

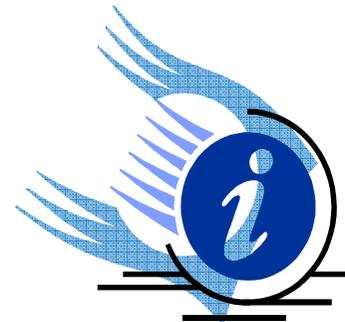


Commission Locale d'information et de surveillance Qualité des eaux du Bassin d'Arcachon

Réunion du 15 octobre 2010



Vos questions ?



Nos réponses !

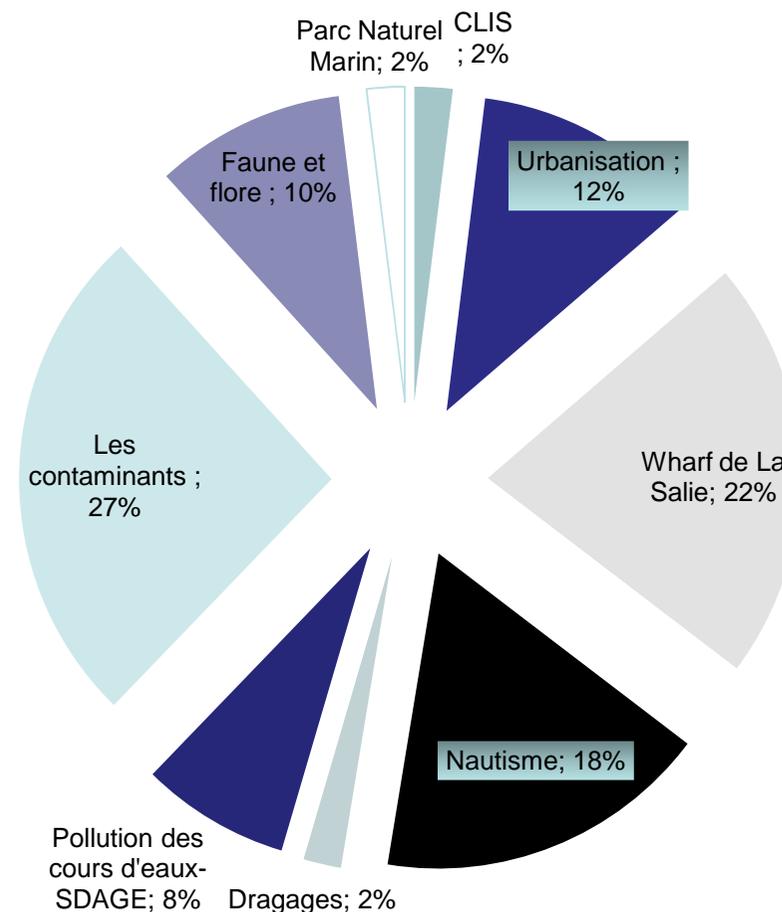
Commission Locale d'information et de surveillance

Qualité des eaux du Bassin d'Arcachon



Une commission en réponse
à vos attentes

Sujets	Intervenants
Introduction	P.Gauci





Thème 1: Faune et flore

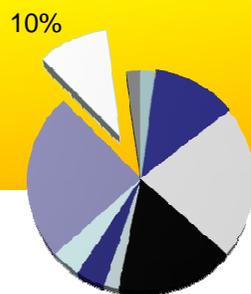
Ifremer

Les questions

Inventaires biologiques et indicateurs

Augmentation des algues

Etude zostères

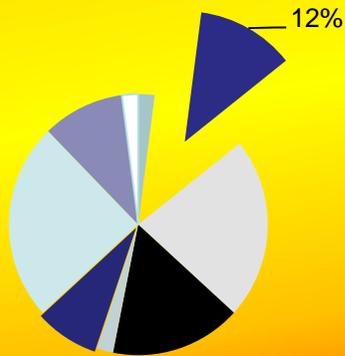


Sujets	Intervenants
Etude zostères	I. Auby représenté par R. Kantin
Inventaire et Indicateurs biologiques	Xavier De Montaudouin
Parc Naturel Marin	A. Littaye



Thème 2 : Urbanisation et qualité de l'eau

Les questions



Conséquence de l'augmentation de la population

CET

Impact des eaux pluviales

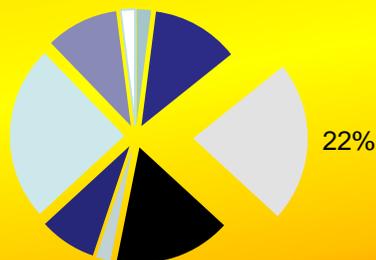
La taille des step

Sujets	Intervenants
SCOT	M.Mayenc
Impact des Eaux Pluviales	S.Jeandenand
Adaptation des step	S.Jeandenand



Thème 3 : Le Wharf

Les questions



- Les fonds marins
- Les études (2008-2009-2010)
- Les mousses
- L'infiltration des eaux traitées
- L'aluminium dans les stations de traitement
- Le suivi du benthos
- Les conventions de rejets non domestiques

Thème 3 : Le Wharf

Les réponses



- 1- Les contrôles réglementaires
- 2- Les recherches (eau et benthos)
- 3- Les conditions de rejet (fonds marins et mousses)
- 4- L'étude de l'infiltration des eaux traitées
- 5- L'aluminium dans les stations de traitement



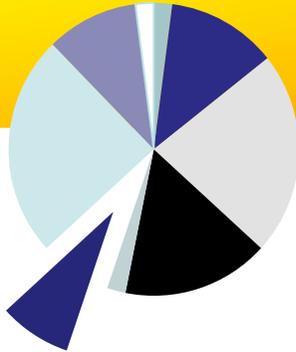
Thème 4 : Cours d'eau et SDAGE

Les questions

Pollution des cours d'eau

SDAGE

SAGE



8%

Sujets	Intervenants
Gouvernance et organisation	JL Mayonnade – O. Debinski
Les réseaux de suivi des tributaires	JL Mayonnade – O. Debinski
Tributaires et nutriments	R. Genêt



Thème 5 : Les contaminants

Les questions

Mercure

HAP

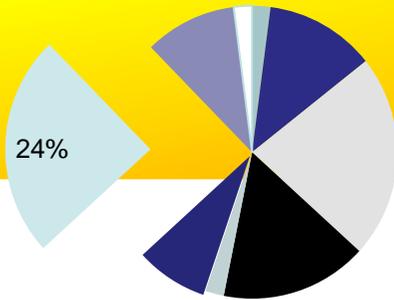
Phytosanitaires

Démoustication - Deltaméthrine

Abandon anti fouling

Pesticides intra-bassin (REPAR-ASCOBAR-OSQUAR)

REPHY -Mortalité souris



Sujets	Intervenants
1- Les réseaux de suivi d'IFREMER Les métaux lourds – Réseau ROCH	R. Kantin
2- HAP	R.Kantin
3- Les phytosanitaires : Action éco phyto La démoustication Le réseau REPAR	R.GENET EID S. JEANDENAND

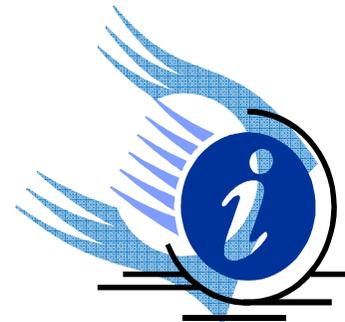


Commission Locale d'information et de surveillance Qualité des eaux du Bassin d'Arcachon

Réunion du 15 octobre 2010



Vos questions ?



Nos réponses !

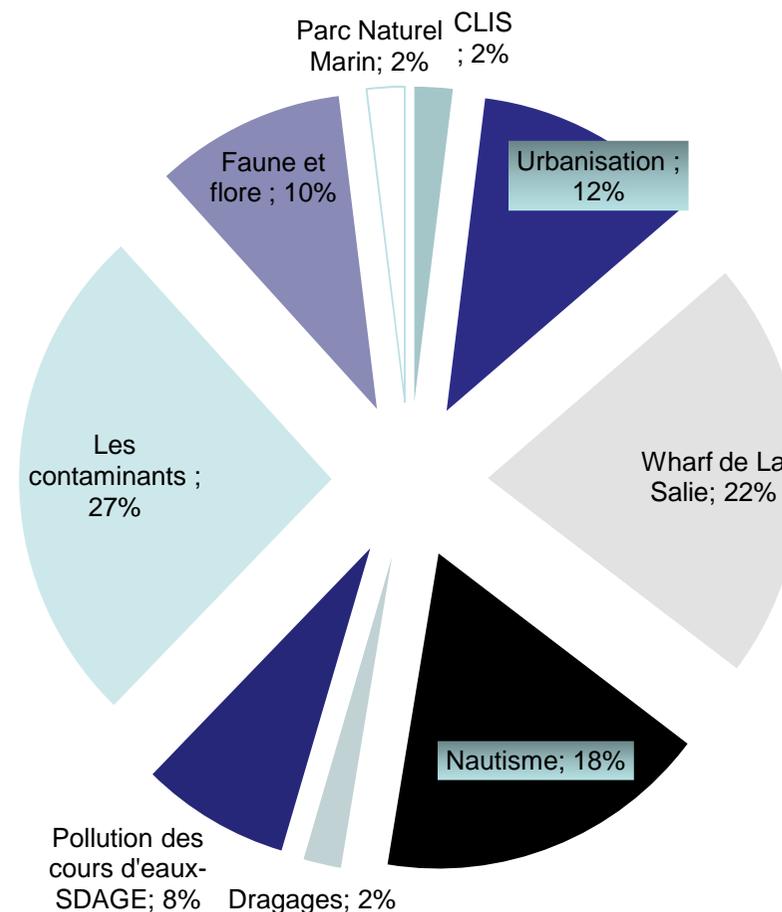
Commission Locale d'information et de surveillance

Qualité des eaux du Bassin d'Arcachon



Une commission en réponse
à vos attentes

Sujets	Intervenants
Introduction	P.Gauci





Thème 1: Faune et flore

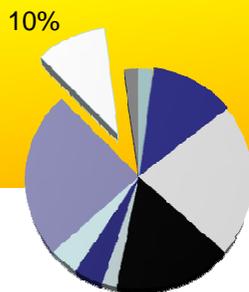
Ifremer

Les questions

Inventaires biologiques et indicateurs

Augmentation des algues

Etude zostères



Sujets

Etude zostères

Inventaire et Indicateurs biologiques

Parc Naturel Marin

Intervenants

I. Auby représenté par R. Kantin

Xavier De Montaudouin

A. Littaye



Commission Locale d'information et de surveillance

Qualité des eaux du Bassin d'Arcachon

Ifremer

Etude des causes de la régression des herbiers de zostères dans le Bassin d'Arcachon



CLIS – Qualité des eaux du Bassin d'Arcachon – 15 octobre 2010



Mise en évidence de la régression : Méthodes

Fin des années 1980

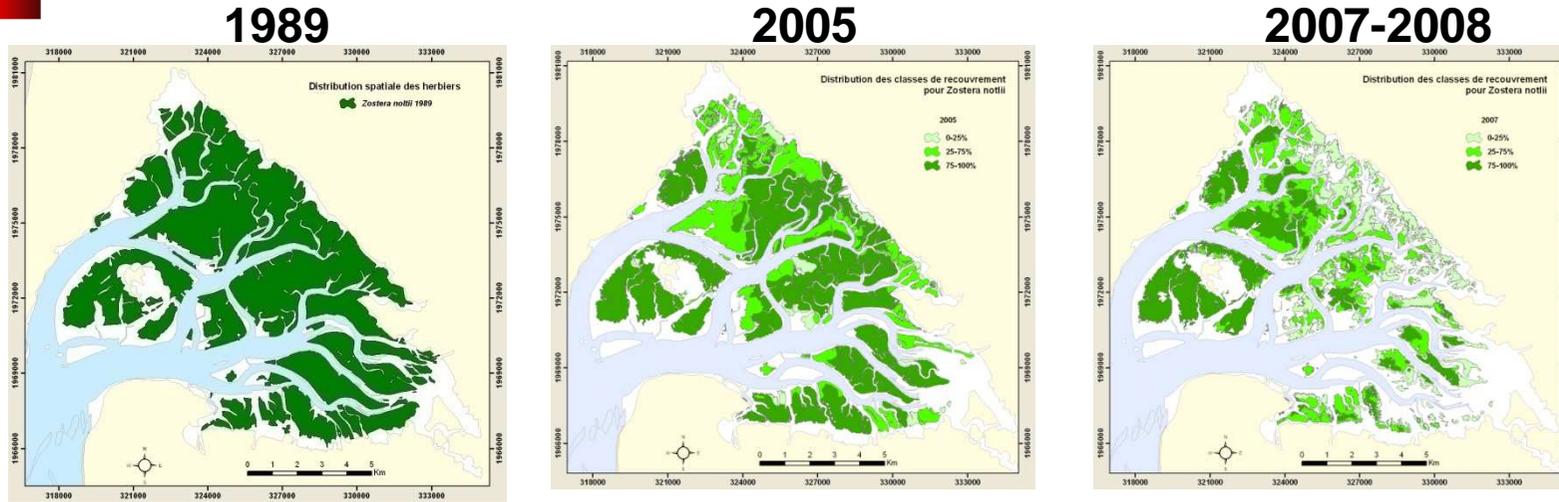
	Zostera marina	Zostera noltii
Cartographie des surfaces	Orthophotoplans et prélèvements à la drague	Orthophotoplans et stéréo photointerprétation

2007 – 2008

	Zostera marina	Zostera noltii
Cartographie des surfaces	Cartographie acoustique Semantic TS	Orthophotoplans et photo- interprétation
Validation terrain	Vidéo remorquée MOOGLI-Ifremer	Terrain + dGPS et post- traitement



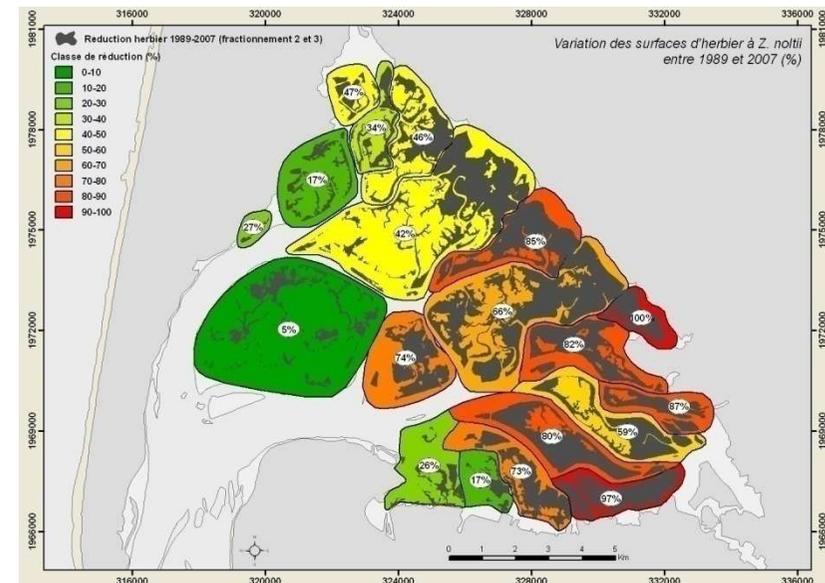
Constat de la régression : *Zostera noltii*



	1989	2005	2007-2008
Arcachon amont	6 846 Ha	6 092 Ha	4 564 Ha
Arcachon aval		5,3 Ha	5,3 Ha

Total : Régression de 33 %

Herbiers denses : Régression de 53 %

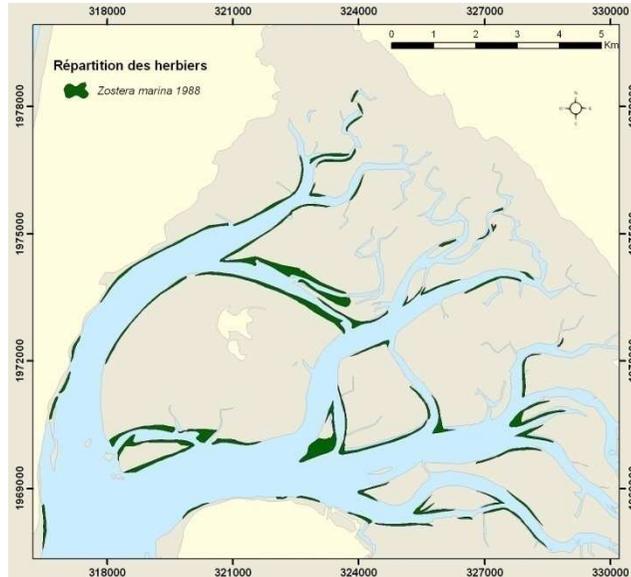




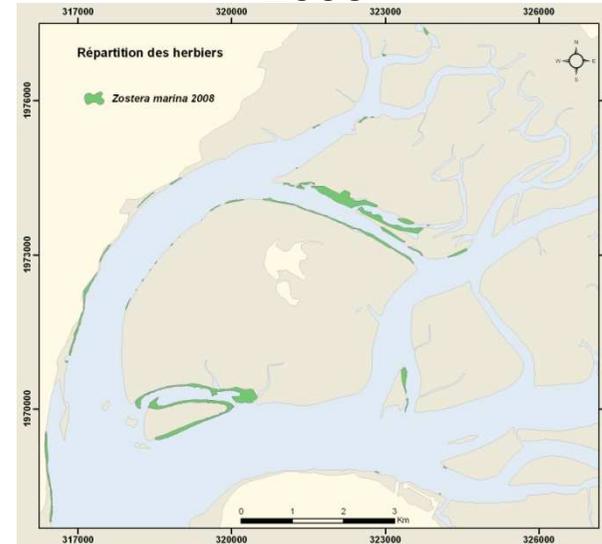
Constat de la régression : *Zostera marina*



1988



2008

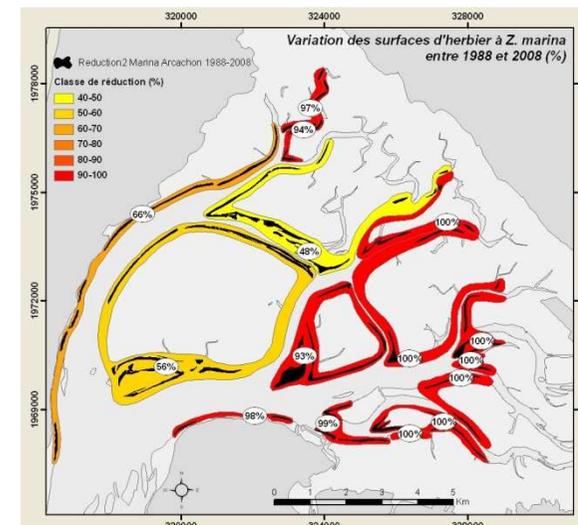


	1988	2008
<i>Arcachon amont</i>	373 Ha	104 Ha
<i>Arcachon aval</i>	8,5 Ha	1,5 Ha

Total : Régression de 73 %



Ifremer





Evolution récente des surfaces d'herbier : La régression observée se poursuit elle?

Programme 2009 – 2010 : La cartographie complète des herbiers sera réalisée tous les 6 ans dans le cadre de la DCE. Toutefois, il semble important de suivre certains des secteurs cartographiés (plus ou moins affectés par cette régression) avec une fréquence annuelle afin de déterminer de quelle façon évolue le phénomène.

Zostera noltii

Les opérations réalisées dans le cadre de la validation terrain (cheminements sur l'herbier avec un GPS sub-métrique GeoXT Trimble stockés en mémoire dans l'appareil puis directement récupérables sur PC, sous forme d'objets géographiques de type ligne ou polygone) seront réitérées sur 9 secteurs fin août-début septembre 2010.

Les enveloppes obtenues seront ensuite comparées avec celles issues de la campagne 2007.

Zostera marina

Les opérations de validation terrain opérées dans le cadre de la cartographie réalisée en 2008 (observations géoréférencées par système vidéo remorqué) seront réitérées dans plusieurs zones d'herbiers de *Zostera marina* en août-septembre 2010. Ces observations (présence-absence, seraient réalisées dans des herbiers dont le degré de conservation entre 1989 et 2008 est différent.



Causes possibles du déclin des herbiers de zostères

Trois causes principales peuvent être évoquées pour expliquer le déclin des herbiers (Zostère naine et Zostère marine) dans le Bassin d'Arcachon

- Modification des paramètres physico-chimiques influant sur l'installation, le maintien et la croissance des zostères ;
- Accroissement de la pression des oiseaux herbivores ;
- Emergence ou augmentation des teneurs de contaminants à propriété herbicide dans les eaux.
- Pour *Zostera marina*, recrudescence de la maladie connue pour décimer cette espèce (« Wasting disease »).

Organismes impliqués dans l'étude

Ifremer



9



Wasting disease

Ifremer

Les zostères marines (*Zostera marina*) peuvent être atteintes par une maladie (wasting disease), attribuée au protozoaire *Labyrinthula zosterae*.



Cette maladie, qui a décimé les herbiers de zostères marines européennes aux alentours de 1930 a récemment été rendue responsable de la disparition de la majorité des herbiers du Great Bay estuary dans le Maine (USA).

L'atteinte des feuilles de zostères marines par cette maladie (Mesure du Wasting disease index) fait partie des paramètres suivis chez *Zostera marina* dans le cadre de la DCE (dans le chenal du Courbey). Les premiers examens réalisés en septembre 2007 et 2008 ont révélé la présence de cette maladie dans les zostères marines de ce site.



Facteurs climatiques et hydrologiques

Différents facteurs climatiques et hydrologiques peuvent influencer sur la possibilité d'installation, la survie et la croissance des zostères : température, salinité, rayonnement solaire, vent (qui influe, via le clapot, sur la remise en suspension des sédiments fins), teneur de matières en suspension dans l'eau (qui influe sur l'éclairement parvenant aux herbiers), teneurs en nutriments dans les eaux.

On dispose de données temporelles à plus ou long terme sur ces facteurs dans le Bassin d'Arcachon (données Météo France pour la climatologie, données Ifremer Arcachon pour l'hydrologie).

Grâce aux nombreux travaux concernant la physiologie des zostères, on connaît l'effet de ces différents paramètres sur la croissance des herbiers. Une analyse historique de l'évolution des paramètres hydroclimatiques sera réalisée afin de mettre en évidence les variations récentes des conditions de développement des herbiers : tendances à moyen ou long terme et/ou évènements climatiques de durée limitée dans le temps.



Ifremer





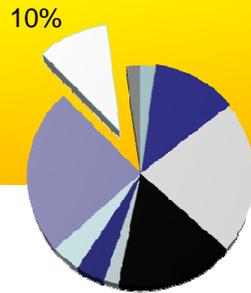
Thème 1: Faune et flore

Les questions

Inventaires biologiques et indicateurs

Augmentation des algues

Etude zostères



Sujets

Etude zostères

Inventaire et Indicateurs biologiques

Parc Naturel Marin

Intervenants

R. Kantin

Xavier De Montaudouin

A. Littaye



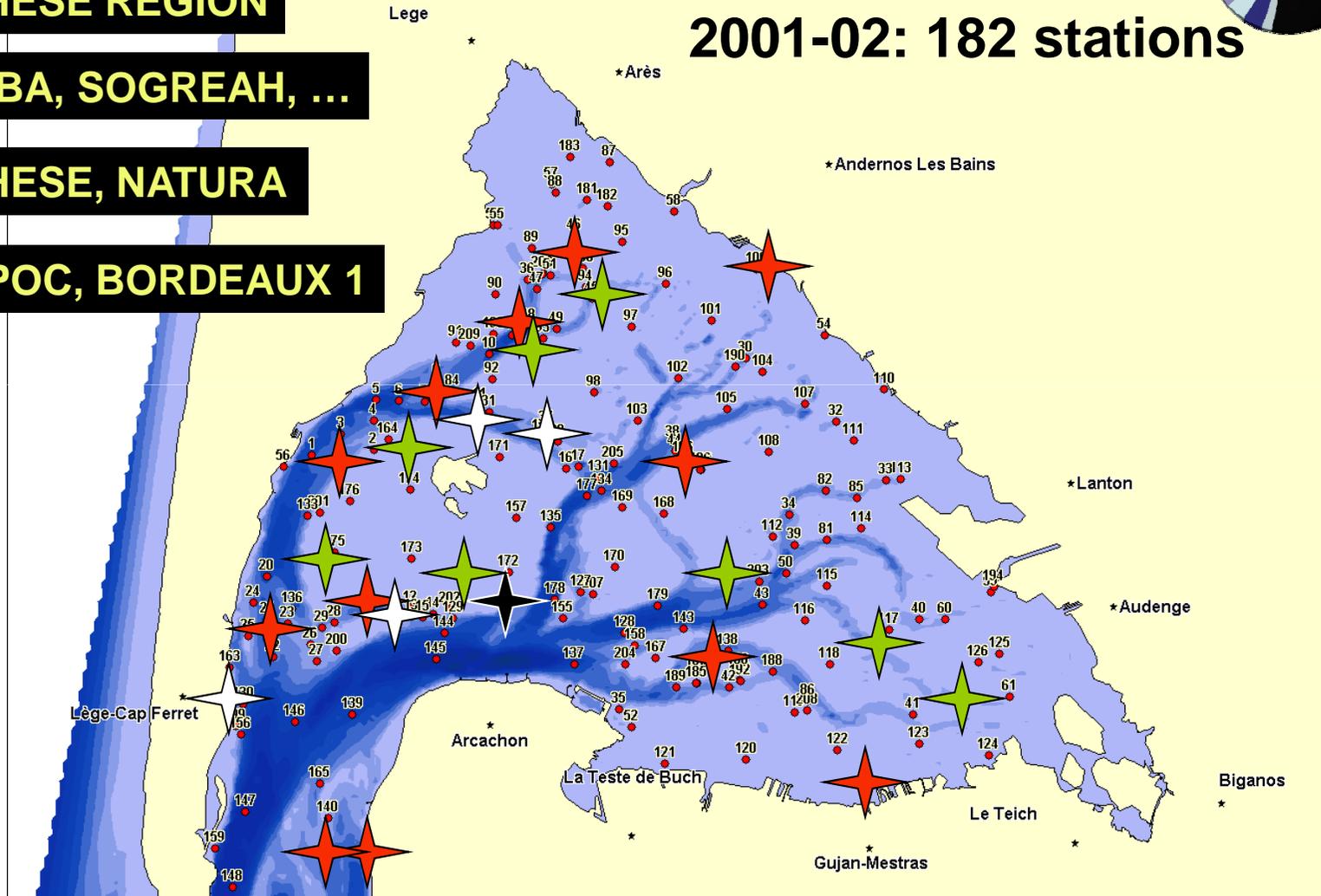
Thème 1: Faune et flore

Inventaire biologique



- ★ THESE REGION
- ★ SIBA, SOGREAH, ...
- ★ THESE, NATURA
- ★ EPOC, BORDEAUX 1

2001-02: 182 stations

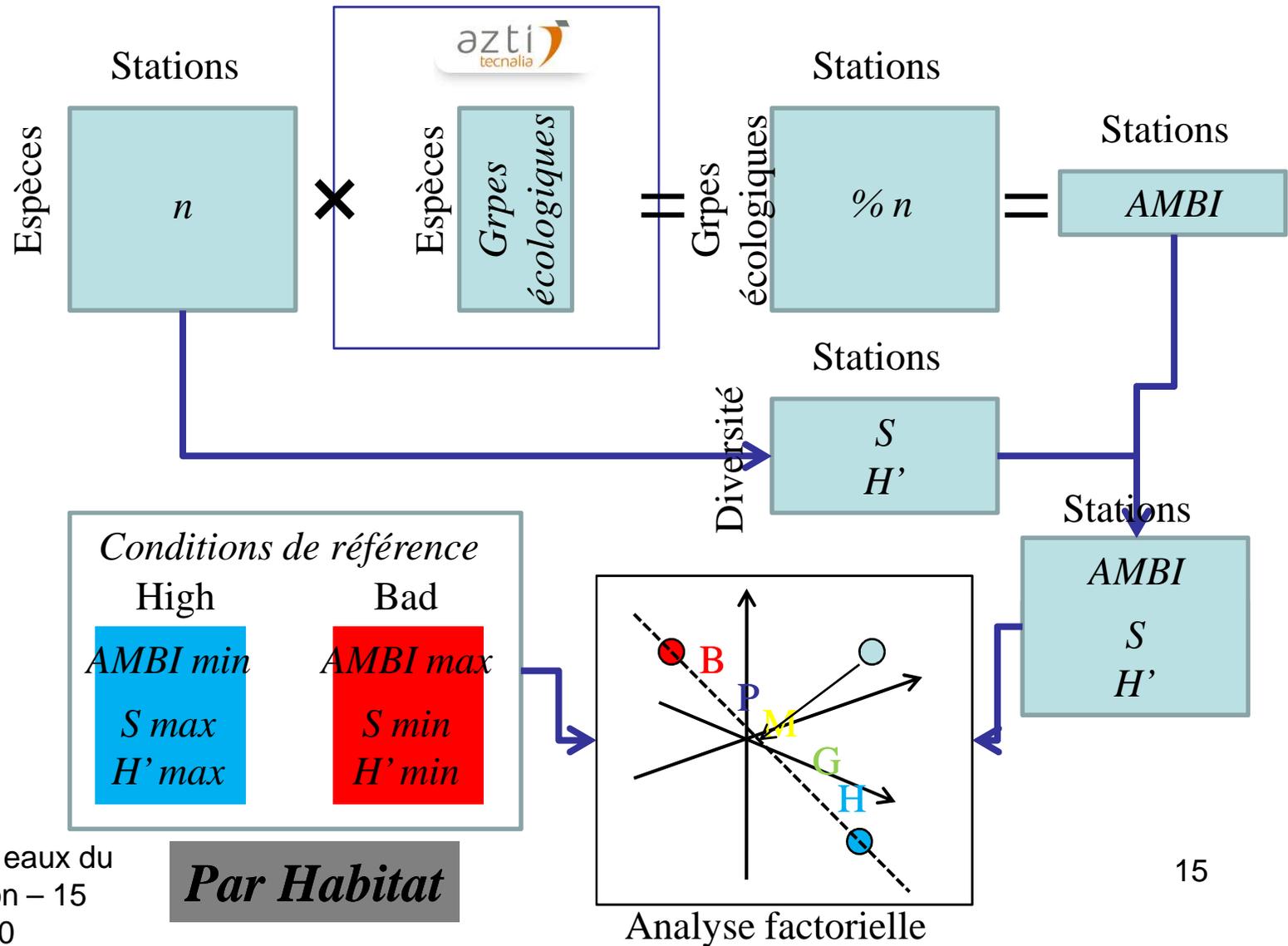




Thème 1: Faune et flore

Indicateurs biologiques

M C D

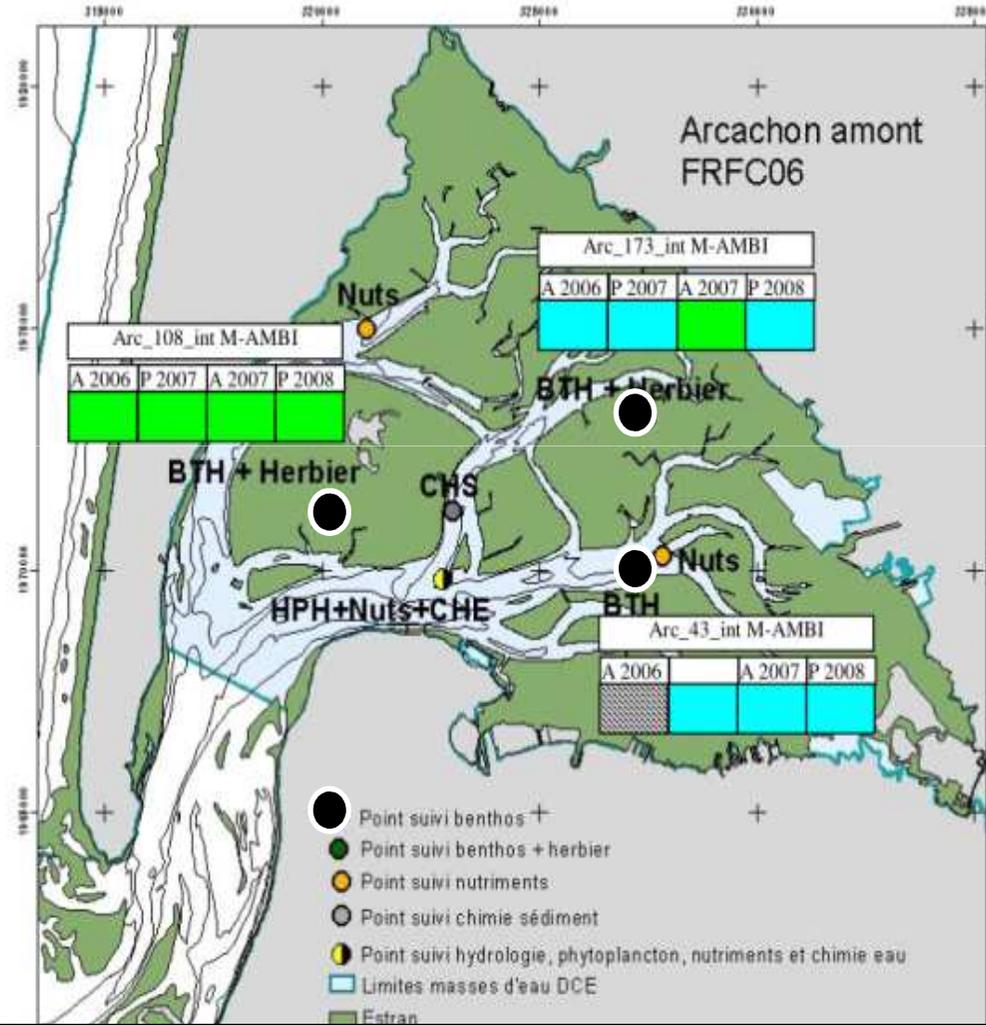




Thème 1: Faune et flore

Indicateurs biologiques

D
C
E



CLIS – Qualité des
eaux du Bassin
d’Arcachon – 15
octobre 2010

Classes	[0,0.2]	[0.2,0.39]	[0.39,0.53]	[0.53,0.77]	[0.77,1]	16
Etat écologique	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	



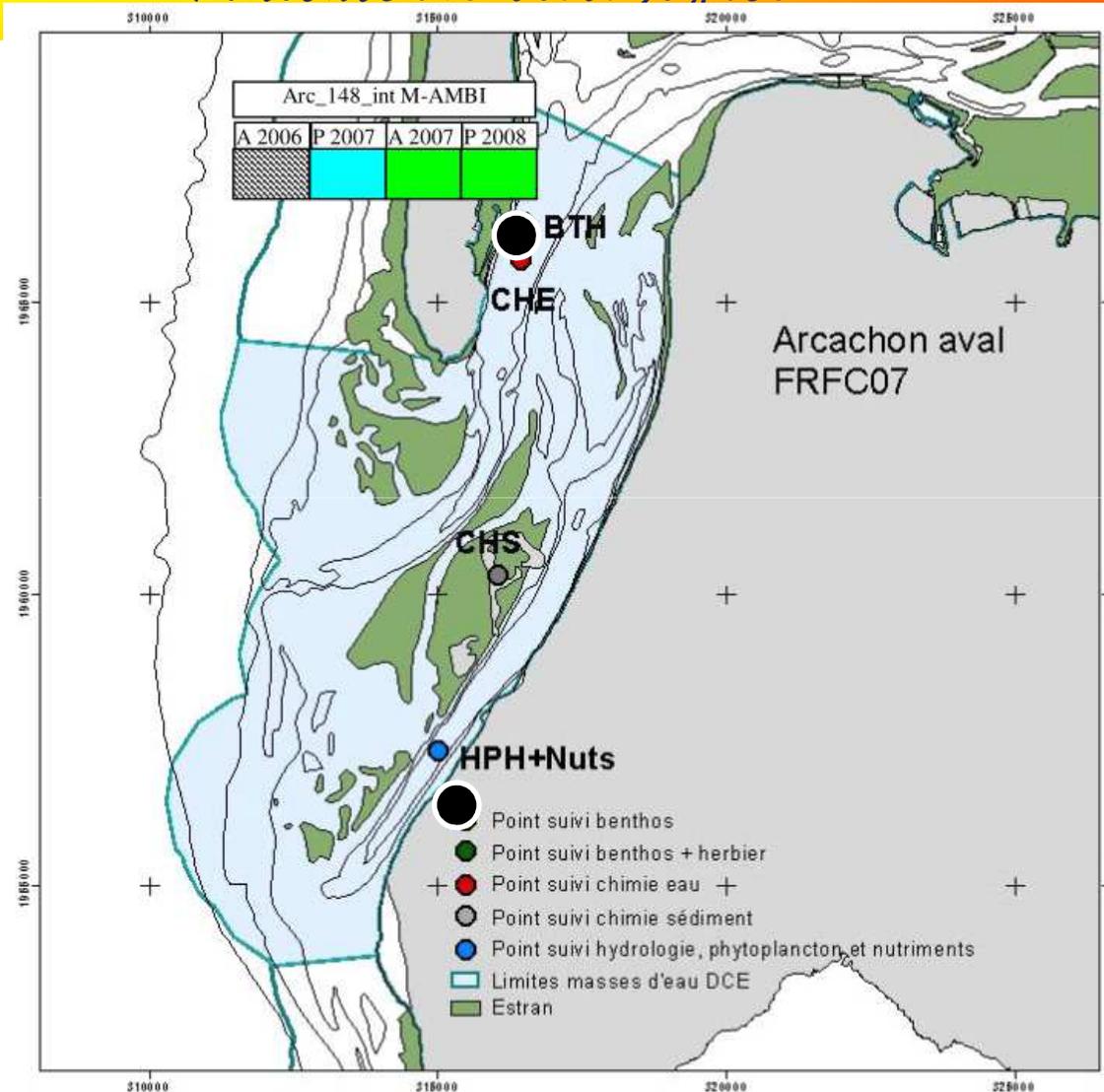
Thème 1: Faune et flore

Arcachon Aval

Indicateurs biologiques



M C D





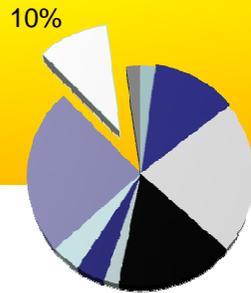
Thème 1: Faune et flore

Les questions

Inventaires biologiques et indicateurs

Augmentation des algues

Etude zostères



Sujets

Etude zostères

Inventaire et Indicateurs biologiques

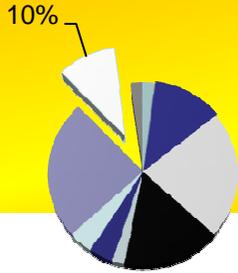
Parc Naturel Marin

Intervenants

R. Kantin

Xavier De Montaudouin

A. Littaye



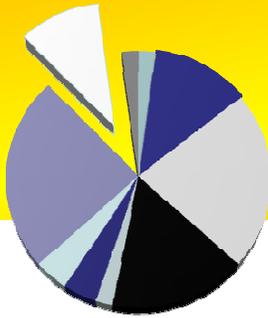
Thème 1: Faune et flore

Parc Naturel Marin

➤ Mission de création d'un Parc Naturel Marin (PNM)

☐ Groupe de travail sur différentes thématiques dont :

- « Qualité de l'eau » (réunion le 28 octobre à Biganos) :
 - complémentaire de la CLIS : prolongation des sujets d'intérêts en lien avec le PNM
 - partage des connaissances et échanges avec les acteurs
 - intervention du SIBA, de l'IFREMER, du CEMAGREF...
- « Biodiversité » (réunion le 4 novembre à Lanton)
 - ordre du jour : herbiers (IFREMER), zones humides (Conservatoire du littoral), avifaune (Fédération de Chasse de Gironde), récifs artificiels



Thème 1: Faune et flore

Parc Naturel Marin

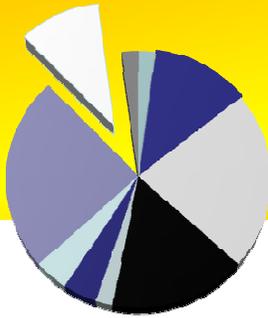
➤ Mission de création d'un Parc Naturel Marin (PNM)

☐ Inventaires

- site Natura 2000 « Bassin d'Arcachon »

- réalisation d'inventaires biologiques et analyse écologique (bureau d'études CREOCEAN) nécessaires à l'élaboration du document d'objectifs (Agence des Aires Marines Protégées)
- opérateur : Agence des AMP
- besoin de connaissance de la mission d'étude d'un PNM pris en compte dans cet inventaire (ex : cartographie spatiale des gisements d'huîtres, inventaire de la biodiversité des blockhaus, mise à jour d'inventaires macrofaune benthique...)
- délais de réalisation : avant le 31 décembre 2011

- marché « Directive Oiseaux » (fin novembre)



Thème 1: Faune et flore Parc Naturel Marin

➤ Parc Naturel Marin / mise en place d'indicateurs de suivi

□ indicateurs de suivi dans un PNM

- buts :

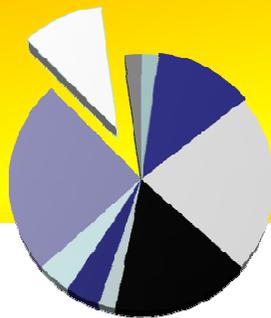
- évaluer les résultats au regard des objectifs fixés dans le plan de gestion futur
- éclairer le conseil de gestion sur l'état du milieu et constituer des leviers pour orienter les actions de gestion

- construction :

- définition des indicateurs et des seuils avec des experts (professionnels, usagers, scientifiques, élus, Etat)

□ cas du PNM Iroise / indicateurs « qualité de l'eau »

- 16 indicateurs sur un total de 79
- basés pour certains sur des indicateurs DCE, des données des réseaux IFREMER, du PNM Iroise...



Thème 1: Faune et flore

Parc Naturel Marin

Indicateur « Polluants chimiques et toxiques »

Composition de l'indicateur

L'indicateur est établi à partir de la synthèse de deux métriques :

Métrique	Définition	Producteurs de données
Pourcentage des masses d'eau DCE dont les bilans eau et sédiment ont été réalisés	Pourcentage des masses d'eau du Parc naturel marin d'Iroise dont les bilans « eau » (concentration moyenne des substances hydrophiles de la DCE) et « sédiment » (concentration moyenne des substances hydrophobes de la liste DCE fille 2008) ont été réalisés	DCE, ROCCH-IFREMER, PNMI
Pourcentage des masses d'eau en bon état chimique général	Pourcentage des masses d'eau du Parc naturel marin d'Iroise ayant atteint le bon état chimique en général (comprenant l'état chimique sur l'eau, les sédiments et le biote) défini selon la Directive Cadre sur l'Eau	DCE, PNMI

Grille de lecture :

A chaque valeur de métrique correspond un score prédéfini :

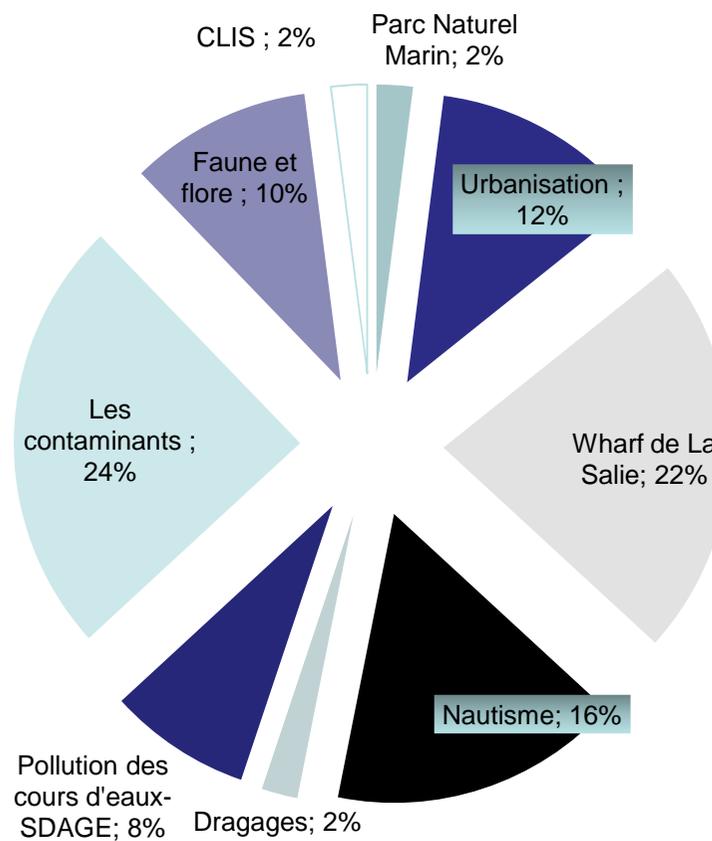
Métrique	indéterminé	très mauvais (score=1)	mauvais (score=2)	moyen (score=3)	bon (score=4)	très bon (score=5)	coefficient de pondération
Pourcentage des masses d'eau DCE dont les bilans eau et sédiment ont été réalisés (%)		<40	[40-60[[60-80[[80-100[100	1
Pourcentage des masses d'eau en bon état chimique général (%)		<40	[40-60[[60-80[[80-100[100	3

Commission Locale d'information et de surveillance

Qualité des eaux du Bassin d'Arcachon



Et maintenant ...



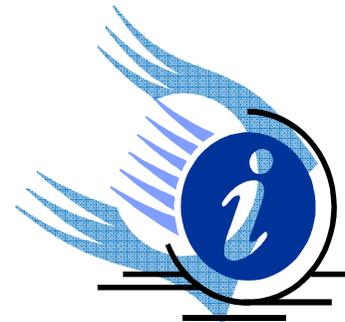


Commission Locale d'information et de surveillance Qualité des eaux du Bassin d'Arcachon

Réunion du 15 octobre 2010



Vos questions ?



Nos réponses !

Commission Locale d'information et de surveillance

Qualité des eaux du Bassin d'Arcachon



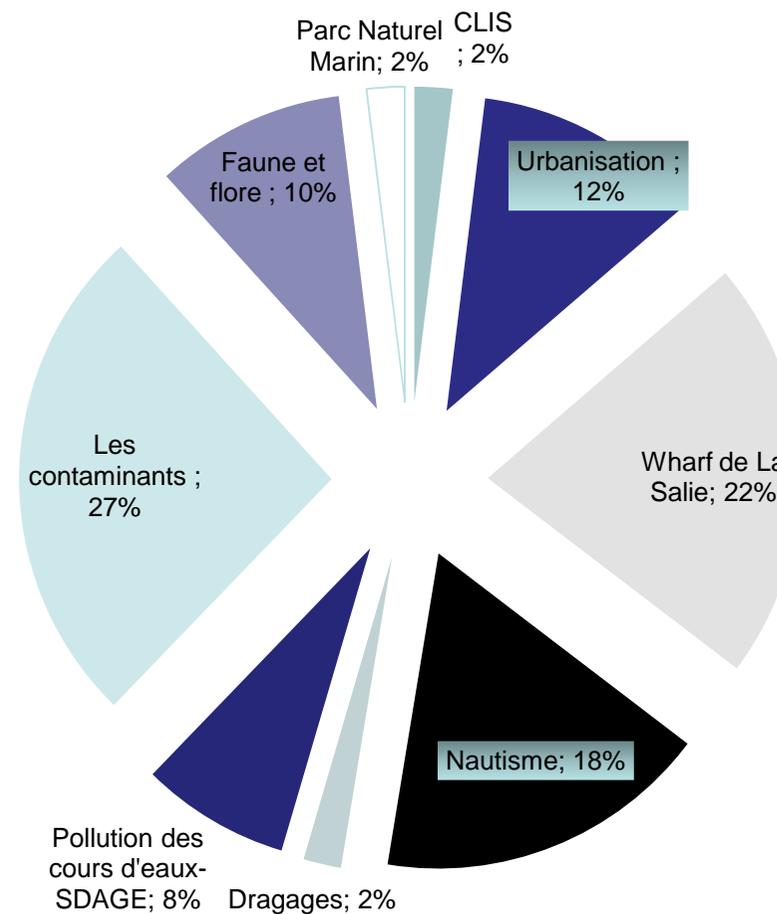
Une commission en réponse
à vos attentes

Sujets

Introduction

Intervenants

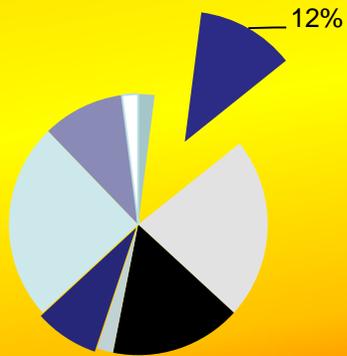
P.Gauci





Thème 2 : Urbanisation et qualité de l'eau

Les questions



Conséquence de l'augmentation de la population

CET

Impact des eaux pluviales

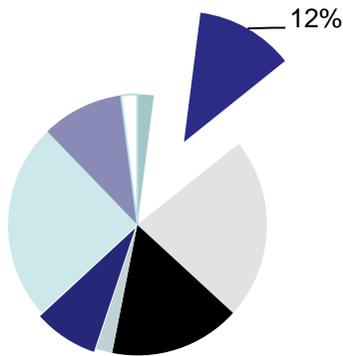
La taille des step

Sujets	intervenants
SCOT	M.Mayenc
Impact des Eaux Pluviales	S.Jeandenand
Adaptation des step	S.Jeandenand



Thème 2 : Urbanisation et qualité de l'eau

Schéma de Cohérence territoriale





LE DOSSIER DU SCOT

- Rapport de Présentation

- + diagnostic
- + étude d'environnement
- + évaluation environnementale
- + explication des choix

- PADD

définit les politiques publiques d'urbanisme du logement, des transports et déplacements, d'implantation commerciale, d'équipement structurant, de développement économique...de protection des espaces naturels agricoles et forestiers, de préservation des ressources naturelles, de lutte contre l'étalement urbain, préservation et remise en bon état des continuités écologiques.

- DOO

dans le cadre du PADD, détermine les orientations générales de l'organisation de l'espace...
définit les conditions d'un développement urbain maîtrisé et les principes de restructuration des espaces urbanisés





Le PADD du SCoT

Le contexte démographique

- prend en compte la grande attractivité du territoire qui en fait, avec le pays Basque, la plus forte expansion d'Aquitaine,
- prend en référence, et non en objectif, un accroissement démographique de 70 000 hab. (La Note d'Enjeu de l'Etat situe cette progression entre 50 000 et 120 000 habitants à 2035) ce qui conduit à permettre environ 38 000 logements,
- prend comme principe de base de rester globalement dans l'enveloppe capable des documents d'aménagement et d'urbanisme existants (Schéma Directeur ou PLU quand il n'y a pas de SD).



Les fondements du projet

- Un projet vert comme point de départ
 - définition d'une armature urbaine à partir d'une trame verte et bleue structurante
 - pérennisation d'une coupure naturelle existante entre SYBARVAL et SYSDAU
 - affirmer l'eau comme la composante commune à l'ensemble du territoire ; le projet comme l'occasion de la révéler

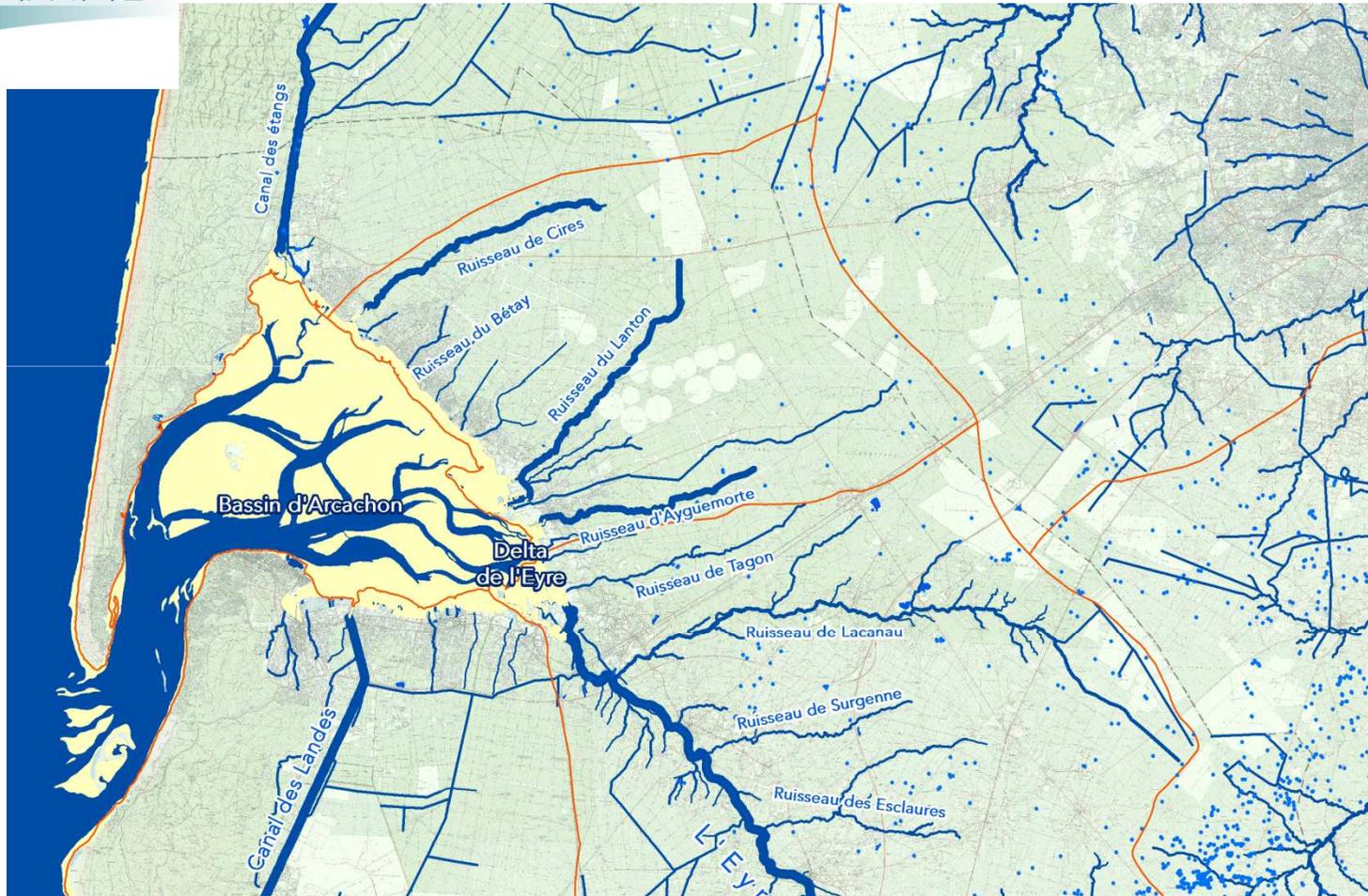


Les milieux naturels remarquables





Réseau hydrographique





- Un nouveau modèle urbain pour rester dans l'enveloppe capable
 - répartition de cette enveloppe sur le territoire
 - utilisation plus économe du foncier et des ressources
 - des formes urbaines plus compactes, mais adaptées aux différents caractères et contextes locaux
- Un rapport renouvelé à la forêt, autre élément fondamental de l'identité du territoire



- Un polycentrisme renforcé, opportunité de mettre en place des transports en commun performants
- La construction d'une agglomération solidaire pour tous
 - donner la possibilité d'un parcours résidentiel pour tous
 - un effort particulier dans le domaine du logement social, et de sa répartition sur l'ensemble du territoire
- Renforcer la base économique du territoire
 - introduire davantage d'économie productive dans un territoire dominé par l'économie préssentielle



L'eau et l'urbanisation

- Les besoins en eau potable
 - Les besoins en eau potable –nappe profonde- seront couverts par la ressource existante, sous réserves d'ouvrages nouveaux.
- Assainissement eaux usées
 - très bien desservi sur le Bassin d'Arcachon (97% raccordement), avec un réseau à adapter avec la croissance démographique
 - un effort lourd sur le reste du territoire qui va supporter une croissance démographique proportionnellement plus intense. L'équipement sera le facteur limitant de cette croissance.



- Les eaux pluviales
 - une gestion éclatée, pour un « exutoire » unique
 - la nécessité de veiller à la conservation voire restauration des réseaux de fossés . Vers un urbanisme sans tuyaux
 - prendre en compte la densification, en ayant à l'esprit que si elle induit une plus grande occupation des terrains par les constructions, elle réduit le besoin en desserte et voirie, et ne se traduit pas automatiquement par une plus grande imperméabilisation



- Induire sur le territoire les dispositifs suivants
- a) l'obligation d'infiltration in situ des eaux pluviales prioritaire à la parcelle ou par opération d'aménagement
- b) Privilégier où c'est possible l'emprise au sol maximale des bâtiments de 70% de la parcelle
- c) La fixation d'un débit de fuite maximum de 3 litres/seconde par hectare
- d) L'obligation d'un volume de stockage avant infiltration calculé sur la base de 50mm/m² imperméabilisé, soit la pluie décennale de 50 mm pendant 4heures



- L'eau et le risque, inondation et submersion
 - dans l'attente de documents spécifiques (PPR), aller vers une « mise à la cote » des constructions (plancher habitable) qui pourrait être de 3,80 m NGF minimum (30cm au dessus de la voirie)



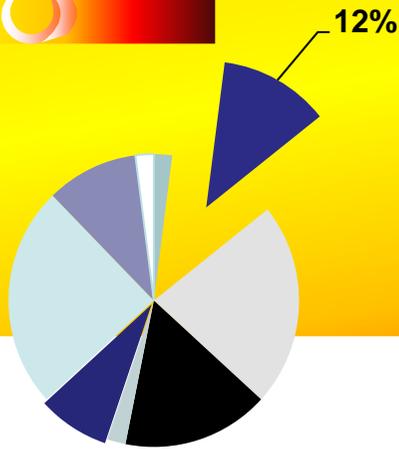
Thème 2 : Urbanisation et qualité de l'eau

Les questions

Conséquence de l'augmentation de la population

Impact des eaux pluviales

La taille des stations de traitement

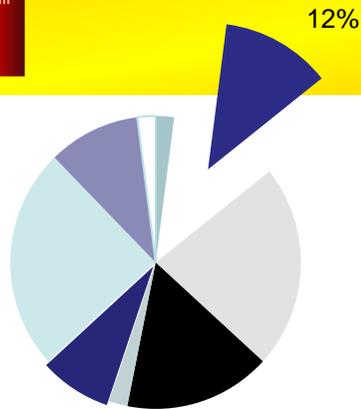


Sujets	Intervenants
SCOT	M.Mayenc
Impact des Eaux Pluviales	S.Jeandenand
Adaptation des stations de traitement	S.Jeandenand



Thème 2: Urbanisation et qualité de l'eau

Impact des eaux pluviales

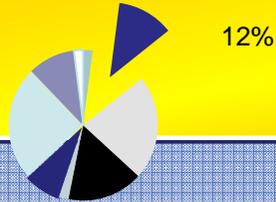


Eaux pluviales :
Comment gérer les flux pour préserver le milieu ?



Thème 2 : Urbanisation et qualité de l'eau

Impact des eaux pluviales



Depuis 1983 : Le rôle du SIBA dans la protection de la qualité des eaux
Gestion des flux d'eaux pluviales : fin du « tout tuyau »

- Dans l'instruction des dossiers d'urbanisme
Solutions compensatoires imposées

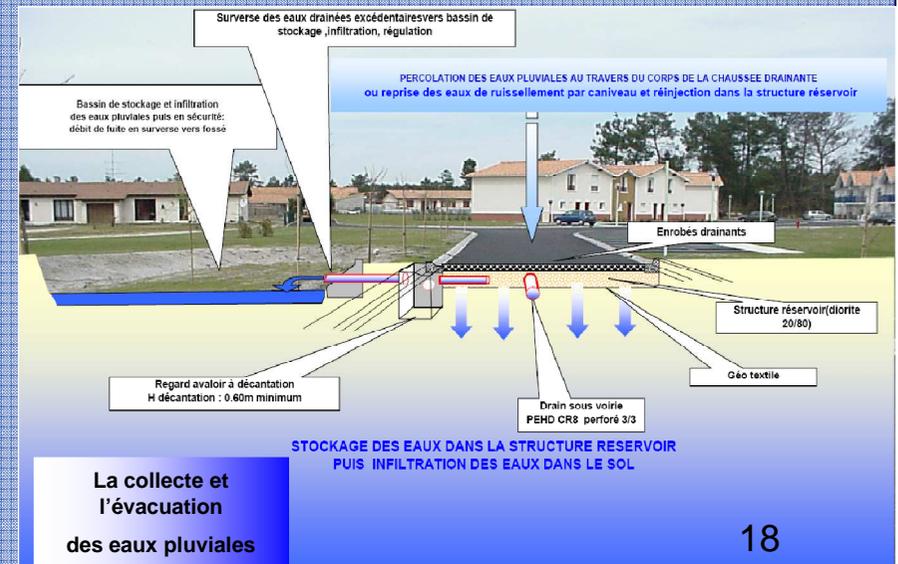
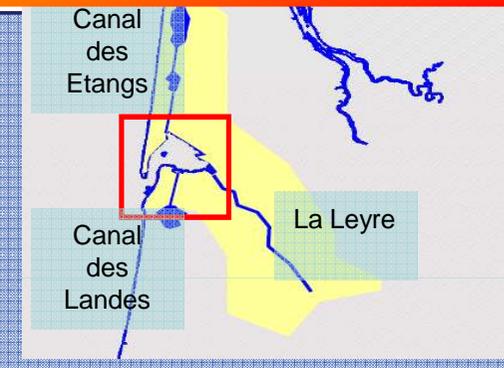
infiltration à la parcelle

- Tout acte de construire
- Tous travaux de réaménagement de voirie

- Intégration dans les documents d'urbanisme
POS, PLU, SMVM, SCOT

- Connaissance du réseau et préconisations
Schémas d'assainissement « eaux pluviales »
De 1996 à 2005 pour les 10 communes du Bassin
2010 → actualisation

- Travaux





Thème 2 : Urbanisation et qualité de l'eau

Impact des eaux pluviales

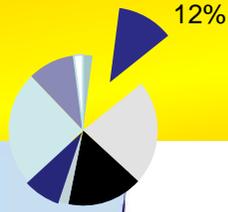


Groupe de travail « pluvial » Objectif unique : protection environnementale	Échéances
Cartographie des réseaux pluviaux, Mises à jour SIG	2010
Pollutions accidentelles	2011
Réduction de l'impact des eaux pluviales	2010 Études sectorielles au cas par cas En cours : Le Cap Ferret : Le Mimbeau Réalisé : Andernos-les-Bains : Le Mauret
Édition d'un cahier des charges	2010-2011



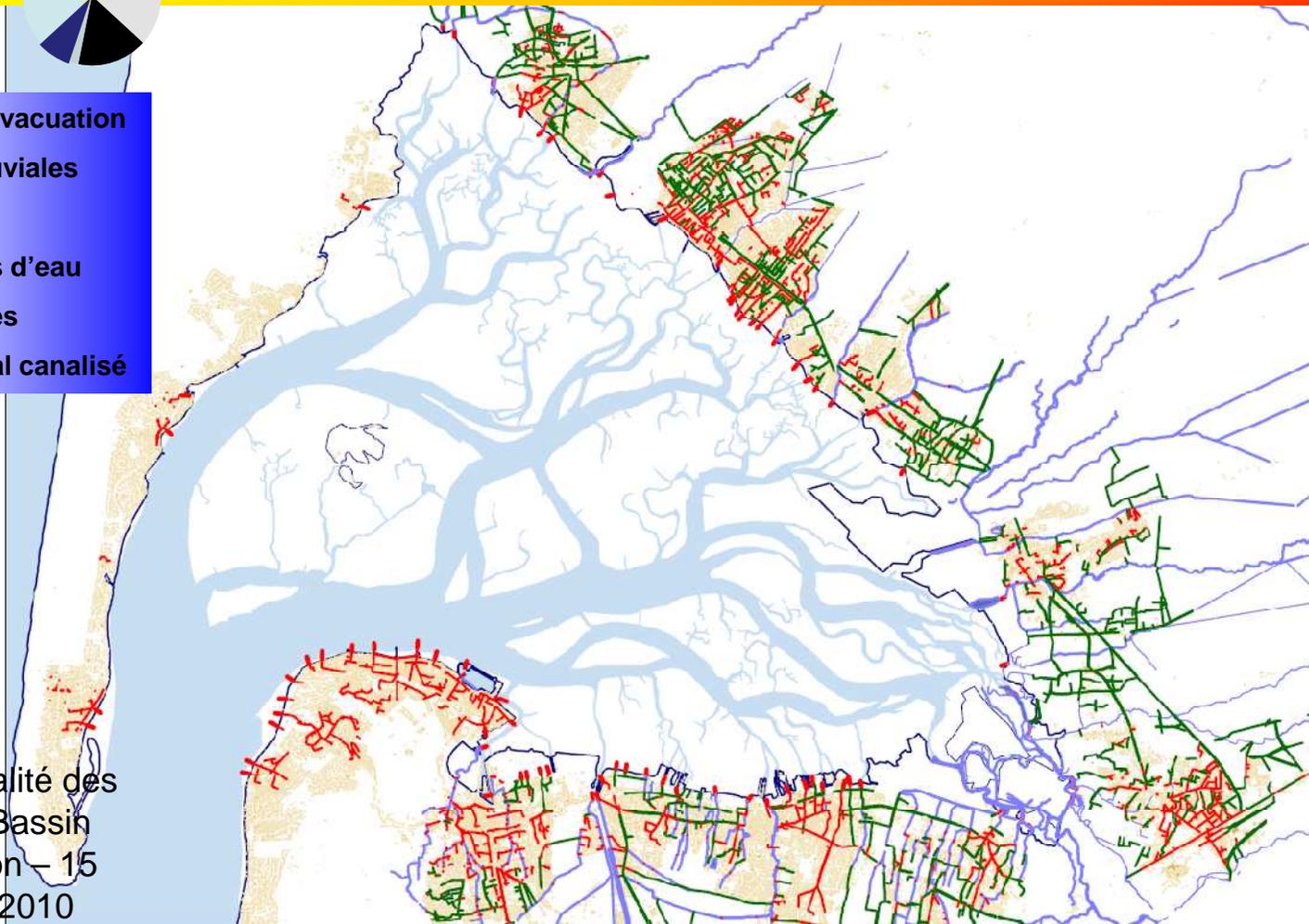
Thème 2: Urbanisation et qualité de l'eau

Impact des eaux pluviales



La collecte et l'évacuation
des eaux pluviales

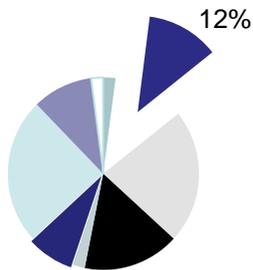
-  Cours d'eau
-  Fossés
-  Pluvial canalisé



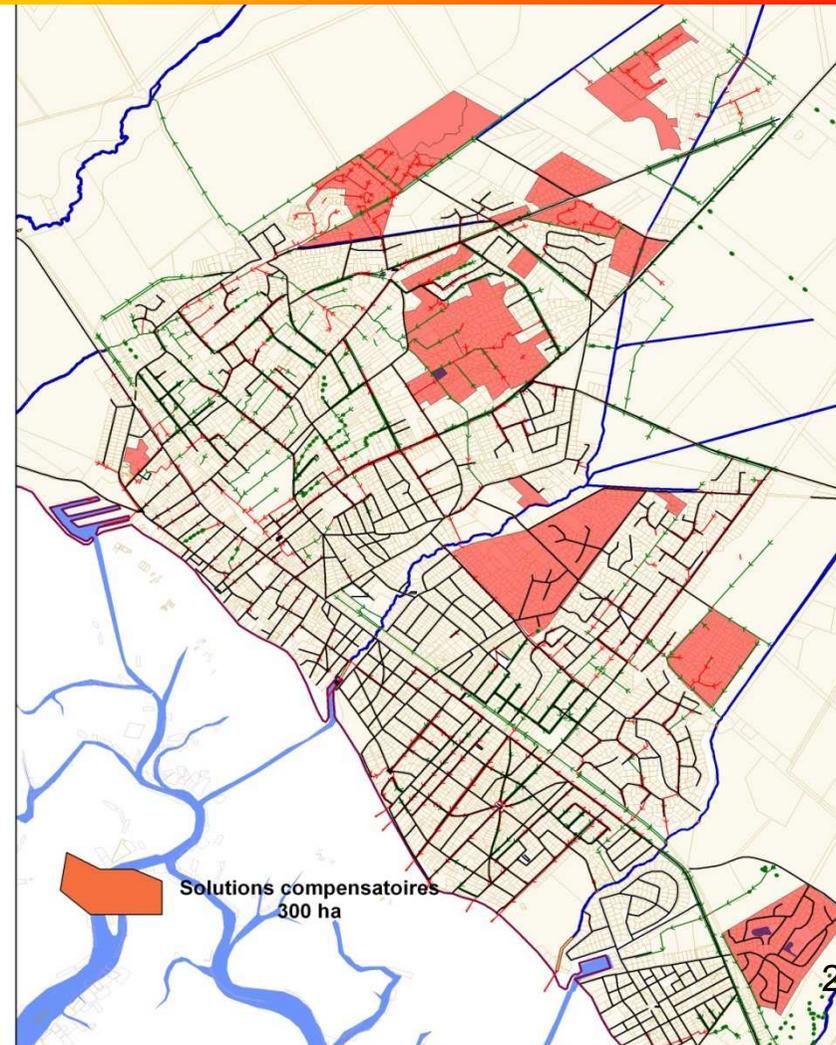
CLIS – Qualité des
eaux du Bassin
d'Arcachon – 15
octobre 2010

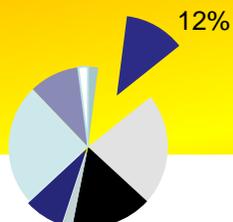


Thème 2: Urbanisation et qualité de l'eau Impact des eaux pluviales



*Les solutions alternatives :
exemple de réalisations*





Thème 2: Urbanisation et qualité de l'eau Impact des eaux pluviales

La qualité des eaux de baignade – 33 années de contrôles

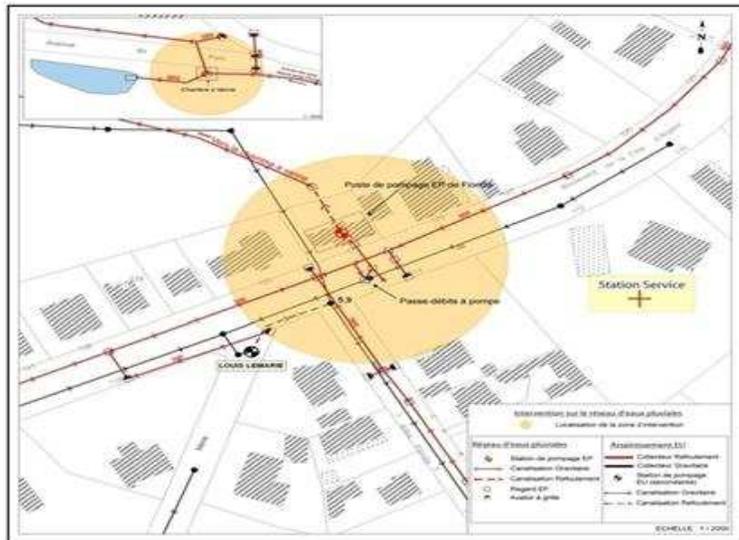
COMMUNES	ANNEES PLAGES	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010			
LA TESTE DE BUCH	SALIE N.									A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			
	LA LAGUNE							AB	AB	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			
	PETIT NICE	A	AB	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			
	CORNICHE	C	B	A	A	B	B	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			
	CAZAUX	AB	C	A	B	C	A	C	C	B	A	B	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	B	A	A	B	A	A	B	A	A	A	A			
ARCACHON	MOULLEAU			D	D	C	C	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			
	PEREIRE	C	C	C	C	C	B	B	B	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B	B	B	C	B	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			
	THIERS	C	C	B	C	C	C	C	B	A	A	A	A	B	A	A	A	B	A	A	B	B	B	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			
GUJAN MESTRAS	LA HUME	D	D	C	C	D	B	B	B	B	B	B	B	A	A	B	B	B	A	A	B	B	B	A	B	B	A	A	B	A	A	B	A	A	A			
	LARROS		C	C	C	A	B	B	A	B	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	B	A	A	A	B	A	A	A	A	B	B	B	B	A	A	A		
LE TEICH	PLAN D'EAU											B	AB	B	B	C	C	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	A	B	A	A	B	B	A	A		
AUDENGE	E. ORTEL	C	C	A	CD	AB	C	CD	A	AB	A	AB	AB	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	
	GRAVEYRON		D	C	D	B	C	C	B	B	B	B	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	A	B	A	A	B	B	B	A		
LANTON	TAUSSAT	C	B	C	C	A	D	A	B	C	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	A	B	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	
	B. Aménagée																				A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A
ROUMINGUE	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	A	B	8 A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
ANDERNOS	BETEY	C	C	C	C	B	C	A	A	A	A	A	B	A	B	A	B	A	B	B	B	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B
ARES	ST BRICE	C	A	B	A	B	C	C	A	A	A	B	B	A	A	A	A	A	B	B	A	A	A	B	B	B	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
	PLAN D'EAU											A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B	A	B	B	A	B	B	B	A	B	B	A	B	B	A
	LA LAGUNE	CD	AB	A	B	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A														
LEGE CAP FERRET	CLAQUEY	A	A	B	A	C	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	B	B	A	B	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	
	VIVIERS					AB	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A													
	TRUC VERT																																					
	BELISAIRE	A	A	B	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	PHARE				A	A	C	B	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	OCEAN	AB	A	AB	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A														
Gd CROHOT	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	A	AB	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

A	Eau de bonne qualité	B	Eau de qualité moyenne	C	Eau pouvant être momentanément polluée	D	Eau de mauvaise qualité
AB							



Thème 2: Urbanisation et qualité de l'eau

Impact des eaux pluviales



Contacts

Mairie d'Arcachon
Sabarc
SIBA

Actions complémentaires

Pompage, hydrocurage et nettoyage du réseau d'eaux pluviales souillé et, le cas échéant, du bassin d'infiltration.

Actions à mener en cas d'accident

Si le collecteur principal et le poste Eaux Usées Llaguet sont fonctionnels :
Stopper le poste Eaux Pluviales Florida et mettre le passe-débit Florida en marche forcée pour transférer les effluents vers le réseau d'eaux usées.

Si le collecteur principal et le poste Eaux Usées Llaguet ne sont pas fonctionnels : Maintenir le poste Eaux Pluviales Florida en fonctionnement et bloquer tous les rejets vers le Bassin d'Arcachon en détournant les eaux pluviales vers le bassin d'infiltration de l'avenue du Parc par fermeture de la vanne.

Actions à mener en cas d'accident Hydrocarbures

Interrompre le fonctionnement du passe-débit Florida pour éviter tout risque de transfert vers le réseau d'eaux usées

Par temps sec : Obturer la canalisation Eaux Pluviales face au numéro 114 Bd de la Côte d'Argent pour éviter tout risque de transfert vers le Bassin d'Arcachon.

Par temps de pluie : Obturer la canalisation Eaux Pluviales face au numéro 114 Bd de la Côte d'Argent.

Par mesure de précaution, fermer la vanne pour éviter un éventuel transfert jusqu'à l'exutoire.

Pompage des hydrocarbures directement dans le réseau pluvial ou dans la bache du poste de pompage Eaux Pluviales Florida

Matériel nécessaire

Ballon obturateur de 300mm ou 900mm si possible



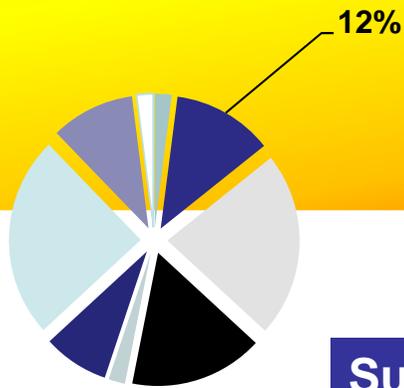
Thème 2 : Urbanisation et qualité de l'eau

Les questions

Conséquence de l'augmentation de la population

Impact des eaux pluviales

La taille des stations de traitement

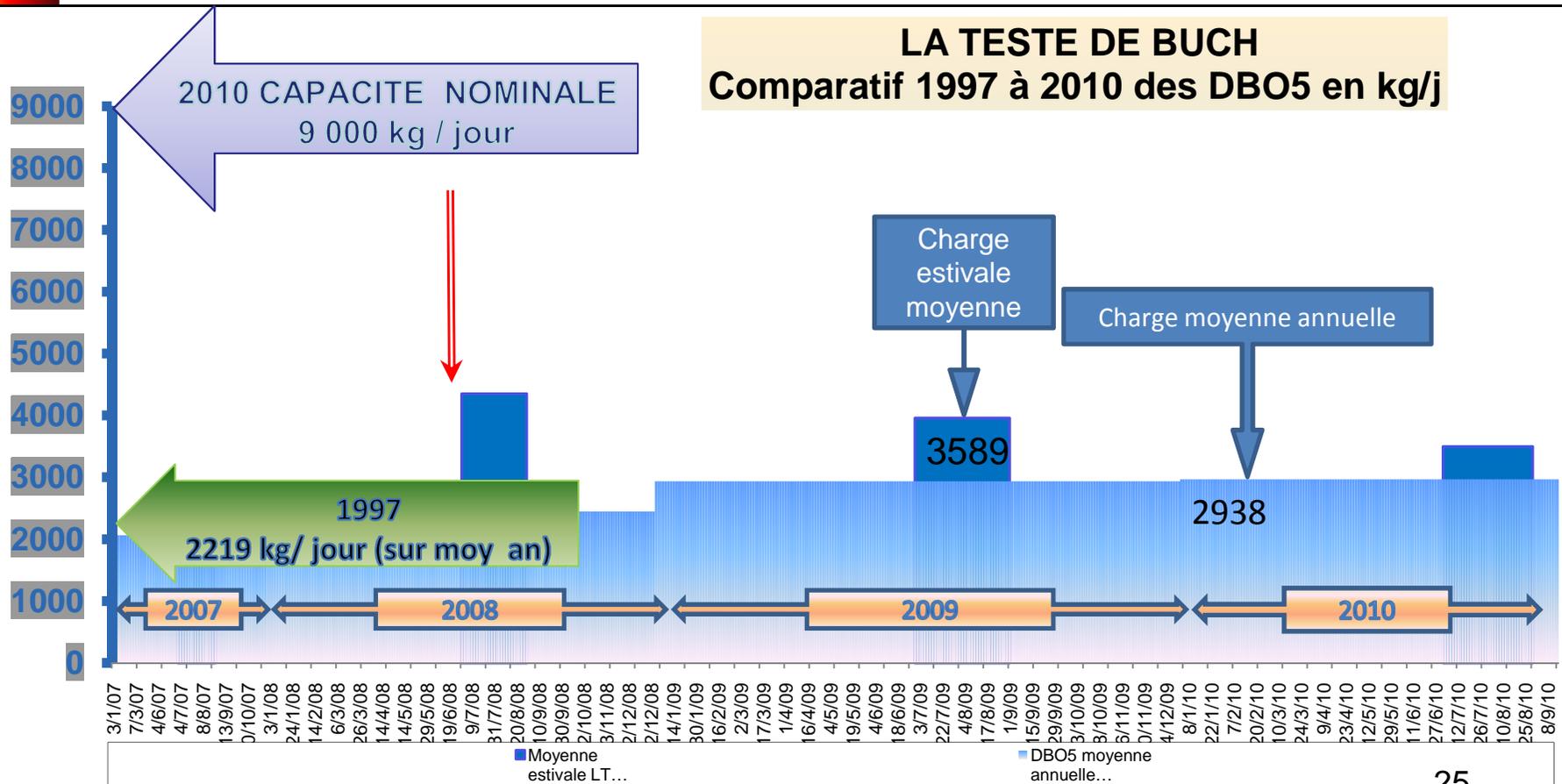


Sujets	Intervenants
SCOT	M.Mayenc
Impact des Eaux Pluviales	S.Jeandenand
Adaptation des stations de traitement	S.Jeandenand



Thème 2: Urbanisation et qualité de l'eau

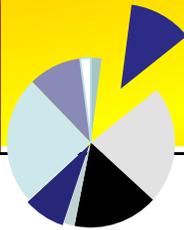
Capacité des stations de traitement



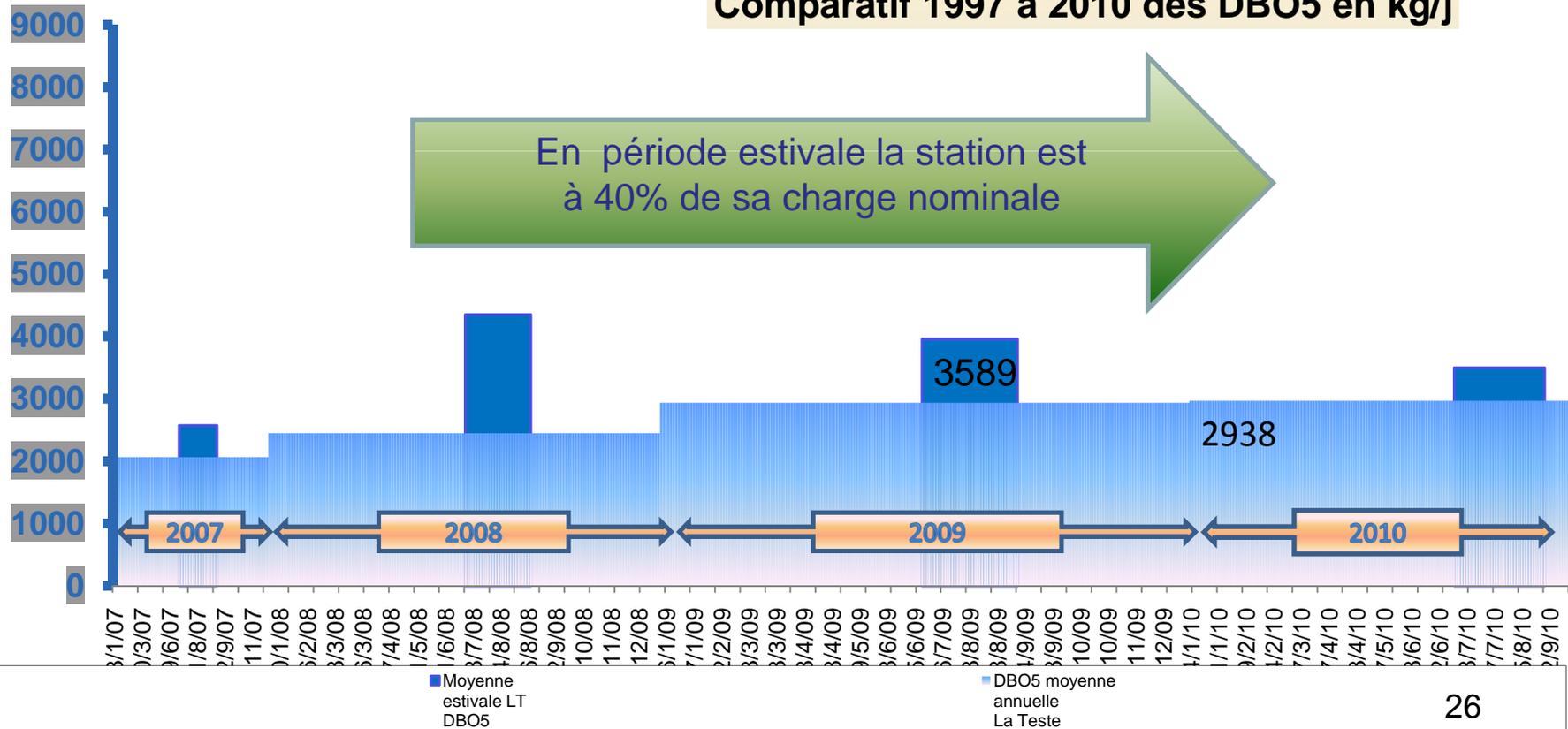


Thème 2: Urbanisation et qualité de l'eau

Capacité des stations de traitement



LA TESTE DE BUCH
Comparatif 1997 à 2010 des DBO5 en kg/j

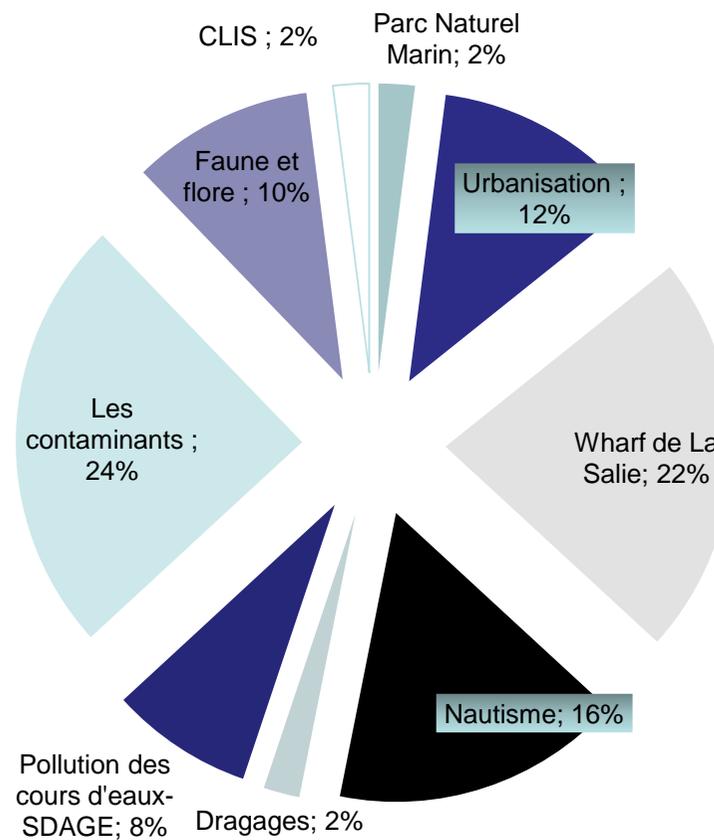


Commission Locale d'information et de surveillance

Qualité des eaux du Bassin d'Arcachon



Et maintenant ...





Commission Locale d'information et de surveillance Qualité des eaux du Bassin d'Arcachon

Réunion du 15 octobre 2010



Vos questions ?



Nos réponses !

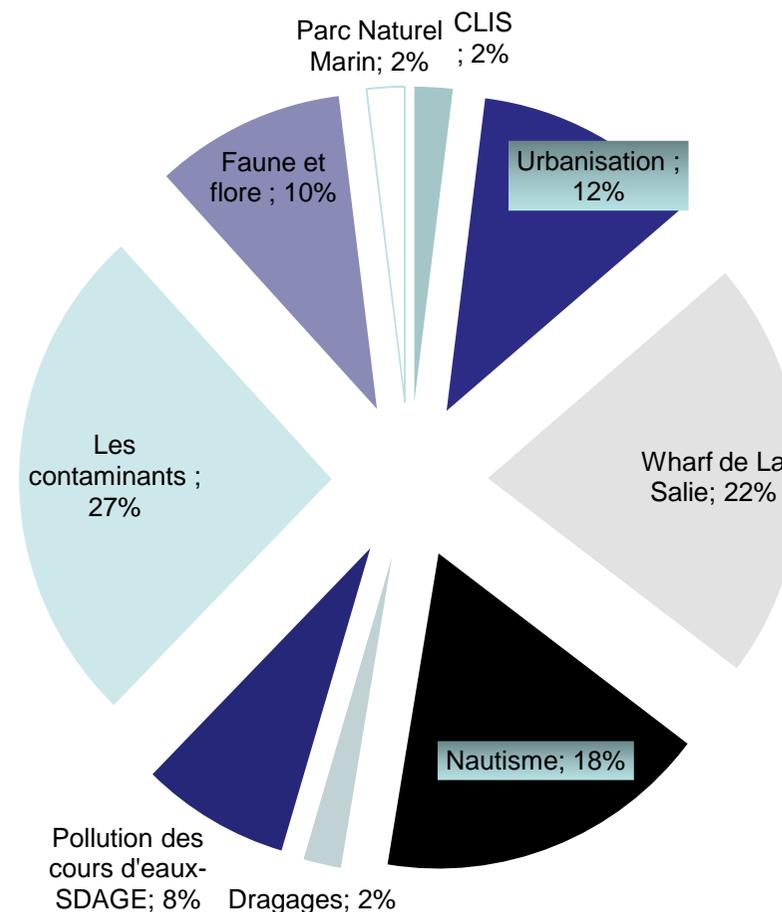
Commission Locale d'information et de surveillance

Qualité des eaux du Bassin d'Arcachon



Une commission en réponse
à vos attentes

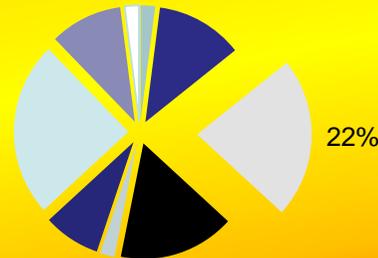
Sujets	Intervenants
Introduction	P.Gauci





Thème 3 : Le Wharf

Les questions



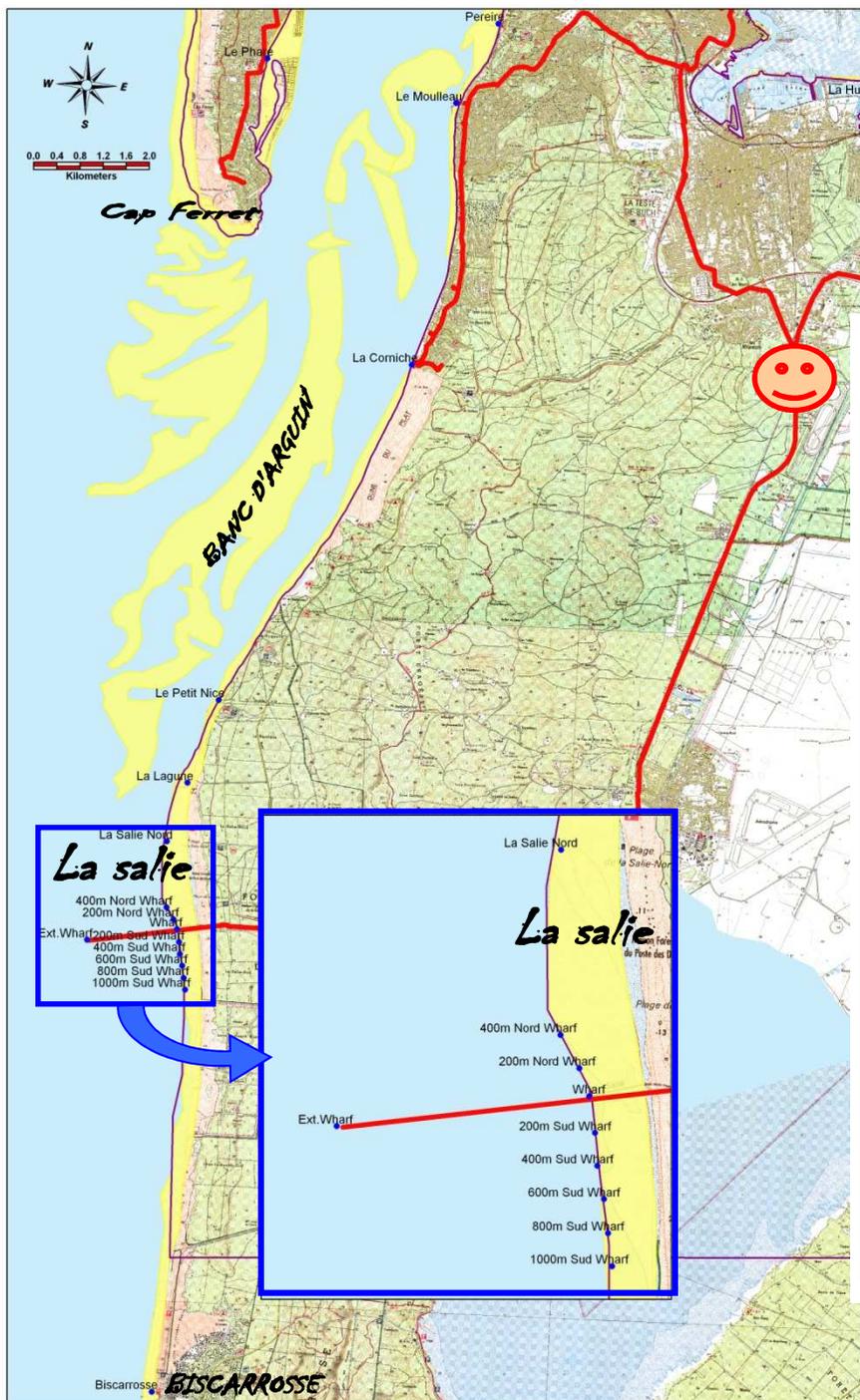
- Les fonds marins
- Les études (2008-2009-2010)
- Les mousses
- L'infiltration des eaux traitées
- L'aluminium dans les stations de traitement
- Le suivi du benthos
- Les conventions de rejets non domestiques

Thème 3 : Le Wharf

Les réponses



- 1- Les contrôles réglementaires
- 2- Les recherches (eau et benthos)
- 3- Les conditions de rejet (fonds marins et mousses)
- 4- L'étude de l'infiltration des eaux traitées
- 5- L'aluminium dans les stations de traitement



Contrôles dans le collecteur :

RESULTATS DES ANALYSES DES PRELEVEMENTS MENSUELS
EFFECTUES DANS LE COLLECTEUR DU SIBA
ANNEE 2009

DATES	20-janv-09	25-fev-09	24-mars-09	30-avr-09	12-mai-09	17-jun-09	15-jul-09	04-août-09	22-sept-09	13-oct-09	17-nov-09	22-dec-09	Moyenne
p.H	8.70	8.50	7.70	7.70	8.40	8.15	7.80	8.10	7.55	8.20	7.50	8.40	8.1
D.C.O. en mg/l *	242	197	298	301	257	172	144	184	157	116	174	199	205
D.B.O. ₅ en mg/l *	70	56	110	58	110	37	37	47	34	74	38	52	59
M.E.S. en mg/l *	26	23	45	48	41	35	30	23	44	45	45	46	38
Azote NTK en mg/l *	23.9	21.9	28.6	18.7	25.3	16.2	36.9	37.1	21.9	26.8	20.6	17.9	24.7
Ammonium en N mg/l *	19.7	19.2	24.6	13.6	19.3	13.4	32.6	31.8	15.5	18.7	14.0	12.7	19.5
Nitrites en N mg/l *	< 0.003			0.064	< 0.003								< 0.024
Nitrates en N mg/l *	< 0.06	< 0.06	0.06	0.11	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.03	< 0.06	< 0.06	1.450	0.058	< 0.14
Indice phéno ^l en mg/l *	0.020	0.025	0.075	0.040	0.035	0.010	< 0.010	0.020	0.015	0.050	< 0.010	0.036	0.029
Silice en SiO ₂		14.8											
Orthophosphates en PO ₄ en mg/l *	1.24	3.27	0.21	1.16	Interfèrent	2.53	7.76	4.55	2.82	4.40	0.88	1.32	2.62
Sulfates en SO ₄ en mg/l *	459	97.8	190	119	387	111	122	630	368	85.9	115	25.1	226
Phosphore total en mg/l *	1.05	1.35	0.75	1.15	0.95	1.30	3.15	1.70	1.95	2.95	1.20	1.03	1.52
Plo ^m b en mg/l *	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.030	< 0.030	< 0.004	< 0.007
Mercur ^e en mg/l *	< 0.00010	< 0.00010	< 0.00010	< 0.00010	< 0.00010	< 0.00010	< 0.00010	< 0.00010	0.00010	< 0.00010	< 0.00010	< 0.00010	< 0.00010
Arsenic en mg/l *	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.03	< 0.03	< 0.01	< 0.013
Cadmium en mg/l *	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.002	< 0.003	< 0.003	< 0.002	< 0.0022
Cuivre en mg/l *	< 0.004	< 0.004	< 0.010	< 0.010	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	0.008	< 0.030	0.080	0.021	< 0.016
Zinc en mg/l *	0.012	0.016	0.045	0.035	0.027	0.014	0.018	0.039	0.040	0.050	0.055	0.055	< 0.031
Aluminium en mg/l *	1.00	0.48	0.78	0.48	0.61	0.37	0.23	0.42	0.78	0.98	0.46	0.70	0.50
Coliformes Totaux /100ml *	430 000	750 000	2 400 000	93 000	230 000	23 000	15 000	9 300	43 000	430 000	430 000	460 000	443 133
Escherichia coli /100ml *	430 000	230 000	230 000	43 000	43 000	210	91	4 300	2 100	23 000	430 000	460 000	164 184
Entérocoques /100ml *	430 000	93 000	930 000	7 500	93 000	1 500	9 300	4 300	23 000	43 000	23 000	110 000	149 538

* Les concentrations moyennes annuelles sont calculées à partir des flux mensuels



Contrôles du rejet en mer : Extrémité du Wharf

Analyses Physico-chimiques

Analyses Microbiologiques

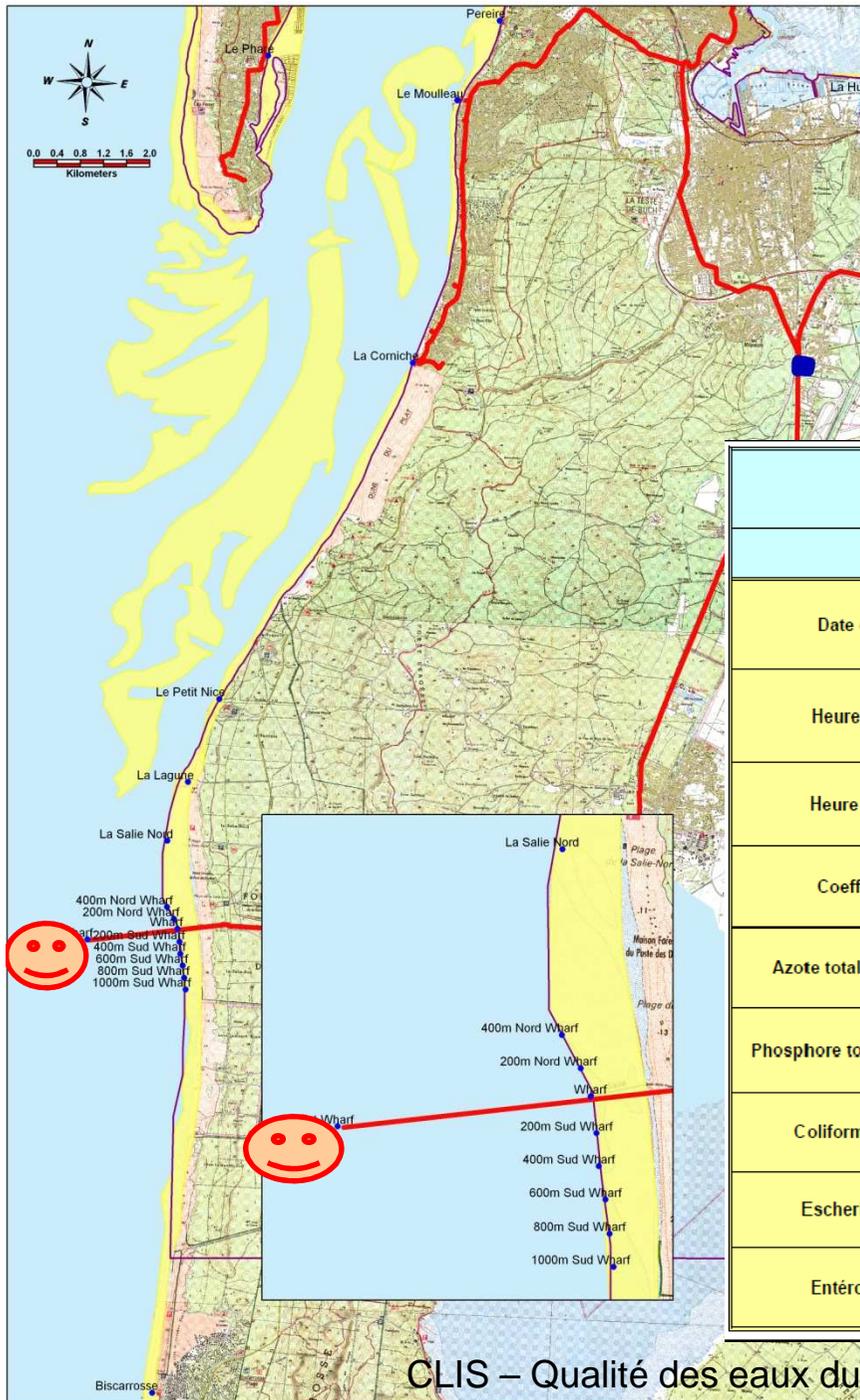
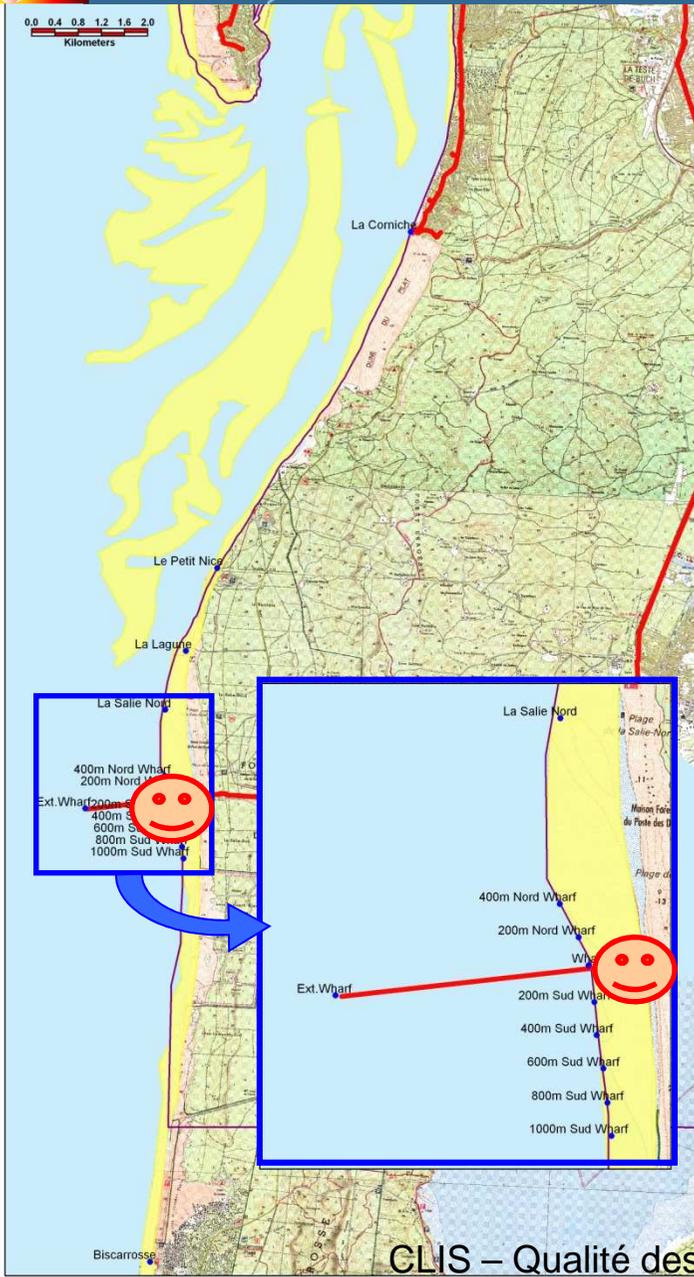


TABLEAU RECAPITULATIF DES PRELEVEMENTS MENSUELS EFFECTUES A L'EXTREMITE DU WHARF DE LA SALIE

Année 2009

Date du prélèvement	20-janv	25-févr	24-mars	30-avr	12-mai	17-juin	15-juil	4-août	22-sept	13-oct	17-nov	22-déc
Heure du prélèvement	10 h 30	10 h 00	9 h 20	10 h 00	10 h 15	9 h 45	9 h 30	10 h 40	9 h 35	9 h 30	9 h 30	10 h 15
Heure de la pleine mer	12 h 58	5 h 42	16 h 20	10 h 09	8 h 06	13 h 15	11 h 17	5 h 30	8 h 21	14 h	5 h 19	8 h 37
Coefficient de marée	36	87	68/74	69/63	74	46	53	62	93/87	45	87/86	60/57
Azote total en N en mg/l	1.25	2.95	1.40	2.15	3.15	1.20	1.10	4.90	2.90	2.30	2.35	0.90
Phosphore total en P en mg/l	< 0,10	0.10	0.10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0.20	< 0,10	0.15	< 0,10	< 0,10
Coliformes totaux / 100 ml	< 3	23 000	150 000	2 400	2 300	230	3	430	4 300	9 300	9 300	24 000
Escherichia coli / 100 ml	< 3	23 000	4 300	210	430	15	< 3	240	2 300	930	9 300	24 000
Entérocoques / 100 ml	< 3	930	4 300	290	430	150	3	240	430	930	23 000	11 000



SUIVI DU CHAMP PROCHE DU WHARF DE LA SALIE
Année 2009

Commune de LA TESTE DE BUCH : plage de La Salie Wharf

Analyses bactériologiques

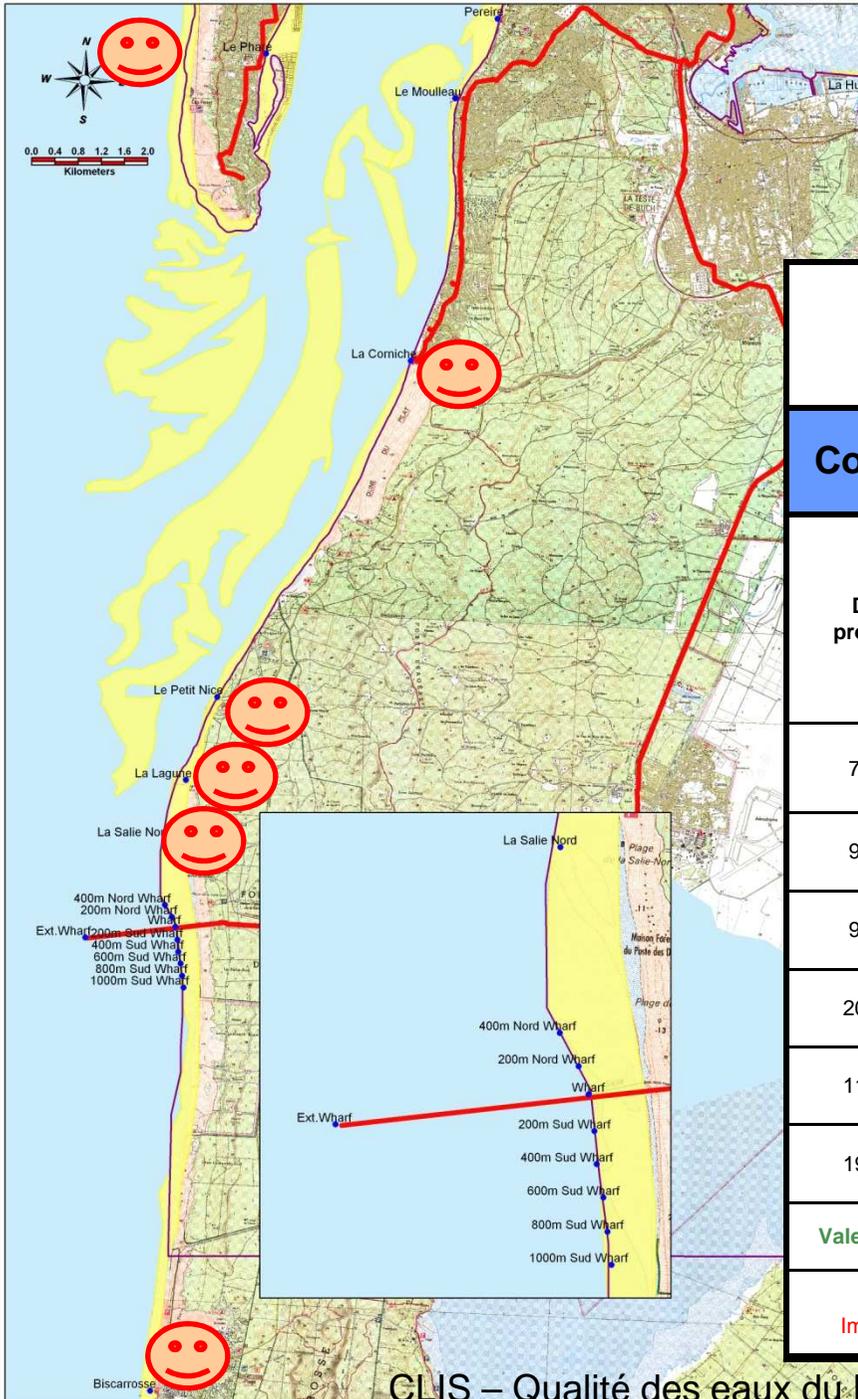
Date du prélèvement	Paramètres	Points de prélèvement par rapport au wharf							
		Extrémité du wharf	400 m au nord	200 m au nord	200 m au sud	400 m au sud	600 m au sud	800 m au sud	1000 m au sud
24 mars 2009	Coliformes totaux	150 000	<3	4	<3	<3	3	9	<3
	Escherichia Coli	4 300	<3	<3	<3	<3	<3	4	<3
	Entérocoques	4 300	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
17 juin 2009	Coliformes totaux	230	4	<3	4	<3	<3	<3	4
	Escherichia Coli	15	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	Entérocoques	150	9	<3	16	<3	<3	3	9
23 septembre 2009	Coliformes totaux	4 300	3	4	4	<3	4	4	9
	Escherichia Coli	2 300	<3	4	<3	<3	<3	<3	9
	Entérocoques	430	<3	<3	<3	<3	4	<3	<3
18 novembre 2009	Coliformes totaux	9 300	<3	23	9	7	230	160	230
	Escherichia Coli	9 300	<3	23	9	7	93	160	230
	Entérocoques	23 000	21	<3	43	7	430	23	93
REGLEMENTATION DES EAUX DE BAINADE		Valeur Guide	500		100		100		
		Valeur Imperative	10 000		2 000				en nombre de bactéries par 100 ml d'eau de mer

Analyses physico-chimiques

Date du prélèvement	24 mars 2009		17 juin 2009		22 septembre 2009		17 novembre 2009	
Points de prélèvement par rapport au wharf	200 m au nord	200 m au sud	200 m au nord	200 m au sud	200 m au nord	200 m au sud	200 m au nord	200 m au sud
pH	8.10	8.10	8.15	8.15	8.10	8.05	8.00	8.05
M.E.S. en mg/l	8	12	8	6	9	11	7.9	9.4
Chlorures en Cl en mg/l	19 300	20 100	19 100	19 300	20 100	19 700	18 400	18 000
Indice phénol en mg/l	0.010	0.010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Plomb en mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0.001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Mercurure en mg/l	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005



Contrôle du champ lointain



SUIVI DU CHAMP LOINTAIN DU WHARF DE LA SALIE

Saison 2010

Commune de BISCARROSSE : plage océane centrale

Dates de prélèvement	RESULTATS D'ANALYSES		Qualité de l'eau
	Escherichia Coli par 100ml	Entérocoques par 100ml	
7/01/2010	4	30	BONNE
9/02/2010	<3	<15	BONNE
9/03/2010	<15	<15	BONNE
20/04/2010	<15	<15	BONNE
11/05/2010	<15	61	BONNE
19/08/2010	<15	<15	BONNE
Valeurs Guides	100	100	REGLEMENTATION EAUX DE BAINADE
Valeurs Impératives	2 000		



Thème 3 : Le wharf

Au-delà de la réglementation, de nombreuses investigations



- Améliorer la connaissance sur les rejets
- Améliorer la connaissance du comportement des rejets
- Améliorer la connaissance sur l'impact des rejets

Courantologie

Depuis 1991

Etude d'impact sur le benthos

Comparaison 1979 -2009

Caractérisation avant rejet

PR4S et recherche

Etude d'impact sur le milieu





*Thème 3 : Le wharf
Comparaison des peuplements benthiques
autour de l'émissaire du Wharf de la Salie,
entre 1979 et 2009*



Identifier les peuplements benthiques

Caractériser les sédiments

Comparer aux résultats de 1979

Evaluer la qualité écologique au regard des indicateurs DCE

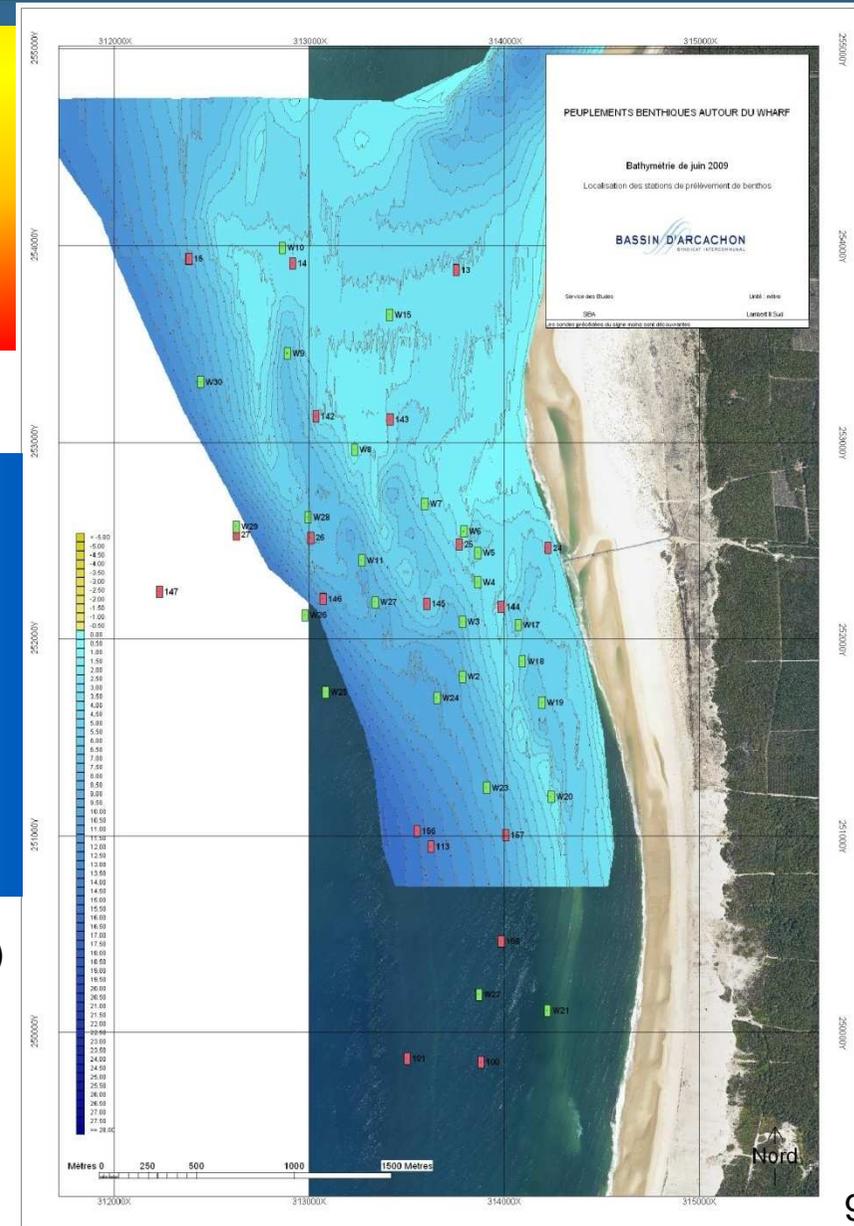
30 stations échantillonnées (25 utilisées pour la comparaison)

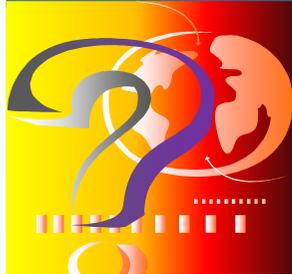
3.9 km au nord

2.2 km au sud

16 km²

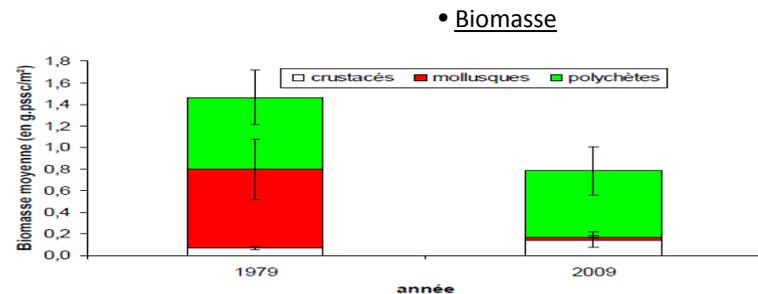
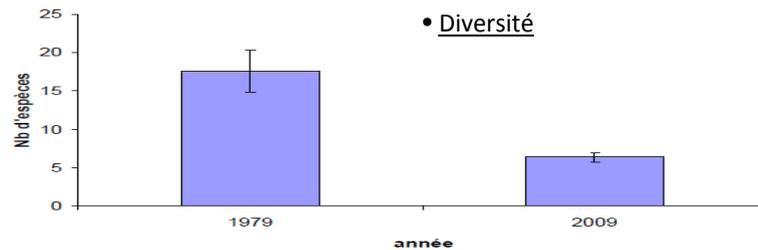
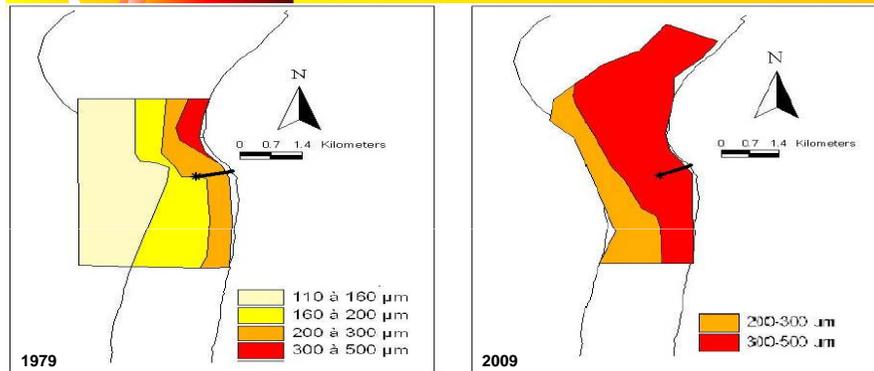
CLIS – Qualité des eaux du Bassin d'Arcachon – 15
octobre 2010



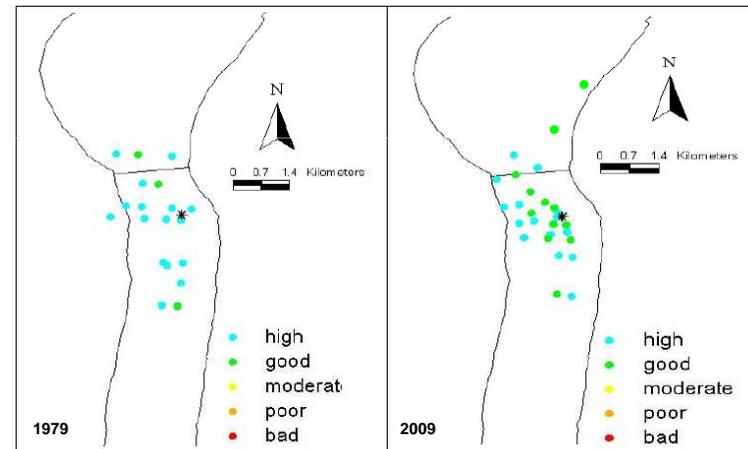


Thème 3 : Le wharf

Comparaison des peuplements benthiques autour de l'émissaire du Wharf de la Salie, entre 1979 et 2009



➤ Maintien d'un bon état écologique d'après l'indice biotique AMBI (DCE)



Le benthos est principalement influencé par le fort hydrodynamisme de la zone.

Pas de perturbation visible due au Wharf.



Thème 3 : Le wharf

Au-delà de la réglementation, de nombreuses investigations



- Améliorer la connaissance sur les rejets
- Améliorer la connaissance du comportement des rejets
- Améliorer la connaissance sur l'impact des rejets

Caractérisation avant rejet
Etude d'impact sur le milieu

CLIS – Qualité des eaux du Bassin d'Arcachon
– 15 octobre 2010





Thème 3 : Le wharf

Programme Régional de Recherche et de Réduction des Rejets de Substances dangereuses

BASSIN D'ARCACHON
SYNDICAT INTERCOMMUNAL

106 substances
analysées

Famille	Nombre de substances analysées	Nombre de substances >au seuil de détection		
		La Teste de Buch	Biganos	Mélange
Composés Organiques Halogénés Volatils (COHV)	18	0	0	0
Chlorobenzènes	13	0	0	0
Pesticides	12	0	0	0
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)	9	2	2	0
Chlorophénols	8	3	2	0
Métaux	8	1	2	3
PolyChloro Biphényles (PCB)	7	0	0	0
Aniline	5	0	0	0
Benzène Toluène Ethylbenzène Xylène (BTEX)	5	1	1	0
Organoétains	4	0	0	0
Alkylphénols	3	0	1	0
Autres	3	0	0	0
Chlorotoluènes	3	0	0	0
Diphényléthers bromés	3	0	0	0
Nitro aromatiques	2	0	0	0
Acides Organiques	1	0	0	0
Phosphates	1	1	1	0
Phtalates	1	1	1	0

Proche des seuils de détection et ou quantification
Concentration quantifiable



Thème 3 : Le wharf

Caractérisation des rejets

BASSIN D'ARCACHON
SYNDICAT INTERCOMMUNAL

Composés analysés

Familles de composés	Types de composés	Usage Origine
Composés pharmaceutiques	Analgésiques, Antidépresseurs, Antibiotiques, ...	Domestique, Hospitalier
Alkylphénols polyéthoxylates	Tensioactifs non ioniques	Domestique Industriel
Alkylphénols et bisphénol	Agents de surface Plastiques	Domestique Industriel
Pesticides	Chlorés, Phosphorés, Urées,..	Domestique Industriel Agricole
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)	HAP – Pétrole - Combustion	Ubiquiste
Poly-Chloro-Biphényles (PCB)	Retardateurs de flamme	Ubiquiste
Poly-Bromo-Diphényl-Ethers (PBDE)	Retardateurs de flamme	Ubiquiste

Familles de composés	Types de composés	Usage Origine
BTEX	Benzène Toluène, ...	Industriel
Solvants chlorés	Peinture Solvants	Industriel (Domestique)
Hormones	Oestradiol	Domestique
Phtalates	Plastiques	Domestique Industriel
Chloro-phénols	Antiparasites Traitement du bois	Industriel Domestique
Métaux	Pb, Hg, Cu, Al, Sn, Zn, ...	Ubiquiste
Organo-stanniques	TBT, ...	Domestique Industriel



Thème 3 : Le wharf

Caractérisation des rejets

BASSIN D'ARCACHON
SYNDICAT INTERCOMMUNAL

Composés analysés : gammes de concentrations

Familles de composés	Concentrations max
Composés pharmaceutiques	10 microgramme / litre
Alkylphénols polyéthoxylates	0.1 microgramme / litre
Alkylphénols et bisphénol	0.1 microgramme / litre
Pesticides	0.5 microgramme / litre
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)	0.05 microgramme / litre
Poly-Chloro-Biphényles (PCB)	0.02 microgramme / litre
Poly-Bromo-Diphényl-Ethers (PBDE)	< 1 nanogramme / litre

Familles de composés	Concentrations max
BTEX	2 microgramme / litre
Solvants chlorés	0.1 microgramme / litre
Hormones	0.1 microgramme / litre
Phtalates	En cours
Chloro-phénols	En cours
Métaux	10 microgramme / litre
Organo-stanniques	0.01 microgramme / litre



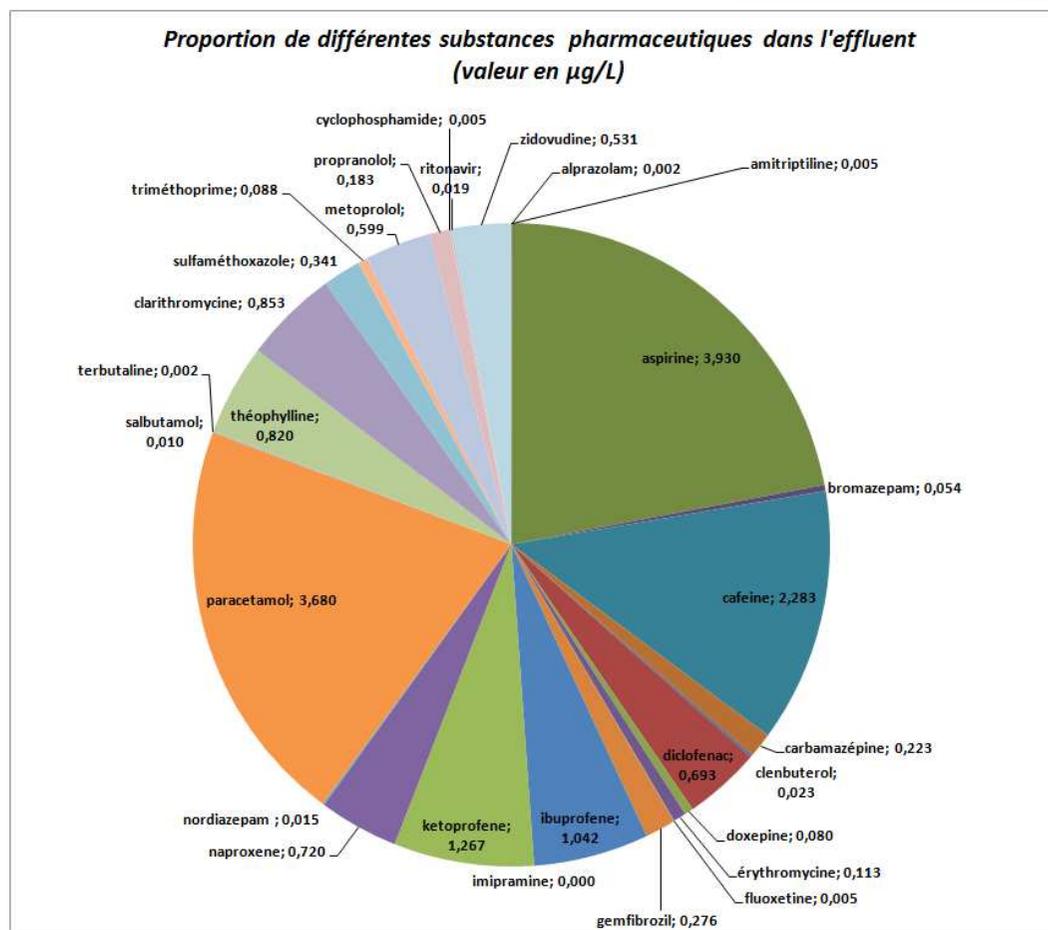
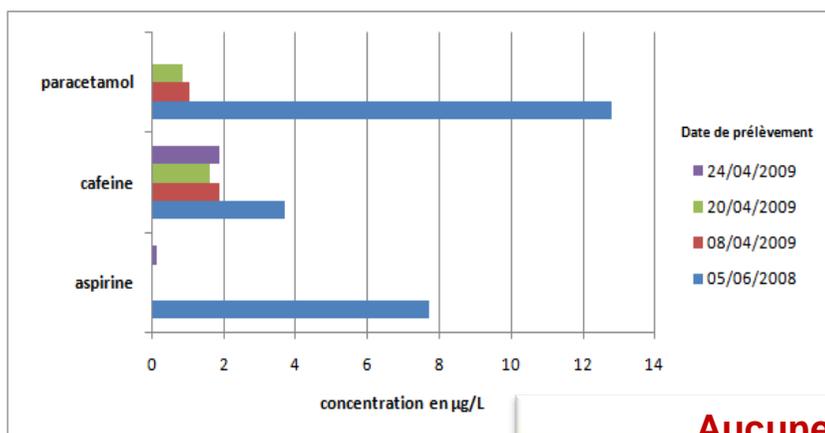
Thème 3 : Le wharf

Caractérisation des rejets : les composés pharmaceutiques

BASSIN D'ARCACHON
SYNDICAT INTERCOMMUNAL

En moyenne, la concentration globale de l'effluent en substances pharmaceutiques est de 15,7 µg/L.

Certains composés sont plus présents mais de façon très variable dans le temps:



**Aucune norme et peu de recul sur leurs impacts potentiels.
La surveillance continue !**



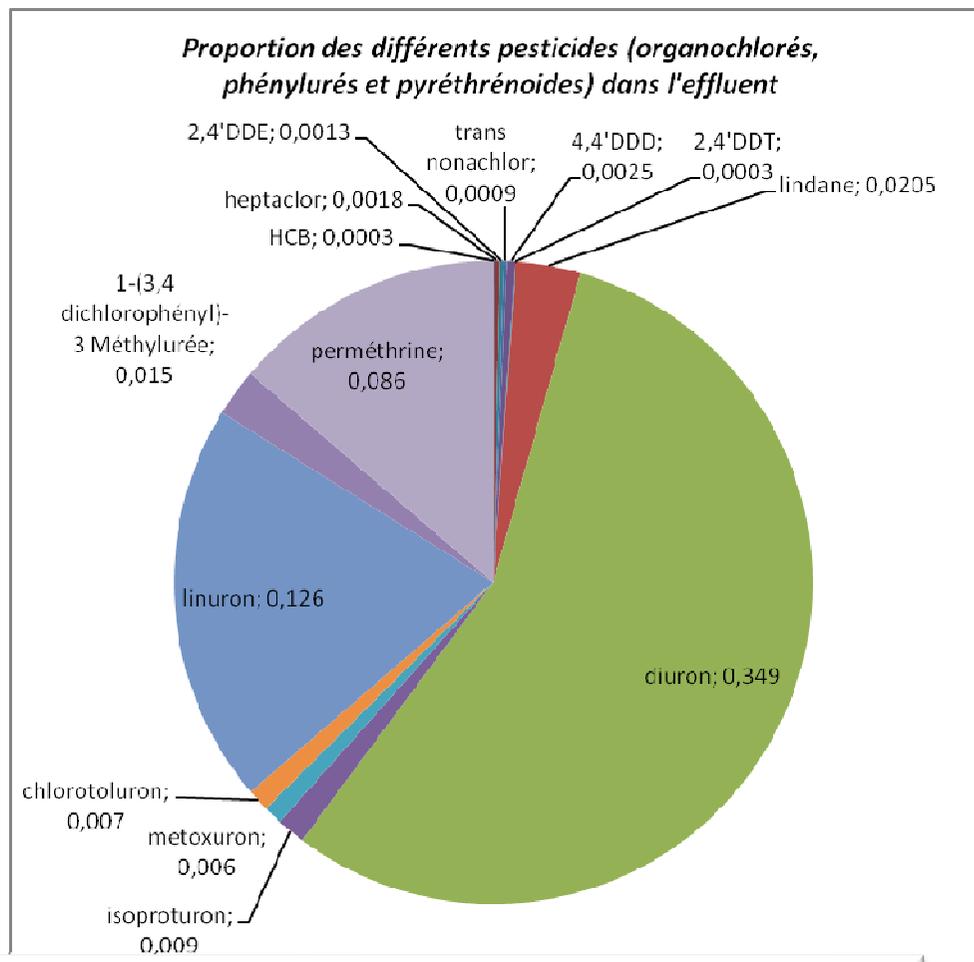
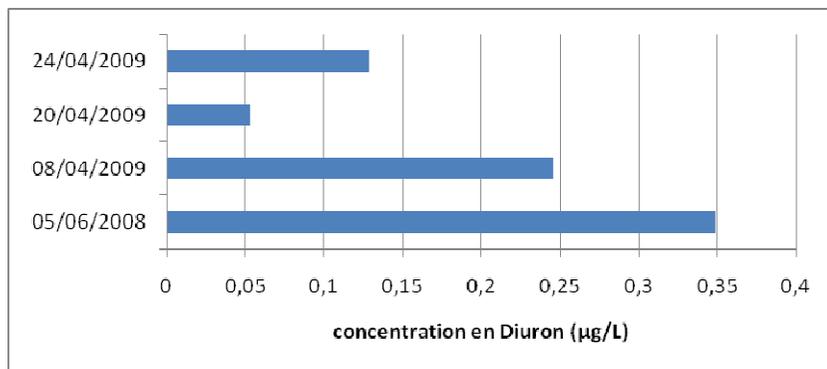
Thème 3 : Le wharf

Caractérisation des rejets : les pesticides

BASSIN D'ARCACHON
SYNDICAT INTERCOMMUNAL

La concentration globale de l'effluent en pesticides est de 0,6 µg/L (1 seule campagne).

Le diuron est plus présent mais sa concentration diminue lors des mesures supplémentaires:



Le Diuron est interdit depuis décembre 2008 et devrait continuer à baisser.



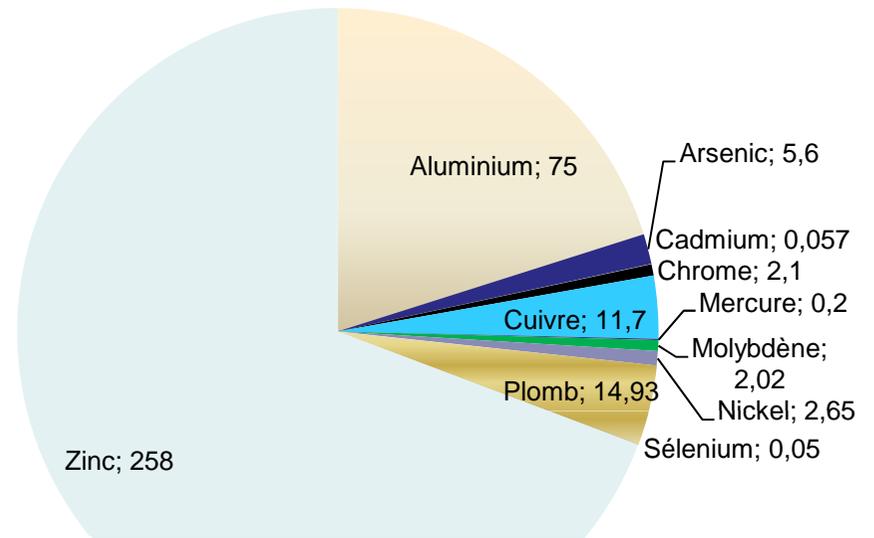
Thème 3 : Le wharf

Caractérisation des rejets : Les métaux

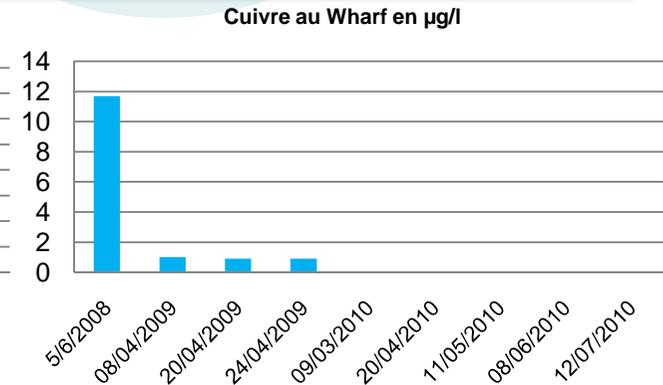
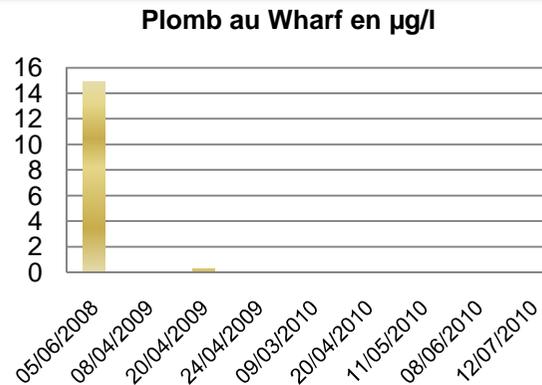
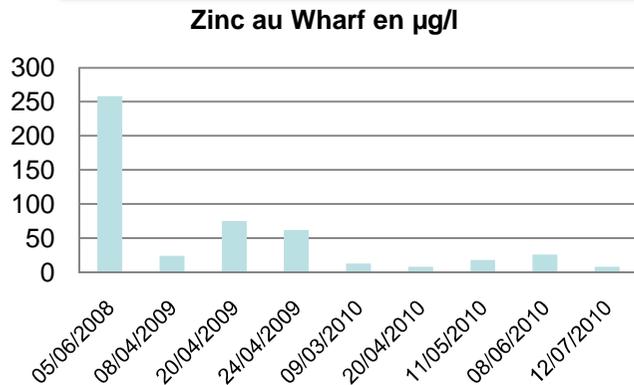


Lors de la 1^{ère} campagne, la concentration de l'effluent en métaux est de 372,3 µg/L

Des analyses de routine ont été mises en place sur les métaux les plus présents à la première campagne :



Les métaux suivis en routine sont à l'état de traces dans la grande majorité des analyses





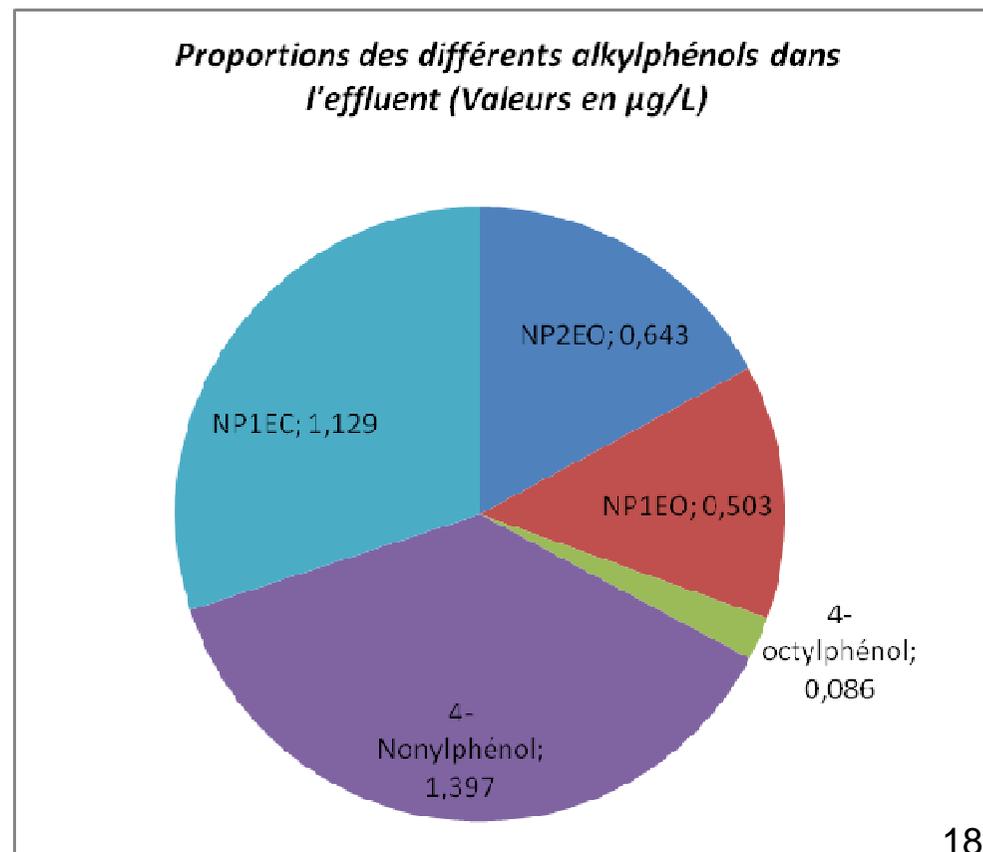
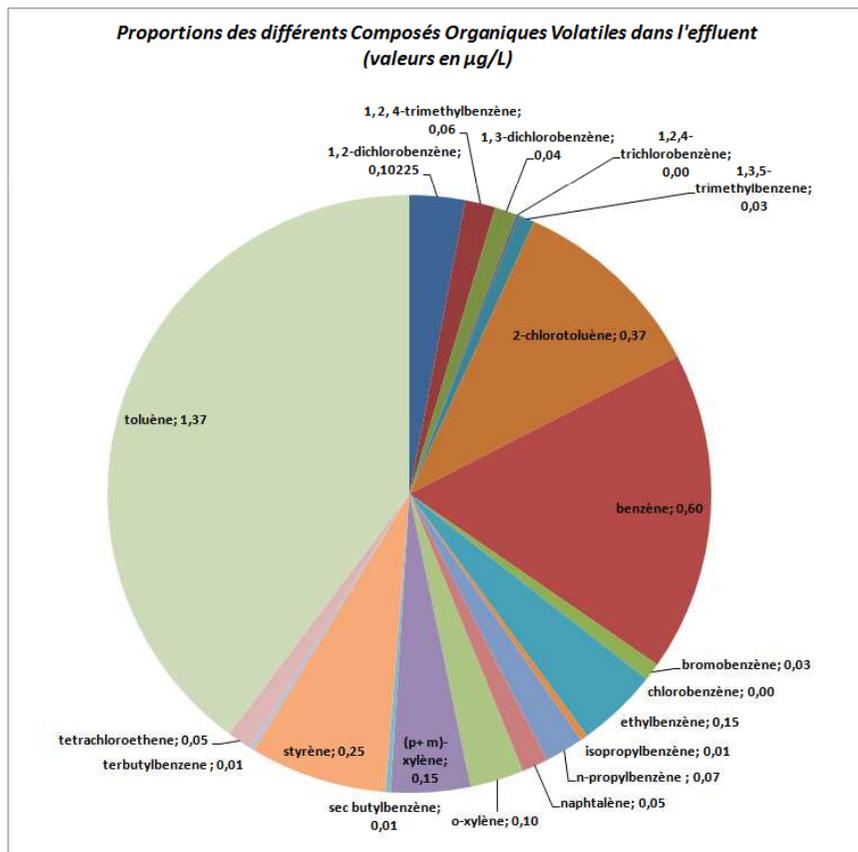
Thème 3 : Le wharf

Caractérisation des rejets

BASSIN D'ARCACHON
SYNDICAT INTERCOMMUNAL

Composés organiques volatils Total : 3,2 µg/L

Les Alkylphénols Total : 3,8 µg/L





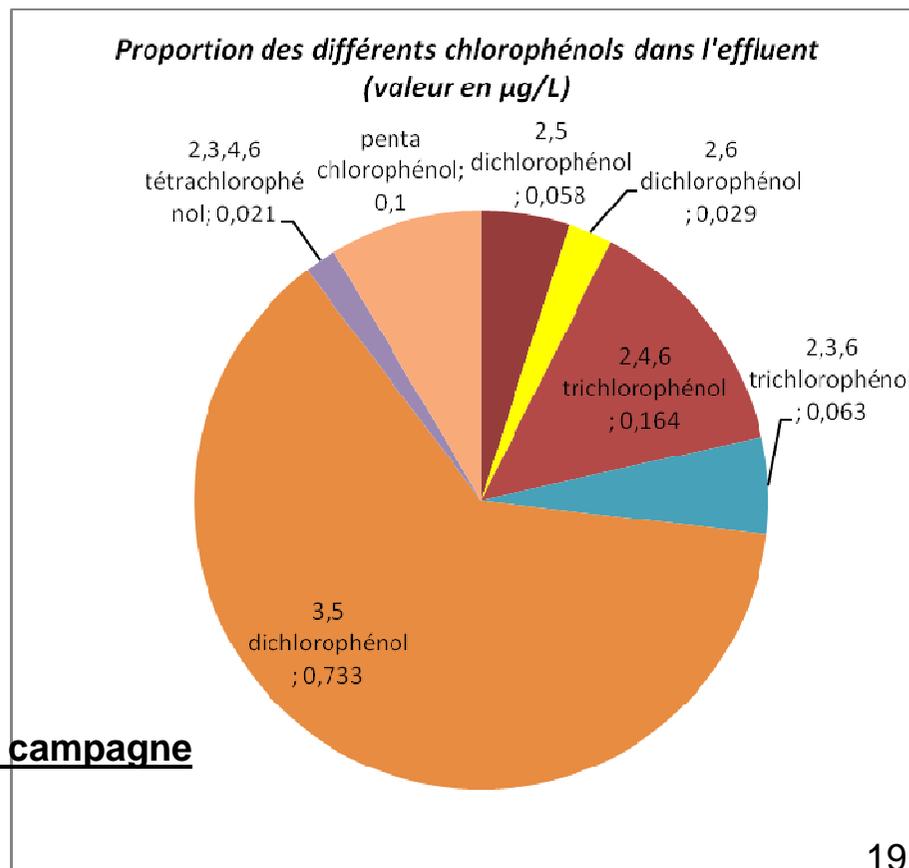
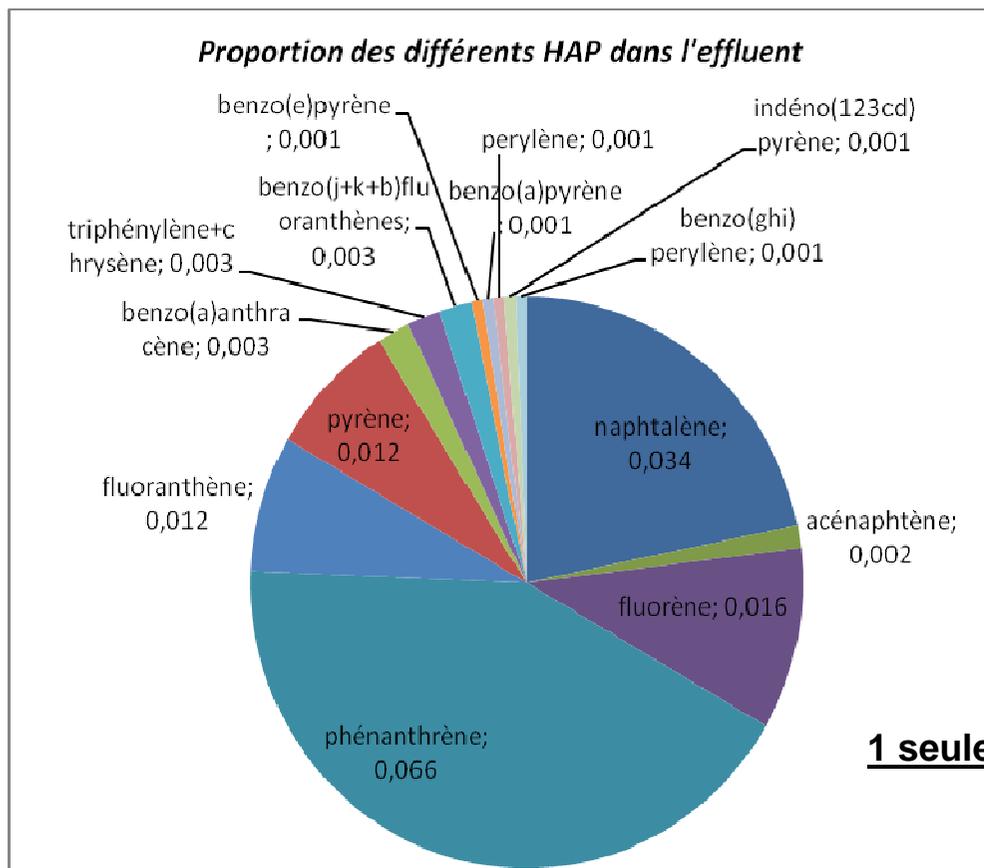
Thème 3 : Le wharf

Caractérisation des rejets

BASSIN D'ARCACHON
SYNDICAT INTERCOMMUNAL

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques Total : 0,1 µg/L

Les Chlorophénols Total : 1,2 µg/L



1 seule campagne



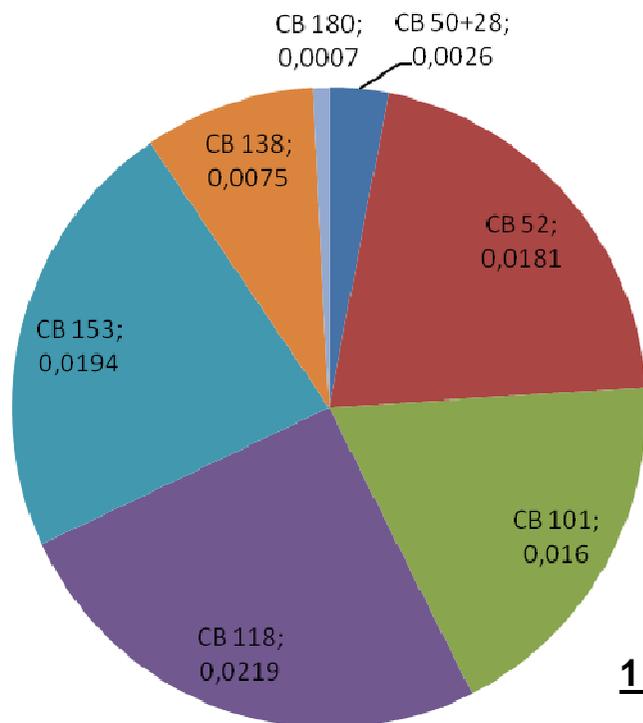
Thème 3 : Le wharf

Caractérisation des rejets

BASSIN D'ARCACHON
SYNDICAT INTERCOMMUNAL

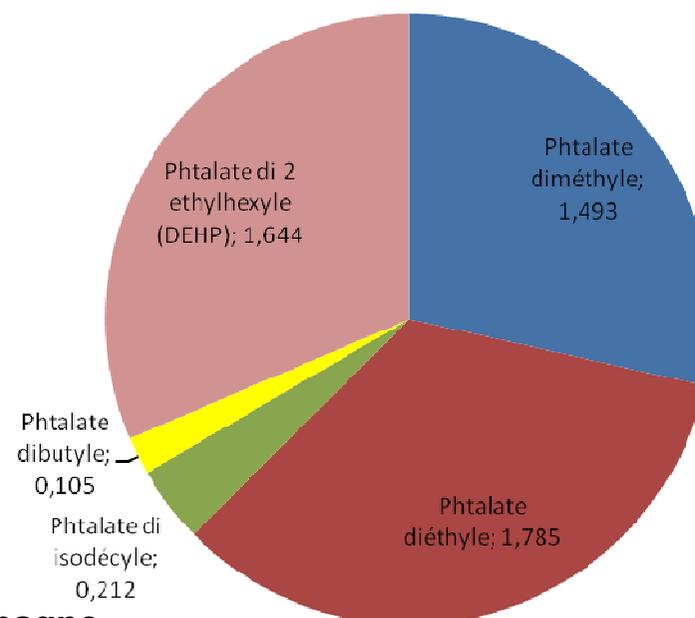
Les Poly Chloro Biphényles Total : 0,09 µg/L

Proportion des différents PCB dans l'effluent
(valeur en µg/L)



Les Phtalates Total : 5,2 µg/L

Proportion des différents phtalates dans l'effluent
(valeur en µg/L)



1 seule campagne



Thème 3 : Le wharf

Comparaison avec les Normes Environnementales

		Wharf	pied du wharf	NQE
		(µg.l ⁻¹)	(µg.l ⁻¹)	(µg.l ⁻¹)
AKP	4-nonylphénol	0,47	0,12	0,3
AKP	4-octylphénol	0,01	0,00	0,1
HAP	acénaphthylène	nd		0,4
HAP	acénaphthène	0,00	0,00	0,7
HAP	fluorène	0,02	0,00	0,3
HAP	phénanthrène	0,07	0,02	0,11
HAP	anthracène	nd		0,1
HAP	fluoranthène	0,01	0,00	0,1
HAP	pyrène	0,01	0,00	0,024
HAP	benz(a)anthracène	0,00	0,00	0,005
HAP	triphénylène+chrysène	0,00	0,00	0,006
HAP	benzo(j+k+b)fluoranthènes	0,00	0,00	0,03
HAP	benzo(a)pyrène	0,00	0,00	0,05
HAP	dibenz(ah+ac)anthracène	nd		0,0001
HAP	indéno(123cd)pyrène	0,00	0,00	0,002
HAP	benzo(ghi)perylene	0,00	0,00	0
OCP	DDT + DDD +DDE	0,00	0,00	0,025
PBDE	pentaBDE	0,00	0,00	0,0002
PUR	diuron	0,35	0,09	0,2
PUR	linuron	0,13	0,03	1
VOC	1,1 dichloroethane	nd		92
VOC	1,1,1 trichloroethane	nd		26
VOC	1,1,2 trichloroethane	nd		300
VOC	1,2,3 trichlorobenzene	nd		0,4
VOC	1,2,4 trichlorobenzene	0,00	0,00	0
VOC	1,3 dichlorobenzene	nd		10
VOC	1,2 dichlorobenzene	0,04	0,01	10
VOC	1,4 dichlorobenzene	0,03	0,01	20
VOC	naphtalene	0,03	0,01	1
VOC	naphtalene	0,03	0,01	1



		Wharf	Pied du wharf	NQE
BTEX	toluene	0,72	0,18	74
BTEX	ethylbenzene	0,03	0,01	20
CHLOR	2-chlorophenol	nd		6
CHLOR	2,4 dichlorophenol	nd		10
CHLOR	3+4 chlorophenol	nd		8
CHLOR	2,4,6 trichlorophenol	0,16	0,04	4
CHLOR	2,4,5 trichlorophenol	nd		10
CHLOR	pentachlorophenol	0,10	0,03	2
MTX	plomb	14,93	3,73	7
MTX	Nickel	2,50	0,63	20
MTX	Cadmium	0,10	0,03	0,2
MTX	Mercure	nd		0,05



Thème 3 : Le wharf

Tracabilité de l'effluent dans le milieu

Les **molécules caractéristiques** des effluents sont-elles détectables dans le **milieu** ?

Substances pharmaceutiques
(+ certains métaux, COV,
alkyphénols, et pesticides)

Au Pied du Wharf
A Arguin



Mise en place de
capteurs passifs
pendant 1 à 3 semaines

Champ
lointain
= le Banc
d'Arguin

Apports de la
Leyre

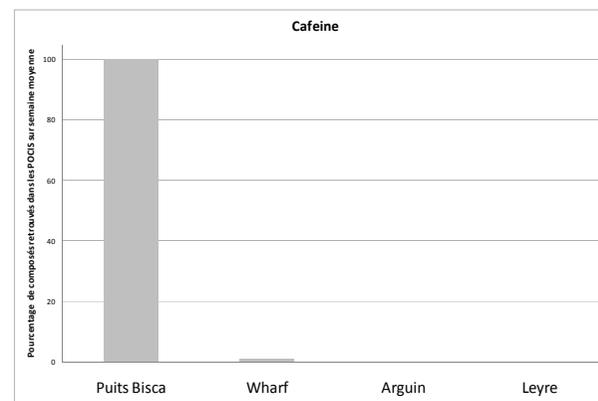
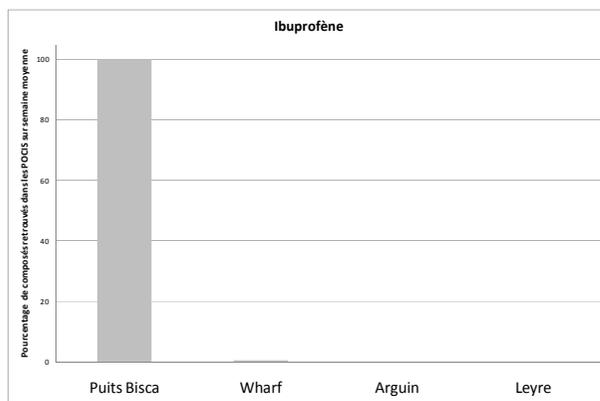
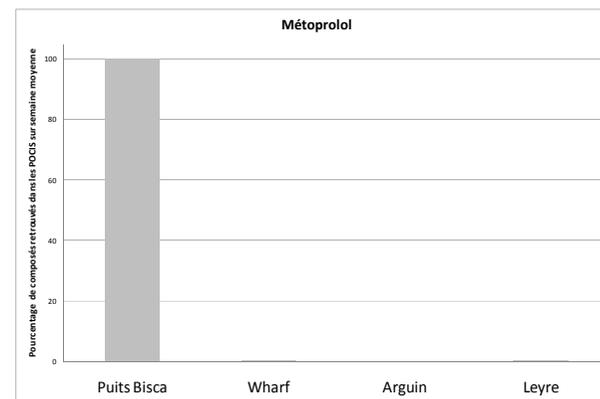
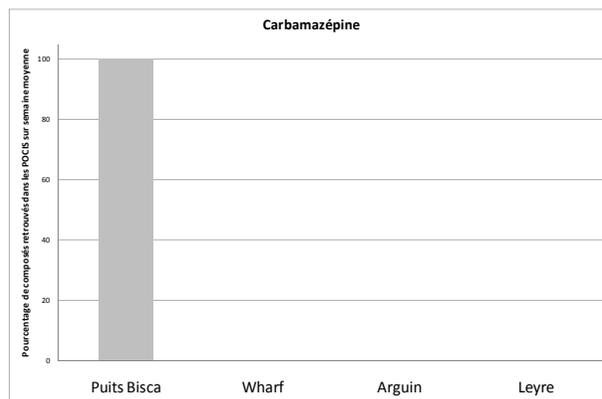
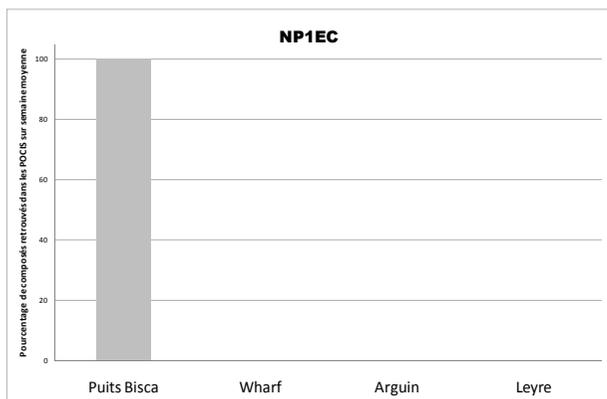
Champ proche
= Le pied du
Wharf

CLIS – Qualité
des eaux du
Bassin
d'Arcachon – 15
octobre 2010



Thème 3 : Le wharf

Tracabilité de l'effluent dans le milieu



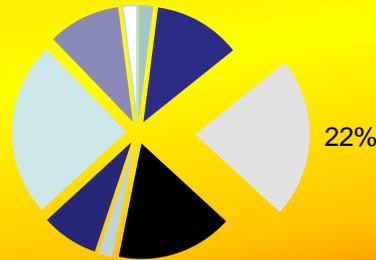
Quantités de traceurs retrouvés sur les différents sites exprimées en pourcentage de la quantité initiale présente dans l'effluent du Wharf

Pas d'impact quantifiable du Wharf au niveau du Banc d'Arguin sur la durée de l'étude.



Thème 3 : Le Wharf

Les questions



- Les fonds marins
- Les études (2008-2009-2010)
- Les mousses
- L'infiltration des eaux traitées
- L'aluminium dans les stations de traitement
- Le suivi du benthos
- Les conventions de rejets non domestiques

Thème 3 : Le Wharf

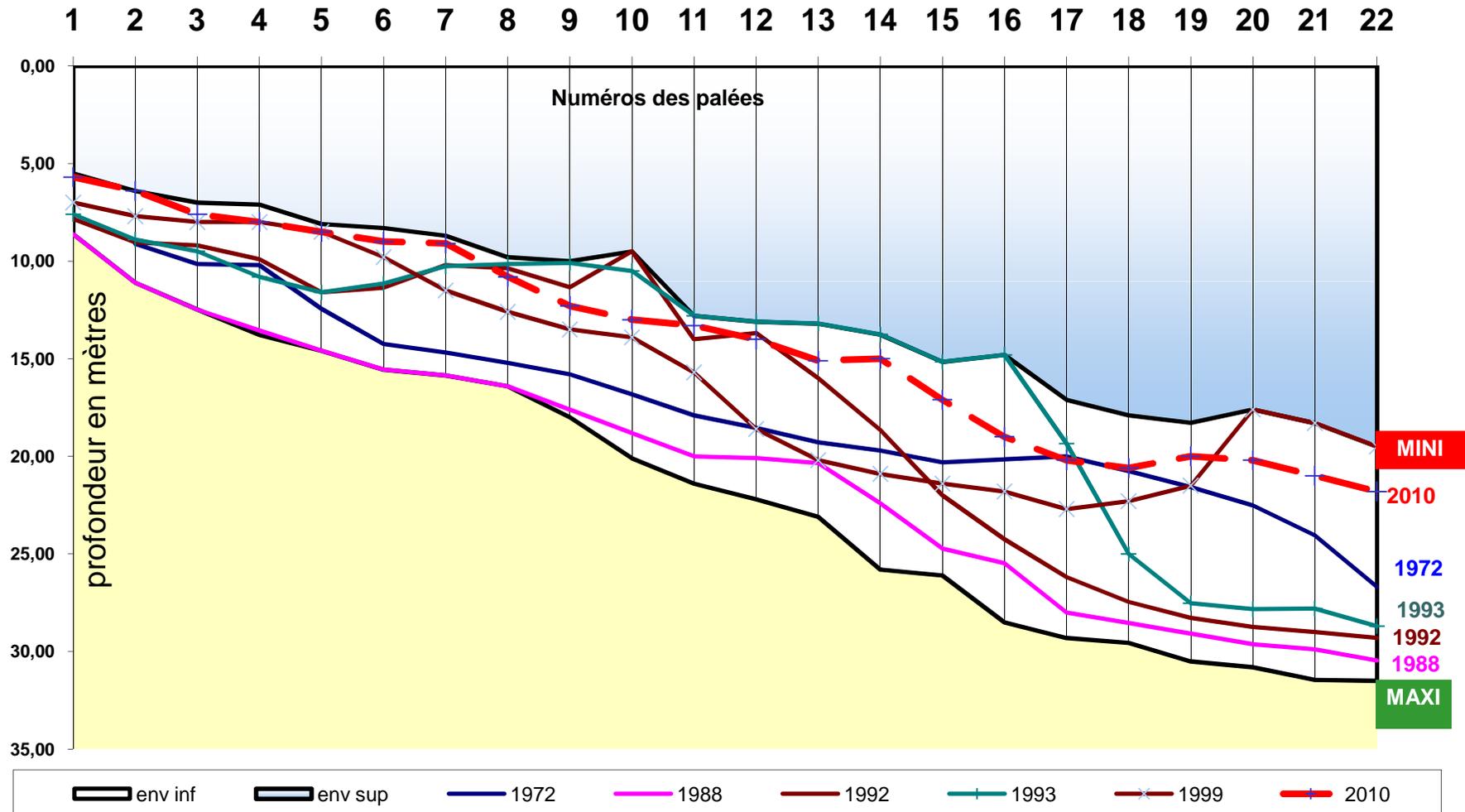
Les réponses



- 1- Les contrôles réglementaires
- 2- Les recherches (eau et benthos)
- 3- **Les conditions de rejet (fonds marins et mousses)**
- 4- L'étude de l'infiltration des eaux traitées
- 5- L'aluminium dans les stations de traitement



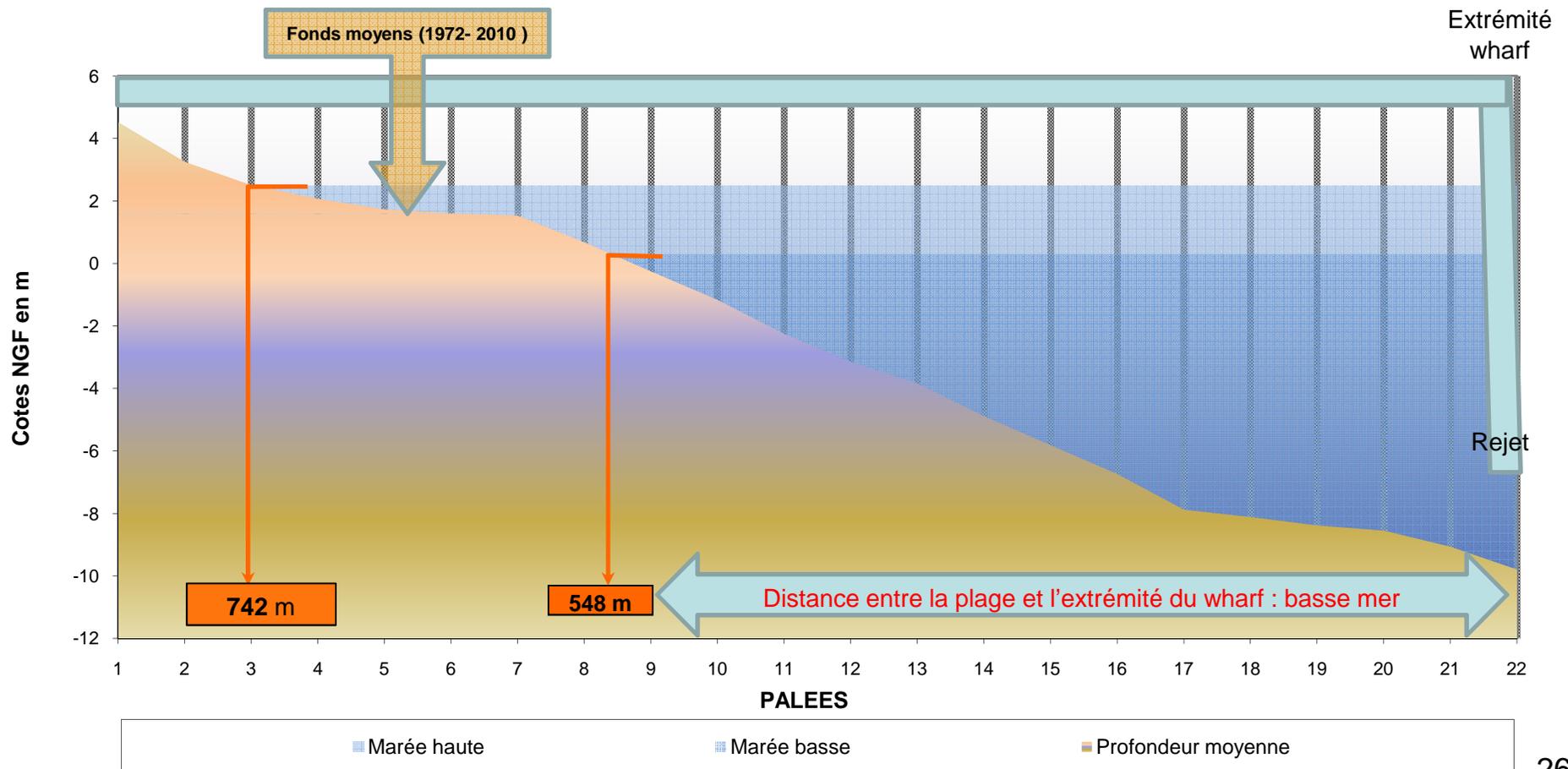
Thème 3 : Le Wharf - Les fonds marins de 1972 à 2010





Thème 3 : Le Wharf - Les fonds marins

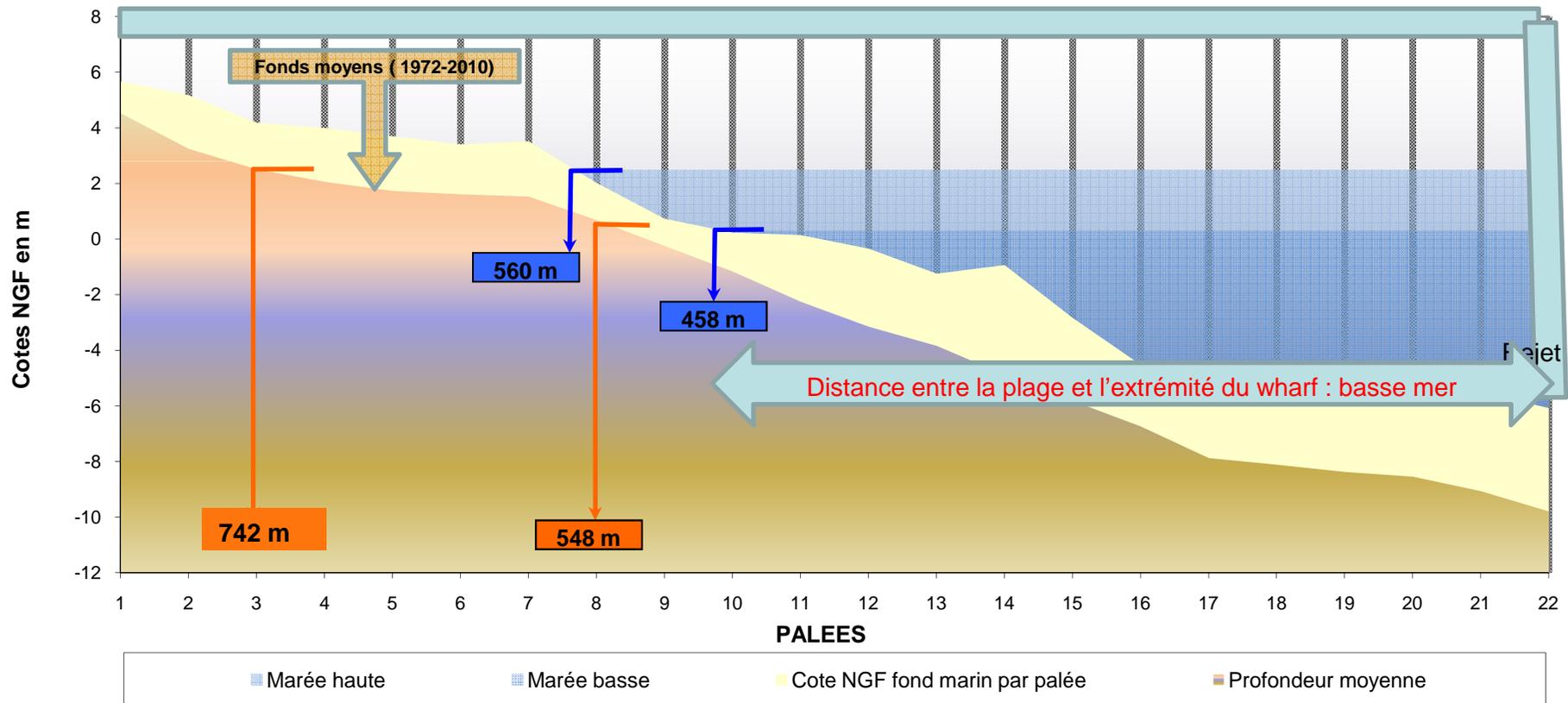
Distance par rapport à l'extrémité du wharf





Thème 3 : Le Wharf - Les fonds marins

Distance par rapport à l'extrémité du wharf





Thème 3 : Le Wharf - Les mousses océanes

13,533 m NGF

13,600 m NGF

08/05/27 11:01:15

Brassage →
mousses

CLIS – Qualité des eaux du Bassin
d'Arcachon – 15 octobre 2010



Thème 3 : Le Wharf - Les mousses océanes



Biscarrosse – décembre 2008

Chaque hiver, la presse se fait l'écho de la présence de mousses sur les côtes girondines et notamment sur la plage de la Salie.

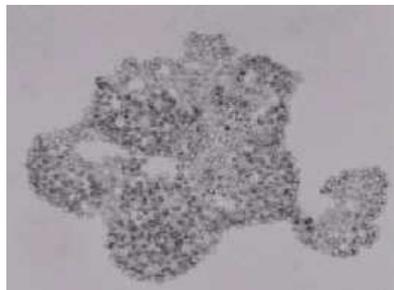
Pour répondre aux inquiétudes sur les liens pouvant exister entre le Wharf et la formation de la mousse, le SIBA a financé l'analyse de mousses prélevées par l'association environnementale « Comité de Vigilance de Biscarrosse »



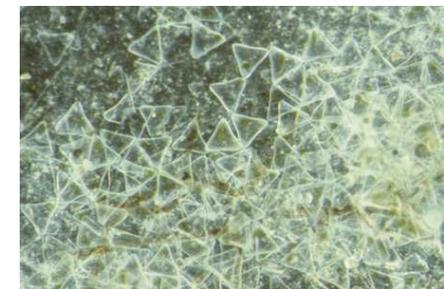
- Prélèvement le 15 décembre 2008
- Analyses microscopiques

RESULTATS :

- débris cellulaires: structures en silice (débris de diatomées), gaine mucilagineuse (débris de chlorophycées filamenteuses);



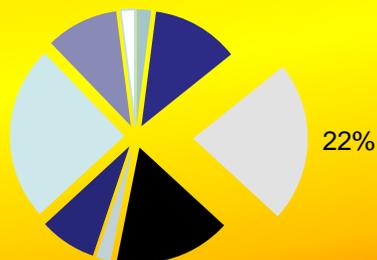
- microalgues non toxiques (Melosira, Spirogyra et Chlorogonium).





Thème 3 : Le Wharf

Les questions



- Les fonds marins
- Les études (2008-2009-2010)
- Les mousses
- L'infiltration des eaux traitées
- L'aluminium dans les stations de traitement
- Le suivi du benthos
- Les conventions de rejets non domestiques

Thème 3 : Le Wharf

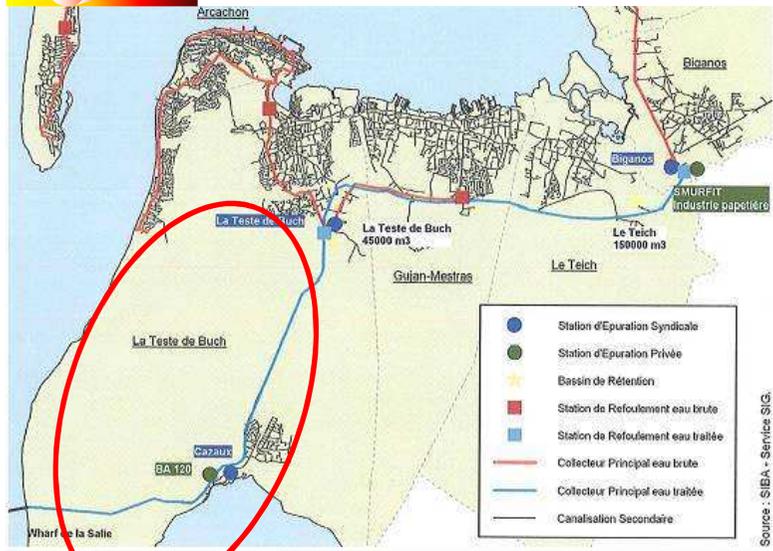
Les réponses



- 1- Les contrôles réglementaires
- 2- Les recherches (eau et benthos)
- 3- Les conditions de rejet (fonds marins et mousses)
- 4- L'étude de l'infiltration des eaux traitées**
- 5- L'aluminium dans les stations de traitement



Thème 3 : Le Wharf Infiltration des eaux traitées



Massif dunaire:

- 3 à 8 km de large
- topographie: 0 à 80 m
- épaisseur dessaturée: 0 à 30 m



Lac de Cazaux = cible prioritaire à protéger
Conclusion : impossible d'infiltrer la totalité des eaux traitées

Recharge naturelle :

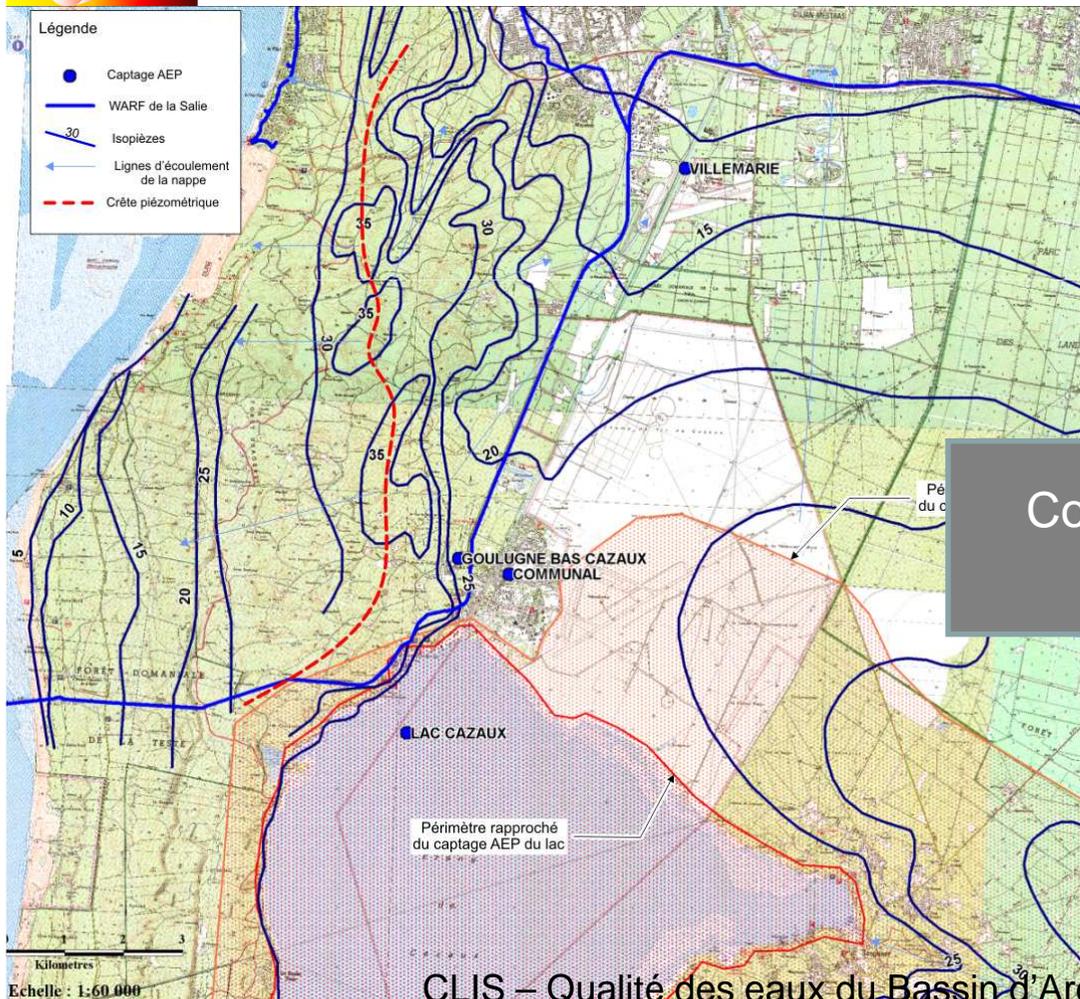
- Massif dunaire : 8300 ha
- Pluie efficace : 350 mm
- Recharge : 30 000 000 m³/an

Recharge artificielle:

- Débit moyen: 60 000 m³/jour
- Recharge: **22 000 000 m³/an**



Thème 3 : Le Wharf Infiltration des eaux traitées



L'infiltration devrait se faire à l'ouest de la crête piézométrique sans modifier les directions des écoulements souterrains.

Conclusion : infiltration limitée à 20 000m³/j



Thème 3 : Le Wharf Infiltration des eaux traitées



Légende :



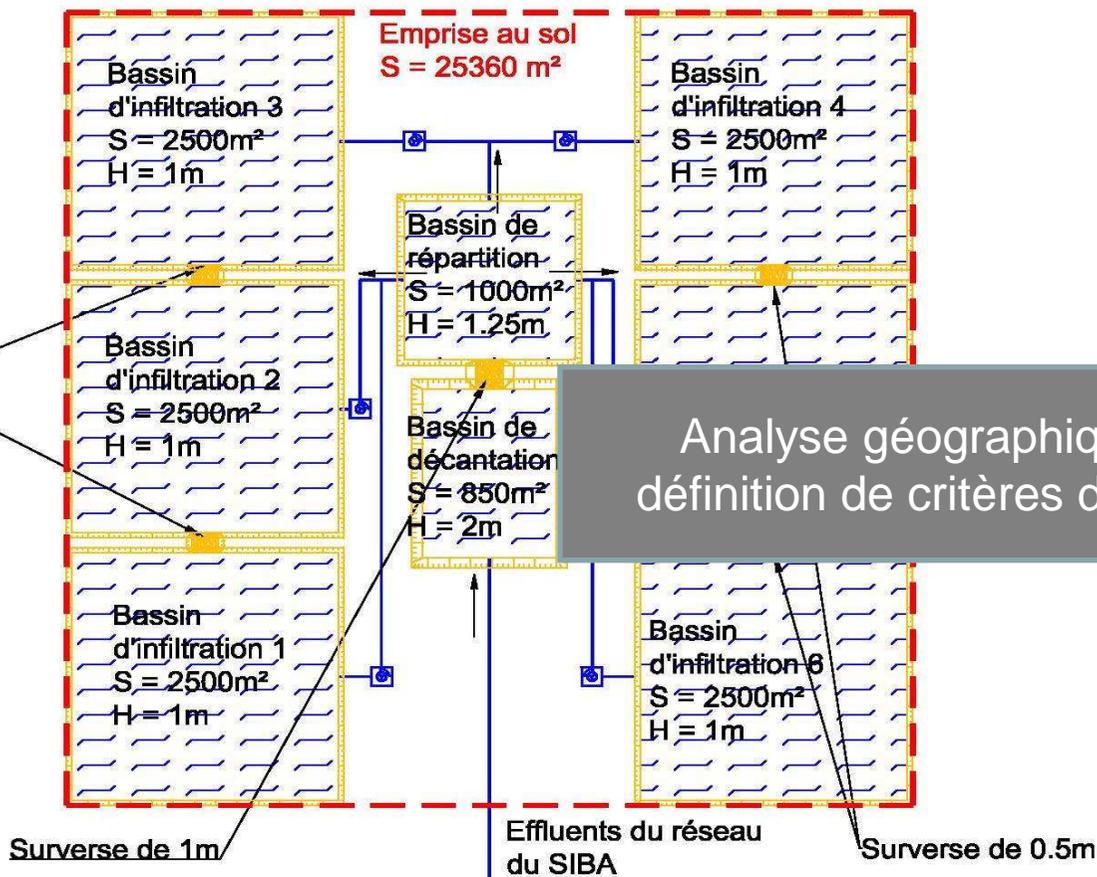
Vanne



Surverse

Surverse de 0.5m

A trouver :
3 ha environ





Thème 3 : Le Wharf Infiltration des eaux traitées



Thème	Critère	Exclusion	Sélection	Remarques
Géologie / Hydrogéologie	Nature géologique du sous sol	Si perméabilité faible (K<1,10-5 m/s)		Exclusion des alluvions récentes
	Epaisseur dessaturée	Si l'épaisseur dessaturée est < 20 m		
	Périmètres de protection AEP	immédiat, rapproché et éloigné		
	Distance à un captage AEP			Captage eaux de surface ou 1ère nappe
Environnement	Espaces du conservatoire du littoral			Excepté 3ème priorité
	Réserve naturelle			
	Espaces du conservatoire du littoral			3ème priorité
	ENS/ZPENS			
	Arrêté de protection biotope			
	ZNIEFF type 1			
	ZNIEFF type 2			
	Natura 2000 " Habitats "			
Natura 2000 " Oiseaux "				
ZICO				
Forêts relevant du régime forestier				
Patrimoine	Distance à un site classé			
	Distance à un site inscrit			
Intégration	Eloignement des zones habitées agglomérées	500m		
	Eloignement des habitats isolés	200m		
	Distance à la conduite de refoulement			
	Ligne électrique HT (aérienne ou enterrée)			
	Forêt usagère			
	Puits de pétrole			L'exclusion est étendue à la parcelle cadastrale concernée
	itinéraires du PDIPR			
GR8				
Camp militaire et champ de tir				

 Critère d'exclusion
 Critère de sélection

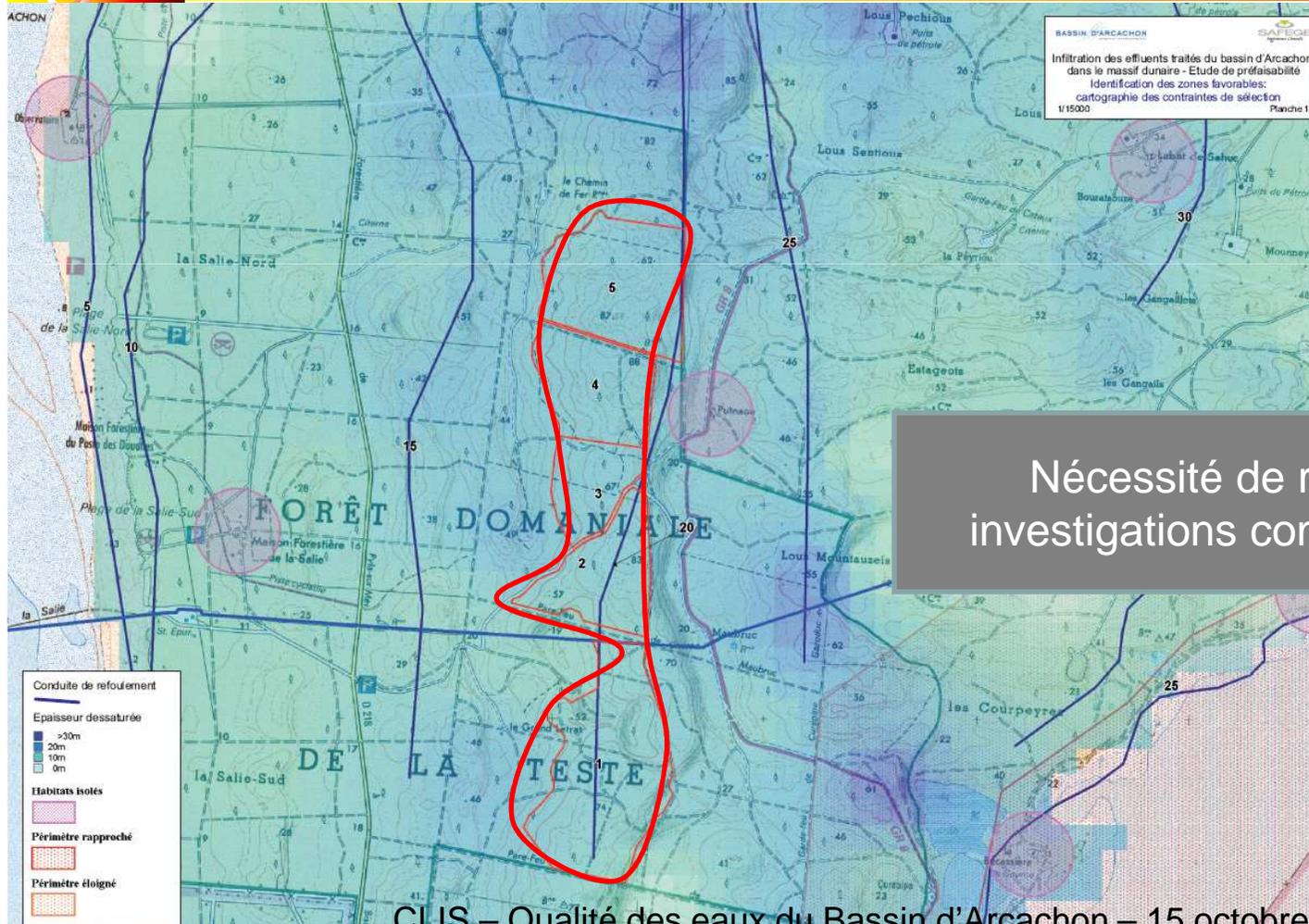
Lexique :

- AEP Alimentation en Eau Potable
- ENS Espace Naturel Sensible
- HT Haute Tension
- PDIPR Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée
- ZICO Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
- ZNIEFF Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique
- ZPENS Zone de Préemption des Espaces Naturels Sensibles

Emergence de 5 zones potentielles



Thème 3 : Le Wharf Infiltration des eaux traitées



Nécessité de réaliser des investigations complémentaires



Thème 3 : Le Wharf Infiltration des eaux traitées



Evolution démographique
Restructuration du réseau

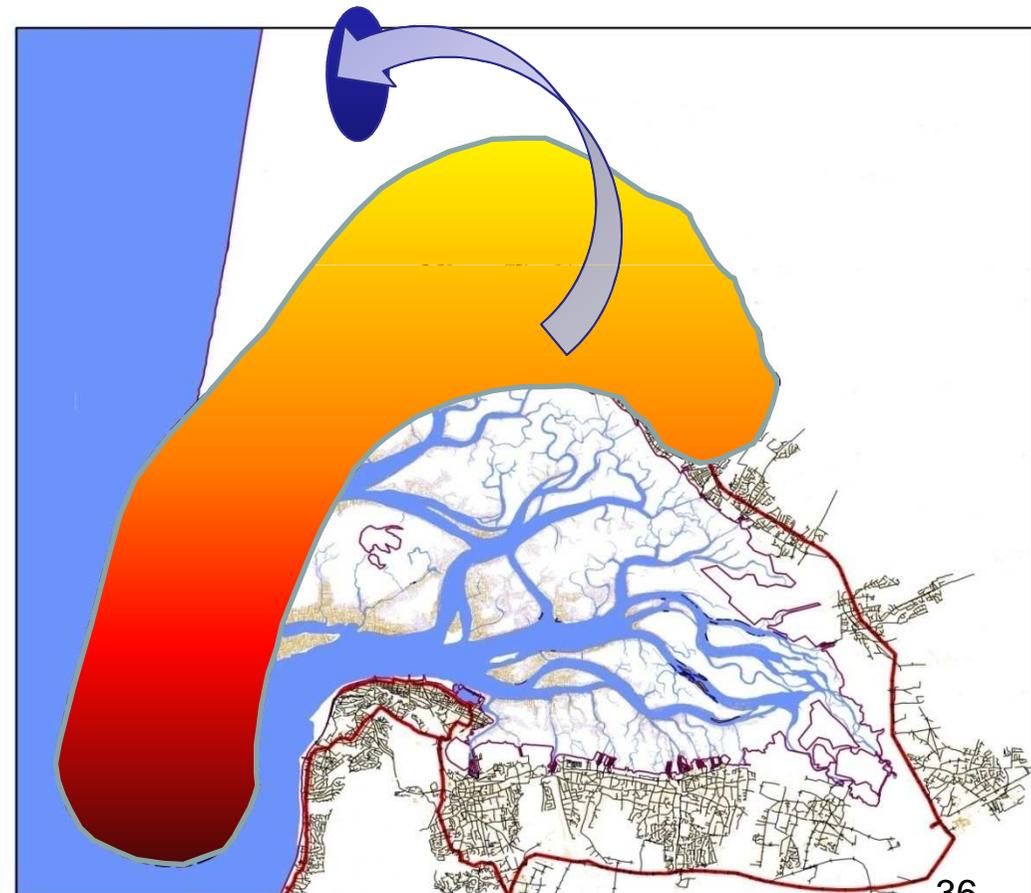


Actuellement à l'étude :

Le doublement du collecteur Nord
Analyses techniques
Analyses financières



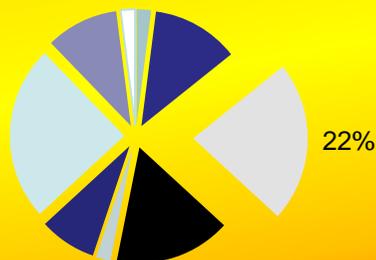
Solution alternative :
infiltration des eaux au Nord





Thème 3 : Le Wharf

Les questions



- Les fonds marins
- Les études (2008-2009-2010)
- Les mousses
- L'infiltration des eaux traitées
- L'aluminium dans les stations de traitement
- Le suivi du benthos
- Les conventions de rejets non domestiques

Thème 3 : Le Wharf

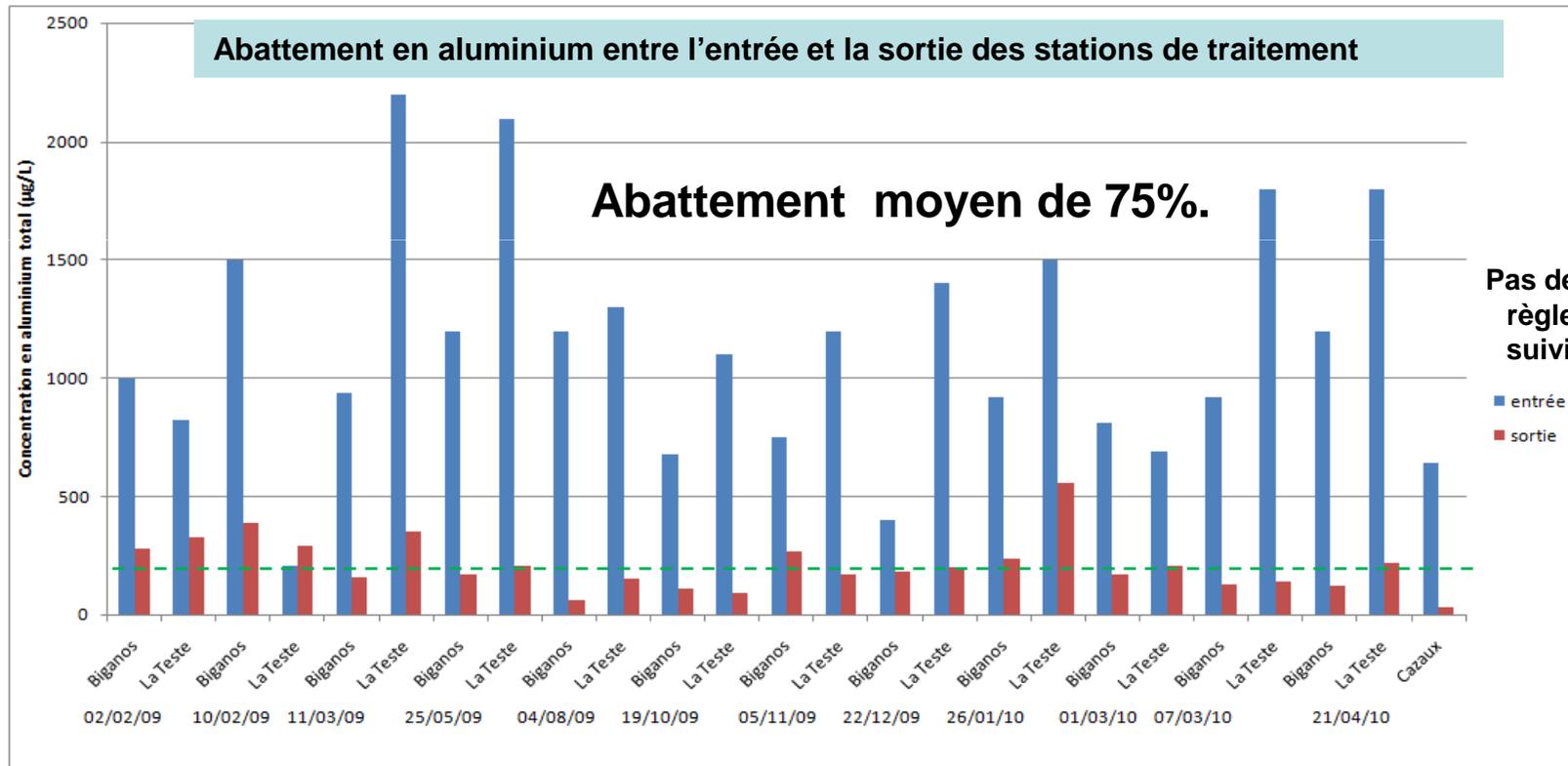
Les réponses



- 1- Les contrôles réglementaires
- 2- Les recherches (eau et benthos)
- 3- Les conditions de rejet (fonds marins et mousses)
- 4- L'étude de l'infiltration des eaux traitées
- 5- L'aluminium dans les stations de traitement**



Thème 3 : Le Wharf Focus sur l'aluminium



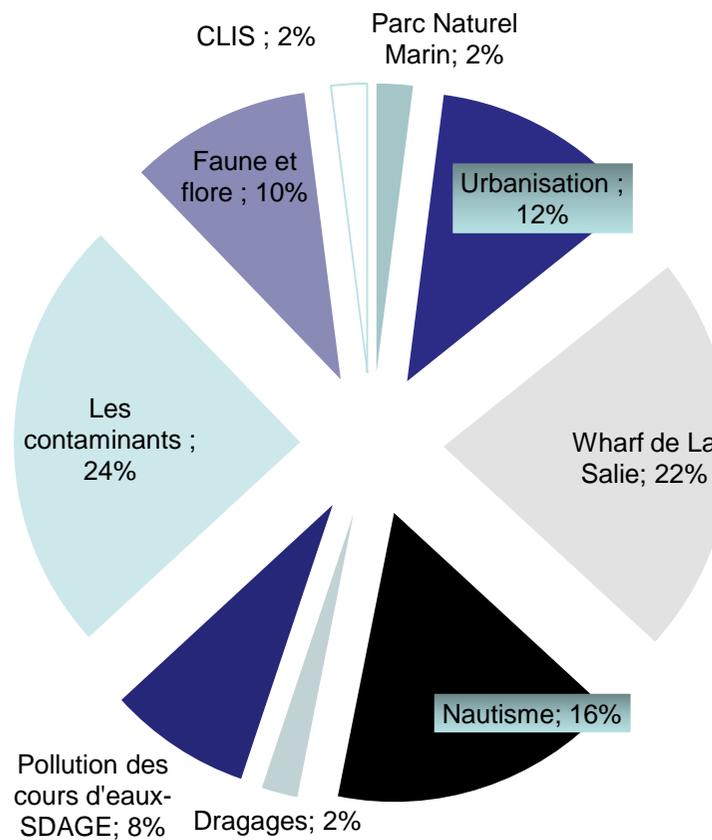
Valeur moyenne en sortie proche de la référence pour l'eau potable (200 µg/L).

Commission Locale d'information et de surveillance

Qualité des eaux du Bassin d'Arcachon



Et maintenant ...





Commission Locale d'information et de surveillance Qualité des eaux du Bassin d'Arcachon

Réunion du 15 octobre 2010



Vos questions ?



Nos réponses !

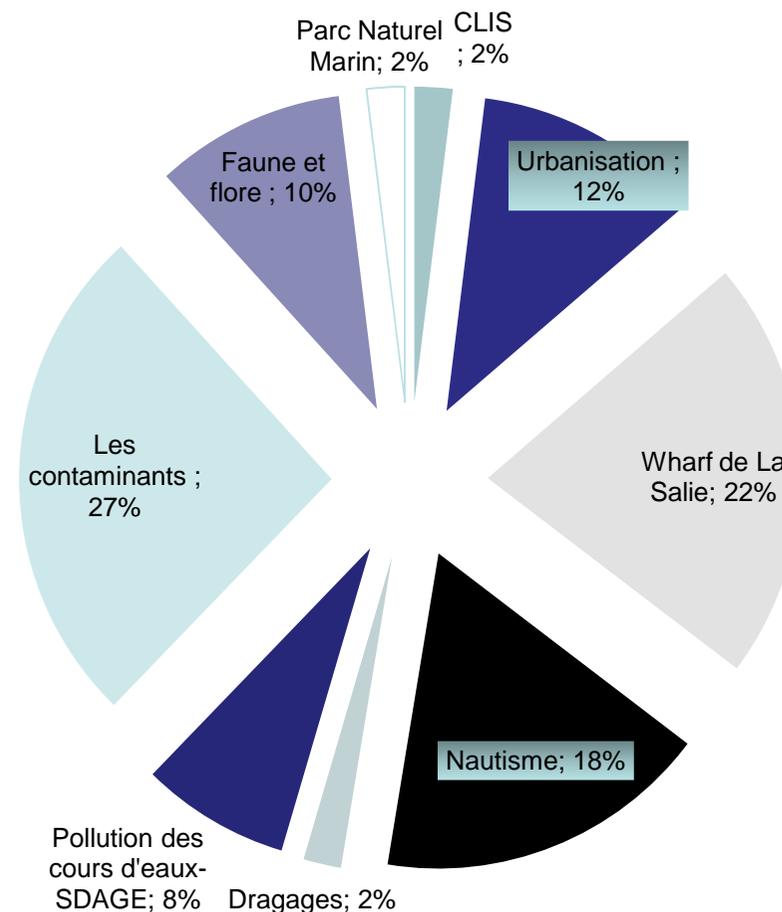
Commission Locale d'information et de surveillance

Qualité des eaux du Bassin d'Arcachon



Une commission en réponse
à vos attentes

Sujets	Intervenants
Introduction	P.Gauci





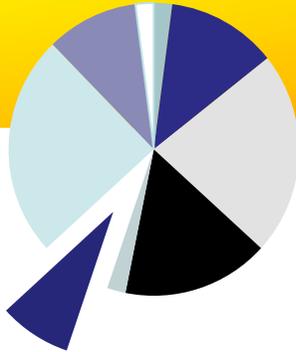
Thème 4 : Cours d'eau et SDAGE

Les questions

Pollution des cours d'eau

SDAGE

SAGE



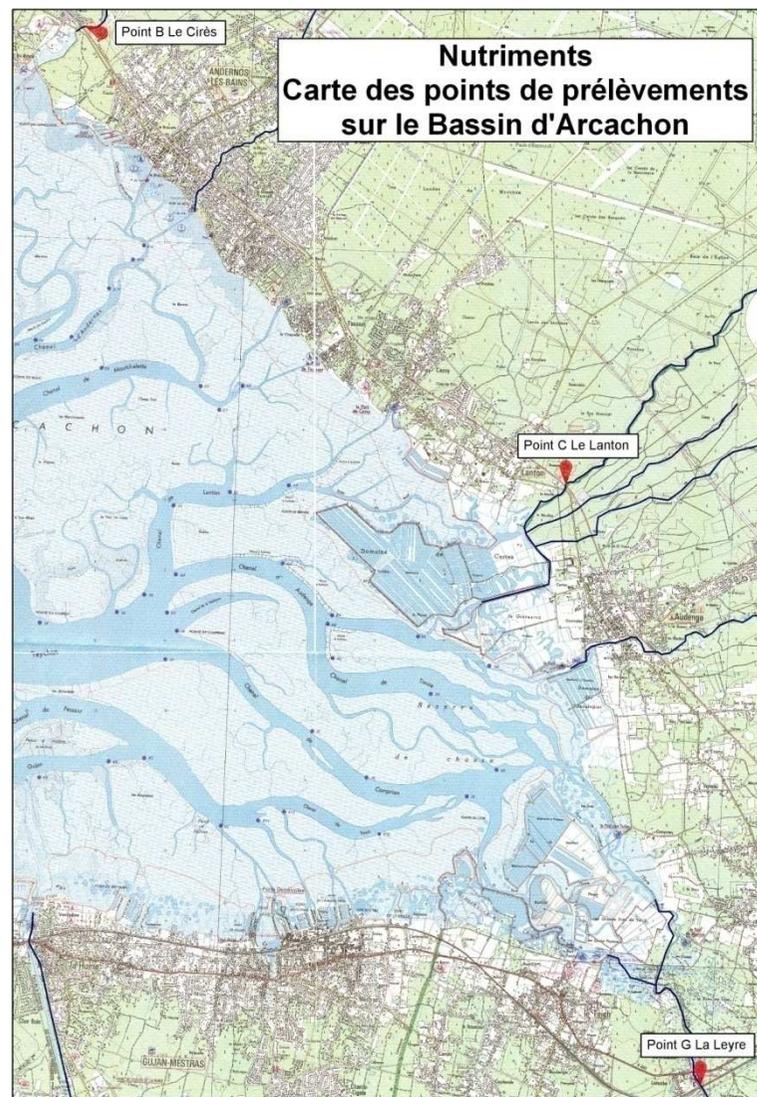
8%

Sujets	Intervenants
Gouvernance et organisation	JL Mayonnade – O. Debinski
Les réseaux de suivi des tributaires	JL Mayonnade – O. Debinski
Tributaires et nutriments	R. Genêt



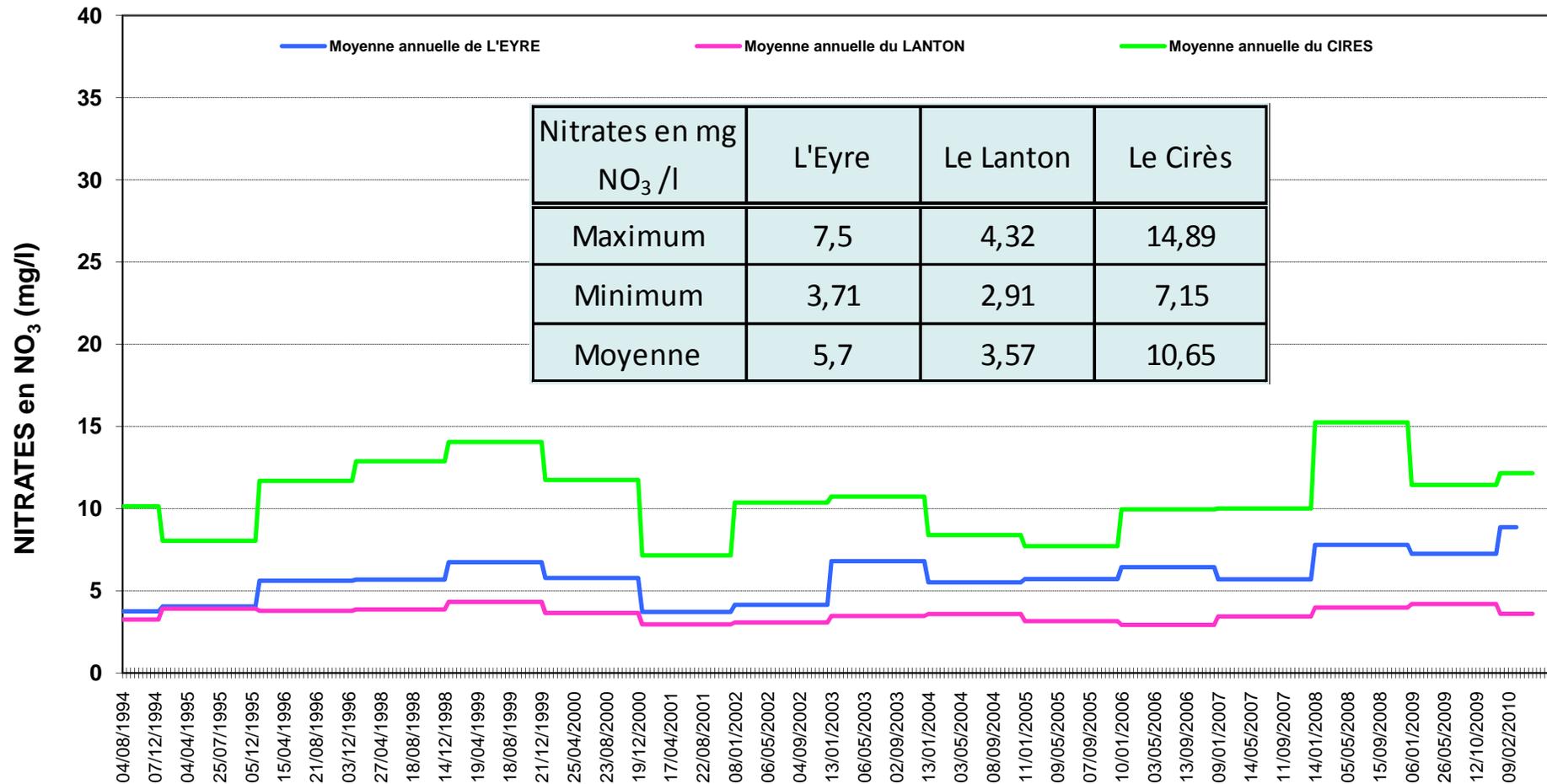
**APPORTS DE NUTRIMENTS AZOTES
AU BASSIN D'ARCACHON par
L'EYRE , LE LANTON et LE CIRES.**

- 1- Les Nitrates (NO_3)**
- 2- Les Nitrites (NO_2)**
- 3- L'ammonium (NH_4)**





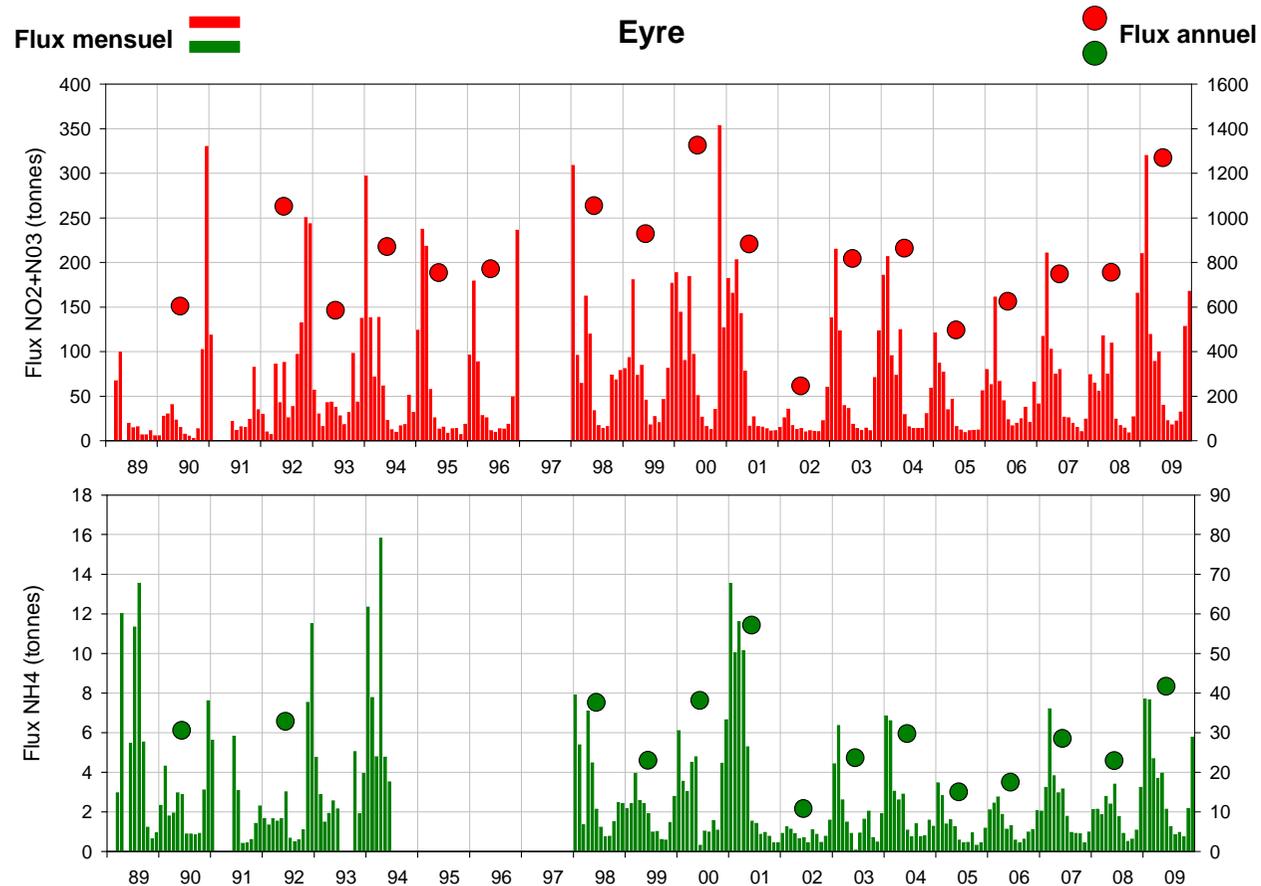
APPORTS DE NITRATES AU BASSIN D'ARCACHON par L'EYRE , LE LANTON et LE CIRES



Service d'Hygiène et de Santé du SIBA



APPORTS DE NUTRIMENTS AZOTES AU BASSIN D'ARCACHON par L'EYRE



Nitrites et Nitrates
Flux annuel moyen :
800 T/an

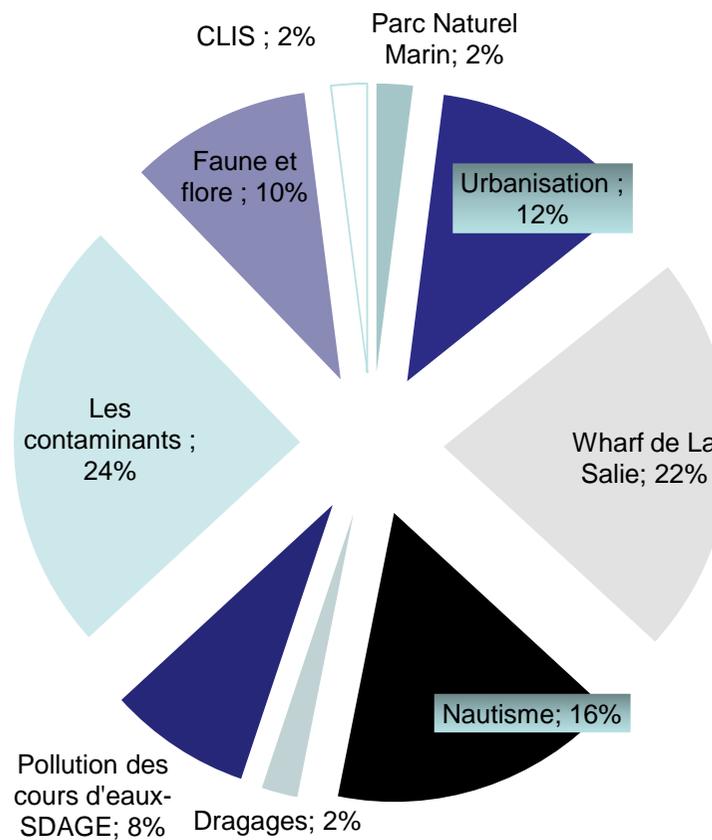
Ammonium
Flux annuel moyen :
30 T/an

Commission Locale d'information et de surveillance

Qualité des eaux du Bassin d'Arcachon



Et maintenant ...





Commission Locale d'information et de surveillance Qualité des eaux du Bassin d'Arcachon

Réunion du 15 octobre 2010



Vos questions ?



Nos réponses !

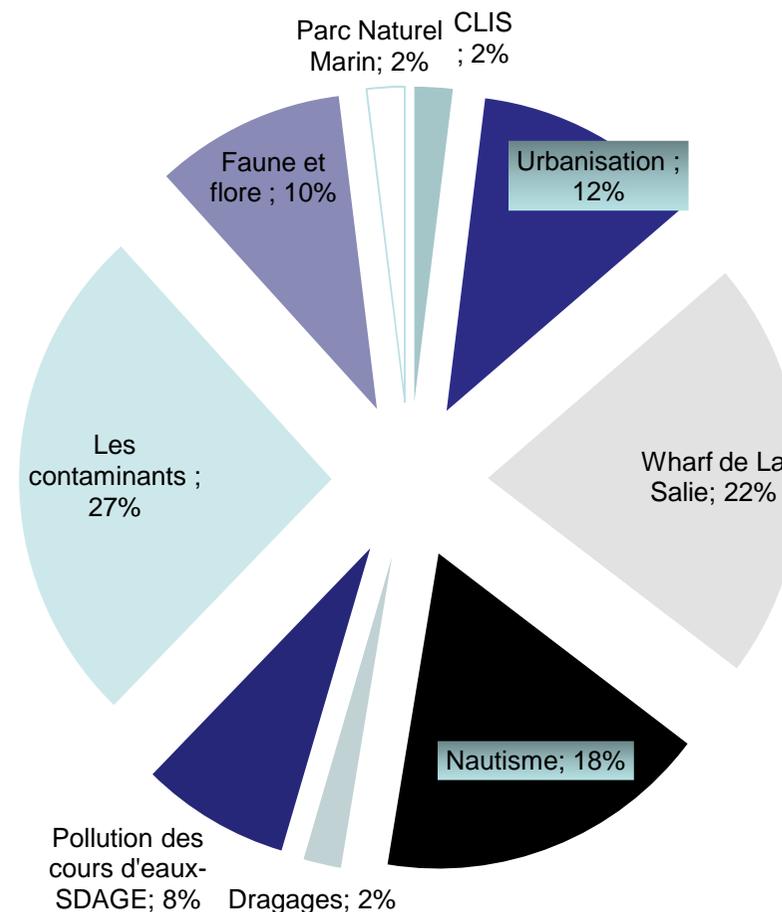
Commission Locale d'information et de surveillance

Qualité des eaux du Bassin d'Arcachon



Une commission en réponse
à vos attentes

Sujets	Intervenants
Introduction	P.Gauci





Thème 5 : Les contaminants

Les questions

Mercure

HAP

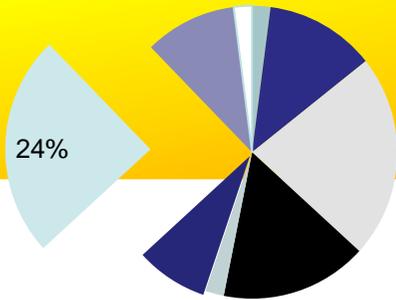
Phytosanitaires

Démoustication - Deltaméthrine

Abandon anti fouling

Pesticides intra-bassin (REPAR-ASCOBAR-OSQUAR)

REPHY -Mortalité souris



Sujets	Intervenants
1- Les réseaux de suivi d'IFREMER Les métaux lourds – Réseau ROCH	R. Kantin
2- HAP	R.Kantin
3- Les phytosanitaires : Action éco phyto La démoustication Le réseau REPAR	R.GENET EID S. JEANDENAND

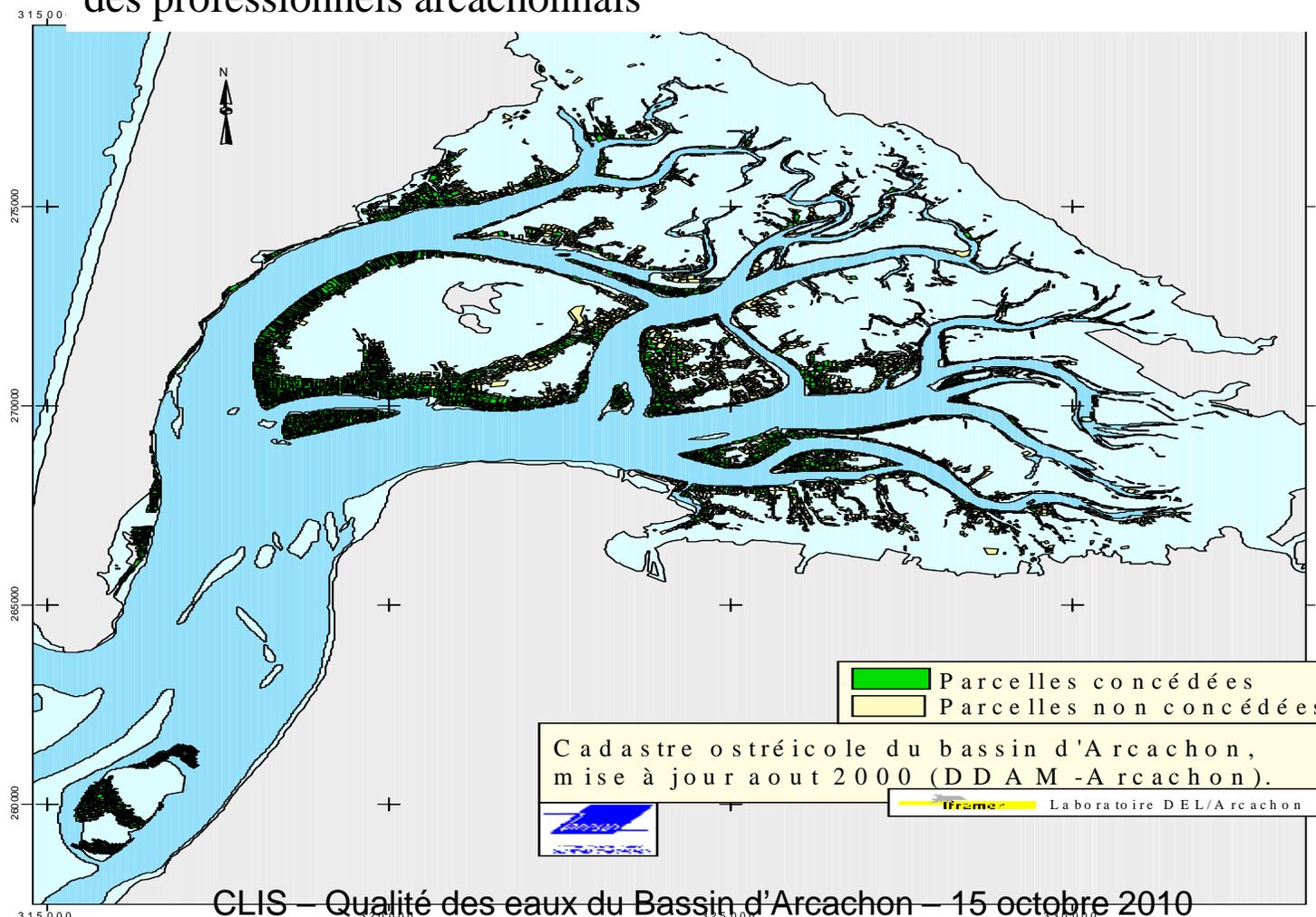


L'ostréiculture à Arcachon

→ 800 ha – 4135 concessions - 544 ostréiculteurs

→ 6200 tonnes d'huîtres adultes produites annuellement
(7 % de la production nationale)

→ Premier centre national de reproduction : 60 à 70 % des huîtres françaises sont nées à Arcachon. La vente de naissain constitue 25 % du chiffre d'affaire des professionnels arcachonnais



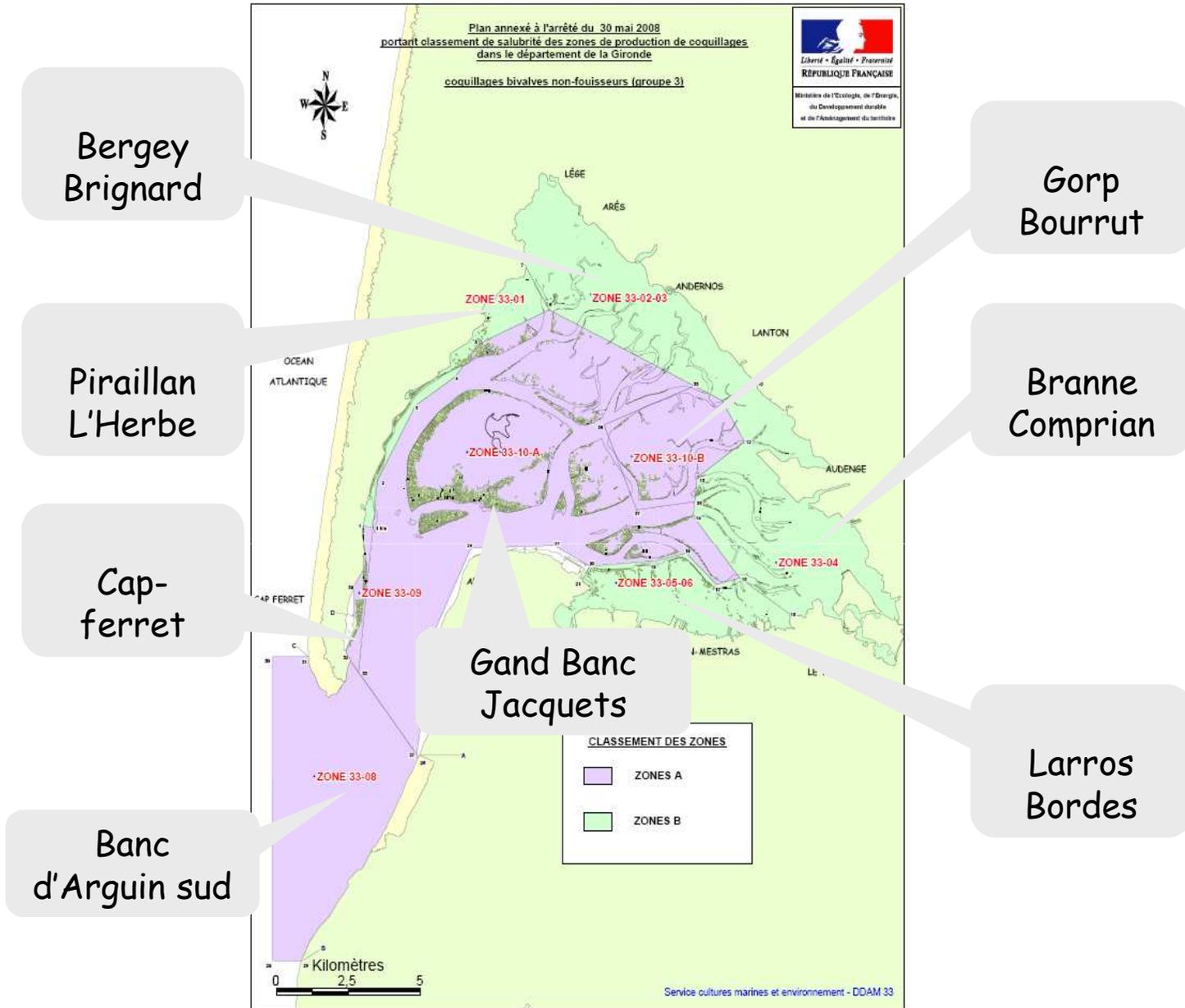


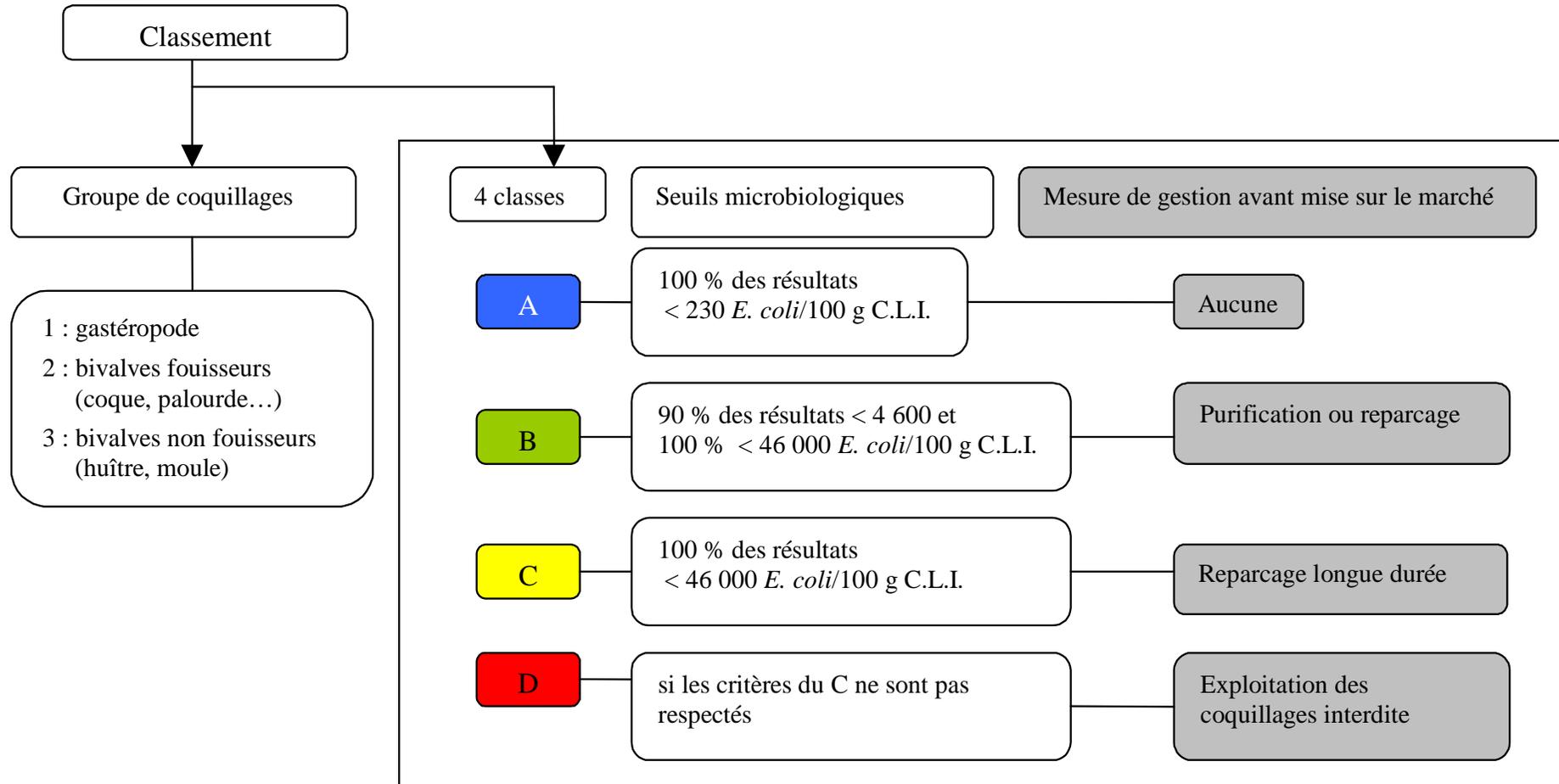
MISSION de la DML et coquillages

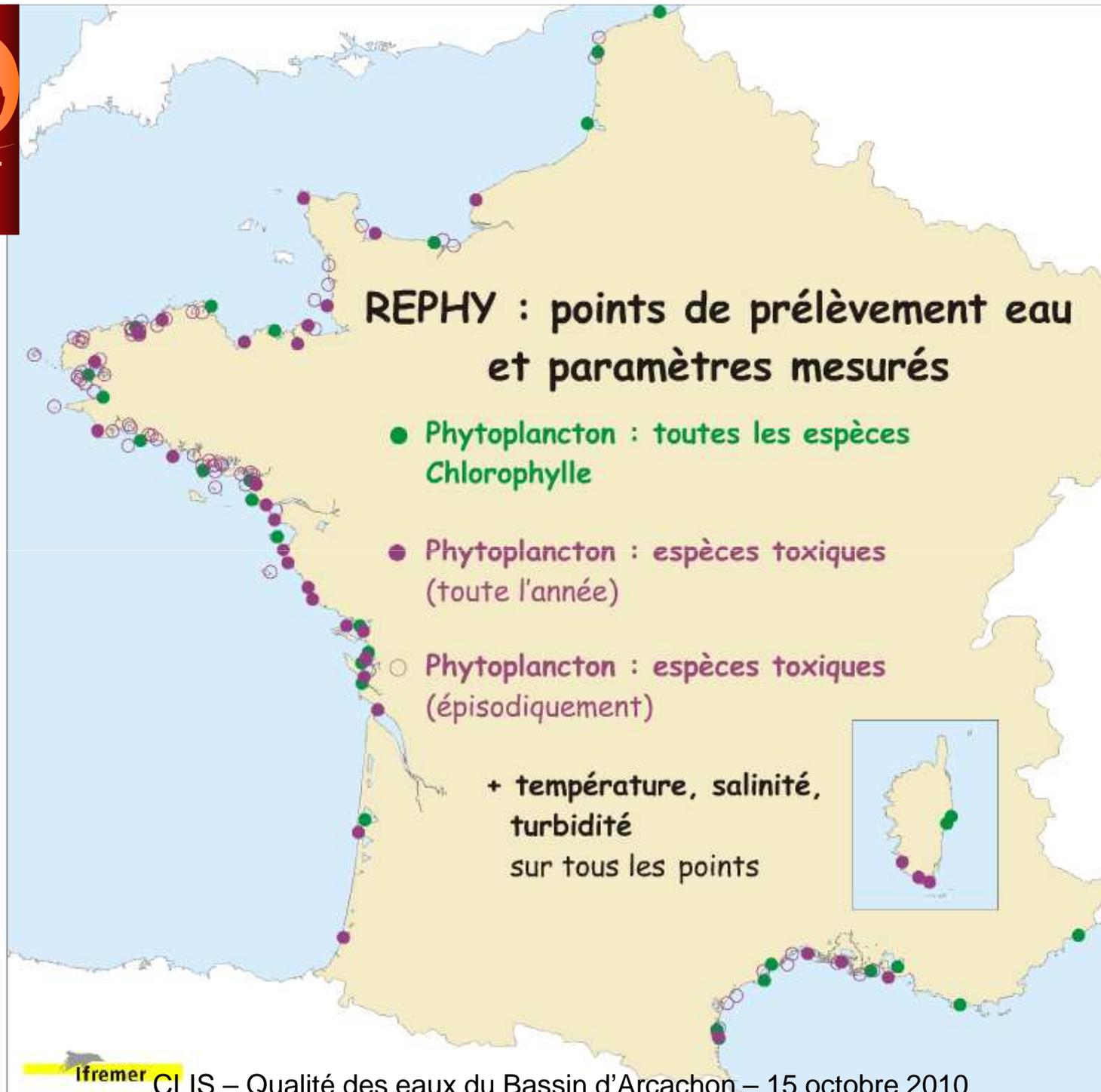
Classement des zones de production de coquillages

➤ le REMI (réseau microbiologique)

Classe	230	1000	4600	46000
Nombre d'Escherichia Coli dans 100 g (C.L.I.) ⁻¹				
A	≥ 100%		0%	
B		≥ 90 %	≤ 10%	0 %
C			≥ 100%	0 %





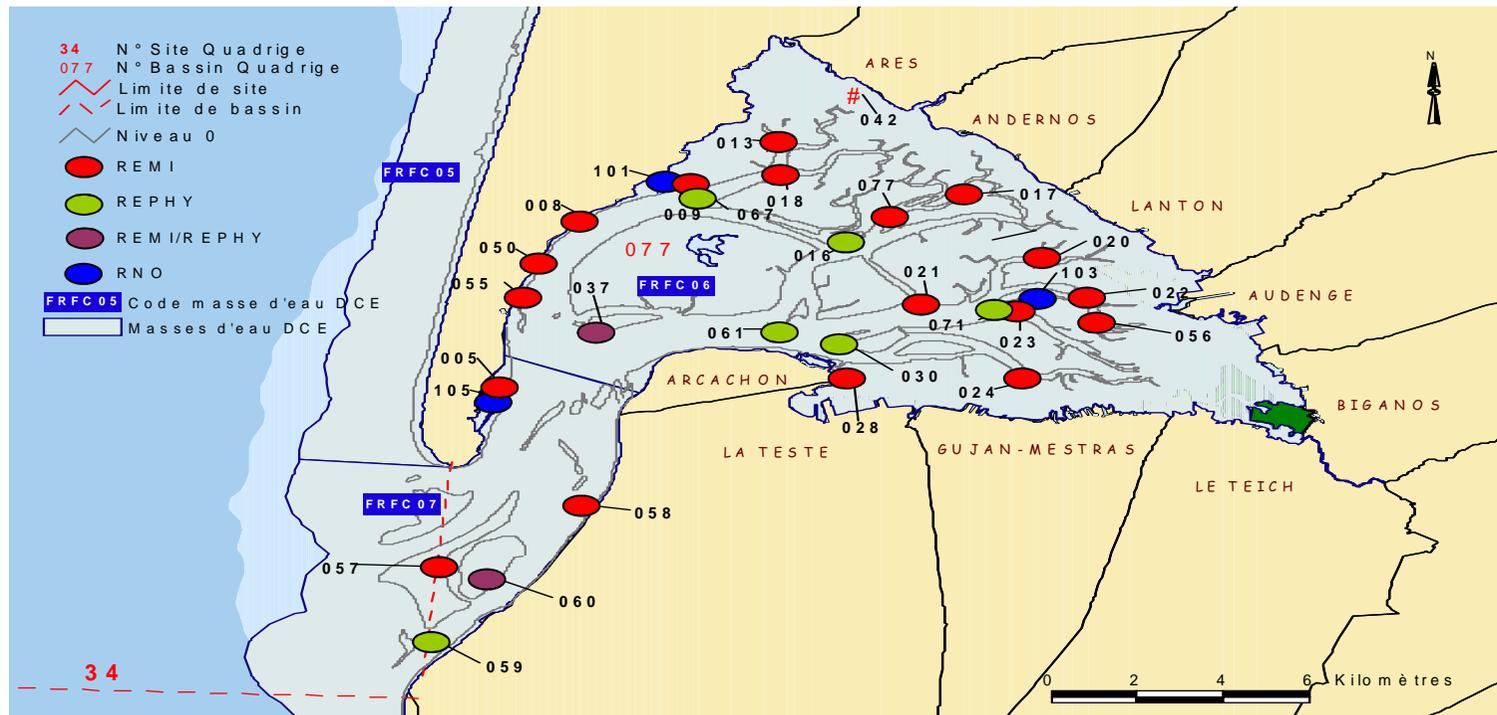




Rephy : Phytoplancton

Stratégie phytoplancton

- 4 points échantillonnés à HM (points verts)
- Echantillonnage hebdomadaire (Teychan); échantillonnage bimestriel (autres points)
- HMME : Flores totales Teychan, Bouée 7
- HMVE : Flores partielles Teychan, Bouée 7, Jacquets, Comprian



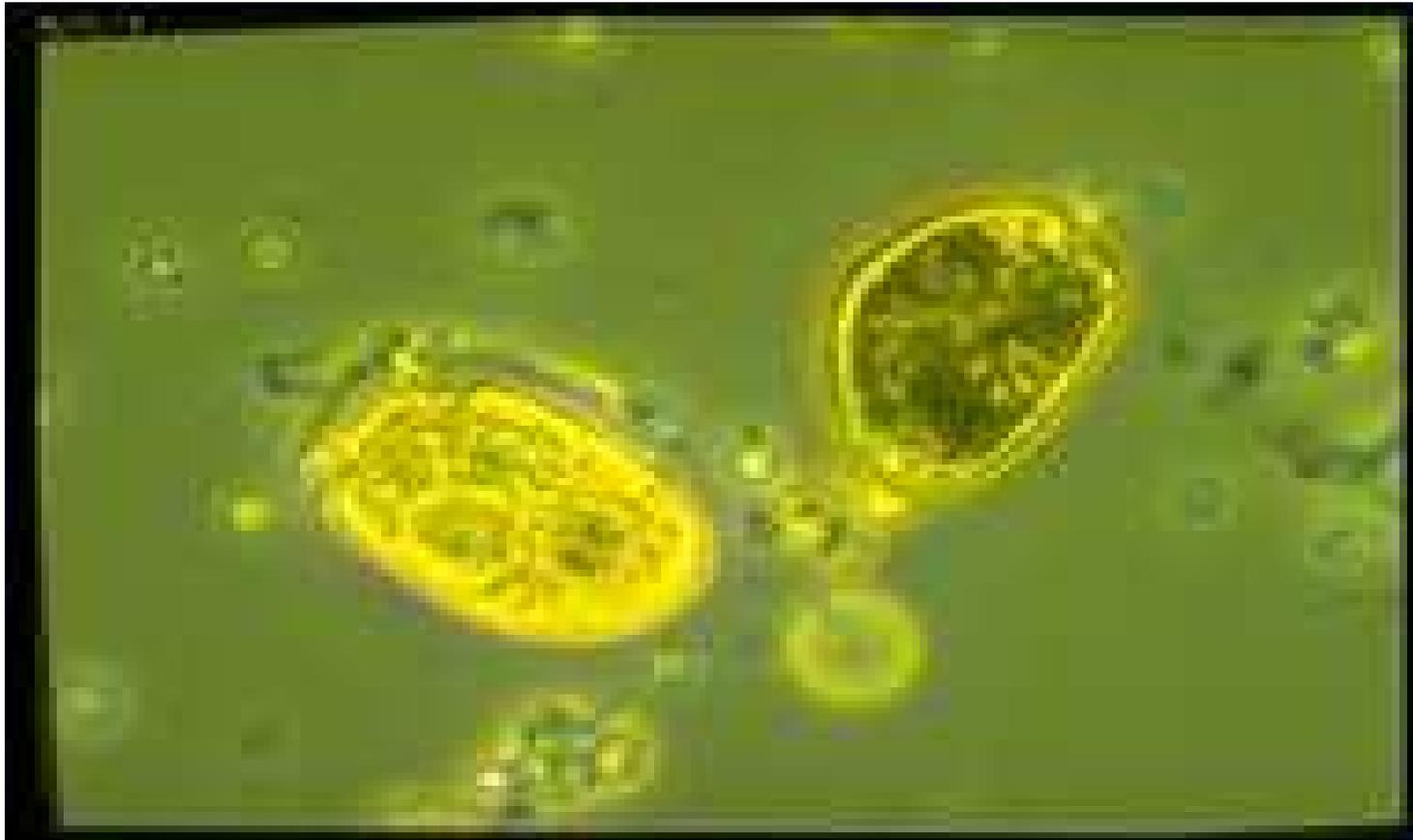
Phytoplancton = ensemble des micro-algues qui flottent passivement dans les eaux
⇒ **C'est notamment la nourriture des coquillages**



REPHY *Dinophysis acuminata*:

Certaines espèces produisent des toxines :

- dangereuses pour le consommateur (toxines diarrhéiques) ou
- dangereuses pour la faune marine



10



Réseau de contrôle de la contamination chimique



RESEAU NATIONAL D'OBSERVATION
DE LA QUALITE DU MILIEU MARIN

NATIONAL MONITORING NETWORK
FOR THE QUALITY OF THE MARINE ENVIRONMENT



Réseau d'observation de la
contamination chimique du milieu marin

INORGANIC POLLUTANTS		
Hg (Mercury)	Cd (Cadmium)	Pb (Lead)
Zn (Zinc)	Cu (Copper)	

ORGANIC POLLUTANTS	
DDT (dichlorodiphenyltrichlorethane)	PCBs (polychlorobiphenyls) Global until 1993
DDD (dichlorodipenyldichlorethane)	
DDE (dichlorodipenyldichlorethylene)	Since 1992 :
α HCH (hexachlorocyclohexane)	CB28
γ HCH (lindane)	CB52 CB138
	CB101 CB153
	CB118 CB180

PAH (polyaromatic hydrocarbons)	
	Global until 1992
	Since 1994 :
Acenaphthene	Chrysene
Acenaphthylene	Dibenzo(a,h)anthracene
Anthracene	Fluoranthene
Benzo(a)anthracene	Fluorene
Benzo(b)fluoranthene	Indeno(1,2,3-cd)pyrene
Benzo(k)fluoranthene	Naphtalene
Benzo(g,h,i)perylene	Phenanthrene
Benzo(a)pyrene	Pyrene



Directive 76/464/CEE et Annexe X DCE (SP et SDP)

DCE

Substances de la liste I selon
la directive 76/464/EEC

Substances prioritaires selon
la Directive 2000/60/EC

**DDT et métabolites
(DDD, DDE)**
Aldrin
Dieldrin
Endrin
Isodrin
Carbon tetrachloride
Perchloroethylene (PER)
Trichloroethylene (TRI)

Cadmium et composés
1,2-Dichloroethane
HCH (lindane)
Hexachlorobenzene
Pentachlorophenol
Hexachlorobutadiene
Mercure et composés
Trichlorobenzene (s)
Chloroforme

Alachlore
Atrazine
Diuron
Simazine
Isoproturon
Trifluraline
Chlorfenvinphos
Chlorpyrifos
Endosulfan
Pentachlorobenzene
Chloroalcanes C10-13
Nonylphenols
HAP
Tributylétain (TBT)
Anthracene
Diphenylether bromés (penta +)
Di (2-ethylhexyl)phthalate (DEHP)
Fluoranthene
plomb et composés
Naphthalene
Octylphenols
Benzene
Dichloromethane
Nickel et composés

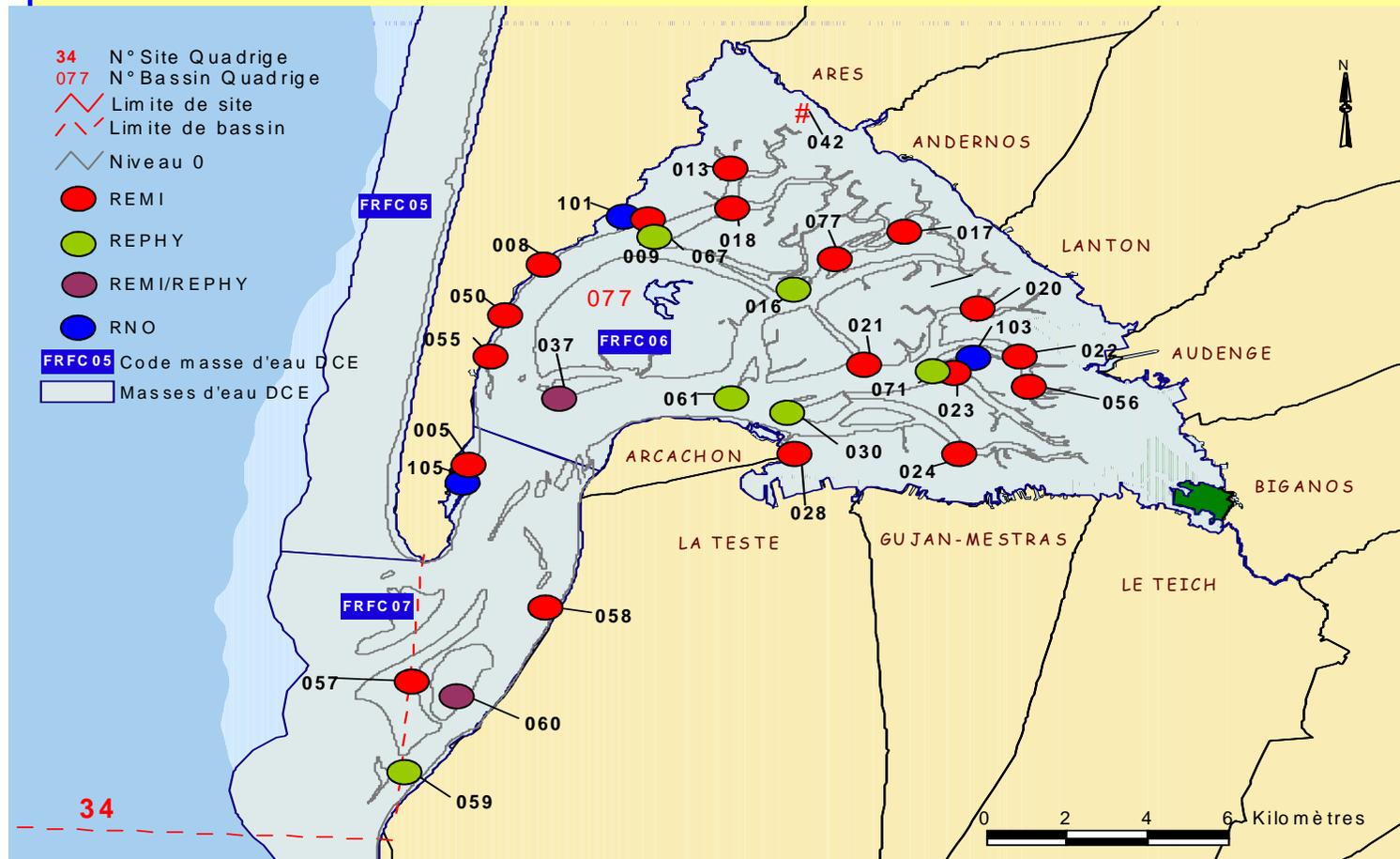
- substances volatiles (4)
- métaux (Hg, Cd, Ni, Pb)
- pesticides (10 + 3 chlorobenzènes)
- biocide (TBT)
- HAP
- PBDE
- alkylphénols
- chlorobenzènes (3),
- chloroalcanes
- PCP, phthalate,...



R0CCH (RNO) : Contamination chimique

Stratégie

- Mollusques
- Eau (Directive Cadre sur l'Eau)
- Sédiment



CLIS – Qualité des eaux du Bassin d'Arcachon – 15 octobre 2010



Suivi des HAP



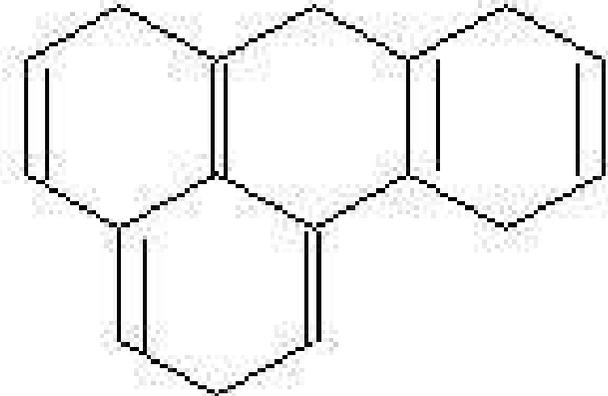
Ifremer

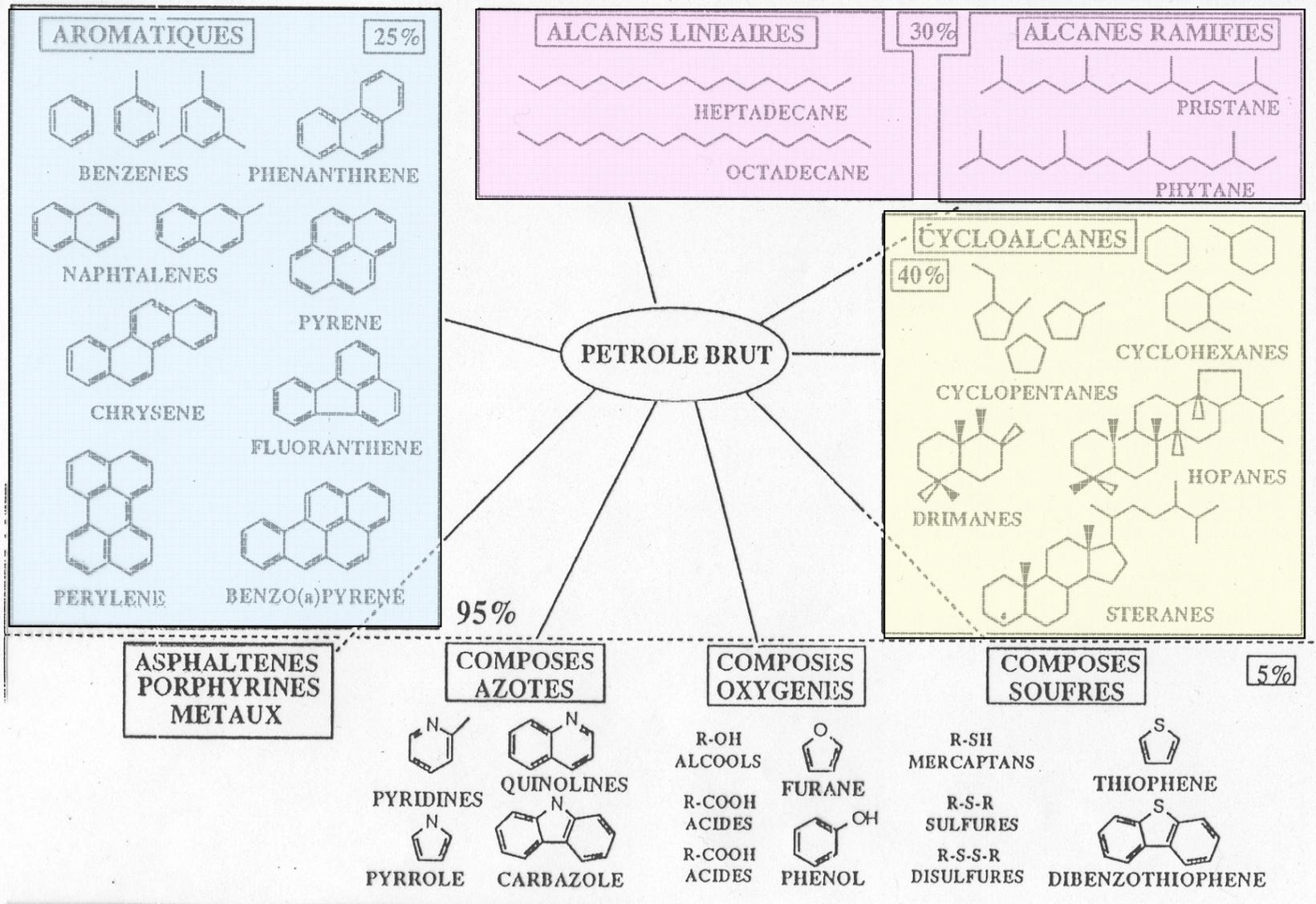
CLIS – Qualité des eaux du Bassin
d’Arcachon – 15 octobre 2010



Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (PAHs)

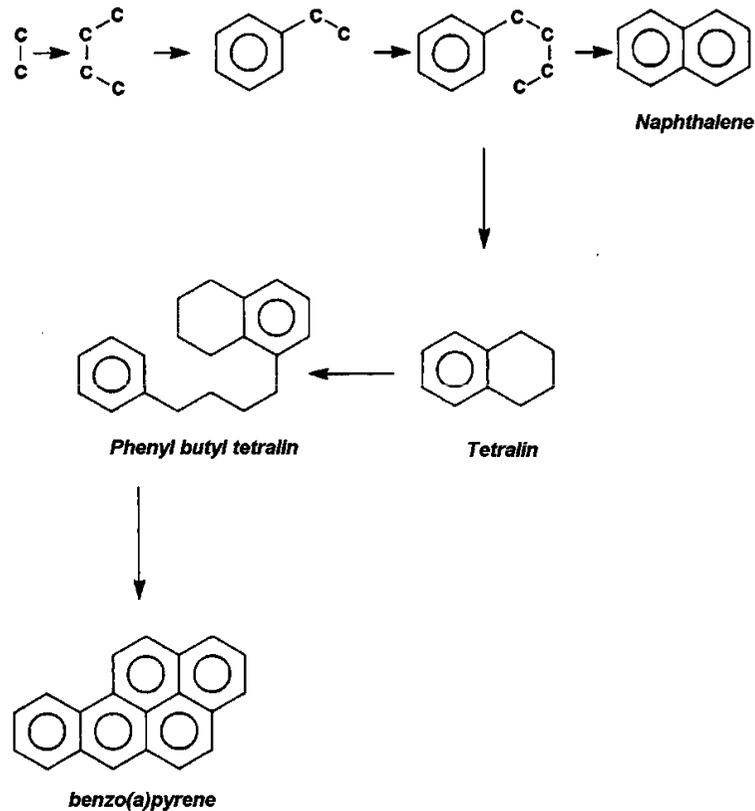
- PAHs - Composés organiques contenant plusieurs noyaux aromatiques (au moins deux)
- PAHs sont associé aux processus incomplets de combustion (e.g. cigarettes et barbecues!)
- Dans les lacs et les rivières, ils sont liés au sédiment



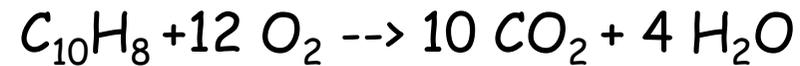




Mécanisme de formation des PAHs (pyrolytique)



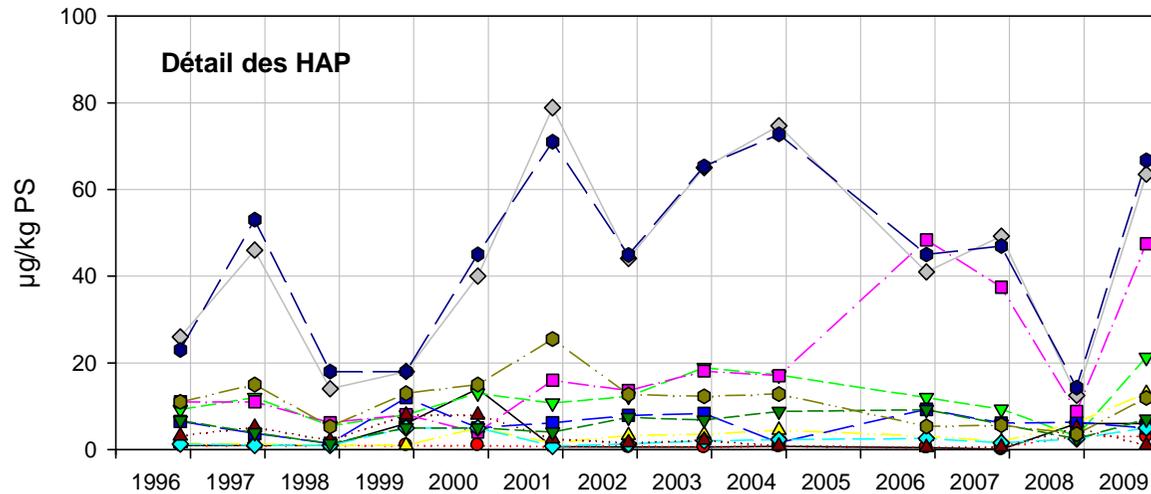
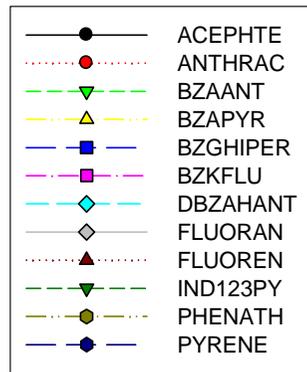
Combustion simple:



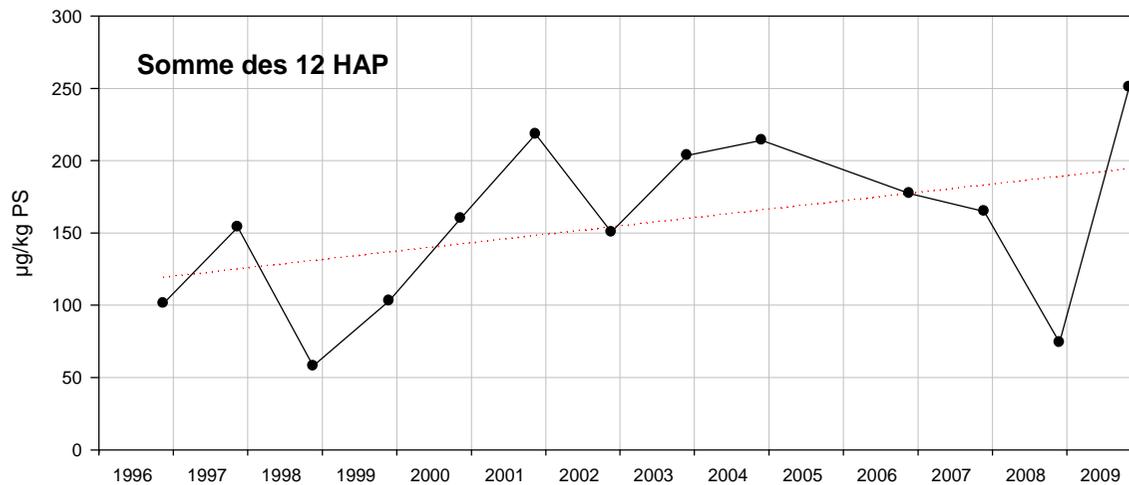
- Aux températures élevées:
 - formation de radicaux libres.
- Si l'oxygénation n'est pas suffisante
 - les fragments organiques réagissent entre eux



Jacquets

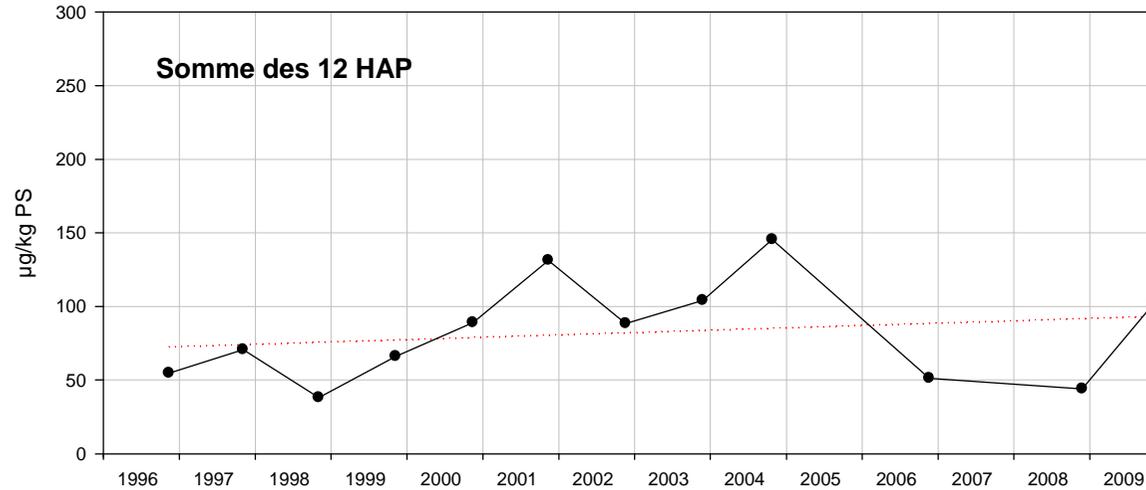
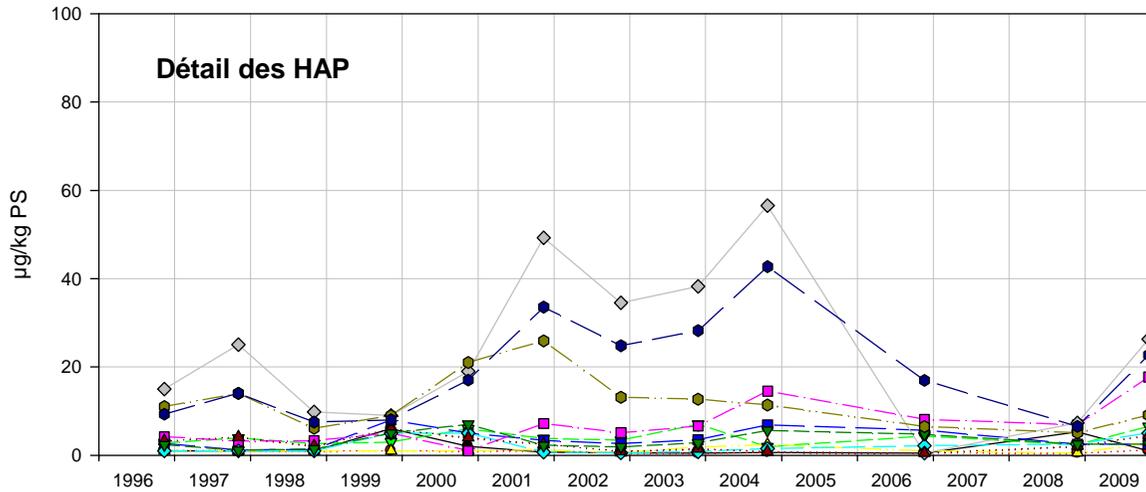
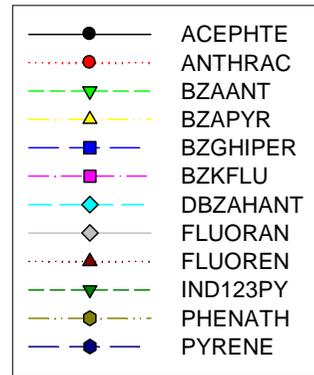


Données actualisées



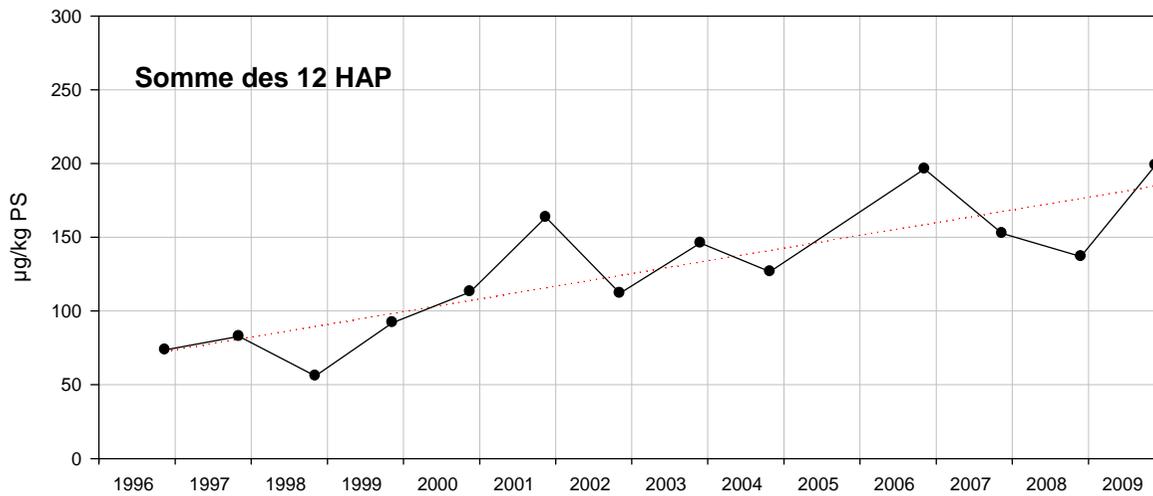
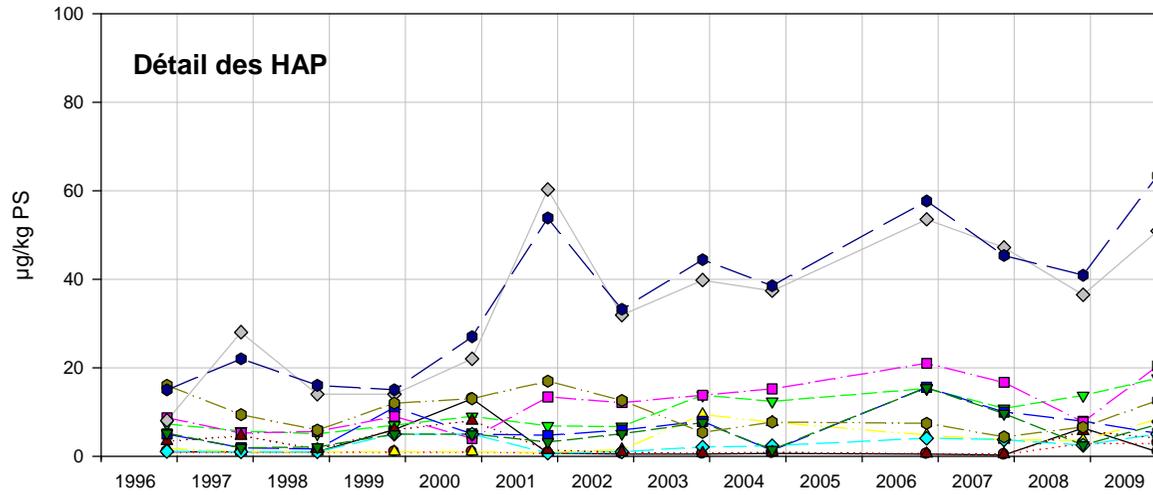
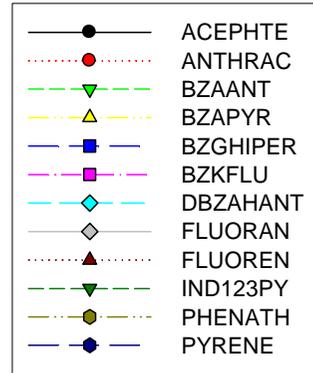


Cap Ferret

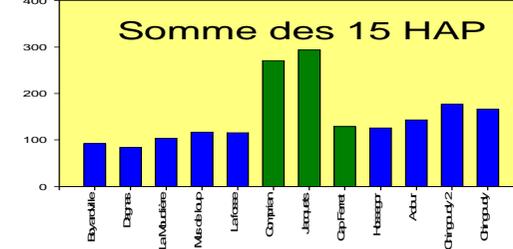
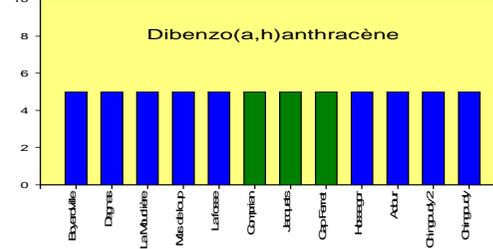
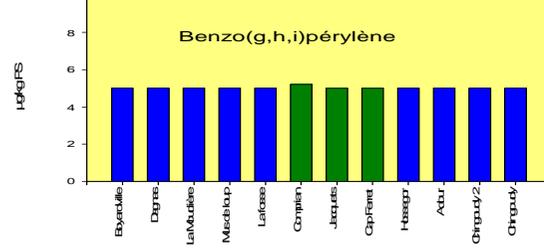
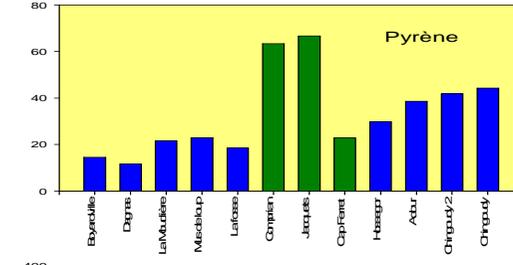
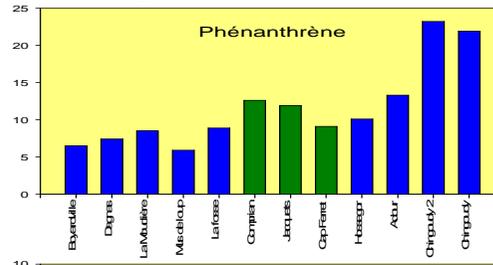
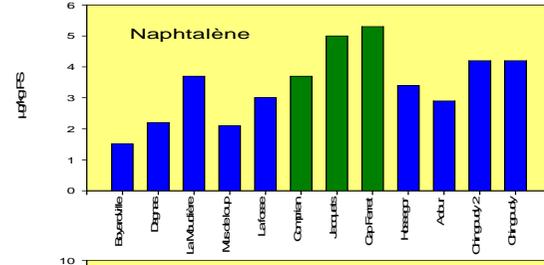
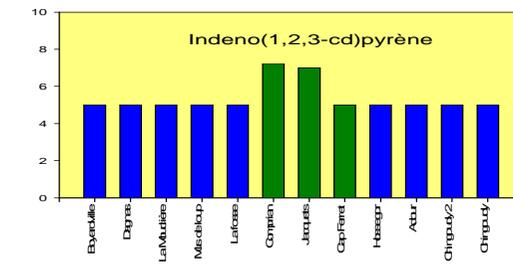
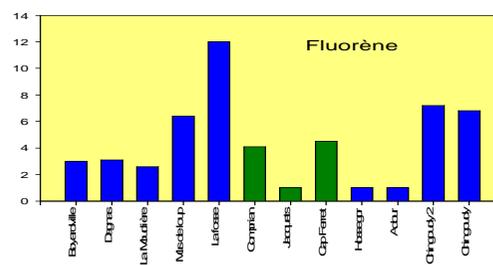
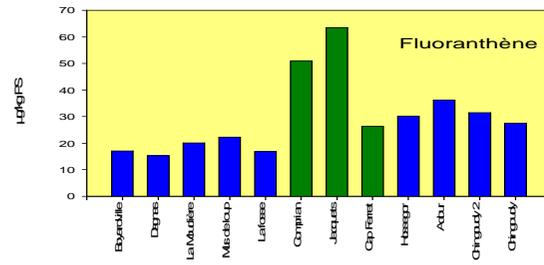
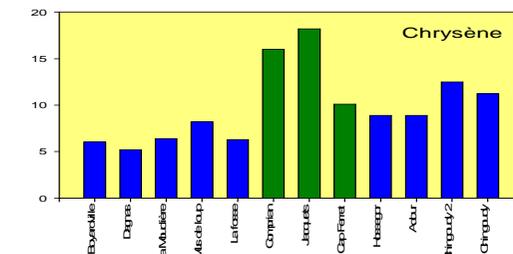
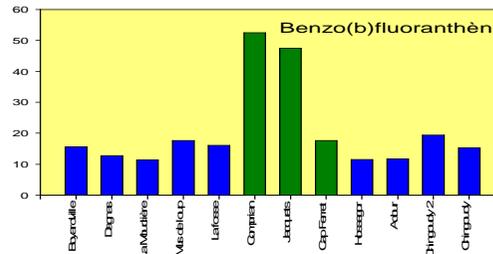
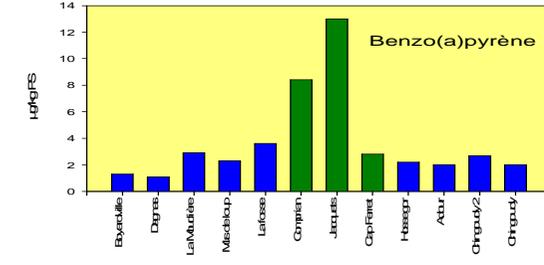
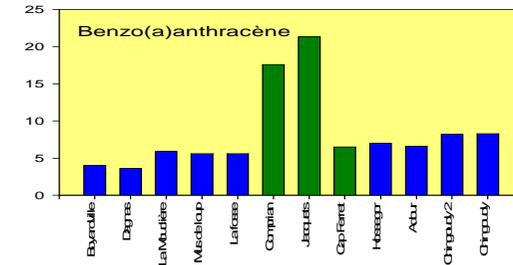
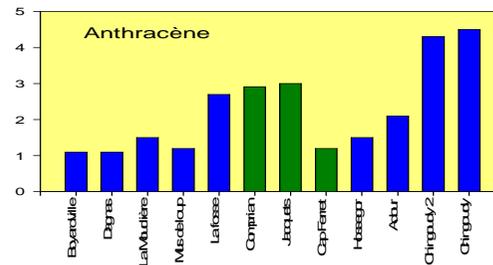
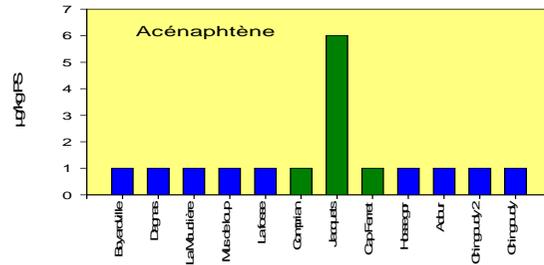




Comprian



HAP dans les huîtres Novembre 2009





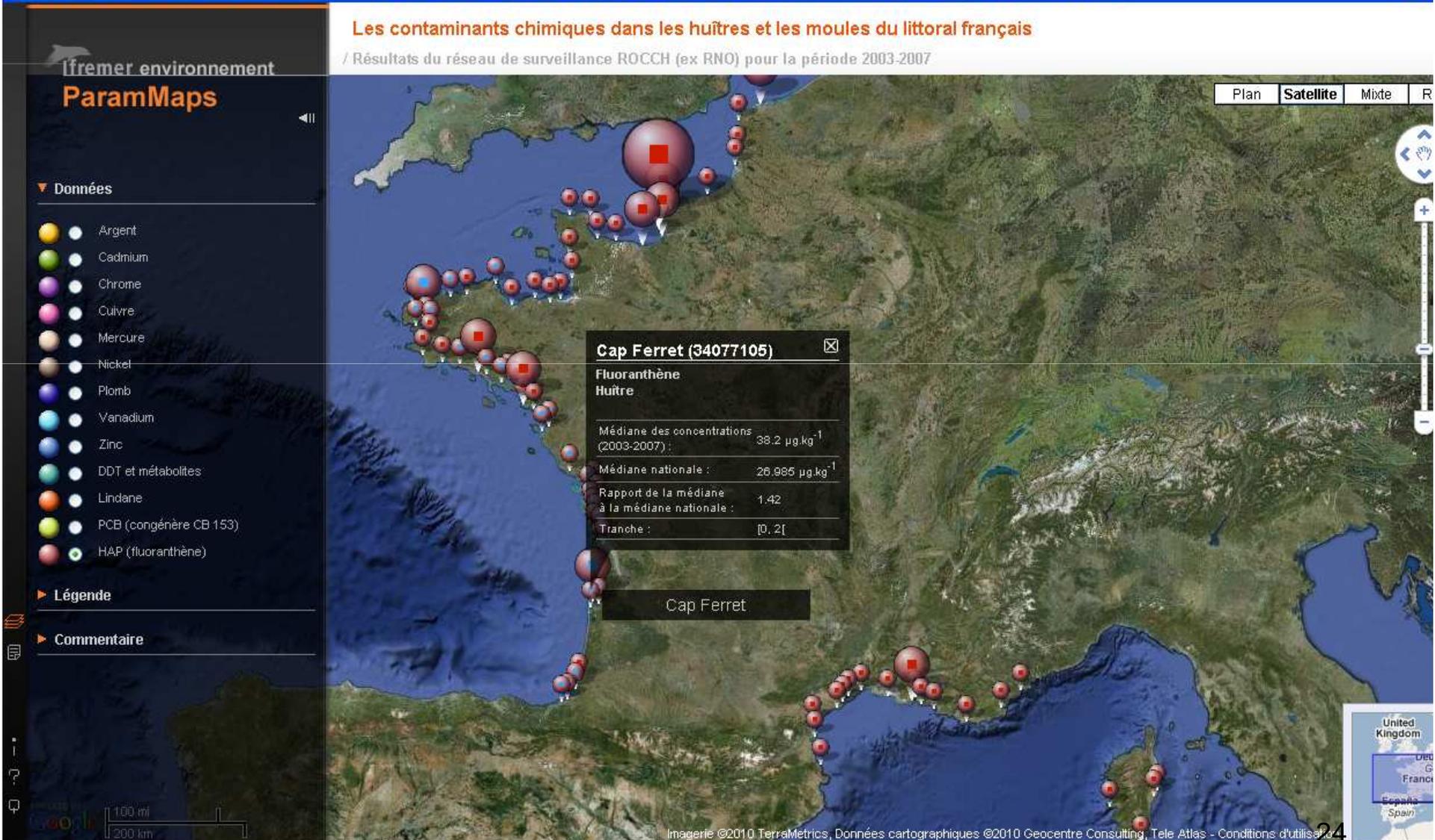
15 HAP ($\mu\text{g.kg}^{-1}$ de ps)	Manche – Atlantique (2000 - 2004)	
	<i>Huître creuse</i>	Moule
	<i>Crassostrea gigas</i>	<i>Mytilus spp</i>
Médiane façade	155,18	114,33
Les Jacquets	293,7 (1,89 fois la médiane)	
Cap-Ferret	161,3 (1,04 fois la médiane)	
Comprian	195,0 (1,26 fois la médiane)	

**Données statistiques moyennes sur la contamination par les 15 HAP
 sur le littoral Manche Atlantique (2000 – 2004)
 Comparaison avec les statistiques des points suivis sur le Bassin d'Arcachon.**



http://wwz.ifremer.fr/envlit/surveillance/contaminants_chimiques/cartes

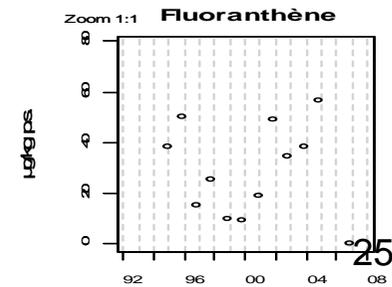
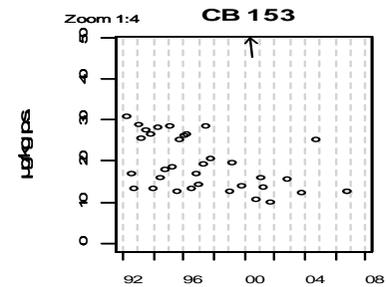
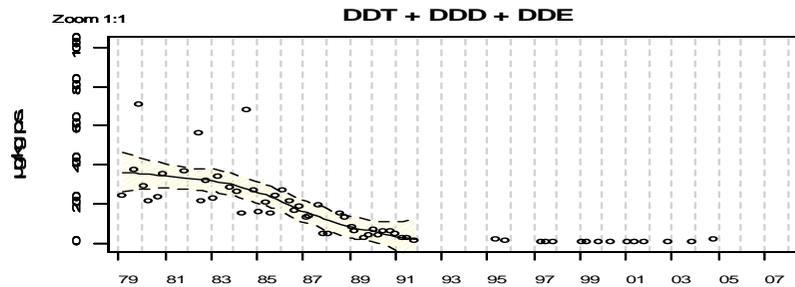
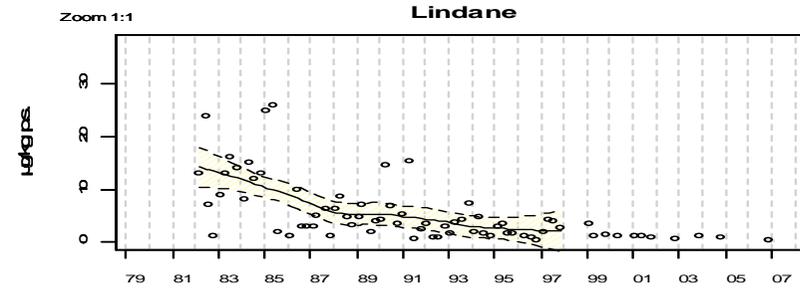
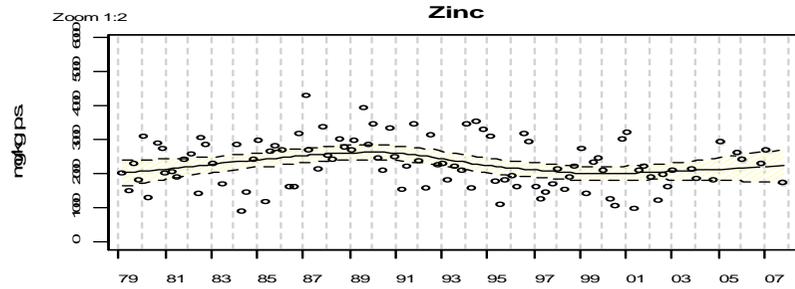
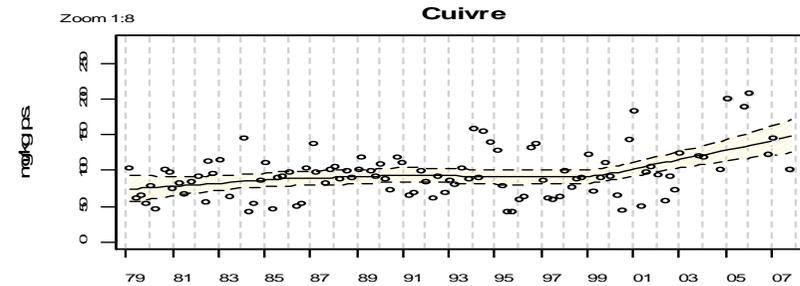
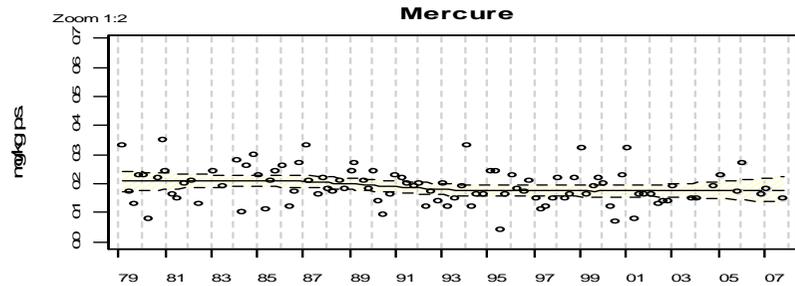
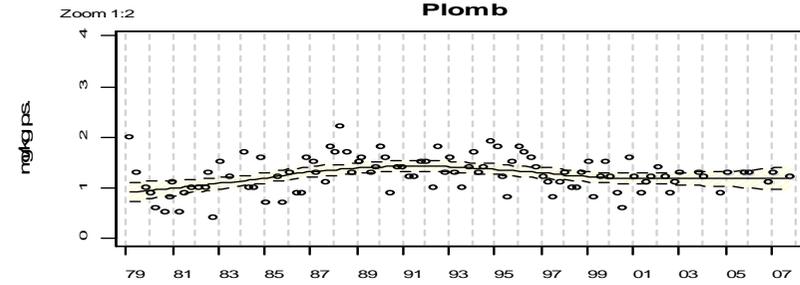
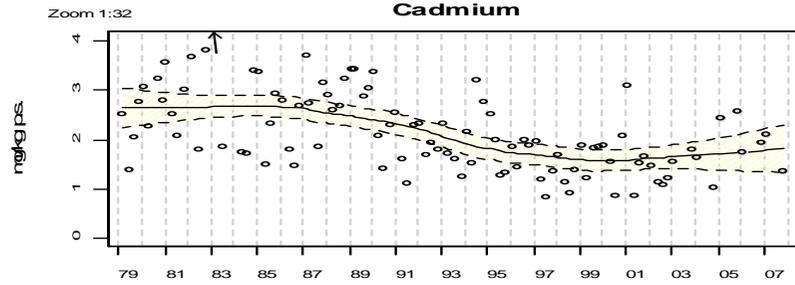
http://wwz.ifremer.fr - Les contaminants chimiques dans les huîtres et les moules du littoral français - environnement littoral - Ifremer - Mozilla Firefox



javascript:void(0)

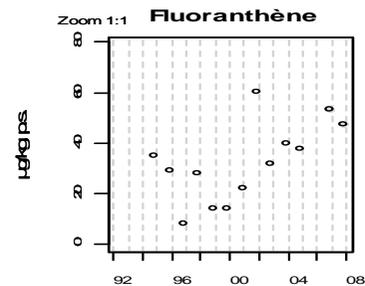
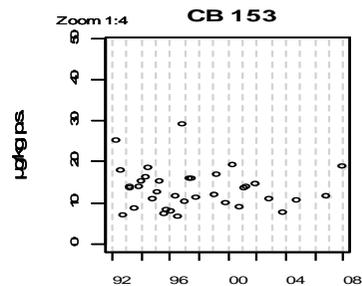
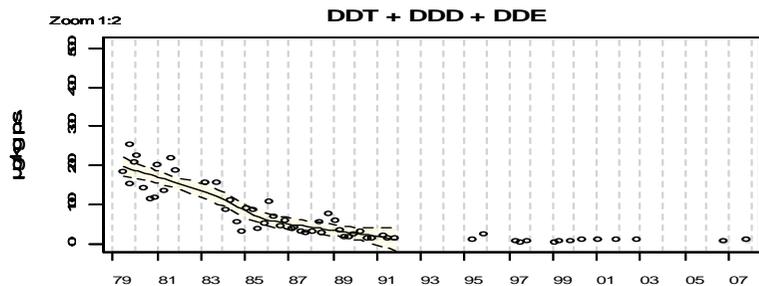
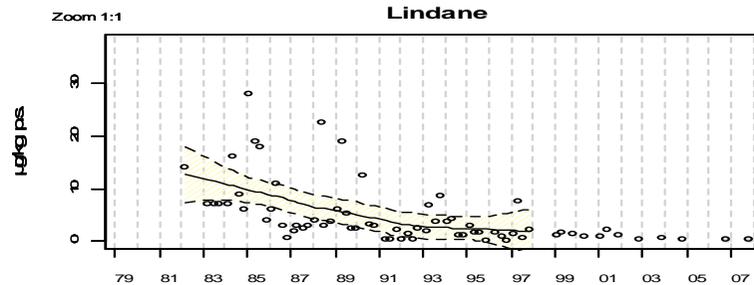
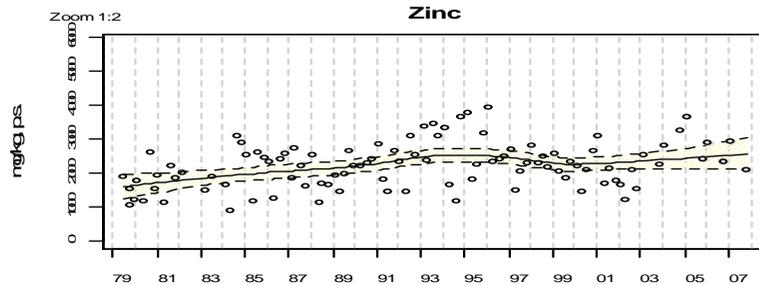
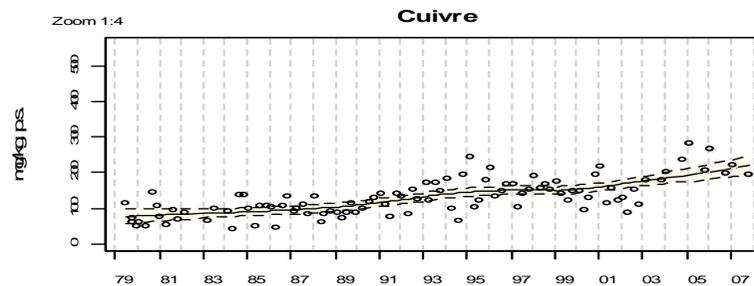
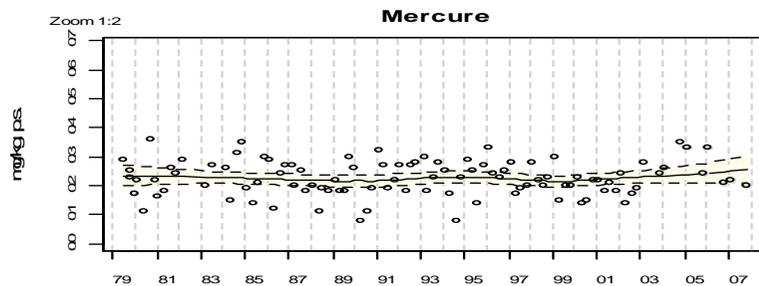
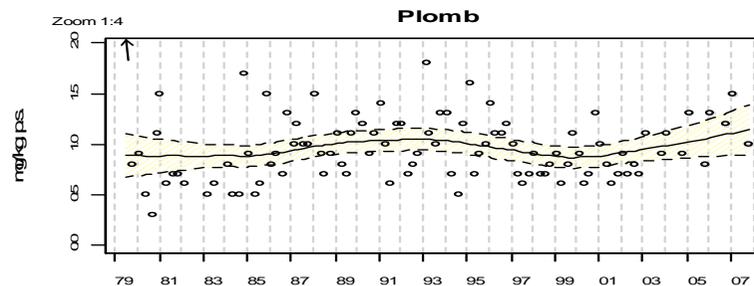
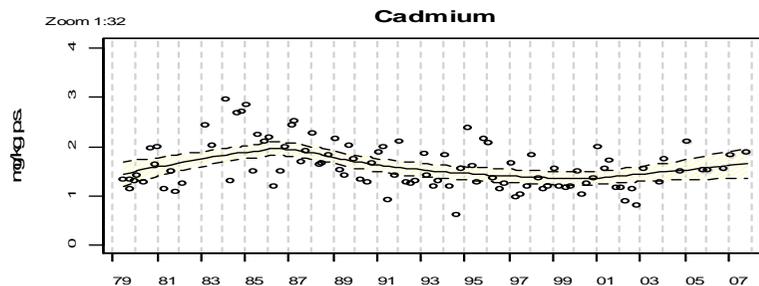
Résultats ROCCH

34077105 Arcachon aval / Cap Ferret - Huître creuse



Résultats ROCCH

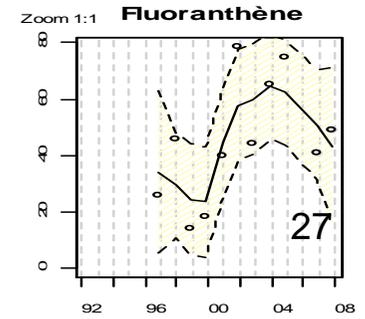
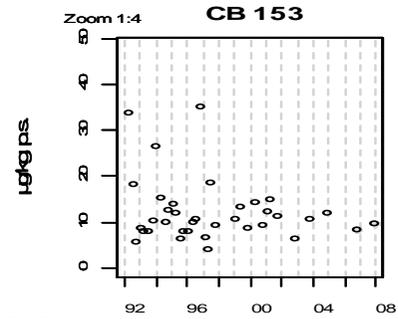
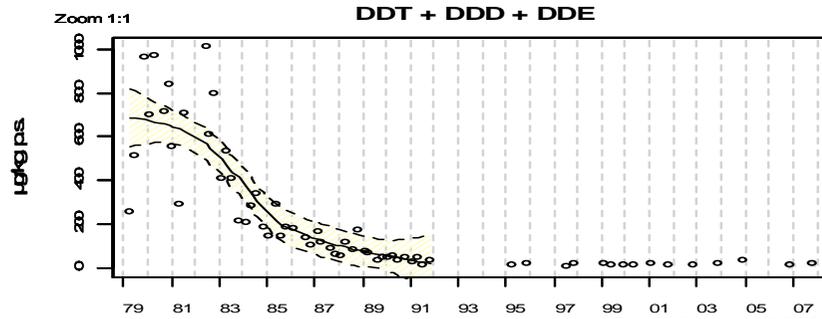
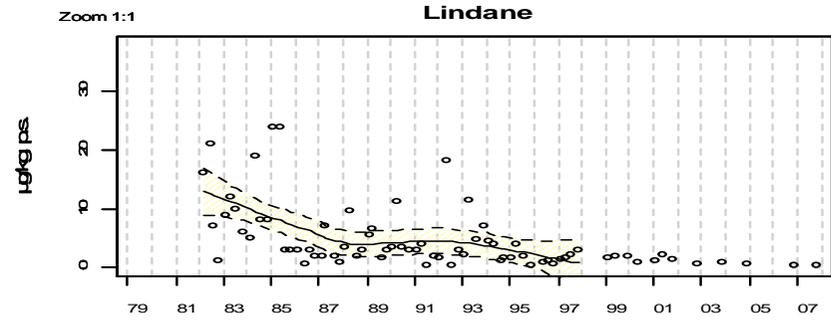
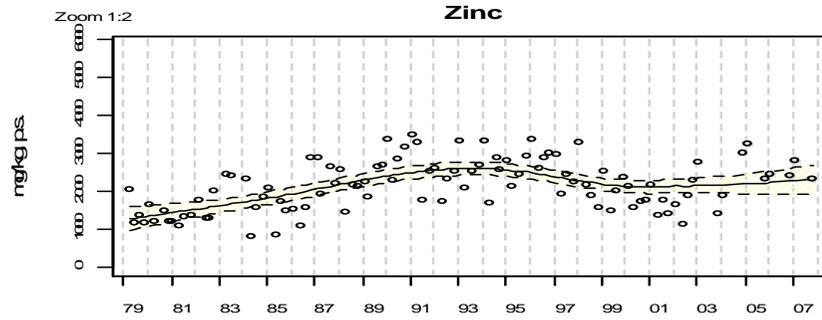
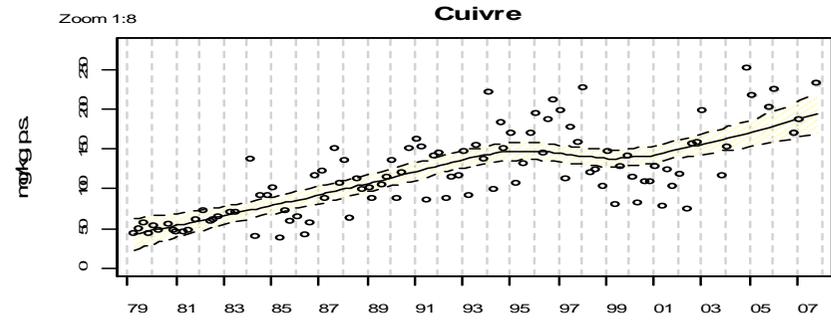
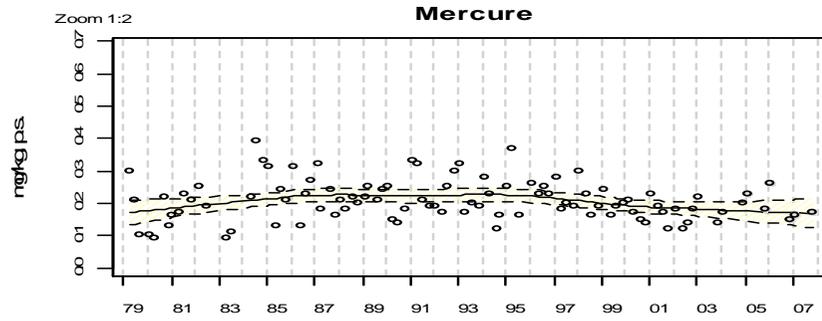
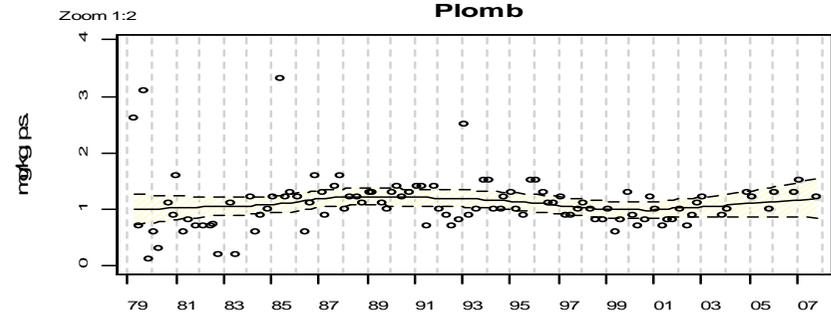
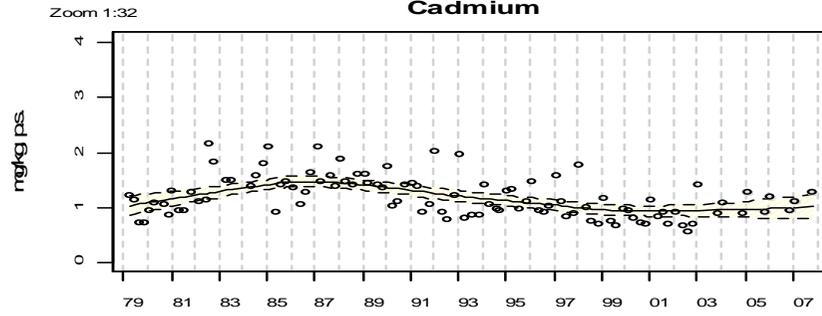
34077103 Bassin d'Arcachon / Comprian - Huître creuse



Source/Copyright ROCCH MEEDDAT-Ifremer, banque Quadrige

Résultats ROCCH

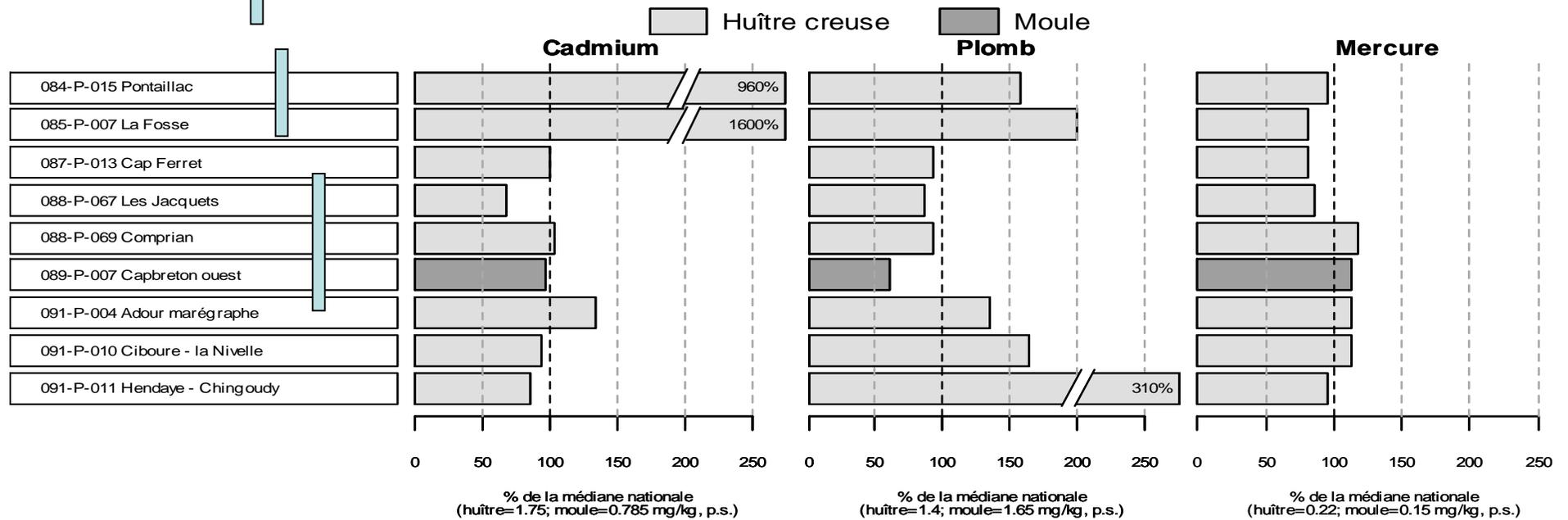
34077101 Bassin d'Arcachon / Les Jacquets - Huître creuse





Résultats ROCCH

Comparaison des médianes des concentrations observées sur les 5 dernières années, avec les médianes nationales



Source/Copy right ROCCH Ministère chargé de l'environnement-Ifremer, banque Quadrige

Surgiba : Pesticides

Les concentrations mesurées
sont elles inquiétantes?

La contamination en pesticides **n'est pas suffisante pour agir directement sur la survie** des larves d'huîtres.
Par contre, dans les conditions de pauvreté estivale en nutriments, les **herbicides** pourraient influencer sur **l'abondance de leur nourriture (nanoplancton)** au cours de certains étés (2000).



Thème 5 : Les contaminants

Les questions

Mercure

HAP

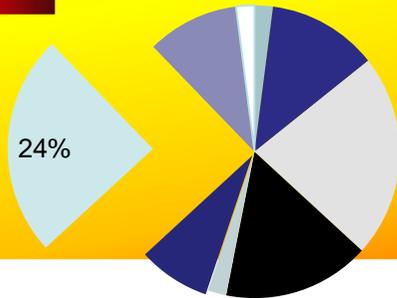
Phytosanitaires

Démoustication - Deltaméthrine

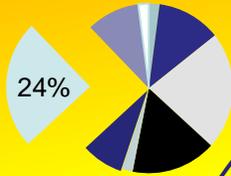
Abandon anti fouling

Pesticides intra-bassin (REPAR-ASCOBAR-OSQUAR)

REPHY -Mortalité souris



Sujets	Intervenants
1- Les réseaux de suivi d'IFREMER Les métaux lourds – Réseau ROCH	R. Kantin
2- HAP	R.Kantin
3- Les phytosanitaires : <i>Action éco phyto</i> La démoustication Le réseau REPAR	<i>R.GENET</i> EID S. JEANDENAND



Thème 5 : Les contaminants
Les phytosanitaires : l'action éco phyto

LA BONNE **UTILISATION** DES PRODUITS
PHYTOSANITAIRES DANS LA
GESTION DES ESPACES VERTS PUBLICS ET DES
VOIRIES COMMUNALES





Plan Ecophyto 2018 : Réduire de 50% l'usage des pesticides

Axe 7 : Réduire et sécuriser l'usage des produits phytosanitaires en Zone Non Agricole (ZNA)



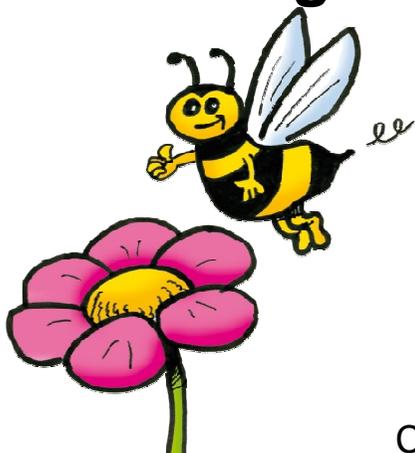
- Sensibiliser et former** les gestionnaires d'espaces non agricoles aux **techniques alternatives**, à l'organisation de l'espace et à la nécessité d'une meilleure utilisation des pesticides
- Modifier la gestion des espaces verts et **mettre en œuvre des plans de désherbage communaux**
- Améliorer la qualification des applicateurs : **certification**
- Sécuriser l'utilisation par le grand public**
- Encadrer strictement l'utilisation dans les lieux publics
- Développer des outils spécifiques pour la diminution de l'usage des pesticides en ZNA

**Une bonne utilisation des produits phytosanitaires
dans la gestion des espaces communaux**



Octobre 2008 : sensibilisation à l'usage des produits phytosanitaires dans la gestion des espaces communaux pour les élus et techniciens

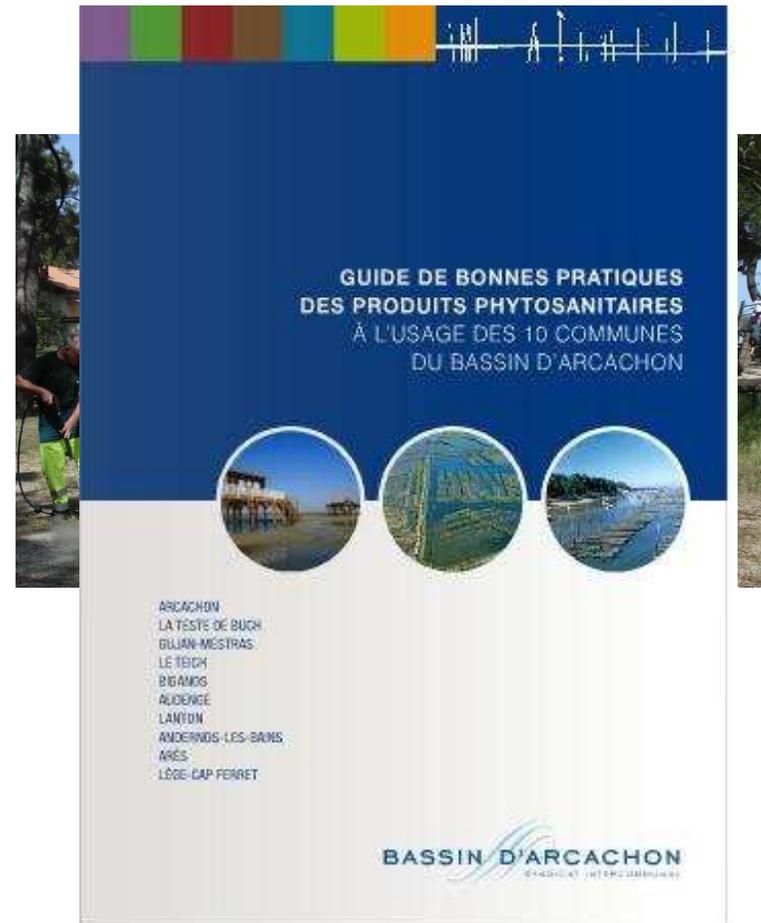
- **Faire le point sur les pratiques actuelles et futures à mettre en place**
- **Apporter des solutions concrètes plus respectueuses de l'environnement**
- **Programme d'actions visant à améliorer les pratiques de désherbage des 10 communes**





4 actions principales en 2009

- **Formation de 25 agents des 10 communes du SIBA**
- **Initiation à la mise en place de plans désherbage**
- **Démonstration de matériels alternatifs au désherbage par 17 équipementiers**
- **Réalisation d'un Guide de bonnes pratiques des phytosanitaires à l'usage des 10 communes du Bassin d'Arcachon (téléchargeable sur notre site)**





Le Plan communal de désherbage

- ❖ Procéder à l'inventaire des pratiques de désherbage
- ❖ Caractériser toutes les surfaces
- ❖ Modifier et améliorer les pratiques pour tendre vers le zéro phytosanitaire
- ❖ Mettre en place des méthodes alternatives.





Actions en 2010

– Formation de 70 agents communaux

Le plan de formation proposé par le SIBA anticipe la mise en place de la qualification certi-phyto prévue par ECOPHYTO 2018

– Poursuite de l'écriture des plans de désherbage

– Participation au groupe régional sur « l'utilisation des pesticides en ZNA » mis en place par le Comité Régional d'Orientation et de Suivi installé par M. le Préfet en avril 2010

– Collaboration à l'élaboration d'une plaquette « Jardiner propre » dans le cadre de ce groupe de travail



Prévisions pour 2011



- Poursuite du plan de formation des agents communaux restant à former
- Finalisation de l'écriture des plans de désherbage
- Edition de la plaquette « Jardiner propre » à l'attention du grand public



Thème 5 : Les contaminants

Les questions

Mercure

HAP

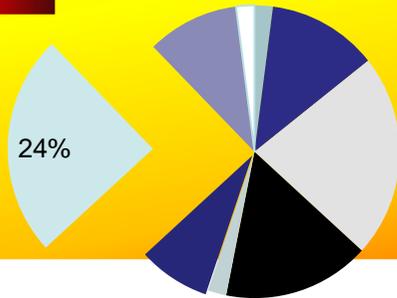
Phytosanitaires

Démoustication - Deltaméthrine

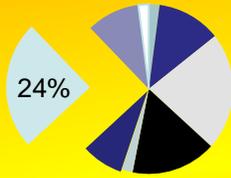
Abandon anti fouling

Pesticides intra-bassin (REPAR-ASCOBAR-OSQUAR)

REPHY -Mortalité souris



Sujets	Intervenants
1- Les réseaux de suivi d'IFREMER Les métaux lourds – Réseau ROCH	R. Kantin
2- HAP	R.Kantin
3- Les phytosanitaires : Action éco phyto La démoustication Le réseau REPAR	R.GENET EID S. JEANDENAND



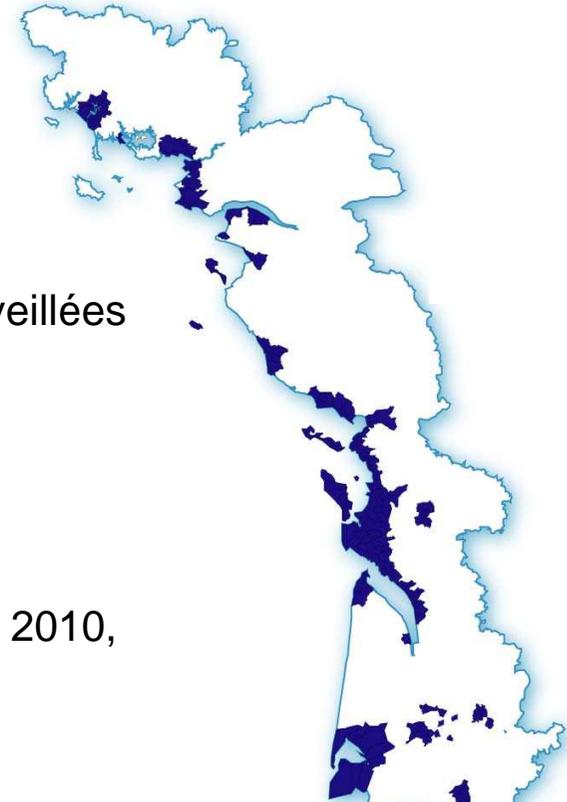
Thème 5 : Les contaminants

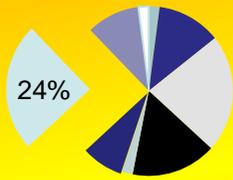
Les biocides : la démoustication



Opérateur public des Conseils généraux

- Etablissement public administratif
- Composé des 5 Conseils généraux de la façade atlantique
- Couvre 185 communes, soit 60 000 ha de zones humides surveillées
- Deux missions de service public :
 - **Régulation des populations de moustiques nuisants**
 - **Veille sanitaire (vecteurs effectifs et potentiels)**
- Cadre d'intervention en Gironde : Arrêté préfectoral du 15 avril 2010, 37 communes, soit 15 000 ha de Zones Humides surveillées.
- Produits biocides autorisés selon la Directive 98/8 CE





Thème 5 : Les contaminants

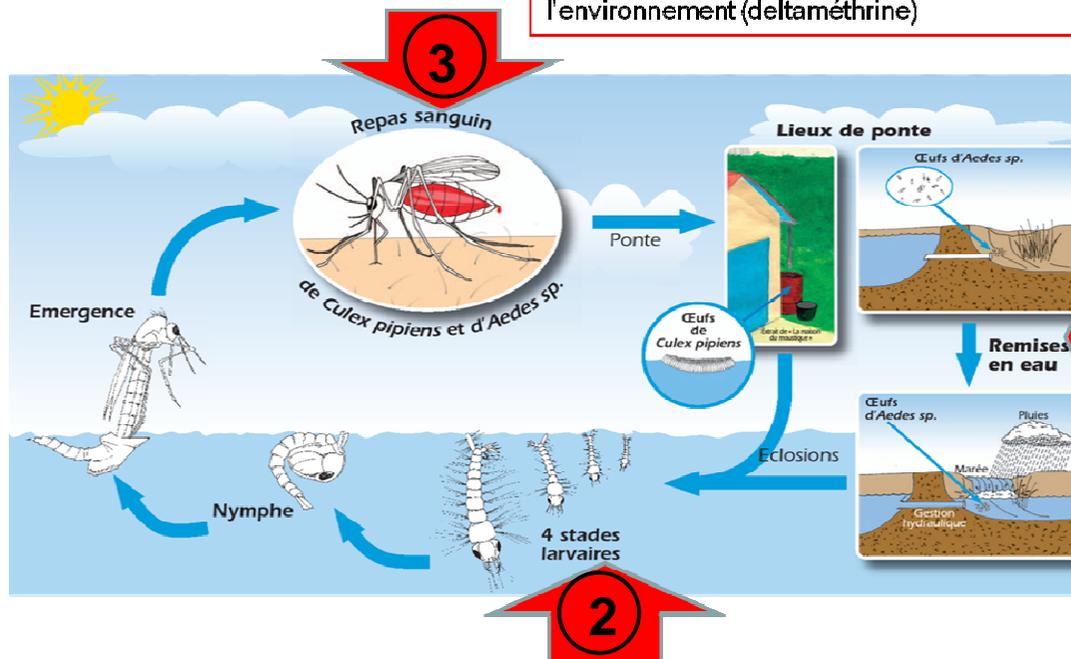
Les biocides : la démoustication

Le principe d'action :

Une gestion différenciée dans l'espace et dans le temps adaptée à la sensibilité des zones humides

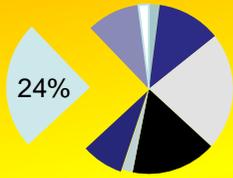
Les moyens d'action :

Des **interventions anti-adultes** curatives, ponctuelles et en dernier recours car potentiellement impactant la santé et l'environnement (deltaméthrine)



En amont, **une gestion hydraulique favorable** à la non-prolifération des moustiques, en concertation avec les propriétaires et les gestionnaires

Les traitements anti-larvaires en fonction du cycle biologique des moustiques cibles et en prévention de la nuisance (Biolarvicide – Bti)



Thème 5 : Les contaminants

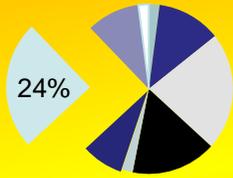
Les biocides : la démoustication

Le traitement spatial Anti-adultes :

Un dernier recours en cas de nuisance exceptionnelle, appliqué selon un protocole rigoureux

1. Une commande publique (maire de la commune concernée)
2. Une analyse entomologique – confirmation de la nuisance
3. Une information préalable des apiculteurs et des particuliers
4. Délimitation de zone tampon – protection du compartiment aquatique et des ruchers
5. Choix du **seul produit validé en traitement spatial** : Aqua-K-Othrine (2% DeltaMéthrine)
6. Respect d'horaires strictes / faune pollinisatrice = traitement à l'aube
7. Un matériel adapté à la pulvérisation spatiale (atomiseur pneumatique autoporté sur 4x4)
8. Pas d'application en milieu naturel – strictement en milieu urbain et péri-domiciliaire
9. Enregistrement des traitements (Géolocalisation) - Traçabilité





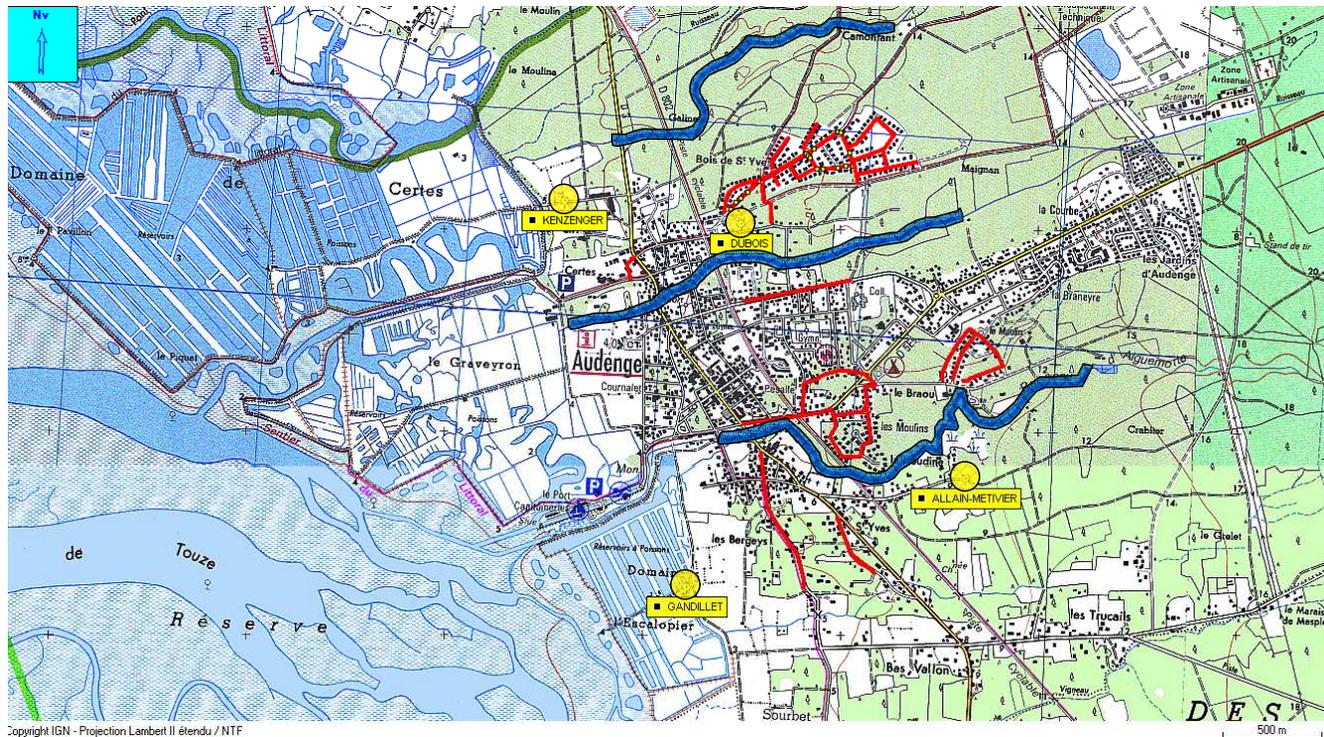
Thème 5 : Les contaminants

Les biocides : la démoustication

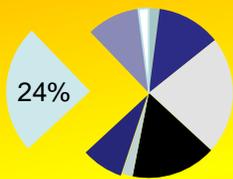


Plan d'intervention préalable

Carte de situation des traitements anti-adultes sur la commune d'Audenge – 20 mai 2010



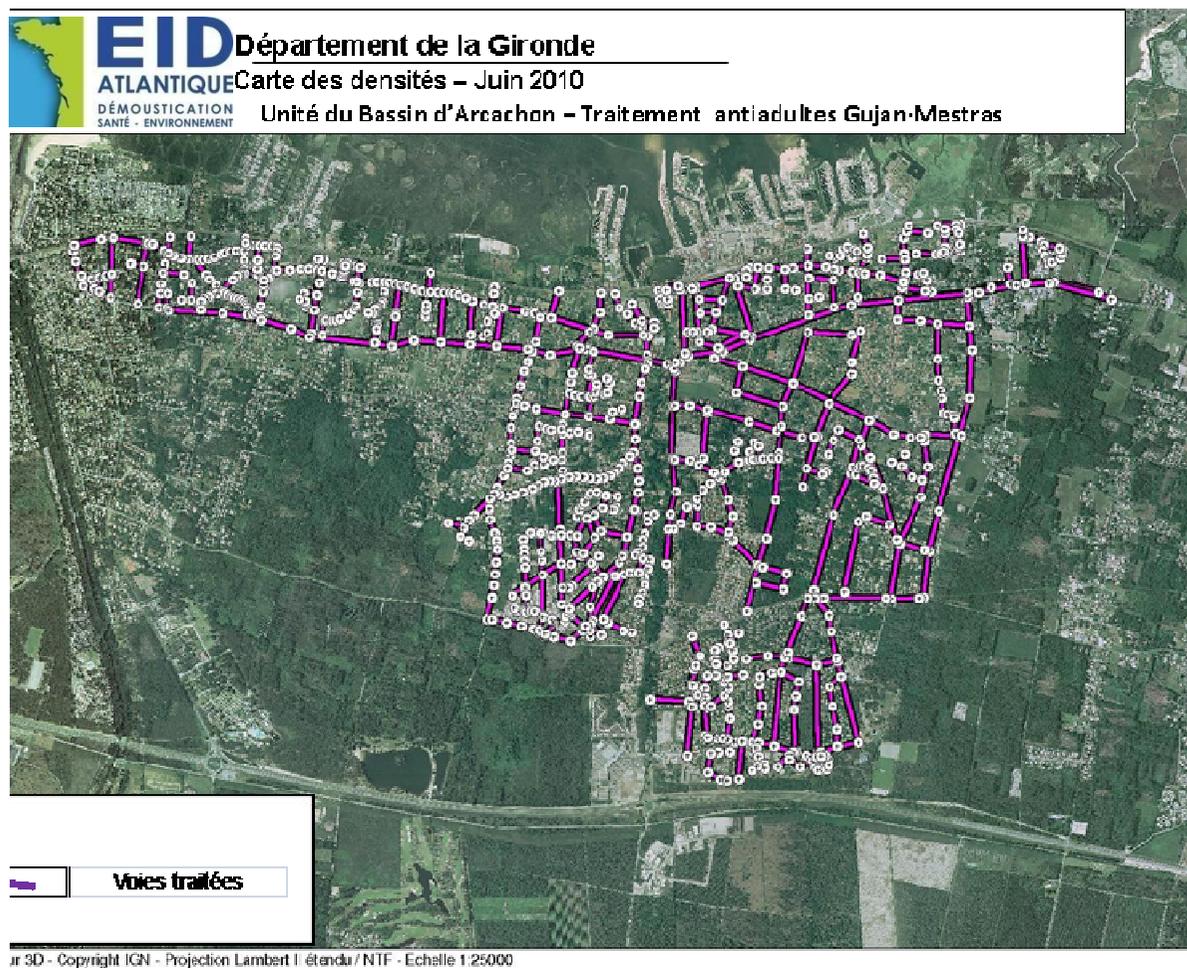
- Linéaire traité en Aller-Retour par un système atomiseur pneumatique autoporté sur véhicule 4x4
- Principaux cours d'eau
- NOM DU RECOLTANT Positionnement des ruchers
- Zone tampon de protection du compartiment aquatique (50 m)
- Zone tampon de protection des ruchers (100 m)

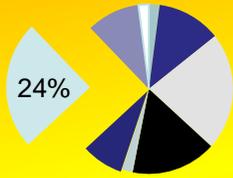


Thème 5 : Les contaminants

Les biocides : la démoustication

Enregistrement du traitement – Géolocalisation (SIG)





Thème 5 : Les contaminants

Les biocides : la démoustication

Bilan des traitements Anti-adulte 2010 sur les communes du Bassin d'Arcachon

- 1. 5 communes** concernées : Gujan-Mestras, Le Teich, Biganos, Lanton et Audenge (1 seule intervention en mai)
- 2. 45,25 litres d'Aqua-K-Othrine** utilisés, soit **905g de Deltaméthrine** (substance active)
- 3. 323 km de rue traités** au mois de juillet et août (Andain de pulvérisation de 30 mètres = **969 ha**)
- 4. dose appliquée (0,93g/ ha) < 1g/ha**, conforme aux préconisations de l'AFSSET
- 5. Aucune mortalité d'abeilles observée par le GDSA**



Thème 5 : Les contaminants

Les questions

Mercure

HAP

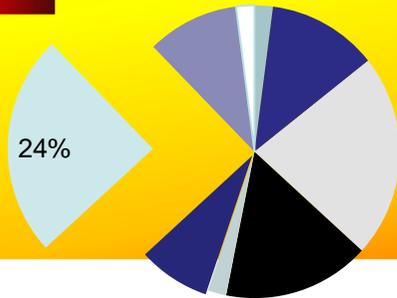
Phytosanitaires

Démoustication - Deltaméthrine

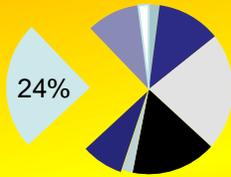
Abandon anti fouling

Pesticides intra-bassin (REPAR-ASCOBAR-OSQUAR)

REPHY -Mortalité souris



Sujets	Intervenants
1- Les réseaux de suivi d'IFREMER Les métaux lourds – Réseau ROCH	R. Kantin
2- HAP	R.Kantin
3- Les phytosanitaires : Action éco phyto La démoustication Le réseau REPAR	R.GENET EID S. JEANDENAND



Thème 5 : Les contaminants

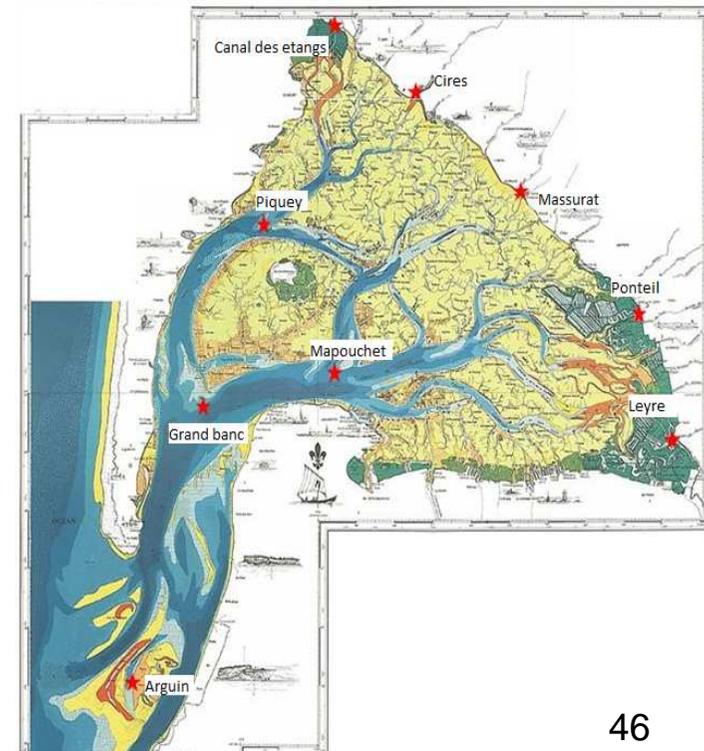
Les phytosanitaires : un réseau de suivi REPAR

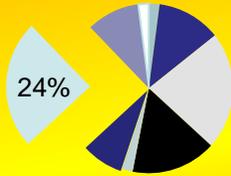
Réseau Pesticides Bassin d'Arcachon REPAR



OBJECTIFS

- Coordonner
- Suivre
- Assurer un veille des usages
- Connaître l'impact
- Créer une dynamique de gestion amont-aval





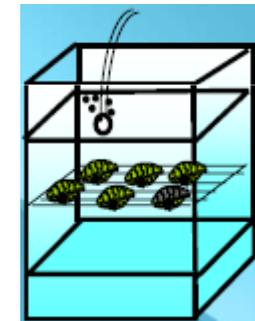
Thème 5 : Les contaminants

Les phytosanitaires : un réseau de suivi REPAR



Les différents volets

1. Constitution et réactualisation des listes de substances
2. Campagnes d'échantillonnage et d'analyses
3. Etudes écotoxicologiques
4. Propositions éventuelles de mesures correctives
5. Communication et échanges



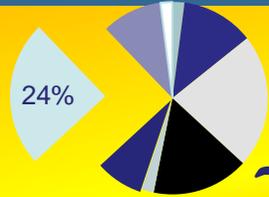


Thème 5 : Les contaminants

Les phytosanitaires : un réseau de suivi REPAR

Stations	Type d'échantillonnage	Fréquence d'échantillonnage
Intrabassin Tributaires	<p>-Ponctuel (prélèvements d'eau)</p>  <p>-Intégratif (capteurs passifs)</p>	<p>-1 prélèvement/2 semaines de mars à octobre puis 1 prélèvement /mois</p> <p>-En continu par période de 3 semaines</p>
Mouillage (Antifouling)	<p>-Intégratif</p> 	<p>-En continu toute l'année par période de 1 mois (port d'Arcachon)</p> <p>-En continu de mai à septembre par période de 1 mois (zones de mouillage, corps morts)</p>

Depuis le printemps, 6 campagnes ont été réalisées en vue d'analyses chimiques.



Thème 5 : Les contaminants

Les phytosanitaires : un réseau de suivi REPAR



A partir de prélèvements d'eau brute réalisés en parallèle des prélèvements pour analyses chimiques :

- Mise en place de test d'inhibition de croissance sur le phytoplancton (Protocole Ifremer La Tremblade)



- Mise en place de tests de routine sur la larve D de l'huître (Protocole Ifremer La Tremblade)

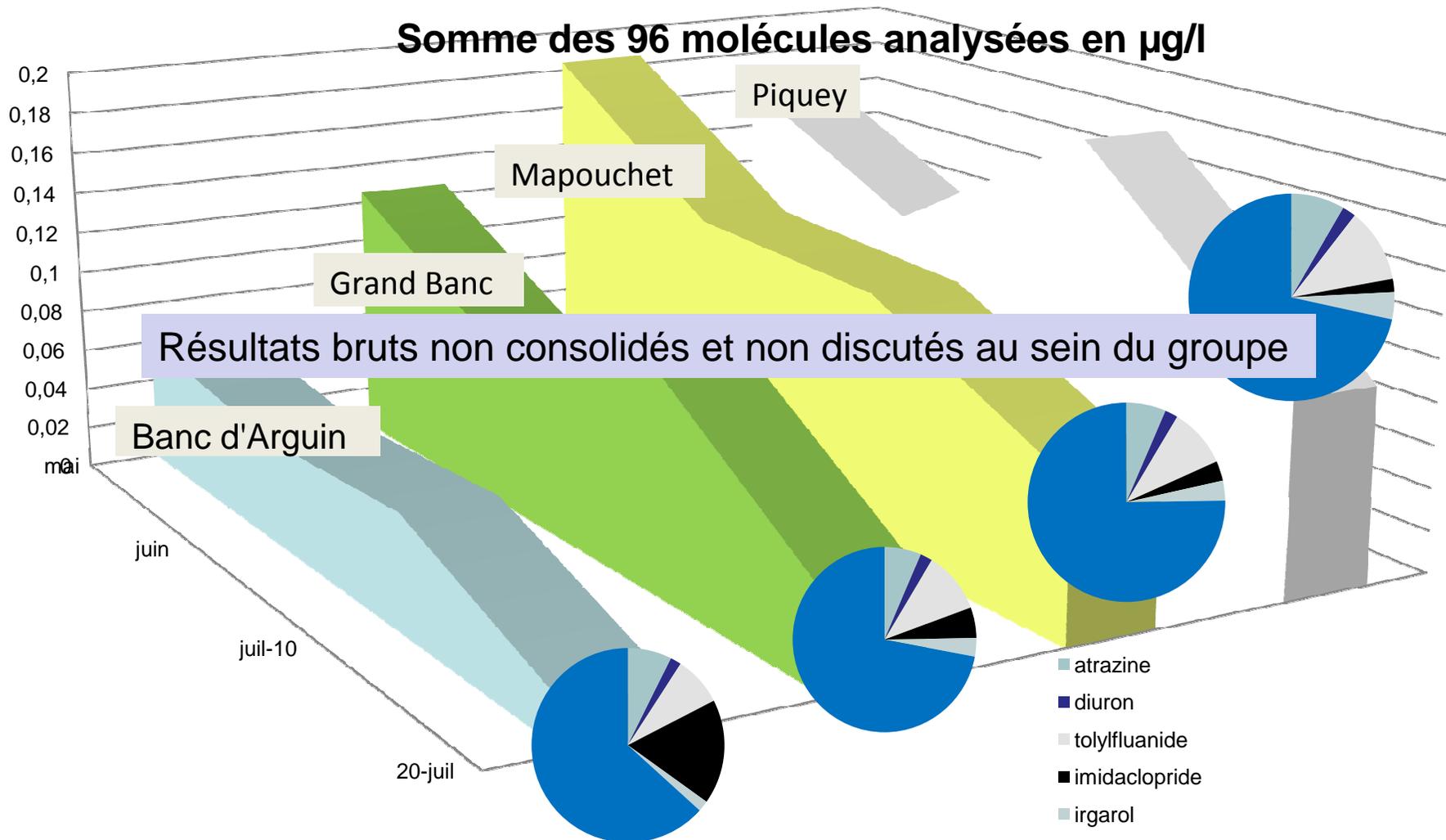
Depuis le printemps, 3 campagnes ont été réalisées en vue de tests écotoxicologiques.



Thème 5 : Les contaminants

REPAR : les 1^{ers} résultats analyses chimiques intra-bassin

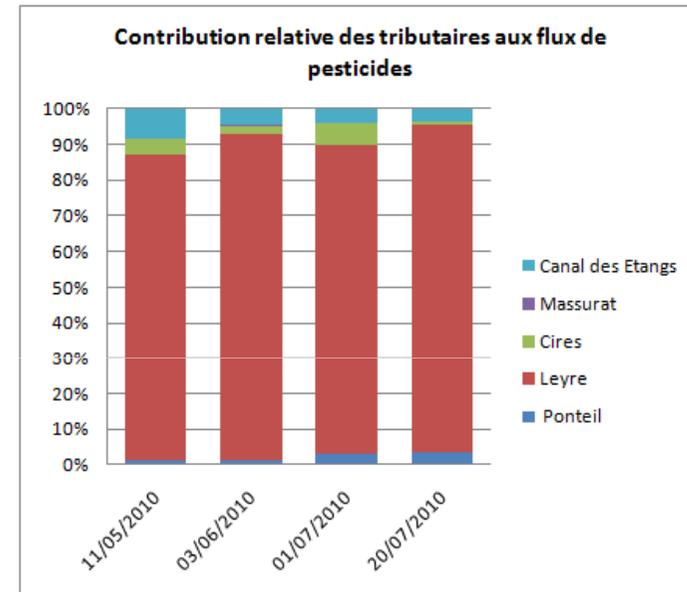
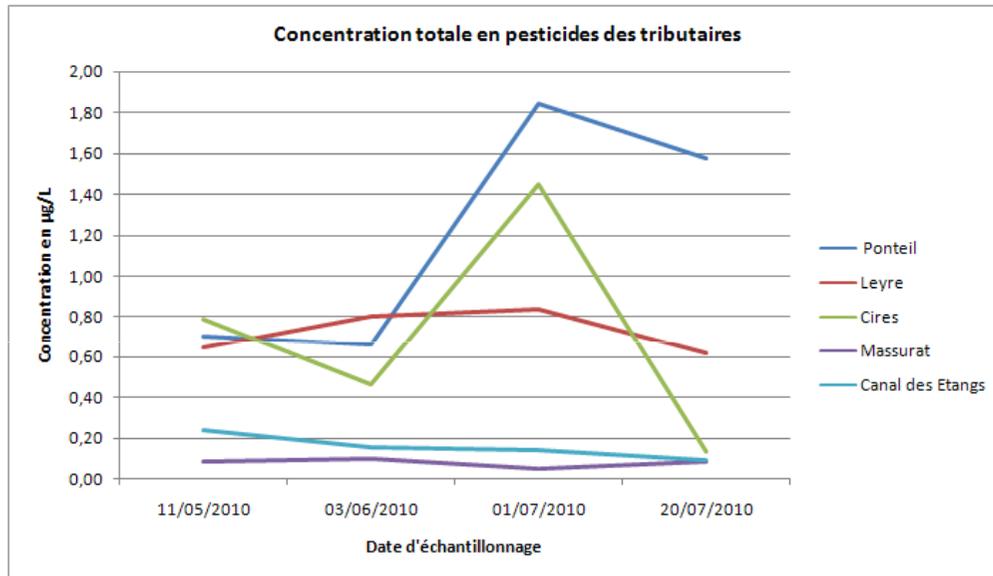
En intra-bassin, les molécules détectées restent en dessous des PNECs (Predicted Non Effect Concentration) lorsqu'elles existent.





Thème 5 : Les contaminants

REPAR : les 1^{ers} résultats analyses chimiques tributaires



Résultats bruts non consolidés et non discutés au sein du groupe

Les 1^{ers} constats :
De faibles concentrations en pesticides
Les apports dépendent du débit

Commission Locale d'information et de surveillance

Qualité des eaux du Bassin d'Arcachon



Et maintenant ...

