



# L'industrie au regard de l'environnement 2011- Chiffres clés

---

Unité Territoriale de Valenciennes  
21 février 2012

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

# Plan de la présentation

---

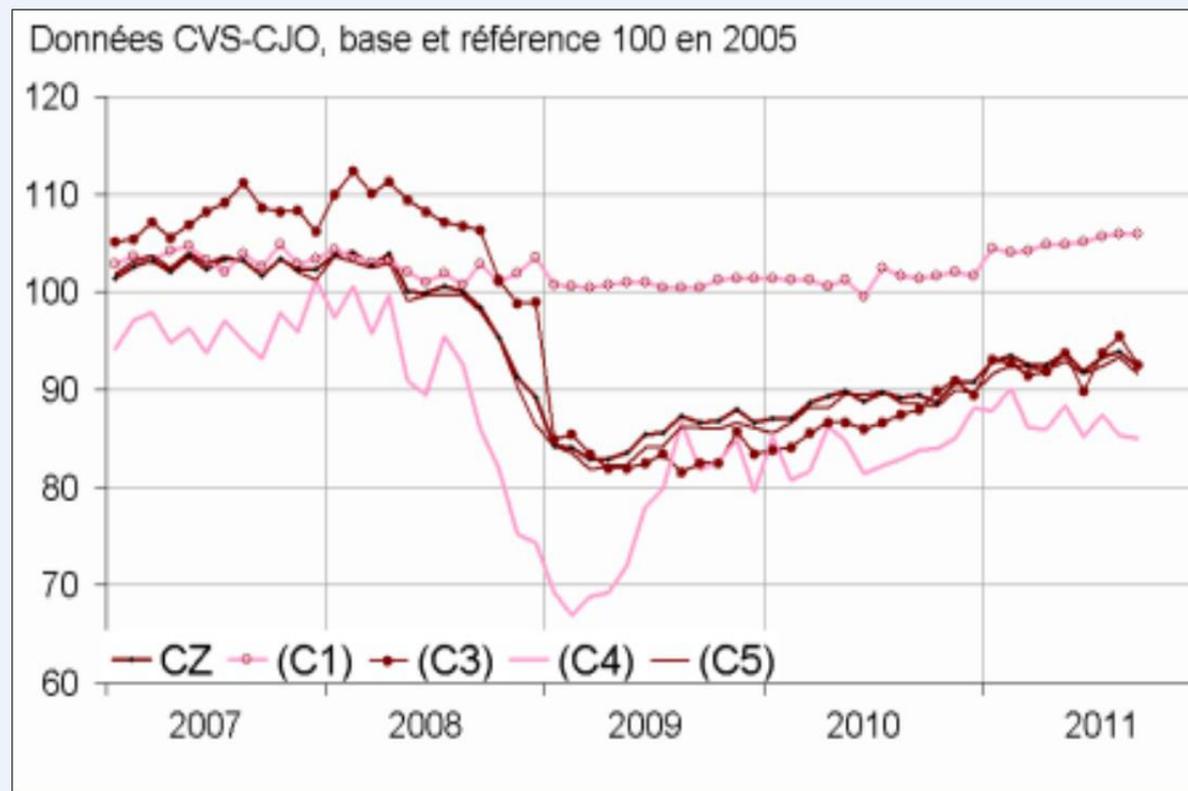
- Méthode
- Faits marquants
- Chiffres clés

# IRE 2011 - Méthode d'élaboration

- **Approche recentrée sur les ICPE**
  - Données plus concises
  - 740 sites industriels
  
  - Analyse fondée sur :
    - ✓ Les rejets globaux déclarés
    - ✓ Les rejets à périmètre constant (déclarants 2011 ET 2010)
    - ✓ Les rejets des plus gros émetteurs (percentile 80)
  
- **En 2012, une approche intégrée des pressions**

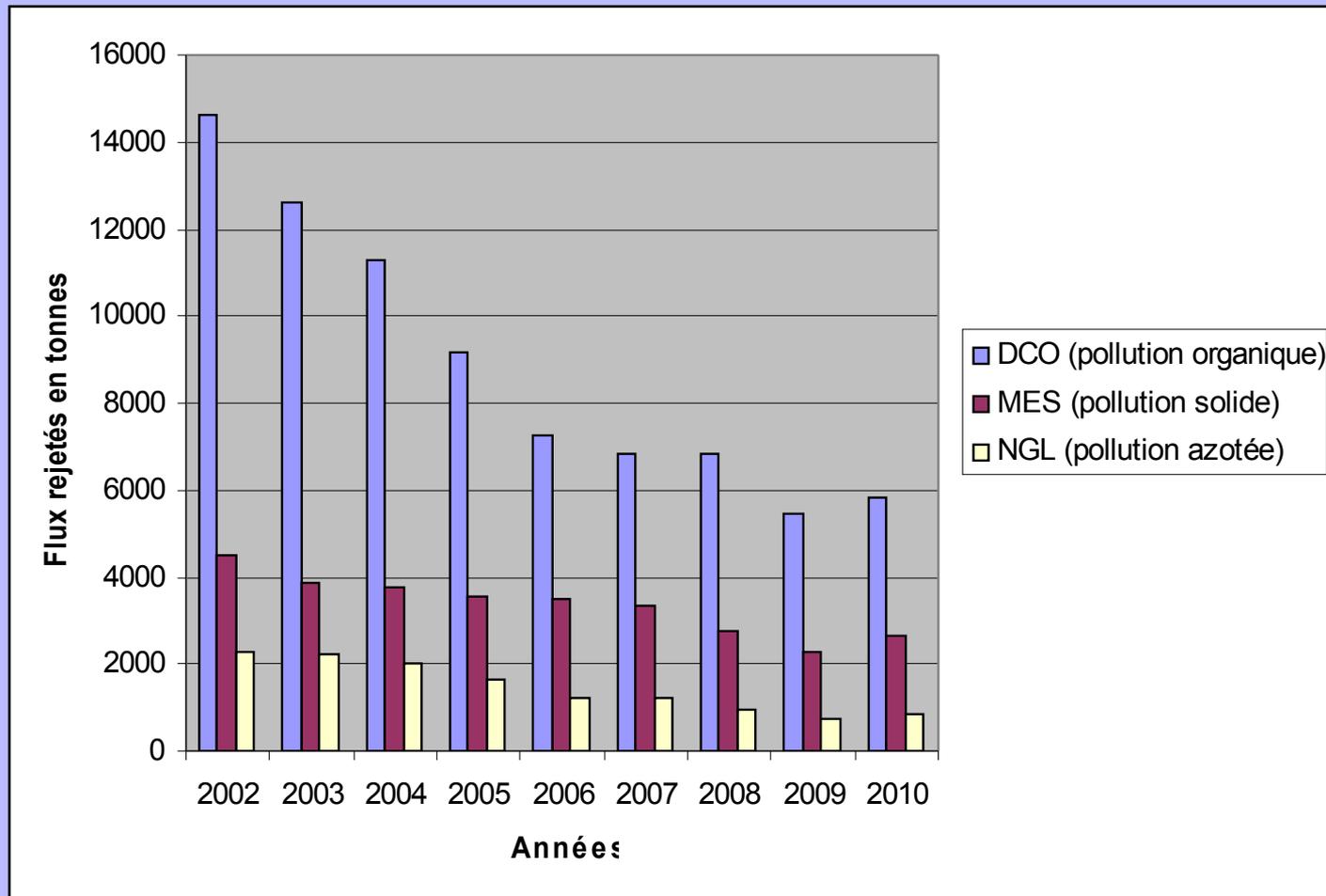
# Faits marquants 2010

- Une reprise de l'activité en 2010 après une baisse massive liée à la crise économique en 2009



# Faits marquants 2010

- Sur le long terme, une tendance persistante à la baisse des émissions industrielles

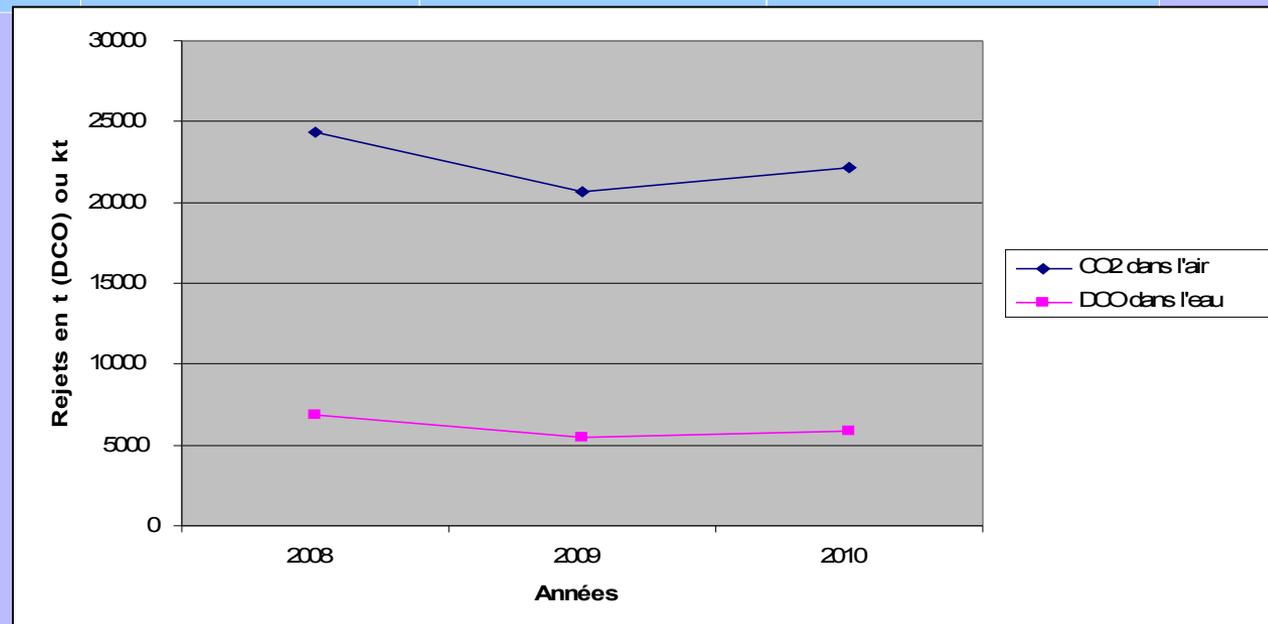


Exemple des  
rejets industriels  
dans l'eau

# Faits marquants 2010

- Une année 2009 atypique :  
2010 davantage comparable à 2008

Type de rejet industriel	2008	2009	2010
CO2 dans l'air	24,4 M t	20,6 M t	22,2 M t
DCO dans l'eau	6 848 t	5 435 t	5 812 t



# Faits marquants 2010

---

- Pour les **baisses de rejets** en 2010 **deux facteurs** essentiels :
  - **Conjoncturel** (baisses d'activité, fermetures programmées, arrêts d'activité suite à accident)
  - Effets des **investissements** réalisés par les industriels, initiés pour certains par la mise en oeuvre de la Directive IPPC

# Chiffres clés – Rejets dans l'air

---

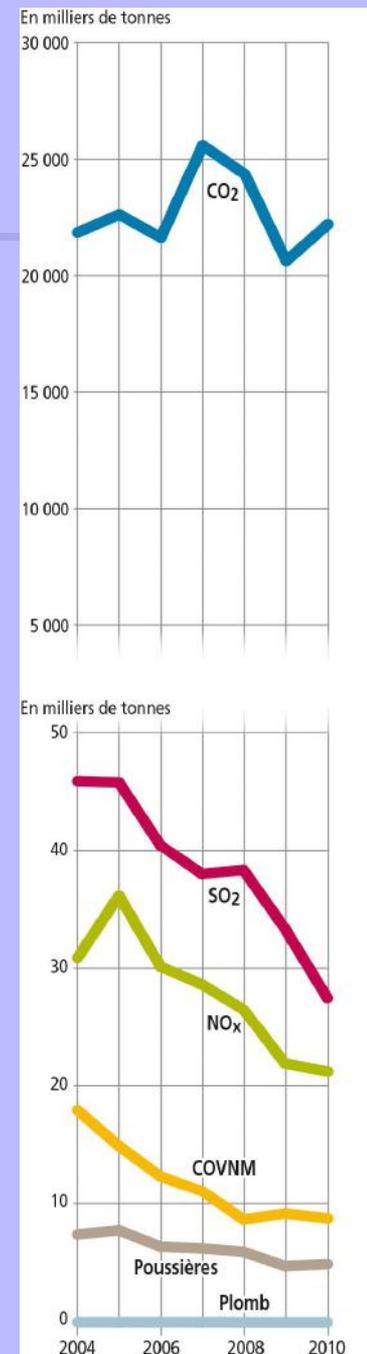
- Quelques **données à l'échelle européenne**
- Baisse du total des émissions polluantes sur une longue période **MAIS** à relativiser par des valeurs en concentration qui ne s'améliorent pas ou peu
- Amélioration est toutefois confirmée pour les polluants industriels

# IRE - Rejets dans l'air

Une évolution contrastée des rejets en 2010 selon les polluants...

	Total des émissions industrielles							Dont 2010, à « périmètre constant » *
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
CO <sub>2</sub>	21 843 787 t	22 611 543 t	21 626 731 t	25 595 254 t	24 373 569 t	20 628 181 t	22 196 044 t	22 195 031 t
SO <sub>2</sub>	45 087 t	44 976 t	39 750 t	37 332 t	37 658 t	32 793 t	26 916 t	26 916 t
NO <sub>x</sub>	30 362 t	32 531 t	29 648 t	28 158 t	26 067 t	21 543 t	20 782 t	20 779 t
COVNM	17 673 t	14 689 t	12 169 t	10 917 t	8 541 t	9 043 t	8 393 t	8 334 t
Poussières	7 301 t	7 645 t	6 292 t	6 146 t	5 856 t	4 682 t	4 700 t	4 699 t
Plomb	17,6 t	13,3 t	14,4 t	13,2 t	10,9 t	8,75 t	8,37 t	8,37 t
Dioxines	22,3 g	18,1 g	18,9 g	20,7 g	10,7 g	9,18 g	8,60 g	8,60 g

... avec une tendance de fond qui demeure fortement à la baisse (SO<sub>2</sub> = - 40%, Pb = - 52%, Dioxines = - 61%)



# IRE - Rejets dans l'air

Paramètres	Δ Volumes déclarés 2010/2009		Δ Périmètre constant 2010/2009	
	Région	S3PI H-C-D	Région	S3PI H-C-D
Nb établissements	415	123	394	116
Dioxyde de carbone	- 0,2 %	+ 10,0 %	+ 7,6 %	+ 10,0 %
Dioxyde de soufre	- 17,9 %	- 27,3 %	- 17,9 %	- 27,3 %
Oxydes d'azote	- 3,2 %	- 5,1 %	- 3,5 %	- 5,2 %
COVNM	- 6,1 %	+ 16,9 %	- 1,2 %	+ 14,6 %
Poussières	+ 0,4 %	- 23,2 %	+ 1,3 %	- 23,4 %
Plomb	- 4,4 %	- 14,5 %	- 4,4 %	- 15,5 %
Dioxines	- 6,3 %	- 48,6 %	- 6,3 %	- 48,6 %

# IRE - Rejets dans l'air

- CO2** Principal gaz à effet de serre (soumis à quotas)  
22,2 M tonnes déclarées - 16 établissements pour 80 % des rejets  
Contribution S3PI de 13,7 % au total régional  
7 « gros émetteurs » sur le S3PI, dont Poweo à Pont/Sambre (4%), CPT EDF à Bouchain (3%) et la SNET à Hornaing (1%)  
Principal émetteur : ARCELOR Mittal à Dunkerque (47 %)
- SO2** Pluies acides (appauvrissement des milieux, détérioration des bâtiments)  
Irritant pour les muqueuses et les voies respiratoires  
26.916 tonnes déclarées - 11 établissements pour 80 % des rejets  
Contribution S3PI de 23,8 % au total régional  
5 « gros émetteurs » sur le S3PI, dont CPT EDF (9,2%) et la SNET (4,4%)  
Principal émetteur : ARCELOR Mittal à Dunkerque (26 %)
- NOx** Un des gaz à effet de serre (protoxyde d'azote) + pluies acides – Issu des émissions automobiles, combustion, fabrication acide nitrique...  
Puissant oxydant et corrosif, irritant et très toxique  
20.782 tonnes déclarées en 2010 - 23 établissements pour 80 % des rejets  
Contribution S3PI de 23 % au total régional  
5 « gros émetteurs » sur le S3PI : contribution de 17,5 % (CPT EDF = 9,4%)

# IRE - Rejets dans l'air

- COV** Grande volatilité (propagation dans l'environnement)  
Impacts directs/indirects sur les animaux et la nature (précurseur de l'ozone)  
Transports & procédés industriels (raffinerie, dégraissage métaux, peintures...)  
8.393 tonnes déclarées - 26 établissements pour 80 % des rejets  
8 « gros émetteurs » sur le S3PI (Renault à Douai, MCA à Maubeuge, Sevelnord à Lieu-St-Amand, Toyota MMF à Onnaing, Myriad à Maubeuge, Minakem à Beuvry, Lenglet à Raillencourt et VMOGF à Aulnoye-Aymeries)  
Contribution S3PI de 34,8 % au total régional (6,3 % pour le plus important)  
Principal émetteur : Polimeri/route du Fortelet à Loon-Plage (9,7 % / accidentel)
- TSP** Ensemble hétérogène (solides, gaz, taille différente)  
Résultats difficilement interprétables (granulométrie, émissions diffuses...)  
Toxicité pour les + fines (atteinte des voies respiratoires, crises d'asthme...)  
Installations de combustion (résidentiel, tertiaire, industrie)  
Sidérurgie, fabrication d'engrais, cimenteries, secteur des déchets  
4.700 tonnes déclarées - 6 établissements pour 80 % des rejets (57 % = ARCELOR)  
2 « gros émetteurs » sur le S3PI : le CPT EDF (7,7 %) et la SNET (3,1 %)  
Contribution S3PI de 15 % au total régional

# IRE - Rejets dans l'air

**Pb**

Très forte toxicité pour la santé (bioaccumulation) : saturnisme

Hypersensibilité des enfants (diminution de l'activité motrice, irritabilité, troubles du sommeil, modification du comportement, baisse du QI...)

Traitement / minerais, installations de combustion, fabrication de batteries, verreries

8.365 kg déclarés - 3 établissements pour 80 % des rejets

Contribution S3PI de 9,5 % au total régional

1 « gros émetteur » sur le S3PI : LME à Trith (5,6 % du total régional)

Principal émetteur : ARCELOR Mittal à Dunkerque (73 %)

**Dioxines** Composés tricycliques chlorés (+ 200 molécules différentes, 17 toxiques)

Contamination de tous les milieux (alimentation)

Effets à court terme : lésions cutanées, tâches / peau, altération fonction hépatique

Effets à long terme : perturbation des systèmes immunitaire et nerveux

Combustion (déchets, fonderie, métallurgie, sidérurgie, production pesticides)

7,94 grammes déclarés - 24 établissements pour 99,92 % des rejets

Contribution S3PI de 3,5 % au total régional

5 « gros émetteurs » sur le S3PI (LME à Trith, V&M France à St-Saulve,

Procyrdhim à Douchy-les-Mines, CVE de Maubeuge et UIOM de St-Saulve)

Principal émetteur : ARCELOR Mittal à Dunkerque (92,3 %)

# Chiffres clés – Rejets dans l'eau

Des rejets déclarés qui sont en hausse pour tous les polluants...

<b>Evolution des volumes totaux déclarés par les exploitants</b> <i>[en tonnes par an]</i>						
	<b>2010</b>	<b>2009</b>	<b>2008</b>	<b>2007</b>	<b>2006</b>	<b>2005</b>
<b>Pollution organique (DCO)</b>	5812	5435 <sup>(1)</sup>	6848	6857	7252	9179
<b>Pollution solide (MES)</b>	2665	2256 <sup>(1)</sup>	2750	3783	3957	3550
<b>Pollution azotée (NGL)</b>	850	723 <sup>(1)</sup>	973	1273	1262	1643

...mais :

- tendance de fond qui demeure fortement à la baisse de 2001 à 2010 (DCO = -64%, MES = -60%, NGL = -60%)
- baisse générale par rapport à 2008 (DCO = -1,7%, MES = -6%, NGL = -11%)

# IRE - Rejets dans l'eau

Paramètres	Δ Volumes déclarés 2010/2009		Δ Périmètre constant 2010/2009	
	Région	S3PI H-C-D	Région	S3PI H-C-D
Nb établissements	431	134	354	126
Demande chimique en oxygène (DCO)	+ 7,0 %	+ 65,8 %	+ 19,5 %	+ 51,0 %
Matières en suspension (MES)	+ 18,1 %	- 1,6 %	+ 17,9 %	- 4,7 %
Azote global (NGL)	+ 17,5 %	+ 48,2 %	+ 25,2 %	+ 19,7 %

# IRE - Rejets dans l'eau

**DCO** Indicateur de la présence de polluants (composés organiques et minéraux tels que les sulfures et chlorures)  
Consommation de l'oxygène dans le milieu récepteur (asphyxie des poissons)

5.812 tonnes déclarées

37 établissements pour 80 % des émissions

Contribution S3PI de 7,8 % au total régional

3 « gros émetteurs » sur le S3PI : Tereos à Escaudoevres (1,7 %),  
Candia à Awoingt (0,7 %) et Axter à Courchelettes (0.6 %)

Principal émetteur : Stora Enso à Corbehem (14,7 %)

# IRE - Rejets dans l'eau

**MES** Réduction de la luminosité et de la productivité du milieu récepteur

Réduction des phénomènes de photosynthèse (⬇ de l'oxygène dissous)

Pathologies et colmatage des branchies chez les poissons

Perturbation de l'équilibre global de la chaîne alimentaire du système aquatique

2.665 tonnes déclarées

27 établissements pour 80 % des émissions

Contribution S3PI de 12,9 % au total régional

5 « gros émetteurs » sur le S3PI : CBS SAS à Limont-Fontaine (2,9%), Axter à Courchelettes (2,5%), Bocahut à Glageon (0,9%), Tereos à Escaudoeuvres (0,8%), et Bocahut à Haut-Lieu (0,7%)

Principal émetteur : Tioxide à Calais (26,2 %)

# IRE - Rejets dans l'eau

**NGL**  $\Sigma$  de 4 formes (azote organique, azote ammoniacal, nitrites et nitrates)

Décomposition des déchets organiques, rejets d'origine humaine ou animale, rejets des industries d'engrais azotés ou des détergents)  
Toxicité pour azote ammoniacal, lésions des branchies des poissons, blocage des échanges en O<sub>2</sub>, facteur d'eutrophisation pour les nitrates, sous-oxygénation des milieux aquatiques

850 tonnes déclarées

24 établissements pour 80 % des émissions

Contribution S3PI de 10,3 % au total régional

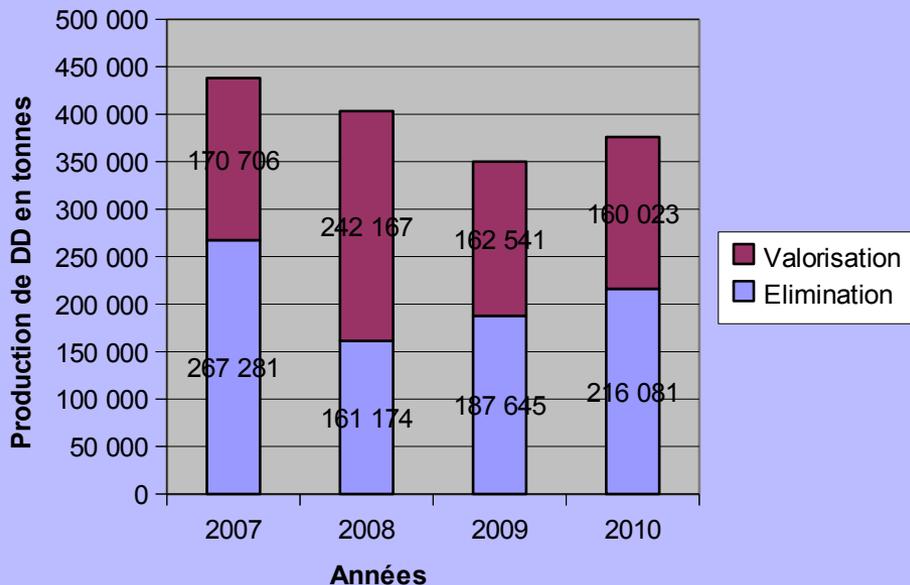
4 « gros émetteurs » sur le S3PI : Tereos à Escaudoevres (2,2%), Renault à Douai (1,9%), Candia à Awoingt (1%) et Nyrstar à Aubry (1%)

2 principaux émetteurs : Arcelor Mittal à Dunkerque (21%) et GPN à Mazingarbe (19 %)

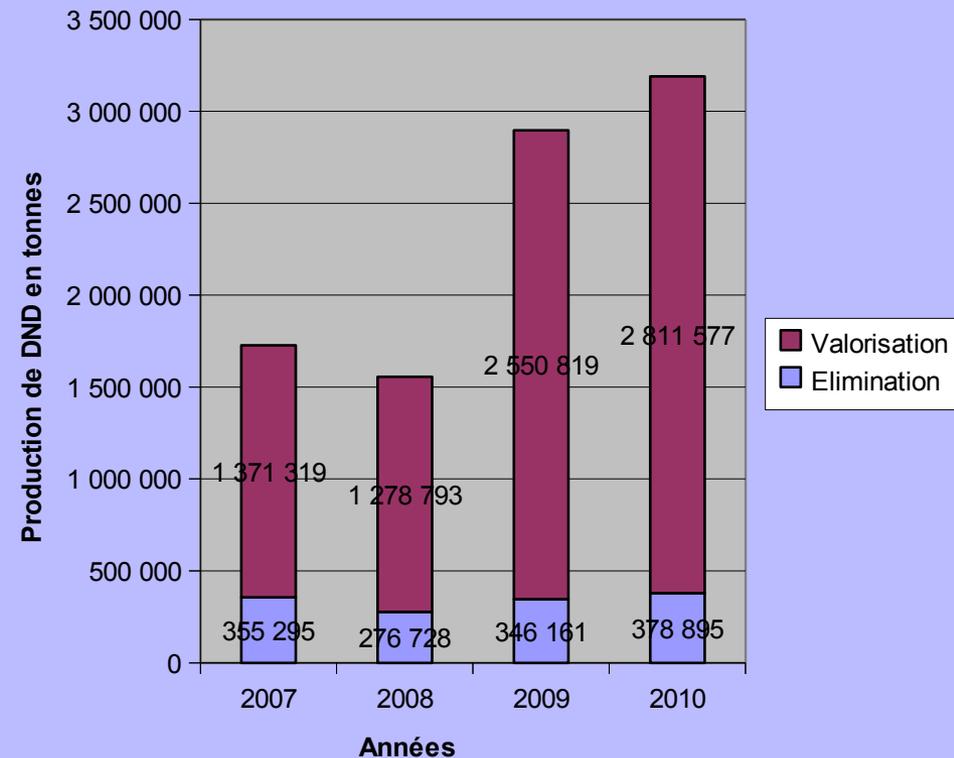
# Chiffres clés – Déchets

- **Production** de déchets spécifiques de l'industrie =  
**625 déclarations** en 2010 (618 en 2009)  
**561 entreprises** ont déclaré en 2009 ET en 2010

### Production de déchets industriels dangereux



### Production de déchets industriels non-dangereux



# Chiffres clés – Déchets

- **Production** de déchets spécifiques de l'industrie =
- **3,6 M tonnes déclarées** (376.104 t de DD / 3.190.472 t de DND)
- **35 établissements pour 80 % des déchets dangereux produits**
- 11 « gros producteurs » de DD sur le S3PI : Nyrstar à Aubry, LME à Trith-St-léger, V&M France à St-Saulve, Aciérie & Fonderie Hte-Sambre à Berlaimont, PSA à Valenciennes, Vésuvius France à Feignies, Minakem à Beuvry, Sevelnord à Lieu-St-Amand, Myriad à Maubeuge, SNCZ à Bouchain et V&M France à Aulnoye-Aymeries
- Contribution du S3PI au total régional des DD ~ 40%
- 2 principaux producteurs : Nyrstar à Aubry (20,5 %) et Arcelor Mittal à Dunkerque (10,6 %)

# Chiffres clés – Déchets

- **Production** de déchets spécifiques de l'industrie =
- **3,6 M tonnes déclarées** (376.104 t de DD / **3.190.472 t de DND**)
- **38 établissements pour 80 % des déchets non dangereux produits**
- 10 « gros producteurs » de DND sur le S3PI : la SNET à Hornaing, CPT EDF de Bouchain, Stora Enso à Corbehem, MCA à Maubeuge, SCD à Dompierre/Helpe, Toyota MMF à Onnaing, PSA à Valenciennes, V&M France à St-Saulve, Delachaux SA à Marly et LME à Trith-St-Léger
- Contribution du S3PI au total régional des DND ~ 30%
- 2 principaux producteurs : Arcelor Mittal à Dunkerque (10,2 %) et la SNET à Hornaing (7,4 %)

# Chiffres clés – Déchets

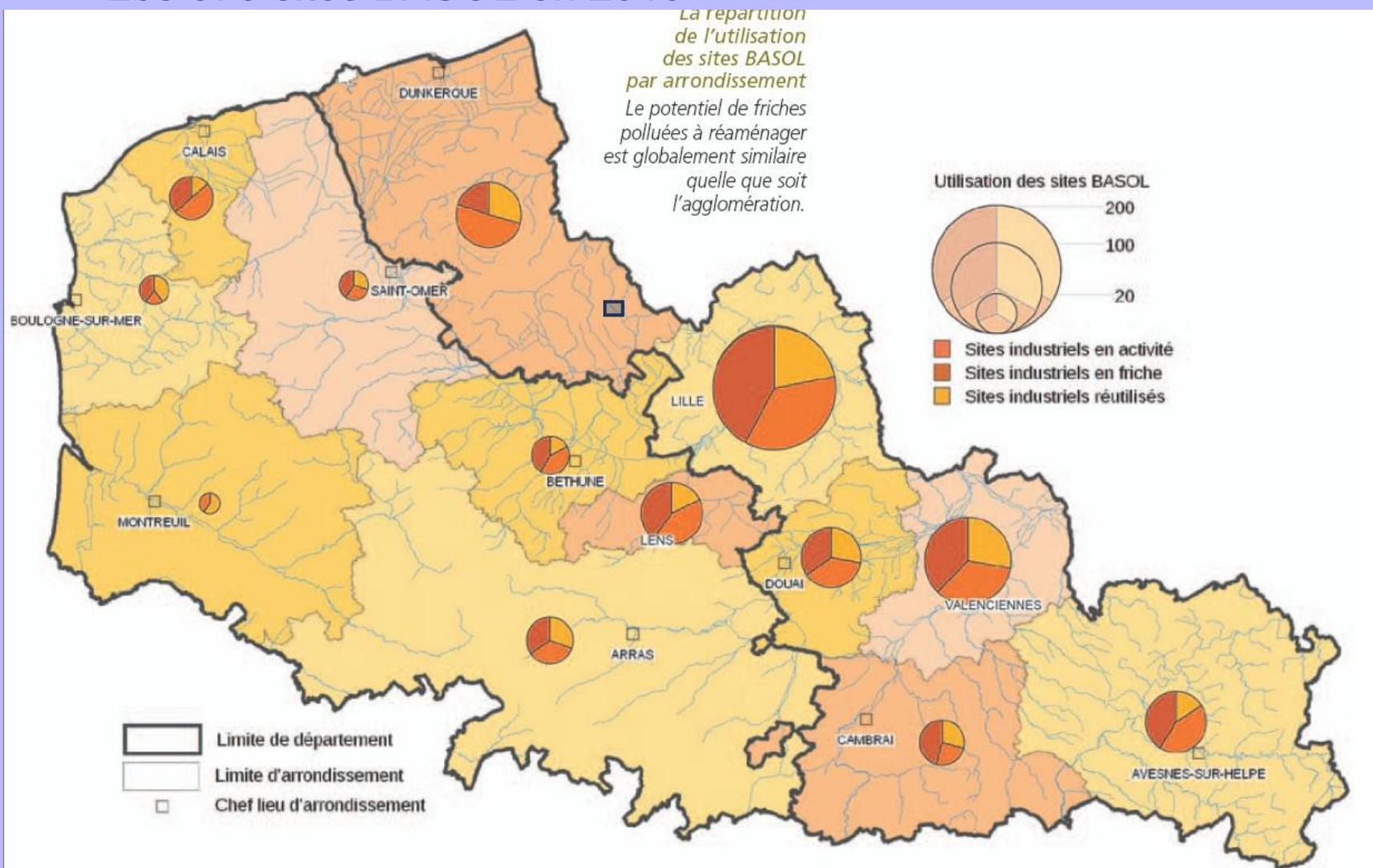
- **Traitement** de déchets ménagers & assimilés et de l'industrie = **174 déclarations** en 2010 (143 en 2009, 67 en 2008, 33 en 2007)  
→ 7 581 165 t. de déchets traités, contre 7 027 712 t. en 2009 (+ **7,9%**)
- **104 entreprises ont déclaré en 2009 ET en 2010**  
pour un volume traité en hausse de **15,2%**

<b>Taux de valorisation</b> (hors secteur DEC)	<b>2009</b>	<b>2010</b>
Déchets dangereux	78 %	81 %
Déchets non dangereux	71 %	72 %
<b>Global</b>	<b>71,8 %</b>	<b>72,6 %</b>

- **S3PI = 43 déclarants en 2010 → 1 498 478 tonnes (~ 20%)**  
**36 entreprises à périmètre constant**

# Chiffres clés – Sols

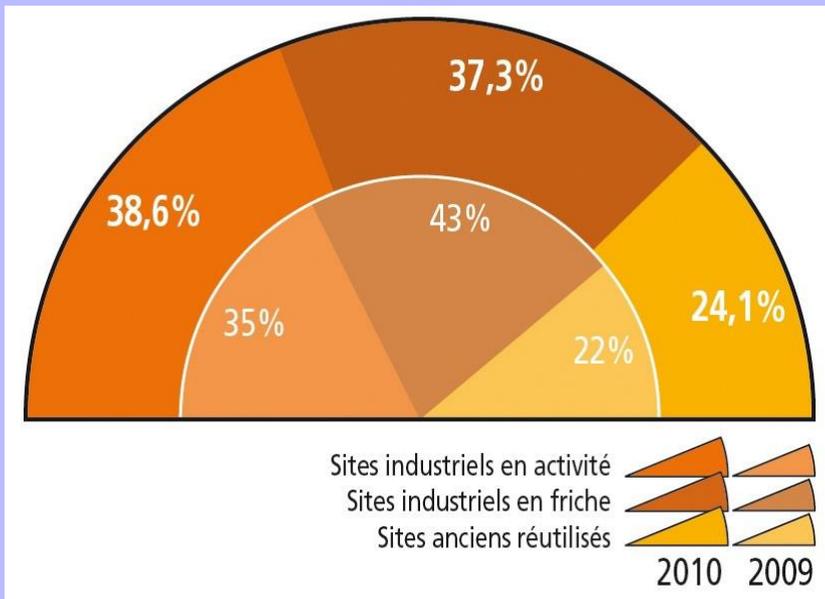
## Les 573 sites BASOL en 2010



# Chiffres clés – Sols

## ■ Les 573 sites BASOL en 2010

Répartition de l'usage des sites  
Nord - Pas-de-Calais



## ■ 192 sites BASOL / S3PI

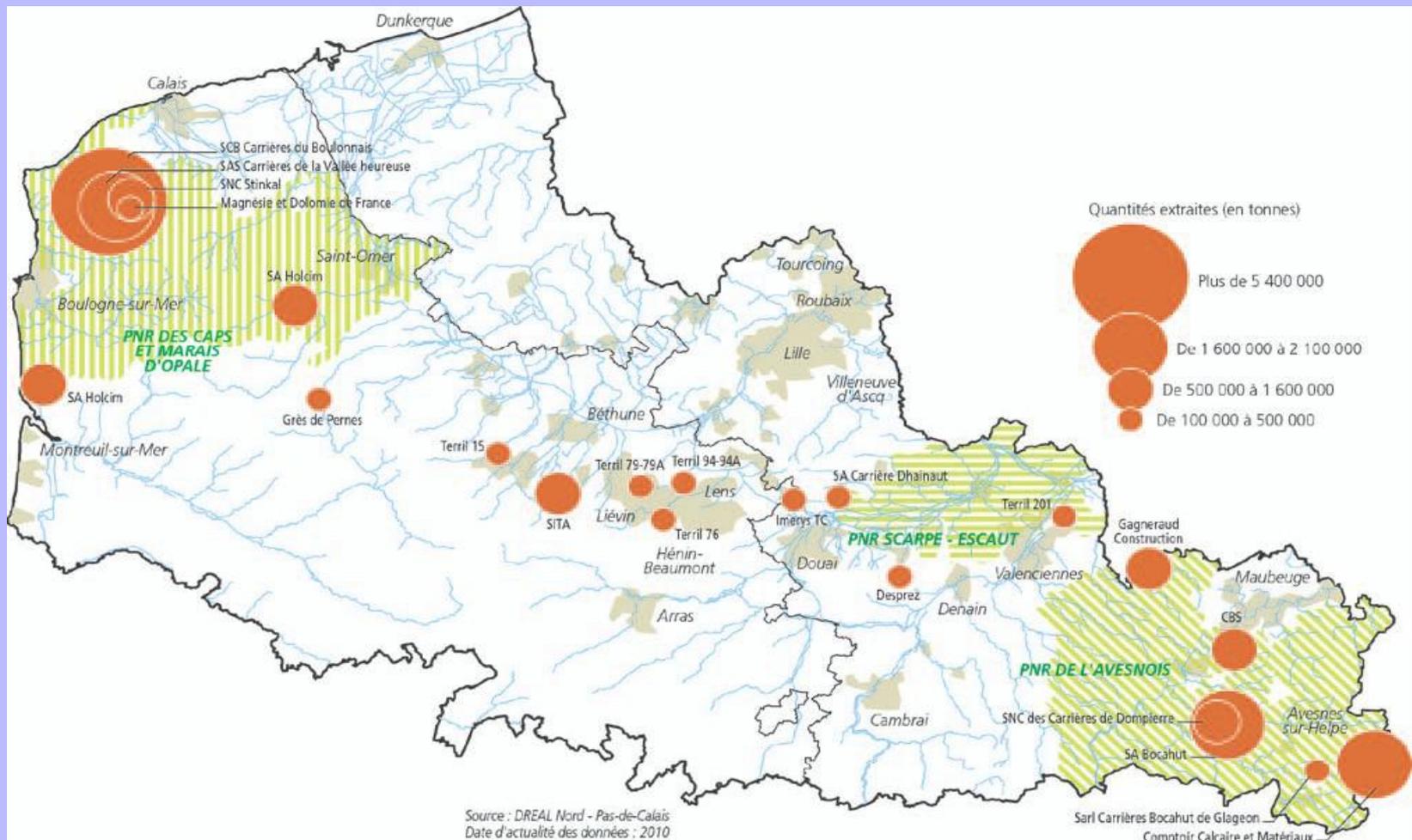
Répartition de l'usage des sites  
S3PI H-C-D

- En activité : 74 sites (36,6 %)
- En friche : 77 sites (38,1 %)
- Réutilisé : 51 sites (25,3 %)

# Chiffres clés – Carrières

- Les sites de production > 100.000 tonnes en 2010

→ 19,3 Mt en 2010 (↘ 5,9%) - S3PI = 31,7 % du volume (↘ 5,1%)





# L'industrie au regard de l'environnement 2011-

Le document IRE 2011 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)

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