

Les politiques nationale et européenne dans le domaine des perturbateurs endocriniens

Lille 23 octobre 2007



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
ET DE L'AMÉNAGEMENT
DURABLES

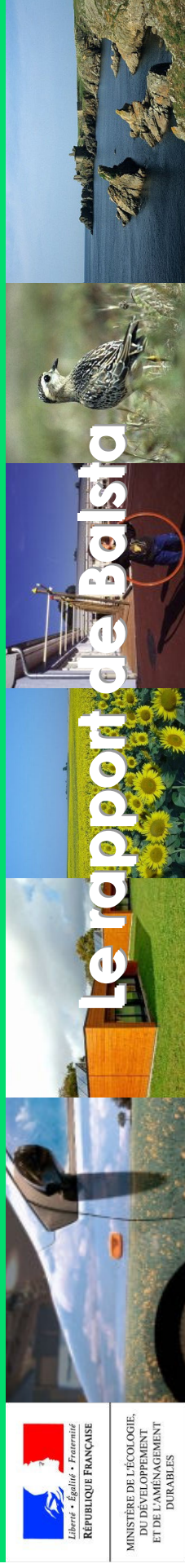
Introduction

Connaître

Evaluer les risques

Protéger

Surveiller



- Les perturbateurs endocriniens posent des questions croissantes du fait de leurs effets potentiels sur la santé humaine et la faune sauvage
- Les liens de causalité seront très difficiles à établir
- Il est important de partager toutes les informations sur le sujet
- Il faut poursuivre les recherches
- Il faut développer des stratégies d'essai et les valider (OCDE)

European Workshop on Endocrine Disruptors

18-20 June 2001,

Aronsborg (Bålsta), Sweden

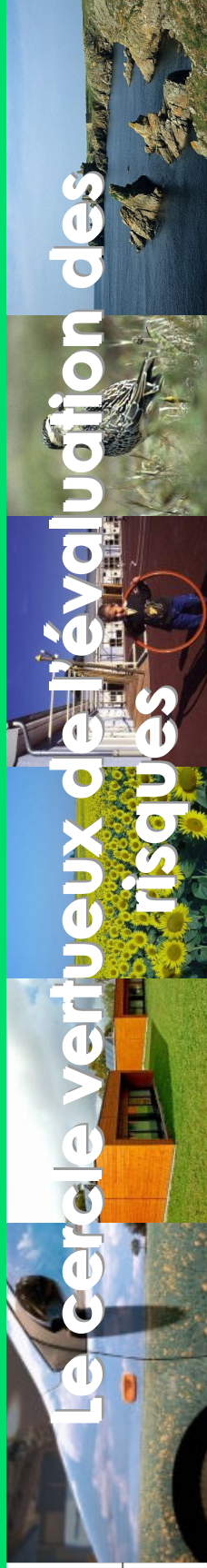


- Intégration des efforts de recherche français à la dynamique internationale,
- Travail de caractérisation des dommages imputables aux perturbateurs endocriniens,
- Renforcement du criblage et de la surveillance des produits incriminés, et de leurs effets sur l'environnement,
- Effort particulier de recherche sur les effets combinés des expositions et sur les populations de femmes et d'enfants,
- Identification d'un certain nombre d'actions permettant de réduire les expositions.





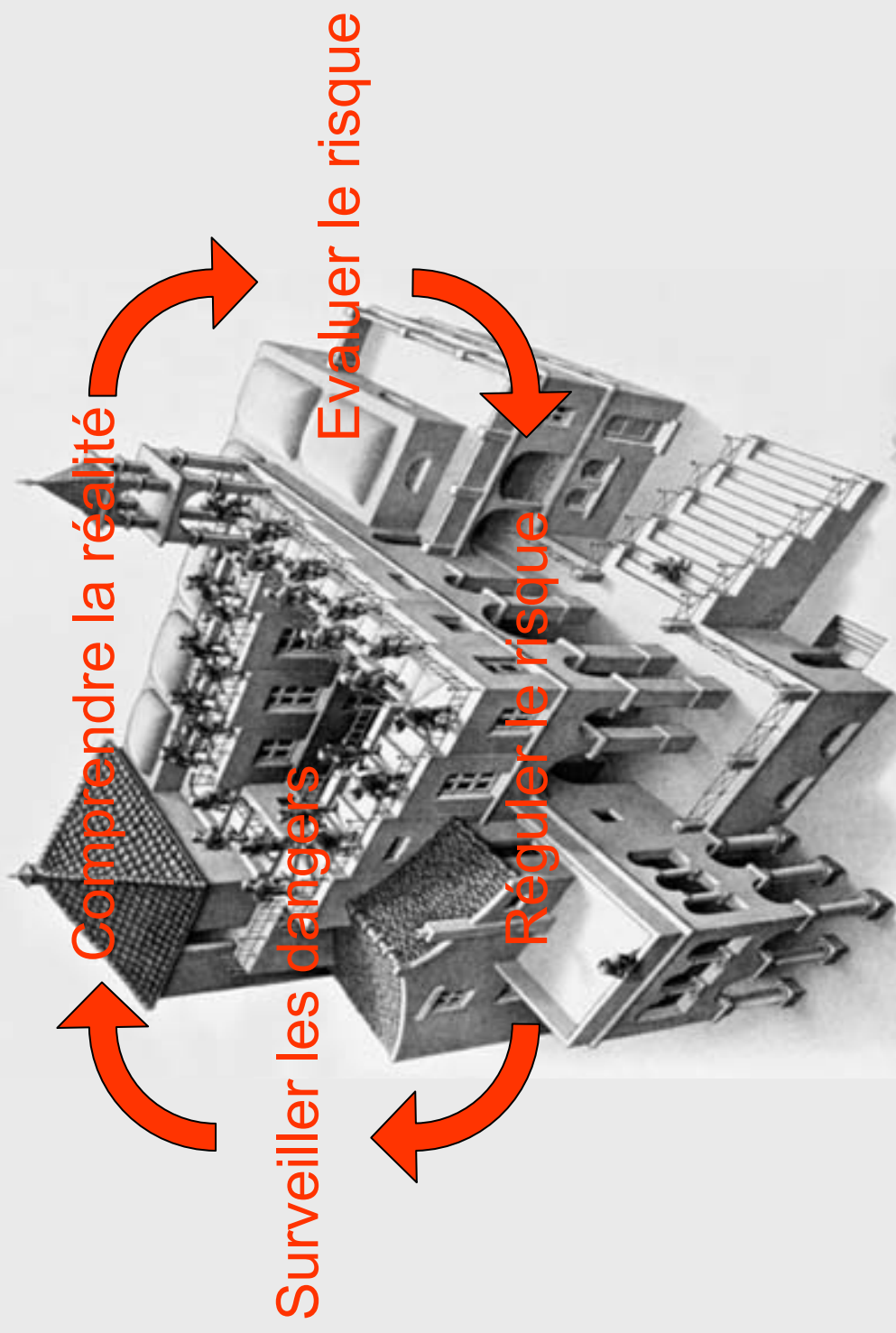
- Connaître les substances et leurs effets
- Evaluer les risques
- Prendre des mesures de prévention :
 - Au niveau des sources
 - Au niveau des milieux
 - Avec éventuellement des instruments économiques
- Surveiller
 - La santé humaine
 - Les écosystèmes
 - La contamination
- Informer les populations, les industriels...



Le cercle vertueux de l'évaluation des risques



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
ET DE L'AMÉNAGEMENT
DURABLES





LIBERTÉ • ÉGALITÉ • FRATERNITÉ
REPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
ET DE L'AMÉNAGEMENT
DURABLES

Introduction

Connaître

Evaluer les risques

Protéger

Surveiller



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
ET DE L'AMÉNAGEMENT
DURABLES

- Lancé suite aux recommandations du Comité de la Prévention et de la Précaution (CPP) .
- Soutient des recherches sur :
 - les méthodologies de criblage,
 - les mécanismes d'action,
 - la recherche de biomarqueurs d'effets,
 - le devenir dans l'organisme et dans les milieux
 - l'identification des dangers,
 - l'évaluation des risques,
 - la surveillance et les aspects socio-économiques connexes.
- 7 projets de recherche financés depuis 2005.



- OCDE 407: essai 28-jours à doses orales répétées sur rat de laboratoire
- Essai de Hershberger (détection d'androgènes mimétiques)
- Essai d'activation transcriptionnelle sur cellules tables transfectées (Récepteur hERa)
- Essai d'induction de la VTG chez le poisson à 21 jours
- Essai utérotrrophique chez le rat





MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
ET DE L'AMÉNAGEMENT
DURABLES

Introduction

Connaître

Evaluer les risques

Protéger

Surveiller



- Impose l'enregistrement auprès de l'agence européenne des produits chimiques de toutes les substances utilisées en Europe.
- Un dossier prouvant l'absence de risque est nécessaire au dessus d'une tonne par an.
- Les autorités peuvent demander des évaluations complémentaires
- Une autorisation est demandée pour les substances cancérigènes, mutagènes ou reprotoxiques.
- Toute substance suspecte; par exemple hormono-mimétique doit faire l'objet d'une évaluation puis d'une autorisation



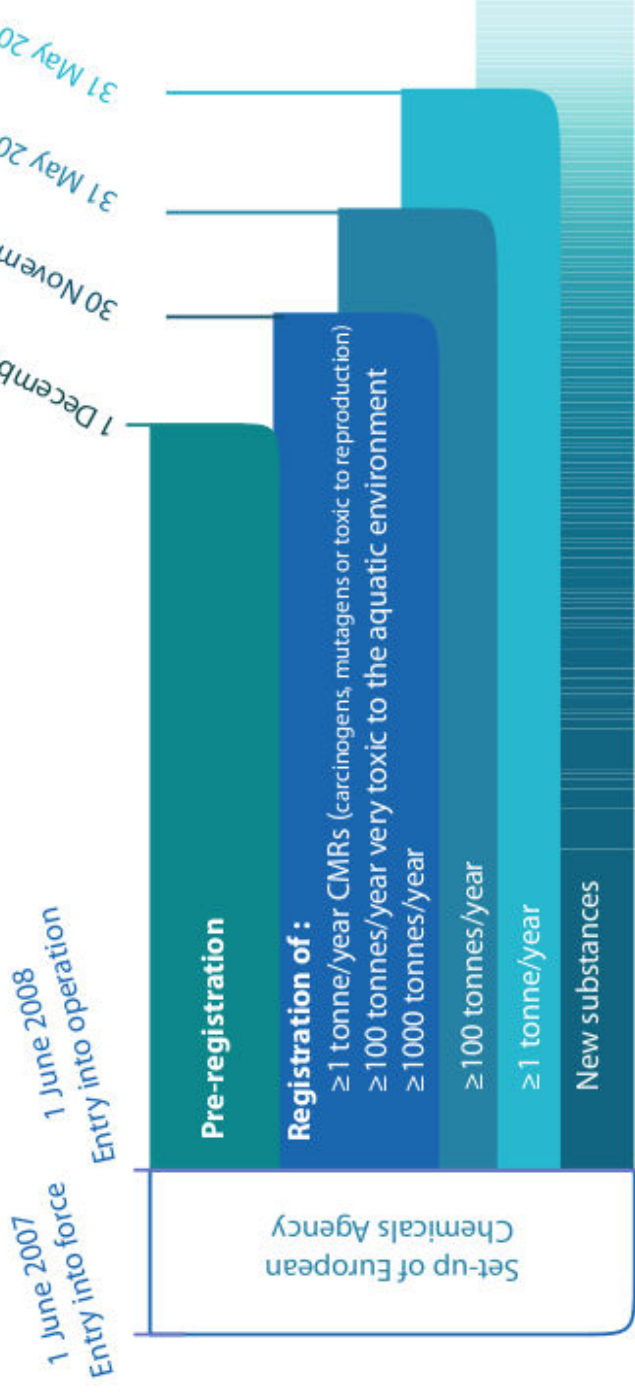


MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
ET DE L'AMÉNAGEMENT
DURABLES

- Le règlement REACH apporte une nouvelle dimension à la lutte contre les toxiques
- Les perturbateurs endocriniens y figurent en bonne place
- Il manque cependant quelques substances :
 - Pesticides (CE 94/414)
 - Médicaments
 - Substances naturelles dans les eaux résiduaires
- Sa convergence avec le DCE ouvre de nombreuses possibilités



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
ET DE L'AMÉNAGEMENT
DURABLES





MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
ET DE L'AMÉNAGEMENT
DURABLES

- Carcinogènes
- Mutagènes
- Substances toxiques pour la reproduction
- Substances persistantes, bio-accumulables et toxiques (PBTs),
- Substances très persistantes, très bio-accumulables (vPvBs)
- substance identifiée sur le plan scientifique comme causant des problèmes éaéquivalents : par exemple substances qui perturbent le système hormonal (Perturbateurs endocriniens)
- On estime leur nombre à 900 mais REACH devrait en révéler 600 dans les 11 ans.



LIBERTÉ • ÉGALITÉ • FRATERNITÉ
REPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
ET DE L'AMÉNAGEMENT
DURABLES

Introduction

Connaître

Evaluer les risques

Protéger

Surveiller



Le Tributylétain

- En 1982, la France a la première interdite l'emploi du TBT sur les bateaux, pour les coques de moins de 25 m de long.
- En novembre 1999, une résolution de l'OMI (A.895) a été proposée et adopté le 5 octobre 2001, interdisant les peintures antifouling à base d'étain à compter du 1er janvier 2003. Leur présence sur la coque d'un navire sera interdite dès 2008.
- Les métabolites persisteront néanmoins longtemps dans les sédiments des ports et sur les sites d'immersion de boues de dragage.

Substances dont l'émission est réglementée



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
ET DE L'AMÉNAGEMENT
DURABLES

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Arrêté du 30 juin 2005 modifiant l'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation

ANNEXE V (a)

N° UE (Directif 76/464/CEE)	N° CAS	NOM
4	7440-38-2	Arsenic.
5	2642-71-9	Azinphos-ethyl.
6	68-50-0	Azinphos-methyl.
8	92-87-5	Benzidine.
15	57-74-9	Chlordane.
21	97-00-7	1-chloro-2,4-dinitrobenzène.
	60-29-3	DDT (métabolites DDD et DDE).
		Demeton (-o, -s, -s-méthyl, s-méthyl-sulfone) Demeton-s-méthylsulfone.

*: Métaïn dichlorure.

- Approche identique en termes de critères de qualité
- Peu de perturbateurs endocriniens
- Pas de mesure spécifique nationale

Comment protège-t-on les eaux en France



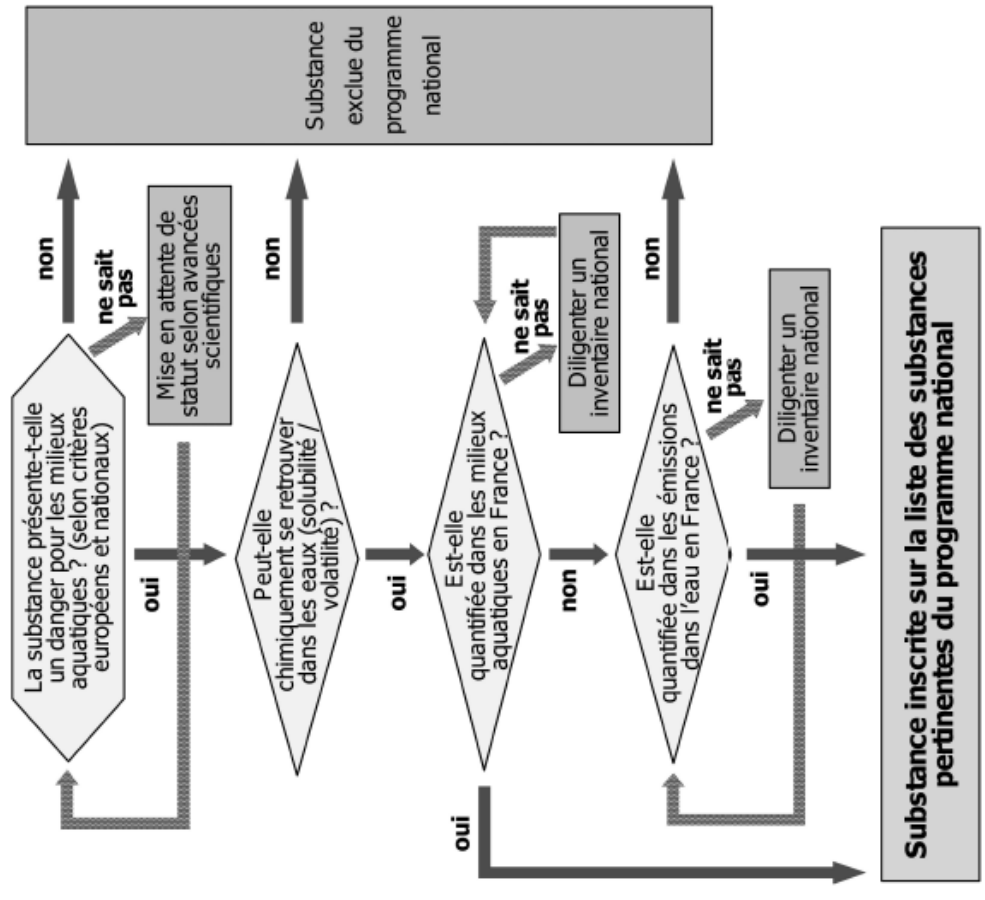
MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
ET DE L'AMÉNAGEMENT
DURABLES

- Directives européennes : DSD 1976 et DCE 2000 (bon état)
- Arrêtés 20 avril et 30 juin 2005,
- Arrêté modifié du 7 mai 2007
- Circulaires DCE (bon état, surveillance, normes de qualité, eaux littorales)
- Tous ces textes concernent l'ensemble des substances dangereuses et ne sont pas spécifiques des PE
- La France n'a pas de politique spécifique des PE



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
ET DE L'AMÉNAGEMENT
DURABLES

Stratégie pour inscrire des substances sur la liste nationale





MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
ET DE L'AMÉNAGEMENT
DURABLES

En France des normes de qualité compatibles avec CE 76/464

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Arrêté du 20 avril 2005 pris en application du décret du 20 avril 2005 relatif au programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses

NOR: DEVO0540125A

SUBSTANCES DE LA LISTE I DE LA DIRECTIVE 76/464/CEE

N° UE (1)	N° CAS (Chemical Abstract Services)	NOM	EAUX de surface (2)	EAUX de transition (2)	EAUX marines intérieures et terrestres (2)
1	309-00-2	Aldrine	0,010	0,010	0,010
12	7440-43-9	Cadmium	5	5 D (3)	2,5 D(3)
13	56-23-5	Tétrachlorure de carbone	12	12	12
23	67-66-3	Chloroforme	12	12	12
46	s.o.	total DDT	25	25	25
	50-29-3	para-para DDT	10	10	10
			10	10	10
			0,010	0,010	0,010

- Approche écotoxicologique de détermination basée sur les dangers (effets chroniques)
- Peu de perturbateurs endocriniens
- Pas de mesure spécifique nationale

D'où viennent les substances prioritaires



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
ET DE L'AMÉNAGEMENT
DURABLES

33 substances prioritaires DCE
dont 13 non incluses Dir. 76/464/CE

PentaBromodDiphenylEthers

DiEthylHexylPhyalates

Pentachlorobenzène

Chloroalcanes C10-13

Nonylphénols, Octylphénols

Fluoranthène

Alachlore, Chlorfenvinphos

Chlorpyrifos, Diuron,

Isoproturon

Tributylétain

HAPs, Anthracene, Naphthalene

Nickel, Plomb

Dichloromethane, Benzène,

Atrazine, Endosulfan, Simazine

Trifluraline

liste I directive 76/464/CE

18 substances

DDT, DDD, DDE

Aldrine

Dieldrine

Endrine

Isodrine

Tétrachlorure de Carbone

Perchloroethylene

Trichloréthylène

1,2-Dichloroethane

Trichloromethane

Trichlorobenzènes

Hexachlorobenzene

Hexachlorobutadiene

Hexachlorocyclohexane

Pentachlorophenol

Cadmium

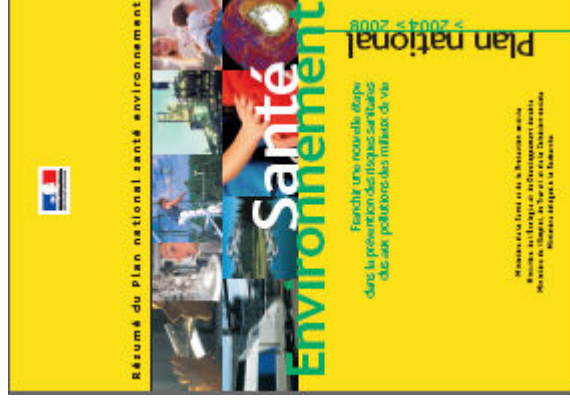
Mercure

liste II directive 76/464/CE

139 substances



- Action 21: Développer des outils pour mieux évaluer les risques sanitaires des substances chimiques ou biologiques
- Action 23 : Réduire les expositions professionnelles aux agents cancérogènes, mutagènes et reprotoxiques (CMR),
- Action 24 : Renforcer, notamment en milieu professionnel, la protection des femmes enceintes et la préservation de la fertilité masculine





MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
ET DE L'AMÉNAGEMENT
DURABLES

Introduction

Connaître

Évaluer les risques

Protéger

Surveiller



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
ET DE L'AMÉNAGEMENT
DURABLES



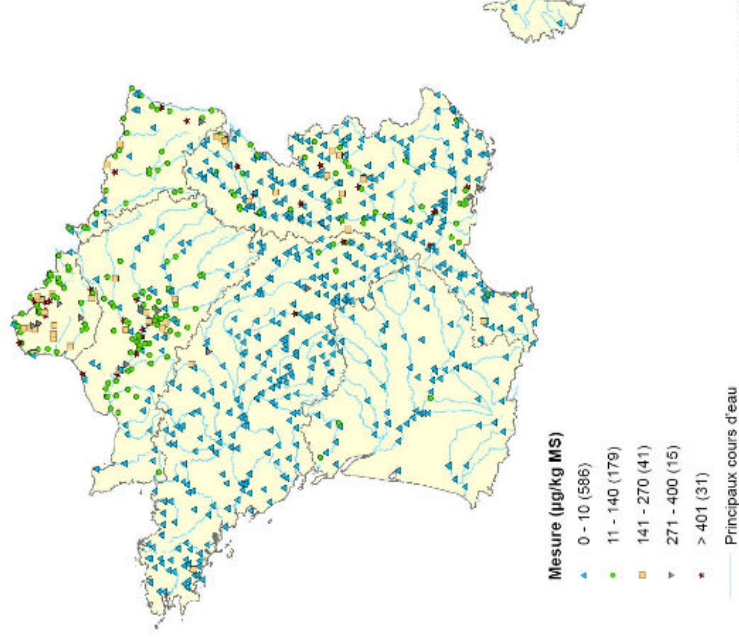
Les dioxines et PCB sont surveillés

- Ces substances sont présentes et pour longtemps
- Les éliminer est quasi-impossible
- La seule stratégie consiste à les recenser pour prendre des mesures de protection des populations
- L'essentiel de la contamination est par voie alimentaire



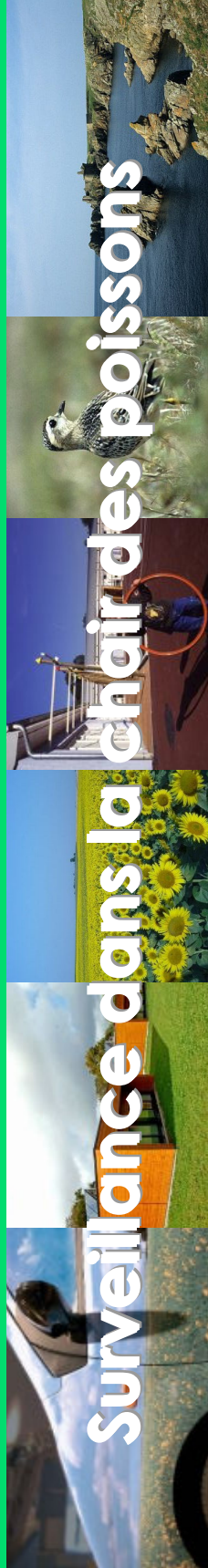
Contamination des sédiments fluviaux et estuariens par les PCB

Données BNDE 2000-2005



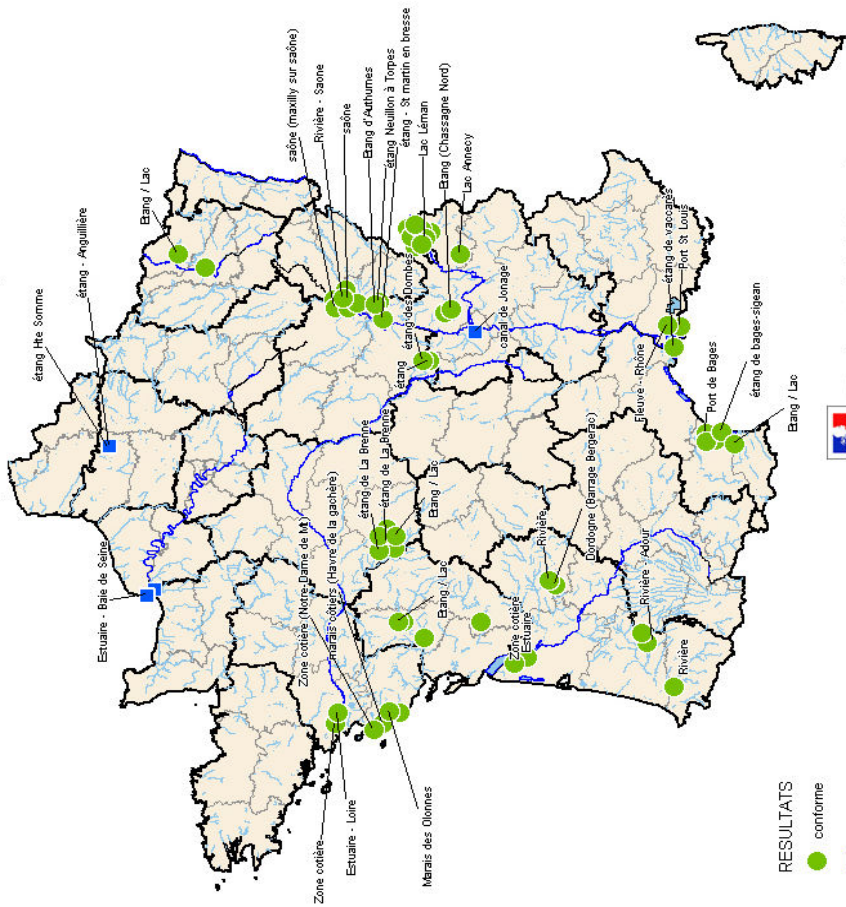
Direction de l'eau - Juillet 2007
Sources : BD Carthage, Agence de l'eau

Surveillance dans la chair des poissons



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
ET DE L'AMÉNAGEMENT
DURABLES

RESULTATS DES PLANS DE SURVEILLANCE DIOXINES ET PCB-DL DES POISSONS EN EAU DOUCE ET DES ZONES ESTUARIENNES MIS SUR LE MARCHÉ (période de 2002 à août 2007)





- Présence d'ovocytes chez les gardons mâles dans le Rhône (Flammariion, Cemagref)

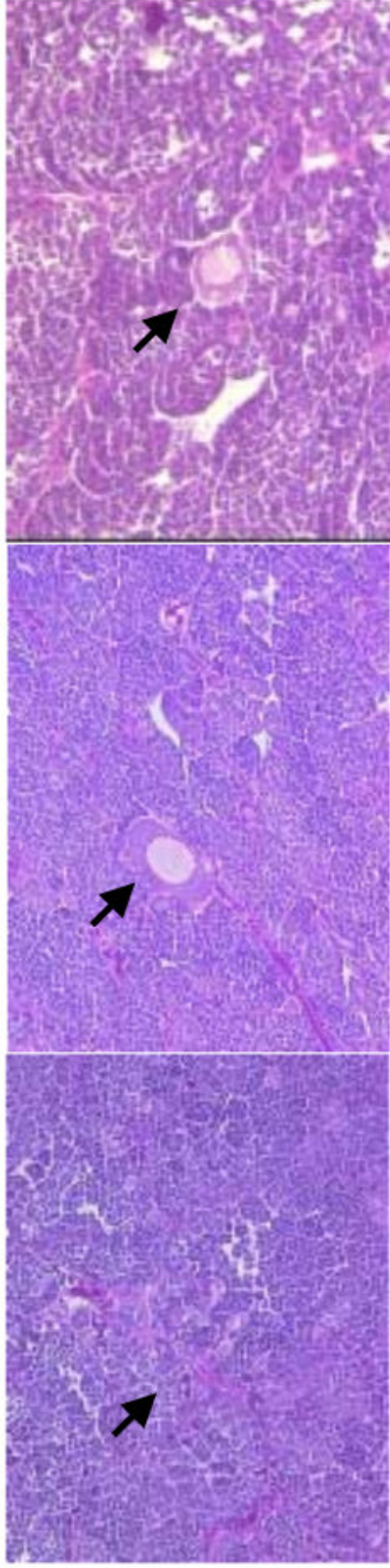
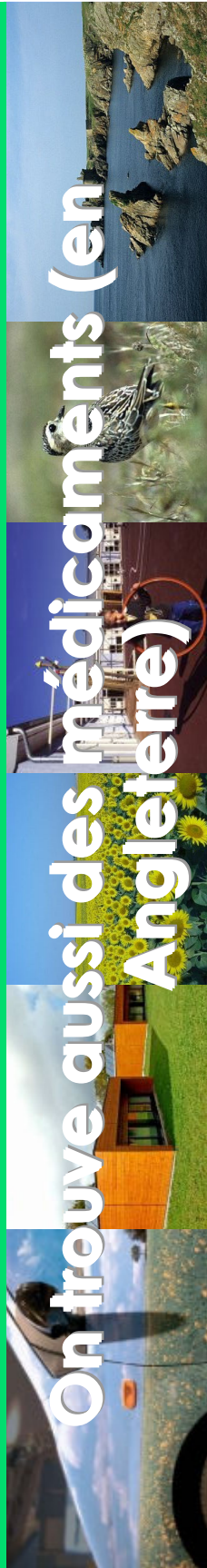
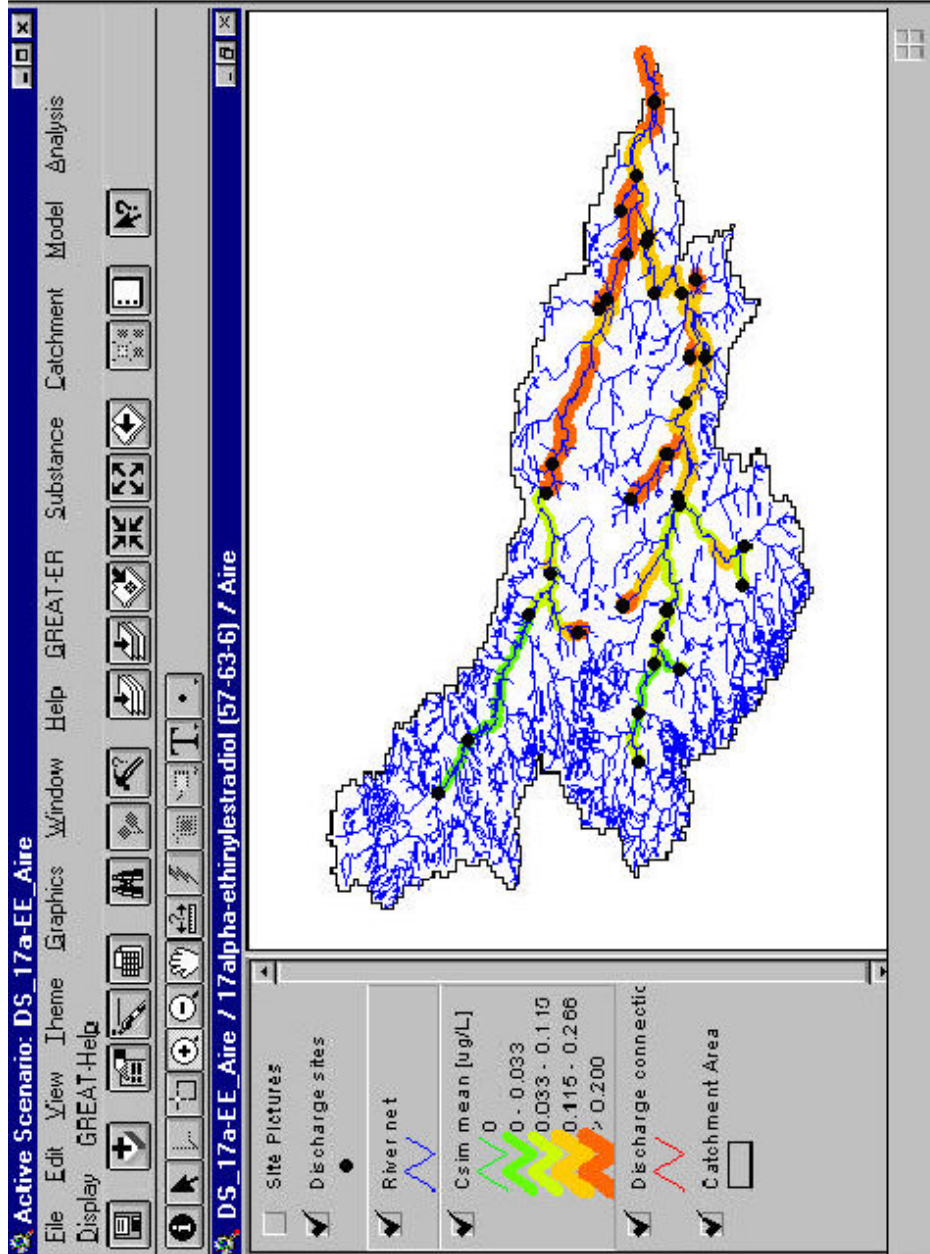


Figure 7. Intersexualité observée chez 3 gardons mâles de Givors (poissons DE06 taille 170 mm ; poisson DE14 taille 195 mm ; poisson DF17 taille 226 mm)

On trouve aussi des médicaments (en Angleterre)



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
ET DE L'AMÉNAGEMENT
DURABLES

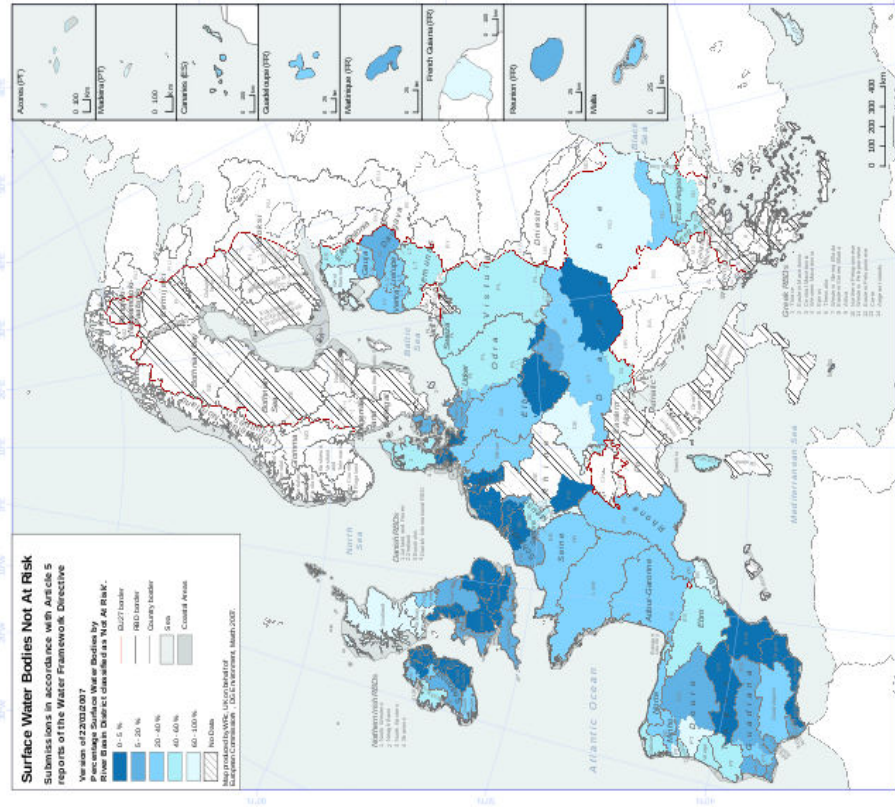




Des objectifs DCE qui ne seront pas atteints



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
ET DE L'AMÉNAGEMENT
DURABLES



- Encore beaucoup de pays ne fournissent pas de données sur le risque
- La France est dans la moyenne
- Le bassin Artois-Picardie est le plus problématique
- Les aspects PE ne sont pas les plus en vue mais ils ne sont pas encore assez connus



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
ET DE L'AMÉNAGEMENT
DURABLES

INERIS

INSTITUT NATIONAL
DE RECHERCHES
SUR L'ÉCOLOGIE ET L'AMÉNAGEMENT
DURABLES

COMMUNIQUÉ DE PRESSE
Paris, le 11 juillet 2007

**Lancement d'AQUAREF, le laboratoire national
de référence de l'eau et des milieux aquatiques**

Initié par le Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables, AQUAREF regroupe les compétences scientifiques et techniques de cinq établissements publics : l'INERIS, coordonnateur du laboratoire, le CEMAGREF, l'IFREMER (Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer), le BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières), le LNE (Laboratoire national de métrologie et d'essais).

Les nouvelles directives européennes, en particulier la Directive Cadre sur l'Eau du Conseil et du Parlement Européen du 23 octobre 2000 (DCE), imposent la mise en place d'une surveillance systématique des milieux aquatiques.

Les intervenants techniques (Agences de l'eau et la mise en œuvre des programmes de surveillance) de la chimie et de l'hydrobiologie.

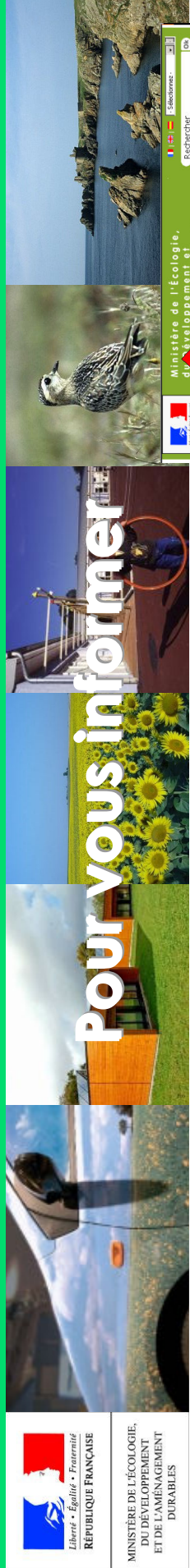


- NORMAN <http://www.norman-network.net>
- Réseau de laboratoires de référence pour rassembler les experts et organismes travaillant en Europe sur les polluants émergents
- Portail de tous les programmes traitant des polluants émergents
- Vocation à se pérenniser

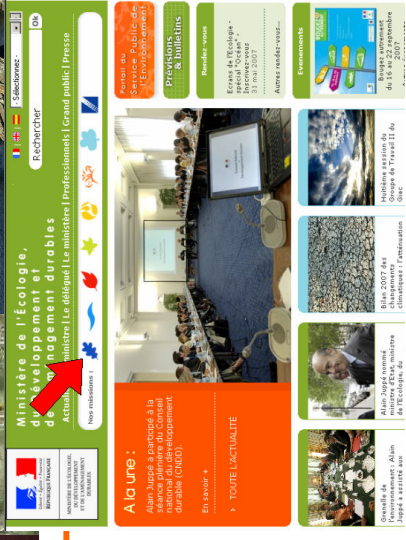


MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
ET DE L'AMÉNAGEMENT
DURABLES

- Les perturbateurs endocriniens sont traités comme les autres substances pour la surveillance du milieu
- REACH va apporter de nouvelles connaissances qu'il faudra intégrer
- Les impacts majeurs des TBT montrent qu'il faut rester vigilant
- Une stratégie de surveillance par biomarqueurs serait facile à mettre en œuvre et très utile
- Il faut poursuivre les recherches au niveau national et européen



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
ET DE L'AMÉNAGEMENT
DURABLES



- Site web www.ecologie.gouv.fr

Cliquez sur la feuille de chêne!

Tous les résultats des programmes de recherche

- La lettre recherche environnement

<http://www.ecologie.gouv.fr/-Lettre-Recherche-Environnement-.html>

Comité de la prévention et de la précaution (CPP)

Nombreux rapports et avis : incinérateurs, perturbateurs endocriniens, pesticides, nanotechnologies, catastrophes (à paraître)

