

Connaissance et suivi des biocénoses benthiques, état des lieux sur les autres façades : Sud Gascogne

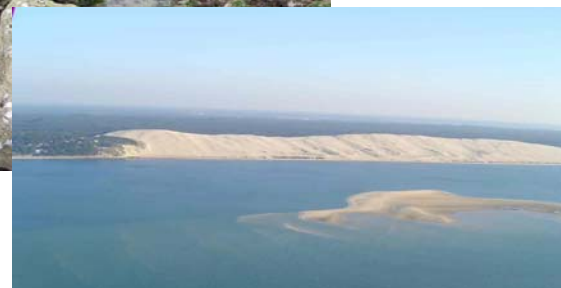
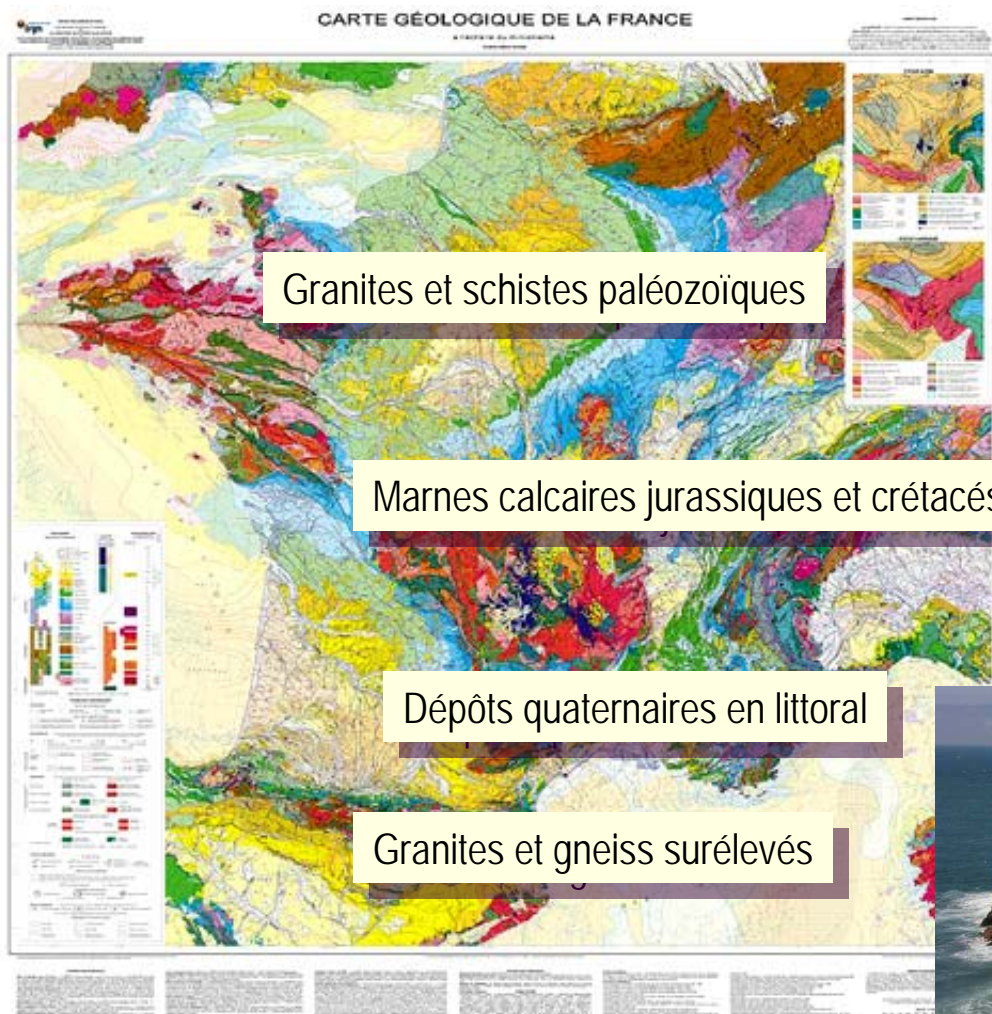
Sauriau P.-G.,
Ar Gall E., Auby I., Bachelet G., Barillé A.-L., Barillé L.,
Blanchet H., Bonin J.-C., Bréret M., Cajeri P., Curti C., de
Casamajor M.-N., Derrien-Courtel S., Desroy N., Dion, P.,
Durand G., Faure S., Garcia A., Geairon Ph., Gouillieux B.,
Grall J., Guibert Ph., Harin N., Hily C., Jeanneret H., Lafon V.,
Lavesque N., Le Duff M., Le Gal A., Le Moine O., Leconte M.,
Leguay D., Lissardy M., de Montaudouin X., Pineau Ph.,
Sanchez F., Soudant D., Trut G., Walker P.



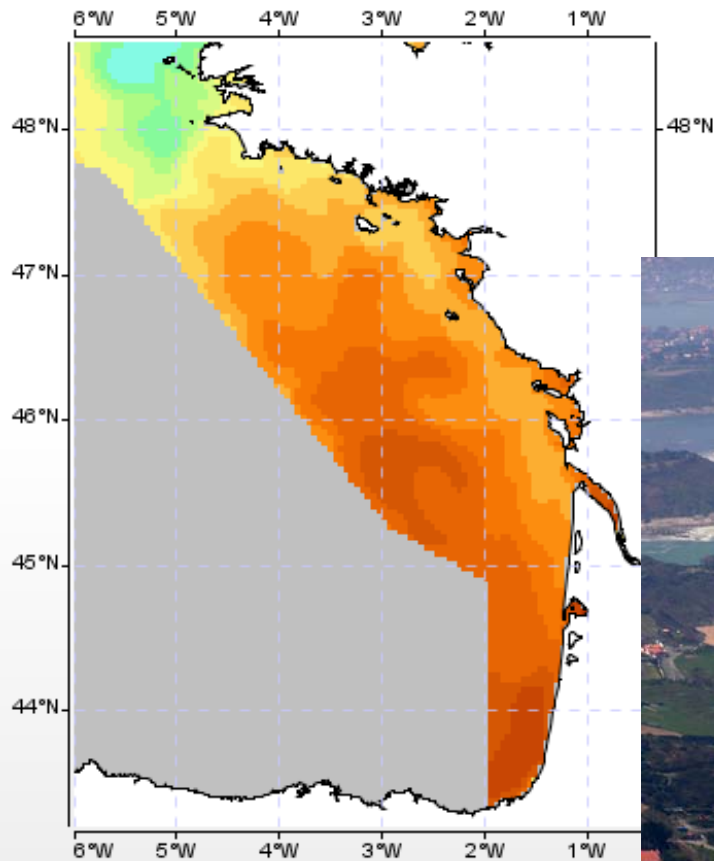
 **Journées REBENT 2010**

BREST- 13 et 14 octobre 2010

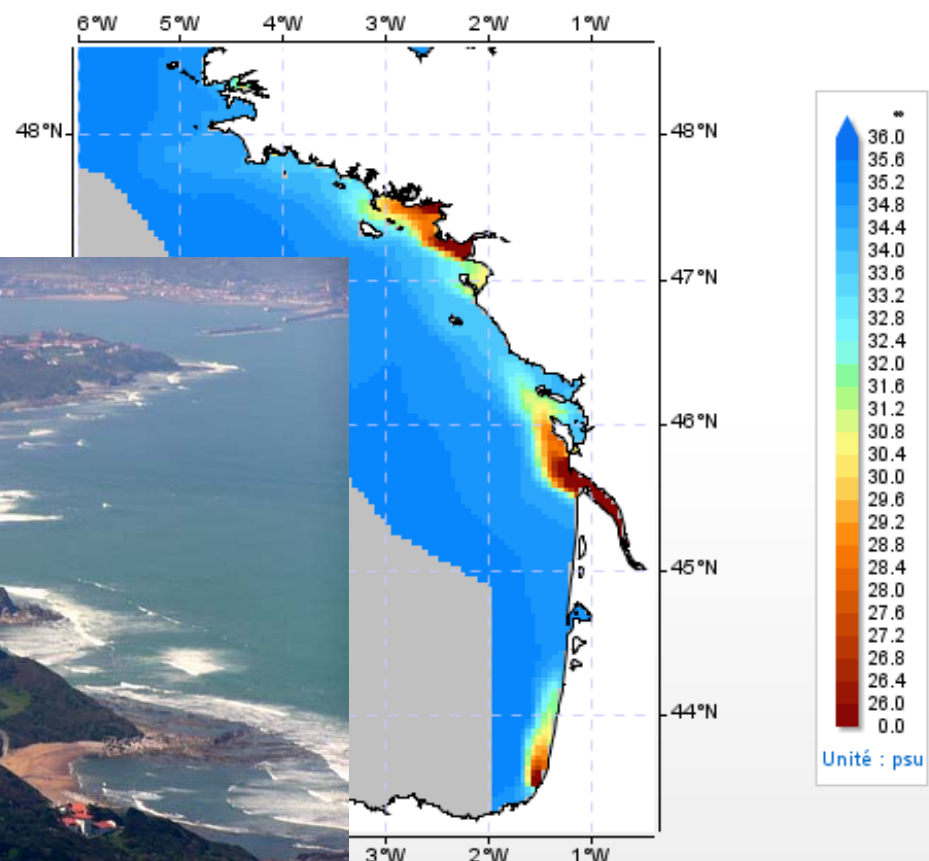
Un simple rappel des forçages : substrats, régime de houle, biogéographie



Température de surface de la mer
le 10/10/2009 21:00 (prévision du 10/10/2009 07h13)



Impact des grands fleuves sur la salinité journalière de surface de la mer
le 01/02/2009 (prévision du 03/02/2009 05h54)



gradient thermique
(T°C)

mode battu + houle

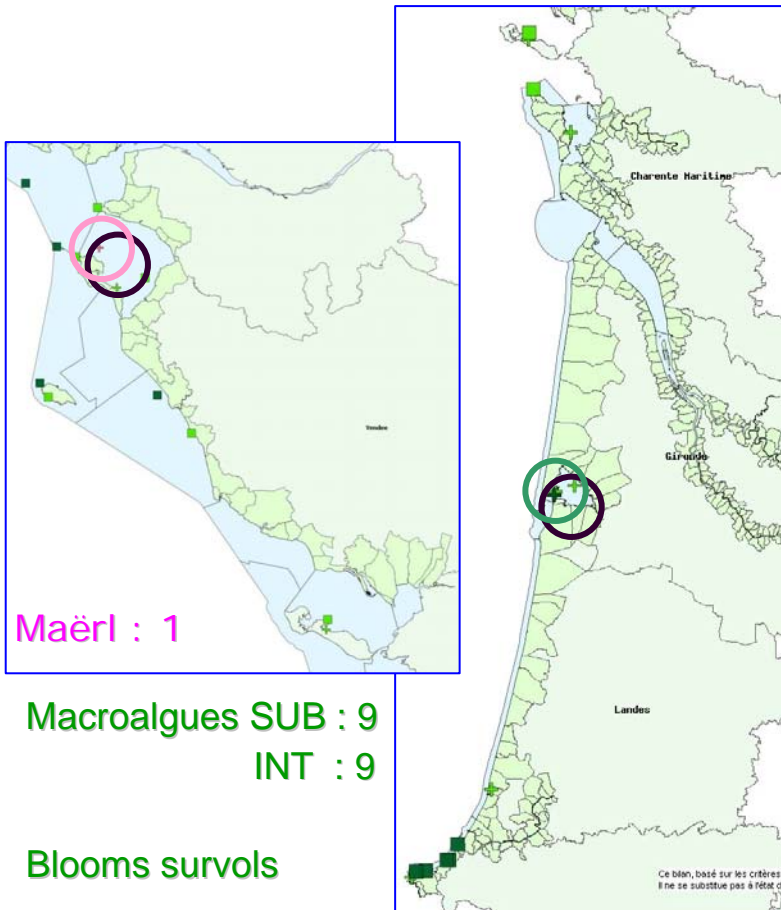
dessalures et apports
turbides



© RCS stations & secteurs



Partenaires



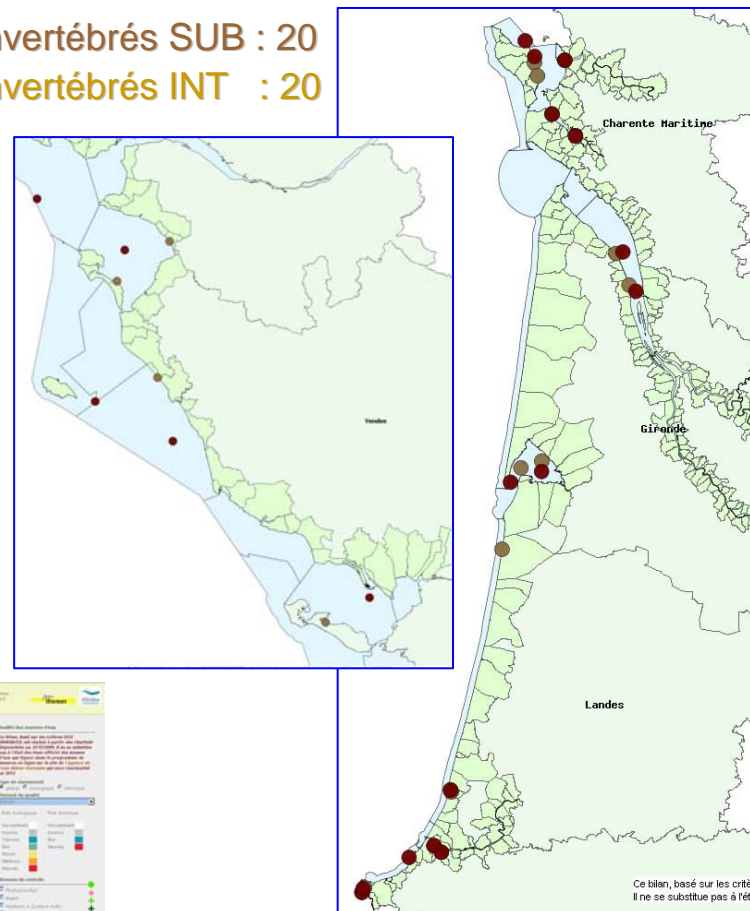
Maërl : 1

Macroalgues SUB : 9
INT : 9

Blooms survols

Zostera noltii : 8
Zostera marina : 1

Invertébrés SUB : 20
Invertébrés INT : 20

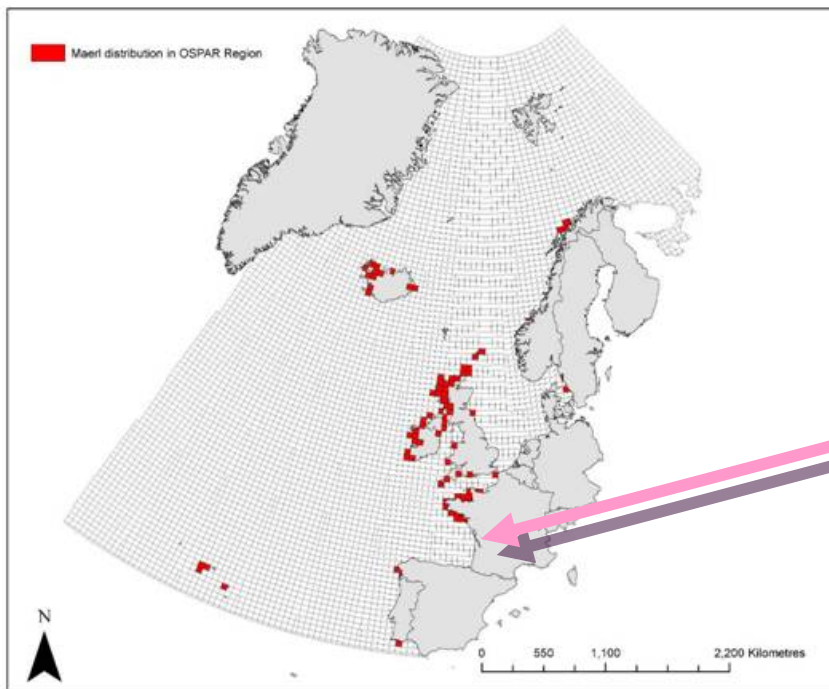


Cartes de l'Atlas
AELB, AEAG, Ifremer

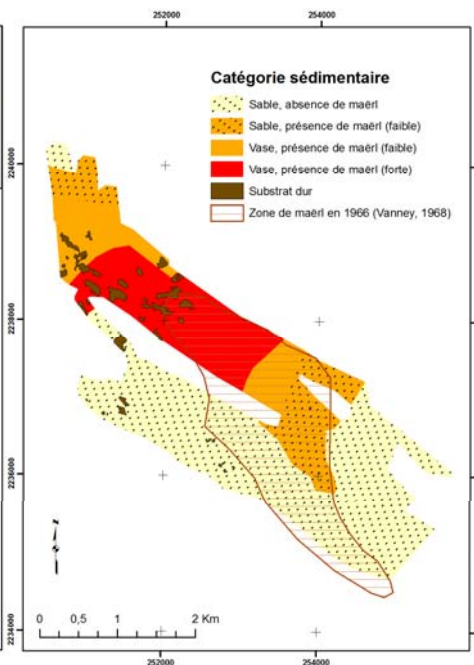
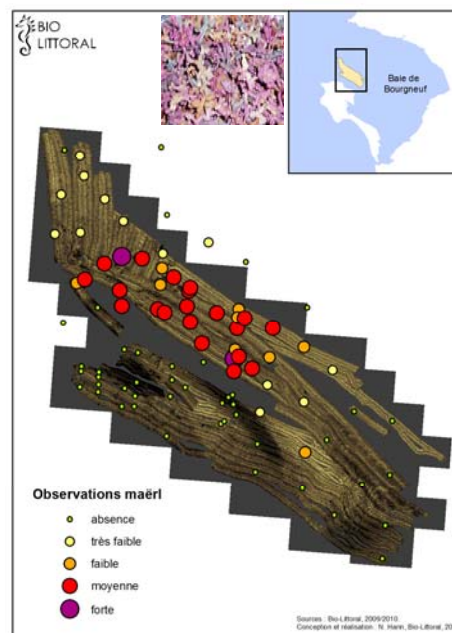


Maëri : station baie de Bourgneuf

- Suivi faune/flore 2006, 2009
- Suivi surfacique 2009 sonar 12 km²
65 stations Van Veen



Hall-Spencer *et al.* (2009)



- 27/10/2009 : découverte gisement de maëri à Loix au nord île de Ré



Macroalgues Intertidales

- Surfacique : 1 fois tous les 6 ans
- Stationnel : 1 fois tous les 3 ans
- AELB : 2007 et 2010
AEAG : 2007, 2008, 2009
- Indicateur : finalisé

REBENT : protocole Bretagne (Ar Gall & Le Duff)

Pc + Fspi	An + Fves	Fser	He + Bb	Ld
7 espèces	13 espèces	15 espèces	19 espèces	17 espèces

Adaptation nécessaire des listes REBENT

Charentes

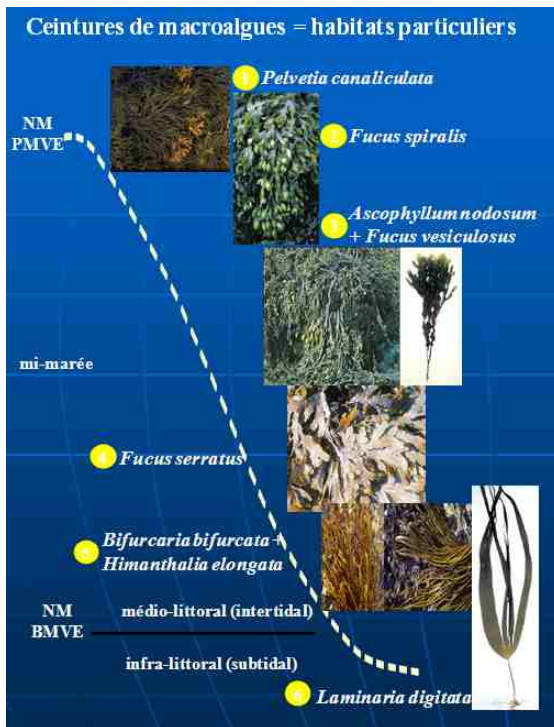
Pc + Fspi	An + Fves	Fser	He + Bb	Ld
7 espèces	12 espèces	11 espèces	14 espèces	17 espèces

Pays Basque

<i>Corallina</i> spp. + <i>Caulacanthus ustulatus</i> (médio-littoral supérieur)	<i>Stypocaulon scoparium</i> + <i>Gelidium</i> spp. (médio-littoral inférieur)
7 espèces	12 espèces



et test du
protocole Espagnol



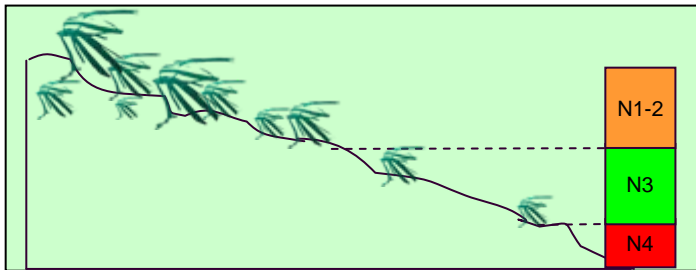


◎ Macroalgues subtidales

- Surfacique et stationnel : 1 fois tous les 6 ans
- AELB : 2006, 2007 et 2010
AEAG : 2008, 2009
- Indicateur : finalisé

REBENT : protocole Bretagne
Derrien-Courtel & Le Gal

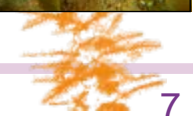
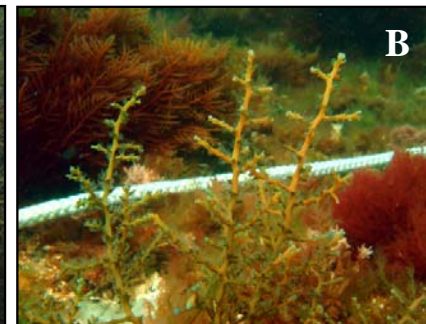
Adaptation nécessaire des listes
REBENT aux côtes basques



Code	Niveau	Grille de décision	Quadrat = 0,25 m ²	Surface (m ²)
N1*	Estran/infralittoral	Niveau transitoire <i>Padina pavonica</i>	Pas de quadrat	
N2	Infralittoral >	<i>Cystoseira</i> spp. ≥ 3 p.m ²	10 quadrats	2,5
N3	Infralittoral <	<i>Cystoseira</i> spp. ≤ 3 p.m ²	8 quadrats	2
N4	Circalittoral côtier	Plus de <i>Cystoseira</i> – algues dressées	Pas de quadrat	
N5	Circalittoral large	Algues dressées disparues	Pas de quadrat	

Cystoseira spp.

Padina pavonica





© Macroalgues subtidales : un exemple



Mauvais



Port-Vieux Située sur l'agglomération de la ville de Biarritz



Moyen



Alcyons N Zone de rejets d'eau douce au nord sur la plage de Parlementia



Très bon



Alcyons S Gros travaux pour l'amélioration de la qualité des eaux de baignade



Bon



Vivier basque Mise en place d'un émissaire sur le site en 2008. Fortes turbidités observées en 2009



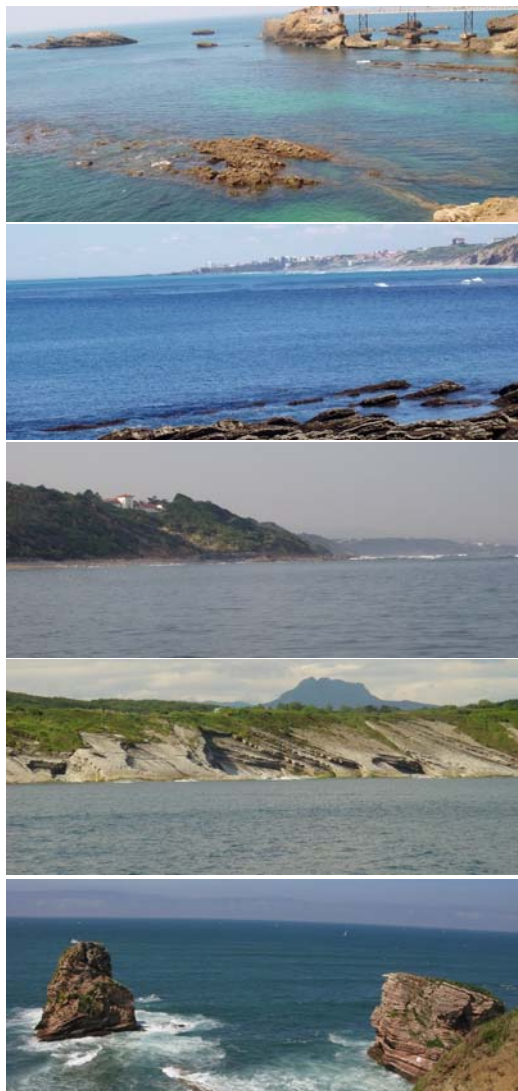
Moyen



Abbadia Influence des eaux de la Bidassoa + résurgences d'eau douce



© Macroalgues subtidales : un exemple



Mauvais



Moyen



Très bon



Bon



Moyen



Localisation
des stations
réexaminée
en 2011



© Blooms de macroalgues

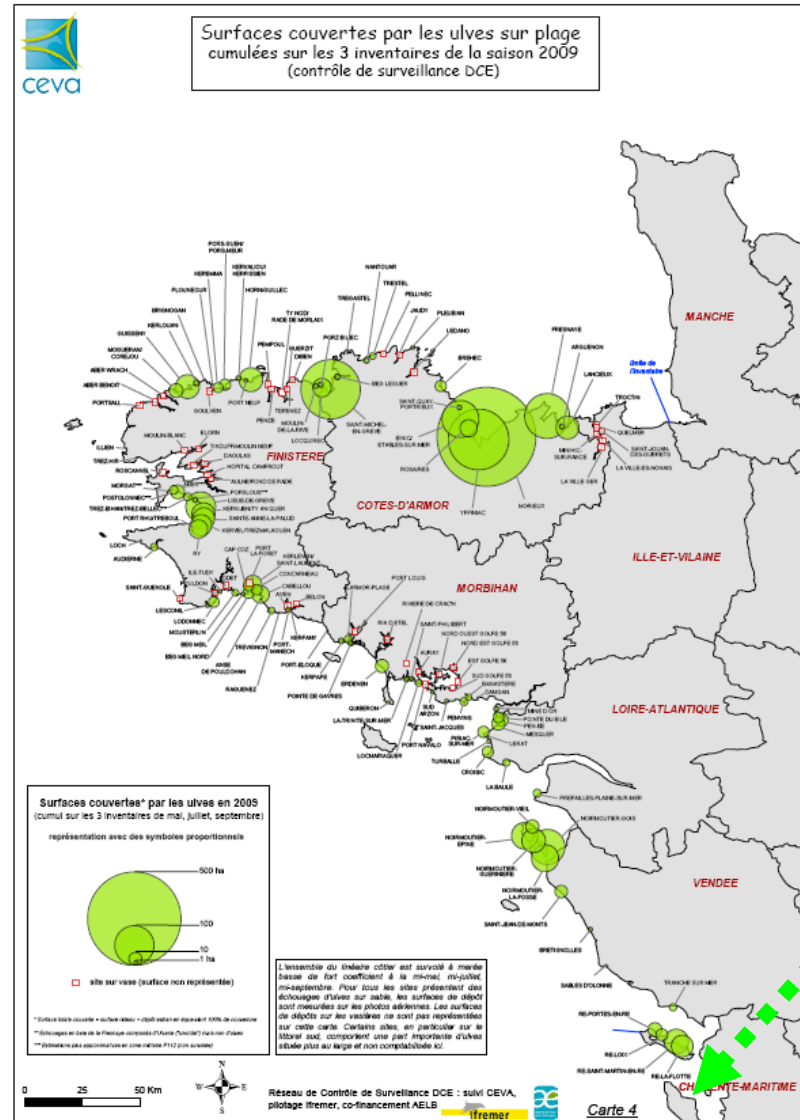


- Depuis 2007 : 3 survols aériens par an (mai, juillet, septembre) et vérité terrain



Ile de Ré sur côtes rocheuses calcaires

- Depuis 2010 : Ile d'Oléron (CdC Oléron) Lac Hossegor (AEAG)
- Indicateur : en cours de finalisation



2010

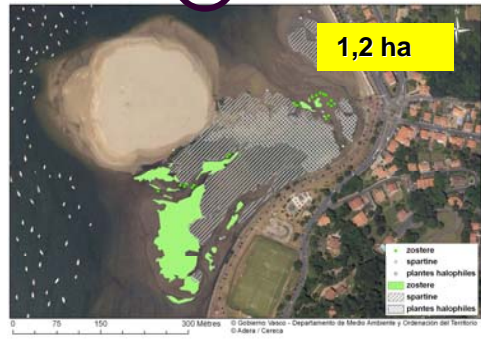
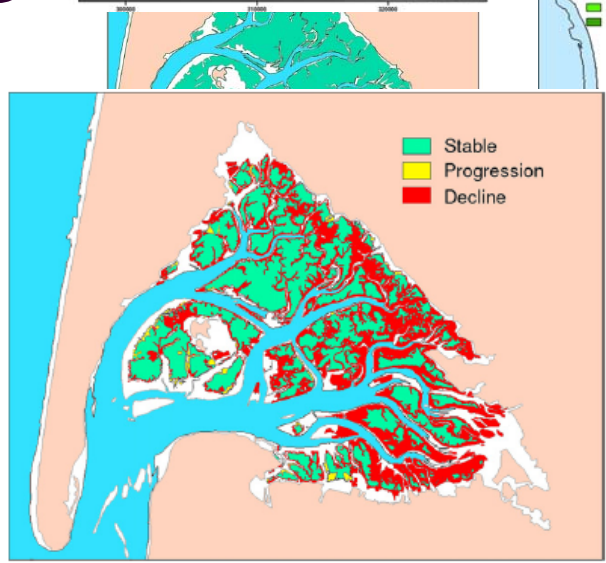
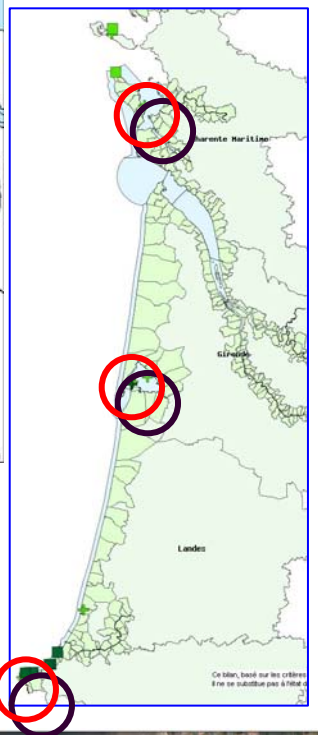
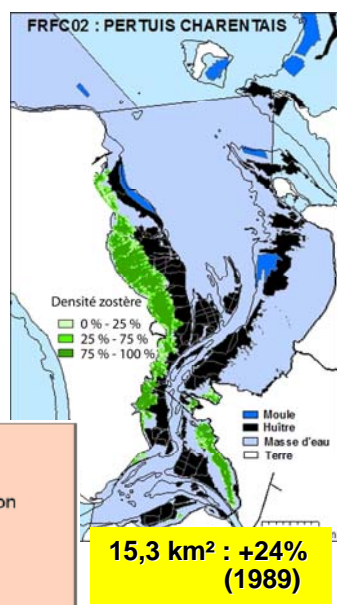
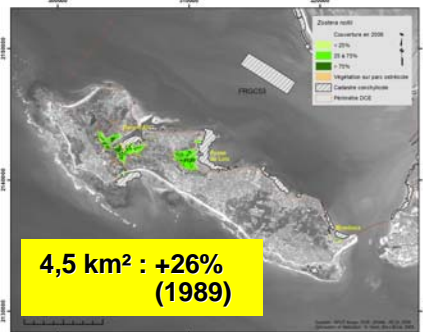
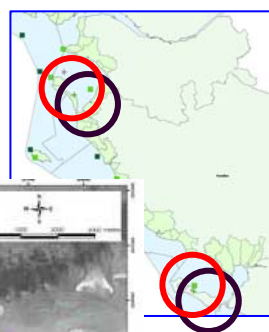
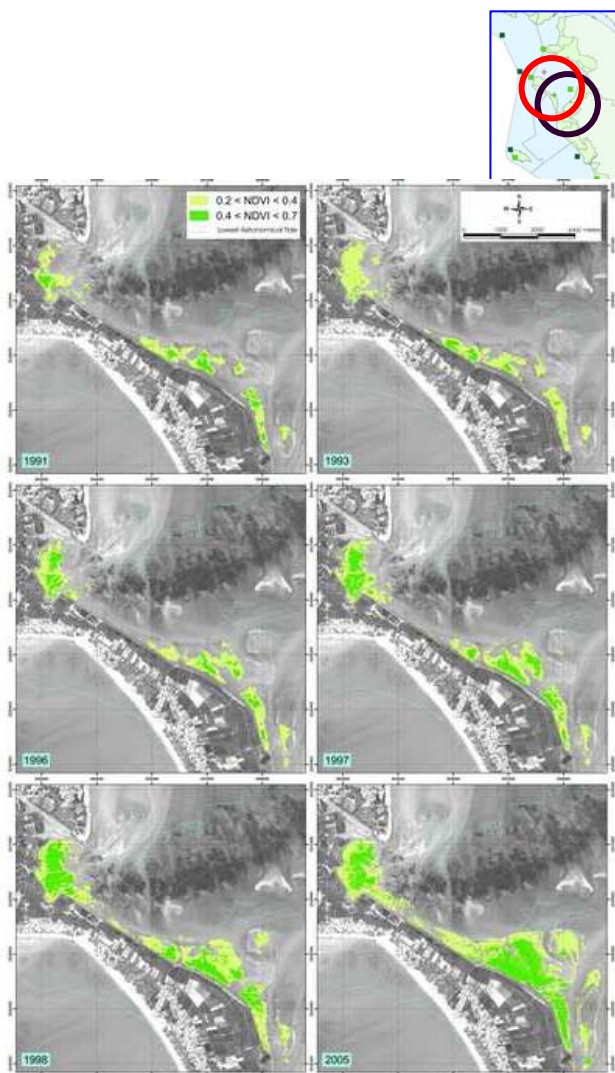


© *Zostera noltii* & *Z. marina*

- 1 fois tous les 3 ans
- *Zostera marina* & *Zostera noltii* :
AELB : 2006 et 2009
AEAG : 2007, 2008, 2009
- Protocole :
 - Zostères : densité, biomasse, biométrie foliaire
 - Microbrouleurs : densité, biomasse
 - Épiphytes : biomasse
 - Macroalgues et macrobrouleurs
 - Sédiment : granulométrie, matière organique
 - Oiseaux : comptages LPO
- Indicateur Angiospermes : en cours de finalisation
construit sur suivis
stationnels et sectoriels



© *Zostera noltii* : sectoriel



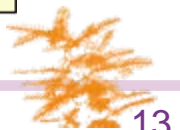
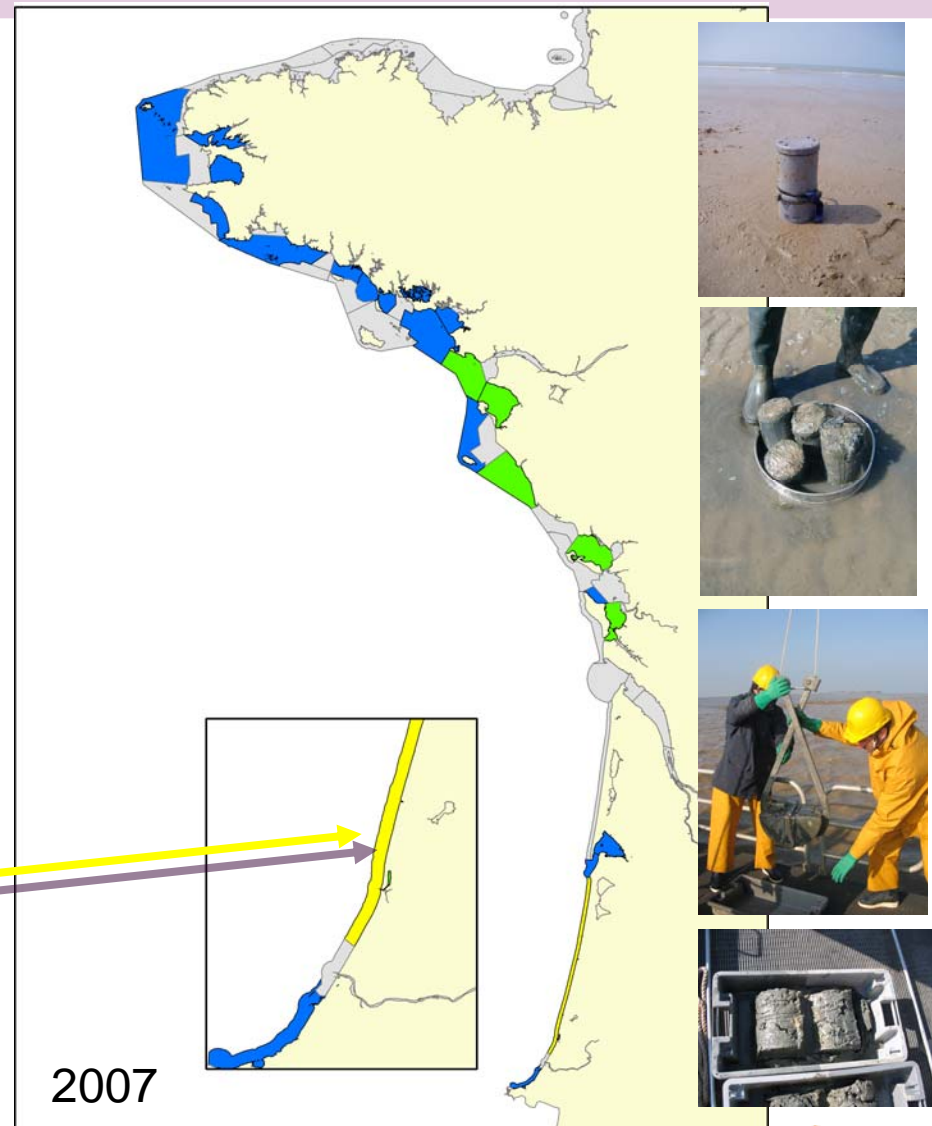
Barillé *et al.*, 2009 **5,9 km² : +180% (1991)**

⊙ Invertébrés de substrats meubles

- 1 fois tous les 3 ans
- AELB : 2007, 2010
- AEAG : 2007, 2008, 2009, 2010*
- Sites d'appui* : tous les ans

- Indicateur : finalisé
M-AMBI + conditions de références
 - sables fins ± envasés
 - subtidaux S=58 H'=4 AMBI=1
 - intertidaux S=35 H'=4 AMBI=1
 - sables fins battus
 - intertidaux S=15 H'=3,5 AMBI=1

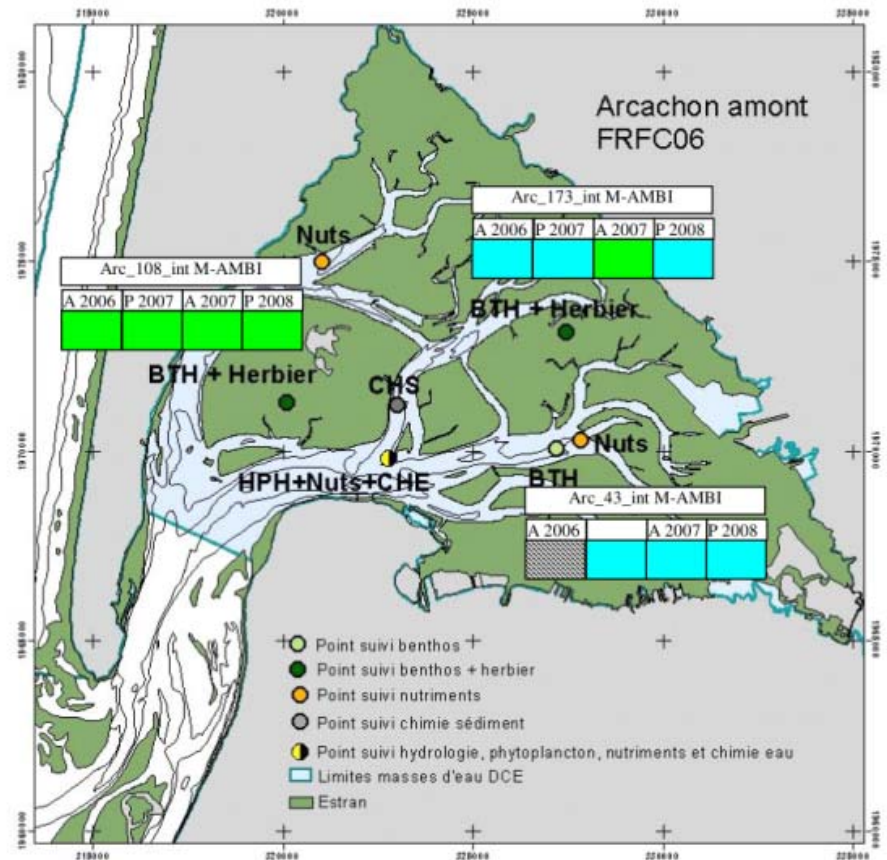
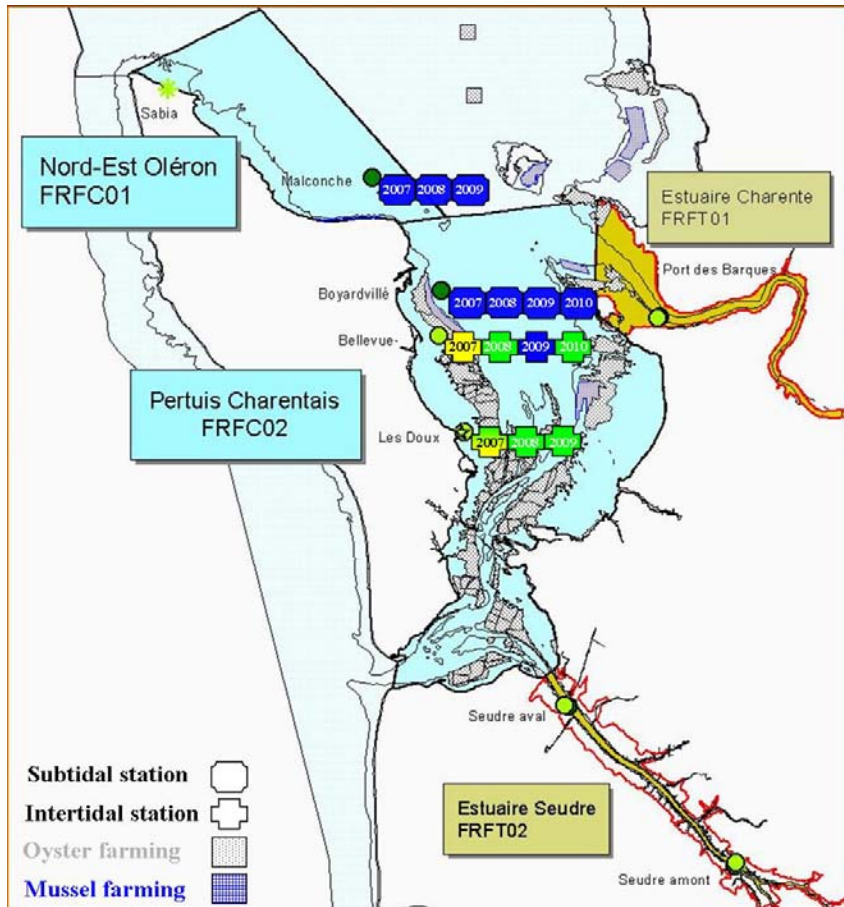
- Questionnements méthodologiques sur pertinence M-AMBI pour côtes landaises :
contrôle des assemblages faunistiques
 - hydro-sédimentaire prépondérant
 - pas de matière organique
 - faible richesse spécifique



⊙ Invertébrés de substrats meubles

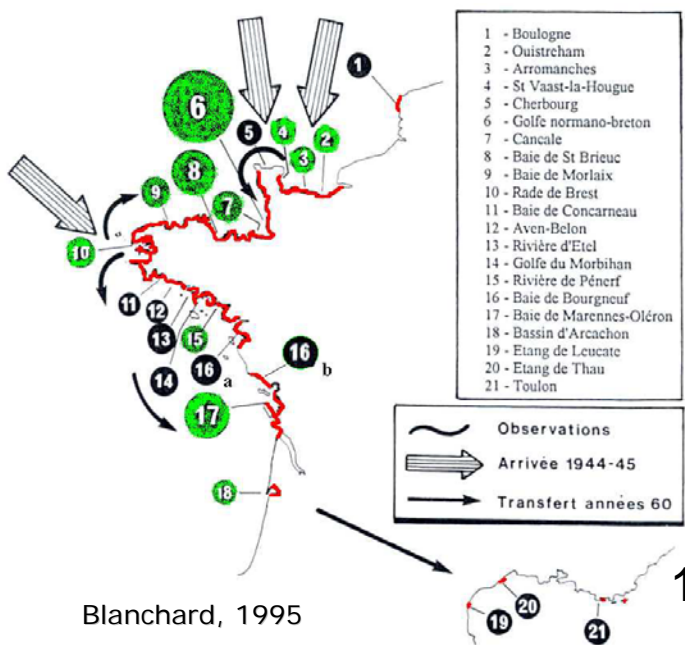
○ Intérêt du suivi annuel :

- Avis relatif / variabilité naturelle
- Pressions anthropiques pas toutes prises en compte par réseau actuel (exemple de la pêche à pied)

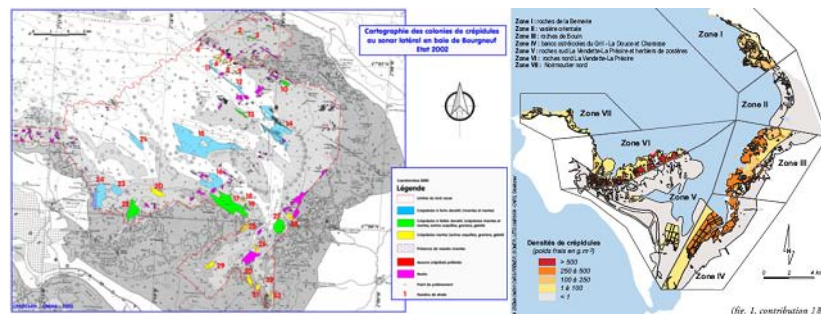




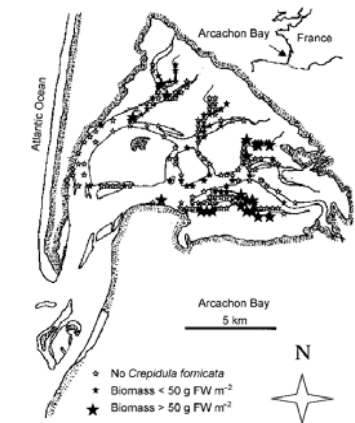
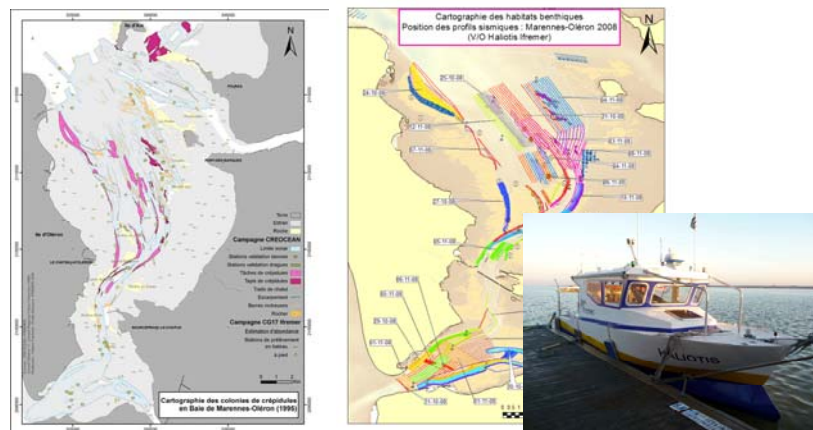
⊙ Espèce invasive : *Crepidula fornicata*



Bourgneuf
2002
51 000 t.



Marennes
Oléron
1984, 1995, 2008
5 000 t.



de Montaudouin *et al.* 2001

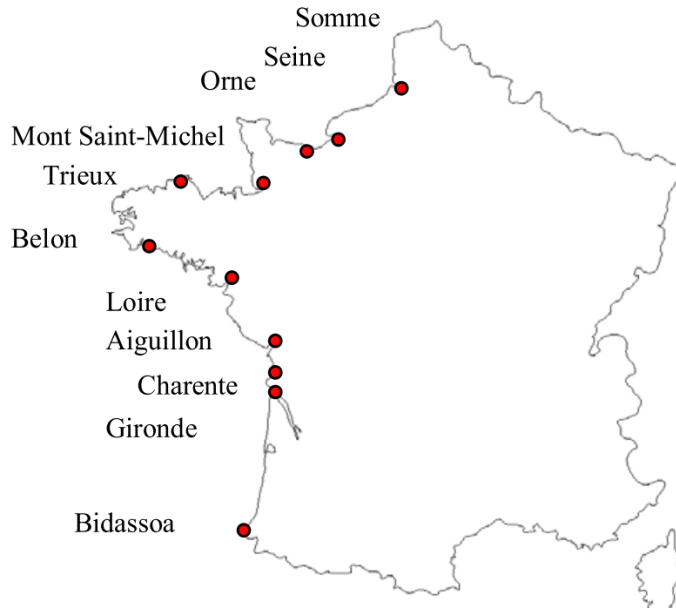
Arcachon
1999, 2011
200 t.



V/O Haliotis :
un outil
précieux
indispensable à
la cartographie
des habitats de
petits fonds



⊙ Etude ONEMA pour Invertébrés avec indicateur MISS-TW proposé



PROPOSITION D'UN INDICATEUR BENTHIQUE POUR LA QUALIFICATION DES MASSES D'EAUX DE TRANSITION POUR LA DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU

Action A 231

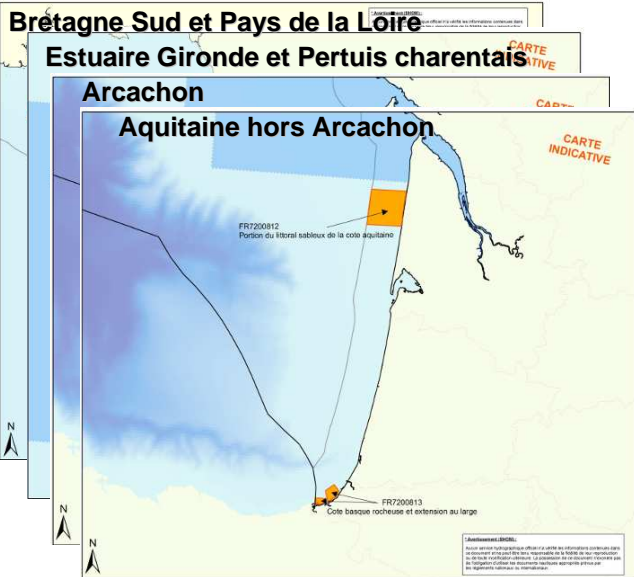
B. Gouillieux¹, G. Bachelet¹, X. de Montaudouin¹, H. Blanchet¹, A. Grémare¹, N. Lavesque¹, T. Ruellet¹, J.-C. Dauvin², P.-G. Sauriau³, N. Desroy⁴, F. Olivier⁵, T. Nebout⁶, J. Grall⁶, A.-L. Barillé⁶, P. Hacquebart⁶, A. Meirland⁶, J. Jourde⁶, C. Labruné¹, J.-M. Amouroux¹, V. Derolez¹, C. Pelaprat¹ & S. Thorin¹⁴

¹ Université Bordeaux I, CNRS, UMR EPOC 5805
² Université des Sciences et Technologies Lille 1, CNRS UMR 8187 LOG
³ IRENS, CNRS, Université de la Rochelle
⁴ IFREMER, Laboratoire Environnement et Ressources Finistère-Bretagne Nord - Station de Dinard
⁵ Muséum National d'Histoire Naturelle, Station Marine de Dinard
⁶ Laboratoire des Sciences de l'Environnement Marin, Institut Universitaire Européen de la Mer (IUEM), CNRS, UMR 6539 - Université de Bretagne Occidentale
⁷ Brestlitoral, Nantes
⁸ Groupe d'Etude des Milieux Estuariens et Littoraux, Luc-sur-Mer
⁹ Groupe d'Etude des Milieux Estuariens et Littoraux, St Valéry-sur-Somme
¹⁰ Cellule de Suivi du Littoral Haut-Normand, Le Havre
¹¹ Université de Paris 6, Station biologique de Banyuls
¹² IFREMER, Laboratoire Environnement et Ressources de Site
¹³ STARESO, Chti
¹⁴ CREOCEAN, Montpellier

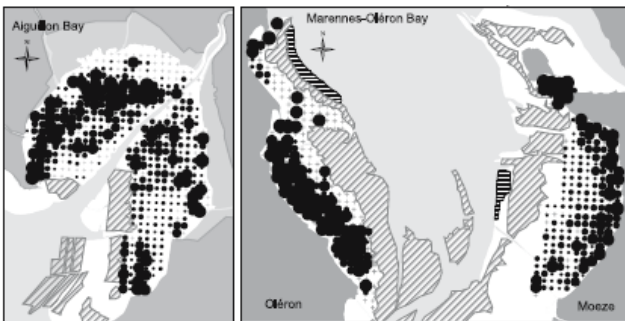


⊙ Projet BEEST (Seine, Loire, Gironde) en particulier proposition indicateur invertébrés des eaux oligohalines

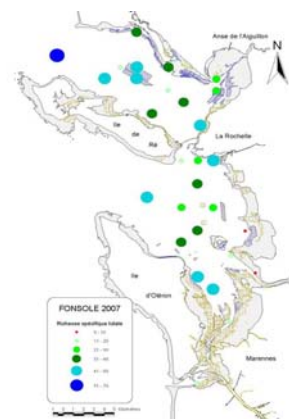
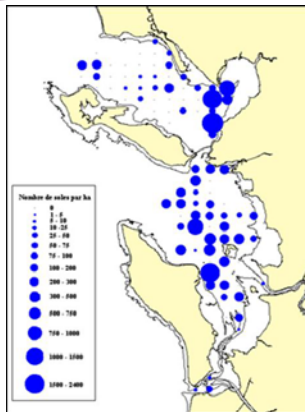




- o Cartographie habitats Natura 2000 en mer (AAMP)
- o Analyse comparative Base de données Benthos RNSLM (CNRS-INSU)
- o Approche fonctionnelle des réseaux trophiques
 - intertidaux (oiseaux-proies)
 - subtidaux (téléostéens-proies)



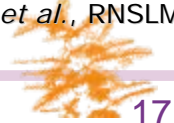
Bocher *et al.*, 2007



FONSOLE 2007-2009
Biais *et al.*, 2007, 2008, 2009



Lavesque *et al.*, RNSLM





pierre-guy.sauriau@univ-lr.fr
+33 (0)5 46 50 06 23

Contributions scientifiques



Partenaires Financiers

