



SCOT Flandres Dunkerque
Approche géo-systémique



Journée Technique du 9 Juin 2015



An aerial photograph of a coastal city, likely Montreal, showing a dense urban area, a large marina with many sailboats, and a wide beach area along the coast. A semi-transparent rectangular box is overlaid on the image, containing the word "Contexte" in a blue, italicized serif font. The background image shows a mix of residential and commercial buildings, roads, and green spaces, with the ocean visible in the upper left.

Contexte

- 390 000 habitants
- 1608 km²
- ...

- 2 SM SCOT
- 13 (puis 4) EPCI
- 3 Agences d'urbanisme
- Grand Port Maritime
- Institution des Wateringues
- ...

- 3 PPRi
- 2 PPRL
- 5 PPRT
- 3 SAGE
- ...



Objectif : Approfondir la connaissance du territoire dans le cadre de l'association

- *Foisonnement des acteurs, démarches, documents, ...*
- *Mise en révision du SCOT Flandre-Dunkerque en 2010*
- *Note d'enjeux de l'État à élaborer (association)*

Fort enjeu de réappropriation des logiques territoriales via une démarche collective et une approche intégrée du territoire

- *Sensibilisation à la démarche géosystémique (Formation « approche raisonnée des risques dans la planification » (2012)*
- *Exploration de son potentiel*

Mise en place d'une formation action et d'un travail en équipe pluridisciplinaire avec l'appui du CEREMA DT Med

Avancement de la démarche

Présentation le 18/12/12
des résultats de l'étape 1
devant le CETE mais
aussi les partenaires SM
SCOT, AGUR, DREAL

Présentation le 26/09/13
des résultats de l'étape 3
devant le DGALN, Siège
DDTM, CETE, DREAL

Séminaire
de
formation

Présentation le 27/05/13
des résultats de l'étape
2 devant le CETE

**Synthèse
de la
note
d'enjeu
à l'échelle
du Scot**

Présentation
avec services de
l'état associés,
AGUR, etc.

Sept 2012
Séminaire 3jrs

Dec 2012
Point Étape 1

Mai 2013
Point Étape 2

Septembre 2013
Point Étape 3

Fin 2013
Note d'enjeu

L'équipe projet

- *20 agents impliqués (DT : toutes unités, SIEGE)*
- *Des groupes de travail (7 puis 3) et des pilotes*
- *Appui de 2 stagiaires (stage de 3 mois)*
- *Le pôle connaissance territoriale, son SIG*
- *Appui technique du CEREMA (DTMed, DTNP)*



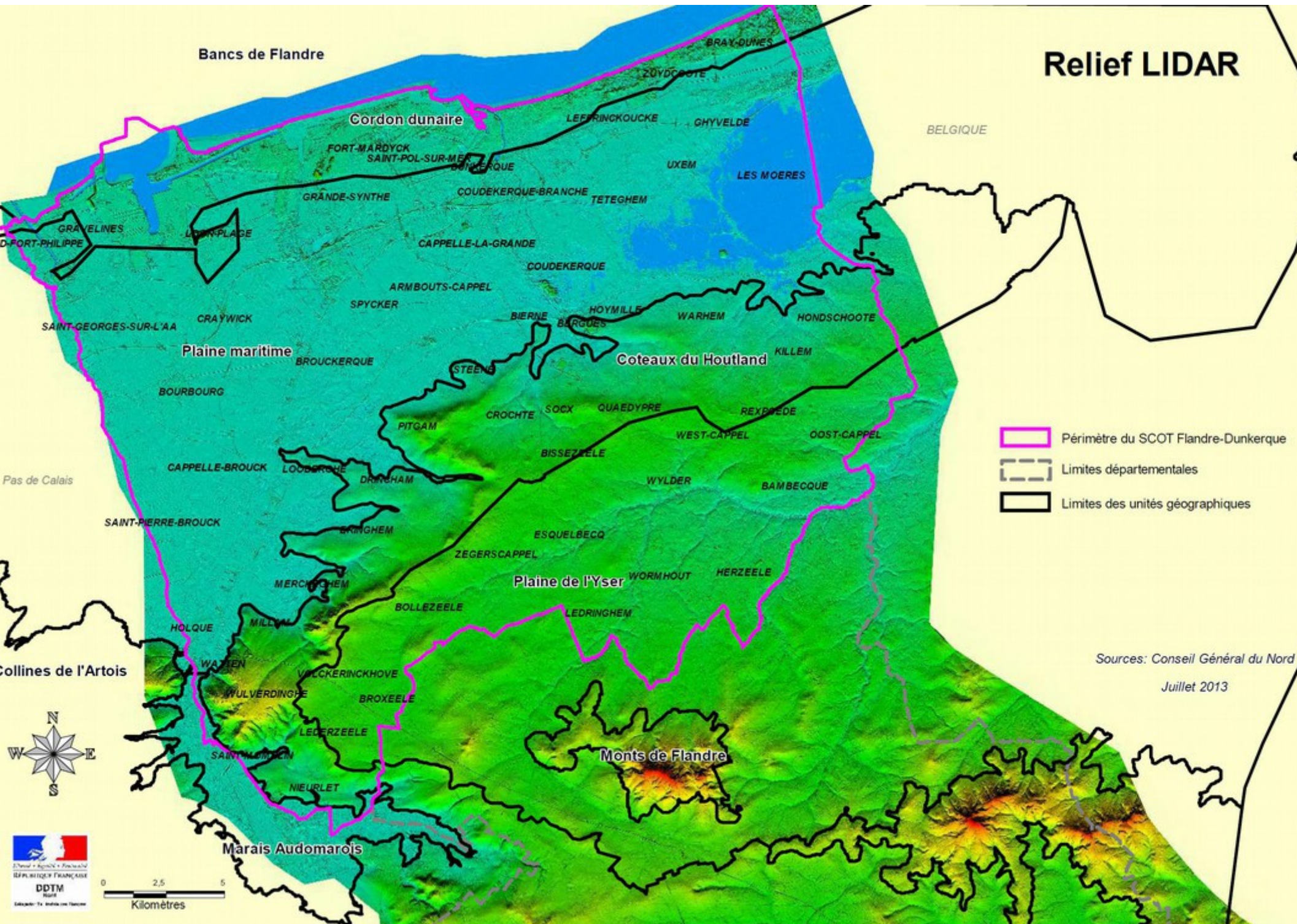
Résultats obtenus

- *Un document de synthèse présentant les principales problématiques, enjeux, pour chacune des unités géographiques, permettant d'alimenter des notes d'enjeux*
- *Une prise en compte appropriée des risques*
 - *Spatialement, selon le fonctionnement naturel de l'Unité Géographique*
 - *au bon niveau, en regard des autres problématiques environnementales ou anthropiques*
- *Une connaissance mieux partagée au sein de la délégation territoriale et une évolution des processus de travail*
- *Complémentairement, un capital d'informations sourcées et référencées qui complète les bases habituelles (statistiques, bases cartographiques) et qui se structure de manière cohérente par rapport aux caractéristiques du territoire*

An aerial photograph of a coastal city, likely Copenhagen, showing a harbor with numerous sailboats, a marina, and a dense urban area. The city is situated on a narrow peninsula or island, with a large body of water to the left and a long, thin strip of land extending into the sea. The sky is clear and blue. A semi-transparent white box is overlaid on the center of the image, containing the text.

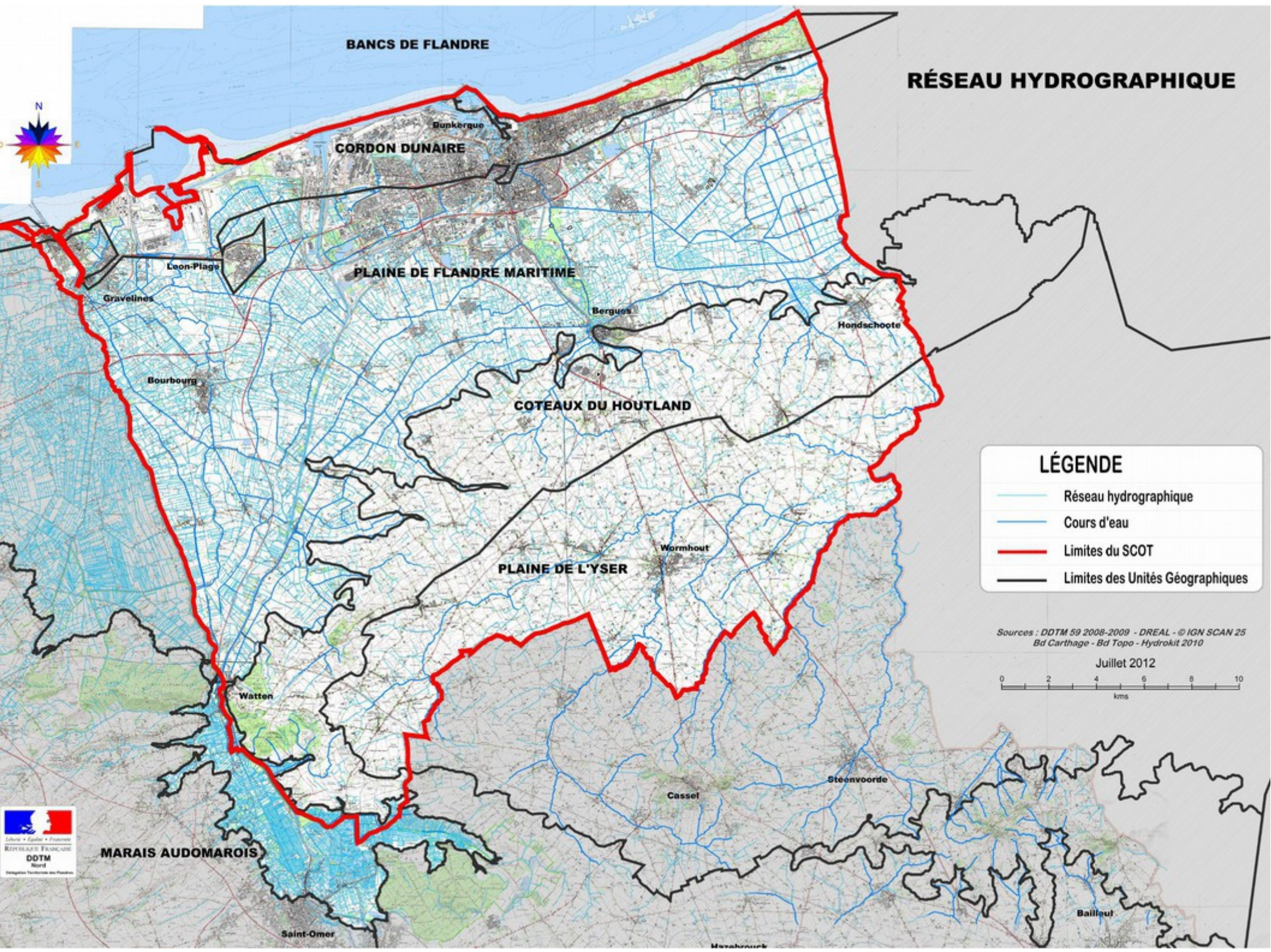
*Illustration des productions
de la démarche*

Relief LIDAR



BANCS DE FLANDRE

RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE



CORDON DUNAIRE

PLAINE DE FLANDRE MARITIME

COTEAUX DU HOUTLAND

PLAINE DE L'YSER

Leon-Plage

Gravelines

Bourbourg

Watten

Dunkerque

Bergues

Hondschoote

Wormhout

Cassel





Steenvoorde

Bailloul

Saint-Omer

Marabourk

LÉGENDE

-  Réseau hydrographique
-  Cours d'eau
-  Limites du SCOT
-  Limites des Unités Géographiques

Sources : DDTM 59 2008-2009 - DREAL - © IGN SCAN 25
Bd Carthage - Bd Topo - Hydrokit 2010

Juillet 2012



MARAI AUDOMAROIS



Unité Géographique : **Plaine Maritime**
Diagnostic et enjeux associés

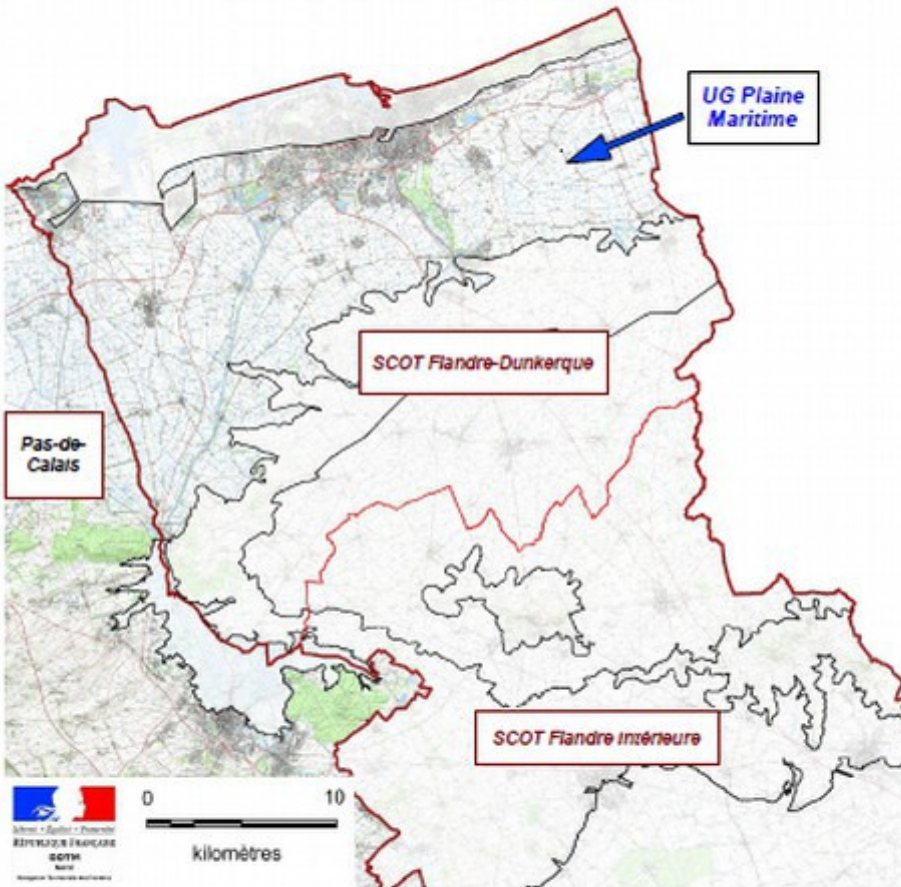
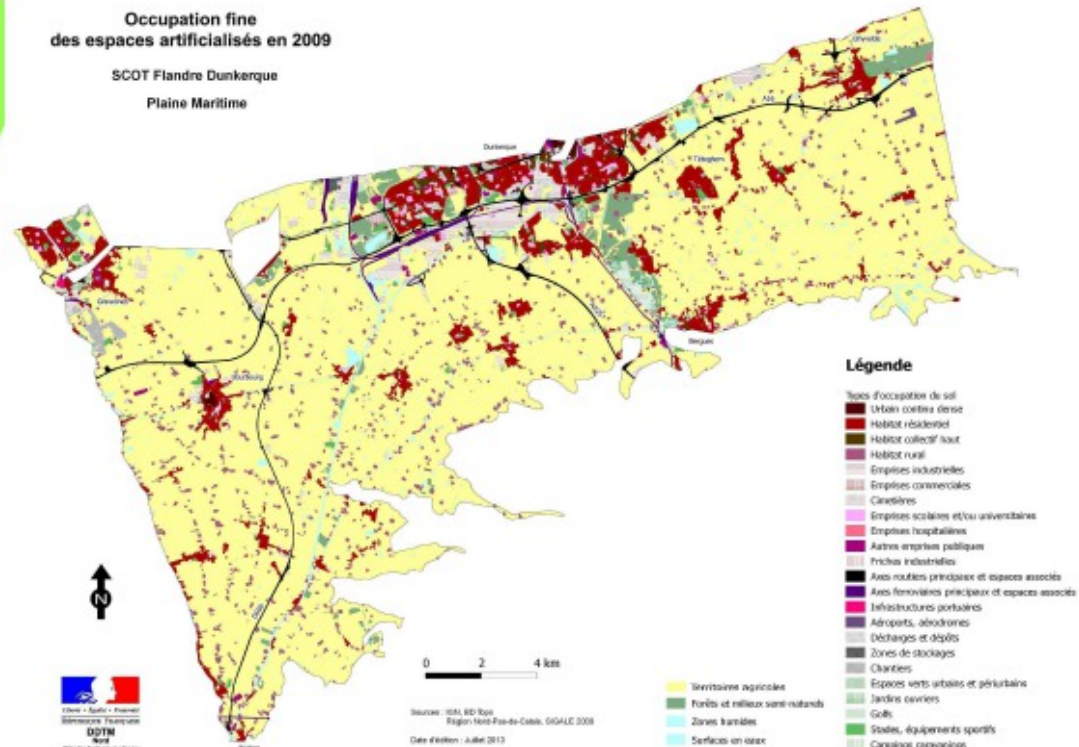


Illustration de la démarche sur l'unité géographique Plaine Maritime

UG Plaine Maritime - Nom de Synthèse
ZG1
DDTM Nord

Occupation fine des espaces artificialisés en 2009
SCOT Flandre Dunkerque
Plaine Maritime



Légende

- Type d'occupation de sol
- Urban continue dense
- Habitat résidentiel
- Habitat collectif/lot
- Habitat rural
- Emplois industriels
- Emplois commerciaux
- Carrières
- Emplois scolaires et/ou universitaires
- Emplois hospitaliers
- Autres emplois publics
- Ais routiers principaux et espaces associés
- Ais ferroviaires principaux et espaces associés
- Infrastructures portuaires
- Aéroports, aérodromes
- Décharges et dépôts
- Zones de stockage
- Chantiers
- Territoire agricole
- Espaces verts urbains et périurbains
- Jardins collectifs
- Forêts et milieux semi-naturels
- Colls
- Zones humides
- Stades, équipements sportifs
- Campings caravanings
- Surfaces en cours

La trame du document

- *Présentation de l'unité géographique*
- *Caractéristiques physiques du milieu*
- *Caractéristiques biologiques et environnementales*
- *Patrimoine paysager et culturel*
- *Occupation et usages du sol*
- *Démographie, habitat, équipements, services, emplois*
- *Activités économiques et industrielles*
- *Projets prévus sur le territoire*

Confrontation des différentes thématiques

Atouts et faiblesses du territoire

2 SYNTHÈSE, ENJEUX, ORIENTATIONS

2.1 Matrice AFOM (Atouts Faiblesses Opportunités Menaces)

Atouts / Aptitudes	Faiblesses / Contraintes
<p>En lien avec le milieu naturel et le patrimoine hydrographique :</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Un maillage dense du réseau hydrographique (système très développé de waterings et présence de zones humides) garant de la régulation des eaux : évacuation, assèchement, irrigation, stockage, filtrage des eaux. ► Un volume important d'eau superficielle disponible : alimentation facilitée pour l'agriculture, l'industrie (ex : canal de BOURBOURG) et utilisation pour le transport fluvial, le tourisme et les loisirs. ► Présence des zones humides ayant les rôles de régulation des quantités d'eau avec stockage en hiver, tamponnement (limitation des inondations) et restitution en été (limitation des assèchs), d'amélioration de la qualité de l'eau (filtrage des polluants) ► Une biodiversité et une richesse du milieu par la présence des zones humides et des voles d'eau. ► Faune moyenne à riche par endroits (aptitude pour le tourisme, la chasse). ► Le relief plat qui facilite la constructibilité, les déplacements, l'agriculture. ► Des sols fertiles de terre de delta / polder permettant de très bons rendements, sources d'une agriculture dynamique. ► Ressources en tourbe (ressource fossile). <p>En lien avec les activités et implantations humaines :</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Un réseau dense de voles de communication desservant le territoire (routier, fluvial, ferré). ► Implantation de structures industrielles et commerciales attenantes aux zones urbaines. ► Proximité entre les zones urbaines et les territoires agricoles, favorable aux circuits courts. ► Un patrimoine bâti architectural (fermes notamment) valorisable. ► Des équipements en fibre optique présents sur le territoire, avec du haut débit (jusqu'à 100 mega disponibles à Bergues ; à venir sur Coudekerque-Branche, Cappel-La-Grande). 	<p>En lien avec le milieu naturel et le patrimoine hydrographique :</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Les pentes faibles et terres basses entraînent un envasement naturel des voles d'eau (canaux/waterings) et des phénomènes d'inondations (accumulation des eaux, récupération du ruissellement depuis les pieds de coteaux du Houtland) : implique la nécessité d'une action continue de dragage et de pompage / relèvement pour faciliter l'évacuation vers la mer. Risque fort d'inondation sur certaines communes comme Cappel-Brouck, Brouckerque, Les Moeres. ► Sols argileux imperméables et susceptibles d'être affectés par le phénomène de retrait-gonflement : susceptibilité moyenne sur GHYVELDE (dune fossile) et faible sur certains secteurs urbanisés de GRANDE-SYNTHÈ et COUDEKERQUE-BRANCHE. ► Submersion possible des terres basses par conséquence d'entrées marines liées à de mauvaises conditions climatiques (marées défavorables avec forte houle) et/ou à l'élévation du niveau de la mer (réchauffement climatique). ► Dépendance totale pour l'approvisionnement en eau potable depuis l'Audomarois (car sur l'UG nappe captive à grande profondeur, difficilement exploitable). <p>En lien avec les activités et implantations humaines :</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Mauvaise qualité des eaux et nappes superficielles, avec forte vulnérabilité à la pollution (industrielle, agricole ou domestique) et à l'eutrophisation (trop faibles débits, peu de capacité de dilution, développement d'espèces invasives / nuisibles). Le delta de l'AA DÉPEND aussi de pollutions provenant d'ARRAS, DOUAI, LENS et SAINT-OMER situées en amont, transférées via le canal à grand gabarit. ► « Ruptures » des connexions écologiques dues au maillage hydraulique très dense (pompes, écluses, etc.). ► Pollution de l'air sensible due à la présence d'émetteurs industriels importants (la plupart le long de la frange littorale) et surtout aux émissions générées par les nombreux déplacements routiers (A16, RN225, ...). L'intensité de la pollution de l'air varie selon les conditions météorologiques. ► Existence de périmètres de risques

Enjeux au regard du DD

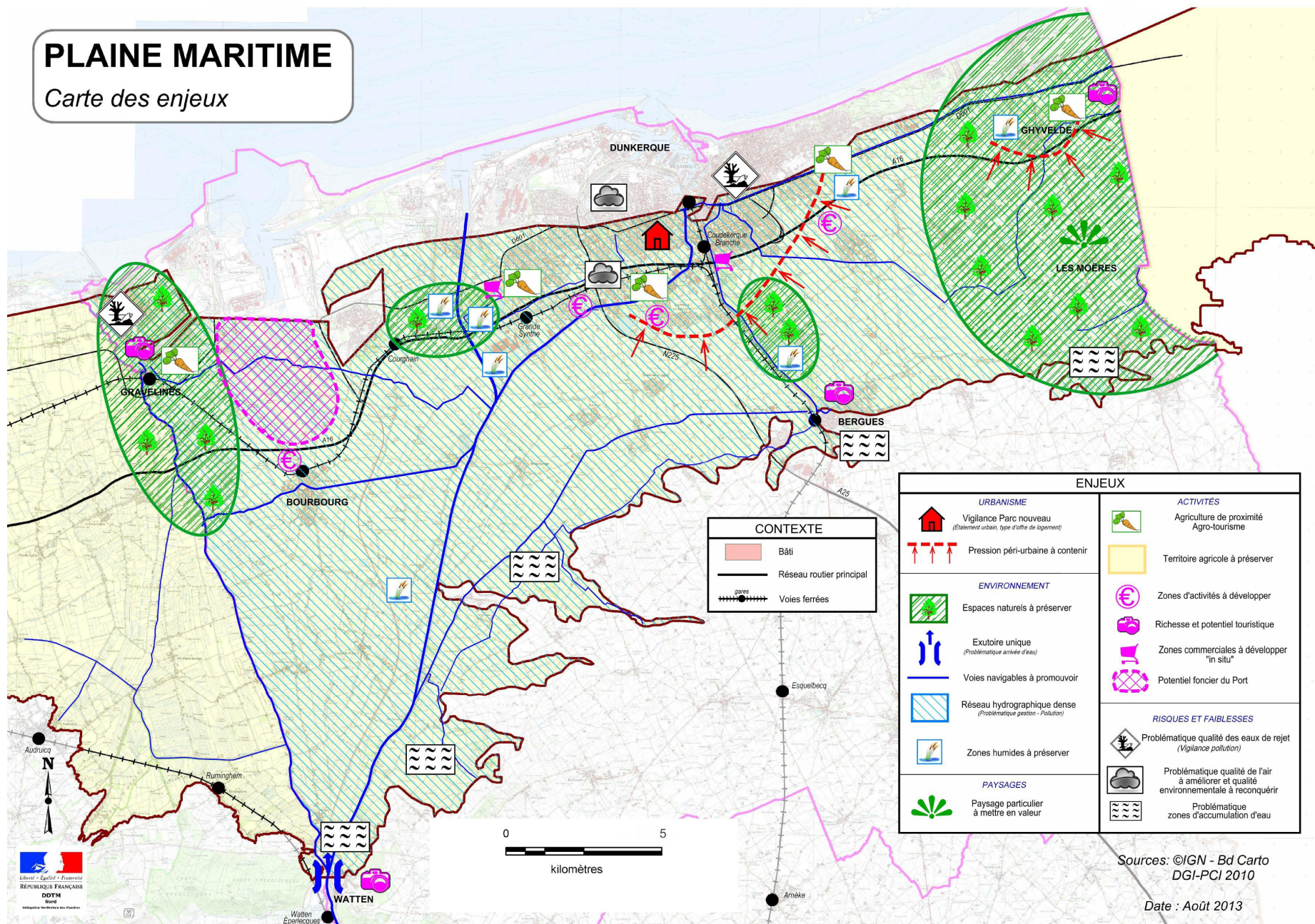
2.2 Les Enjeux Par Thématique Du Développement Durable

Au regard des thématiques du développement durable, le tableau suivant présente les enjeux importants sur le territoire de l'UG Plaine Maritime : ces éléments, qui constituent des « préoccupations » pour le territoire, nécessitent par là des actions pour y répondre, sans quoi ce qui est ainsi « en jeu » risque d'être perdu.

Enjeux, préoccupations environnementales	<ul style="list-style-type: none"> - La préservation des quantités d'eau superficielle disponibles, nécessaires à la pérennité des milieux aquatiques/naturels. - L'amélioration de la qualité des eaux superficielles soumises aux pollutions industrielles, agricoles et domestiques. - Le rétablissement des continuités écologiques (waterings, en particulier) et l'optimisation de leur fonction par la restauration des milieux naturels (ripisylve, berges naturelles, ...), et en conséquence l'amélioration de la biodiversité en milieu aquatique et terrestre. - La préservation du paysage agricole spécifique des waterings. - L'amélioration de la qualité de l'air (rejets industriels, déplacements) et la réduction des nuisances sonores.
Enjeux, préoccupations économiques	<ul style="list-style-type: none"> - La préservation des quantités d'eau superficielle disponibles, nécessaires aux activités anthropiques : waterings, agriculture et industrie. - La préservation du foncier agricole et le maintien d'une diversification des cultures en adéquation avec le fonctionnement et les caractéristiques du milieu naturel (parcellaire, qualité de l'eau, voles d'eau, etc.) - L'attractivité, la diversité et la pérennité de l'activité commerciale du territoire, en lien avec les besoins locaux. - Le renforcement, l'organisation et l'optimisation des alternatives (ferroviaires, fluviales, ...) aux déplacements routiers pour le transport de personnes et de marchandises.
Enjeux, préoccupations sociales	<ul style="list-style-type: none"> - Le renforcement d'une offre de logements permettant d'assurer un parcours résidentiel sur le territoire (diversification de la nature et des typologies de logements) ; le rééquilibrage de l'offre de logements sociaux Est/Ouest. - La recherche d'une bonne qualité de vie / santé des personnes à travers le cadre de vie : TC de proximité, lutte contre la pollution et les nuisances sonores, préservation des paysages, etc. - La réduction de la vulnérabilité des habitations aux inondations et aux risques technologiques. - Le développement des emplois industriels et agricoles par leur diversification et le développement des services liés aux industries. - La complémentarité et l'équilibre entre le développement des zones d'activités et les centres-villes.
Enjeux de gouvernance	<ul style="list-style-type: none"> - La pérennité de l'entretien du système des Waterings : gouvernance, financement, modalités de gestion, etc... - Le renforcement de la nouvelle gouvernance intercommunale pour de meilleurs équilibres et cohérences programmatiques dans les aménagements à l'échelle du territoire (périurbanisation, logement, commerce, activités, ...) - L'information du public local sur le fait qu'il vit sur un polder et sa prise de conscience des atouts et limites que cela représente.
Incompatibilités, Divergences avec le milieu naturel	<ul style="list-style-type: none"> - Le développement des activités humaines sans considérer et trouver d'alternative à la dépendance totale du territoire pour l'approvisionnement en eau potable. - Le sacrifice des espaces naturels et agricoles au profit d'une trop forte urbanisation. - Les aménagements conduisant à l'imperméabilisation grandissante des sols et des voles d'eau ainsi qu'à l'écoulement trop rapide des eaux du polder à la mer. - Les rejets polluants (tant industriels, agricoles que domestiques) dans les eaux de surface ainsi que le fait de négliger leurs effets amont-aval.

PLAINE MARITIME

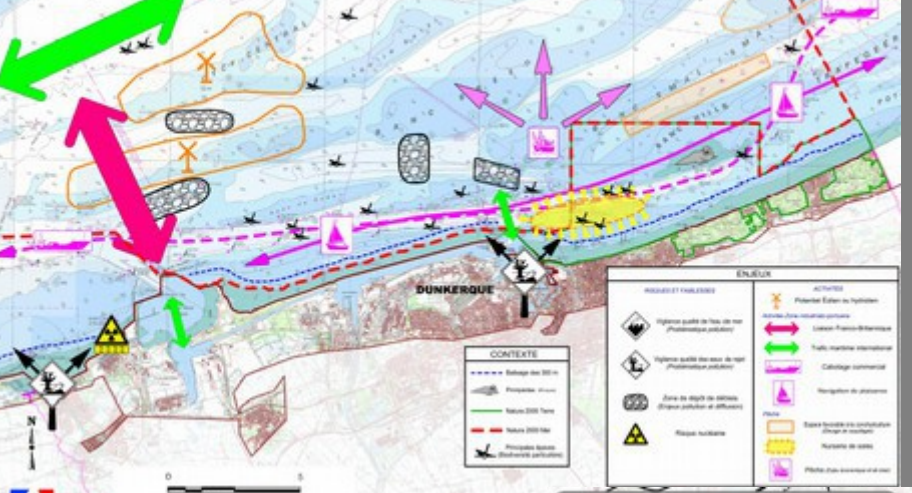
Carte des enjeux



- 1 : la maîtrise de l'eau, élément fondateur, porteur des économies et de la biodiversité
- 2 : l'adoption d'une gestion spatiale adaptée équilibrée et cohérente de l'aménagement du territoire
- 3 : la réduction des pollutions et nuisances : une nécessité pour la pérennité du polder

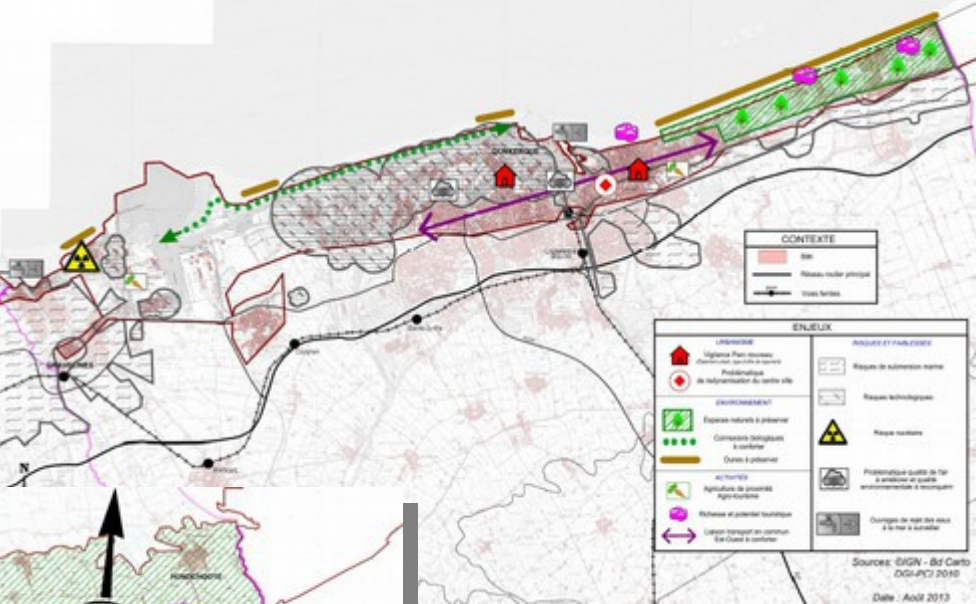
BANCS DE FLANDRE

Carte des enjeux



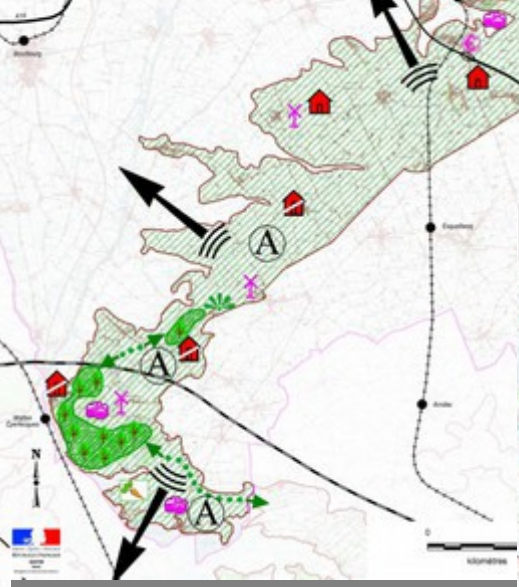
CORDON DUNAIRE

Carte des enjeux



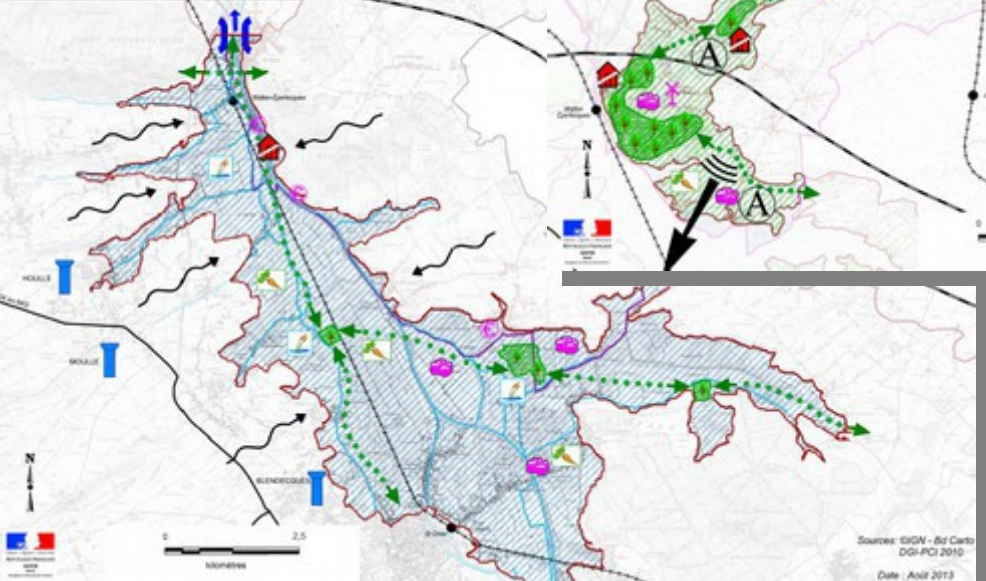
COTEAUX DU HOUTLAND

Carte des enjeux



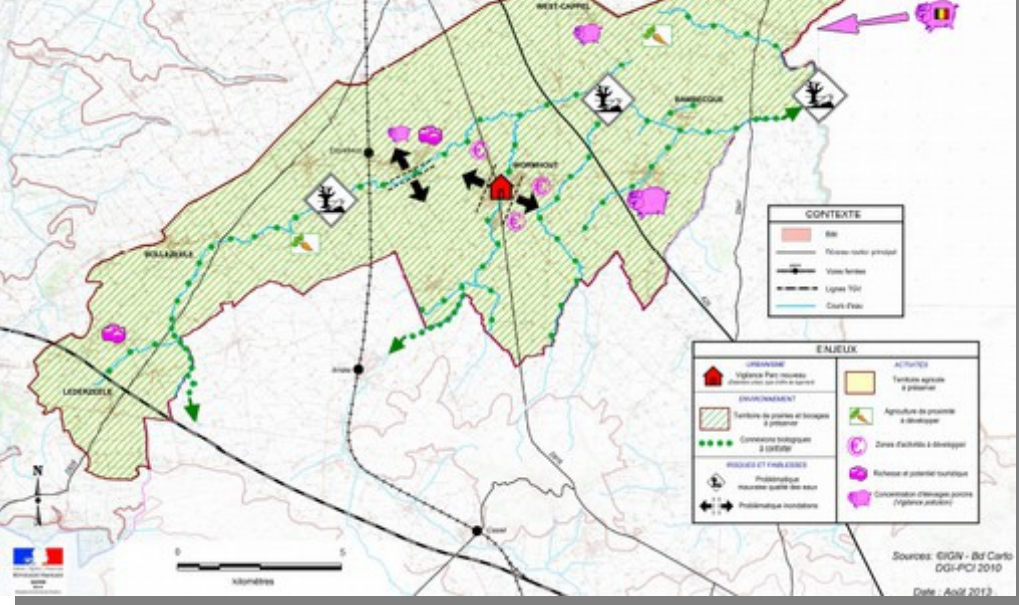
MARAIS AUDOMAROIS

Carte des enjeux



PLAINE DE L'YSER

Carte des enjeux



Appréhender une vision globale du territoire : les 4 enjeux transversaux

- *Une gestion et une gouvernance solidaires de l'eau à assurer et à pérenniser sur le territoire*
- *Le maintien et la réhabilitation du milieu aquatique et des différents milieux naturels humides*
- *La gestion des équilibres et dynamiques urbaines et rurales pour le cadre de vie au sein du territoire*
- *Le confortement et la pérennisation des activités humaines de façon calibrée et complémentaire sur le territoire*

An aerial photograph of a coastal city, likely Copenhagen, showing a harbor with numerous sailboats, a marina, and a dense urban area. The city is situated along a coastline with a large body of water to the left. The text is overlaid on a semi-transparent white rectangular area in the center of the image.

Retours d'expérience
Perspectives

Points forts et limites

- *Un travail en mode projet qui décloisonne (Acculturation collective et connaissance plus approfondie du territoire),*

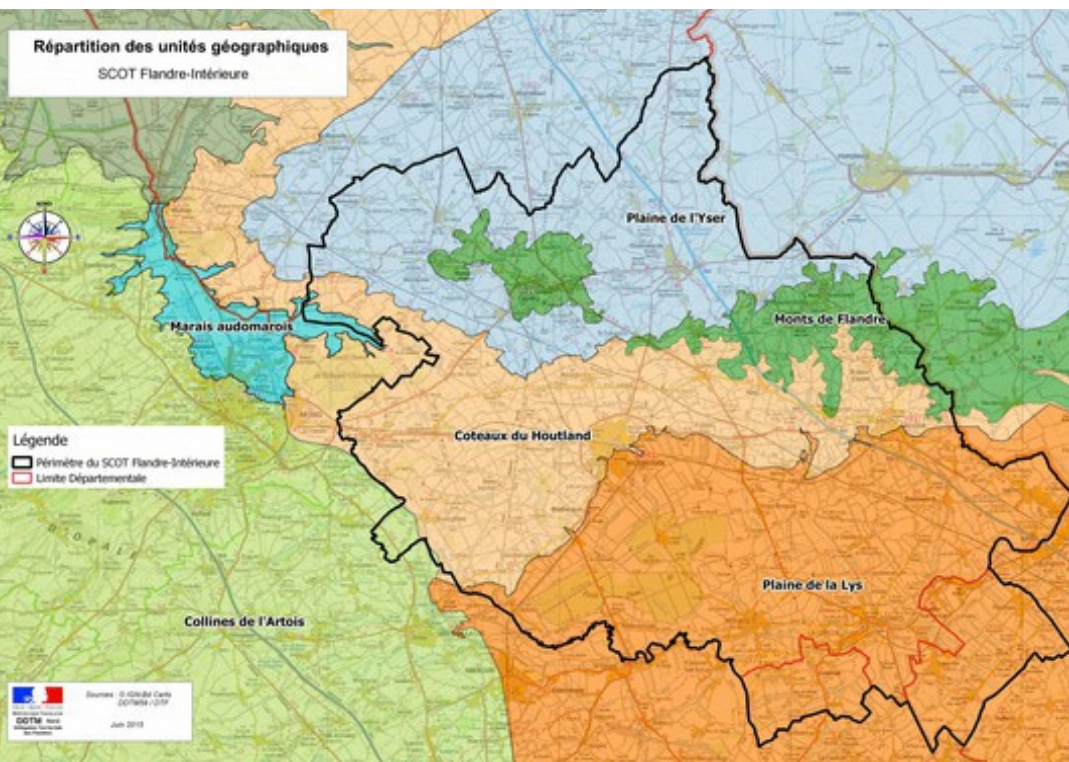
mais qui nécessite un investissement individuel et collectif dans la durée avec une méthodologie et une organisation qu'il faut définir précisément dès le départ pour une adhésion collective

- *La construction d'une vision croisée transversale, et partagée sur un territoire donné, un capital d'informations qui alimente la connaissance et les notes d'enjeux, à différentes échelles territoriales : SCOT, intercommunalité, etc.*

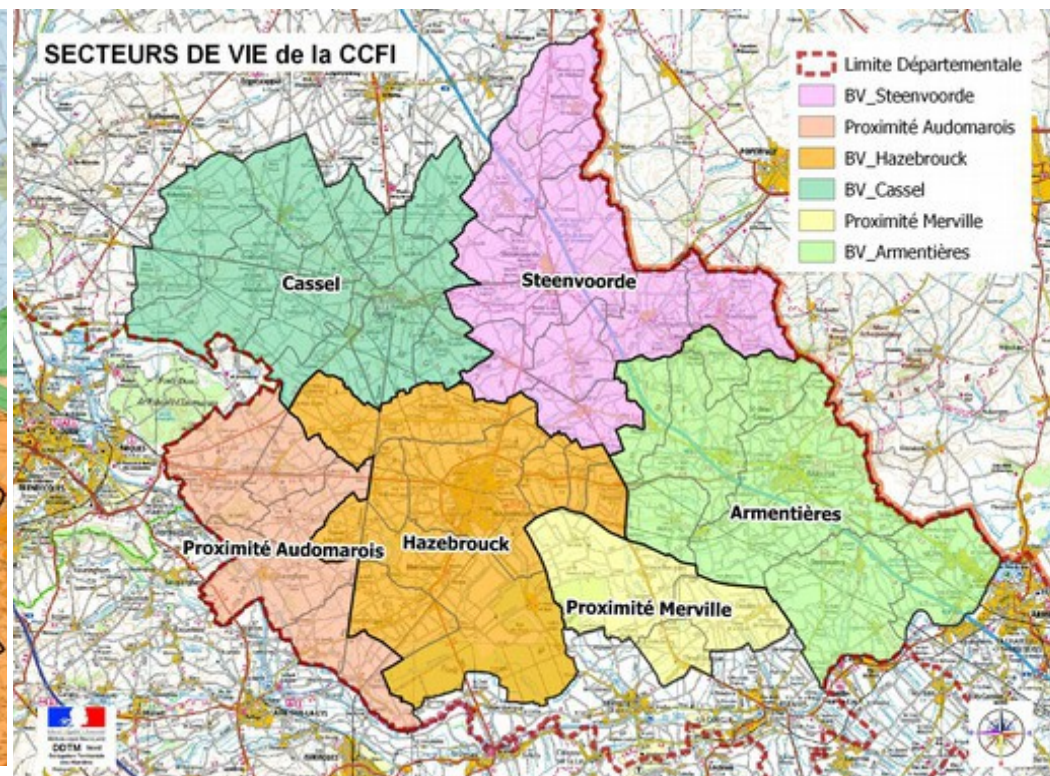
Mais une méthode qui atteint ses limites avec certaines informations du fait de l'exploitabilité de certains découpages (notamment commune ou EPCI pour les dynamiques résidentielles, etc..)

Perspectives : une approche par deux prismes de lecture

- *Approche géo-systémique*
- *Approche secteurs de vie*



Points forts : problématiques risques, environnement, paysage, agriculture, implantations humaines en lien avec les ressources / caractéristiques naturelles ...



Points forts : problématiques habitat, déplacement, commerces et services, ...

Merci de votre attention !

** * **

DDTM 59 - Délégation Territoriale des Flandres

Sylvestre Delcambre

Responsable de la Délégation Territoriale

Contact : sylvestre.delcambre@nord.gouv.fr

Corentin Pouliquen

Responsable de la Cellule Planification, Connaissance Territoriale

Contact : corentin.pouliquen@nord.gouv.fr