



PRÉFET DE LA RÉGION  
NORD - PAS-DE-CALAIS

## Dossier de presse

### L'ÉTAT DE L'ENVIRONNEMENT EN NORD - PAS-DE-CALAIS

PRÉSENTATION DE « L'ENVIRONNEMENT EN NORD PAS-DE-CALAIS,  
TOME 3 : LES ENJEUX DE DÉVELOPPEMENT DURABLE ET LEURS DÉCLINAISONS TERRITORIALES »

JEUDI 22 OCTOBRE 2015  
À 10H30 À LA DREAL



## Sommaire

1. Communiqué de presse
2. Triptyque
3. Les enjeux (tome 3) : le document de présentation

Le document « L'environnement en Nord Pas-de-Calais, les enjeux » est accessible sur le site Internet de la DREAL Nord Pas-de-Calais :

[www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr](http://www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr) ou directement sur  
<http://drealnpdc.fr/environnement>





PRÉFET DE LA RÉGION  
NORD - PAS-DE-CALAIS

## Communiqué de presse

### DÉCOUVRIR LES ENJEUX DE NOTRE ENVIRONNEMENT



Jean-François Cordet, préfet de la région Nord – Pas-de-Calais, préfet du Nord, représenté par Vincent Motyka, directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement Nord – Pas-de-Calais a présenté, ce jeudi 22 octobre 2015, le troisième et dernier tome du profil environnemental de la région « L'environnement en Nord – Pas-de-Calais : les enjeux de développement durable et leurs déclinaisons territoriales ».

Plus de 400 partenaires ont contribué à l'élaboration de ce diagnostic. « L'environnement en Nord – Pas-de-Calais » a pour objectif de rendre accessible, au plus grand nombre (élus, entreprises, services de l'État et des collectivités, associations, grand public...) la connaissance environnementale. Des chiffres et des illustrations accompagnent chaque présentation.

Ce dernier tome regroupe les « enjeux régionaux » et les « enjeux territoriaux ». État des lieux et pressions sont croisés pour identifier les grands « enjeux régionaux » par thématique (sols, eaux...) et par activités (ménages, agriculture...). Les enjeux transverses en matière de développement durable sont également abordés. Une importante phase de concertation locale a permis de décliner cette analyse à l'échelle des territoires pour souligner les « enjeux territoriaux » prégnants.

Pour aller plus loin, la version web donne accès à des cartographies interactives à une échelle locale, à des données complémentaires ou à des dossiers et articles plus détaillés.

#### Retour sur les tomes 1 et 2

Le tome 1 « L'état des lieux » présente l'essentiel de la connaissance actuellement disponible sur les thèmes sol, eaux, air et climat, biodiversité et milieux naturels, paysages, ondes et ressources. Ces thèmes sont étudiés rigoureusement et pédagogiquement.

Le tome 2 « Les pressions » identifie les différentes formes de pressions qui s'exercent sur notre territoire : la contribution des ménages, de l'agriculture, de l'industrie, des transports, des commerces et services, de l'urbanisation...

**L'état de l'environnement est disponible sur**  
[www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr](http://www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr)  
ou directement sur <http://drealnpdc.fr/environnement>

Service communication de la Dreal  
Thomas Grandjean, chef du projet Profil  
environnemental – Dreal

03 20 13 48 54  
03 20 40 55 88

[dreal-npdc.communication@developpement-durable.gouv.fr](mailto:dreal-npdc.communication@developpement-durable.gouv.fr)  
[thomas.grandjean@developpement-durable.gouv.fr](mailto:thomas.grandjean@developpement-durable.gouv.fr)

**Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement**

44 rue de Tournai – BP 259 - 59019 Lille cedex

Tél : 03 20 13 48 48 - Télécopie : 03 20 13 48 78 – [www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr](http://www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr)

# L'environnement en Nord - Pas-de-Calais



Un diagnostic de référence,  
partagé et factuel  
sur l'environnement en région

**Un document libre de droits,  
à consulter, utiliser  
ou reproduire sans modération !**



<http://drealnpdc.fr/environnement>

Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement  
Nord - Pas-de-Calais



## Un état des lieux de l'environnement à travers ses sept composantes principales



Paysages



Ondes



Ressources



Sols



Air et climat



Eaux



Biodiversité et milieux naturels



## Un diagnostic des pressions exercées par les activités humaines



Bâtiments et constructions



Commerces et services



Transport et logistique



Agriculture, sylviculture et pêche



Ménages



Industries



Tourisme et loisirs



L'analyse des enjeux territoriaux  
identifiés par milieux et ressources,  
ainsi que les enjeux transverses de  
développement durable



# Des schémas pédagogiques



# Des textes clairs et des éléments chiffrés

**L'Environnement en Nord - Pas-de-Calais**  
DREAL Nord - Pas-de-Calais

**Etat des lieux** Les émissions

**Des émissions de polluants atmosphériques et de GES importantes**

Le trafic routier (automobiles et poids lourds) est l'un des principaux émetteurs de pollution atmosphérique en région, avec 58 % des émissions pour les NOx et 22 % pour les PM10.

Les émissions de gaz à effet de serre liées au transport représentent 19 % des émissions régionales en 2011.

**Le secteur des transports constitue le principal émetteur de NOx** avec 62 900 tonnes émises au niveau régional en 2011. Ces émissions sont, pour plus de la moitié (58 l'ordre de 36 240), dues aux poids lourds (soit la motorisation est quasi-exclusivement diesel) et en second lieu aux voitures particulières (33 % soit 20 660). La part des véhicules utilitaires est plus faible (moins de 15 %, soit 8,6 kT) et celle des deux roues négligeable.

**D'autre part, le secteur routier constitue le 3ème émetteur de PM10** (22 %) après le chauffage des logements et l'industrie.

Avant plus de 6 100 tonnes émises, les émissions de PM10 sont dues :

- À la combustion des carburants, pour 2 417 t essentiellement par les moteurs diesel qui représentent 97 % de ces émissions : véhicules particuliers (85 %), soit 8 080 t, véhicules utilitaires (10 %), soit 494 t et poids lourds (5%), soit 619 t, deux roues (4 %), soit 1 800 t;
- À l'usure des pneus (407 t) ;
- À l'usure des routes (470 t) ;
- Mais également au ré-émission de particules fines du fait de la circulation routière, qui représente 1 900 tonnes de PM 10 par an (sur le graphique ci-dessus ne sont pas pris en compte les émissions liées aux autres transports (aériens et ferroviaires) et celles qui sont de 400 tonnes).

Les émissions liées aux transports maritimes, mal connus, ne sont pas intégrées à ces estimations. Ces dernières se passent notamment par les particules, les oxydes de soufre et les oxydes d'azote.

**Le secteur est le 2ème émetteur de CO2 en région**, avec 7,83 Mtes CO2 émises en 2008 (SRAD), en augmentation de 23 % entre 1990 et 2008. En 2011, la part des émissions de CO2 liées au transport est estimée à 19 % (Source NORDETS). Le transport de personnes a émis, en 2008, 4,45 Mtes CO2 soit plus de la moitié des émissions du secteur et 10 % des émissions totales régionales.

**Zone par les émissions absolues de CO2** que le moyennent en province :

- 1,12 tonnes de CO2 annuellement régionales dans l'atmosphère par les personnes régionales, soit 7,3 kT de CO2 émises en province, ce qui en fait le 3ème région émettrice après Rhône-Alpes et PACA dans le 1er France.
- 807 kg CO2 émis par habitant par an, soit 4 à 5 de plus qu'en moyenne hors Ile de France. Malgré une situation importante, les efforts sont plus grands du fait d'une structuration de territoire en zones plus favorisant les diverses inter-agglomérations. Le drainage quotidien est notamment important sur le secteur blois.

**Le trafic routier est le principal émetteur de NOx** et PM10

Émissions de polluants de NOx et PM10 par type de motorisation (Source NORDETS)

| Motorisation                | NOx (t) | PM10 (t) |
|-----------------------------|---------|----------|
| Véhicules particuliers (VP) | 313 719 | 409 554  |
| Poids lourds (PL)           | 24 375  | 24 375   |
| Deux roues                  | 1 800   | 1 800    |

**La combustion des carburants notamment des moteurs particuliers est le principal source d'émissions de PM 10 par les transports.**

Émissions des différents modes de transport par type de polluants (Source NORDETS)

| Mode de transport      | PM10 (t) | NOx (t) |
|------------------------|----------|---------|
| Voitures particulières | 409 554  | 313 719 |
| Poids lourds           | 24 375   | 24 375  |
| Deux roues             | 1 800    | 1 800   |

**Le trafic routier est le principal émetteur de NOx et PM10**

Émissions de polluants de NOx et PM10 par type de motorisation (Source NORDETS)

| Motorisation                | NOx (t) | PM10 (t) |
|-----------------------------|---------|----------|
| Véhicules particuliers (VP) | 313 719 | 409 554  |
| Poids lourds (PL)           | 24 375  | 24 375   |
| Deux roues                  | 1 800   | 1 800    |

**Le trafic routier est le principal émetteur de NOx et PM10**

Émissions de polluants de NOx et PM10 par type de motorisation (Source NORDETS)

| Motorisation                | NOx (t) | PM10 (t) |
|-----------------------------|---------|----------|
| Véhicules particuliers (VP) | 313 719 | 409 554  |
| Poids lourds (PL)           | 24 375  | 24 375   |
| Deux roues                  | 1 800   | 1 800    |

**Collectif de habitants de Blois**

**Le trafic routier est le principal émetteur de NOx et PM10**

Émissions de polluants de NOx et PM10 par type de motorisation (Source NORDETS)

| Motorisation                | NOx (t) | PM10 (t) |
|-----------------------------|---------|----------|
| Véhicules particuliers (VP) | 313 719 | 409 554  |
| Poids lourds (PL)           | 24 375  | 24 375   |
| Deux roues                  | 1 800   | 1 800    |

**Le trafic routier est le principal émetteur de NOx et PM10**

Émissions de polluants de NOx et PM10 par type de motorisation (Source NORDETS)

| Motorisation                | NOx (t) | PM10 (t) |
|-----------------------------|---------|----------|
| Véhicules particuliers (VP) | 313 719 | 409 554  |
| Poids lourds (PL)           | 24 375  | 24 375   |
| Deux roues                  | 1 800   | 1 800    |

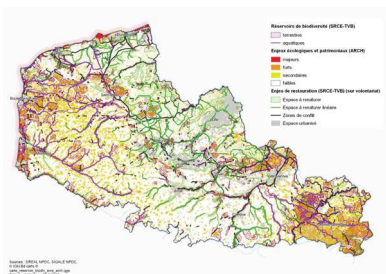
**Le trafic routier est le principal émetteur de NOx et PM10**

Émissions de polluants de NOx et PM10 par type de motorisation (Source NORDETS)

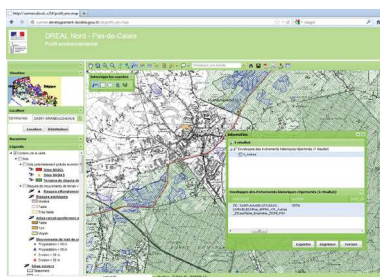
| Motorisation                | NOx (t) | PM10 (t) |
|-----------------------------|---------|----------|
| Véhicules particuliers (VP) | 313 719 | 409 554  |
| Poids lourds (PL)           | 24 375  | 24 375   |
| Deux roues                  | 1 800   | 1 800    |

# Des outils cartographiques

De la cartographie simple...



... à la cartographie dynamique,



toutes les données sont téléchargeables.

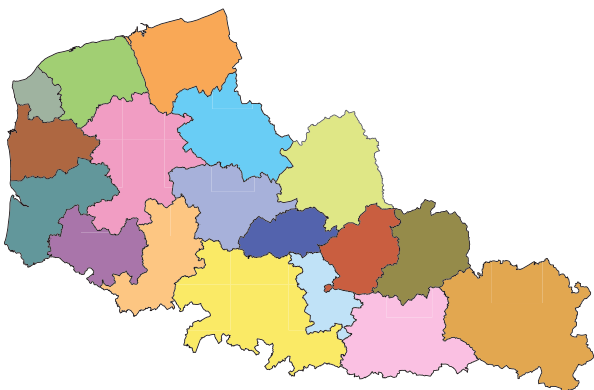
| Lot de données                                      | MIF/MID                  | Shape                    | TAB                      | KML                      | Projection         |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|
| <b>Soils</b>  |                          |                          |                          |                          |                    |
| Aléas miniers                                       |                          |                          |                          |                          |                    |
| <input type="checkbox"/>                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | RGF10 - Lambert 93 |
| <b>Soils potentiellement pollués inventoriés</b>    |                          |                          |                          |                          |                    |
| Lot de données                                      |                          |                          |                          |                          |                    |
| <input type="checkbox"/>                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | RGF10 - Lambert 93 |
| Sites BASOL   |                          |                          |                          |                          |                    |
| <input type="checkbox"/>                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | RGF10 - Lambert 93 |
| Sites BASIAS  |                          |                          |                          |                          |                    |
| <input type="checkbox"/>                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | RGF10 - Lambert 93 |
| <b>Risques de mouvements de terrain répertoriés</b> |                          |                          |                          |                          |                    |
| Lot de données                                      |                          |                          |                          |                          |                    |
| <input type="checkbox"/>                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | RGF10 - Lambert 93 |
| Risques effondrement de carrières                   |                          |                          |                          |                          |                    |
| <input type="checkbox"/>                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | RGF10 - Lambert 93 |
| Risques stratiques                                  |                          |                          |                          |                          |                    |
| <input type="checkbox"/>                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | RGF10 - Lambert 93 |
| Aléas retrait-gonflement argiles                    |                          |                          |                          |                          |                    |
| <input type="checkbox"/>                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | RGF10 - Lambert 93 |
| Mouvements de trait de côte                         |                          |                          |                          |                          |                    |
| <input type="checkbox"/>                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | RGF10 - Lambert 93 |
| <b>Eau</b>  |                          |                          |                          |                          |                    |
| Eaux superficielles et continentales                |                          |                          |                          |                          |                    |

Et des liens internet



Pour en savoir plus

## Les territoires



Une analyse de la région, territoire par territoire : connectez-vous pour en savoir plus sur les enjeux de votre environnement immédiat.

### Le saviez-vous ?

- La région est la deuxième région la plus artificialisée de France. En 20 ans : + 25 % de terres artificialisées (pour seulement + 1,5 % de population).
- Les eaux sont principalement polluées par les activités domestiques (94 % des matières organiques et 85 % du phosphore) et agricoles (77 % de l'azote).
- La pollution de l'air est un problème multisectoriel : industries et transports (oxydes d'azote...), ménages (particules fines), agriculture (ammoniac, précurseur de particules fines)...
- 2/3 des communes ont déjà été touchées par des inondations ou des coulées de boues.
- 1/5<sup>ème</sup> du trafic maritime mondial emprunte la Manche.
- 21 % des stocks de poissons en Manche - Mer du Nord sont surexploités (morue, plie, sole, maquereau).
- Le niveau de la mer s'est élevé de 22 cm à Boulogne-sur-mer entre 1940 et 2000.
- Les trajets domicile-travail sont en moyenne de 21 km, 1 km de plus que la moyenne nationale (hors île-de-France).
- La mortalité corrigée des effets de l'âge est en moyenne supérieure de 25 % à celle de la France métropolitaine.

# Pourquoi le profil environnemental ?

## Accéder à l'information environnementale

Simple curiosité ou recherche plus poussée, ce profil vous fournira des informations claires et pédagogiques pour comprendre votre environnement immédiat.

## Intégrer l'environnement dans vos projets

A travers ce profil, aménageurs, entrepreneurs et institutions pourront s'appropriier les enjeux environnementaux, les intégrer dans la conception de leurs projets et contribuer au développement durable de leur territoire.



### Nous contacter :

[profil-environnement.dreal-npdc@developpement-durable.gouv.fr](mailto:profil-environnement.dreal-npdc@developpement-durable.gouv.fr)



Direction régionale de l'environnement  
de l'aménagement et du logement  
Nord - Pas-de-Calais  
44, rue de Tournai  
CS 40259 - F 59019 Lille cedex  
tél : 03 20 13 48 48 - Fax 03 20 13 48 78  
[www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr](http://www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr)



Directeur de publication : Vincent Motyka

Service Connaissance : Thomas Grandjean

Conception graphique : Communication DREAL  
Nord - Pas-de-Calais - Ségolène Goubet

Imprimerie : Becquart impression  
impression sur papier recyclé,  
encres végétales

Septembre 2015

# *L'environnement* **en Nord Pas-de-Calais**

*Tome 3 : les enjeux*



Un diagnostic de référence,  
partagé et factuel  
sur l'environnement en région

**Un document libre de droits,  
à consulter, utiliser  
ou reproduire sans modération !**

Trois volumes :

- l'état des lieux (2013)
- les pressions (2014)
- les enjeux (2015)

Un site internet mis à jour en continu : les trois tomes et des suppléments (cartes interactives « près de chez vous », renvoi vers les sources, indicateurs ou illustrations supplémentaires...)

Pour passer de la version papier à la version digitale, flashez le QR code en bas des pages !

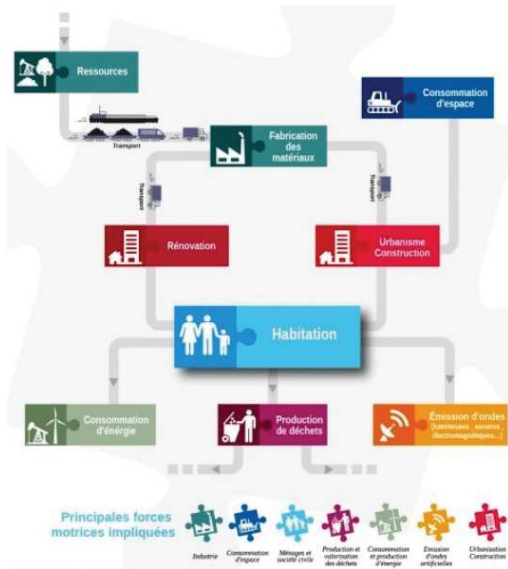


<http://drealnpdc.fr/environnement>



# Pourquoi un profil environnemental ?

Le profil environnemental est un outil mettant à disposition du citoyen l'information environnementale. Il vise à faciliter la prise de décision dans un cadre démocratique. La réglementation prévoit à cet effet une réactualisation de ce document tous les quatre ans.

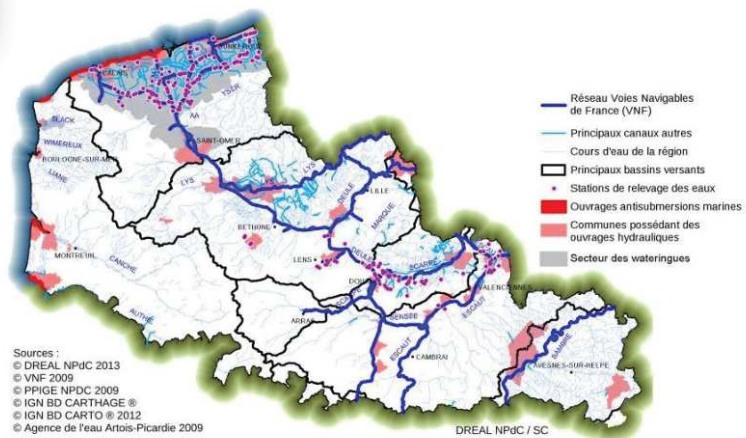


Ainsi, ce profil :

- regroupe la connaissance environnementale sur l'ensemble des thématiques ;
- décrit l'état de la connaissance, en distinguant ce que l'on sait de ce que l'on ignore ;
- partage des éléments de référence pour le Nord Pas-de-Calais (état des lieux, pressions et enjeux) ;
- permet l'appropriation de cette connaissance par le grand public ;
- permet de suivre l'état de l'environnement.

Des schémas pédagogiques

Construit de manière concertée avec les acteurs en région (plus de 400 partenaires publics et privés), et restitué de manière pédagogique et accessible pour tous, ce travail constitue un socle de connaissances factuelles.

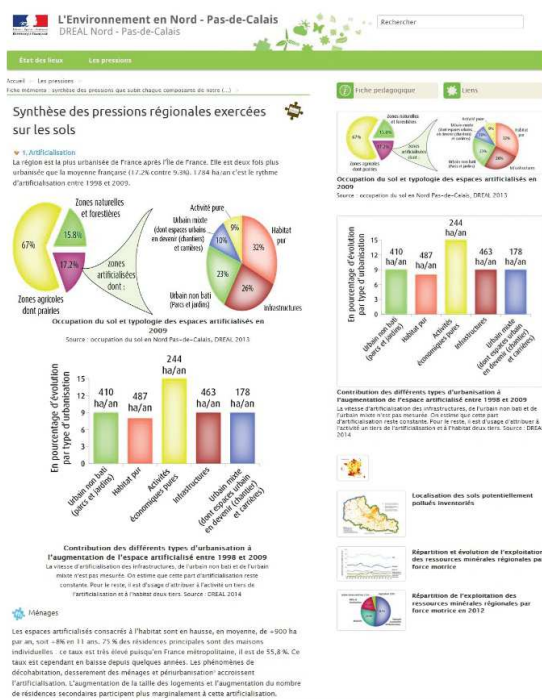


Un réseau hydrographique fortement modifié

Des éléments cartographiques

Le tome 3 vient clore l'exercice du profil environnemental en Nord Pas-de-Calais. Il décrit, en région et territoire par territoire, les principales dynamiques en cours et les potentialités de développement durable, au regard des richesses et des fragilités de notre environnement.

C'est désormais essentiellement sur sa version en ligne que le travail va se poursuivre : des mises à jour, annuelles ou en continu, sont prévues pour que ce document perdure et reste un diagnostic qui fasse référence.



Des éléments chiffrés et clairs





# Enjeux régionaux : sols

## Des sols riches riches mais fragiles

### Les enjeux

- Gestion optimisée de l'occupation des sols
- Préservation et l'amélioration de la qualité des sols
- Maîtrise des risques liés aux mouvements de terrain
- Maîtrise des risques d'érosion des sols

### Les marges de progrès

- Diminution du rythme de la consommation foncière à vocation d'habitat, d'activités et d'infrastructures
- Densification urbaine
- Diminution de la pollution des sols (épandages, pollution atmosphérique, pollution accidentelle)
- Restauration de la qualité des sols en fonction des usages futurs
- Prise en compte des risques de mouvements de sol
- Prévention de l'érosion des sols

### Quelques éléments de contexte

- En 20 ans :
  - + 25 % de terres artificialisées (augmentation due à plus de 50 % au tertiaire), mais seulement + 1,5 % d'augmentation de la population
  - - 7 % d'espaces agricoles, dont - 23 % de prairies
- Doublement du taux de progression de l'artificialisation entre 1998-2005 par rapport à 1990-1998
- La région la plus urbanisée de France (hors IdF)
- 663 sites pollués, soient 11 % des sites français (et 16 800 sites potentiellement pollués)
- Plus de 650 communes exposées au risque d'effondrement de cavités souterraines
- 2 000 à 3 000 sinistres par an liés au retrait - gonflement des argiles

## Synthèse des enjeux liés au milieu "sol"

**S1** Une gestion optimisée de l'occupation des sols

**S2** Préservation et amélioration de la qualité des sols

Plusieurs paramètres en cause :

**Transfert de pesticides et nitrates**

Rang en termes de contribution aux pressions

1. Agriculture
2. Infrastructures transports
3. Ménages
4. Commerces / Services

**Teneur en matière organique**

**Épandage boues de STEP**

1. Industrielles
2. Urbaines

**Émissions atmosphériques qui polluent les sols**

**Métaux**

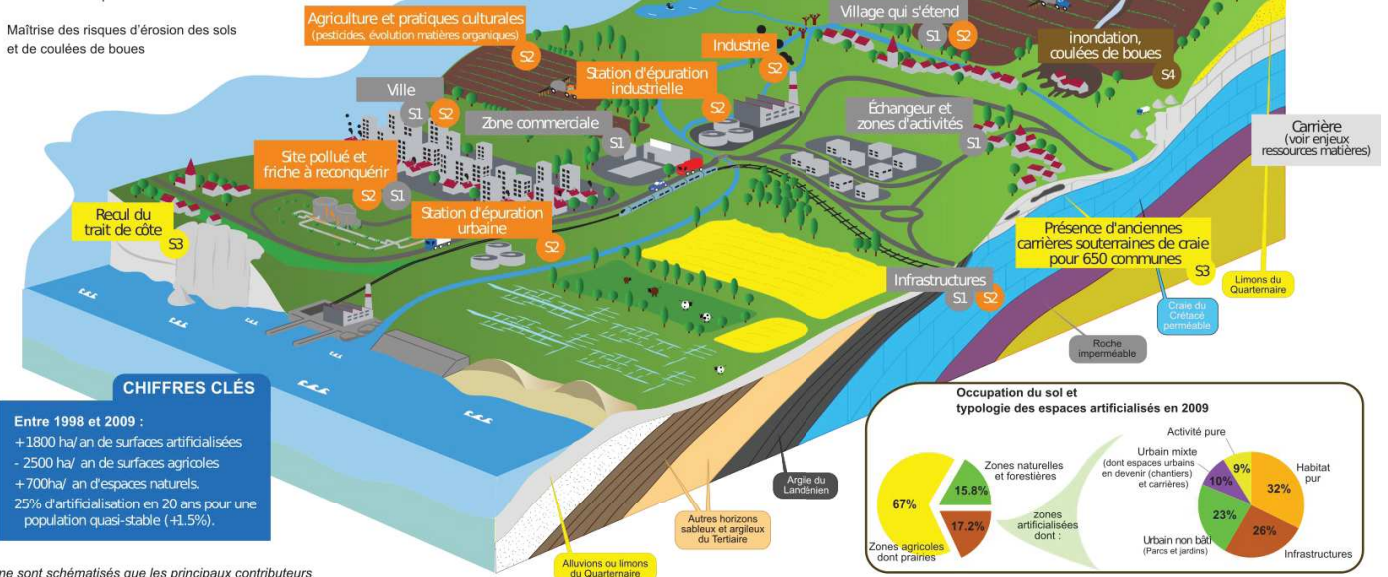
1. Industrie

**Pollution historique des sols**

1. 663 sites pollués d'origine industrielle (BASOL)
2. 16 800 anciens sites industriels, commerciaux ou de service potentiellement pollués (BASIAS)

**S3** Maîtrise des risques liés aux mouvements de sol

**S4** Maîtrise des risques d'érosion des sols et de coulées de boues

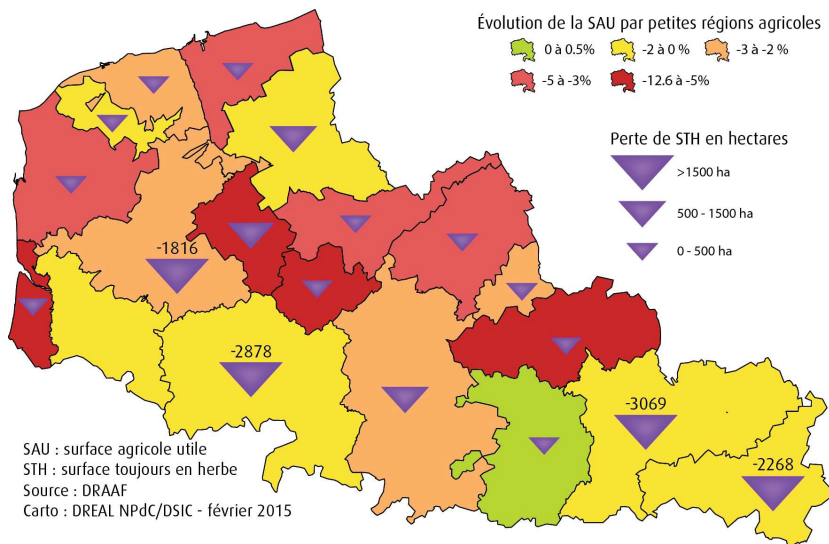


NB : ne sont schématisés que les principaux contributeurs



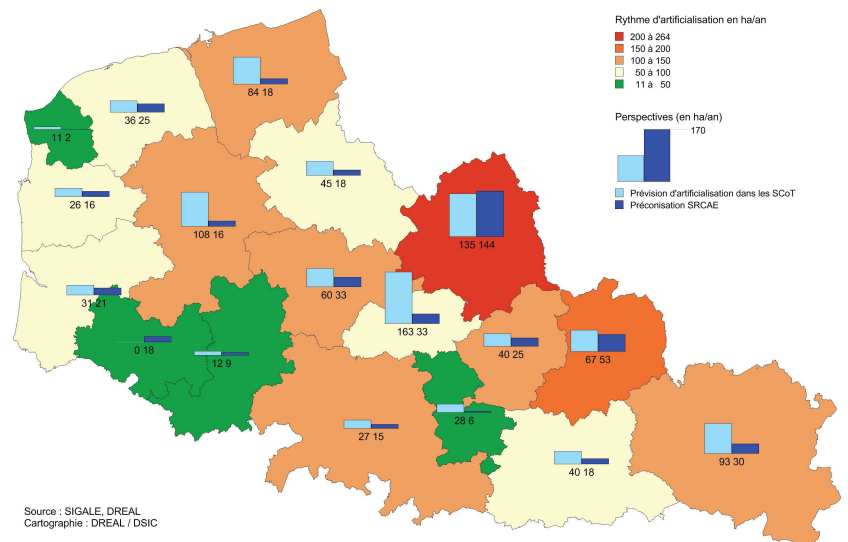


## Les surfaces agricoles et notamment les prairies subissent l'artificialisation

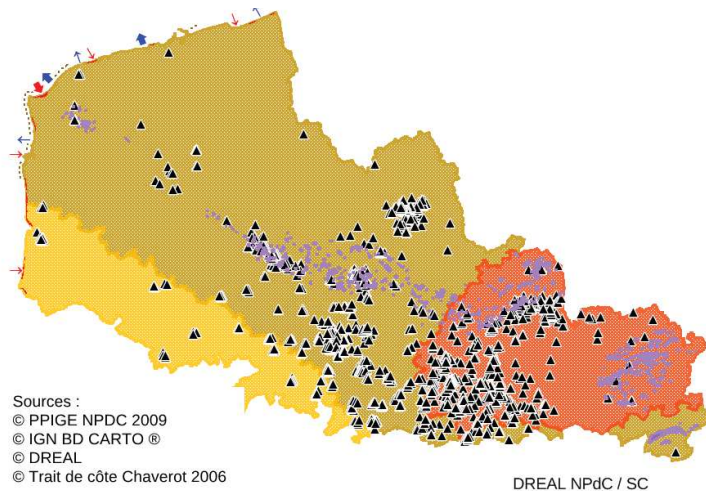


## Un rythme d'artificialisation difficilement soutenable

Évolution entre 1998 et 2009



## Les différents risques liés aux mouvements de terrain



### Risque d'effondrement de cavités répertoriées

- ▲ Cavités souterraines (carrières de craie, sapes de guerre)

### Mouvements de trait de côte entre 1963 et 2000

- ← Progradation < 50 m
- ➔ Progradation > 50 m
- Erosion < 50 m
- ➔ Erosion > 50 m
- ⋯ Effondrement de falaise

### Risques sismiques

- Modéré
- Faible
- Très faible

### Aléas miniers

Glissement, effondrement localisé, affaissement et tassement, échauffement, gaz de mine.

Ne sont pas représentés les phénomènes de retrait-gonflement des argiles qui concernent la quasi totalité de la région.

# Enjeux régionaux : eaux

## L'eau, une ressource stratégique à reconquérir

### Les enjeux

- Maintien et amélioration de la qualité des nappes
- Gestion économe de la ressource en eau souterraine
- Restauration de la qualité des eaux superficielles
- Gestion économe des eaux superficielles
- Préservation et restauration du fonctionnement écologique des milieux aquatiques et des zones humides
- Non aggravation des inondations et de leurs effets
- Restauration du bon état écologique marin
- Prévention et protection contre la submersion marine

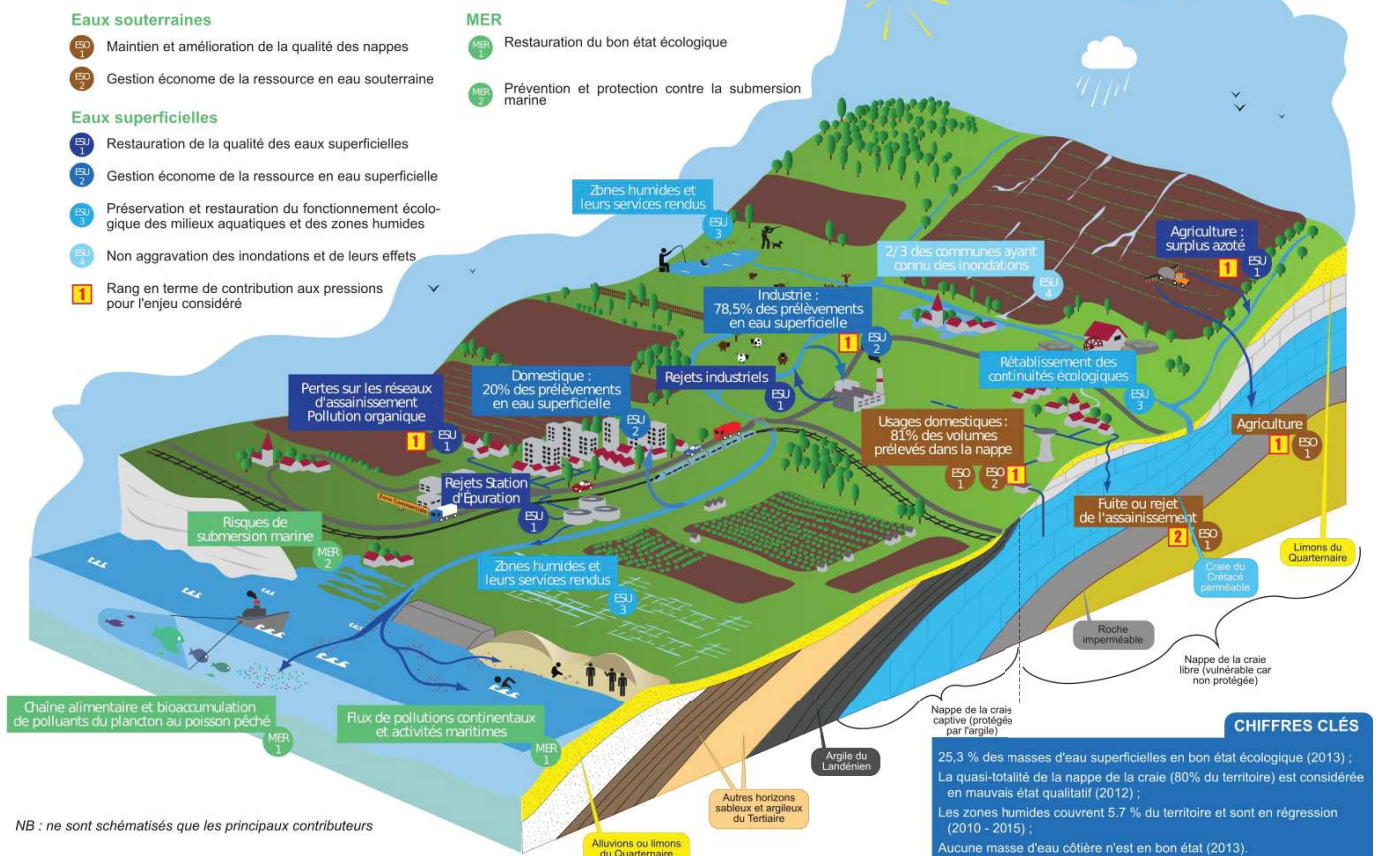
### Quelques marges de progrès

- Diminution des pollutions diffuses
- Amélioration de l'assainissement
- Limitation de l'artificialisation et restauration des zones humides
- Prévention du ruissellement et de l'érosion sur les terres agricoles
- Diminution des rejets de déchets en mer

### Quelques éléments de contexte

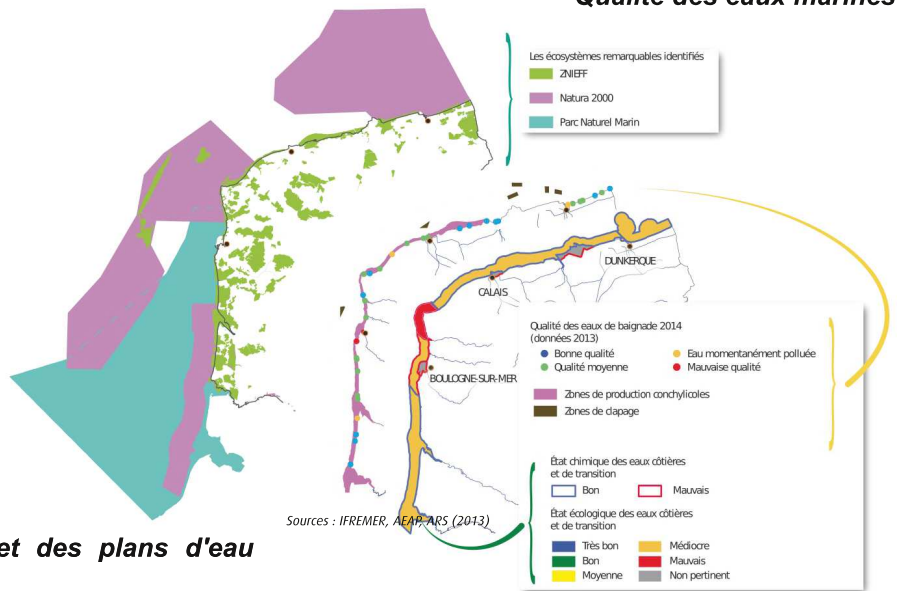
- La qualité des nappes est souvent dégradée, avec présence de micropolluants
- 150 captages d'eau potable ont été fermés ces dernières années et 51 vont l'être prochainement en raison d'une dégradation de la qualité des eaux
- Seuls 25,3 % des cours d'eau et plans d'eau sont en bon état écologique
- Des arrêtés de catastrophe naturelle inondation ont été pris dans les 2/3 des communes du Nord Pas-de-Calais ces 30 dernières années
- La qualité microbiologique des eaux marines est en grande majorité moyenne, entraînant le traitement des coquillages avant commercialisation
- En 2013, au moins 21 % des stocks halieutiques (stocks de morue, sole, plie et maquereau) sont surexploités en Manche - Mer du Nord

## Synthèse des enjeux liés au milieu "Eaux"

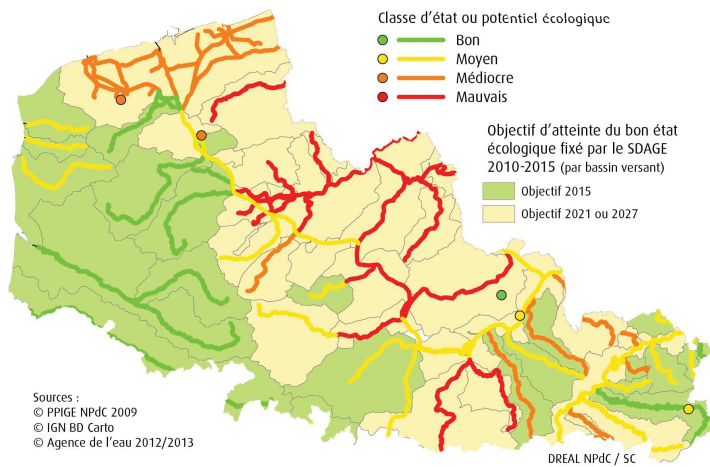


NB : ne sont schématisés que les principaux contributeurs

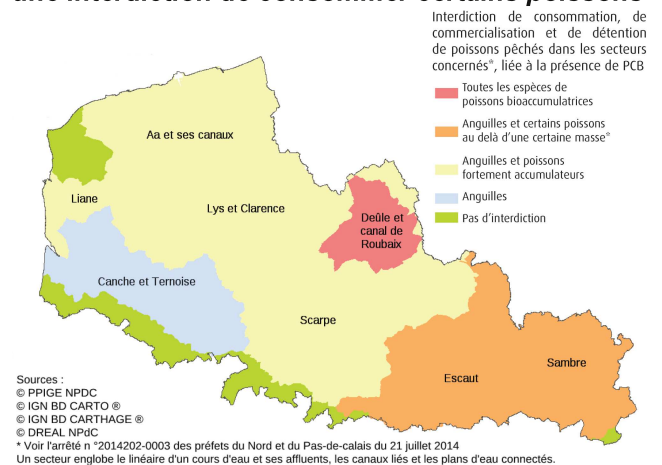




Qualité écologique des cours d'eau et des plans d'eau 2012-2013

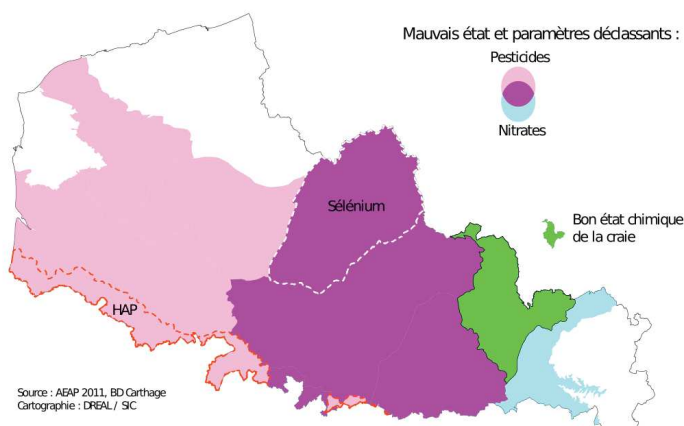


La mauvaise qualité des milieux aquatiques entraîne une interdiction de consommer certains poissons



Les pesticides et les nitrates sont les principaux éléments déclassant les eaux souterraines

État chimique des eaux souterraines (craie) et paramètres déclassants





# Enjeux régionaux : air

## Un air intérieur et extérieur dégradé, à reconquérir

### Les enjeux

- Restauration de la qualité de l'air extérieur (pour la santé des habitants et pour la préservation de la qualité des sols et des eaux)
- Amélioration de la qualité de l'air intérieur

### Quelques marges de progrès

- Diminution des émissions directes de particules fines et de leurs précurseurs
- Diminution des émissions d'oxydes d'azote et d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)
- Amélioration de la connaissance
- Mutualisation, information des citoyens et sensibilisation aux bonnes pratiques, notamment pour les bâtiments accueillant un public sensible
- Diminution des émissions liées aux matériaux et produits domestiques
- Amélioration conjointe de l'aération et de l'isolation

### Quelques éléments de contexte

- 11 à 14,3 décès pour 100 000 habitants dans de grandes villes du Nord Pas-de-Calais sont liés à la pollution atmosphérique
- 6 mois d'espérance de vie à gagner pour les plus de 30 ans à Lille si la concentration en particules fines est réduite de 40 %
- Coût de la pollution atmosphérique aux particules en France : environ 450 €/hab/an
- 94 % des masses d'eau superficielles polluées par les retombées atmosphériques de HAP en région
- Un observatoire national de la qualité de l'air intérieur créé en 2001 pour améliorer la connaissance des polluants présents
- Un dispositif de surveillance de la qualité de l'air dans les établissements recevant du public est en cours de définition (crèches, écoles maternelles...)

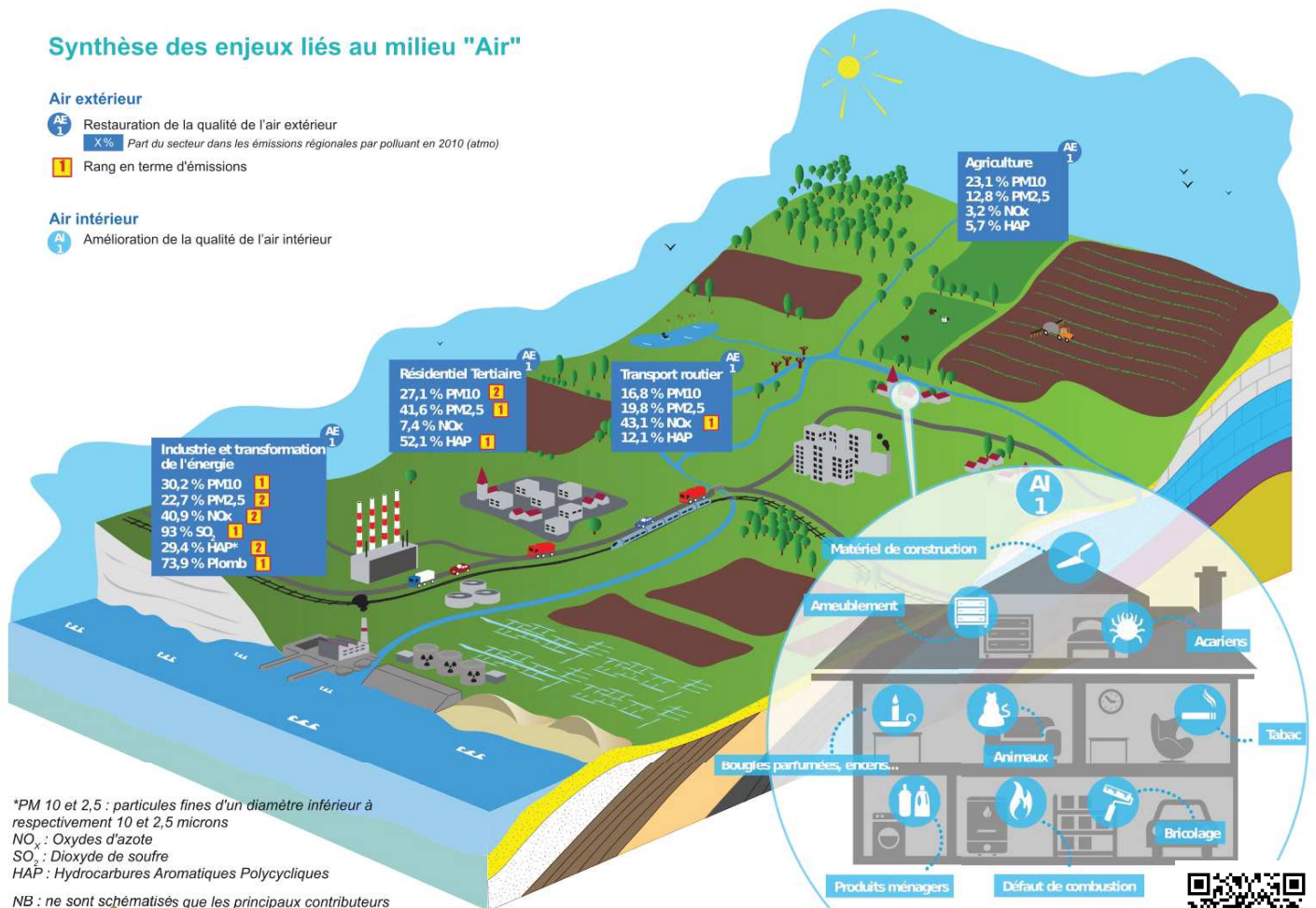
## Synthèse des enjeux liés au milieu "Air"

### Air extérieur

- AE 1 Restauration de la qualité de l'air extérieur
- X% Part du secteur dans les émissions régionales par polluant en 2010 (atmo)
- 1 Rang en terme d'émissions

### Air intérieur

- AI 1 Amélioration de la qualité de l'air intérieur

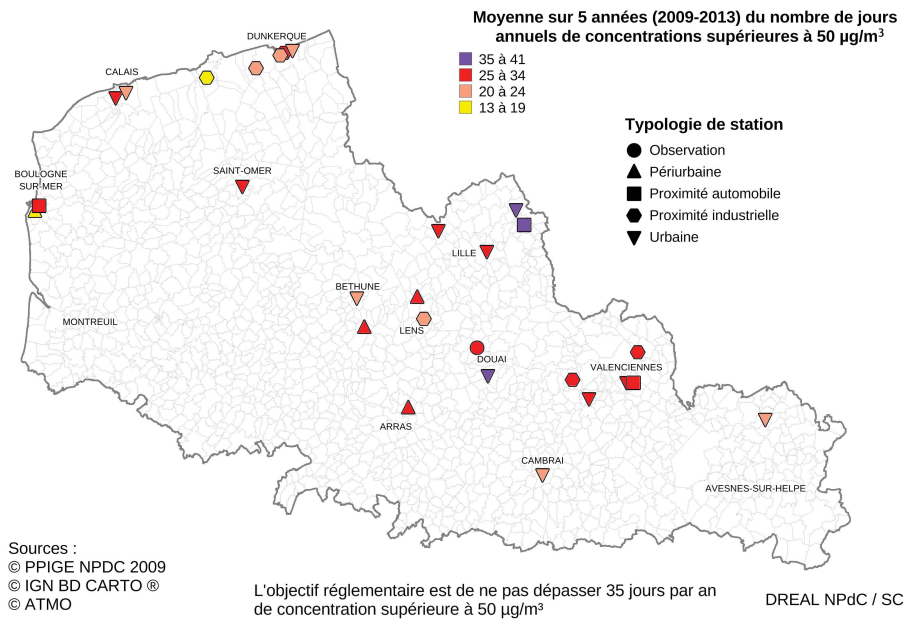


\*PM 10 et 2,5 : particules fines d'un diamètre inférieur à respectivement 10 et 2,5 microns  
 NO<sub>x</sub> : Oxydes d'azote  
 SO<sub>2</sub> : Dioxyde de soufre  
 HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

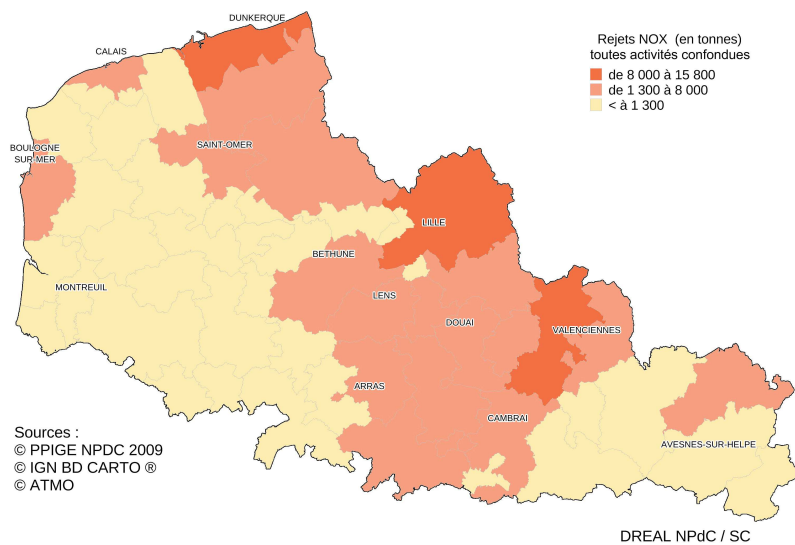
NB : ne sont schématisés que les principaux contributeurs



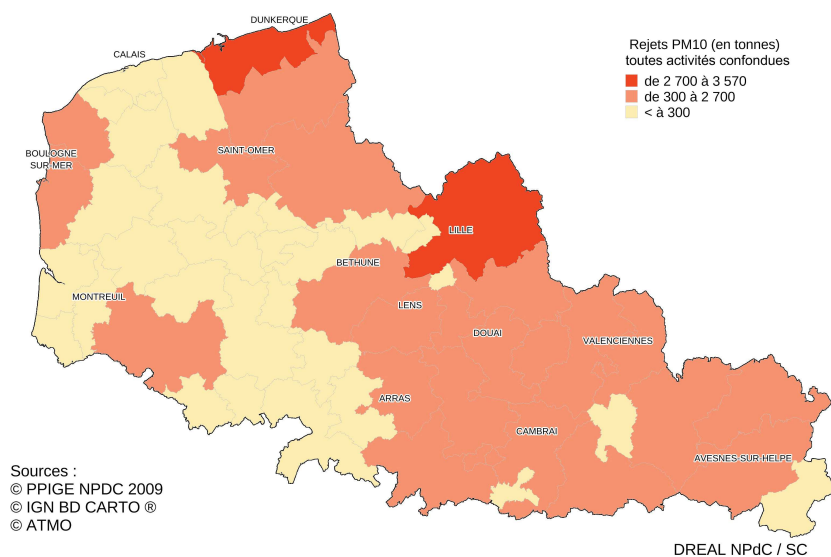
## L'enjeu de restauration de la qualité de l'air concerne toute la région



## Localisation des émissions primaires d'oxydes d'azote sur la région en 2010



## Localisation des émissions primaires de particules fines de moins de 10 µm sur la région en 2010



# Enjeux régionaux : climat

## Des conséquences du changement climatique à prendre en compte

### Les enjeux

- Réalisation d'un scénario climatique moins impactant
- Prévention et atténuation des risques sociaux et économiques accrus par le changement climatique
- Prévention et atténuation des effets du changement climatique sur la biodiversité et les services qu'elle procure

### Quelques marges de progrès

- Diminution des émissions de gaz à effet de serre
- Prise en compte des émissions de GES dans l'élaboration des documents d'urbanisme
- Suivi des maladies et de l'évolution des allergènes végétaux
- Prise en compte du risque de submersion marine
- Adaptation des modes de gestion des eaux dans les Wateringues
- Prévention des phénomènes d'îlots de chaleur urbains
- Intégration des effets du changement climatique en agriculture

### Quelques éléments de contexte

- L'élévation des températures moyennes devrait être comprise en + 1°C et + 3 °C d'ici 2080 par rapport au climat de référence 1971-2000 ; l'élévation du niveau de la mer pourrait atteindre entre + 40 cm et + 1 m à l'horizon 2100
- Parmi les conséquences prévisibles, on prévoit par exemple :
  - Des phénomènes d'inondation renforcés : + 51 % de surface exposée à un événement centennal à l'horizon 2100 (submersion marine)
  - Une augmentation des risques liés au retrait-gonflement des argiles
  - Des températures propices au développement de maladies infectieuses venues du sud
  - Une augmentation de la pollution de l'air (ozone, particules) liée à la chaleur

## Synthèse des enjeux liés au climat

☐ Réalisation d'un scénario climatique moins impactant

X% Part du secteur dans les émissions régionales de gaz à effet de serre (GES) en 2011 (source : NORCLIMAT)

⊖ Prévention et atténuation des risques sociaux et économiques accrus par le changement climatique

⊕ Prévention et atténuation des effets du changement climatique sur la biodiversité et les services qu'elle procure

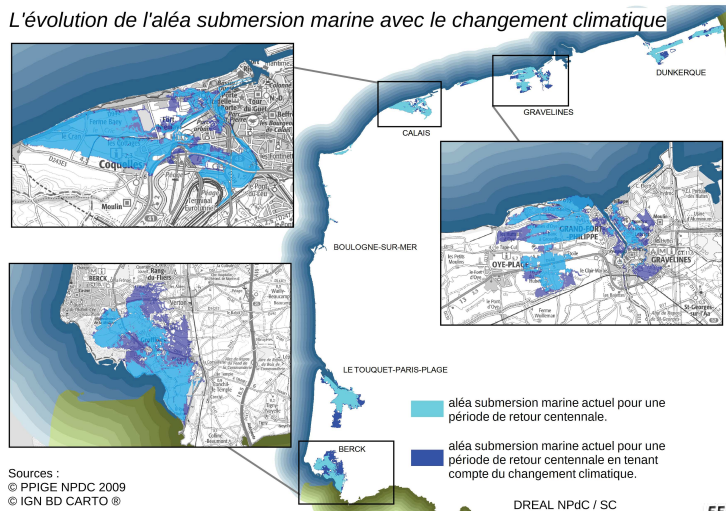
1 Rang en terme de contribution aux pressions pour l'enjeu considéré

● Puits de carbone



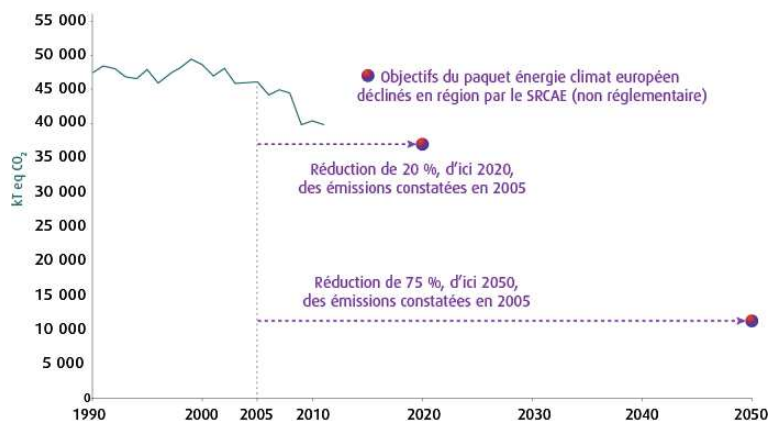


## L'évolution de l'aléa submersion marine avec le changement climatique

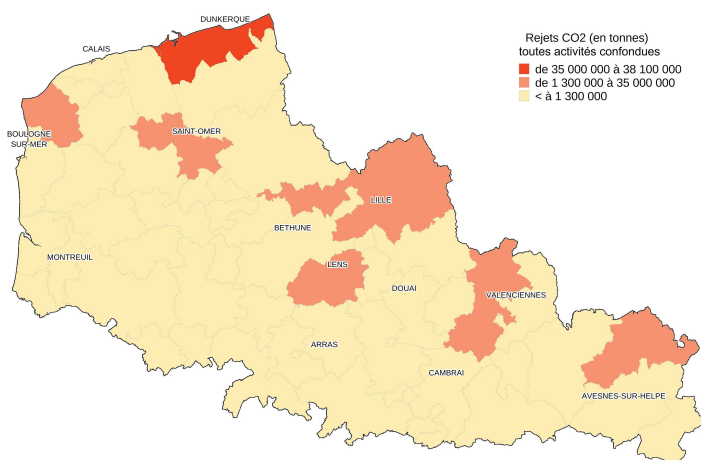


## Évolution dans le temps des émissions régionales de gaz à effet de serre et objectifs à atteindre

Source : indicateur « Émissions de GES directes » de l'Observatoire climat NPdC

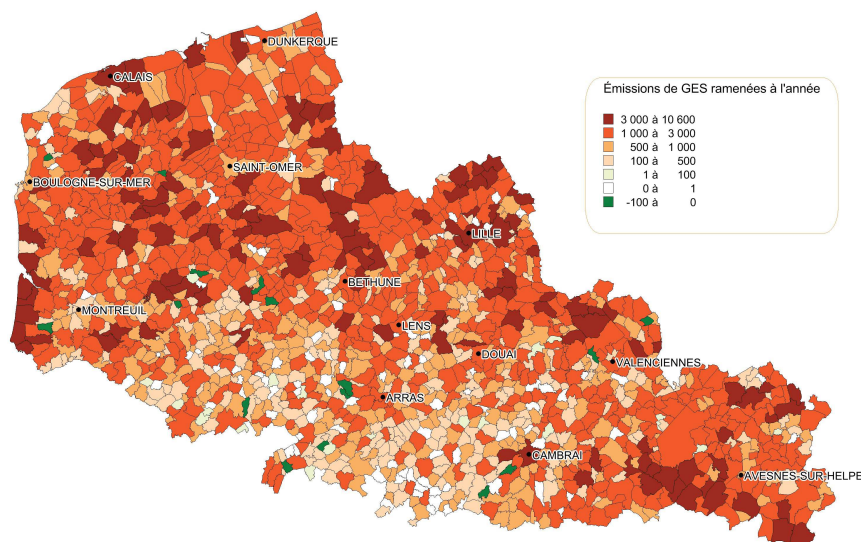


## Emissions CO2



## Localisation des émissions primaires de dioxyde de carbone sur la région en 2010

DREAL NPdC / SC



## L'artificialisation est émettrice de gaz à effet de serre

Émissions de GES liées au changement d'affectation des sols entre 2005 et 2009 (en teqCO<sub>2</sub>/an)

Source : Observatoire Climat Nord - Pas de Calais  
 DREAL / SIC

# Enjeux régionaux : biodiversité

## La biodiversité régionale est une grande richesse méconnue

### Les enjeux

- Préservation et restauration des écosystèmes
- Préservation et restauration des corridors écologiques
- Préservation des services rendus par les écosystèmes
- Réapparition de biodiversité dans tous les territoires

### Marges de progrès

- Confortement des surfaces de milieu supports de biodiversité et diminution de la fragmentation
- Réintroduction d'éléments naturels et restauration d'espaces
- Diminution des émissions de polluants (air, eau, sol)
- Maintien de l'élevage et du pastoralisme en tant qu'activité économique et contribuant au maintien et à l'entretien de milieux diversifiés
- Gestion raisonnée des prélèvements (pêche, chasse)
- Limitation des espèces exotiques envahissantes
- Amélioration de la connaissance sur la biodiversité remarquable et ordinaire

### Quelques éléments de contexte

- En dehors de certains milieux et espèces ayant fait l'objet d'une attention forte, l'érosion de la biodiversité se poursuit, touchant des espèces autrefois considérées comme communes
- En 2010, 10 % de la flore indigène régionale a disparu (par rapport à l'inventaire de référence de 1900) ; seuls 52 % des espèces végétales ne sont pas menacés à l'échelle régionale
- 77 espèces d'oiseaux sont menacées sur les 170 nichant en région
- 17 espèces de papillons de jour ont disparu depuis 1980 et probablement le quart des espèces de coccinelles
- Certains habitats propices à la biodiversité et espèces remarquables ne sont présents en France que sur quelques sites de la région

## Synthèse des enjeux liés à la biodiversité

**B1** Préservation et restauration des écosystèmes

Type de réservoir de biodiversité terrestre (source : SNRS-TM8)  
% de la surface régionale **B1**

**B2** Préservation et restauration des corridors écologiques

↔ Milieux ouverts / Milieux boisés

↔ Milieux aquatiques et humides

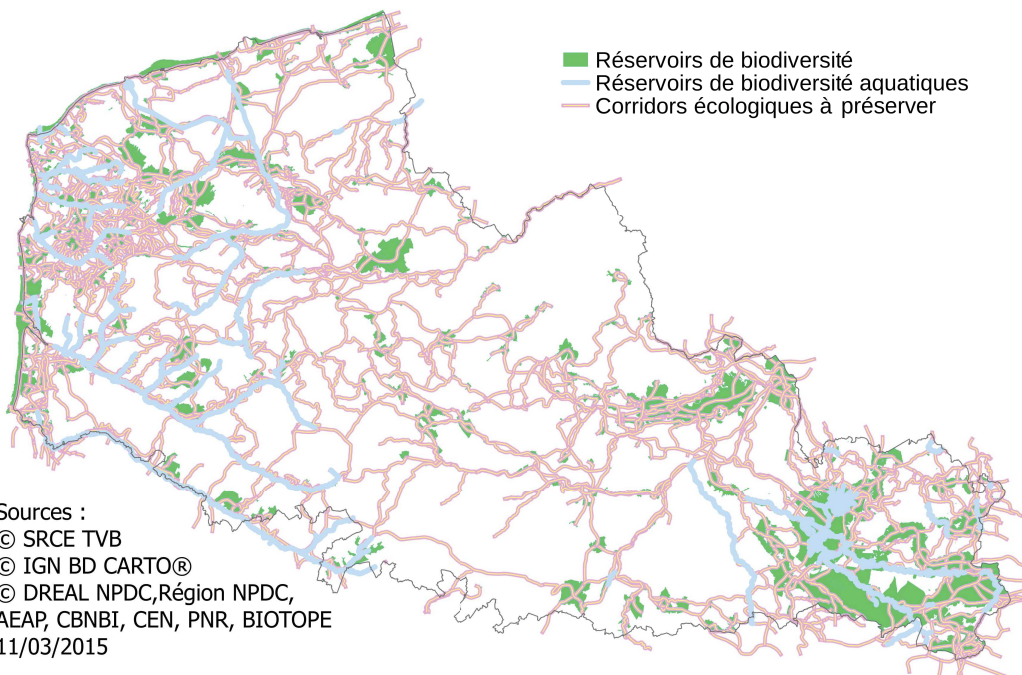
**B3** Préservation des services rendus par les écosystèmes

**B4** Réintroduction de biodiversité dans tous les territoires

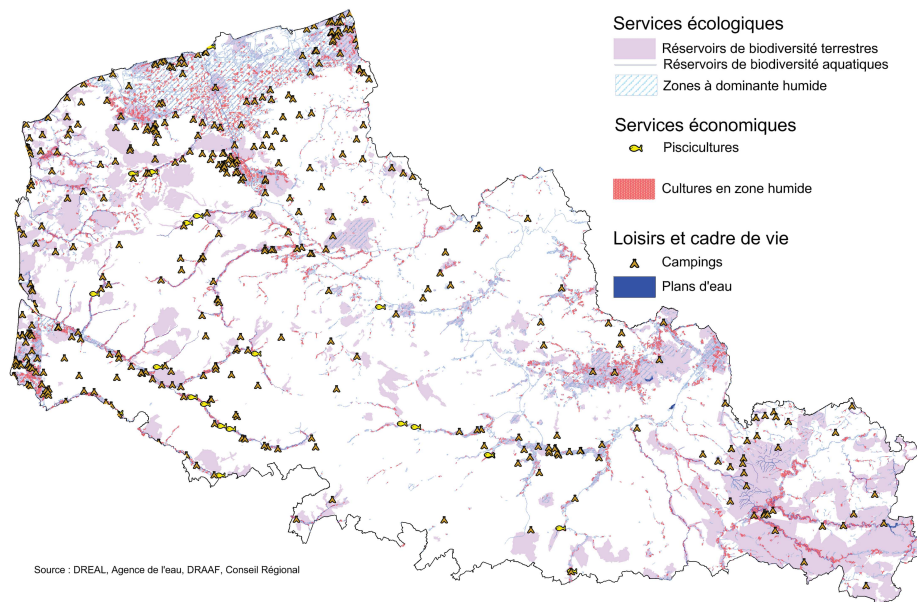




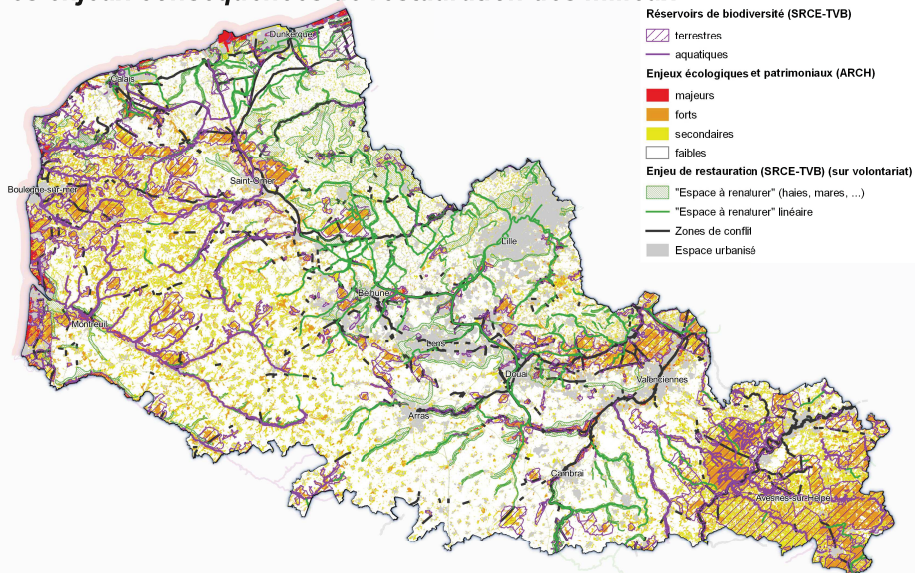
## Les réservoirs de biodiversité et corridors à préserver en région



## Exemples de services rendus par les zones humides



## Des enjeux conséquences de restauration des milieux



Sources : DREAL NPDC, SIGALE NPDC,  
 © IGN Bd carto ®  
 carte\_reservoir\_biodiv\_srce\_arch.qgs  
 Date de réalisation : 26/6/2015

# Enjeux régionaux : paysages

## Des paysages variés, à protéger et restaurer

### Les enjeux

- Des paysages patrimoniaux préservés et restaurés en fonction d'objectifs définis localement
- Des paysages ordinaires reconquis
- Une attractivité du territoire pérenne liée à des paysages de qualité
- Un cadre de vie agréable pour les habitants

### Marges de progrès

- Faire du paysage le support des projets du territoire
- Sensibilisation permettant à tous de devenir acteurs du paysage
- Restauration et requalification des paysages
- Limitation de la déstructuration, de la dégradation et de la banalisation des paysages

### Quelques éléments de contexte

- 1 grand site de France (les deux caps), 1 opération grand site (dunes de Flandre Maritime), 1 site « Man and Biosphere » (le marais Audomarois), 1 site inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO (le bassin minier), 104 sites protégés (53 sites classés et 51 sites inscrits) et 3 parcs naturels régionaux
- Régression des surfaces de plusieurs paysages remarquables au cours des dernières décennies. C'est notamment le cas des bocages et des prairies des plaines alluviales ou de certains milieux du littoral
- Existence de secteurs où le paysage est localement dégradé (déprise, dépôts sauvages, friches non requalifiées)

## Synthèse des enjeux liés aux paysages

- P1** Des paysages patrimoniaux préservés et restaurés
- P2** Des paysages ordinaires reconquis
- P3** Une attractivité du territoire pérenne, liée à des paysages de qualité
- P4** Un cadre de vie agréable pour les habitants

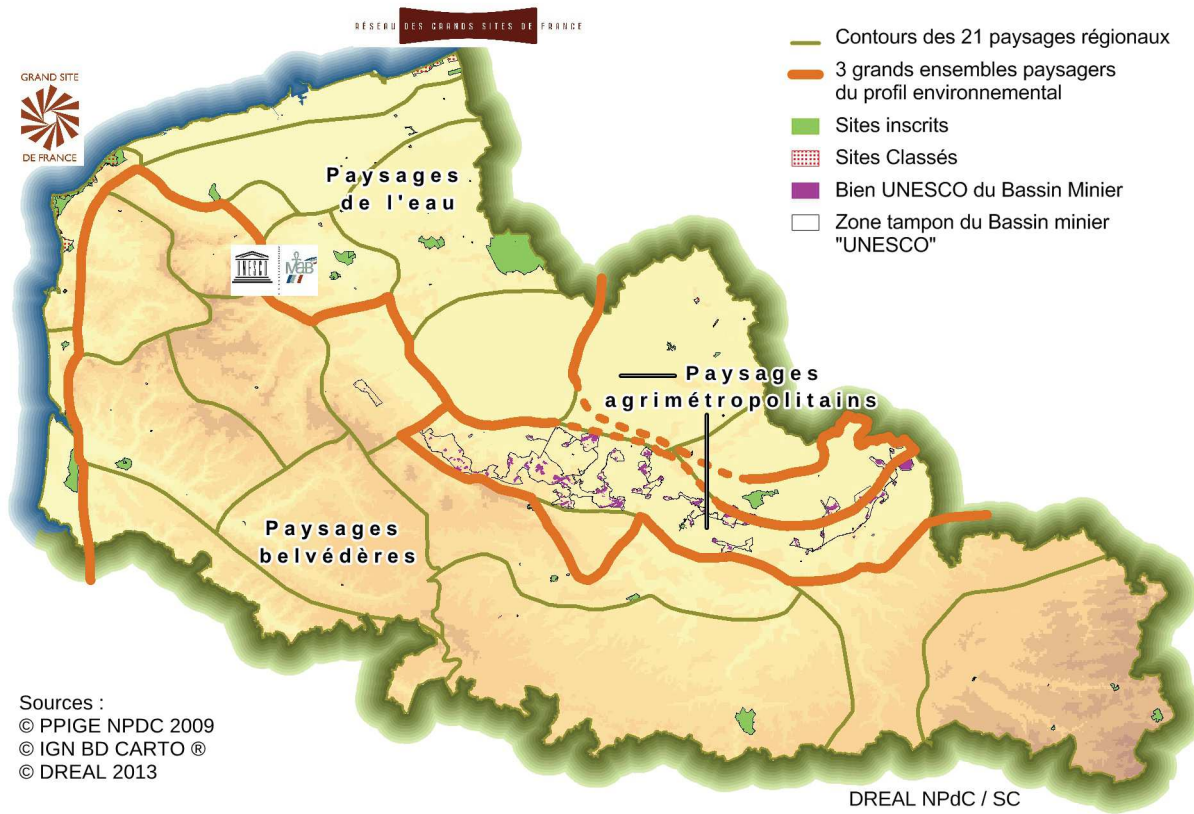


NB : ne sont schématisés que les principaux contributeurs

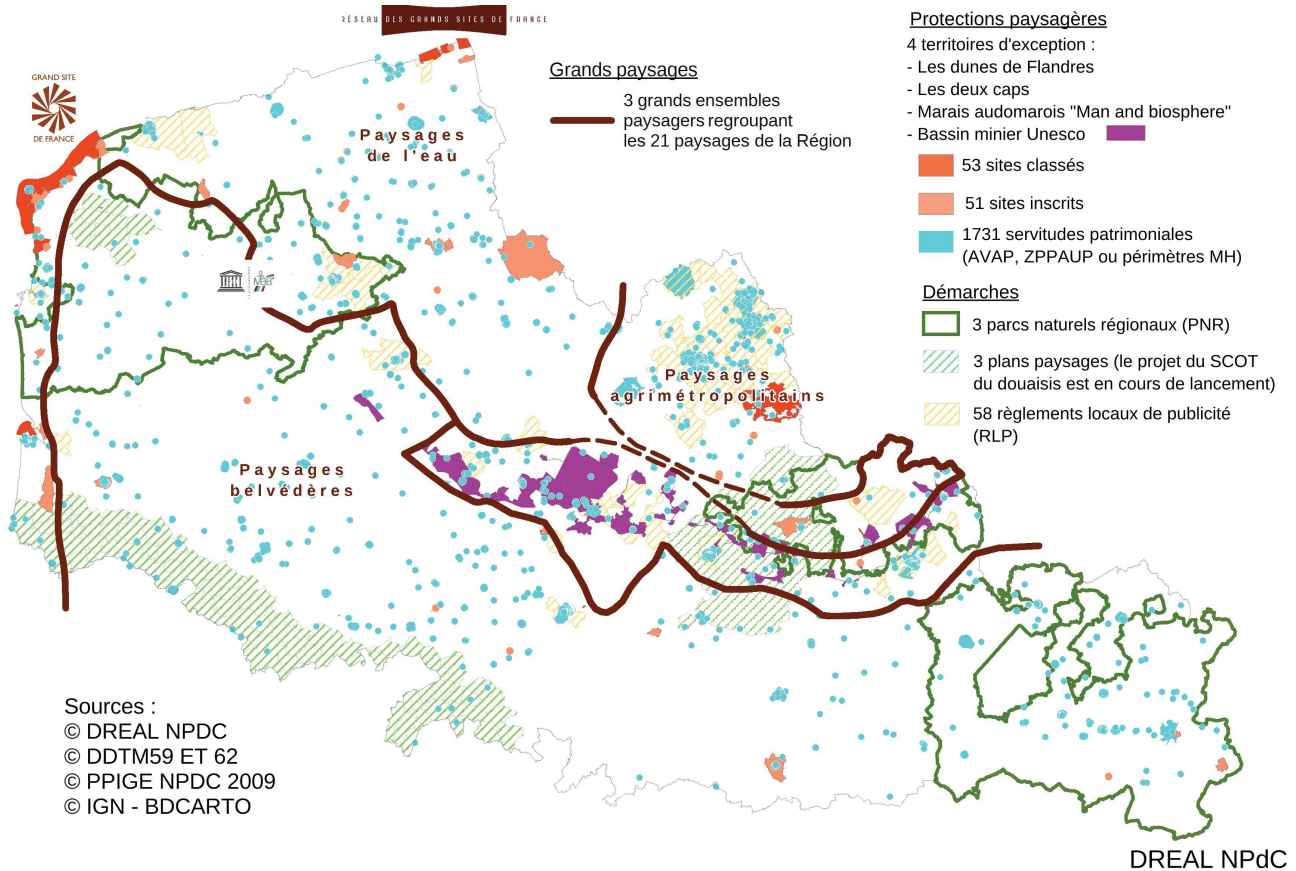




## Trois grands ensembles paysagers définis dans le profil regroupant les paysages remarquables de la région



## Des paysages patrimoniaux à préserver, des paysages originaires à reconquérir et des démarches entreprises



# Enjeux régionaux : ondes

## Les ondes : un début de connaissance

### Les enjeux

- L'assurance d'une exposition aux ondes sans effet sur la santé (bruit, radioactivité, électromagnétisme, lumière)
- Diminution de la pollution lumineuse

### Marges de progrès

- Amélioration de la connaissance des niveaux d'exposition et des effets sur la santé humaine
- Maîtrise des sources d'émissions d'ondes radioactives
- Diminution de la pollution sonore et de l'exposition au bruit
- Maîtrise des sources d'émissions d'ondes électromagnétiques
- Diminution de la pollution lumineuse

### Quelques éléments de contexte

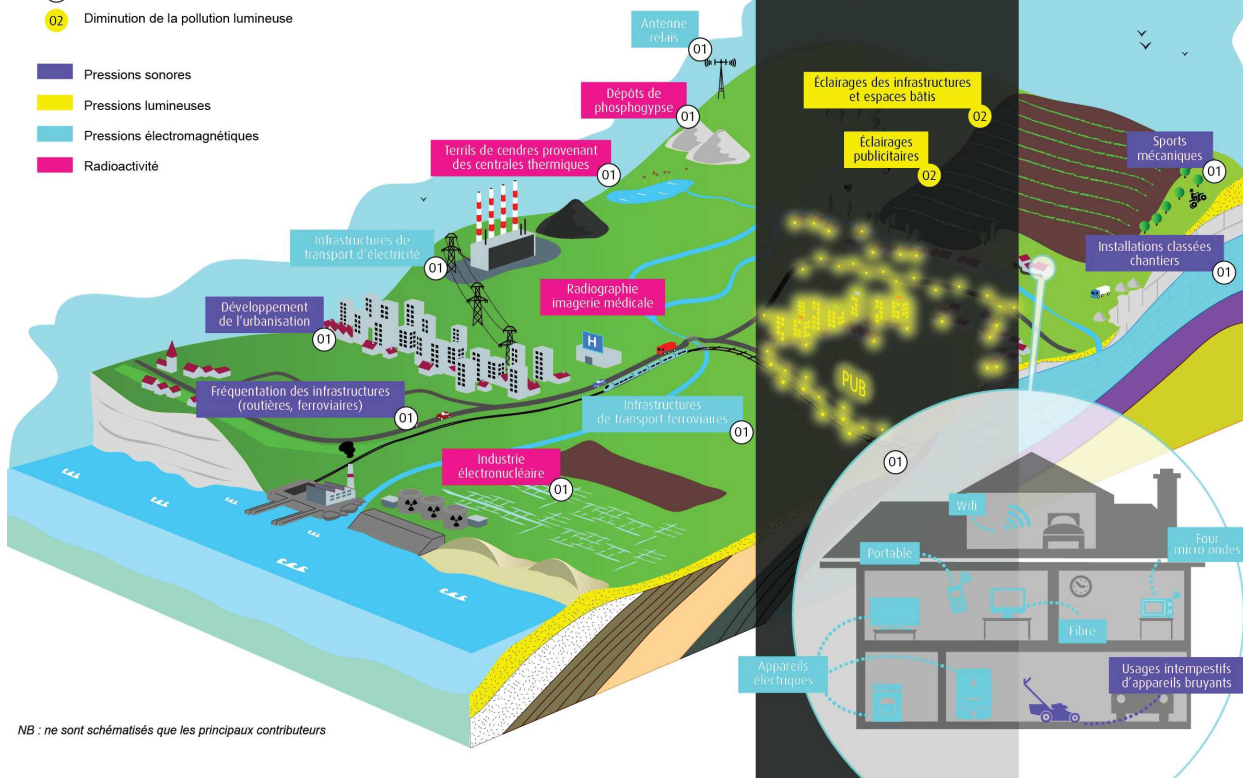
- Des nuisances sonores ressenties par 40 % de la population (transports et voisinage principalement) ; en région, 223 communes sur 287 concernées ont publié leur carte de bruit stratégique au 01/04/2015
- La pollution lumineuse est nocive pour la biodiversité : dérèglement de l'horloge biologique, effets « barrière », désorientations, perturbations de la reproduction (vers luisants et luicoles notamment), dérèglement de la photosynthèse
- La radioactivité est très surveillée (centrale de Gravelines, imagerie médicale, terrils à radioactivité naturelle renforcée) : plus de 20 000 analyses par an réalisées en région pour établir l'état radiologique de l'environnement

## Synthèse des enjeux liés aux ondes

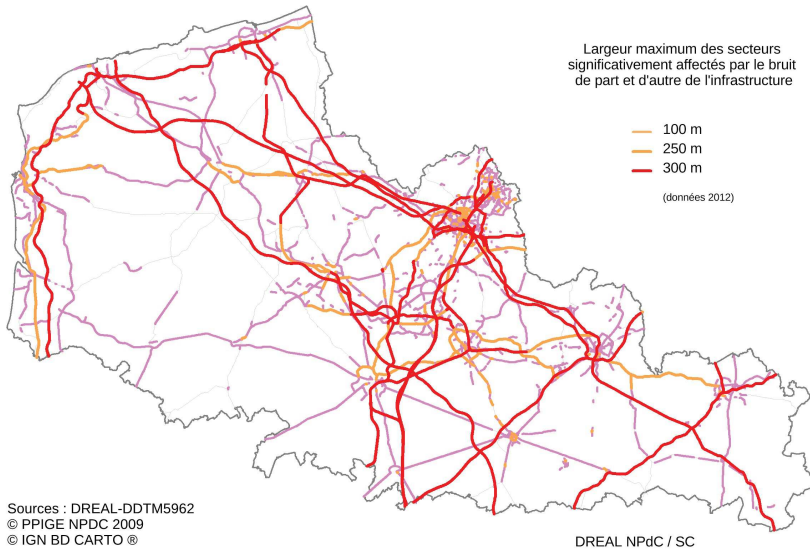
01 L'assurance d'une exposition aux ondes sans effet sur la santé

02 Diminution de la pollution lumineuse

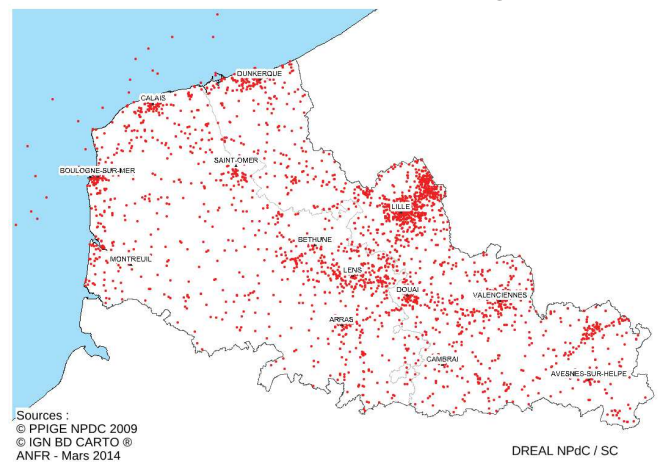
- Pressions sonores
- Pressions lumineuses
- Pressions électromagnétiques
- Radioactivité



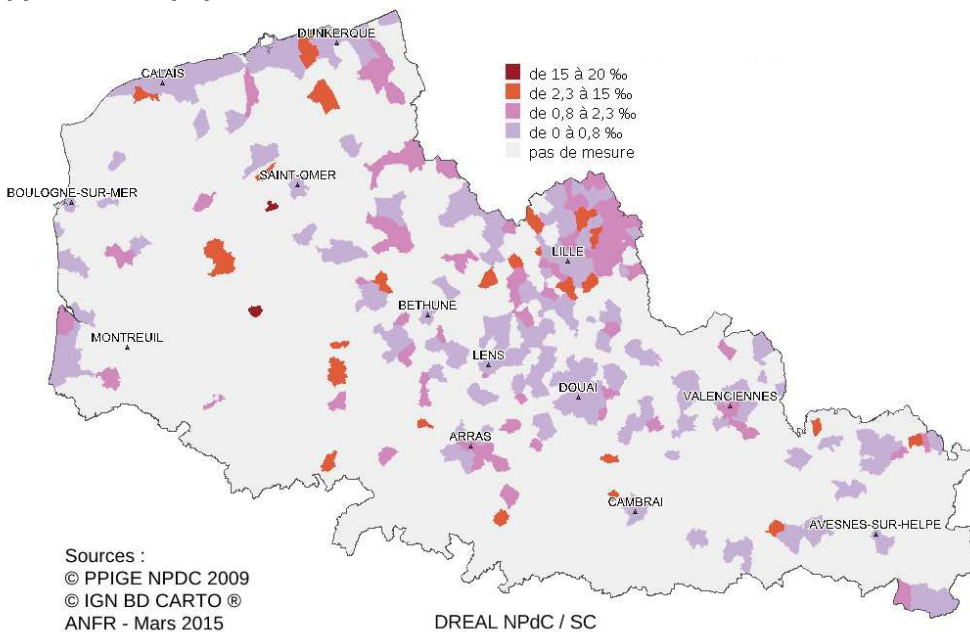
## Carte régionale du classement des voies bruyantes et ferroviaires



## Localisation des antennes relais en région



## Nombre de demandes de mesures d'ondes radio recensées par commune, rapportée à sa population, entre 2001 et 2014





# Enjeux régionaux : énergie

## Notre environnement est un réservoir de sources d'énergie

### Les enjeux

- Diminution des consommations et de la facture énergétique
- Augmentation de la production d'énergie renouvelable et de l'indépendance énergétique du Nord Pas-de-Calais
- Maintien des stocks de ressources énergétiques renouvelables non perpétuelles
- Définition des conditions d'exploitation des ressources énergétiques non renouvelables présentes en région

### Marges de progrès

- Sobriété et efficacité énergétiques
- Une production d'énergie renouvelable en région préservant l'environnement
- Une production raisonnée d'énergie renouvelable non perpétuelle en région préservant les ressources
- Une production d'énergie non renouvelable en région préservant l'environnement

### Quelques éléments de contexte

- La facture énergétique du Nord Pas-de-Calais est de 8,6 milliards d'euros en 2011 (soit près de 10 % du PIB)
- Seuls 20 % du gisement d'énergies renouvelables sont exploités
- Les énergies renouvelables représentent 4,2 % de l'énergie consommée en 2013, alors que l'objectif est d'atteindre 11,8 % en 2020
- Les émissions de gaz à effet de serre sont très importantes, la combustion d'énergies fossiles étant à l'origine de 85 % des émissions de gaz à effet de serre en Nord Pas-de-Calais. Les bilans régionaux de consommation d'énergie, d'émissions de gaz à effet de serre, de particules et de dioxyde d'azote placent le Nord Pas-de-Calais parmi les régions françaises les plus consommatrices et les plus émettrices.

## Synthèse des enjeux liés aux ressources énergétiques

### Ressources énergétiques

- RE1** Diminution des consommations et de la facture énergétique
  - X% Part du secteur dans la consommation énergétique régionale
- RE2** Augmentation de la production d'énergies renouvelables et de l'indépendance énergétique du NPdC
  - X TWh Puissance installée
- RE3** Maintien des stocks de ressources énergétiques renouvelables non perpétuelles
- RE4** Définition des conditions socialement et environnementalement acceptables d'exploitation des ressources énergétiques non renouvelables
- 1** Rang en termes de contribution à l'enjeu

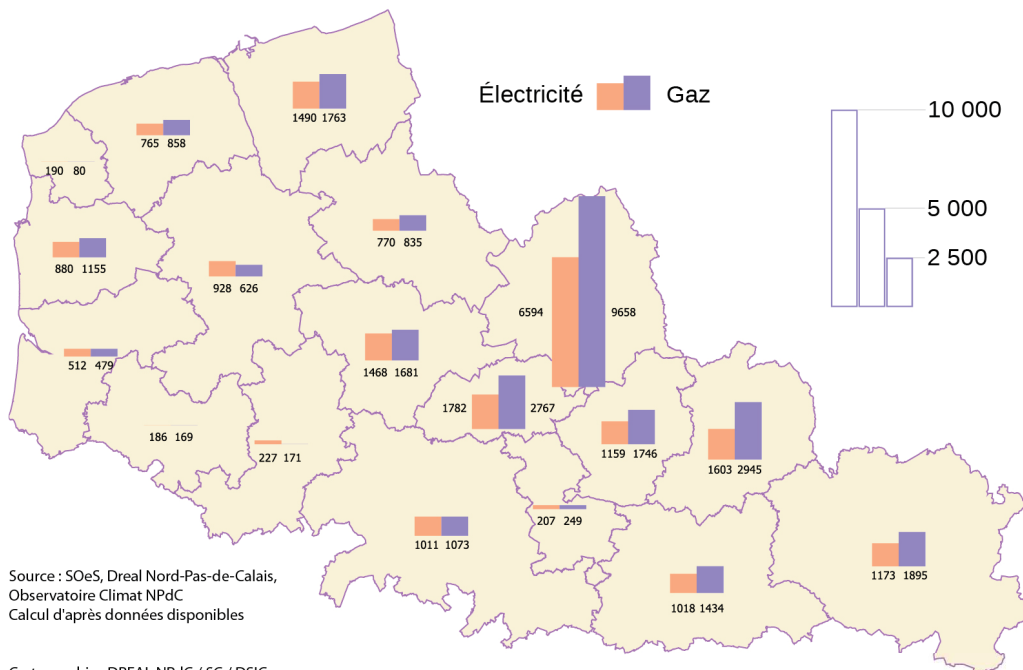


NB : ne sont schématisés que les principaux contributeurs

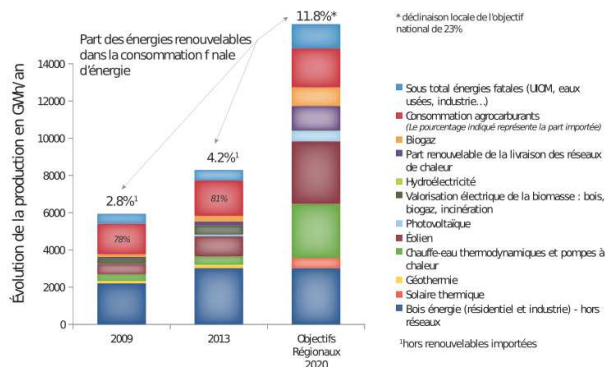
Source : Observatoire climat NPdC - Données 2011 & 2013



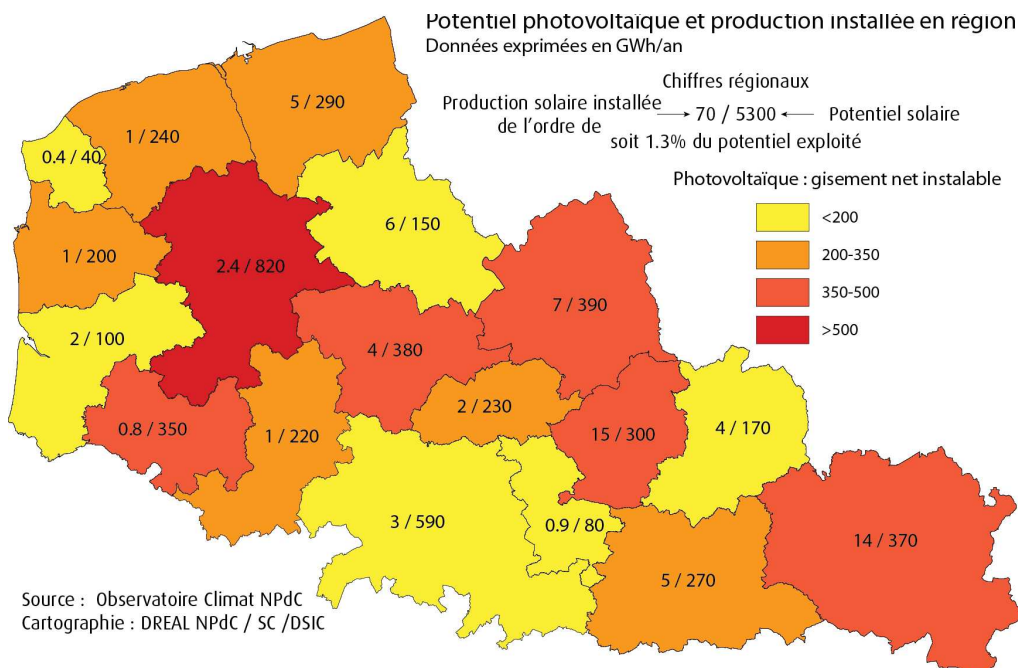
## Répartition des consommations d'électricité et de gaz sur le territoire en 2012 (GWh)



## Des énergies renouvelables disponibles à exploiter



## L'énergie solaire, un potentiel sous-exploité



# Enjeux régionaux : matières

## Notre environnement est un réservoir de matières premières

### Les enjeux

- Préservation des espaces agricoles
- Exploitation durable des ressources agronomiques
- Exploitation durable des ressources minérales
- Valorisation matière des déchets

### Marges de progrès

- Limitation de la consommation foncière
- Prévention et amélioration de la qualité agronomique des sols
- Diminution de l'érosion des sols agricoles
- Développement de l'économie circulaire et généralisation de l'éco-conception

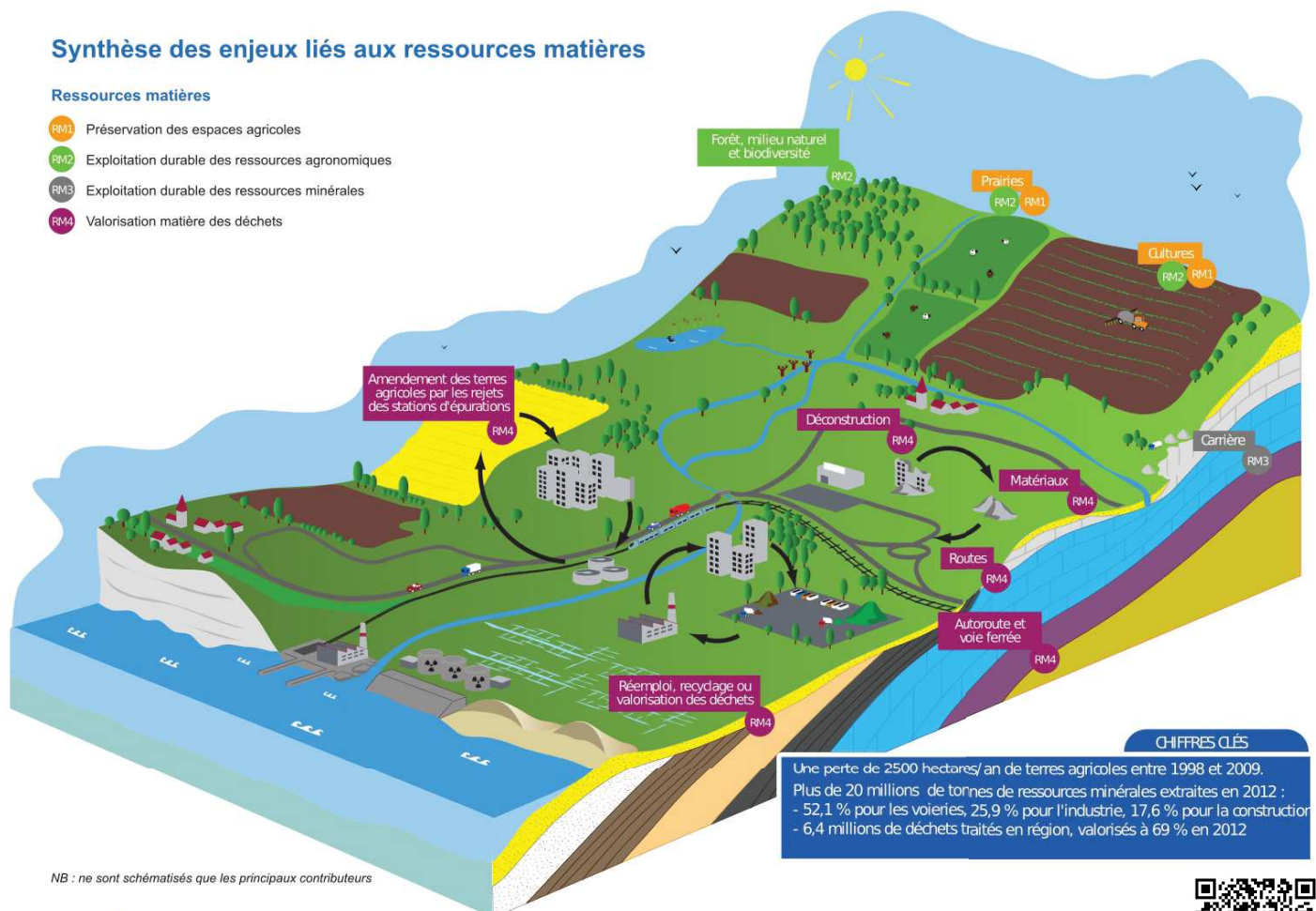
### Quelques éléments de contexte

- La surface agricole utile a régressé à un rythme de 2 500 hectares par an entre 1998 et 2009
- L'exploitation intensive a entraîné une diminution de la teneur en matières organiques des sols
- L'érosion entraîne une perte des premiers horizons les plus riches du sol
- Les pollutions des sols, issues notamment d'émissions dans l'air et plus localement d'anciens dépôts et anciennes pollutions, se traduisent parfois par une impossibilité de production à des fins alimentaires
- Les ressources de roches massives facilement utilisables peuvent s'épuiser à l'échelle d'un siècle

## Synthèse des enjeux liés aux ressources matières

### Ressources matières

- RM1 Préservation des espaces agricoles
- RM2 Exploitation durable des ressources agronomiques
- RM3 Exploitation durable des ressources minérales
- RM4 Valorisation matière des déchets

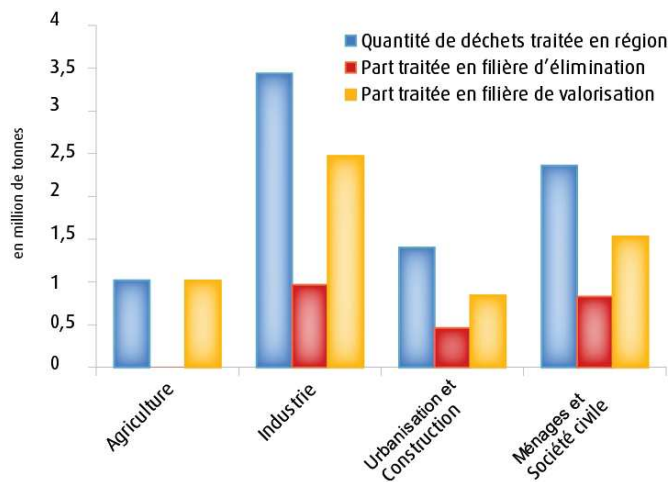


NB : ne sont schématisés que les principaux contributeurs

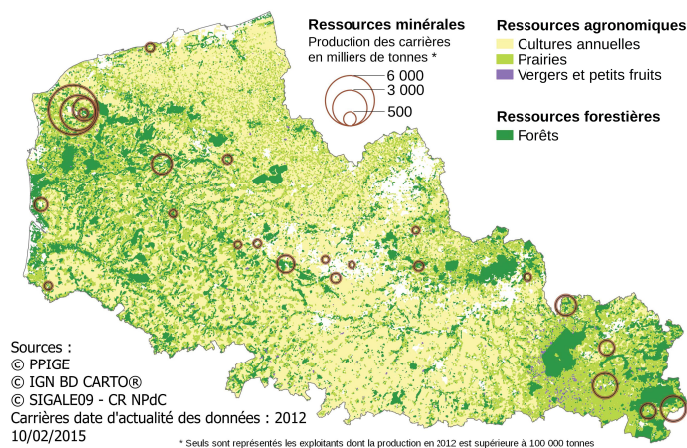




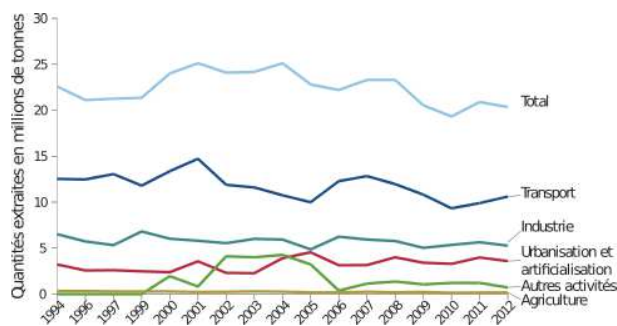
## Part des déchets valorisés selon les activités régionales



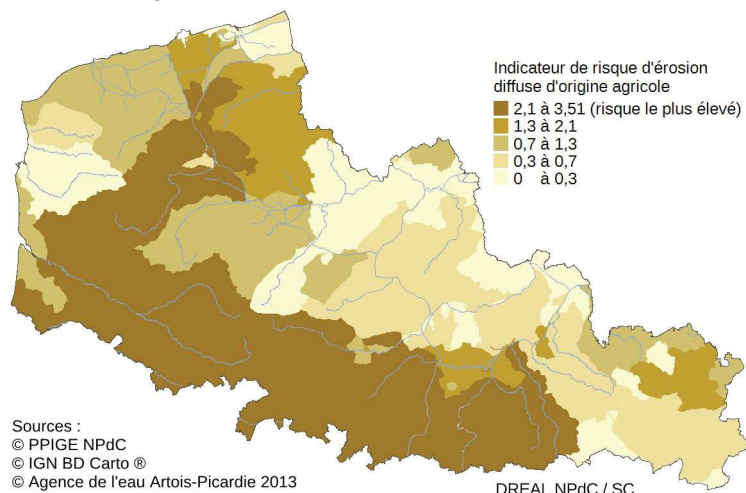
## Des ressources minérales et agronomiques importantes



## Répartition et évolution de l'exploitation des ressources minérales régionales par activités



## Un risque marqué d'érosion diffuse, exemple de perte de ressource agronomique



# Développement durable

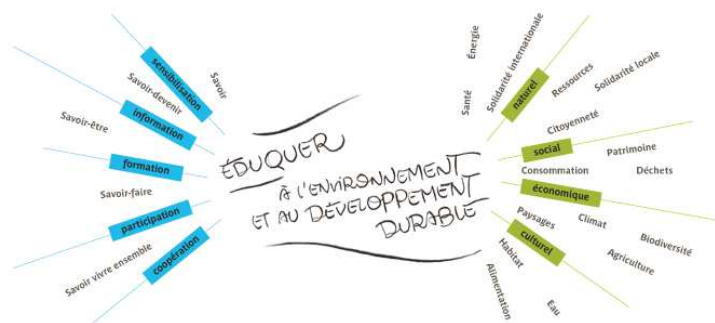
Ce profil ne se contente pas d'évoquer les enjeux de l'« environnement ». Il les met en relation avec les trois autres piliers (social, économique et gouvernance) et montre que tous les secteurs d'activité sont concernés par des enjeux transverses.

## Des enjeux d'information, de connaissance et de gouvernance

L'information est nécessaire pour partager la connaissance et pour que chacun puisse décider et agir de manière responsable.

Quels que soient les milieux, **la connaissance est incomplète** : mieux connaître les milieux, les pressions que ces derniers subissent et les impacts qui en découlent permet de mieux cerner les problématiques à l'œuvre et de cibler les actions à engager.

Un fort enjeu réside dans la coordination pour un développement durable. Le **gouvernance** existe déjà dans certains cas mais elle n'est souvent que thématique. **L'enjeu est de mettre en place les instances qui permettent une synergie entre les politiques sectorielles au service du développement durable.**

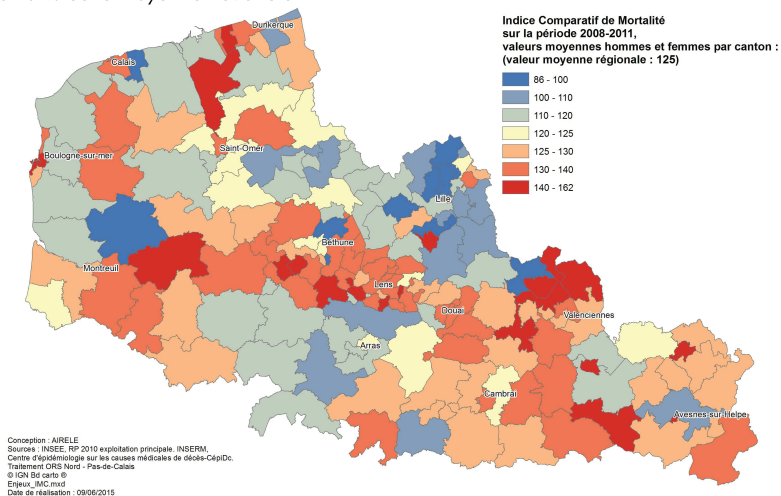


L'éducation à l'environnement et au développement durable comme enjeu pour progresser au quotidien

## Des enjeux de santé liés à notre environnement

**Une région avec une mortalité corrigée des effets de l'âge supérieure de 25 % à celle observée en France métropolitaine**

Les phénomènes de mortalité sont fortement variables selon les territoires et les populations. La fréquence des décès varie également selon l'âge. L'Indice Comparatif de Mortalité (ICM) fait abstraction des effets d'âge pour pouvoir réellement comparer les territoires entre eux. Concrètement un ICM de 125 décrit une mortalité supérieure de 25 % à celle de la France métropolitaine, tandis qu'un ICM de 80 indique une mortalité inférieure de 20 % de la moyenne nationale.



En matière de santé, l'importance de ce qu'on appelle **les déterminants économiques, sociaux, culturels et environnementaux est primordiale**. Les enjeux de santé sont de trois types :

- **les enjeux sanitaires**, qui renvoient aux pollutions quotidiennes ou chroniques auxquelles les individus sont exposés ;
- **les enjeux de cadre de vie**, comme le paysage et le bruit, sont autant de paramètres concourant sinon à la santé, au moins au bien-être ;
- **les enjeux de sécurité** renvoient aux accidents ou événements ponctuels susceptibles de générer des blessés ou des décès. Ils sont intimement liés aux nombreux risques naturels et industriels présents en région.

## Des enjeux économiques

Les budgets des ménages, des collectivités et des entreprises sont directement impactés par leur environnement (par exemple, le coût de l'énergie) ; les services écosystémiques sont par ailleurs à la source d'économies notables. **Des axes de développement économique et de création d'emplois sont également évoqués** : par exemple, pour les trois filières stratégiques que constituent la performance énergétique et environnementale des bâtiments, le recyclage / réemploi, les énergies renouvelables, **le potentiel d'emplois créés en région d'ici 2020 est de plus de 40 000 postes.**





# Les territoires

Cette partie du profil décline **territoire par territoire** les grands enjeux identifiés au niveau régional. Chaque enjeu identifié au niveau régional est analysé localement : les cartographies, indicateurs et ateliers de concertation territoriaux ont permis de **dégager les enjeux les plus significatifs** en comparaison à la moyenne régionale.

L'analyse porte sur 18 territoires : les périmètres considérés sont ceux des Schémas de Cohérence Territoriale (au 01/01/2014), pour permettre un lien direct avec les décisions d'aménagement durable du territoire. Certains territoires hors SCOT ont été regroupés avec des territoires de SCOT voisins, permettant ainsi l'utilisation d'indicateurs chiffrés.

Dans le présent dossier, nous vous présentons très succinctement **l'exemple du Grand Douaisis, un territoire concerné par un large panel d'enjeux**. Nous vous invitons à vous référer au profil pour une analyse exhaustive ou des cartes plus précises.

## Grand Douaisis : un territoire aux enjeux multiples

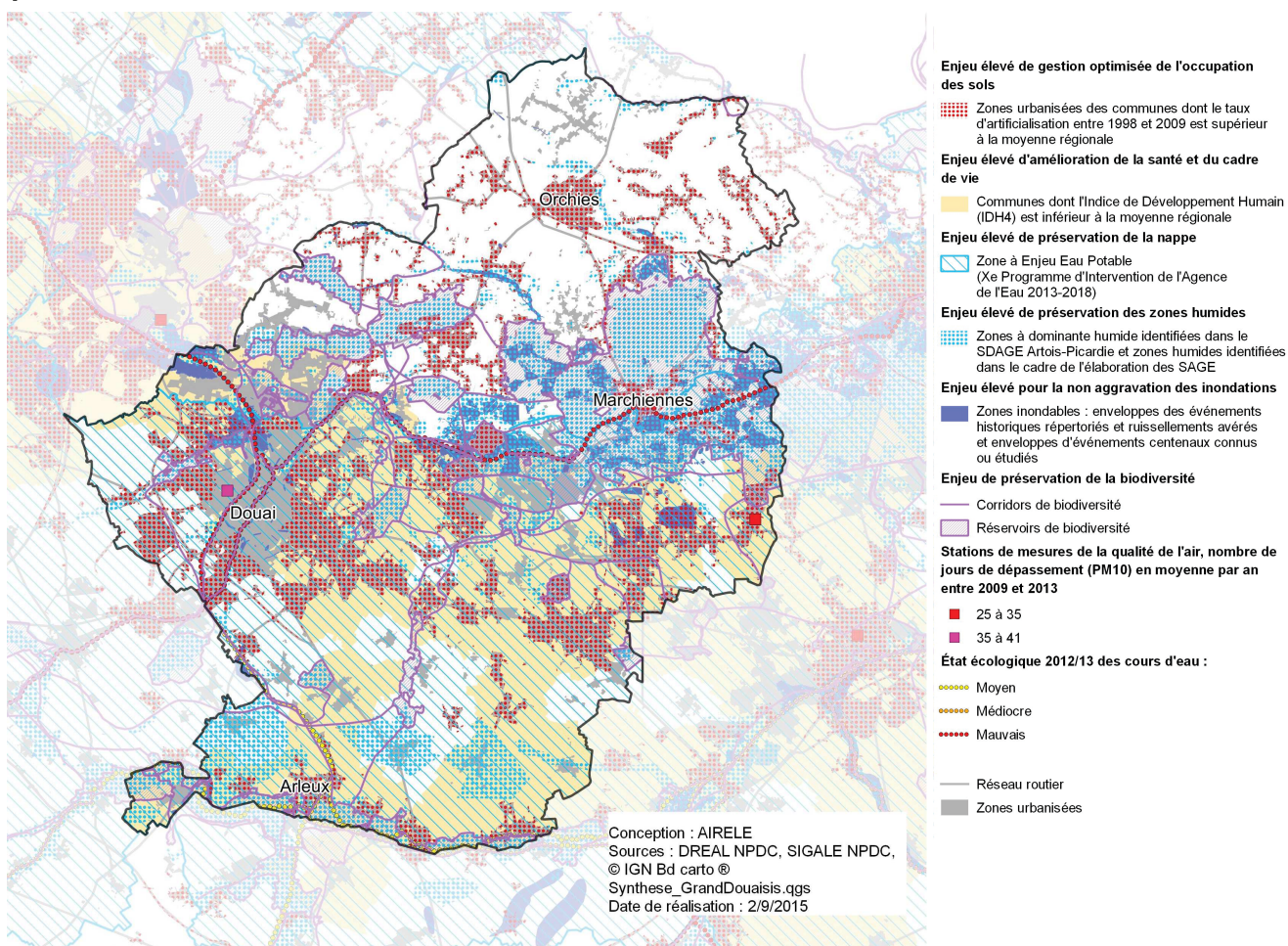
Caractérisés par une **urbanisation rapide** les sols du territoire sont des **terres agricoles parmi les plus fertiles** de la région ; le **gisement de friches à recycler est important**. Les **risques relatifs aux mouvements de terrain**, liés au bassin minier, sont omniprésents.

77 % du territoire sont couverts par des **zones à enjeu eau potable** et les **eaux superficielles sont de mauvaise qualité**.

Paradoxalement, le territoire recouvre de **nombreux réservoirs de biodiversité**, avec plus de 23 % du territoire occupé par des habitats naturels majeurs ou forts.

La restauration de **la qualité de l'air est un enjeu très fort** (on y observe des pics de pollution parmi les plus élevés de la région : trafic routier, mais aussi chauffage dans l'habitat ancien).

On relève des **problèmes sociaux** (pauvreté, parcours éducatifs, santé...) et **l'activité économique est fortement dépendante de l'industrie automobile**.



Nous contacter :



[profil-environnement.dreal-npdc@developpement-durable.gouv.fr](mailto:profil-environnement.dreal-npdc@developpement-durable.gouv.fr)

Direction régionale de l'environnement  
de l'aménagement et du logement  
Nord - Pas-de-Calais  
44, rue de Tournai  
CS 40259 - F 59019 Lille Cedex

tél : 03 20 13 48 48 - Fax 03 20 13 48 78  
[www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr](http://www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr)

