans la zone de marais, mais aussi dans la vallée de la Hem, où elles doivent être converties en prairies humides ou inondables*). Les boisements de résineux doivent être convertis progressivement en boisements de feuillus lorsqu'ils sont situés en plaine ou lorsqu'ils sont en milieu dunaire, le maintien d'un milieu ouvert étant de loi préférable dans ces milieux.

* : à noter que dans ce cas, une procédure de défrichement est lancée avec obligation de plantations de boisements compensatoires à hauteur de un pour quatre, dans le cas de restaurations de milieux d'intérêt écologique, des compensations à hauteur de un pour un sont ponctuellement admises par les services de l'Etat

Proposition d'une liste d'essences arbustives et arborescentes

Lors des plantations, que ce soient en milieu naturel ou en milieu périurbain à urbain, le recours aux essences locales est à privilégier. En revanche, il est également nécessaire de prendre en considération les **particularités locales** telles que l'humidité ou la tendance calcicole du sol dans le choix des essences.

Dans tous les cas, l'**origine locale** devra être privilégiée afin de garantir une adaptation optimale aux conditions climatiques et édaphiques du secteur

Arbres

Salix alba (Saulle blanc)
Salix caprea (Saulle marsault)
Salix cinerea (Saulle cendré)
Populus tremula (Peuplier tremble)
Betula alba (Bouleau pubescent)
Betula pendula (Bouleau verruqueux)
Alnus glutinosa (Aulne glutineux)
Carpinus betulus (Charme commun)
Quercus robur (Chêne pédonculé)
Quercus petraea (Chêne sessile)
Fagus sylvatica (Hêtre commun)
Ulmus minor (Orme champêtre)
Ulmus glabra (Orme de montagne)
Acer pseudoplatanus (Erable sycomore)
Tilia cordata (Tilleul à petites feuilles)
Fraxinus excelsior (Frêne commun)
Prunus avium (Prunier merisier)
Robinia pseudoacacia (Robinier)
 présente un caractère envahissant localement

Arbustes

Corylus avellana (Noisetier commun)
Rosa canina (Rosier des chiens)
Rosa arvensis (Rosier des champs)
Rubus caesius (Ronce bleuâtre)
Rubus idaeus (Ronce framboisier)
Pyrus communis (Poirier commun)
Malus sylvestris (Pommier commun)
Crataegus laevigata (Aubépine à deux styles)
Crataegus monogyna (Aubépine à un style)
Acer campestre (Erable champêtre)
Cornus mas (Cornouiller mâle*)
Cornus sanguinea (Cornouiller sanguin)
Ligustrum vulgare (Troène commun)
Sambucus nigra (Sureau noir)
Viburnum lantana (Viorne lantane)
Viburnum opulus (Viorne obier)
Cytisus scoparius (Genêt à balai)
Ulex europaeus (Ajonc d'Europe)

Lonicera periclymenum (Chèvrefeuille des bois)
Lonicera xylosteum (Chèvrefeuille camérisier)
Rhamnus cathartica (Nerprun purgatif)
Frangula alnus (Bourdaine commune)
Ilex aquifolium (Houx commun)
Prunus cerasifera (Prunier myrobolan)
Prunus cerasus (Prunier griottier)
Prunus domestica (Prunier domestique)
Prunus padus (Prunier à grappes)
Prunus spinosa (Prunier épineux)
Prunus x fruticans (Prunier frutescent)
Euonymus europaeus (Fusain d'Europe)
Ribes nigrum (Groseillier noir)
Ribes rubrum (Groseillier rouge)
Ribes uva-crispa (Groseillier épineux)
Colutea arborescens (Baguenaudier)
 * espèce protégée au niveau régional, pas de transplantation d'individus sauvages

Préconisations lors des plantations

- Mise en place de paillages biodégradables
- Prévoir la circulation des engins lors de l'entretien (espacements entre les lignes de plantations d'au moins 2,5 à 3m)
- Mise en place de protection anti-gibier (contre petit ou grand gibier selon les secteurs), de préférence de couleur noire et prévoir la suppression de ces protections (pollutions physiques et visuelles)
- Réaliser un faux-semis afin de limiter la nécessité de faire appel à des produits phytosanitaires pour limiter la concurrence de la végétation herbacée et possibilité de semer un couvert de graminées et légumineuses qui jouera à la fois un rôle en terme de micro-climat (maintien d'un certain taux d'humidité) et permettra de limiter le développement des espèces végétales adventices (potentiellement gênantes pour le développement des plants)



Proscrire les bâches non biodégradables



privilégier les toiles biodégradables

Principales réglementations à prendre en considération : - Périmètre de protection des champs captants

- Natura 2000

Description

Volet éco-paysager

- Richesses écologiques et axes de migrations aquatiques (poissons notamment)
- Axes de découverte du paysage
- Ruptures pour la faune terrestre
- Prolifération localisée de végétations aquatiques – perturbation du fonctionnement hydraulique et écologique

Facteurs et projets existants

- Tracés de « véloroute et voie verte » empruntant certains canaux
- Voies de desserte (parfois des Routes Départementales) de découverte
- Traversée de secteurs écologiques et touristiques intéressants
- Développement du tourisme fluvial
- Base canoë à Coulogne

Programme d'action proposé

Mesures majeures

- Mener un travail de coopération avec les VNF et les gestionnaires de voiries pour définir un travail des berges pour en améliorer leurs qualités écologiques. *MO : SYMPAC*
- Mener un travail de coopération avec les VNF pour le maintien et l'entretien « traditionnel » de son patrimoine. *MO : VNF, SAGE, SYMPAC*
- Inciter VNF à planter des alignements de hautes tiges le long des canaux. *MO : VNF, SYMPAC*
- Valorisation des abords afin de valoriser leur potentiel touristique et éco-paysager : valorisation des axes de randonnée et création de haltes fluviales (dont le canoë) et touristiques en s'appuyant sur les pôles existants. *MO : EPCI*
- Orienter les parcours de randonnée vers les canaux et créer des haltes de découverte du paysage, et des haltes de pêche : aménagement VNF et rétrocession de gestion aux EPCI. *MO : EPCI, VNF*
- Mener un travail de coopération entre les VNF et les wateringues afin de disposer des passes à poisson aux écluses. *MO : SYMPAC, PNR*
- Réduire les obstacles à la libre circulation des poissons (à noter que les actions pour la restauration de la libre circulation des poissons ne doivent pas se limiter à certains secteurs mais doivent être réalisées en prenant en considération l'ensemble du bassin versant de l'Aa) *MO : Syndicat mixte du Contrat de rivière, PNR*

Mesures complémentaires

- Mener une étude de développement touristique par les haltes fluviales à développer sur le territoire *MO : SAGE, SYMPAC, EPCI*
- Développer un partenariat fort avec le monde agricole pour une gestion extensive du pâturage limitrophe. *MO : SYMPAC, GRDA ?*
- Concrétiser les partenariats et proposer des démarches à long terme pour l'amélioration de la qualité des eaux : curage, faucardage, lutte contre les lentilles d'eau... tout en considérant ces moyens comme curatifs, viser en parallèle une amélioration de la qualité de l'eau en impliquant tous les acteurs locaux, notamment ceux en amont du bassin versant – une meilleure qualité de l'eau permettrait de réduire la prolifération de certaines espèces végétales. *MO : SYMPAC, SAGE ?*
- Inciter VNF à s'impliquer dans la lutte contre le rat musqué. *MO : VNF, SYMPAC, EPCI, PNR*

Principales fiches transversales complémentaires

- Le renforcement des corridors dans la plaine des wateringues
- La gestion différenciée
- L'agriculture et la Trame Verte et Bleue

Réglementation à prendre en considération

- Compatibilité avec la navigation
- Recommandations / Véloroutes et Voies Vertes
- Libre circulation des poissons

Caractéristiques du secteur

Opportunités d'utilisation des canaux et de leurs abords en tant qu'axes de loisirs et de tourisme

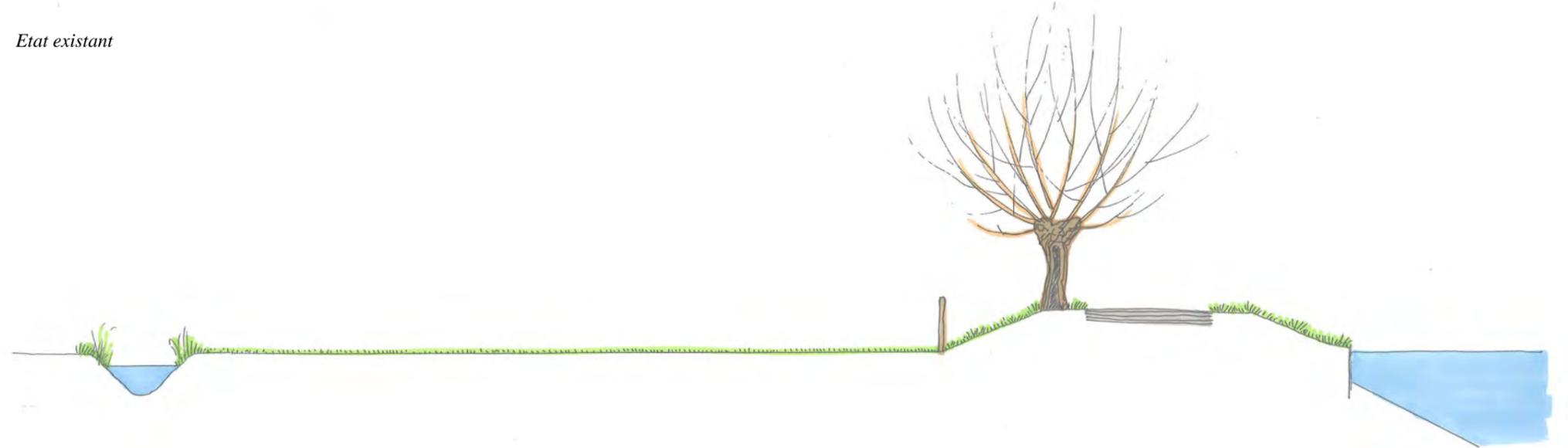
Qualité écologique des canaux au potentiel certain

Rupture des continuums écologiques par les caractéristiques des profils de berge et des écluses et barrages hydrauliques

Canaux accompagnés de secteurs humides, dont la valorisation s'avère intéressante pour les continuités écologiques régionales

Profil canal type (canal de Calais, Fleuve de l'Aa et canaux de Calais)

Etat existant



Etat à rechercher

Faire évoluer la gestion du réseau hydrographique proche en gestion douce, plantation d'arbres têtards...

Faire évoluer la gestion des zones humides proches : Prairie « humide » gérée en fauche tardive (long terme)

Chemin de halage

Réaménager les berges avec un plat (risberme) sous le niveau d'eau et connexion avec le canal

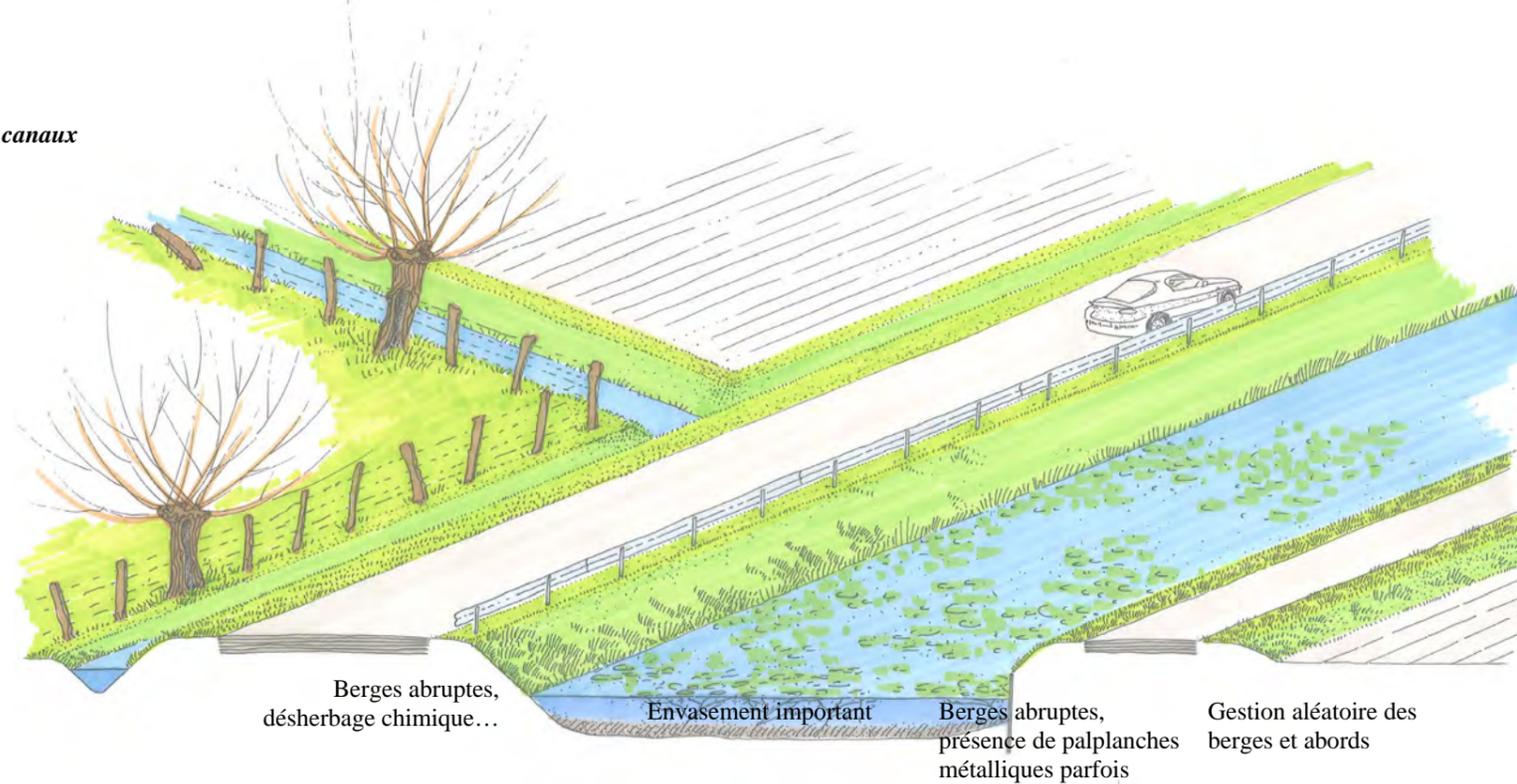


Aménagements et gestion :

- Haltes fluviales pouvant être développées. Une liste est proposée ci-dessous, il s'agira de mener une étude touristique en partenariat avec VNF afin de déterminer les haltes à retenir :
 - o Fleuve Aa : « Le pont du bac », « Le Guindal », « Saint Nicolas », « La Bistade », « La courbe du Ruth »...
 - o Canal de Calais : « L'écluse d'Hennuin », « Le Pont d'Ardres », Les Attaques, Coulogne, Calais...
 - o « Petits canaux » : Les Attaques, Guînes, Ardres, Audruicq...
- Surlargeurs des délaissés et découverte du paysage et du milieu naturel : délaissés VNF, sites stockage des boues de dragage, espaces prairiaux proches...
- Gestion différenciée des berges et des abords

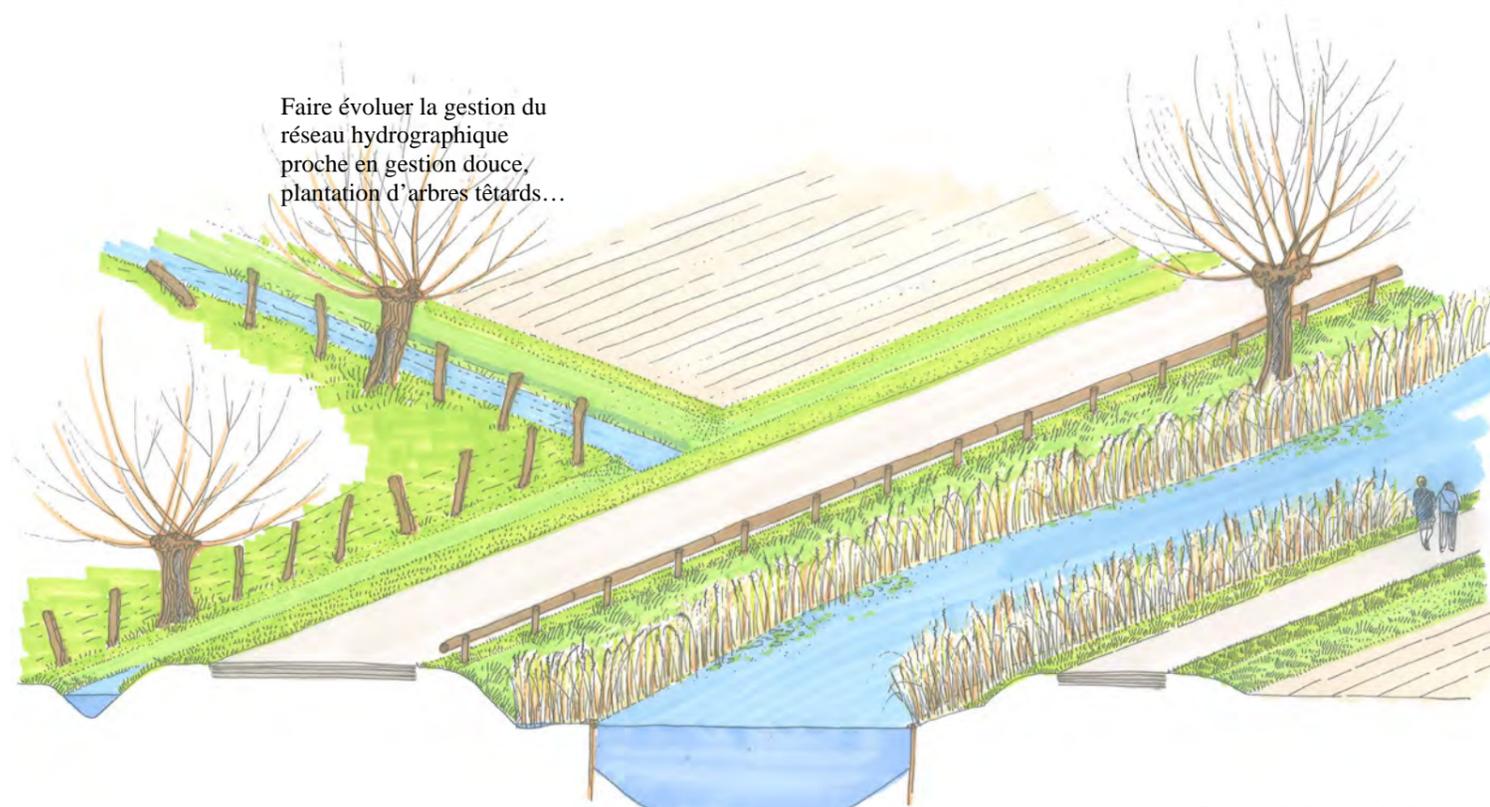
Profil canaux connexes : canal d'Ardres, Guînes, Audruicq, Marck

Etat existant (profil canaux Ardres, Guînes)



Etat à rechercher

Faire évoluer la gestion du réseau hydrographique proche en gestion douce, plantation d'arbres têtards...



Aménagement et gestion écologique des abords

Remplacement par glissières bois

Aménagement de méandres, hauts fonds et techniques végétales

Dragage (permettant de limiter le faucardage)

Limiter la hauteur des palplanches (découpe du métal visible) et les masquer par un reprofilage des berges

Gestion différenciée des abords et gestion douce des berges

Passes à poisson

Plusieurs obstacles à la libre circulation des poissons existent sur le réseau. Ces derniers empêchent l'accès aux zones de frayères les plus favorables et perturbent les échanges de populations.

Pour pallier à ces ruptures la mise en place de passes à poissons est envisageable. Ces dernières visent à permettre aux poissons de surmonter l'obstacle. Elles sont particulièrement à envisager vers la Hem et sur des liaisons à restaurer vers les grandes zones humides (marais de Guînes et secteur du lac d'Ardres). Leur coût parfois élevé sera un frein à leur installations, des conseils sont à prendre tant sur l'opportunité de mettre en place des passes à poissons sur certains barrages que sur le type de passes à utiliser.

Pour les poissons non migrateurs, il n'y a pas de réelles tendances (ou tout au moins pas d'obligations en terme de "survie de l'espèce") à remonter les cours d'eaux. Leur survie dépend essentiellement de leur capacité à trouver des zones de frayères sur des canaux le plus souvent très artificialisés sans la moindre végétation ou zones d'eau moins profonde où frayer. La restauration des berges peut permettre un meilleur taux de reproduction des poissons. Les berges doivent être adoucies avec développement de ceintures d'hélophytes et d'hydrophytes (par plantation ou colonisation naturelle), où amphibiens et poissons sont susceptibles de se reproduire.



Passe à anguilles

Protection de berges et techniques végétales le long des berges

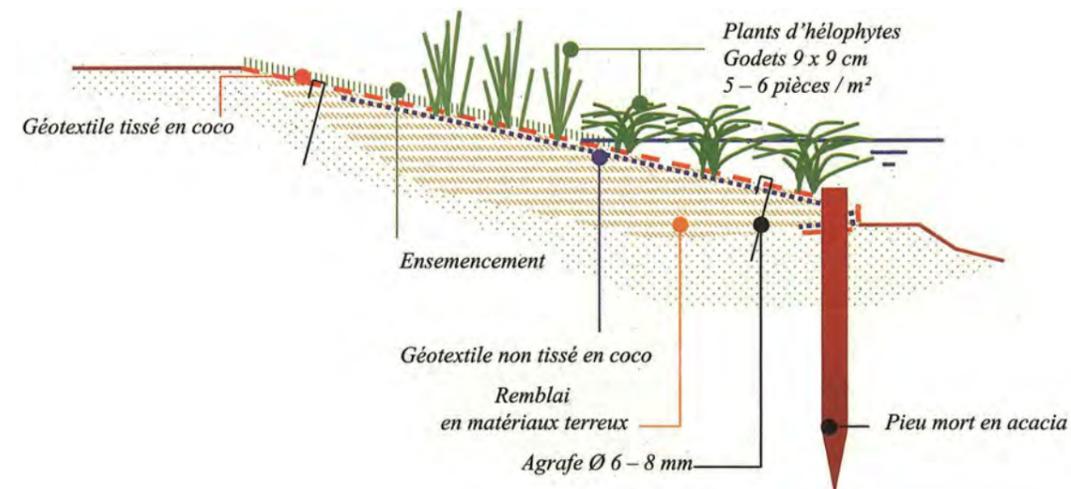
Des techniques végétales alternatives aux berges très artificialisées classiques existent. Ces dernières à base de saules et d'hélophytes essentiellement permettent d'assurer la protection de berges et la valorisation de la biodiversité.

La mise en place de fascines de saules, le tressage de saules, la mise en place d'une couche de branches à rejets sont autant de techniques faisant appel aux saules pour protéger et stabiliser les berges.

D'autres techniques font appel aux hélophytes, ces dernières ont l'avantage de ne pas créer d'"écran" entre la berge et le cours d'eau (accès toujours possible). Elles consistent en une stabilisation éventuelle de la berge (sous le niveau d'eau moyen) par enrochement ou ramilles anti-affouillement et la mise en place de boudins préfabriqués de coco (dans lesquels sont implantés les hélophytes). Les hélophytes colonisent rapidement le boudin en fibre, stabilisent et protègent la berge.

Le choix de la technique dépendra notamment de l'emprise disponible, de la pente de la berge pouvant être atteinte, de la hauteur de la protection nécessaire, de l'hydrodynamisme...

Exemple de techniques végétales pour la stabilisation des berges (Source : guide des techniques végétales, VNF) :



Description

Volet éco-paysager

- Evolution agricole vers l'openfield et urbanisation actuelle diminuant l'aspect bocager des villages
- Urbanisation linéaire des villages nuisant aux caractéristiques concentrées de ces villages

Facteurs et projets existants

- Evolution urbaine des communes

Programme d'action proposé

Mesures majeures

- Réaliser des Approches Environnementales sur l'Urbanisme au sein de chaque commune, avec une priorité pour les communes révisant ou modifiant leur document d'urbanisme. Ce, afin de décliner et positionner les propositions suivantes dans le volet écologie et paysage de l'AEU. MO : Communes, EPCI

- Limiter la rurbanisation : développement restreint des villages au profit d'un habitat de qualité au sein et à proximité immédiate des villes. MO : SYMPAC (SCOT, PLH)

- Stopper le développement linéaire de l'habitat et faire évoluer le développement urbain en périphérie immédiate des zones centrales déjà bâties. Viser la non urbanisation et protection des reliquats de bocage et pâturages. Traiter des franges urbaines par une ceinture boisée et mettre en avant la qualité des passages d'eau dans le paysage villageois. MO : EPCI, communes (PLU, opération urbaines)

- Identifier et protéger au PLU ou en parallèle de la carte communale des arbres, haies et autres éléments remarquables du paysage. MO : EPCI, communes

Mesures complémentaires

- Créer des petits espaces verts d'éducation à l'environnement au sein du village (verger, mare...). MO : EPCI, PNR, communes (PLU...)

- Renforcer les haies interparcellaires (gestion par bassin versant et liaisons à rechercher entre bois des hauteurs et zones humides). Cf. Fiche Agriculture et TVB.

- Traiter les entrées de village par un dispositif paysager végétal. MO : Commune, EPCI

- Développer la communication et la connaissance des aides aux particuliers pour le maintien et l'utilisation d'essences locales. MO : SYMPAC, EPCI

- Accompagner les éléments du patrimoine naturel, culturel et historique par des aménagements relais: espaces verts- pique-nique, tables d'interprétation. MO : EPCI, commune

Démarches connexes

- Créer des boisements d'appel au niveau des passages d'infrastructures. Cf fiche secteur « La descente des boisements vers les marais - les ruisseaux du glacis »

Principales fiches transversales complémentaires

- « Les plantations »
- « L'agriculture et la Trame Verte et Bleue »
- « Les corridors locaux »

Réglementation à prendre en considération

- PAC et déclinaisons
- Code de l'urbanisme

Caractéristiques de la fiche

Réaffirmer le caractère paysager des communes constituant des pôles de verdure au sein du glacis de l'Artois, du Bredenarde et de la Vallée de la Hem

Exemple d'application sur « les villages du Glacis de l'Artois »

Etat actuel



- Ligne de crête
- Accumulations d'eau générées par les zones de ruissellement
- Pâtures réduites par l'urbanisation
- Progression de l'urbanisation linéaire
- Voie ferrée ou autoroute générant des ruptures dans les continuités écologiques
- Bassins de rétention liés à la voie

Recommandations



- Recherche de continuités des haies interparcellaires entre bois, bocage du village (et marais), et résolution des dysfonctionnements hydrauliques
- Bois d'appel autour des passages sous la voie
- Evolution urbaine à proximité immédiate de l'existant par création de boucles viaries
- Limites urbaines à ne pas franchir matérialisées par un traitement des entrées de village
- Valorisation du passage de l'eau dans le village
- Traitement bocager des franges urbaines + communication et aides aux particuliers pour le maintien et l'utilisation des essences locales

Un exemple détaillé

Aux entrées de village, il faut :

- adoucir progressivement le passage entre les paysages externes et internes en installant de la végétation le long de la route d'accès.
- soigner la qualité des espaces publics et privés (intégration du bâti, propreté des abords, ...)



Fiche secteur n°1

Le croissant des communes des Wateringues

Description

Volet éco-paysager

- Continuité de communes situées au sein de la plaine maritime ouverte
- Nuisances paysagères liées à la présence de l'A16 et l'A26 et des lignes électriques haute tension
- Rupture des continuités écologique par la présence d'infrastructures de transport terrestres
- Urbanisation linéaire
- Présence de nombreux watergangs et fossés dont certains sont insérés dans l'espace urbain

Facteurs et projets existants

- Evolution urbaine des communes
- Présence de chemins de randonnée
- Requalification et valorisation des sécheries

Programme d'action proposé

Mesures majeures

- Effectuer un travail des berges des watergangs : zone d'expérimentation, et d'encouragement pour des modes d'interventions conciliant entretien qualitatif et enjeux hydrauliques (Cf. fiche transversale et étude SAGE du Delta de l'Aa) avec une valorisation différenciée selon les espaces traversés. Le projet de valorisation de watergang lors de l'opération d'aménagement de Vieille Eglise et la requalification de la RD 219 peuvent être utilisés comme sites pilotes. MO : IIWateringues, EPCI, SAGE, CG, communes
- Créer des liaisons piétonnes fonctionnelles et paysagères entre le bâti linéaire (Cf. fiche transversale). MO : EPCI + CG62

Mesures complémentaires

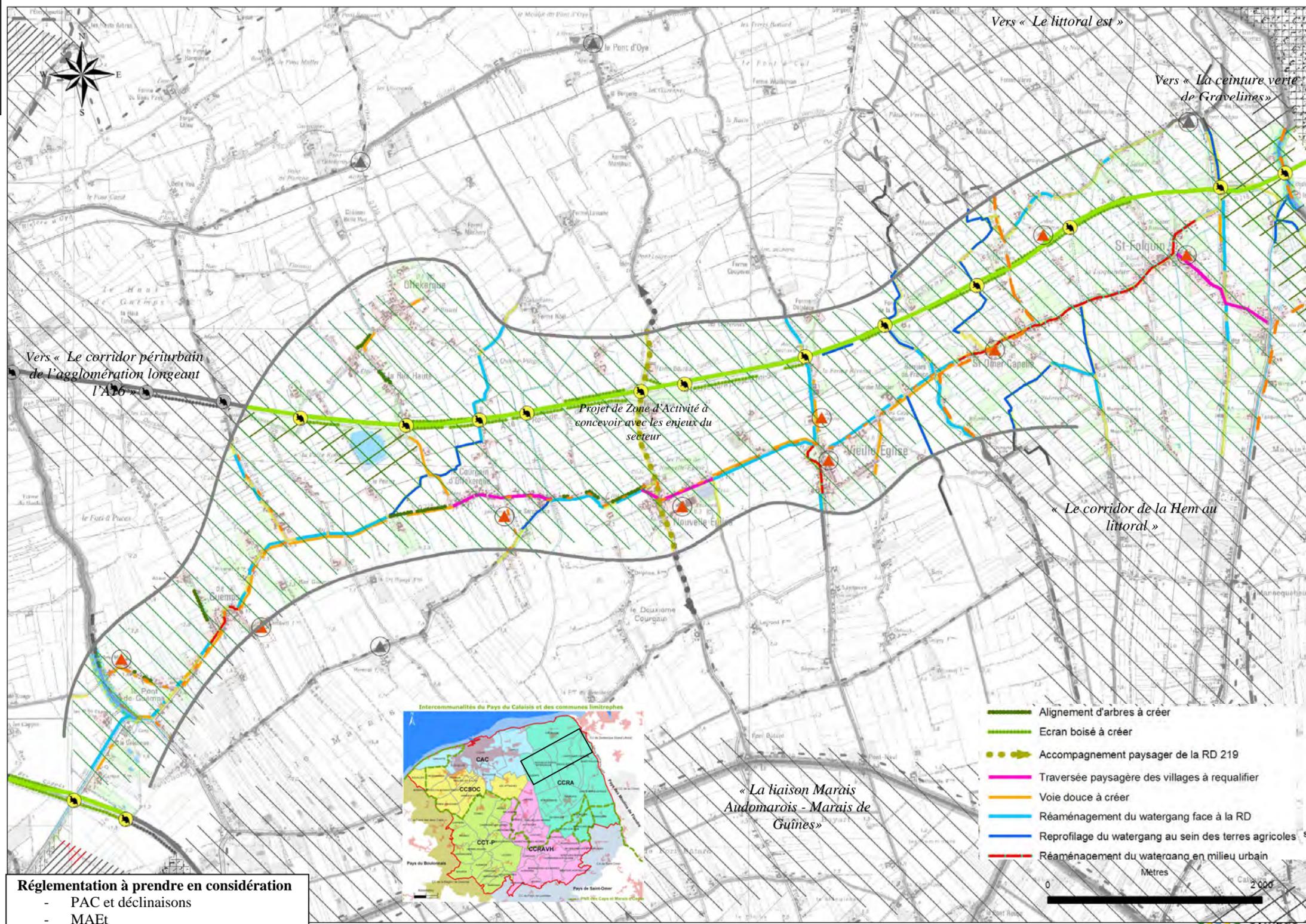
- Participer à la restauration du patrimoine piscicole, par un entretien et une gestion des niveaux d'eau compatible avec la vie piscicole. MO : Wateringues, SAGE
- Lancer un programme de plantations et de densification de linéaires végétaux le long et aux abords des autoroutes (délaissés) et sur un couloir d'environ 1000m autour des lignes haute tension : l'augmentation de la densité de ligneux limite les perspectives vers ces axes. Il s'agit notamment d'effectuer des plantations le long des voies par des rideaux ponctuels (réappropriation du foncier le long des voiries communales et départementales et plantation des accotements), et lancer un programme de contractualisation agricole pour des plantations le long des watergangs et entre les parcelles... En complément des opportunités de plantations, il serait pertinent de mener une étude spécifique permettant d'identifier les cônes de vues à boiser les plus pertinents MO : EPCI + Gestionnaire A16 + CG62 + GRDA
- Conforter l'offre de loisirs autour du bassin d'Offekerque, accompagné d'une valorisation écologique du site (public/privé pour l'aménagement et la gestion des berges). MO : CG(?)
- Compléter la démarche environnementale par une requalification du patrimoine bâti : moulins et sécheries. MO : EPCI

Principales fiches transversales associées

- Le renforcement des corridors dans la plaine des wateringues (dont lutte contre le rat musqué...)
- La création et la gestion des opérations d'aménagement
- Les corridors locaux
- La gestion différenciée
- L'agriculture et la Trame Verte et Bleue
- Les plantations

Caractéristiques du secteur

Ce territoire est composé d'un ensemble de communes dont le territoire communal est orienté nord/sud. Les centres bourgs sont, en majorité positionnés le long d'un croissant identifié dans cette fiche et l'autoroute A16 longe cet axe, parallèle à la cote. Elles constituent un ensemble aux caractéristiques paysagères communes. Un traitement d'ensemble dans le cadre de la Trame Verte et Bleue permettrait notamment d'affirmer un « effet vitrine » en mobilisant plusieurs communes. Il s'agit alors de recomposer l'identité paysagère des communes et de leur paysage rural en réaffirmant le caractère paysager des espaces bâtis et des environs, constituant un croissant au sein de la plaine maritime.



Réglementation à prendre en considération

- PAC et déclinaisons
- MAEt

Modification n°2 approuvée le 28 avril 2017
Phase « Déclinaison opérationnelle »

Fiche secteur n°2

Description

Volet éco-paysager

- "Corridor naturel" se dessinant en prolongement de la vallée de la Hem et se dirigeant vers l'estuaire de l'Aa
- Présence de plusieurs grands watergangs où le dispositif "bande enherbée" est appliqué
- Réseau dense de petits watergangs
- Prairies et zones bocagères localement encore bien représentées
- Présence de secteurs de grand intérêt écologique (Platier d'Oye, Marais de Saint-Folquin...)
- Rupture créée par l'Autoroute A16
- Proximité du projet de base d'Avion de Gravelines et de la ceinture Verte de Gravelines
- Proximité de l'Aa, mais faible possibilité d'intervention sur cette dernière du fait du transport fluvial
- Patrimoine bâti remarquable (sécheries)

Programme d'action proposé

Mesures majeures

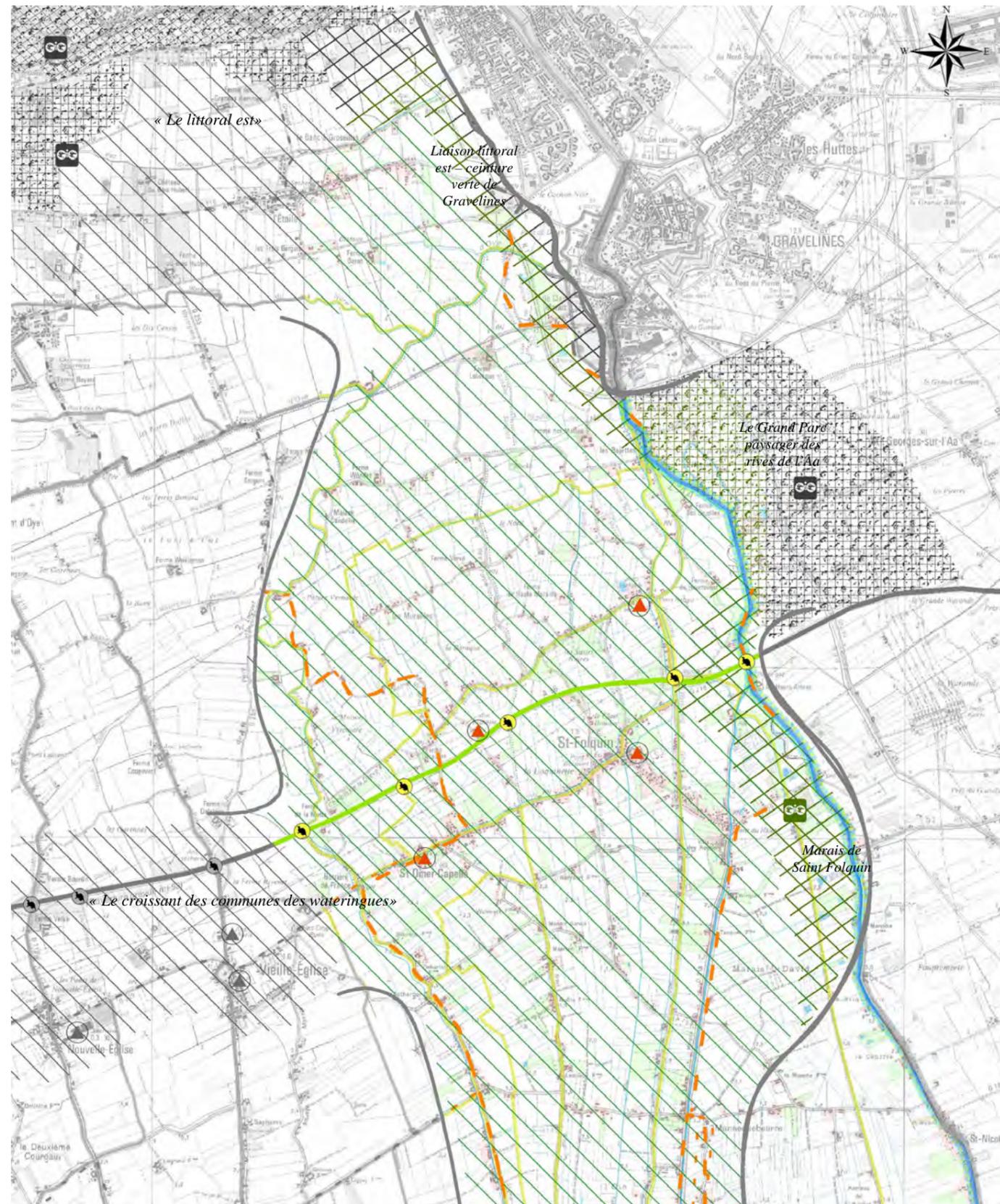
- Maintenir une ceinture verte à l'ouest de Grand-Fort-Philippe permettant le maintien d'une connexion terrestre entre le littoral (Platier d'Oye) et le secteur des waterings, puis vers le Poumon Vert de l'Aa et la Ceinture Verte de Gravelines (notamment par le maintien ou la conversion en prairies, zones bocagères...), avec une continuité vers le sud (Marais de Saint Folquin) : Prolonger les démarches de ceinture verte de Gravelines sur cette partie du territoire : acquisitions des zones naturelles intéressantes et à créer. Etude spécifique à mener en partenariat avec les communes de Gravelines et Grand Fort Philippe (ou la collectivité ayant la compétence). *MO : SYMPAC, EPCI + Partenariat avec le territoire limitrophe*
- Renforcer et créer des voies douces sur la largeur de ce corridor (équestre, pédestre, VTT) permettant de révéler et faire connaître le patrimoine naturel et bâti : connecter les itinéraires de randonnée de la CCRA via ce secteur + voir fiche « Corridors Locaux ». Une première piste dans ce secteur concerne la valorisation éco-paysagère du Watergang Le Mardyck. *MO : EPCI*
- Réflexion sur le devenir à moyen terme de ces secteurs très bas au regard des évolutions des niveaux d'eau. *MO : SAGE + IIWaterings + EPCI.*
- Améliorer le fonctionnement écologique des fossés et watergangs ; Utiliser cet axe comme un des secteurs prioritaires dans les programmes de gestion douce des watergangs à venir avec le SAGE du Delta de l'Aa (reprofilage des berges, curage vieux fonds-vieux-bords, gestion douce...) Il s'agit notamment des watergangs orientés nord/sud. *MO : SAGE + IIWaterings + EPCI.* Parmi ceux-ci certains affichent des richesses et enjeux particuliers
 - o Le Drac de St Omer Capelle, présentant une jonction libre avec le canal de Calais présente un intérêt particulier. Il joue le rôle de bras mort du canal de Calais : épuration des eaux du canal, frayères... Lancer une étude écologique de ce watergang et ses affluents accompagnée d'éventuels travaux confortant sa fonction écologique.
 - o Le watergang du Mardyck, présentant un potentiel en terme d'espace d'aménité

L'étude en cours sur la valorisation des watergangs par le SAGE permettra de s'appuyer sur des expérimentations d'amélioration de l'intérêt écologique de certains watergangs par des aménagements et/ou une évolution des modalités d'entretien. Le Petit Drack fait partie des tronçons retenus par cette étude.

Le renforcement des corridors de la Hem au littoral

Caractéristiques du secteur

Proximité de l'Aa, grande densité de grands watergangs, reliquats de "marais", prolongement "naturel" de la Hem, présence d'un site d'éducation à l'environnement du marais d'Hennuin et d'un réseau de sentiers de randonnée (pédestre et cyclotouristique, circuit des marais, circuit des moulins et sécheries, sentier du Pays de Langles)



Démarche connexe

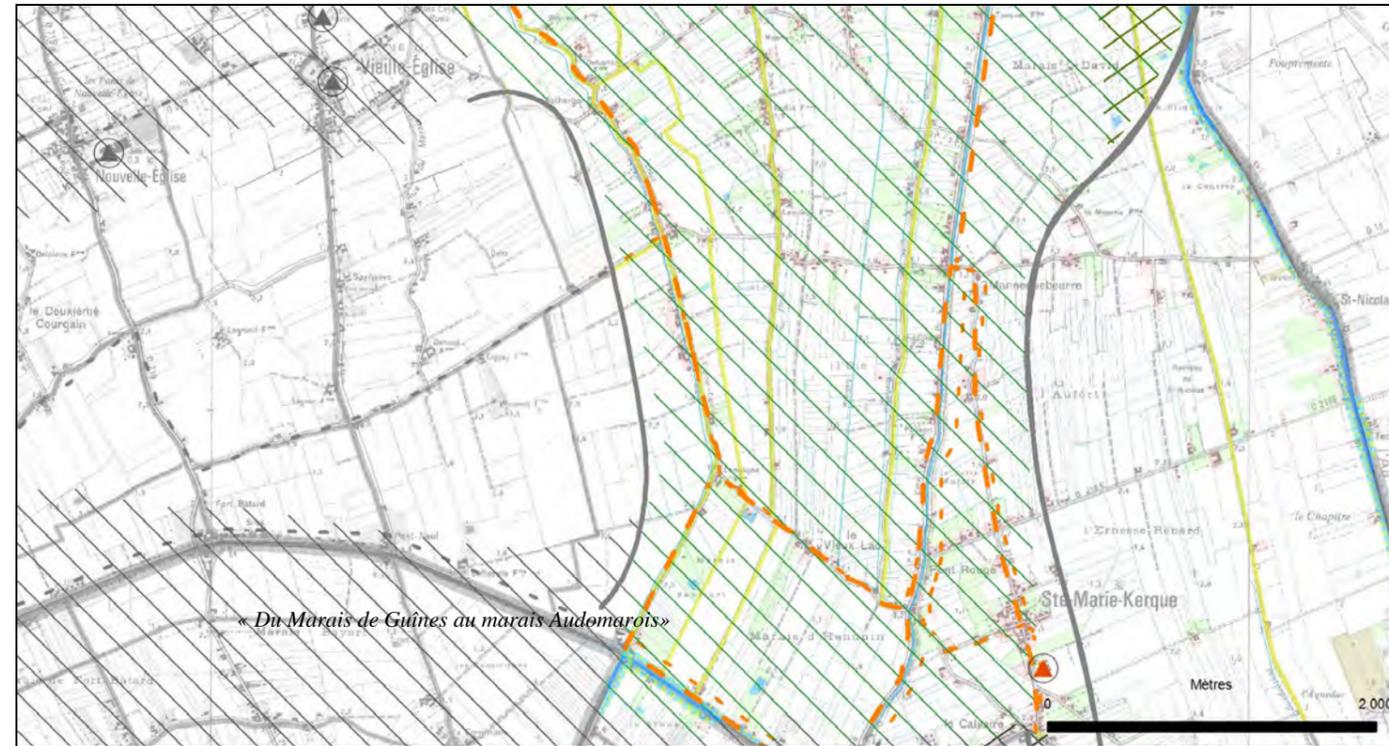
- Améliorer les passages sous l'autoroute de manière à restaurer les échanges écologiques (étude spécifique à mener). MO : SYMPAC + EPCI + Gestionnaire de l'infrastructure (DDE, SANEF, RFF)
- Tendre vers un pâturage extensif dans les secteurs particulièrement humides (MAEt). MO : GRDA (?) + PNR
- Identifier les éléments remarquables du paysage et les inscrire dans les documents d'urbanisme : intégration de ce volet aux cahiers des charges de révision des documents d'urbanisme. MO : EPCI

Fiches Transversales associées

- Le renforcement des corridors dans la plaine des wateringues (dont la lutte contre le rat musqué)
- Les corridors locaux
- La gestion différenciée
- L'agriculture et la Trame Verte et Bleue
- Les plantations

Réglementations particulières à prendre en considération

- Réglementation "Bande enherbée" en bords de cours d'eau
- Réglementation Wateringues
- Réglementation PAC



Fiche secteur n°3

Le corridor du littoral est – du Platier d'Oye à Calais

Description

Volet éco-paysager

- Présence de zones d'intérêt écologique majeur (Platier d'Oye, Dunes du Fort Vert, Dunes de Marck et Calais)
- Présence de sentiers de randonnées (GR du littoral, pistes équestres...)
- Abords de la ville de Calais, avec la zone industrialo-portuaire
- Prairies arrières littorales

Projets connus

- Redéfinition des potentialités de l'aéroport de Marck
- Implantations d'infrastructures ferroviaires, routières ou fluviales et développement de la zone économique portuaire à l'ouest.
- Projet de véloroute voie verte littorale
- Projet d'espaces "verts" communaux sur Marck et Oye-Plage
- Projet de valorisation écologique et touristique de la sablière de Oye-Plage et de la gravière de Marck

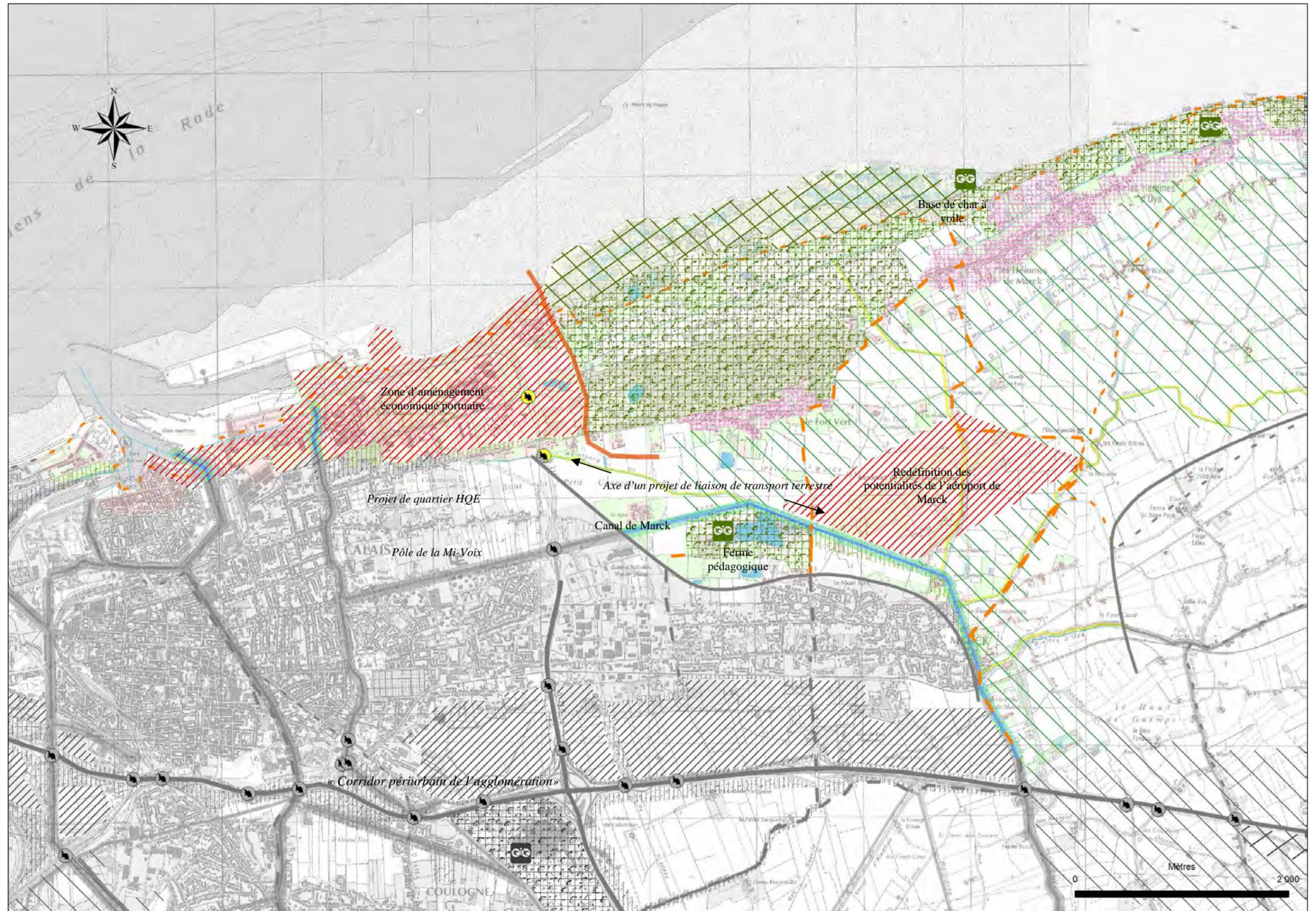
Programme d'actions proposé

Mesures majeures

- Poursuivre la politique d'acquisition foncière du Conservatoire du Littoral, notamment au niveau des dunes de Marck et Calais (hors zone d'extension du Port de Calais), mais aussi le cordon littoral étroit au niveau des Hemmes. *MO : CELRL, CG62*
- Restaurer le bocage brise-vent par plantations de haies et valorisation écologique des watergangs (Cf. fiche « waterings »+ Agriculture et TVB ajouter MAE sur les haies). *MO : GRDA et compléments à identifier*
- Accompagner les projets touristiques et de loisirs dans la protection et la découverte de la nature ; Amener un plus grand public à découvrir le littoral de façon active : accueil et sensibilisation sur la faune, la flore et les habitats (ex : poursuite de la gestion conservatoire, de l'accueil et la sensibilisation sur le site du Platier d'Oye et développement de la sensibilisation à l'environnement autour de la base de char à voile et du projet de réhabilitation des gravières de Marck et Oye-Plage ; Ce, en restaurant des zones tampons dans chaque projet d'accueil du public). *MO : EDEN 62, EPCI*
- Accompagner le développement « zone d'aménagement économique portuaire » (Projet Port 2015) avec prise en compte des sensibilités environnementales, et notamment les franges avec les milieux naturels remarquables et les continuités écologiques vers l'ouest et le sud du territoire. *MO : EPCI, CCI, CR NPDC*
- Poursuivre la politique de protection du cordon dunaire de Oye-Plage, pour assurer en particulier la protection de zones habitées comme les Ecardines, en s'appuyant, notamment, sur les expérimentations déjà menées. *MO : EPCI, Communes.*

Caractéristiques du secteur

Connexions écologiques et paysagères importantes sur l'ensemble du cordon littoral est (dunes de Marck et Calais, les dunes du Fort Vert, Platier d'Oye) à restaurer et préserver. Réseau de liaisons douces littorales (Véloroute Voie verte) existant ou projeté à conforter. Réflexions sur le devenir des sites d'exploitation de matériaux. Secteur à la frontière du Pays du Calais et de la Communauté Urbaine de Dunkerque. Caractère paysager du littoral dégradé à restaurer



Mesures complémentaires

- Créer et renforcer les **liaisons douces** (associées à une valorisation écopaysagère) au sein du corridor et notamment un axe reliant Coulogne aux Hemmes d'Oye. *MO : EPCI*

- Viser la **résorption de l'habitat de loisirs illicite**, par démontage des aménagements, par légalisation sous réserve de remplir pleinement les obligations liées à l'assainissement, à l'intégration paysagère, à la valorisation écologique, à la réglementation vis-à-vis de l'entretien des fossés... Et mener une requalification urbaine de certains secteurs. *MO : SYMPAC, EPCI, communes*

- Développer un partenariat fort avec le monde agricole à proximité des sites sensibles et en périphérie de l'agglomération (**agriculture biologique**, vente directe, élevage extensif...) cf. fiche agriculture et TVB. *MO : GRDA, GABNOR ?*

Démarche connexe

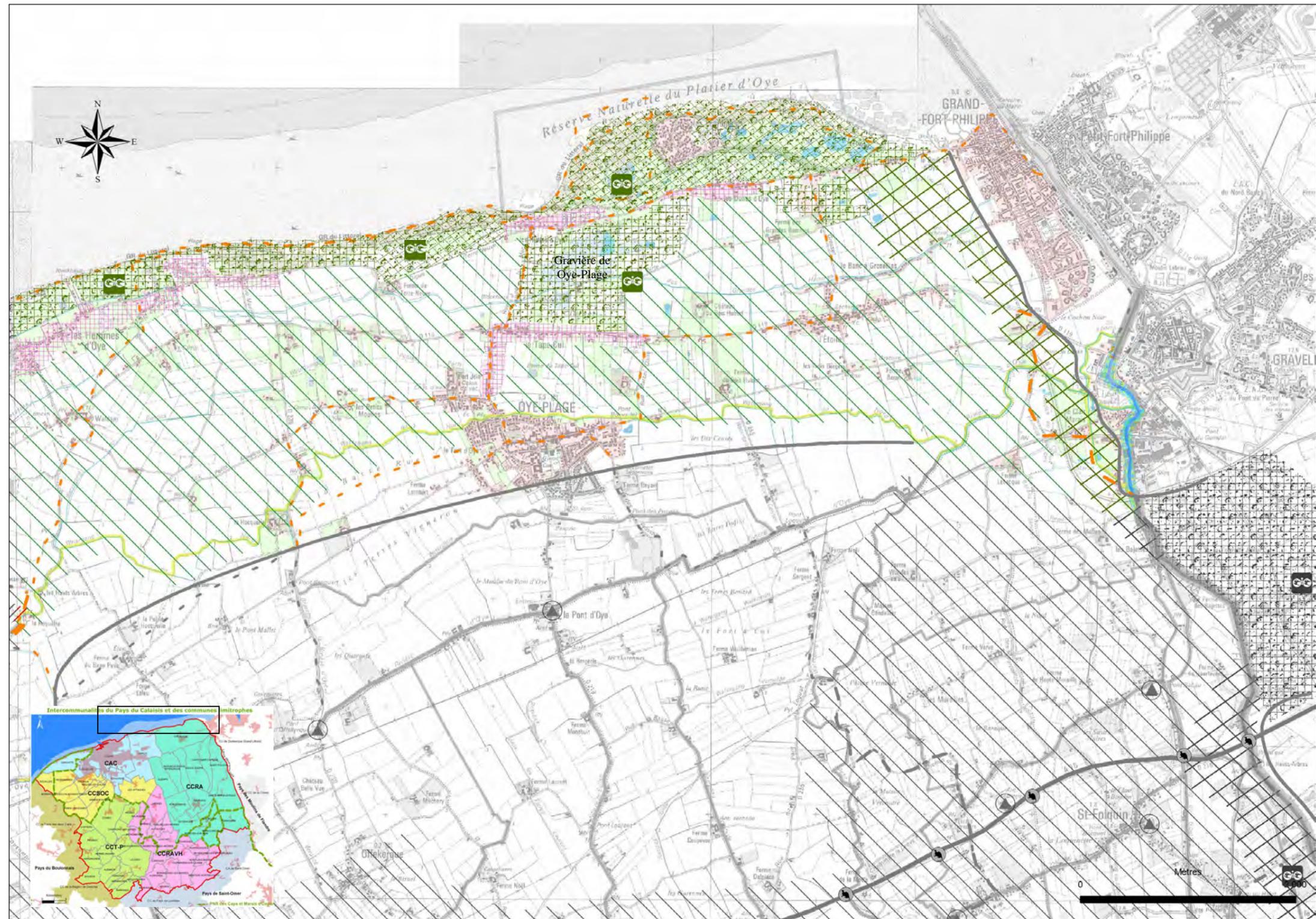
- Généraliser la gestion différenciée sur l'ensemble des zones d'activités. *MO : EPCI, CCI*

Fiches Transversales associées

- Le renforcement des corridors dans la plaine des waterings
- La création et la gestion des zones d'activités
- L'agriculture et la Trame Verte et Bleue
- Les grands canaux

Principales réglementations à prendre en considération

- Loi Barnier
- Loi Littoral
- Arrêté de protection de biotope, Site Natura 2000, Réserve naturelle
- SAGE du Delta de l'Aa



Fiche secteur n°4

Description

Volet éco-paysager

- Existence d'un corridor écologique quasi continu le long de l'autoroute par les délaissés, les zones humides du Colombier-Virval
- Faible superficie d'espaces verts et d'espaces d'aménité dans l'agglomération calaisienne
- Nécessité d'une meilleure relation entre les zones résidentielles et les zones d'activités existantes et à créer
- Présence marquée de l'eau dans l'agglomération et en bordure de l'autoroute
- Entrées d'agglomération par l'autoroute à valoriser

Projets connus

- Opportunités de développer au travers des zones d'activités une gestion plus respectueuse de l'environnement permettant le développement de la biodiversité tout en étant compatible avec le développement économique (proposer une qualité des bâtiments et aménagements permettant de limiter l'imperméabilisation des sols (toiture végétale, parking enherbé...) avec possible incitation financière ou technique pour l'exécution (échanges d'expérience).
- Opportunités de développer des liaisons douces entre les espaces verts (délaissés de l'autoroute à valoriser) et les zones résidentielles

Programme d'action proposé

Mesures majeures

- Identifier les espaces naturels relictuels des abords de l'A16, préservation (au PLU) et valorisation avec pour objectif le maintien d'une coulée verte d'intérêt écologique et paysager (Valorisation paysagère de la traversée urbaine de l'A16).
MO : EPCI, communes
- Maîtriser l'urbanisation en favorisant le renouvellement urbain (Programmes ANRU...), en valorisant les entrées de ville et en préservant au sein des nouvelles zones urbanisées des espaces de nature (Espaces d'aménité, maraîchage...).
MO : EPCI, communes
- Reconnecter les cheminements existants des zones résidentielles avec les cheminements à créer dans les zones d'activités (existantes ou à venir) et les espaces d'aménité. (Analyse des espaces verts et délaissés en dehors des canaux, et attention à porter aux dossiers de création de ZAC).
MO : EPCI, CCI, SEPAC
- Poursuivre et développer la politique d'Eurotunnel (gestion prenant en considération la valorisation de la biodiversité : partenariat avec le Conservatoire des Sites NPDC) avec la préservation d'une ceinture verte longeant l'autoroute.
MO : EPCI, CCI, Eurotunnel

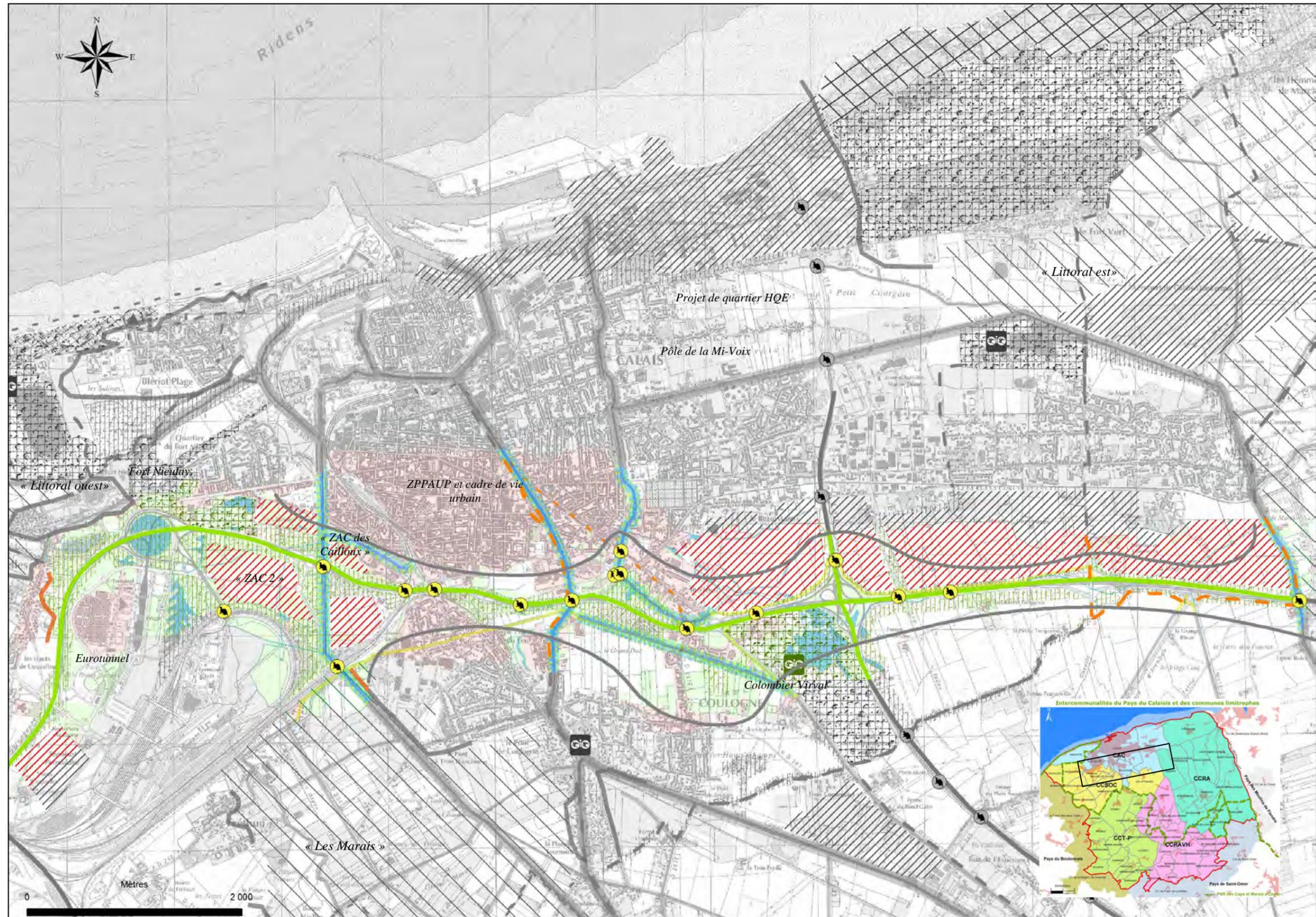
Mesures complémentaires

- Développer des espaces verts dans les zones d'activités et commerciales prenant en considération les potentialités du site mais aussi assurant les continuités écologiques (en lien avec les actions menées au delà de la zone à aménager) Cf. Fiche transversale Zones d'Activités. MO : EPCI, CCI, Eurotunnel
- Rechercher les continuités des voies de déplacements doux le long des canaux (piétons, vélos), ou sur les canaux (nautiques, kayak), avec ponctuellement des haltes aménagées. (Cf. Schéma d'aménagement des itinéraires de promenade et de liaisons douces en lien avec les équipements de loisirs et sportifs de l'Agglomération ». MO : EPCI
- Développer les voies douces et itinéraires de randonnée depuis l'agglomération vers l'arrière pays. MO : EPCI, SYMPAC
- Mettre en place la gestion différenciée sur l'agglomération. MO : EPCI, communes

Le corridor périurbain de l'agglomération Calaisienne longeant l'autoroute A16

Caractéristiques du secteur

Liaison est-ouest à travers le Pays du Calaisis et valoriser l'intégration paysagère de l'A16 via la mise en place d'une coulée verte à restaurer et préserver
Nature en ville très peu présente à favoriser et renforcement des liaisons douces de l'agglomération vers l'arrière-pays nécessaire



Réglementations particulières à prendre en considération

- Loi Barnier
- ZPPAUP (Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et paysager) - Calais Nord
- Site classé (Tour de l'Église, à Vieux-Coquelles)

Principales fiches transversales associées

- La création et la gestion des zones d'activités
- La gestion différenciée
- L'écologie urbaine
- Les grands canaux

Fiche secteur n°5

Description

Volet éco-paysager

- Existence d'un corridor écologique sur les zones littorales (dunes) et arrières littorales (prairies humides ou hygrophiles)
- Présence de secteurs de grand intérêt écologique préservés (pelouses calcicoles du Cap Blanc Nez et du mont d'Hubert, Noires mottes, Fond Pignon, falaises, dunes de Sangatte-Blériot)
- Extrémité ouest de la plaine des waterings et de la zone des marais, avec reliquats de fossés et de prairies humides

Volet socio-économique et projets connus

- Opération Grand Site National des deux Caps
- Projet de plaine de loisirs avec la création d'un golf et le développement de la base de loisirs nautique de Sangatte
- Opportunités de développer au travers des zones de loisirs des aménagements et une gestion respectueuse de l'environnement (affectation prévue d'une partie du plan d'eau des Salines à la création d'une zone à vocation de préservation de la biodiversité) compatible avec le développement économique
- Projet de Véloroute Voie Verte du littoral
- Zones urbaines à requalifier

Programme d'action proposé

Mesures majeures

- Accompagner les projets touristiques et de loisirs dans la protection et la découverte de la nature : accueil et sensibilisation sur la faune, la flore et les habitats (sur la base de voile de Sangatte, les Noires Mottes...). MO : EPCI, EDEN62, Conservatoire du Littoral ?
- Conforter et poursuivre les actions de l'OGS (acquisitions foncières, mise en œuvre du DOCOB, dispositifs d'accueil du public...). MO : CG, EDEN 62, CELRL...
- Maintenir une liaison verte en arrière du village de Sangatte et en dehors des projets d'aménagement de zones de loisirs (espaces verts de proximité) Cf. PLU et opérations urbaines. MO : Commune, EPCI
- Assurer une requalification urbaine de certains secteurs et la création de liaisons entre les infrastructures de loisirs, les zones résidentielles et les plages. MO : Commune, EPCI
- Développer des corridors écologiques associés à des liaisons douces permettant la connexion du littoral et de l'intérieur, via les digues et la véloroute voie verte notamment. MO : EPCI
- Etudier la situation de l'habitat de loisirs (destruction ou pérennisation avec respect de la législation et respect des recommandations éventuelles des communes). MO : SYMPAC, EPCI et communes concernées

Mesures complémentaires

- Développer un partenariat fort avec le monde agricole à proximité des sites sensibles et en périphérie de l'agglomération (agriculture biologique, vente directe, élevage extensif...) cf fiche agriculture et TVB. MO : GRDA, PNR
- Valoriser écologiquement le projet de golf, par gestion différenciée et aménagement respectueux de l'environnement (création de mares, plantations d'essences régionales, maintien d'ourlets herbacés favorables à la faune et la flore...). MO : EPCI, Eurotunnel
- Valoriser écologiquement la base de loisirs nautique de Sangatte. MO : EPCI

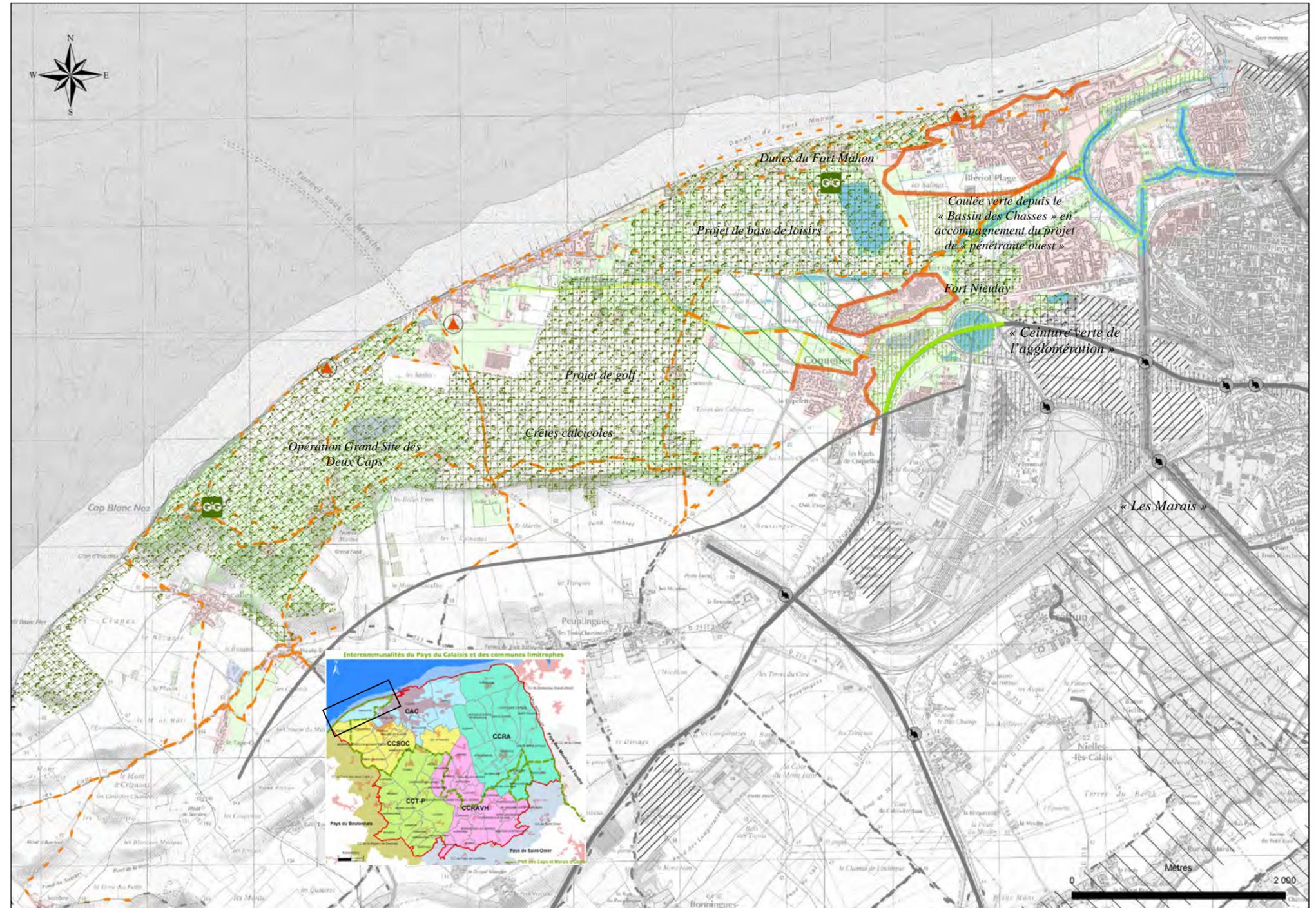
Réglementations particulières à prendre en considération

- Loi Barnier
- Site classé
- Natura 2000
- Loi littoral
- Site Inscrit

Le littoral ouest de Calais au Cap Blanc-Nez

Caractéristiques du secteur

- Une partie du Grand Site National des 2 Caps : Cap Blanc-Nez : Site Naturel le plus visité du Pays du Calaisis
- Corridor littoral (dunes, falaises...) de Calais à Escalles, se prolongeant au delà des limites du Pays vers le Cap Gris-Nez à restaurer et préserver



Principales fiches transversales associées

- La gestion différenciée
- L'agriculture et la Trame Verte et Bleue
- Les corridors locaux

Fiche secteur n°6

Description

Volet éco-paysager

- Modification des écoulements naturels de la Hem (fort intérêt piscicole)
- Présence du Canal de Calais
- Nombreux étangs de chasse
- Réseau dense de fossés (notamment à Ruminghem)
- Reliquats de prairies humides et inondables aux abords du canal de Calais, témoin de l'ancienne occupation du sol
- Bocage humide de Ruminghem, avec de nombreux saules têtards et vergers du Bredenarde
- Cours d'eau de la Liette à Ruminghem
- Entrée de la Hem dans la plaine des wateringues

Projets connus

- Requalification de la route départementale entre Oye-plage et Audruicq
- Contrat de rivière de la Hem

Programme d'action proposé

Mesures majeures

- Mener une étude sur :
 - le maintien le développement des surfaces prairiales et bocagères
 - Protection et plantations de saules têtards (programme de protection communale : classification au titre de la loi paysage), sensibilisation sur l'entretien et mise en place d'un programme incitatif de plantation (type « plantons le décor »)
 - l'utilité et le potentiel technique et économique du développement de nouvelles techniques agronomiques plus respectueuses des caractéristiques humides du site, voire développement à long terme de l'élevage extensif dans les zones particulièrement humides
 - l'inondabilité des prairies.

MO : PNR, SYMPAC, SAGE, GRDA

- Mener des études spécifiques de valorisation éco-paysagère de cours d'eau : le Moeleström, le Robecq...(Cf. Etude en cours par le SAGE du Delta de l'Aa)

- Mettre en place un partenariat avec les VNF pour une valorisation des terrains de dépôts. MO : SYMPAC, Conservatoire des sites NPDC ?

- Réduire les obstacles à la libre circulation des poissons (contrat de rivière) (à noter que les actions pour la restauration de la libre circulation des poissons ne doivent pas se limiter au secteur de la Hem mais doivent également être réalisées sur l'ensemble du bassin versant de l'Aa et notamment le réseau canalisé) MO : Syndicat mixte du Contrat de rivière, PNR

Mesures complémentaires

- Mettre en place un partenariat fort avec les agriculteurs visant à valoriser le secteur du canal de Calais et à préserver et renforcer le bocage et notamment les vergers du Bredenarde.

- Renforcer la matrice dans la zone du Brédenarde (bocage – voir aussi fiche transversale sur les villages et leur ceinture bocagère), via les MAE, mais aussi à l'échelle des particuliers plantations de haies d'essences locales pour les nouvelles urbanisations, plantations d'essences traditionnelles de fruitiers (incitations par des opérations du type "Plantons le décor" ou programmes de la CCRA/stages de taille, greffe...) – valorisation de certaines zones peu valorisées telles que l'ancienne pépinière d'Audruicq, avec possibilité de connexion jusqu'au Canal d'Audruicq et continuités vers les wateringues (favoriser l'entrée de la nature en ville...) . MO : EPCI + SYMPAC

- Maintenir et restaurer le réseau dense de fossés : protection au sein des documents d'urbanisme. MO : EPCI, communes

- Viser la résorption de l'habitat de loisirs illicites, par démontage des aménagements, par légalisation sous réserve de remplir pleinement les obligations liées à l'assainissement, à l'intégration paysagère, à la valorisation écologique, à la réglementation vis-à-vis de l'entretien des fossés... : Lancer un groupe de travail sur cette thématique à l'échelle du Pays du Calais, et donner une priorité d'action dans ce secteur notamment.

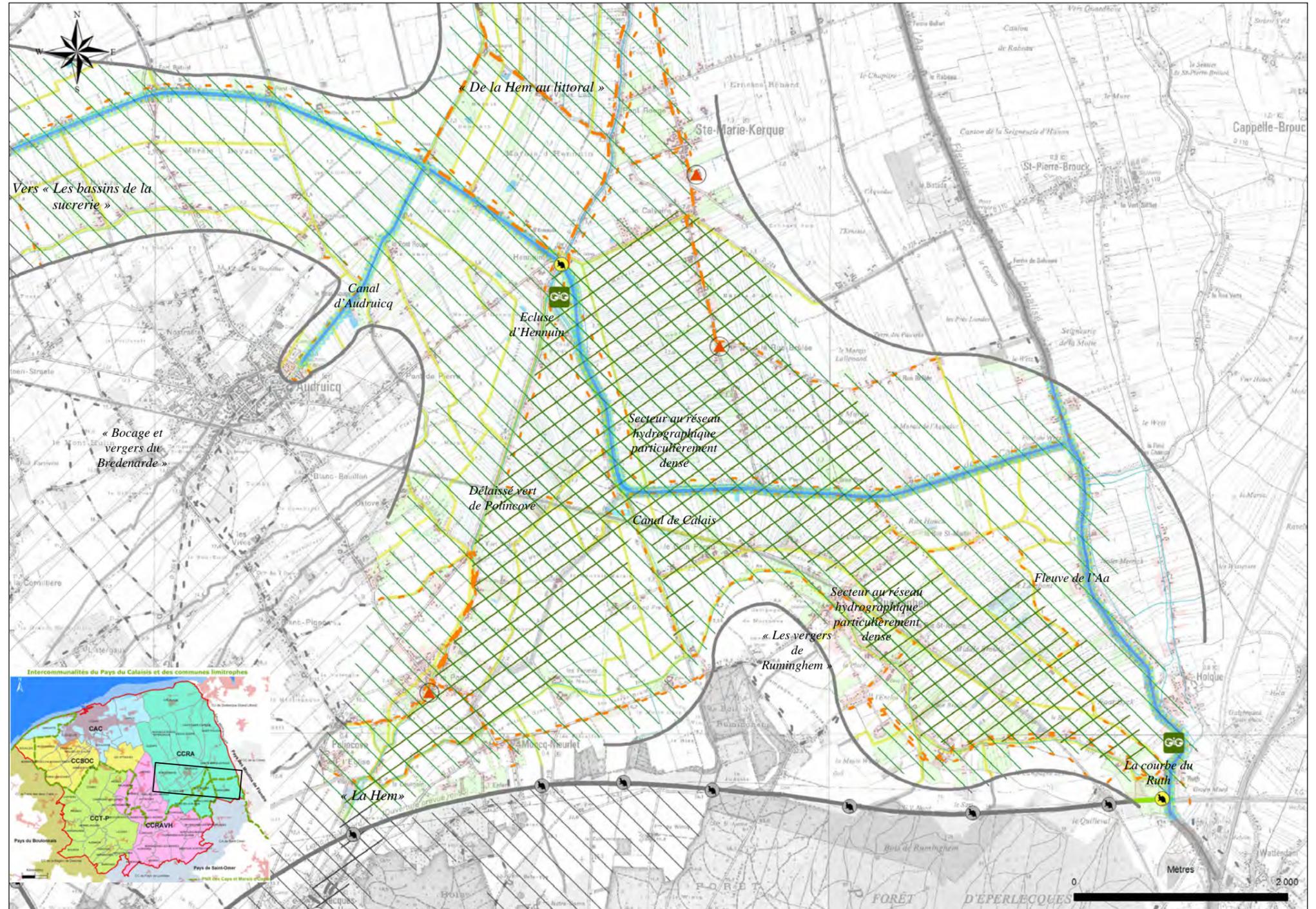
MO : SYMPAC + EPCI, communes concernées

La liaison Marais Audomarois - Marais de Guînes

Caractéristiques du secteur

Echanges écologiques et paysagers détériorés par les mutations agricoles, à restaurer entre deux des principales zones humides du Nord-Pas-de-Calais : le marais de Guînes et le marais audomarois – zone charnière entre ces deux zones humides de très grand intérêt écologique.

Historiquement, cette connexion existait dans le prolongement du canal de Calais (persistance de très rares prairies humides ou inondables et de mares de chasse)



Principales fiches transversales associées

- Le renforcement des corridors dans la plaine des wateringues
- Les plantations
- Les villages et leur ceinture bocagère
- Les grands canaux

Réglementations particulières à prendre en considération

- SAGE du delta de l'Aa
- Directive Cadre sur l'Eau
- Réglementation PAC, Mesures Agri environnementales et bandes enherbées
- Loi sur l'eau

Fiche secteur n°7

Description

Volet éco-paysager

- Zone de transition entre de grands sites d'intérêts écologiques (littoral et marais de Guînes)
- Présence de zones d'intérêt écologique (Colombier-Virval)

Projets connus

- Redéfinition des potentialités de l'aéroport de Marck
- Implantations d'infrastructures ferroviaires, routières ou fluviales
- Projet de véloroute voie verte
- Projet de zone d'aménagement différé et de base de canoë-kayak (Coulogne)
- Projet de zones d'activités
- Projet d'espaces "verts" communaux

Programme d'action proposé

Mesures majeures

- Développer des espaces verts dans les zones d'activités prenant en considération les potentialités du site et assurant les continuités écologiques en prenant en considération les actions menées au delà de la zone à aménager (espaces périphériques telles que les zones résidentielles). *MO : EPCI, CCI, SEPAC*
- Généraliser la gestion différenciée sur les zones d'activités. *MO : EPCI, communes*
- Assurer une continuité écologique entre le Colombier-Virval et le projet d'espace vert de Coulogne. (Cf. PLU). *MO : EPCI+Communes*

Mesures complémentaires

- Créer et renforcer les liaisons douces (associées à une valorisation éco-paysagère) s'appuyant sur la D247, la rue du Colombier et le chemin du Hégat et reliant Coulogne aux Hemmes d'Oye. Privilégier les surlargeurs à but éco paysagers le long de la RD afin de compenser les ruptures des continuités entre le Colombier Virval et les zones humides attenantes à la rivière Neuve. *MO : EPCI+CG62*

Principales fiches transversales associées

- Les corridors locaux
- La gestion différenciée
- Les plantations
- Le renforcement des corridors dans la plaine des waterings

Réglementations particulières à prendre en considération

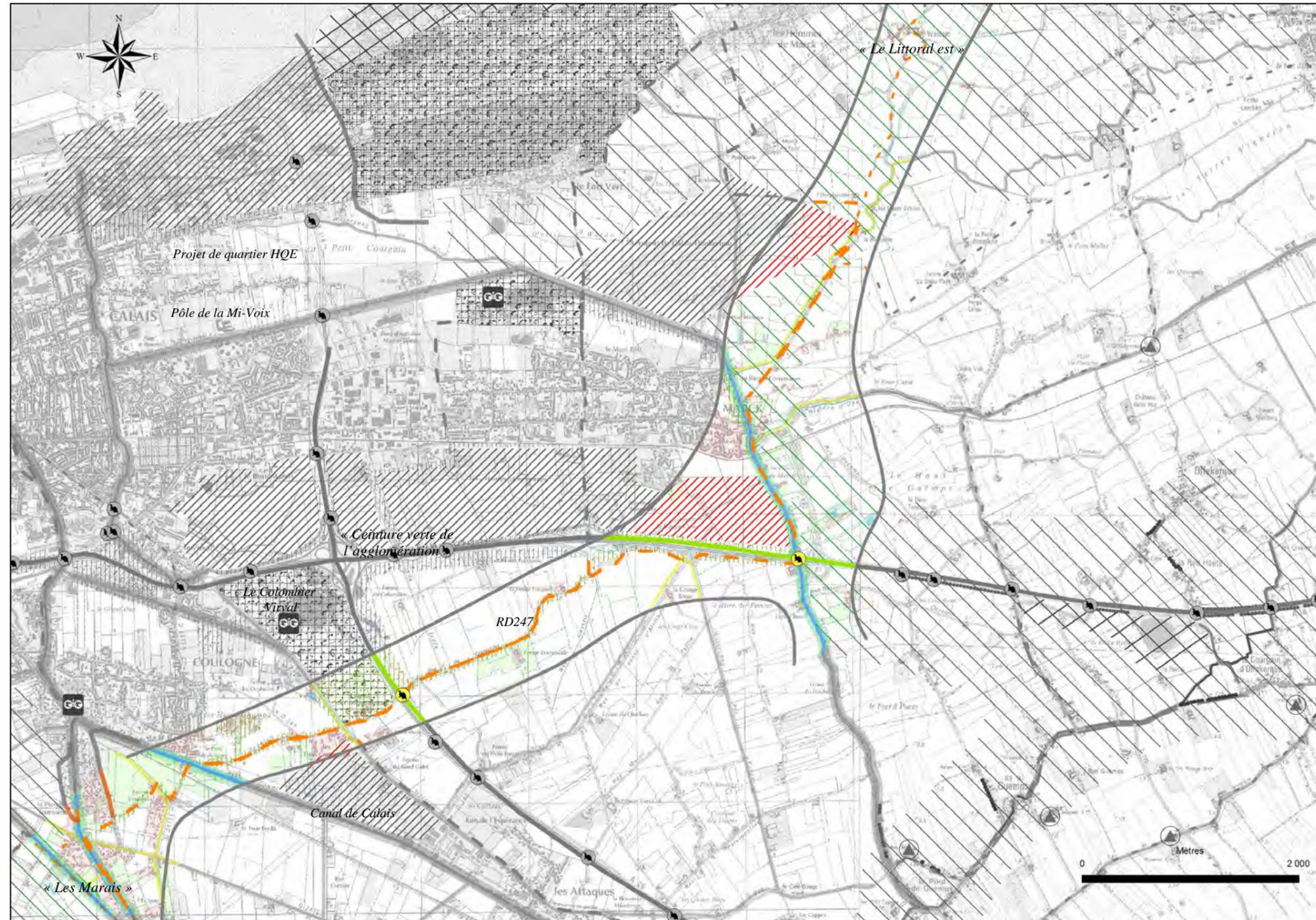
- Loi Barnier
- Périmètre de sites SEVESO
- Loi Littoral
- Proximité d'un arrêté de protection de biotope
- Plan d'Exposition au Bruit

La liaison entre marais de Guînes et littoral

Caractéristiques du secteur

Connexions écologiques et paysagères dégradées à restaurer entre les zones des marais de Guînes, le Colombier-Virval, la ceinture verte de Calais à développer et le cordon littoral est (dunes de Marck et Calais, les dunes du Fort Vert)

Réseau de liaisons douces existant qui est à renforcer dans le secteur intérieur-littoral. Par ailleurs, au vu des fortes perturbations des continuités écologiques longeant l'A16, ce corridor peut être l'espace privilégié pour des mesures permettant de compenser les ruptures de continuités entre le Colombier Virval et la Rivière Neuve.



Description

Volet éco-paysager

- "Corridor naturel" se dessinant entre Sangatte et Ardres (avec historiquement une liaison jusqu'à l'Aa, moins perceptible aujourd'hui)
- Présence de plusieurs grands watergangs où le dispositif "bande enherbée" est à appliquer, de grands canaux et d'un réseau dense de petits watergangs et fossés privés
- Prairies humides localement encore bien représentées
- Présence de secteurs de grand intérêt écologique (Marais de Guînes, certaines parcelles de la périphérie du lac d'Ardres..., dont une partie reconnue au plan européen, site Natura 2000). Partenariat de gestion, avec pour objectif la valorisation écologique, entre le Conseil Général du Pas-de-Calais, EDEN 62 et la société d'exploitation des eaux (Eaux et Force)
- Présence d'un réseau dense de plans d'eau issus de l'exploitation de la tourbe et de l'activité cynégétique (propriétaires privés et publics)
- Développement important localement d'habitats de loisirs en zone humide, avec localement des problèmes d'assainissement
- Proximité de l'habitat résidentiel avec les zones humides (problématique inondation gérée par l'Institution Interdépartementale des waterings)
- Déprise agricole sur les secteurs les plus humides (développement de l'habitat de loisirs, abandon et développement de friches et de boisements spontanés ou valorisation écologique lorsque la parcelle est acquise par le Conseil Général)
- Site d'éducation à l'environnement de la Maison de la Flore à Ardres et parcours de découverte au sein des ENS

Projets connus

- Développement du pôle d'attraction touristique du Lac d'Ardres

Programme d'action proposé

Mesures majeures

- Recenser les parcelles abandonnées et mener une réflexion sur la vocation à leur donner *MO : Communes*
- Poursuivre la politique de préservation de la biodiversité entreprise par le Conseil Général (acquisition de nouvelles parcelles de mesures de gestion conservatoire et mise en place, développement de partenariats avec les propriétaires privés, ex : Eaux et Force...) *MO : EDEN62, Conseil Général*
- Renforcer le pôle d'attractivité d'Ardres (développement du tourisme fluvial notamment) *MO : EPCI, Communes*
- Améliorer les connaissances (patrimoine naturel, qualité d'eau, bathymétrie...) sur les espaces privés (étangs de Brèmes, étangs de chasse, parcelles au nord-ouest du lac d'Ardres...) et viser une éventuelle acquisition au titre de la TDENS *MO : EDEN62, Conservatoire des Sites*
- Valoriser paysagèrement les grands canaux (Canal d'Ardres et de Guînes notamment) cf. « fiche canaux » *MO : EPCI*
- Valoriser une agriculture plus respectueuse de l'environnement dans les secteurs les plus humides, en complément des acquisitions (privilégier l'élevage, diminuer l'utilisation d'intrants et de produits phytosanitaires) – développer l'agriculture biologique et la vente directe. *MO : GRDA, PNR*
- Sensibiliser les propriétaires de mares de chasse pour une valorisation écologique compatible avec leurs activités *MO : EPCI, EDEN62, PNR*

Mesures complémentaires

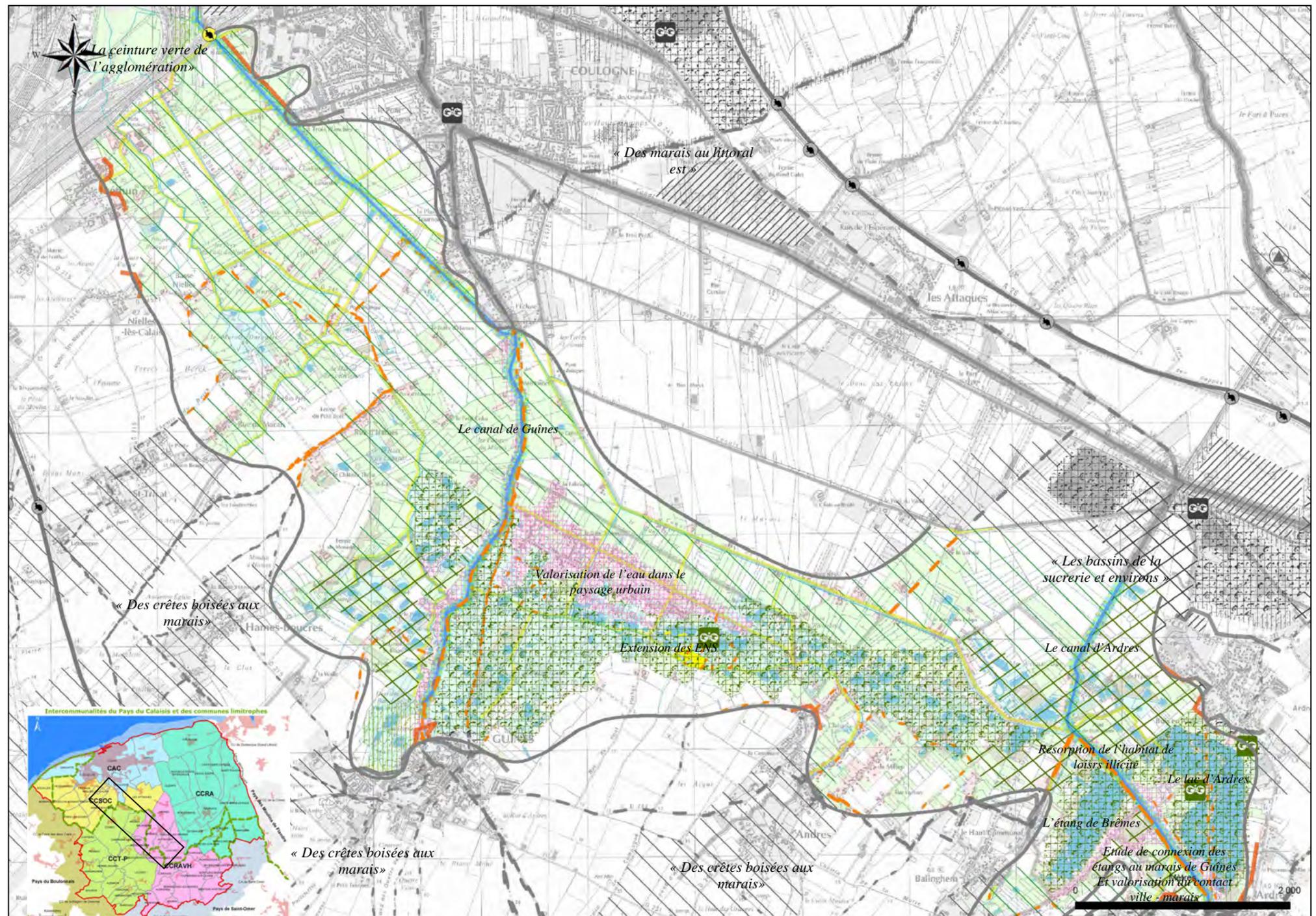
- Renforcer le réseau de voies douces *MO : EPCI, communes, Région (VRVV)*
- Améliorer l'intérêt éco-paysager des abords des watergangs (reprofilage des berges et plantations d'arbres à mener en têtard...) *MO : EPCI, communes*
- Viser la résorption de l'habitat de loisirs illicite, par démontage des aménagements, par légalisation sous réserve de remplir pleinement les obligations liées à l'assainissement, à l'intégration paysagère, à la valorisation écologique, à la réglementation vis-à-vis de l'entretien des fossés... *MO : SYMPAC, EPCI, communes*
- Identifier les éléments remarquables du paysage et les inscrire dans les documents d'urbanisme : intégration de ce volet aux cahiers des charges de révision des documents d'urbanisme. *MO : SYMPAC, EPCI, communes*

Caractéristiques du secteur

Les plus vastes zones humides du Pays du Calaisis - zone d'intérêt écologique majeur au niveau régional (et même international)

Un marais habité

Une importante ressource en eau



Principales fiches transversales associées

- Fiche transversale « Agriculture et Trame Verte et Bleue »
- Fiche transversale « Canaux »
- Fiche transversale « Renforcement des corridors dans la plaine des Waterings »

Principales réglementations à prendre en considération

- Réglementation PAC, MAE, « Bandes enherbées »
- Réglementation Waterings
- Réglementation relative à l'entretien des cours d'eau privés
- Arrêté de Protection de Biotope, Natura 2000
- SAGE du Delta de l'Aa
- Directive Cadre sur l'eau, réglementation sur l'assainissement
- Périmètre de captage d'eau potable

Fiche secteur n°9

Les bassins de la sucrerie d'Ardres et environs

Description

Volet éco-paysager

- Vastes zones humides d'intérêt écologique, dans le prolongement des marais de Guînes et Ardres
- Position géographique particulière, à proximité du canal de Calais et de la RN43
- Potentialités en terme d'écotourisme et en tant qu'antenne d'Ardres pour valoriser le tourisme fluvial
- Potentialités en terme d'éducation à l'environnement

Projets connus

- Projet de revalorisation de la partie terrestre de la friche industrielle par une réhabilitation en zone d'activités (desserte à étudier)
- Projet de véloroute voie verte
- Projet d'acquisition et de gestion écologique de bassins et environs des bassins : bassins sur Coulogne et bassins à l'est de la RD943 sur Ardres, par la Fédération des Chasseurs du Pas de Calais et le Conservatoire des Sites Naturels du Nord et du Pas-de-Calais.

Programme d'action proposé

Mesures majeures

- Mettre en place une politique d'actions foncières (à l'issue des études) pour les bassins de la sucrerie et leurs abords (rachat éventuel de un ou plusieurs bassins) : SAFER... MO : EPCI, Conseil Général, Conservatoire des Sites
- Mener une étude globale pour une valorisation de l'ensemble de cette friche industrielle : Intérêt économique (intermodalité, agro industrie ...), écologique (valorisation des bassins et zones humides attenantes) et touristique (halte fluviale, gare de Bois en Ardres, découverte ornithologique, histoire du site...) avec mise en cohérence de ces intérêts – viser la compatibilité entre les enjeux environnementaux et les projets de revitalisation économique du site. MO : EPCI, Conseil Général
- Mener une étude écologique pour déterminer une hiérarchisation des intérêts patrimoniaux des différents secteurs humides, et leur connectivité avec le secteur des marais Accompagner la réhabilitation du site pour qu'elle soit la moins préjudiciable à l'environnement et aux continuités écologiques (interfaces, dessertes...) MO : EPCI, Conseil Général, EDEN62
- Restaurer le bocage à l'ouest de l'A26 pour assurer la connexion avec les crêtes boisées MO : EPCI, PNR, GRDA
- Préserver le secteur sud du site de la progression urbaine MO : EPCI, communes
- Identifier les éléments remarquables du paysage et les inscrire dans les documents d'urbanisme : intégration de ce volet aux cahiers des charges de révision des documents d'urbanisme. MO : SYMPAC, EPCI, communes

Principales réglementations à prendre en considération

- Réglementation PAC, MAE, et « bande enherbée »

Principales Fiches transversales associées

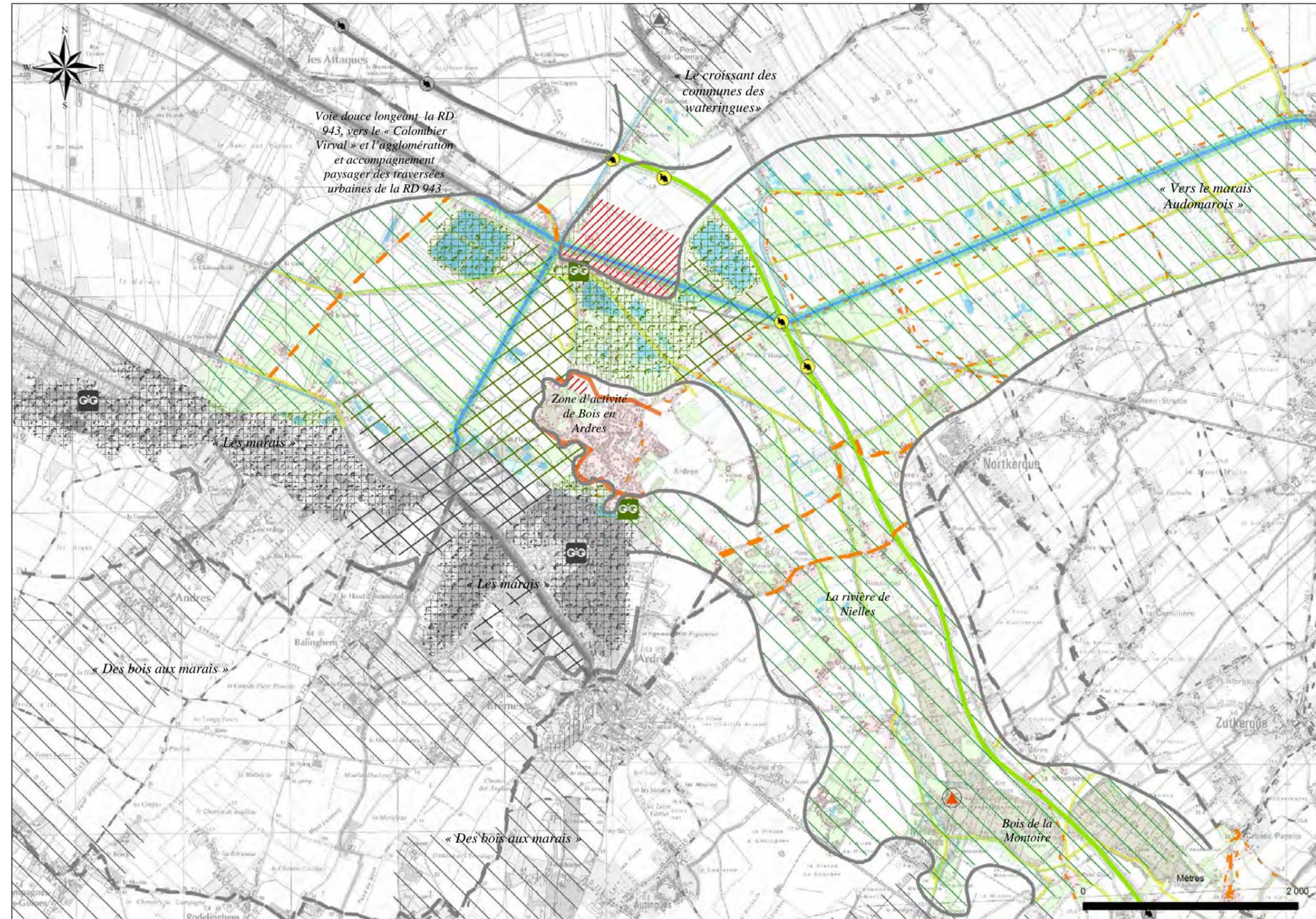
- Fiche transversale « Zones d'activités »
- Fiche transversale « Gestion différenciée »
- Fiche transversale « Corridors locaux »
- Fiche transversale « Agriculture et Trame Verte et Bleue »

Caractéristiques du secteur

Friches industrielles d'intérêts écologiques et paysagers par la présence de vastes bassins, colonisés par une végétation arborescente abondante et de nombreux oiseaux, jouxtant un ensemble de zones humides remarquables.

Faible niveau de connaissance de ces espaces

Fortes potentialités mais jusqu'à présent peu de projet de valorisation



Description

Volet éco-paysager

- Transition entre des espaces de grand intérêt écologique (marais, dont une partie boisée et milieux forestiers)
- Reliquat de bocages aux abords des villages (dont un secteur classé en Réserve Naturelle Régionale, les Prairies de Lostebarne)
- Présence de passages potentiels pour la faune sous la ligne TGV
- Réseau de ruisseaux s'écoulant depuis les crêtes boisées

Projets connus

- Réalisation de la pénétrante ouest entre Guînes et Calais
- Projet de zone d'activités au croisement de l'A26 et du TGV

Programme d'action proposé

Mesures majeures

- Renforcer la matrice sur l'ensemble des espaces ouverts (bocage, bandes enherbées... - voir aussi fiche transversale sur les villages et leur ceinture bocagère): développement de haies inter-parcellaires visant à lutter contre le ruissellement, complétées par un réseau de haies à but écologique
MO : EPCI, PNR, GRDA
- Développer une politique agricole la plus respectueuse de l'environnement sur les espaces de champs captants (plantations de haies, réduction de l'utilisation d'intrants et de produits phytosanitaires)
MO : GRDA
- Améliorer les passages sous l'autoroute de manière à restaurer les échanges écologiques (étude spécifique à mener)
MO : SYMPAC, EPCI

Mesures complémentaires

- Mettre en valeur les ruisseaux traversant les villes et villages (repris notamment dans les documents d'urbanisme)
MO : EPCI, communes
- Développer des chemins de randonnée dans l'axe des corridors afin d'encourager la lecture paysagère Sud-Nord
MO : EPCI, communes
- Coordonner les études liées à la lutte contre le ruissellement
MO : SYMPAC

Principales fiches transversales associées

- Fiche transversales « Corridors locaux »
- Fiche transversale « Les villages et leur ceinture bocagère »
- Fiche transversale « Agriculture et Trame Verte et Bleue »
- Fiche transversale « Plantations »

Réglementations particulières à prendre en considération

- Périmètre de protection des champs captants

Caractéristiques du secteur

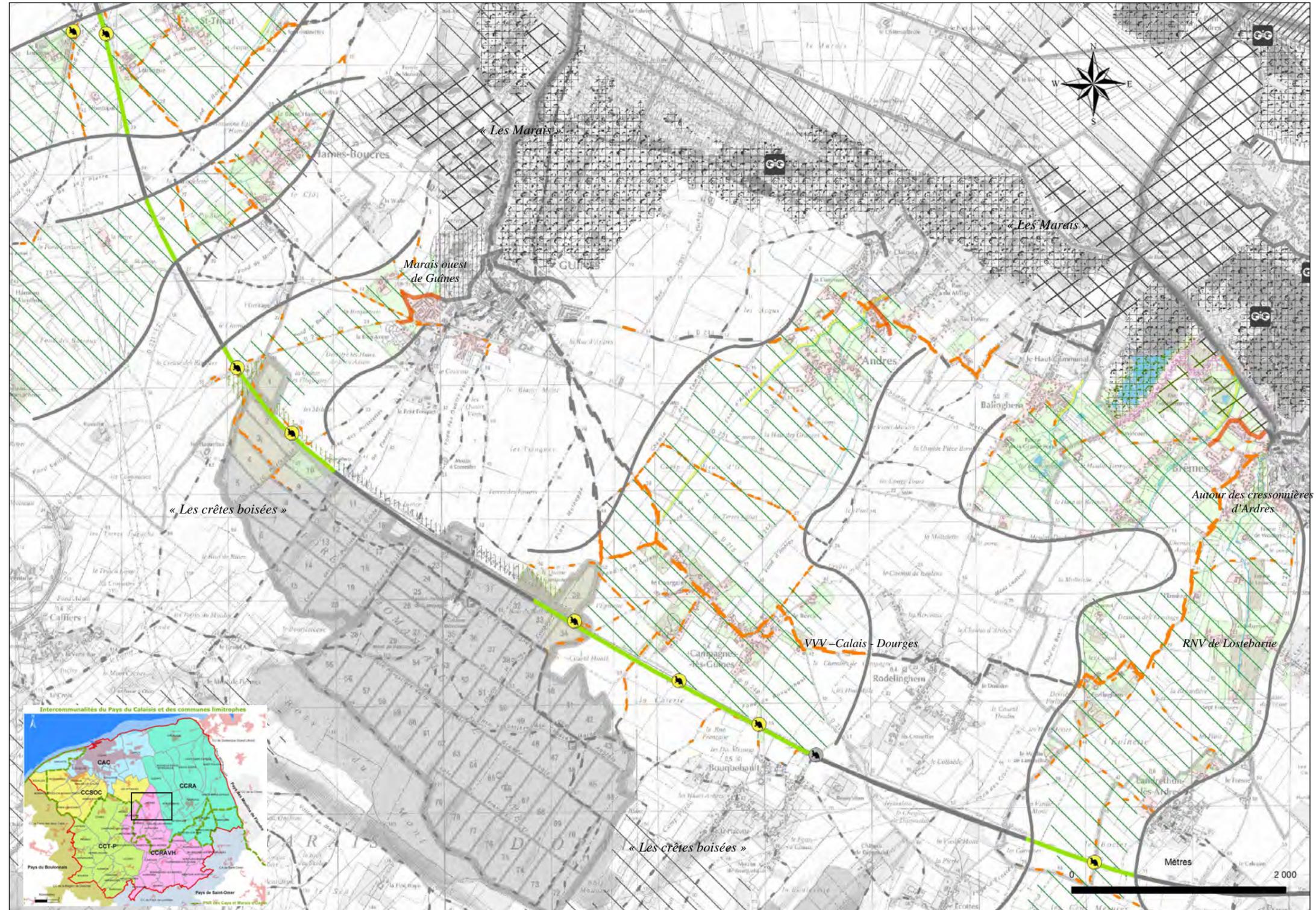
Espace charnière entre les boisements et la zone des marais

Transition entre les waterings ("littoral") et les secteurs plus bocagers de l'intérieur

Réduction du bocage à la seule périphérie des villages (voir aussi la fiche "les villages et leur ceinture bocagère")

Rupture marquée par la ligne TGV et l'autoroute

Bassin versant sensible aux ruissellements et présence de champs de captage d'eau potable



Fiche secteur n°11

Les crêtes boisées et les coteaux calcaires

Description

Volet éco-paysager

- Présence des plus grands boisements (présentant, de plus, un grand intérêt écologique) du Calaisis sur les hauteurs
- Coteaux calcicoles de grand intérêt écologique
- Proximité de la vallée de la Hem
- Forte naturalité du secteur
- Longé par la ligne TGV qui crée des ruptures avec la zone des marais
- Intersection avec l'autoroute A26
- Gestion des plus grands boisements par l'Office National des Forêts

Projets connus

- Projet de véloroute Voie Verte Calais-Dourges
- Zone d'activités à l'intersection de la ligne TGV et de l'autoroute

Programme d'actions proposé

Mesures majeures

- Restaurer la continuité des boisements par des plantations en plein localement et par la restauration d'un maillage bocager (voir aussi la fiche transversale sur les villages et leur ceinture bocagère) MO : PNR, EPCI
- Développer une politique agricole la plus respectueuse de l'environnement sur les coteaux calcaires (éviter leur abandon, maintien du pâturage et tendre vers une extensivité, réduction de l'utilisation d'intrants et de produits phytosanitaires, réglementations pour limiter le boisement – mise en place d'un plan de boisement) MO : PNR
- Améliorer l'attractivité des points de passage potentiels sous les infrastructures linéaires par création de bosquets à leurs abords (point d'attraction visuelle) et en créant un réseau de haies allant des zones boisées vers ces points de passage – déterminer par une étude spécifique les points de passage à privilégier (avance notamment une attention particulière à la connexion vers la forêt de Watten et ses continuités vers Clairmarais et Nieppe : franchissement de l'Aa canalisée). MO : SYMPAC, EPCI, PNR, CR NPDC

Mesures complémentaires

- Aménager et gérer les sentiers de randonnées traversant les coteaux calcaires de manière à améliorer leur rôle dans le développement et la propagation de la faune et la flore MO : PNR, EPCI, communes
- Accompagner les sentiers et les sites par la découverte de la nature : sensibilisation sur la faune, la flore et les habitats et tables de lecture paysagère depuis les panoramas paysagers des crêtes MO : PNR, EPCI
- Améliorer la prise en compte de la biodiversité dans les aménagements et la gestion des milieux forestiers MO : PNR, DDAF, SYMPAC
- Identifier les éléments remarquables du paysage et les inscrire dans les documents d'urbanisme : intégration de ce volet aux cahiers des charges de révision des documents d'urbanisme. MO : SYMPAC, EPCI, communes

Principales fiches transversales associées

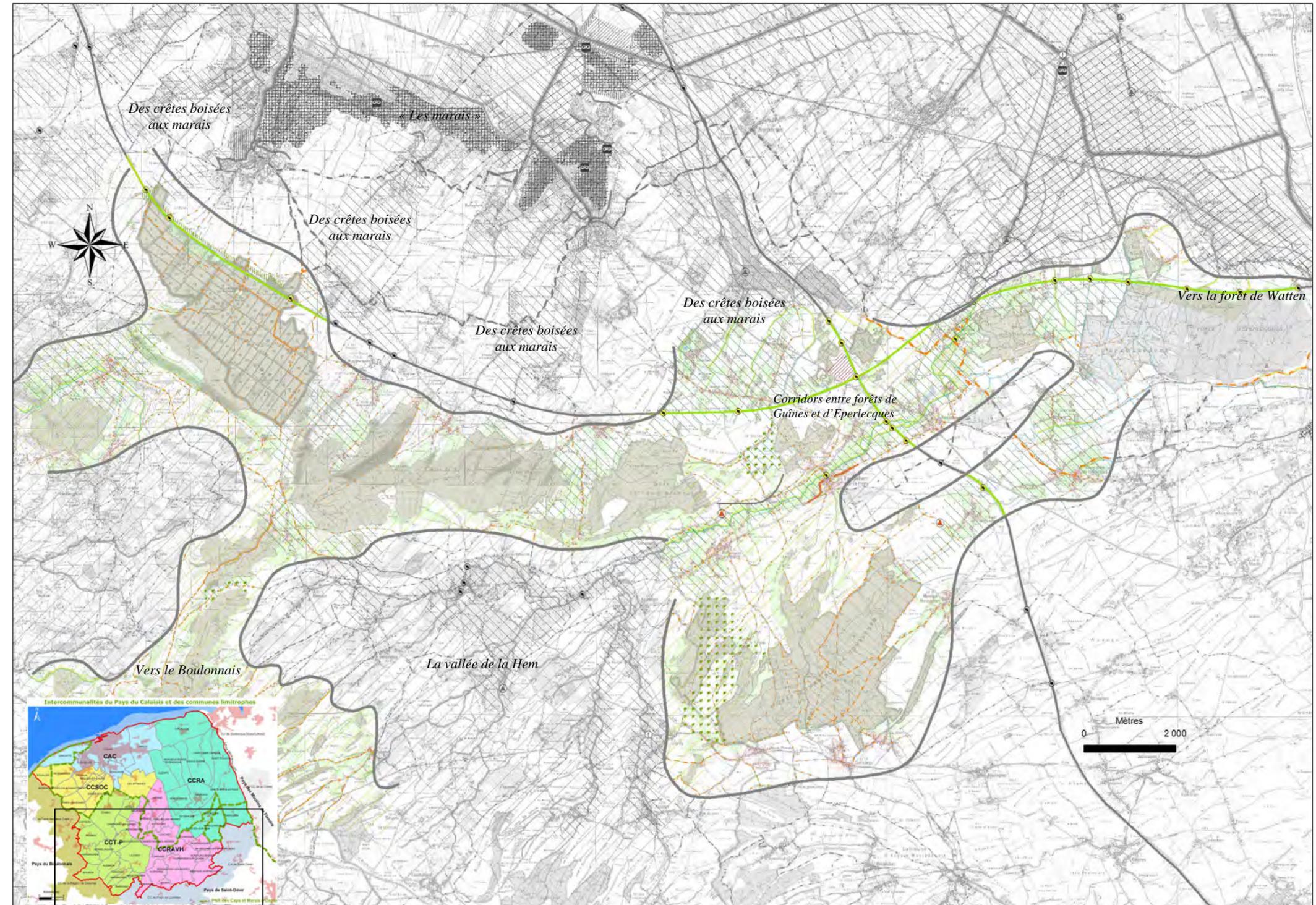
- Fiche transversale « Corridors locaux »
- Fiche transversale « Agriculture et Trame Verte et Bleue »
- Fiche transversale « Plantations »

Principales réglementations à prendre en considération

- Natura 2000

Caractéristiques du secteur

Un des principaux espaces de nature des habitants du Calaisis (en particulier la forêt de Guînes) - activités touristiques liées aux bois
"Frontière naturelle" entre la plaine des waterings et la cuesta du Boulonnais
Présence de sentiers de randonnées, notamment au niveau des coteaux calcaires



Description

Volet éco-paysager

- Cours d'eau de première catégorie de grand intérêt piscicole
- Réseau bocager très dense avec de nombreuses prairies humides
- Forte naturalité du secteur
- Accroissement de la taille des populations des villages, d'où une extension récente des villages
- Interruption par l'autoroute A26
- Potentiel de valorisation touristique de la Hem
- Problématique « inondation » très forte (étude en cours sur des aménagements visant à lutter contre le ruissellement)

Programme d'actions proposé

Mesures majeures

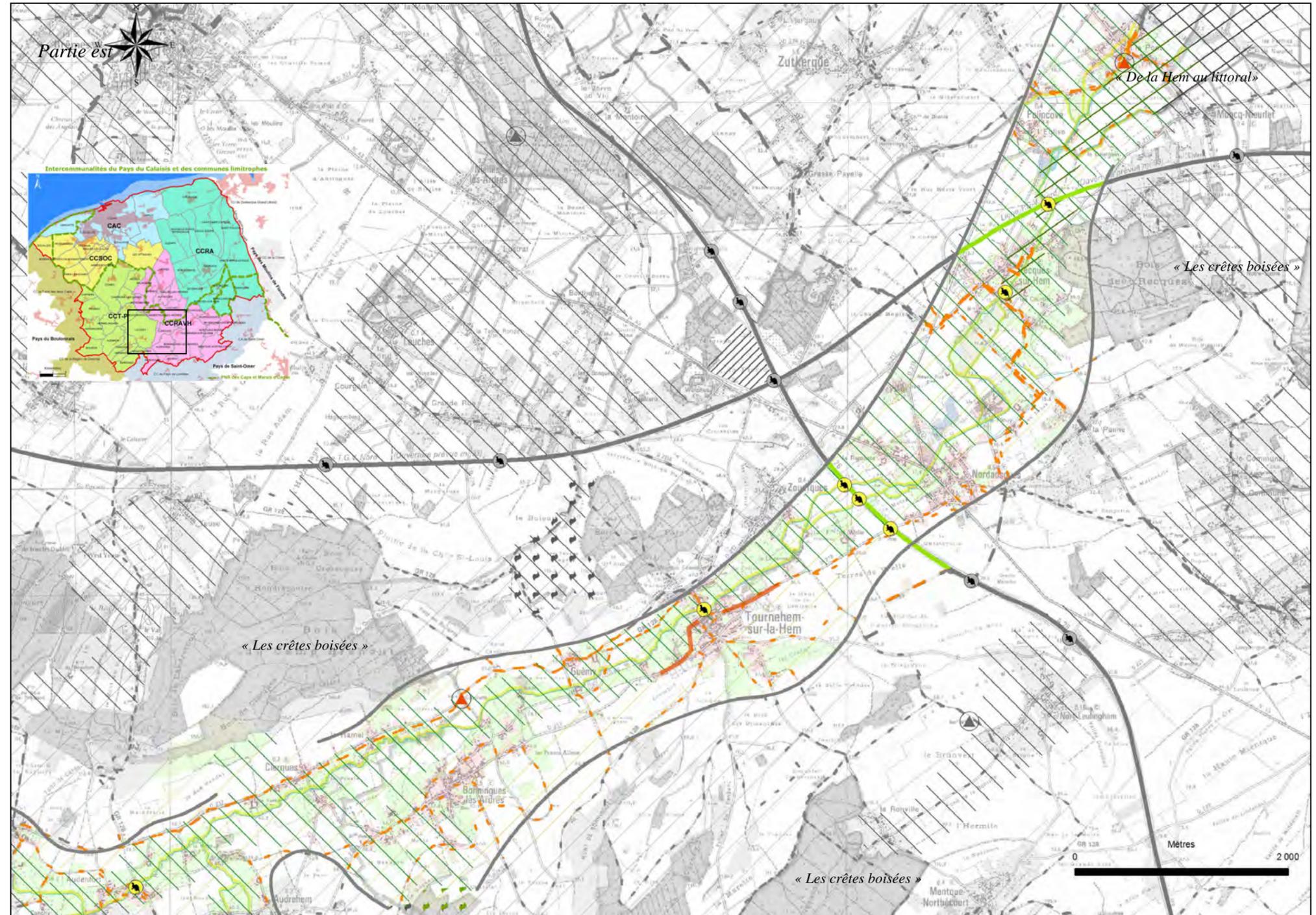
- Mettre en place un plan de gestion de la Hem (volet hydraulique, paysager et écologique) MO : Syndicat mixte du Contrat de rivière, PNR
- Mettre en place un cahier des charges commun pour l'entretien du réseau de la Hem MO : PNR, Syndicat mixte du Contrat de rivière
- Préserver et renforcer le maillage bocager (notamment au niveau des zones de ruissellement, voir contrat de rivière), permettant de favoriser les connexions transversales entre les entités boisées notamment, et maintenant une liaison vers la plaine des waterings et les territoires voisins – vigilance particulière au niveau des villages afin d'éviter toute rupture du continuum bocager par une urbanisation anarchique MO : PNR
- Préserver et restaurer le système bocager de l'ensemble de la vallée MO : PNR
- Réduire les obstacles à la libre circulation des poissons (contrat de rivière) (à noter que les actions pour la restauration de la libre circulation des poissons ne doivent pas se limiter au secteur de la Hem mais doivent également être réalisées sur l'ensemble du bassin versant de l'Aa et notamment le réseau canalisé) MO : Syndicat mixte du Contrat de rivière, PNR
- Préserver les prairies hygrophiles et convertir en prairie des espaces agricoles labourables inondables et situés en zones naturelles d'expansion de crue en prairie (contrat de rivière) MO : PNR
- Mettre en place un programme de gestion écologique des bassins d'extension de crue MO : Syndicat Mixte du contrat de rivière

Mesures complémentaires

- Accompagner les éléments du patrimoine naturel, culturel et historique par des aménagements relais liés à la Trame Verte et Bleue : espaces verts, tables d'interprétation, espaces pique nique... MO : PNR, EPCI, communes
- Intégrer le Moulin Delzoide de Tournehem sur la Hem comme élément structurant du patrimoine bâti local et de la politique environnementale et touristique territoriale MO : PNR, EPCI
- Valoriser les sentiers de randonnées existants et renforcement éventuel du réseau. Ex : Valorisation des éléments patrimoniaux dans le secteur aval de la Hem de Recques sur Hem à Hennuin. MO : PNR, Syndicat mixte du Contrat de rivière, communes, EPCI
- Identifier les éléments remarquables du paysage et les inscrire dans les documents d'urbanisme : intégration de ce volet aux cahiers des charges de révision des documents d'urbanisme. MO : SYMPAC, EPCI, communes

Caractéristiques du secteur

Le seul cours d'eau de première catégorie du Pays du Calais. Un patrimoine bâti lié à l'eau important avec des ruptures du continuum hydraulique.
 Un paysage agricole traditionnel préservé avec un très dense secteur bocager.
 Une succession de villages bâtis aux abords du cours d'eau entraînant des coupures de la "coulée verte" de la Hem.
 Une problématique "inondations" récurrente
 Application du Contrat de rivière de la Hem



Principales Fiches transversales associées

- Fiche transversale « Corridors locaux »
- Fiche transversale « Agriculture et Trame Verte et Bleue »
- Fiche transversale « Les villages et leur ceinture bocagère »

Principales réglementations à prendre en considération

- Natura 2000
- SAGE delta de l'Aa
- Plan Départemental de Protection du milieu aquatique et de Gestion des ressources piscicoles (PDPG)
- Plan de gestion des poissons migrateurs (PLAGEPOMI)

