



Ministère de l'Écologie
et du Développement Durable

Recherche et réduction des rejets de substances dangereuses dans l'eau

Recherche et réduction des rejets de substances dangereuses dans l'eau provenant des installations classées en Pays de la Loire

Réunions d'information pour les industriels



mars 2007





Ministère de l'Écologie
et du Développement Durable

Recherche et réduction des rejets de substances dangereuses dans l'eau

■ Interviendront pour la DRIRE :

- Michel ROMAGNOLI, Adjoint au chef du service régional de l'environnement industriel, responsable de la cellule « risques chroniques »
- Pierre POITEVIN, fonctionnel « risques chroniques »
- Dominique ROINÉ, correspondant régional « qualité de l'eau »

■ pour l'agence de l'eau Loire-Bretagne sur le secteur Industrie :

- Pierre-Yves ALLARD, à Nantes
- Hakim TALEB, à Orléans





Ministère de l'Écologie
et du Développement Durable

Sommaire

- Les enjeux de la qualité de l'eau dans les Pays de la Loire
 - les données, les actions menées, un avenir à préparer
- La démarche engagée dans les Pays de la Loire
 - méthode, outils
- Le bilan régional des résultats et principaux enseignements
 - substances décelées par priorité, par secteur d'activité
- Les perspectives d'actions
 - contexte national, champ d'action en 2007 en Pays de la Loire
- L'accompagnement des entreprises par l'agence de l'eau Loire-Bretagne
 - appui et aides



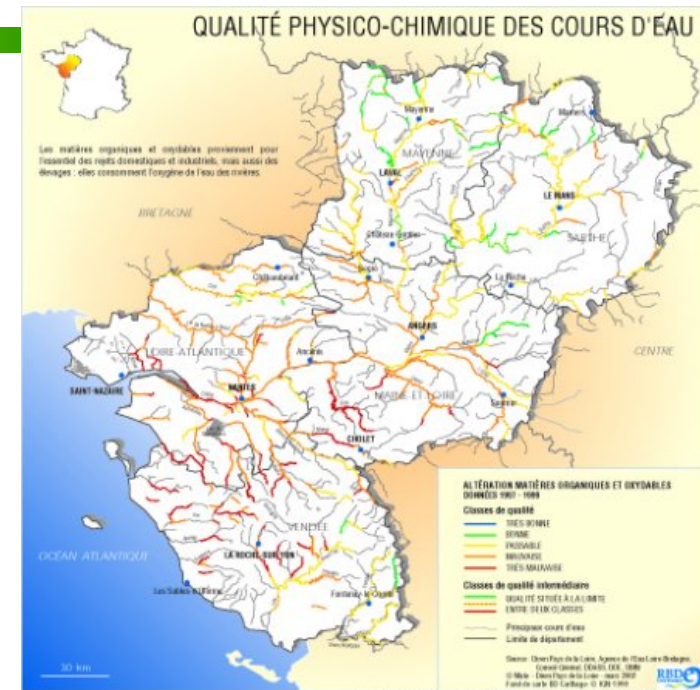


Les enjeux dans les Pays de la Loire

Les données

■ L'état de la qualité de l'eau

- Un réseau hydrographique riche :
 - *Cours d'eau, plans d'eau*
 - *Eaux souterraines*
 - *Estuaires et littoral*
- Une qualité physico-chimique dégradée :
 - *Pollution organique : 30%*
 - *Pollution au phosphore : 65%*
 - *Teneurs en nitrates préoccupantes*
- Une part de la pollution liée à l'industrie :
 - *Rejets de matière organique : 40 %*
 - *Rejets de phosphore : 30 %*
 - *Rejets de métaux et de substances dangereuses*





Ministère de l'Écologie
et du Développement Durable

Les enjeux dans les Pays de la Loire

Les données

■ Le parc industriel :

- 200 établissements soumis à autosurveillance (rejets aqueux significatifs et/ou situés dans un milieu récepteur sensible)
- Principaux secteurs d'activité :
 - *Agroalimentaire : secteur représentant 40% des établissements sous autosurveillance,*
 - *Métallurgie et Traitement de surface : secteur représentant 40% des établissements sous autosurveillance,*
 - *Autres secteurs représentant 20 % des établissements sous autosurveillance, tels que raffinerie Total à Donges, EDF à Cordemais, LTR Industrie à Spay et le secteur du papier en Sarthe*



Ministère de l'Écologie
et du Développement Durable

Les enjeux dans les Pays de la Loire

Les actions menées

■ L'évolution des rejets depuis dix ans

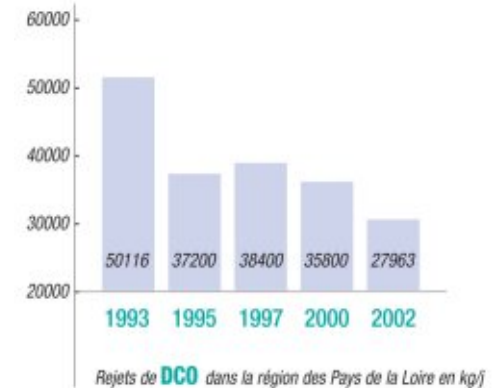
- Pollution organique : - 50%
- Pollution par les matières solides : - 30%
- Pollution par les métaux : - 80%

■ Les actions menées ces dernières années

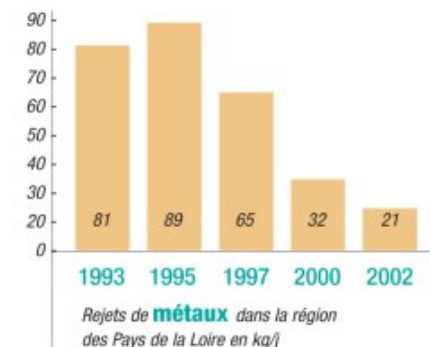
- Action sur les plus gros émetteurs
- Action sur les traitements de surface
- Surveillance des eaux souterraines

■ Quelques « points noirs »

- Des établissements en écart persistant
- Contrôles inopinés : des dépassements significatifs dans 30% des cas



Rejets de **MES**
dans la région des Pays de la Loire en kg/j





Ministère de l'Écologie
et du Développement Durable

Les enjeux dans les Pays de la Loire

Les actions menées

- **Correction des écarts**
 - 30 établissements recensés
- **Action sur quelques milieux sensibles**
 - 10 établissements traités prioritairement
- **Généralisation des contrôles inopinés**
 - 105 en 2004, 200 en 2005, 165 en 2006 (avec les DDSV)
- **Amélioration de l'autosurveillance des rejets industriels**
 - chaîne de mesures, outil informatique, organisation
- **Recherche et réduction des rejets de substances dangereuses dans l'eau**



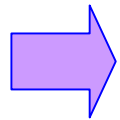


Ministère de l'Écologie
et du Développement Durable

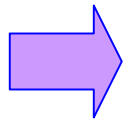
Les enjeux dans les Pays de la Loire

Les actions à venir

- Objectifs de résultats pour tous les milieux introduits par la directive européenne 2000/60 du 23/10/2000 cadre de la politique communautaire de l'eau



En 2015 : L'atteinte du « bon état écologique » des milieux aquatiques



En 2020 : La réduction ou la suppression de 33 substances (ou familles de substances) classées « dangereuses » ou « dangereuses prioritaires »

Information détaillée sur les sites <http://www.ecologie.gouv.fr>
et <http://www.eau-loire-bretagne.fr>



Ministère de l'Écologie
et du Développement Durable

Les enjeux dans les Pays de la Loire

Les actions à venir

- 2004 - 2008 : préparation du projet de SDAGE
 - état des lieux finalisé fin 2004 sur la base des informations et mesures disponibles
 - une consultation du public en 2005 et en 2007 (et sur internet)
 - des observations intégrées par le comité de bassin

- Perspectives 2015
 - **une situation globalement difficile pour les masses d'eau de la région**, due aux nitrates, surplus agricoles, pesticides, à la morphologie ou à l'hydrologie : 92% des masses d'eau en délais/actions/doute)
 - **le secteur industriel n'apparaît pas être au global le contributeur principal**



Ministère de l'Écologie
et du Développement Durable

Les enjeux dans les Pays de la Loire

Les actions à venir

- L'inspection des installations classées maintiendra un haut niveau d'exigence
 - le respect de la réglementation
 - un contrôle des établissements renforcé
 - une attention soutenue sur la sensibilité du milieu
 - un effort sur les paramètres phosphore et nitrate
 - une attention particulière sur les extensions d'activité entraînant des prélèvements d'eau supplémentaires et des flux polluants en croissance
 - **la maîtrise des rejets de substances microtoxiques : la réduction ou la suppression des rejets de substances dangereuses**





Ministère de l'Écologie
et du Développement Durable

La démarche engagée avec le COPIL

Réduction des rejets de substances dangereuses

■ Le comité de pilotage régional

- Un cadre de fonctionnement défini au niveau national
- Composition
 - *Préfecture de région, inspection des installations classées (DRIRE, DDSV), DIREN, Agence de l'eau, INERIS, MEDEF et organisations professionnelles (UIMM), associations (FRAPEL, Sauvegarde de l'Anjou), conseil supérieur de la pêche*
- Missions
 - *Élaboration d'un programme pluriannuel d'actions*
 - *Validation d'une liste de laboratoires pouvant assurer la prestation*
 - *Validation de listes d'établissements retenus pour les campagnes de recherche*
 - *Exploitation des résultats et orientations ultérieures*



Ministère de l'Écologie
et du Développement Durable

La démarche engagée avec le COPIL

Réduction des rejets de substances dangereuses

- **5 laboratoires retenus** (suite à un appel d'offre sur la base d'un cahier des charges défini au niveau national) :
ASCAL, CGI, Ianesco, IRH, SGS
- **179 établissements sollicités**
 - 109 en 2004
 - 70 en 2005
- **113 établissements volontaires**
- **100 bilans analytiques reçus**
- **96 bilans analytiques transmis à l'INERIS**

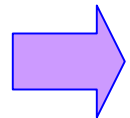


Ministère de l'Écologie
et du Développement Durable

La démarche engagée avec le COPIL

Réduction des rejets de substances dangereuses

- Présentation des résultats et des premiers enseignements
- Intégration dans la réflexion de l'évaluation sur le milieu avec la présentation d'un outil développé par l'agence de l'eau
- Premières orientations pour un plan d'actions en 2007



4 réunions effectuées : 13/01/2004, 09/09/2004,
28/06/2005 et 14/12/2006

Mise en ligne d'un espace pratique sur le site internet de la DRIRE
(<http://www.pays-de-la-loire.drivre.gouv.fr>)



Ministère de l'Écologie
et du Développement Durable

Le Bilan régional des résultats tableaux 1 et 2

■ Base de la synthèse régionale

- 87 établissements / 102 points de rejets
- 15 secteurs d'activité représentés
- les secteurs d'activité principaux : industries des métaux (35 rejets), industries agro-alimentaires et abattoirs (38 rejets)
- une répartition équilibrée sur l'ensemble de la région



Ministère de l'Écologie
et du Développement Durable

Le Bilan régional des résultats tableau 3

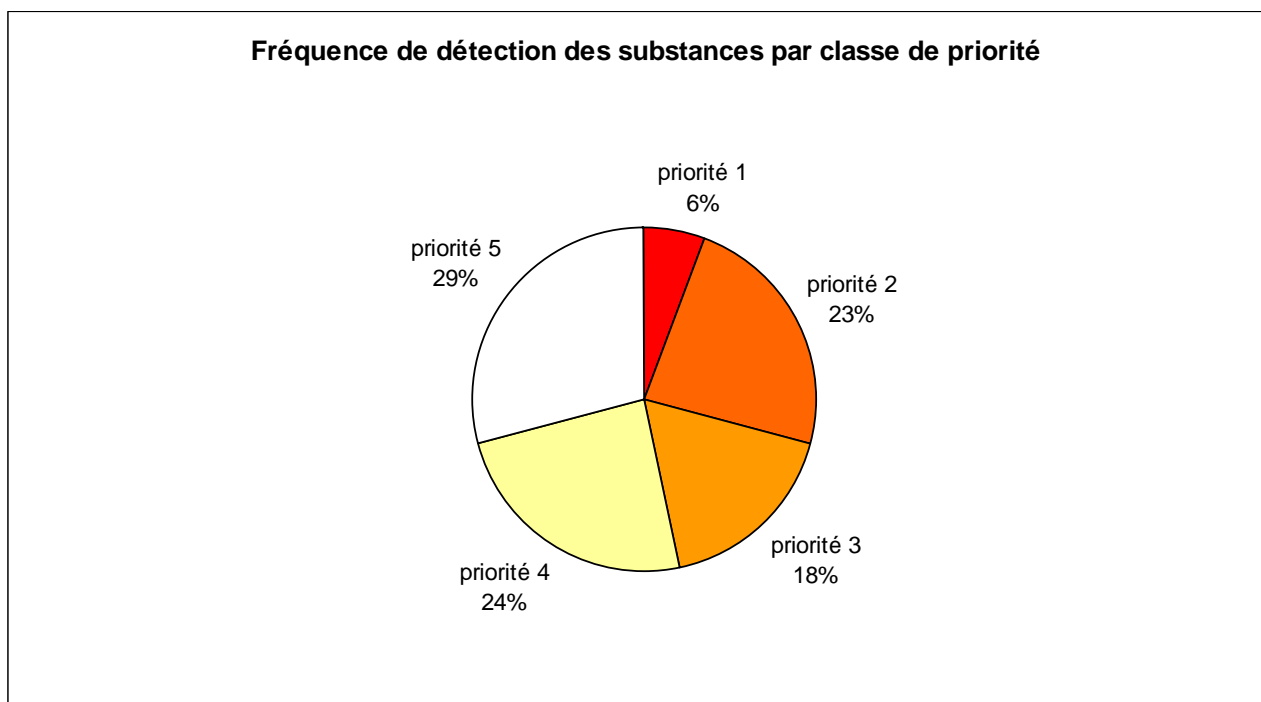
- **Fréquence de détection des substances par priorité :**
 - **priorité 1** : substance dangereuse prioritaire --> 6 %
 - **priorité 2** : substance prioritaire soumise à révision --> 23 %
 - **priorité 3** : substance prioritaire --> 18 %
 - **priorité 4** : substance non retenue dans les priorités précédentes mais appartenant à la liste des 132 substances --> 24 %
 - **priorité 5** : autre substance référencée --> 29 %



Ministère de l'Écologie
et du Développement Durable

Le Bilan régional des résultats tableau 3

- Près de la moitié des mesures concerne des substances appartenant à la liste des substances prioritaires selon la décision n°2455/2001/CE du 20/11/2001 (priorités 1 à 3)





Ministère de l'Écologie
et du Développement Durable

Le Bilan régional des résultats tableaux 3, 4, 5

- Représentativité des substances détectées :
 - 14 familles de substances représentées sur 16
 - 6 substances de priorité 1
 - 27 substances de priorité 2 ou 3
 - 86 substances détectées au total
 - les 6 familles les plus représentées : métaux (30%), phtalates (10%), alkylphénols (9 %), HAP (9 %), pesticides (8 %), COHV (8%)



Le Bilan régional des résultats tableau 5

■ Les micropolluants métalliques : traits marquants

- les 8 métaux de la liste sont détectés dont les 2 substances « prioritaires dangereuses »
 - *le cadmium (8)*
 - *le mercure (6)*
- parmi les métaux de priorité P1 à P3, le nickel (P3) représente le flux le plus important (1900 g/j)
- le zinc (P5) représente 70% du flux total des métaux et est présent dans 84% des rejets



Le Bilan régional des résultats tableau 5

■ Les micropolluants organiques : traits marquants

- 78 substances détectées dont 4 substances « prioritaires dangereuses » :
 - *nonylphénols* (22)
 - *hexachlorobenzène* (4)
 - *pentachlorobenzène* (2)
 - *pentabromodiphényléther* (2)
- 3 familles pour lesquelles les rejets de substances P1 à P3 sont importants : alkylphénols (118 g/j), COHV (2024 g/j), phtalate (4274 g/j)
- le di(2-éthylhexil)phtalate représente le rejet global le plus important : près de 4,3 kg/j dans 71% des rejets



Le Bilan régional des résultats tableau 6

■ Les 12 substances présentes **dans au moins 20% des rejets** :

- **5 métaux** : zinc (P5-72%), cuivre (P5-41%), nickel (P3-37%), arsenic (P4-21%), chrome (P5-21%)
- **1 phtalate** : di(2-éthylhexyl)phtalate (P2-71%)
- **2 alkylphénols** : 4-tert-butylphénol (P5-28%), nonylphénols (P1-22%)
- **1 COHV** : chloroforme (P3-28%)
- **1 BTEX** : toluène (P4-24%)
- **1 organo-étain** : monobutylétain cation (P5-22%)
- **1 HAP** : fluoranthène (P3-20%)



Le Bilan régional des résultats tableau 7

- Les 12 substances induisant **les plus gros flux** :
 - **6 métaux** : zinc (P5), nickel (P3), chrome (P5), cuivre (P5), arsenic (P4), plomb (P2)
 - **1 phtalate** : di(2-éthylhexyl)phtalate (P2)
 - **2 COHV** : chlorure de méthylène (P3), chloroforme (P3)
 - **1 BTEX** : toluène (P4)
 - **2 autres** : acide chloroacétique (P4), tributylphosphate (P4)

- A noter : pour chaque rejet de ces substances, au moins un émetteur prédominant identifié



Ministère de l'Écologie
et du Développement Durable

Le Bilan régional des résultats tableaux 8 et 9

- Les flux polluants toxiques par secteur d'activité :
 - une prudence nécessaire dans l'interprétation des résultats liée à un échantillon limité pour certains secteurs d'activités
 - un état à consolider au niveau national sur les secteurs d'activité



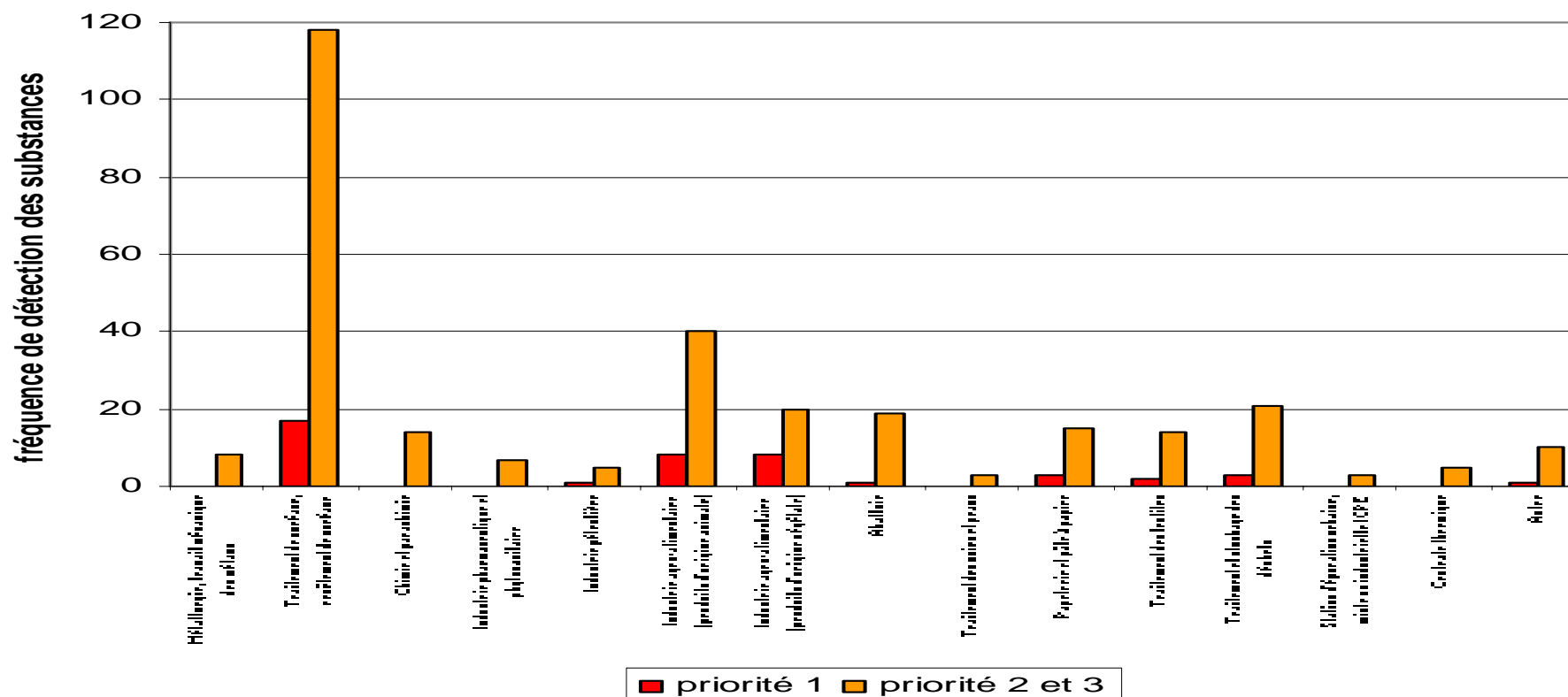
Le Bilan régional des résultats tableau 8

- Secteurs d'activité générant les flux les plus importants parmi les substances de priorités 1 à 3 :
 - **Traitement de surface (26%)** : plomb (P2 - 94%), nickel (P3 - 69%), nonylphénols (P1 - 27%)
 - **Papeterie et pâte à papier (24%)** : di(2-éthylhexil)phtalate (P2 - 45%), nonylphénols (P1 - 19%)
 - **Industrie agro-alimentaire (20%)** : cadmium (P1 - 93%), chlorure de méthylène (P3 - 66%)
 - **Traitement des textiles (15%)** : di(2-éthylhexil)phtalate (P2 - 16%), nonylphénols (P1 - 14%)
 - **Autre (10%)** : di(2-éthylhexil)phtalate (P2 - 20%)



Le Bilan régional des résultats tableau 9

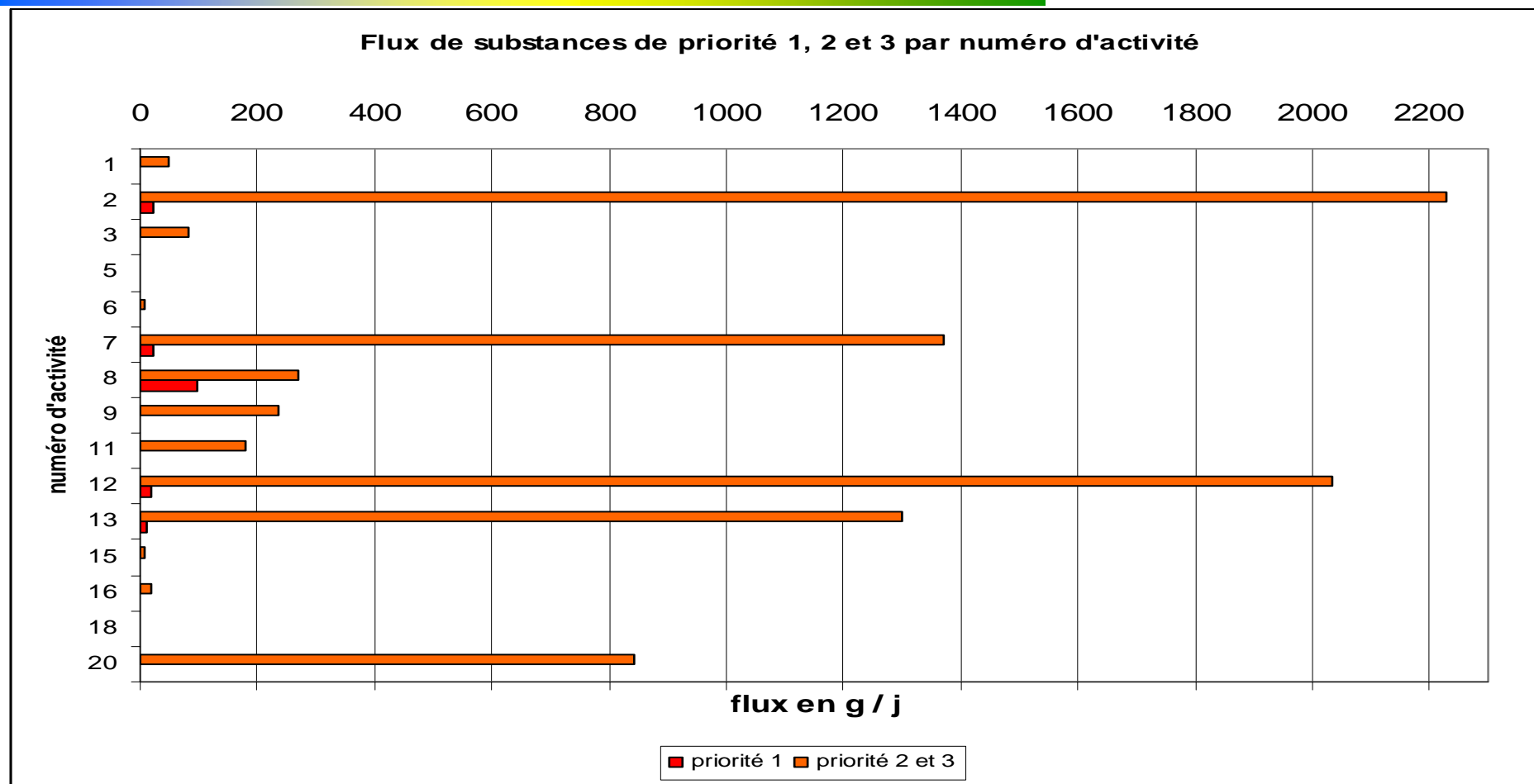
Fréquence de détection des substances de priorité 1, 2 et 3 par secteur d'activité





Ministère de l'Écologie
et du Développement Durable

Le Bilan régional des résultats tableau 10



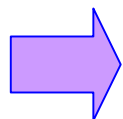


Ministère de l'Écologie
et du Développement Durable

Le Bilan régional des résultats

tableau 11 - secteurs 1 à 20, tableaux 12 et 13

- Présentation des substances décelées par secteur d'activité avec indication :
 - du flux cumulé en g/j dans le secteur
 - du flux maximal en g/j dans le secteur
 - le nombre de rejets concernés



Mise en exergue des émetteurs représentant au moins 25 % du flux cumulé tous secteurs confondus (sous réserve de l'arrondi de valeurs, au delà de 10^{-3})

- Liste des établissements intégrés dans la synthèse régionale



Ministère de l'Écologie
et du Développement Durable

Les perspectives d'actions

■ Contexte national - Planning de l'action nationale RSDE :

- 30/11/2006 : limite de réception des analyses par l'INERIS
- décembre 2006 : validation des analyses, intégration des données à la base nationale, réalisation des synthèses régionales
- février 2007 : achèvement des synthèses régionales
- 31/03/2007 : remise du projet de synthèse nationale de l'action
- mai 2007 : validation en COPIL national de la synthèse
- juin 2007 : publication de la synthèse nationale



Ministère de l'Écologie
et du Développement Durable

Les perspectives d'actions

- Contexte national - Orientations attendues en 2007 :
 - détermination d'une liste de substances pour lesquelles une action de réduction voire de suppression sera à mener prioritairement
 - détermination d'une liste de substances caractéristiques de chaque secteur d'activité en vue de cibler l'action auprès des établissements industriels
 - énoncé de l'approche sur les milieux visant à répertorier les zones « critiques » en matière de substances dangereuses



Ministère de l'Écologie
et du Développement Durable

Les perspectives d'actions

- Orientations proposées par la DRIRE pour la région des Pays de la Loire
 - principe d'une action pluriannuelle et progressive
 - détermination d'un premier champ d'action dès 2007 en matière de réduction et de suppression de certaines substances dangereuses
 - poursuite de la mobilisation des acteurs concernés, en particulier sur la nécessité d'améliorer la connaissance de l'origine et des rejets des substances dangereuses



Ministère de l'Écologie
et du Développement Durable

Les perspectives d'actions

- Champ d'action en 2007 pour les Pays de la Loire :
à titre de première application de la démarche,
examen de la situation des établissements à l'origine :
 - de rejets de métaux lourds classés en priorité 1, 2 ou 3 :
cadmium, mercure, plomb, nickel
 - de rejets de certaines substances organiques toxiques et
émises en quantité significative : nonylphénols et di(2-
éthylhexyl)phtalate



Les perspectives d'actions

- Établissements à l'origine de rejets de métaux lourds classés en priorité 1, 2 ou 3 : cadmium, mercure, plomb, nickel
 - 14 établissements sélectionnés sur la base des critères suivants :
 - *Hg (P1) : flux supérieur à 0,05 g/j*
 - *Cd (P1) : flux supérieur à 0,5 g/j*
 - *Pb (P2) : flux supérieur à 5 g/j*
 - *Ni (P3) : flux supérieur à 50 g/j*



Ministère de l'Écologie
et du Développement Durable

Les perspectives d'actions

- Établissements à l'origine de rejets de certaines substances organiques toxiques de priorité 1 ou 2
 - 4 établissements sélectionnés sur la base des critères suivants :
 - *nonylphénols (P1) : flux supérieur à 10 g/j*
 - *di(2-éthylhexyl)phtalate (P2) : flux supérieur à 1 kg/j*



Les perspectives d'actions

■ Phasage de la démarche :

- mars 2007 : organiser dans chaque département une **réunion d'information** pour les établissements industriels
- septembre 2007 : obtenir des établissements répondant aux critères de sélection, **un diagnostic approfondi** de l'origine et du niveau de présence des substances décelées :
 - *en procédant à une analyse complémentaire sur les rejets, et utilement élargie aux intrants*
 - *en identifiant les produits, procédés, opérations ou pratiques à l'origine de l'émission de ces substances*
 - *en proposant un programme de réduction ou de suppression en cas de nécessité révélée ou confirmée, assorti d'un échéancier*



Ministère de l'Écologie
et du Développement Durable

L'accompagnement des entreprises

- Appui technique et conditions d'aides financières de l'agence de l'eau Loire-Bretagne



Ministère de l'Écologie
et du Développement Durable

Recherche et réduction des rejets de substances dangereuses dans l'eau

Recherche et réduction des rejets de substances dangereuses dans l'eau provenant des installations classées en Pays de la Loire

Réunions d'information pour les industriels



mars 2007

