

Résultats de la Surveillance de la Qualité du Milieu Marin Littoral

Départements : Charente-Maritime & Vendée (sud)

Edition 2003



Carrelet sur la Seudre - photo DEL/LT - montage DEL/LR

Résultats de la Surveillance de la Qualité du Milieu Marin Littoral

Laboratoires côtiers de La Rochelle
& de La Tremblade

Départements : Charente-Maritime
& Vendée (sud)

- Edition 2003 -

Laboratoire côtier DEL de La Rochelle
Place du Séminaire
BP 7
17137 L'Houmeau
téléphone : 05 46 50 94 40
télécopie : 05 46 50 06 94
mél : Alain.Fillon@ifremer.fr

Laboratoire côtier DEL de La Tremblade
Ronces les Bains
BP 133
17390 La Tremblade
téléphone : 05 46 36 98 36
télécopie : 05 46 36 37 51
mél : Daniel.Masson@ifremer.fr



Sommaire

<i>Avant-propos</i>	3
1. L'équipe Ifremer	4
2. Les réseaux de surveillance de la qualité du milieu marin	5
3. Localisation et description des points de surveillance	6
4. Les résultats	16
4.1. les résultats du réseau REMI	16
4.1.1. documentation des figures	16
4.1.2. représentation graphique des résultats	17
4.1.3. commentaires	28
4.2. les résultats du réseau REPHY	31
4.2.1. documentation des figures	31
4.2.2. représentation graphique des résultats	33
4.2.3. commentaires	38
4.3. les résultats du réseau RNO	39
4.3.1. documentation des figures	39
4.3.2. représentation graphique des résultats	41
4.3.3. commentaires	53
4.4. hydrologie	55
4.4.1. documentation des figures	55
4.4.2. représentation graphique des résultats	57
5. Actualités	61
6. Pour en savoir plus	63

En cas d'utilisation de données ou d'éléments de ce bulletin, il doit être cité sous la forme suivante :

Ifremer, laboratoires côtiers de *La Rochelle & La Tremblade*, 2003. Résultats de la Surveillance de la Qualité du Milieu Marin Littoral, Edition 2003, 64 p.

Ce bulletin a été élaboré sous la responsabilité des chefs de laboratoire, *Gérard THOMAS et Daniel MASSON*
par *Alain FILLON*



Avant-propos

Dans le cadre du Système national d'Information sur l'Eau, mis en place par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, la Direction de l'Environnement Littoral (DEL) de l'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer (Ifremer) opère de façon coordonnée à l'échelle du littoral français trois programmes nationaux de surveillance : le réseau de contrôle microbiologique (REMI), le réseau de surveillance du phytoplancton et des phycotoxines (REPHY) et le réseau national d'observation de la qualité du milieu marin (RNO).

Certains laboratoires côtiers opèrent également des réseaux de mesures régionaux, pour approfondir le diagnostic et le suivi de risques liés à des rejets ponctuels ou des dystrophies locales récurrentes. Ainsi, ce bulletin est enrichi (selon les laboratoires) de pages sur l'hydrologie, pouvant illustrer des problèmes d'eutrophisation.

Les prélèvements d'eau ou de coquillages sont assurés et analysés par les laboratoires côtiers de la DEL sauf pour certains dosages de contaminants micropolluants. Les données sont saisies dans la base Quadrige de l'Ifremer et validées par ces mêmes laboratoires. Ils sont donc particulièrement bien placés pour commenter et valoriser ces données, en particulier au travers de ces bulletins annuels de la surveillance, diffusés depuis 1999 sous la présente forme.

L'objectif du bulletin est de communiquer annuellement aux différents partenaires de l'Ifremer et dans les différentes régions côtières les résultats de notre surveillance sous une forme graphique facile à lire, homogène sur tout le littoral français. Ces représentations sont assorties de commentaires sur les niveaux et les tendances des paramètres utilisés. Les points de surveillance, témoins de l'effort local d'une stratégie nationale, sont repérés à l'aide de cartes et de tableaux. Vous trouverez également dans les premières pages les coordonnées de l'équipe Ifremer oeuvrant sur votre bande côtière. En outre ce support est utilisé par chaque laboratoire pour retracer les actualités environnementales de l'année.

Le bulletin de la surveillance évolue ! Au titre des améliorations dans cette édition 2003 : un tableau de synthèse sur l'évolution de la contamination bactériologique par point de surveillance pour les dix dernières années, ainsi que de nombreuses évolutions dans les représentations graphiques.

Les laboratoires côtiers de l'Ifremer sont vos interlocuteurs privilégiés et à ce titre seront particulièrement ouverts à vos critiques et suggestions sur le fond et la forme du bulletin qui vous est transmis. Vos commentaires participeront à l'évolution du bulletin, également disponible sur Internet :

<http://www.ifremer.fr/envlit/documentation/documents.htm>.

Les informations de ce bulletin peuvent être librement téléchargées et utilisées, sous réserve de citation (voir bas du sommaire), en application de la mission confiée à l'Ifremer en matière de collecte et diffusion des données littorales d'intérêt public.

Bruno Barnouin

Directeur de l'Environnement et de l'Aménagement Littoral

1. L'équipe Ifremer

Laboratoire côtier de La Rochelle :

Chef de laboratoire :	Gérard Thomas
Adjointe :	Mireille Ryckaert
Responsable Assurance-Qualité :	Sylvie Margat Annick Derrien (<i>Adjointe</i>)
Secrétariat :	Marie-Pierre Lussier
Correspondants locaux :	
RNO	Gabriel Charpentier
REMI	Annick Derrien
REPHY	Sylvie Margat
STATISTIQUES	Jean-Yves Stanisière, Alain Fillon (<i>Bulletin</i>)
Etudes :	Jean-Yves Stanisière
Opérateurs de terrain et/ou de laboratoire :	Gabriel Charpentier Jean-Michel Chabirand Annick Derrien Alain Fillon Alain Gossel Jean-Yves Stanisière

Laboratoire côtier de La Tremblade :

Chef de laboratoire	Daniel Masson
Adjoint :	Christian Auger
Responsable Assurance-Qualité :	Dominique Birot Christian Auger (<i>Adjoint</i>)
Secrétariat :	Maryvonne Renesme Joëlle Tricoire (<i>intérim</i>)
Correspondants locaux :	
RNO	Didier Roesberg
REMI	Olivier Courtois
REPHY	Pascale Malestroit
STATISTIQUES	Daniel Masson
Opérateurs de terrain et/ou de laboratoire :	Olivier Courtois Pascale Malestroit Didier Roesberg Jean-Côme Piquet

2. Les réseaux de surveillance de la qualité du milieu marin

Les laboratoires côtiers DEL de La Rochelle et de La Tremblade opèrent, sur le littoral des départements de Charente-Maritime et de Vendée (partie sud), les réseaux de surveillance nationaux de l'Ifremer dont une description succincte est présentée ci-dessous. Les résultats figurant dans ce bulletin sont obtenus à partir de données validées extraites de la base Ifremer Quadrige (base des données de la surveillance de l'environnement marin littoral).

REMI Réseau de contrôle microbiologique
REPHY Réseau de surveillance du phytoplancton et des phycotoxines
RNO Réseau national d'observation de la qualité du milieu marin

	REMI	REPHY	RNO
Date de création	1989	1984	1974
Objectifs	Classement et suivi microbiologiques des zones de production conchylicole	Suivi spatio-temporel des flores phytoplanctoniques et des phénomènes phycotoxiniques associés	Evaluation des niveaux et tendances de la contamination chimique
Paramètres sélectionnés pour le bulletin	<i>Escherichia coli</i>	Flores totales Genre <i>Dinophysis</i> et toxicité DSP associée Genre <i>Pseudo-nitzschia</i> et toxicité ASP associée Genre <i>Alexandrium</i> et toxicité PSP associée Température Salinité Turbidité	Métaux : cadmium, plomb, mercure, cuivre et zinc Organohalogénés : polychlorobiphényle (CB 153) lindane DDT+DDE+DDD Hydrocarbures polyaromatiques : somme des 16 HAP
Nombre de points (échelle nationale)	407	262	81
Nombre de points 2002 des laboratoires LR et LT ¹	46	22	10

¹ Le nombre de points du laboratoire, mentionné dans ce tableau et dans les tableaux de points et les cartes ci-après, correspond à la totalité des points du réseau. Pour le réseau REPHY, certains points n'étant activés qu'en situation d'alerte, il peut donc ne pas exister de résultats attribués à ces points.

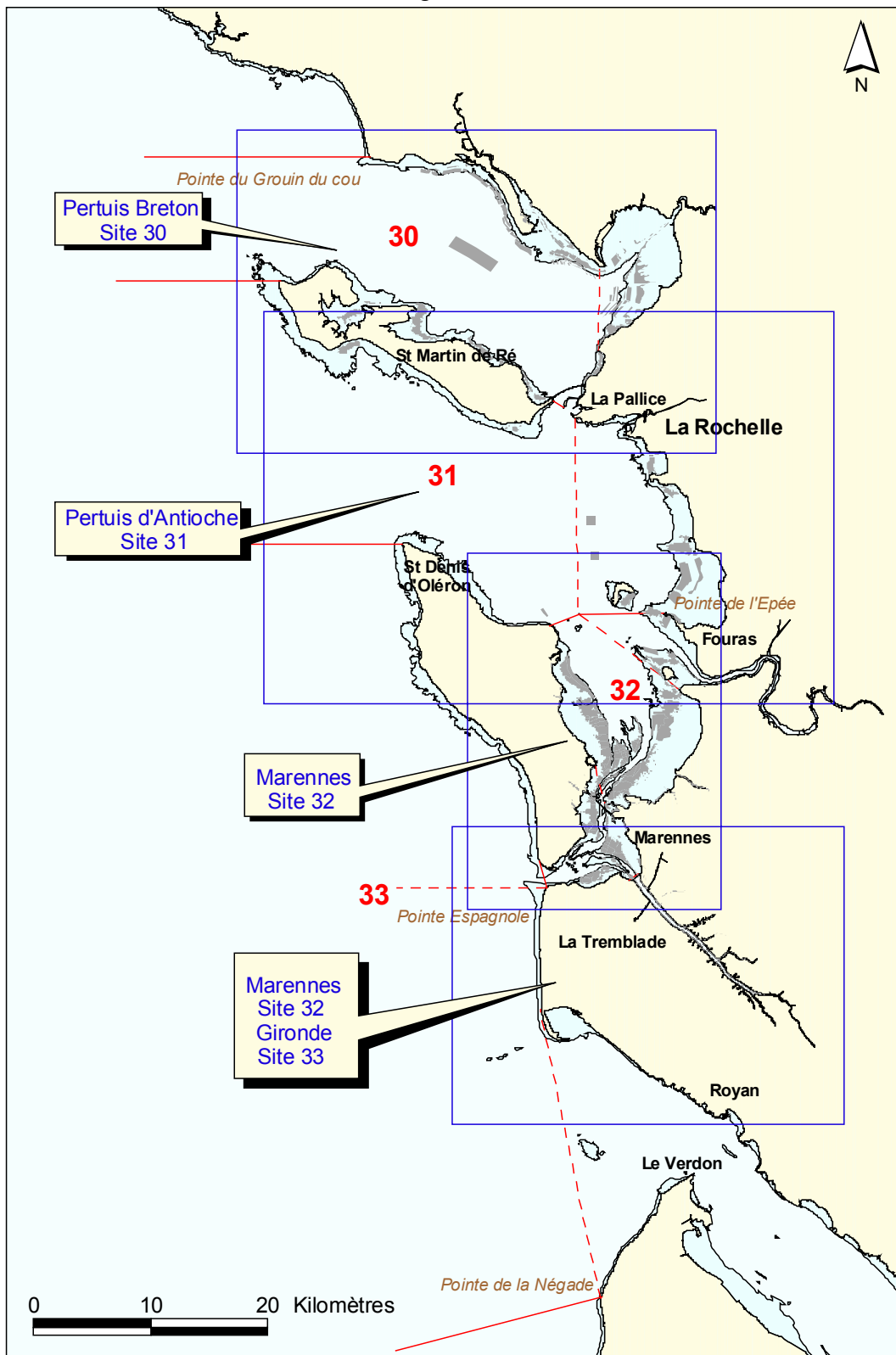
3. Localisation et description des points de surveillance

Signification des pictogrammes dans les tableaux de points

Huître creuse <i>Crassostrea gigas</i>		Spisule <i>Spisula ovalis</i>	
Huître plate <i>Ostrea edulis</i>		Bulot <i>Buccinum undatum</i>	
Moule <i>Mytilus edulis</i> et <i>M. galloprovincialis</i>		Amande <i>Glycymeris glycymeris</i>	
Palourde <i>Ruditapes decussatus</i> et <i>R. philippinarum</i>		Palourde rose <i>Venerupis rhomboïdes</i>	
Coque <i>Cerastoderma edule</i>		Praire <i>Venus verrucosa</i>	
Donace <i>Donax trunculus</i>		Eau de mer	
Patelle <i>Patella vulgata</i>			

En cohérence avec la zonation « Quadrige », les points de surveillance sont inclus dans des bassins eux-mêmes constituant les sites.

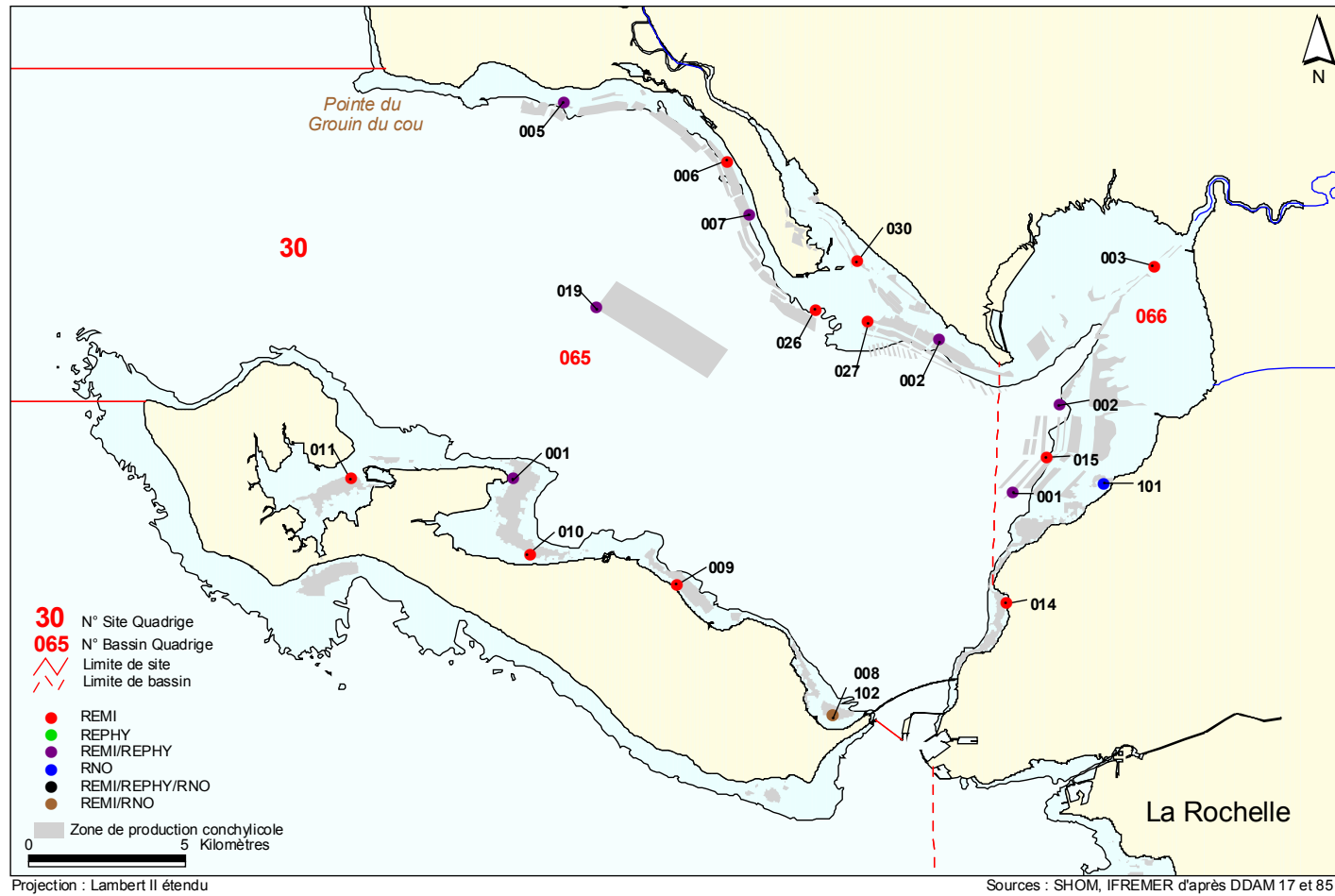
Localisation générale des sites






























Projection : Lambert II étendu

Sources : SHOM, IFREMER

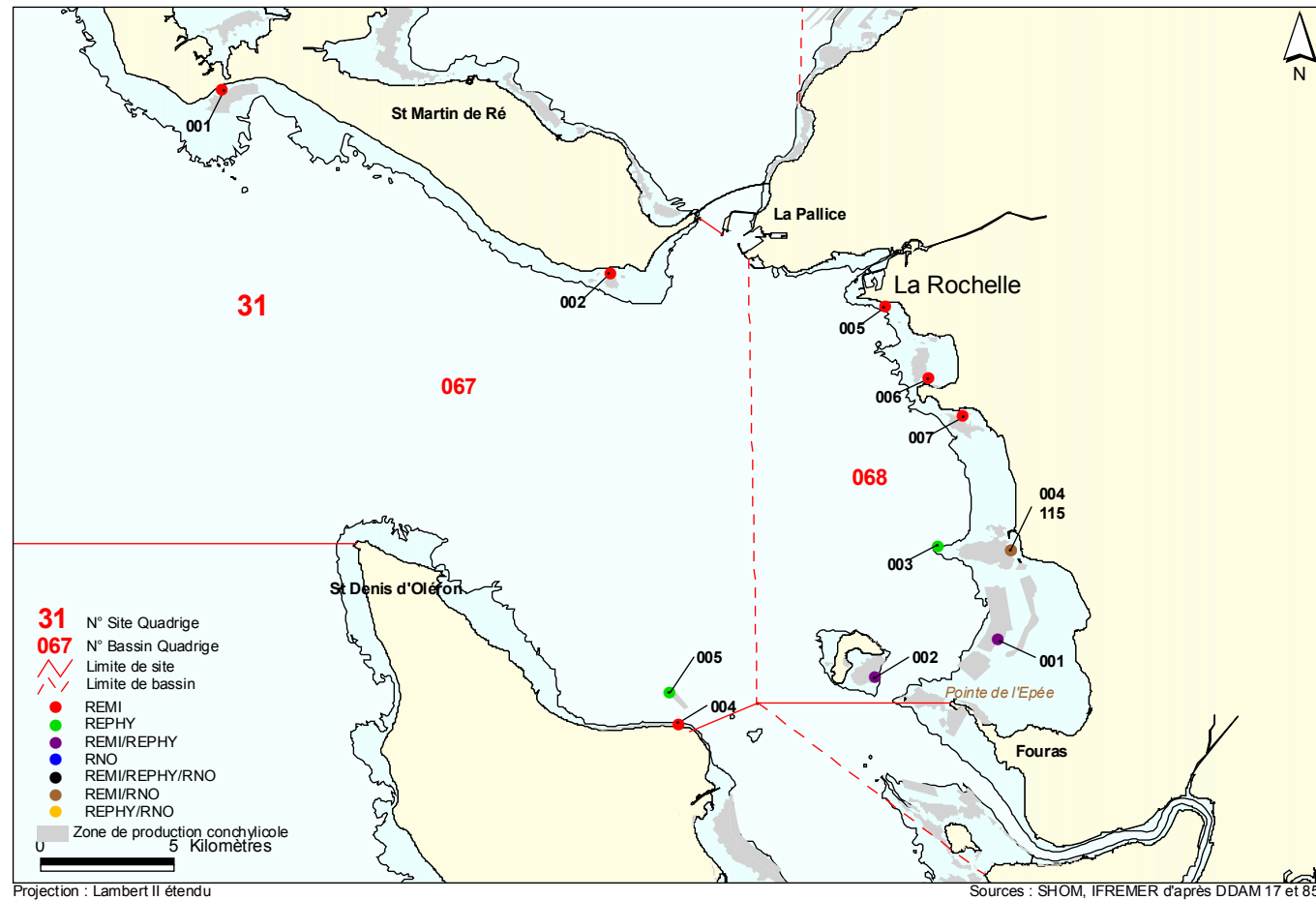
Site N° 30 - Pertuis Breton


















Site N° 30 - Pertuis Breton

Point	Nom du point	REMI	REPHY	RNO
30065001	Fosse Loix			
30065002	L'Eperon (terre)			
30065005	Les Ecluseaux (terre)			
30065006	Le Pas des Tranchais (terre)			
30065007	La Passe des Esnandais (terre)			
30065008	Rivedoux (a)			
30065009	La Flotte			
30065010	La Moulinatte			
30065011	Fier d'Ars			
30065014	La Fertalière			
30065019	Filière w			
30065026	La Pointe de la Roche			
30065027	Les Jaux			
30065030	Le Lay (réservoirs-moules)			
30065102	Rivedoux			
30066001	La Carrelère			
30066002	Nord Passe Esnandes			
30066003	Sèvre rive droite (bouée 8)			
30066015	Passe Pelle			
30066101	Baie de l'Aiguillon			

Pertuis d'Antioche – Site N° 31



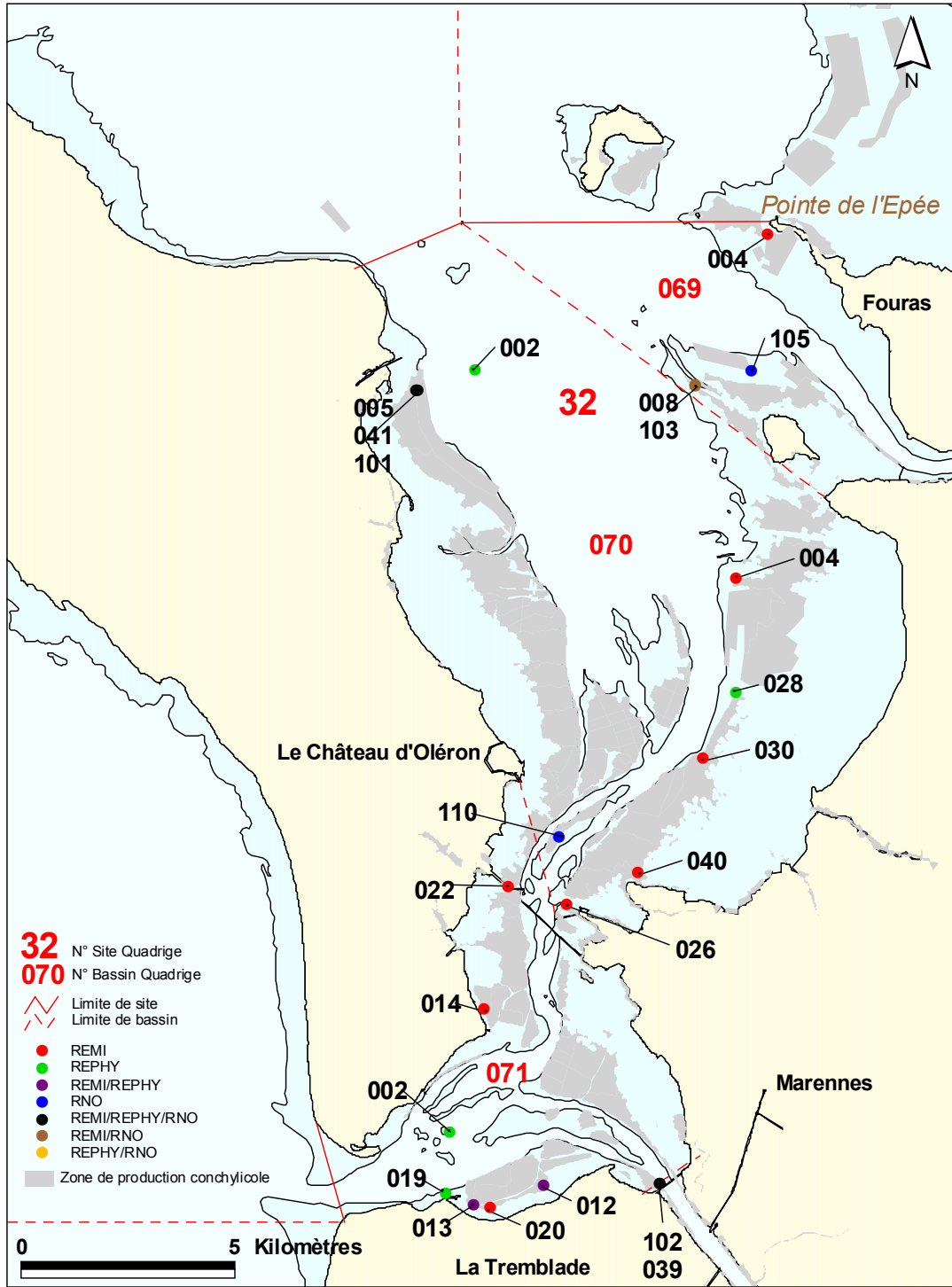
Site N° 31 - Pertuis d'Antioche

Point	Nom du point	REMI	REPHY	RNO
31067001	Le Martray			
31067002	Ste Marie			
31067004	Saumonards Est			
31067005	Filière Oléron			
31068001	Baie d'Yves (a)			
31068002	Ile d'Aix		 	
31068003	Le Cornard			
31068004	Châtelailon (a)			
31068005	Escalier GAILLARD			
31068006	Aytré			
31068007	La Menoise			
31068115	Châtelailon			

Bouchots dans la Baie d'Yves
Photo : DEL/LR






























Marennes - Site N° 32



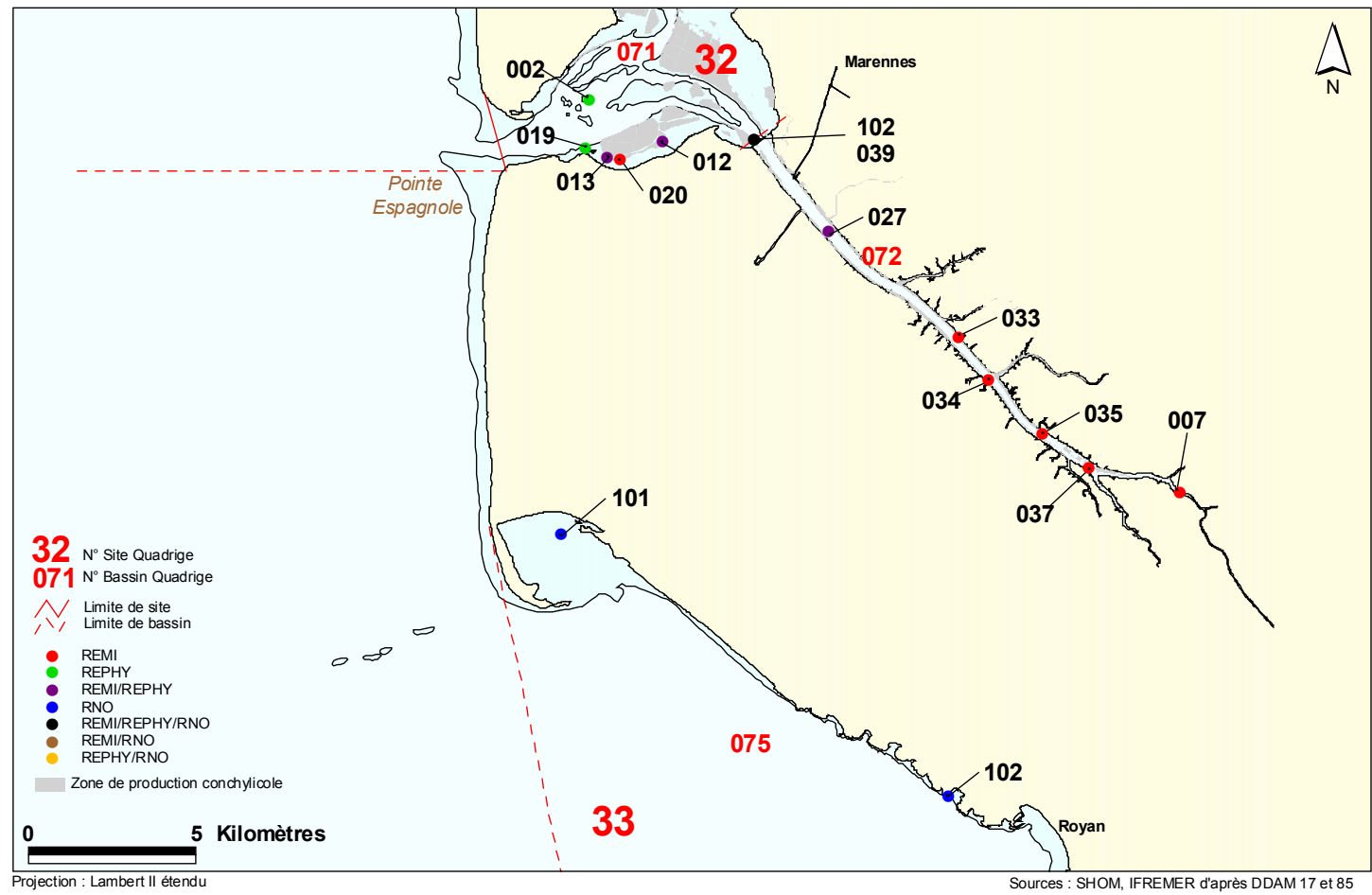
Projection : Lambert II étendu

Sources : SHOM, IFREMER d'après DDAM 17 et 85



















Site N° 32 - Marennes

Point	Nom du point	REMI	REPHY	RNO
32069004	Fouras sud			
32069008	Les Palles (a)			
32069103	Les Palles			
32069105	La Mouclière			
32070002	Boyard			
32070004	L'Estrée			
32070005	Vieille Goule			
32070026	Pointe Chapus			
32070028	Brouage			
32070030	Mérignac			
32070040	Daire			
32070041	Petite Chette			
32070101	Boyardville			
32070110	Dagnas			
32071002	Auger			
32071012	Perquis			
32071013	Ronce			
32071014	St Trojan			
32071019	Galon d'or			
32071020	Lézards			
32071022	Ors			
32071102	Mus de loup			
32072039	Mus de loup (a)			



Gironde - Site N° 32 & 33

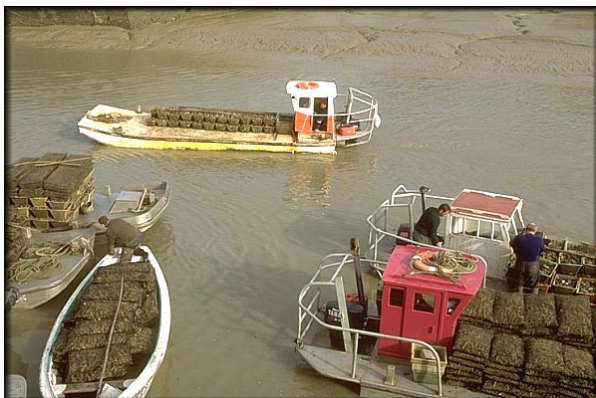


Site N° 32 - Marennes

Point	Nom du point	REMI	REPHY	RNO
32071002	Auger			
32071012	Perquis			
32071013	Ronce			
32071019	Galon d'or			
32071020	Lézards			
32071102	Mus de loup			
32072007	L'Eguille			
32072027	Cotard		 	
32072033	Les Deux prises			
32072034	Chaillevette			
32072035	Mouillelande (a)			
32072037	Liman			
32072039	Mus de loup (a)			

Site N° 33 - Gironde

Point	Nom du point	REMI	REPHY	RNO
33075101	Bonne Anse			
33075102	Pontailac			



Barges ostréicoles dans le Bassin de Marennes-Oléron
Photo : O. Barbaroux

4. Les résultats

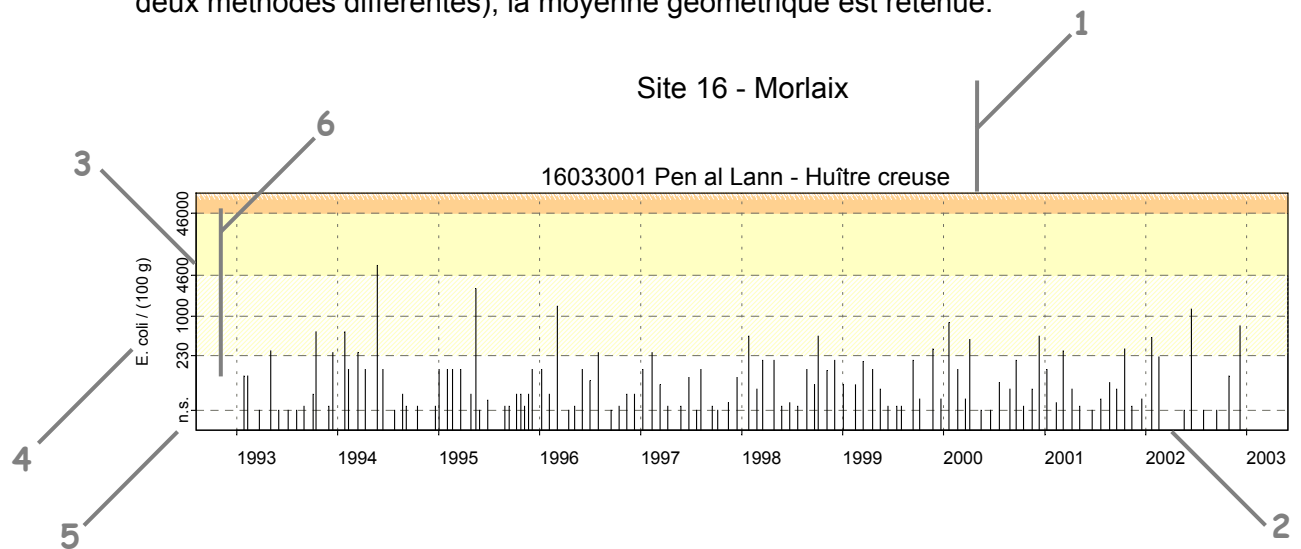
4.1. les résultats du réseau REMI

4.1.1. documentation des figures

Les données représentées sur les graphiques sont obtenues dans le cadre de la surveillance régulière et en cas d'alerte.



Si, pour une série chronologique donnée, les seuils de détection varient dans le temps, c'est alors la valeur de la plus petite limite de détection qui est retenue.

Dans le cas où plusieurs mesures seraient effectuées le même jour (par exemple, avec deux méthodes différentes), la moyenne géométrique est retenue.



- 1
 - Site (n° et libellé).
 - Point (identifiant et libellé) - Coquillage (libellé du support sur lequel est effectuée la mesure).
- 2 L'échelle temporelle est commune à tous les graphiques REMI. La période d'observation s'étend de début 1993 à fin 2002.
- 3 L'échelle verticale est logarithmique. Elle est commune à l'ensemble des graphiques REMI.
- 4 L'unité est exprimée en nombre d'*Escherichia coli* pour 100 g de chair de coquillage et de liquide intervalvaire.
- 5 Les valeurs inférieures à la limite de détection sont indiquées "n.s." (non significatif), au niveau du seuil retenu.
- 6 Les axes de référence horizontaux correspondent aux seuils fixés par l'arrêté du 21 mai 1999 relatif au classement de salubrité et à la surveillance des zones de production et des zones de reparcage des coquillages vivants. Les différentes zones délimitées par ces seuils sont représentées par un dégradé jaune-orangé.

Les résultats font également l'objet d'une analyse de tendance sur les données obtenues pour une stratégie de surveillance régulière (hors alerte) : le test non paramétrique de Mann-Kendall. Le test est appliqué aux séries présentant des données sur l'ensemble de la période de 10 ans considérée, et prend en compte les variations saisonnières. On teste la tendance pour chaque trimestre : ceci revient, par exemple, à opérer le test en ne conservant que les données hivernales sur la période de dix ans. Puis on teste l'homogénéité des tendances entre elles. Si les tendances sont homogènes, on teste ensuite l'existence d'une tendance générale. Sinon on doit considérer les résultats du test trimestre par trimestre. Les résultats sont résumés dans un tableau.

Point	Nom du point	Support	Tendance générale	Tendance trimestrielle			
				1	2	3	4
01001007	Epi ouest			→	↘	↘	→
01001014	Sangatte		↘				

↗ tendance croissante, ↘ tendance décroissance, → pas de tendance significative (seuil 5%).

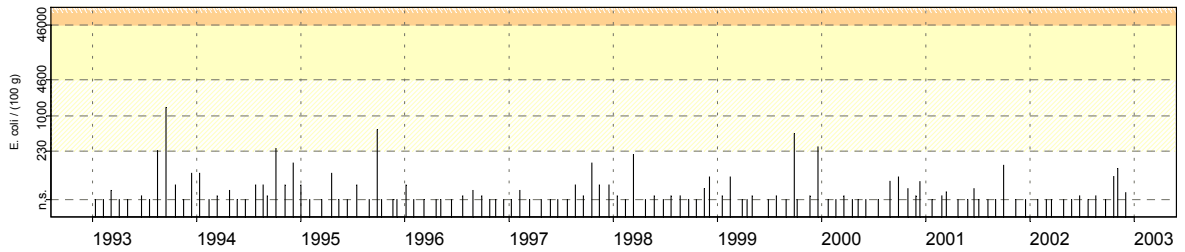
- 7 En-tête de ligne :
- Point (identifiant et libellé).
 - Pictogramme du support sur lequel est effectuée la mesure (cf. partie « 3. Localisation et description des points de surveillance », « Signification des pictogrammes dans les tableaux de points », page 6).
- 8 Résultat du test de tendance sur l'ensemble de la période, si on ne peut conclure à une différence entre trimestres. Le test de Mann-Kendall permet de conclure, avec un risque d'erreur de 5%, à l'existence d'une tendance monotone, soit croissante, soit décroissante.
- 9 Résultat du test de tendance sur chaque trimestre si des différences significatives sont détectées entre eux. Le test de Mann-Kendall permet de conclure, avec un risque d'erreur de 5%, à l'existence d'une tendance monotone, soit croissante, soit décroissante.
- 10 Légende.
L'absence de symbole signifie que le test n'a pas été réalisé car les données ne couvrent pas l'ensemble de la période suivie.

4.1.2. représentation graphique des résultats

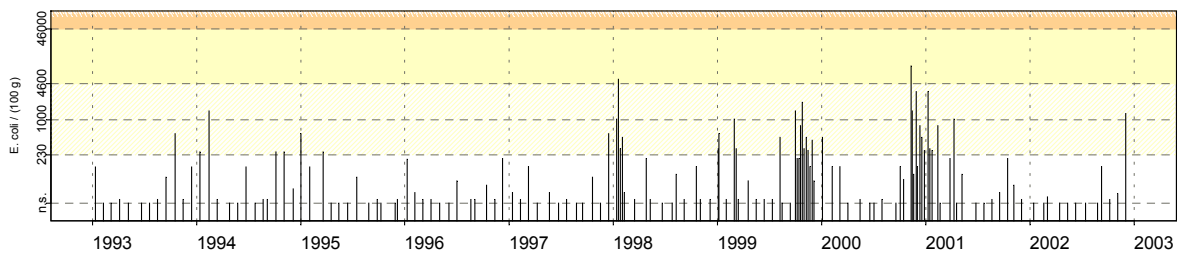
(voir pages ci-après)

Résultats REMI Site 30 - Pertuis Breton

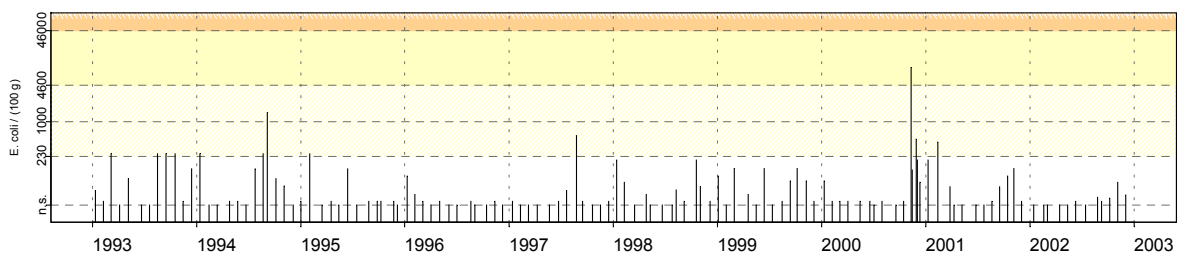
30065001 Fosse Loix - Huître creuse



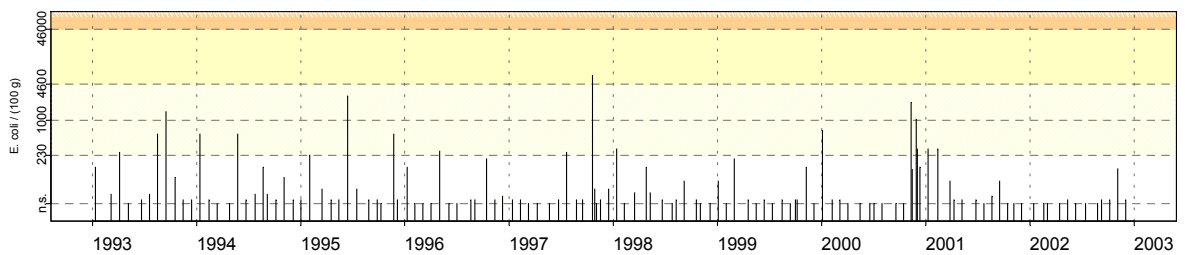
30065002 L'Eperon (terre) - Moule



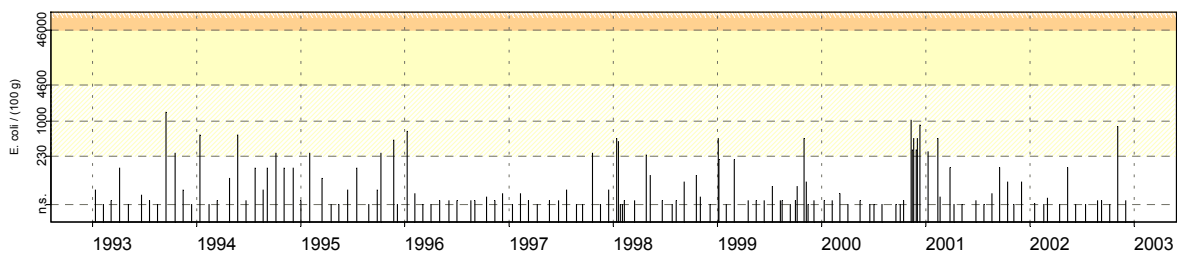
30065005 Les Ecluseaux (terre) - Moule



30065006 Le Pas des Tranchais (terre) - Moule



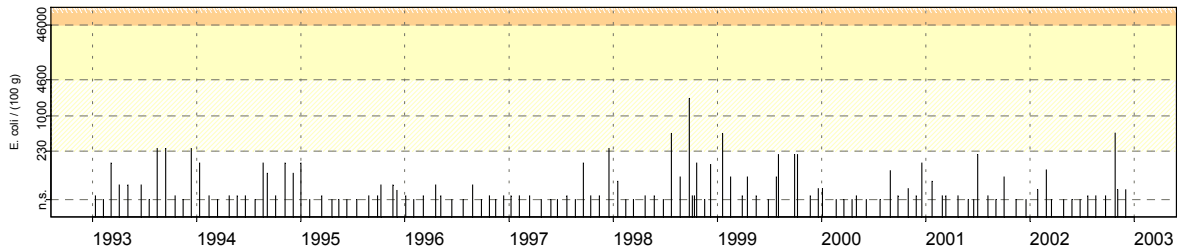
30065007 La Passe des Esnandais (terre) - Moule



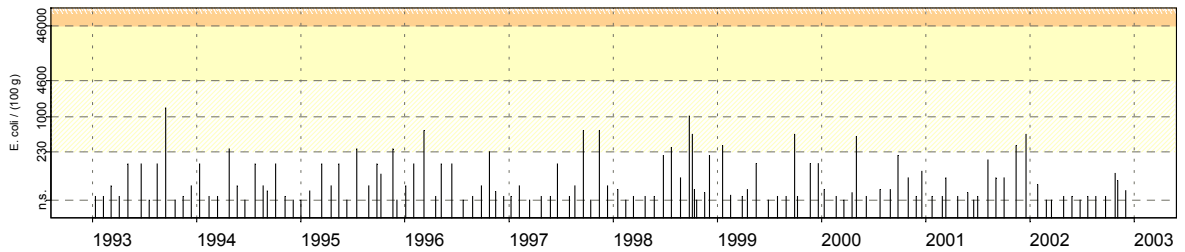
Source/Copyright REMI-Ifremer, banque Quadrige

Résultats REMI Site 30 - Pertuis Breton

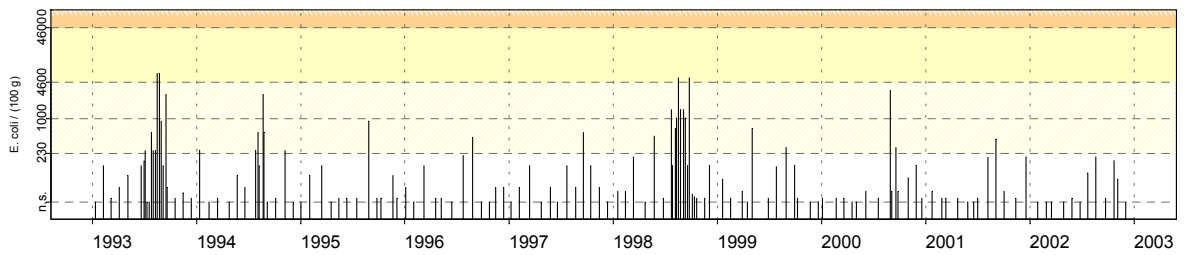
30065008 Rivedoux (a) - Huître creuse



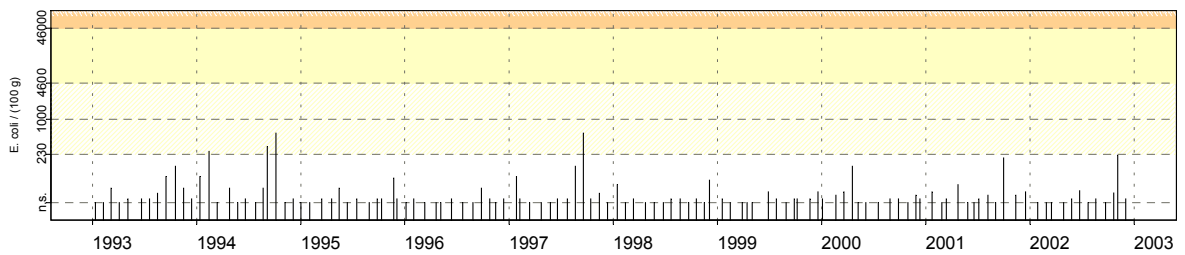
30065009 La Flotte - Huître creuse



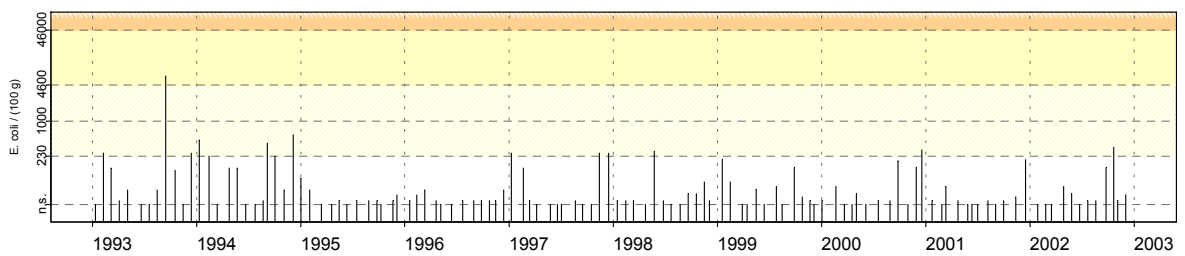
30065010 La Moulinatte - Huître creuse



30065011 Fier d'Ars - Huître creuse



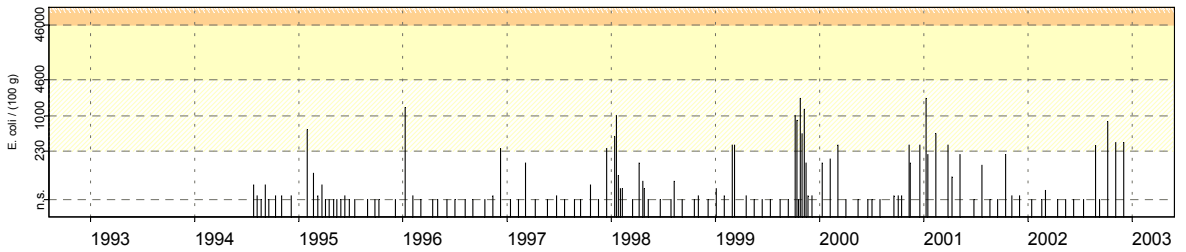
30065014 La Fertilière - Huître creuse



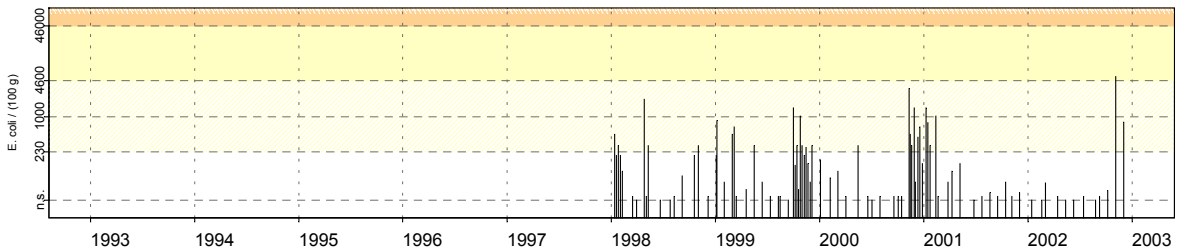
Source/Copyright REMI-Ifremer, banque Quadrigé

Résultats REMI Site 30 - Pertuis Breton

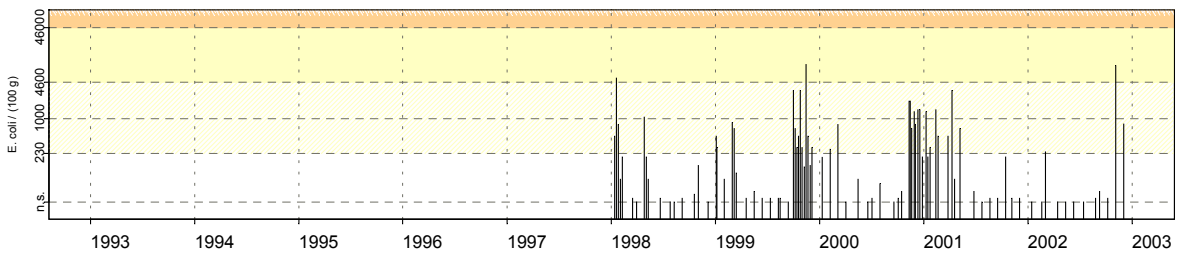
30065019 Filière w - Moule



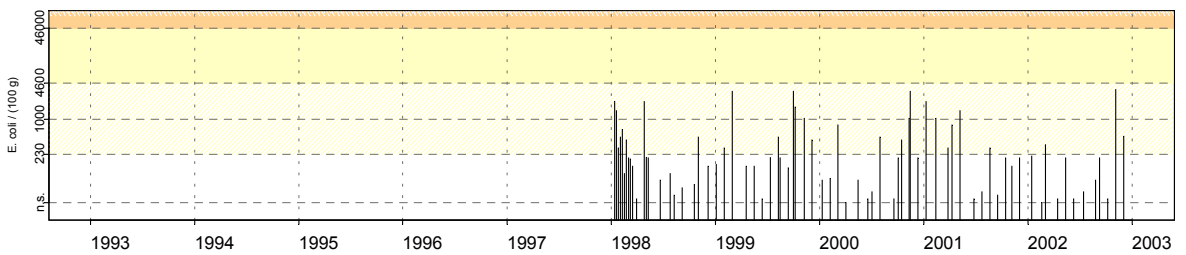
30065026 La Pointe de la Roche - Moule



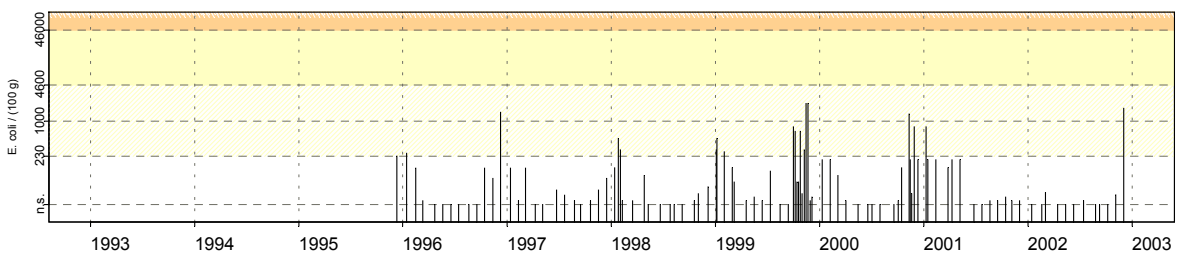
30065027 Les Jaux - Moule



30065030 Le Lay (réservoirs-moules) - Moule



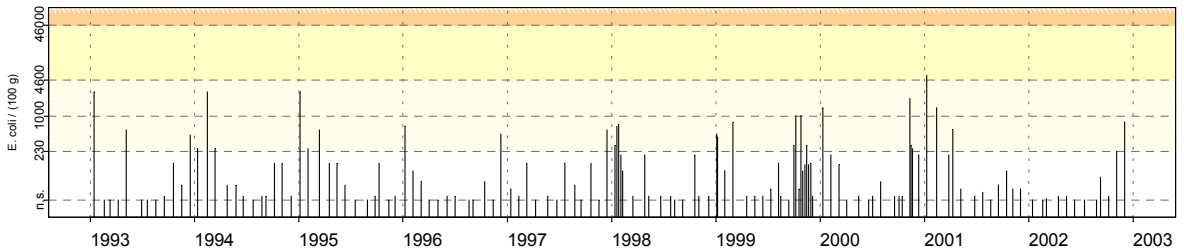
30066001 La Carrelère - Moule



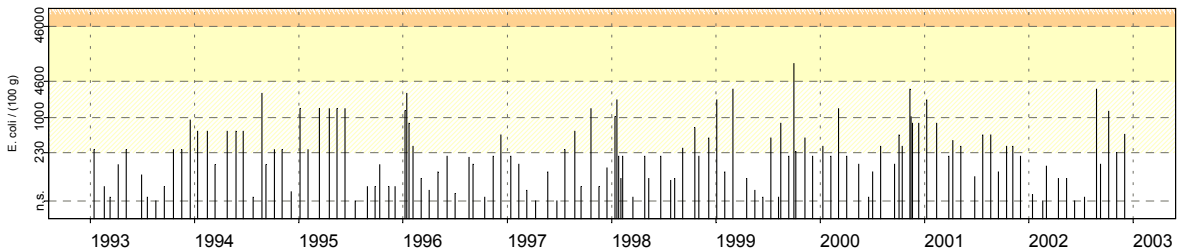
Source/Copyright REMI-Ifremer, banque Quadrige

Résultats REMI Site 30 - Pertuis Breton

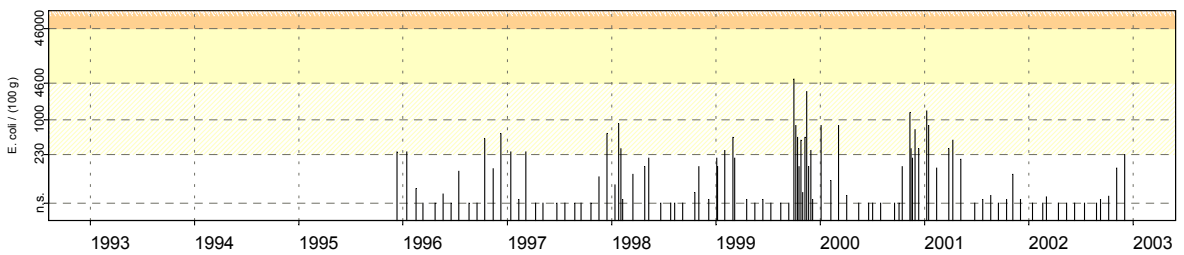
30066002 Nord Passe Esnandes - Moule



30066003 Sèvre rive droite (bouée 8) - Moule



30066015 Passe Pelle - Moule



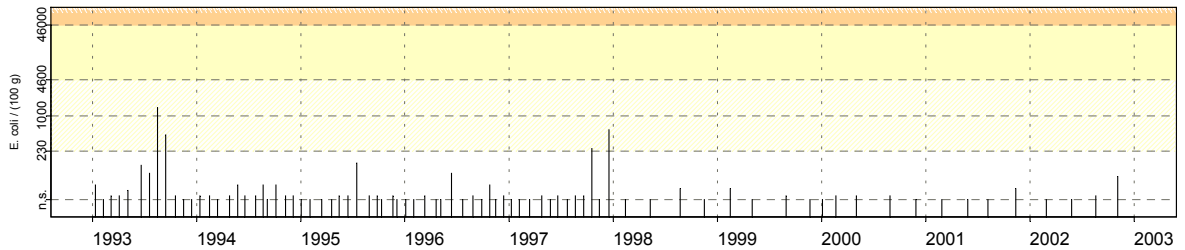
Source/Copyright REMI-Ifremer, banque Quadrige



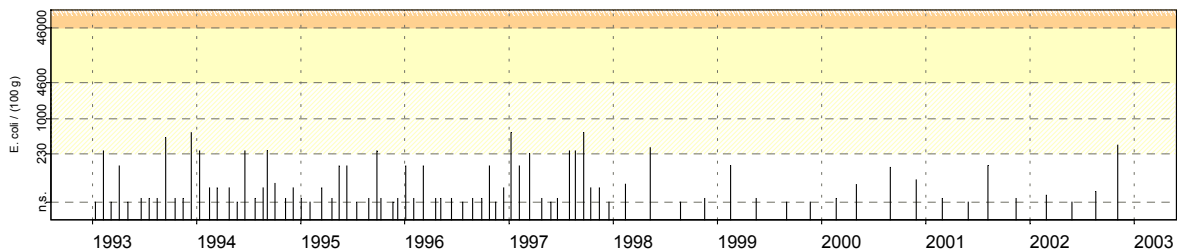
Chenal de la Raque en baie de l'Aiguillon
Photo DEL/LR

Résultats REMI Site 31 - Pertuis d'Antioche

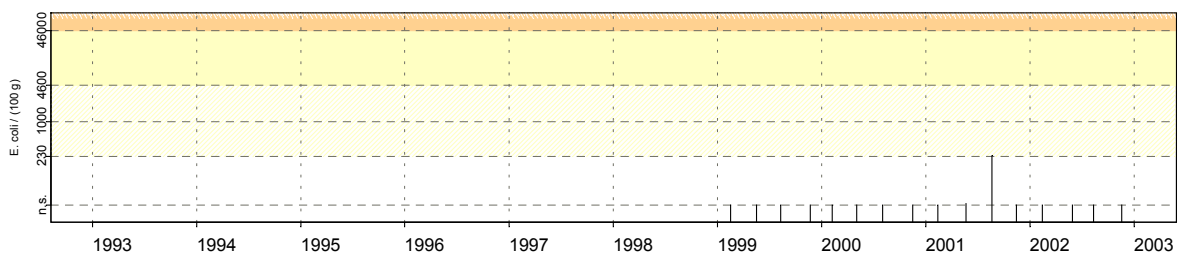
31067001 Le Martray - Huître creuse



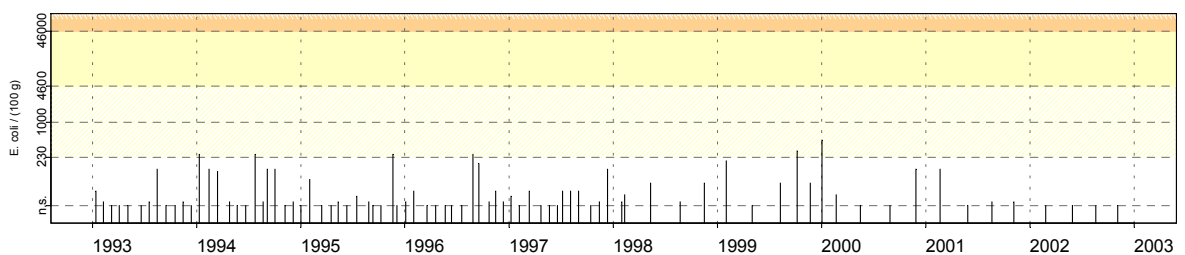
31067002 Ste Marie - Huître creuse



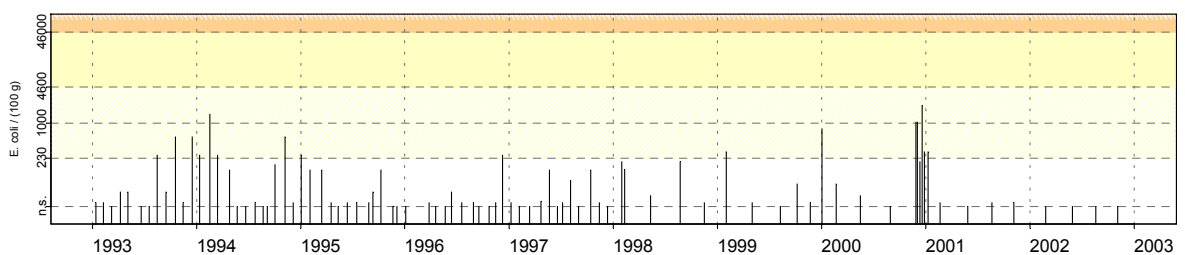
31067004 Saumonards Est - Moule



31068001 Baie d'Yves (a) - Moule



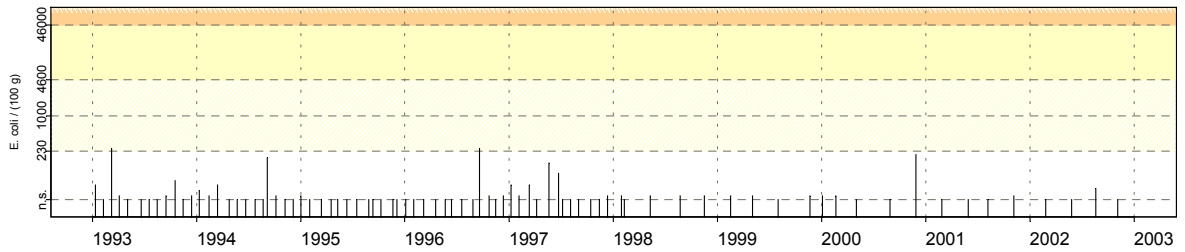
31068002 Ile d'Aix - Moule



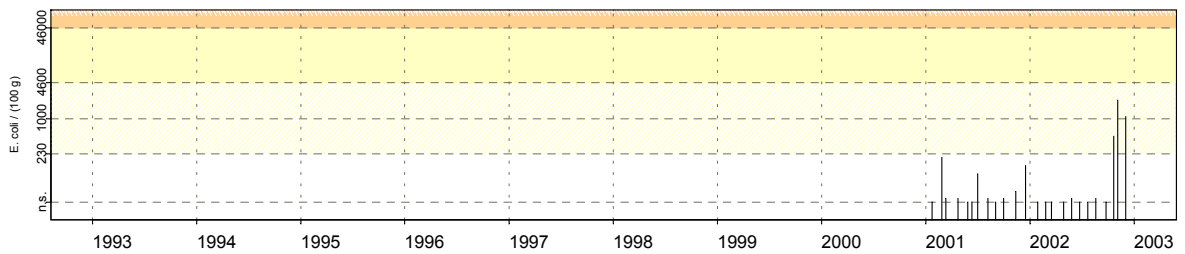
Source/Copyright REMI-Ifremer, banque Quadrigé

Résultats REMI Site 31 - Pertuis d'Antioche

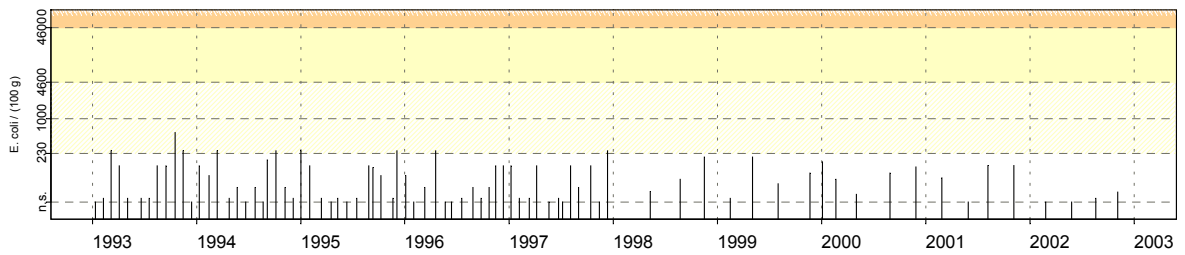
31068004 Chatellaillon (a) - Huître creuse



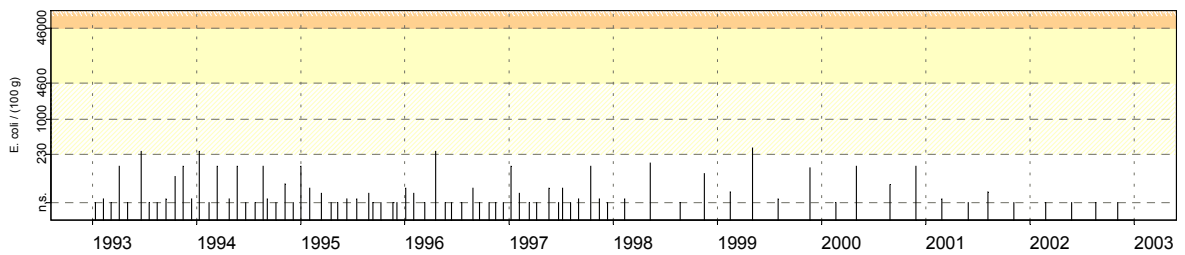
31068005 Escalier GAILLARD - Huître creuse



31068006 Aytré - Huître creuse



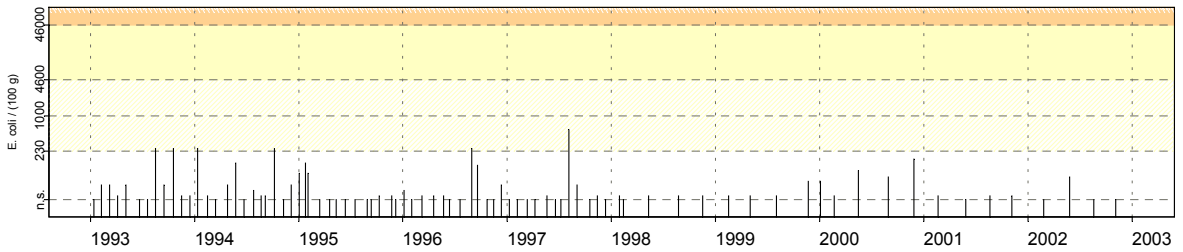
31068007 La Menoise - Huître creuse



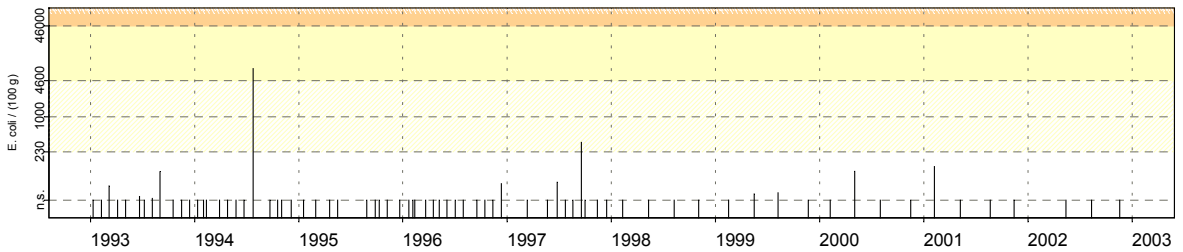
Source/Copyright REMI-Ifremer, banque Quadrige

Résultats REMI Site 32 - Marennes

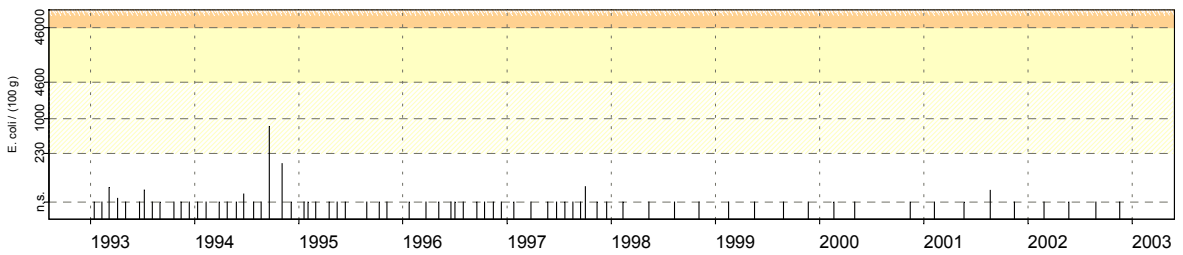
32069004 Fouras sud - Huître creuse



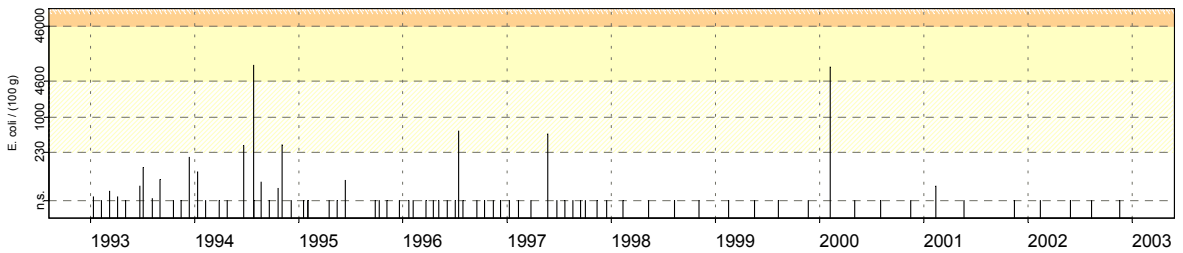
32069008 Les Palles (a) - Huître creuse



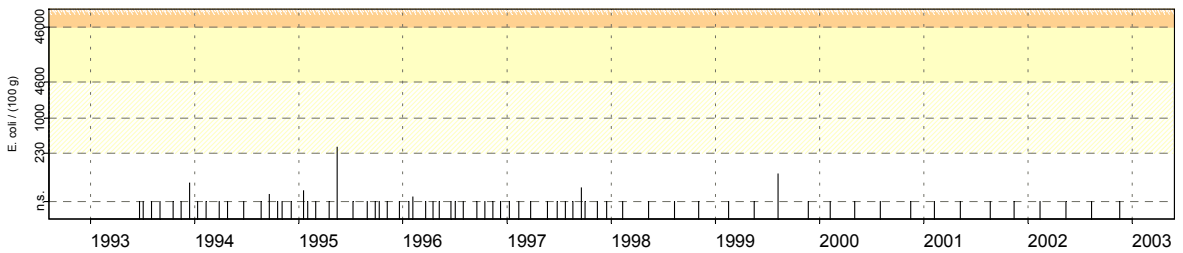
32070004 L'Estrée - Huître creuse



32070005 Vieille Goule - Huître creuse



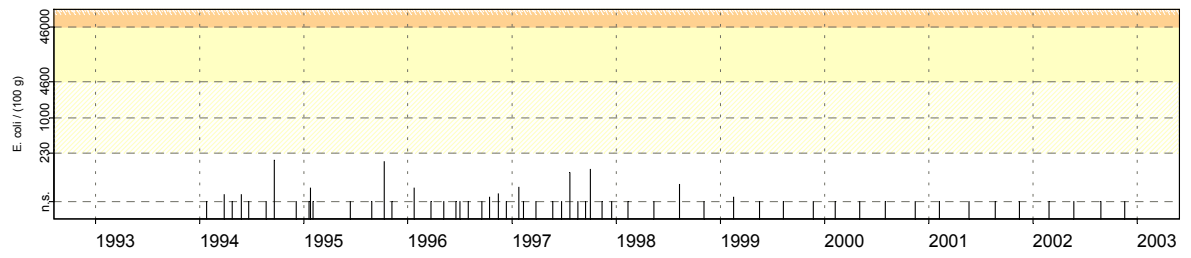
32070026 Pointe Chapus - Huître creuse



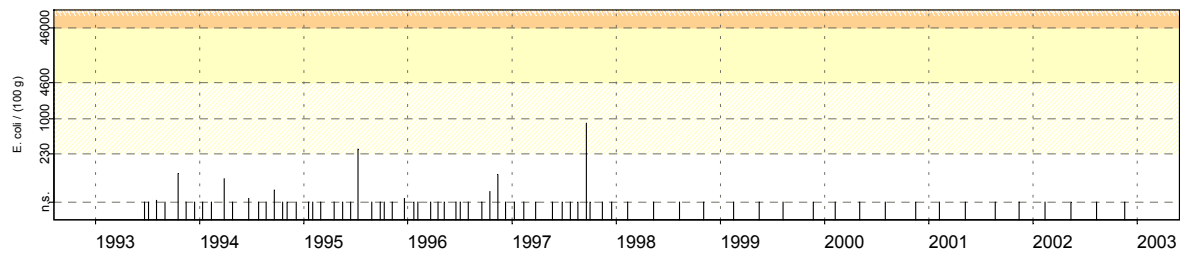
Source/Copyright REMI-Ifremer, banque Quadrige

Résultats REMI Site 32 - Marennes

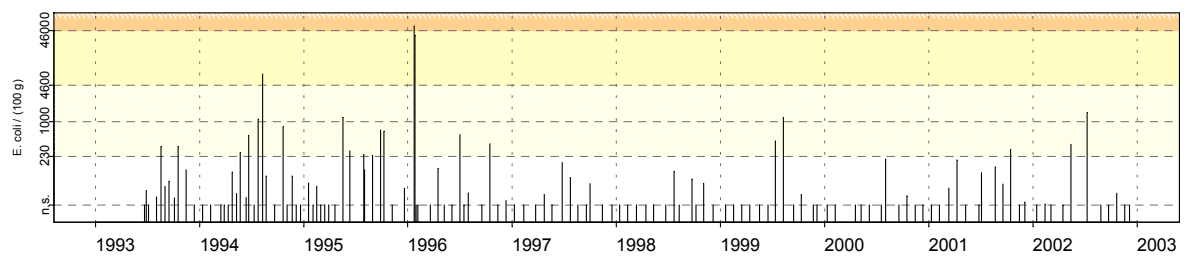
32070030 Mérignac - Huître creuse



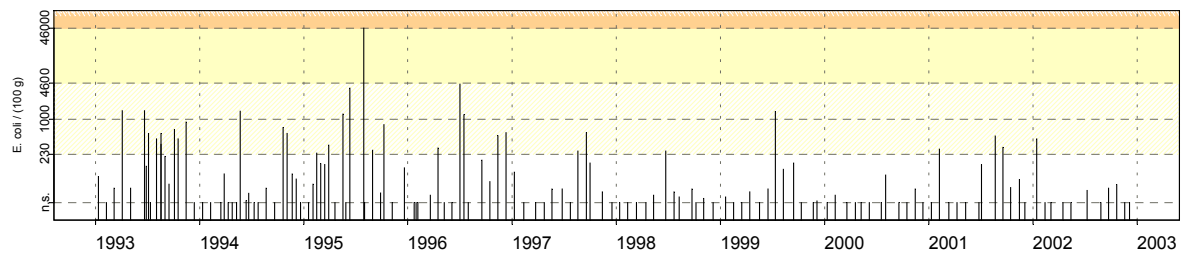
32070040 Daire - Huître creuse



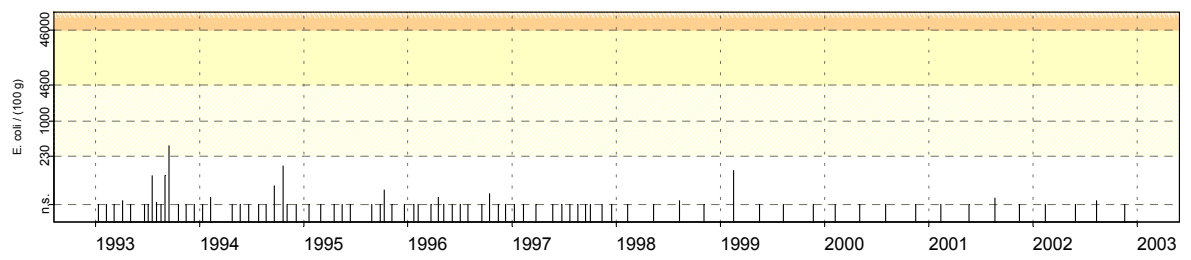
32071012 Perquis - Huître creuse



32071013 Ronce - Huître creuse



32071014 St Trojan - Huître creuse

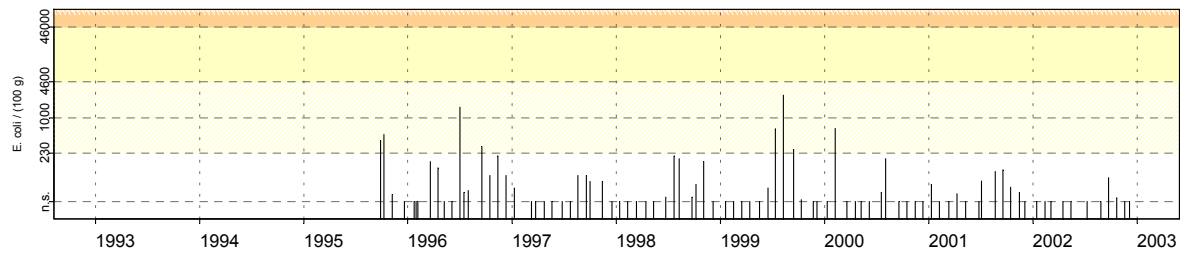


Source/Copyright REMI-Ifremer, banque Quadrigé

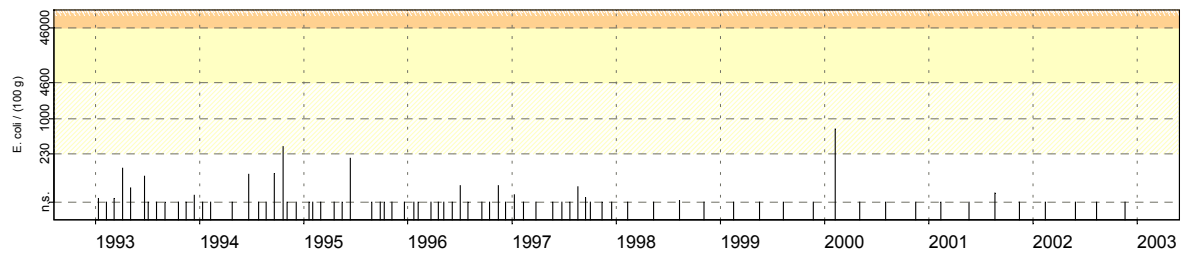


Résultats REMI Site 32 - Marennes

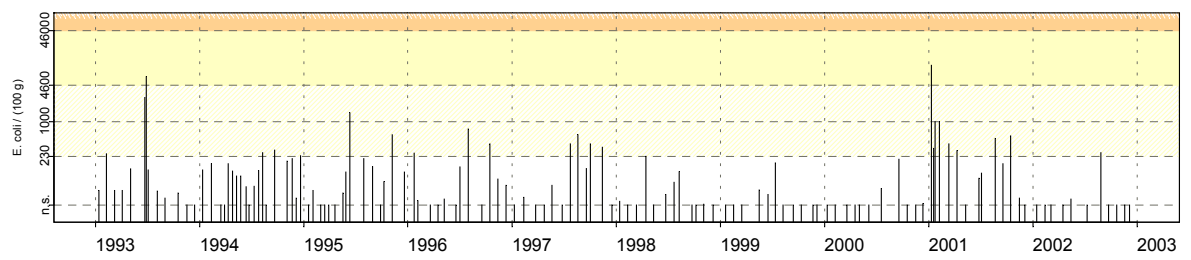
32071020 Lézards - Huître creuse



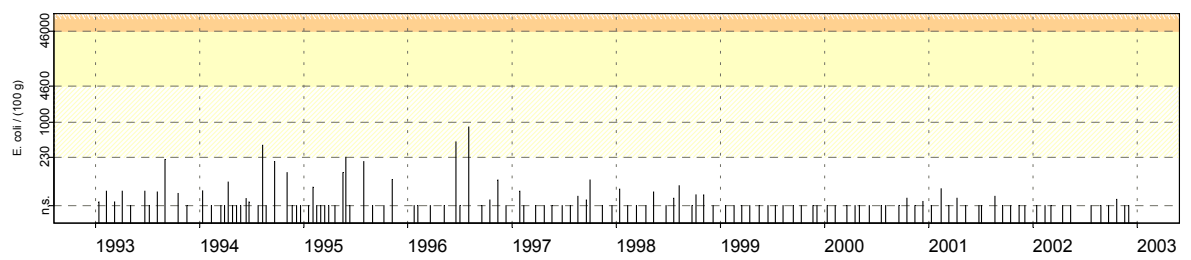
32071022 Ors - Huître creuse



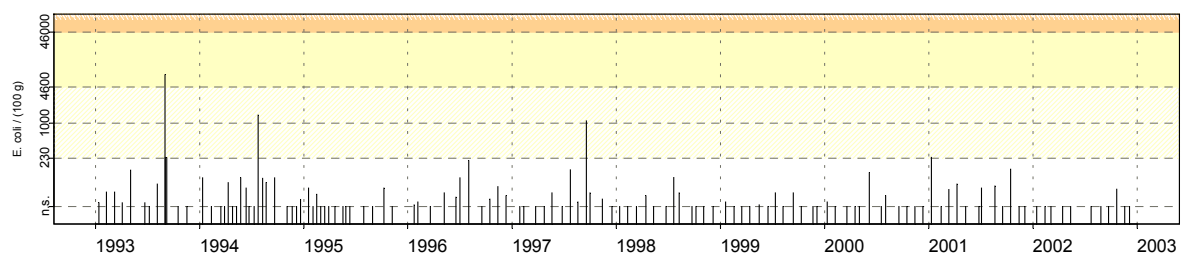
32072007 L'Eguille - Huître creuse



32072027 Cotard - Huître creuse



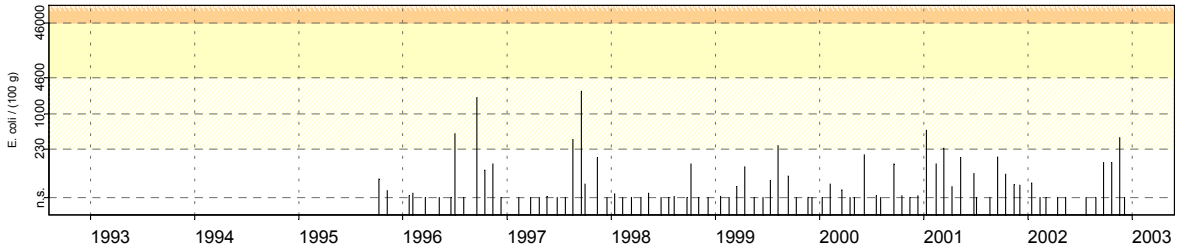
32072033 Les Deux prises - Huître creuse



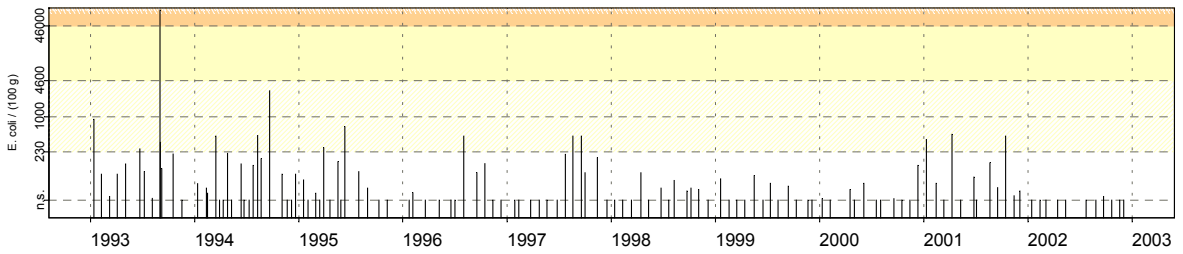
Source/Copyright REMI-Ifremer, banque Quadrige

Résultats REMI Site 32 - Marennes

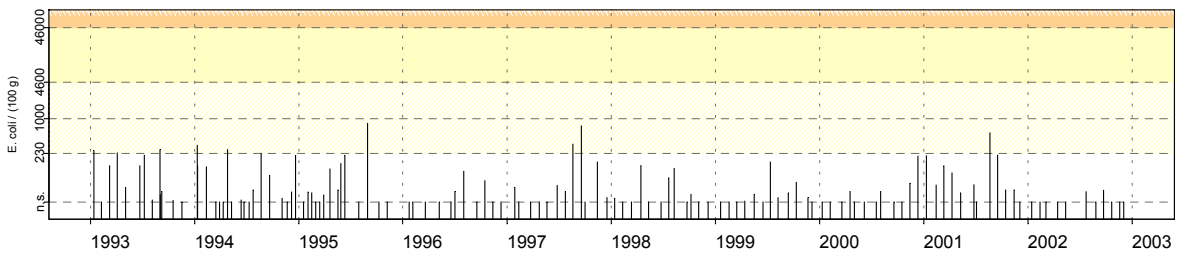
32072034 Chaillevette - Huître creuse



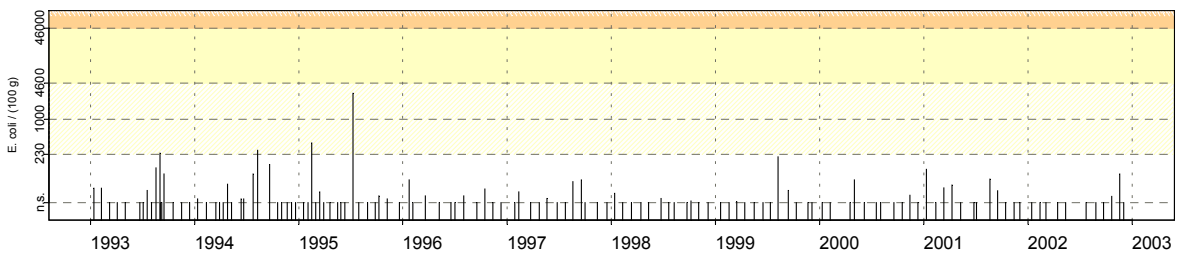
32072035 Mouillelande (a) - Huître creuse



32072037 Liman - Huître creuse















32072039 Mus de loup (a) - Huître creuse



Source/Copyright REMI-Ifremer, banque Quadrige

4.1.3. commentaires

Site 30 - Pertuis Breton: tendances REMI








Point	Nom du point	Support	Tendance générale	Tendance trimestrielle			
				1	2	3	4
30065001	Fosse Loix		➔				
30065002	L'Eperon (terre)		➔				
30065005	Les Ecluseaux (terre)		➔				
30065006	Le Pas des Tranchais (terre)		↘				
30065007	La Passe des Esnandais (terre)		➔				
30065008	Rivedoux (a)		➔				
30065009	La Flotte		➔				
30065010	La Moulinatte		➔				
30065011	Fier d'Ars		➔				
30065014	La Fertalière		➔				
30066002	Nord Passe Esnandes		➔				
30066003	Sèvre rive droite (bouée 8)			➔	↘	↗	➔

↗ tendance croissante, ↘ tendance décroissance, ➔ pas de tendance significative (seuil 5%).

Source/Copyright REMI-Ifremer, banque Quadrige



Site 31 - Pertuis d'Antioche: tendances REMI

Point	Nom du point	Support	Tendance générale	Tendance trimestrielle			
				1	2	3	4
31067001	Le Martray		➔				
31067002	Ste Marie		➔				
31068001	Baie d'Yves (a)		➔				
31068002	Ile d'Aix		➔				
31068004	Châtelailon (a)		➔				
31068006	Aytré		➔				
31068007	La Menoise		➔				

➔ tendance croissante, ➡ tendance décroissance, ➔ pas de tendance significative (seuil 5%).

Source/Copyright REMI-Ifremer, banque Quadrige

Globalement le site 30 présente une stabilité de la contamination bactériologique. Les résultats du site 31 restent satisfaisants sur l'ensemble des points concernés.

















Le point « Sèvre rive droite (bouée 8) » indique une tendance croissante pour le 3^{ème} trimestre, sans conséquence sur son classement B.

Cependant, l'impact de la pluviométrie se traduit par des contaminations plus élevées au fil du temps pour la période automnale dans l'estuaire du Lay et au nord de La Rochelle (points dont la série est inférieure à 10 ans et qui ne font pas l'objet du traitement statistique ci-dessus). Les nouveaux classements alternatifs de ces zones ont évité un déclenchement du dispositif d'alerte.

En ce qui concerne le site 32 (*cf page suivante*), le niveau de contamination microbiologique est satisfaisant sur la partie sud du département, en rapport avec le classement, avec de nombreuses tendances à la décroissance.

On observe un bruit de fond sur les points « L'Eguille », « Perquis » et « Ronce » qui, quoique faible, est le signe d'apports polluants essentiellement dus au mauvais système d'assainissement (branchements entre eaux usées et pluviales), ce qui justifie les études « points noirs » en cours (hors réseaux de surveillance).

Site 32 - Marennes: tendances REMI

Point	Nom du point	Support	Tendance générale	Tendance trimestrielle			
				1	2	3	4
32069004	Fouras sud		➔				
32069008	Les Palles (a)		➔				
32070004	L'Estrée		➔				
32070005	Vieille Goule		↘				
32070026	Pointe Chapus		➔				
32070040	Daire		➔				
32071012	Perquis		↘				
32071013	Ronce		↘				
32071014	St Trojan		➔				
32071022	Ors			➔	↘	➔	➔
32072007	L'Eguille		↘				
32072027	Cotard		↘				
32072033	Les Deux prises		↘				
32072035	Mouillelande (a)		↘				
32072037	Liman		➔				
32072039	Mus de loup (a)		➔				

↗ tendance croissante, ↘ tendance décroissance, ➔ pas de tendance significative (seuil 5%).

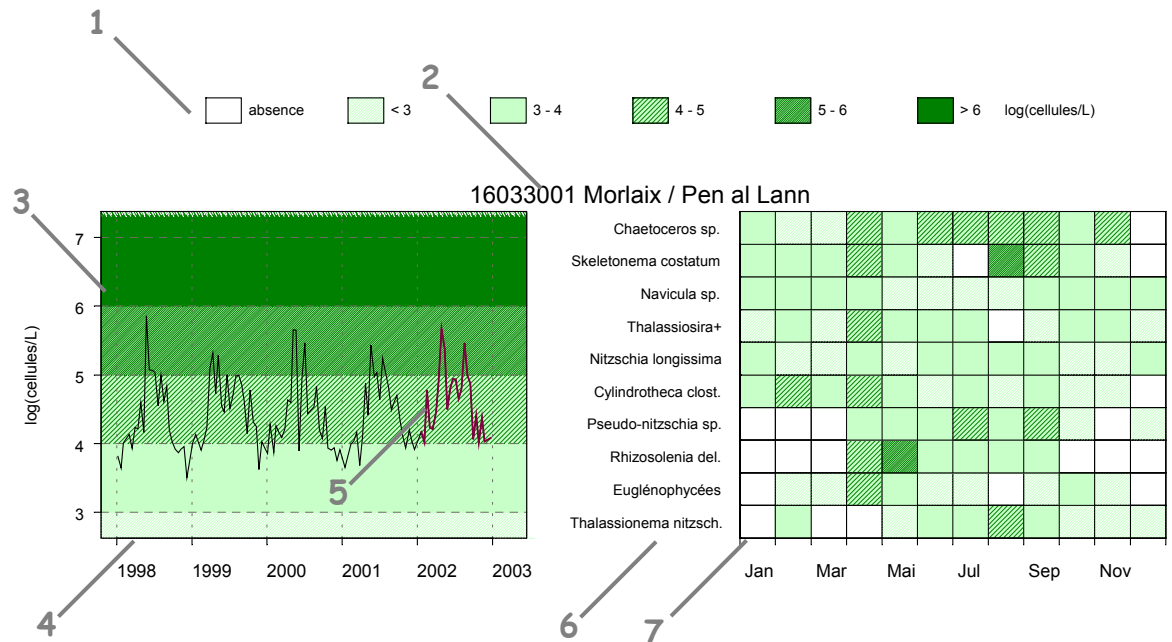
Source/Copyright REMI-Ifremer, banque Quadrige



4.2. les résultats du réseau REPHY

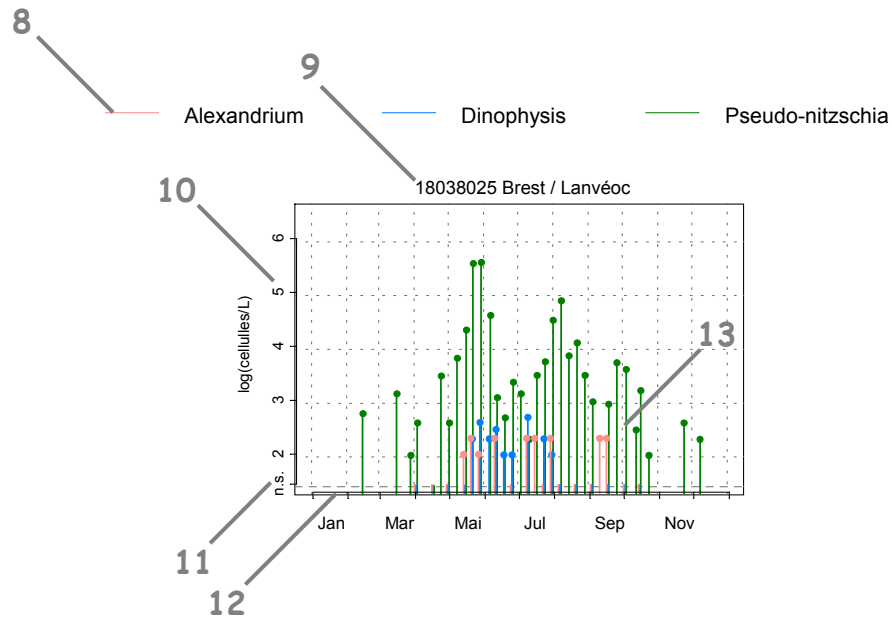
4.2.1. documentation des figures

Un graphique de **flores totales** sur 5 ans est systématiquement associé à un tableau présentant les **10 taxons dominants** de la dernière année par point.



- 1 Légende. Les chiffres correspondent à la puissance de 10 du dénombrement ; par exemple, « 3-4 » indiquent des valeurs comprises entre 10^3 et 10^4 , soit entre 1 000 et 10 000 cellules par litre.
- 2 Point (identifiant) Site (libellé) / Point (libellé).
- 3 Somme des taxons dénombrés dans les flores totales (sauf ciliés). L'étendue de l'échelle verticale est commune à tous les graphiques. L'unité est exprimée en « log(cellules/L) ». Par exemple, « 6 » indique 10^6 , soit un million de cellules par litre.
- 4 La période d'observation s'étend du 01/01/1998 au 31/12/2002.
- 5 Les observations de l'année 2002 sont mises en relief au moyen d'une couleur rouge.
- 6 Les 10 taxons dominants, de l'année 2002 pour ce point, sont représentés dans un tableau qui indique la classe d'abondance par mois. Le libellé des taxons est placé en en-tête de ligne (ce sont des libellés abrégés, les libellés exacts de la base Quadrige, ainsi que leur classe, sont indiqués dans le tableau final). Ces taxons sont ordonnés de haut en bas en fonction de leur indice de Sanders (le taxon en première ligne est jugé le plus caractéristique du point pour l'année 2002).
- 7 Les mois de l'année 2002 sont placés en en-tête de colonne.





Les abondances des genres *Dinophysis*, *Alexandrium* et *Pseudo-nitzschia* sont représentées sur le même graphique par des bâtons pour la dernière année.



- 8 Légende.
- 9 Point (identifiant) Site (libellé) / Point (libellé).
- 10 Abondance des genres *Dinophysis*, *Alexandrium* et *Pseudo-nitzschia*. L'étendue de l'échelle verticale est commune à tous les graphiques. L'unité est exprimée en « log(cellules/L) ».
- 11 Les valeurs inférieures à la limite de détection sont indiquées par « n.s. » (non significatif) : soit aucune cellule dans la cuve de dénombrement.
- 12 L'échelle temporelle s'étend du 01/01/2002 au 31/12/2002.
- 13 Les observations sont représentées par des bâtons, ce qui permet de mieux visualiser l'évolution des abondances de chaque genre au cours du temps. Pour des observations des 3 genres à la même date, les bâtons sont légèrement décalés, afin d'éviter toute superposition.

Les toxicités **DSP** (*Diarrhetic Shellfish Poisoning*), **PSP** (*Paralytic Shellfish Poisoning*) et **ASP** (*Amnesic Shellfish Poisoning*) sont représentées dans un tableau qui donne un niveau de toxicité par demi-mois pour la dernière année.


14

pas d'information  toxine non détectée  toxine présente  toxicité 

15 DSP

16

17

Point	Nom du point	Support	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
18038010	Filières Camaret													

18

14

Légende :

- La toxicité DSP est évaluée par le temps de survie médian d'un échantillon de trois souris. Les résultats sont répartis en deux classes, dont la limite correspond à la toxicité avérée : la couleur est rouge lorsque le temps de survie est inférieur à 24 h et verte lorsqu'il est supérieur ou égal à 24 h.
- La toxicité PSP est évaluée au moyen d'un test-souris, elle est exprimée en μg d'équivalent saxitoxine (éq. STX) pour 100 grammes de chair de coquillages. Les résultats sont répartis en trois classes, dont les limites correspondent au seuil de toxicité ($80 \mu\text{g}$ éq. STX. 100 g^{-1}) et au seuil de détection de la méthode. Entre ces deux seuils, il y a présence de toxine. La couleur est verte lorsque le résultat est inférieur ou égal au seuil de détection ; la couleur est orange lorsque le résultat est supérieur au seuil de détection et inférieur ou égal à 80 ; la couleur est rouge lorsque le résultat est supérieur à 80.
- La toxicité ASP est évaluée par la concentration en acide domoïque (AD), elle est exprimée en μg AD par gramme de chair de coquillages. Les résultats sont répartis en trois classes, dont les limites correspondent au seuil de toxicité ($20 \mu\text{g AD.g}^{-1}$) ainsi qu'au seuil de détection de la méthode ($0.15 \mu\text{g AD.g}^{-1}$). Entre ces deux seuils, il y a présence de toxine. La couleur est verte lorsque le résultat est inférieur ou égal à 0.15 ; la couleur est orange lorsque le résultat est supérieur à 0.15 et inférieur ou égal à 20 ; la couleur est rouge lorsque le résultat est supérieur à 20.

15

Titre du tableau : toxine mesurée.

16

En-tête de ligne :

- Point (identifiant et libellé),
- Pictogramme du support sur lequel est effectuée la mesure (cf. partie « 3. Localisation et description des points de surveillance », « Signification des pictogrammes dans les tableaux de points », page 6).

17

Les mois de la dernière année sont placés en en-tête de colonne.

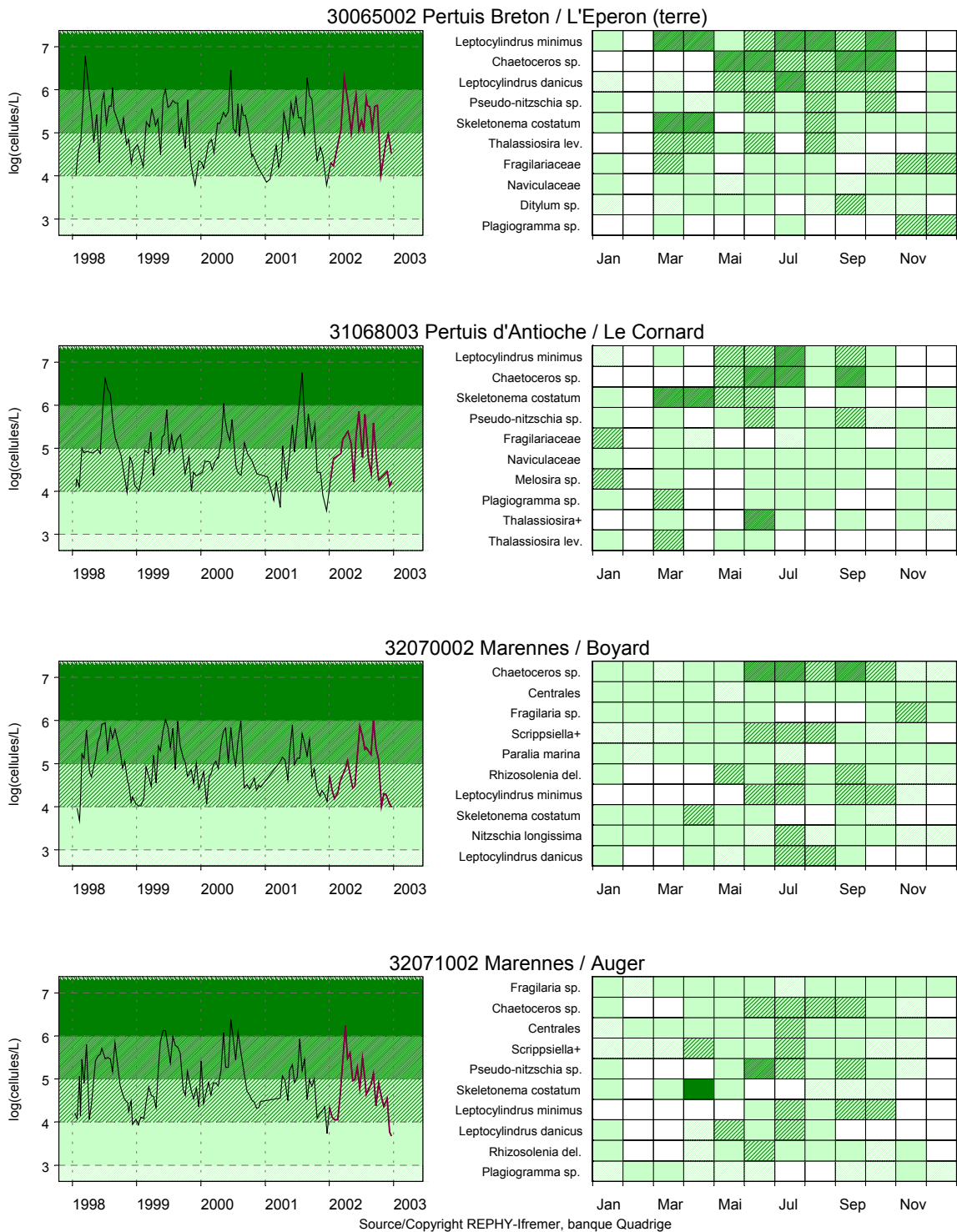
18

Les niveaux de toxicité sont donnés par tranche de 15 jours : si plusieurs mesures sont effectuées, la valeur de toxicité maximale est gardée.

4.2.2. représentation graphique des résultats

Résultats REPHY
Abondance totale sur 5 ans et abondance des 10 taxons dominants en 2002

absence < 3 3 - 4 4 - 5 5 - 6 > 6 log(cellules/L)



Source/Copyright REPHY-Ifrermer, banque Quadrige

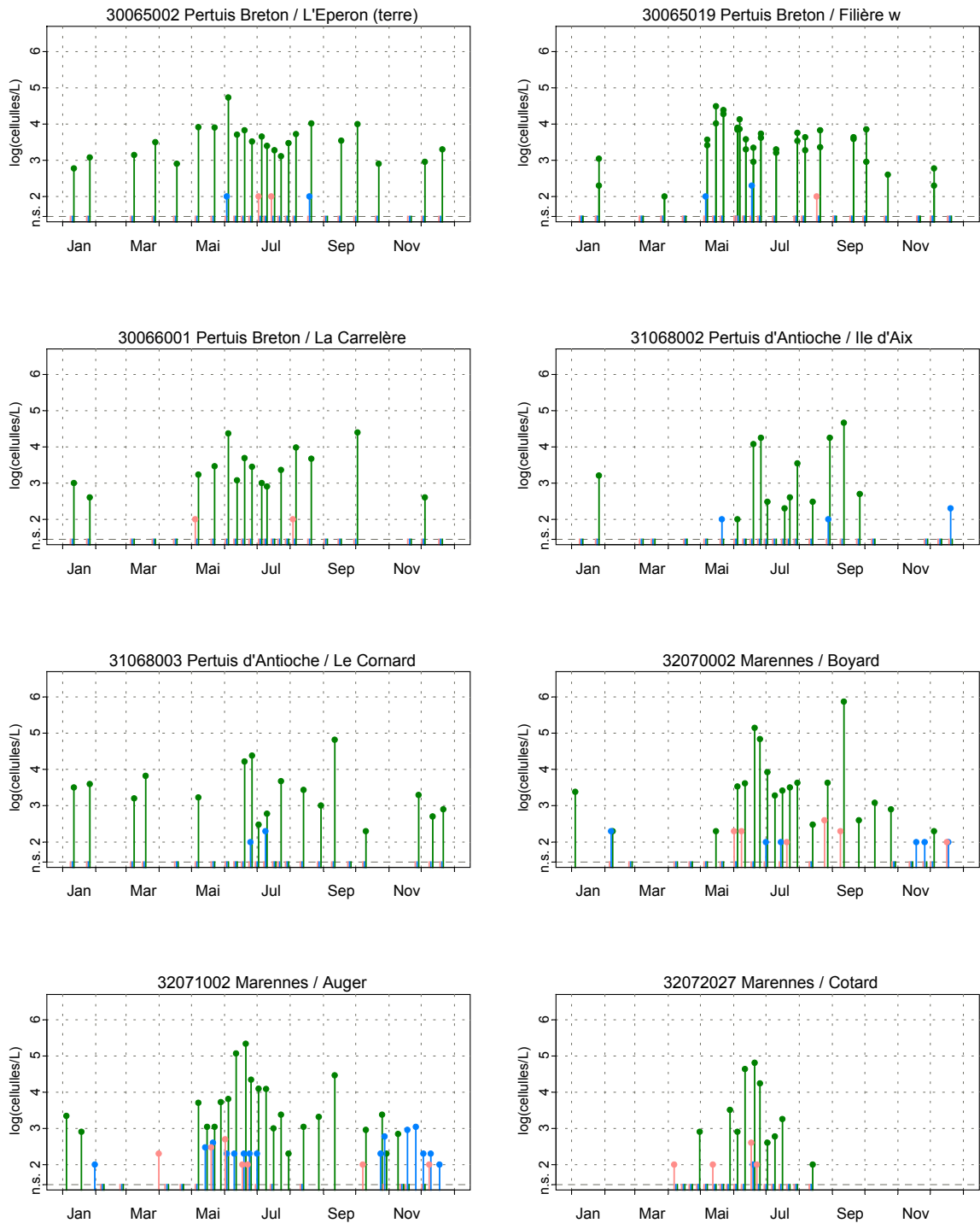
REPHY - Taxons dominants

Intitulé graphe	Intitulé Quadrige
Centrales	Centrales
Chaetoceros sp.	<i>Chaetoceros sp.</i>
Ditylum sp.	<i>Ditylum sp.</i>
Fragilaria sp.	<i>Fragilaria sp.</i>
Fragilariaceae	<i>Fragilariaceae</i>
Leptocylindrus danicus	<i>Leptocylindrus danicus</i>
Leptocylindrus minimus	<i>Leptocylindrus minimus</i>
Melosira sp.	<i>Melosira sp.</i>
Naviculaceae	<i>Naviculaceae</i>
Nitzschia longissima	<i>Nitzschia longissima</i>
Paralia marina	<i>Paralia marina</i> (= <i>Paralia sulcata</i> = <i>Melosira sulcata</i>)
Plagiogramma sp.	<i>Plagiogramma sp.</i>
Pseudo-nitzschia sp.	<i>Pseudo-nitzschia sp.</i>
Rhizosolenia del.	<i>Rhizosolenia delicatula</i>
Skeletonema costatum	<i>Skeletonema costatum</i>
Thalassiosira lev.	<i>Thalassiosira levanderi</i>
Thalassiosira+	<i>Thalassiosira + Coscinosira + Coscinodiscus eccentricus</i> (= <i>T. ecc.</i>)
Scripsiella+	<i>Scripsiella + Peridinium trochoïdeum + Ensiculifera + Pentaphars</i>

Les diatomées sont libellés en vert, les dinoflagellés en magenta et les autres taxons en noir.

Résultats REPHY Abondance des flores toxiques en 2002

Alexandrium Dinophysis Pseudo-nitzschia














Source/Copyright REPHY-Iremer, banque Quadrige

Résultats REPHY 2002 - Phycotoxines

pas d'information
 toxine non détectée
 toxine présente
 toxicité

DSP

Point	Nom du point	Support	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
30065001	Fosse Loix													
30065002	L'Eperon (terre)													
30065019	Filière w													
30066001	La Carrelère													
31067005	Filière Oléron													
31068001	Baie d'Yves (a)													
32070005	Vieille Goule													
32070041	Petite Chette													
32071013	Ronce													
32071019	Galon d'or													
32071019	Galon d'or													

ASP

Point	Nom du point	Support	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
31067005	Filière Oléron													
32071013	Ronce													

Source/Copyright REPHY-Ifremer, banque Quadrige

4.2.3. commentaires

Flores totales

Les diatomées dominent tout au long de l'année 2002, alors qu'en 2001 certains dinoflagellés ont représenté la majorité des espèces dans quelques échantillons du Cornard et de l'Eperon. Le développement printanier a été précoce en 2002, consécutivement à une remontée rapide des températures (*cf. page 58*)

Genres toxiques

Les espèces toxiques ont été très peu abondantes en 2002.

Toxicités

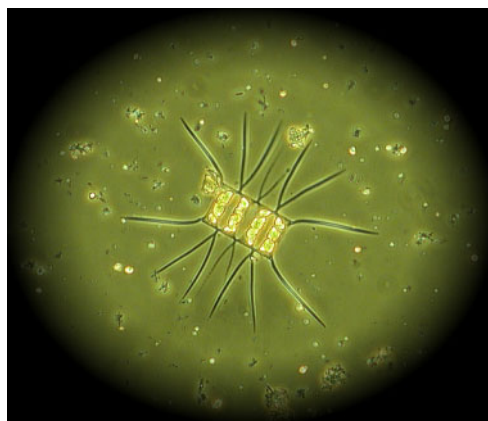
La Rochelle

L'épisode toxique détecté sur le point « filière W » a été très bref et a conduit à une fermeture des zones de production du pertuis Breton du 30 mai au 7 juin.

La Tremblade

Le seuil de concentration de *Dinophysis* déclenchant une pré-alerte ayant été abaissé, il a entraîné un passage plus fréquent à ce stade.

Ainsi, on observe 9 semaines de pré-alerte de mi-mai à fin juillet (dont 2 sur les pertuis d'Antioche et de Maumusson) et 9 semaines de pré-alerte de fin septembre à fin décembre (dont 4 sur les 2 pertuis), la majorité d'entre elles concernant le pertuis de Maumusson (point « Auger »).



Chaetoceros decipiens

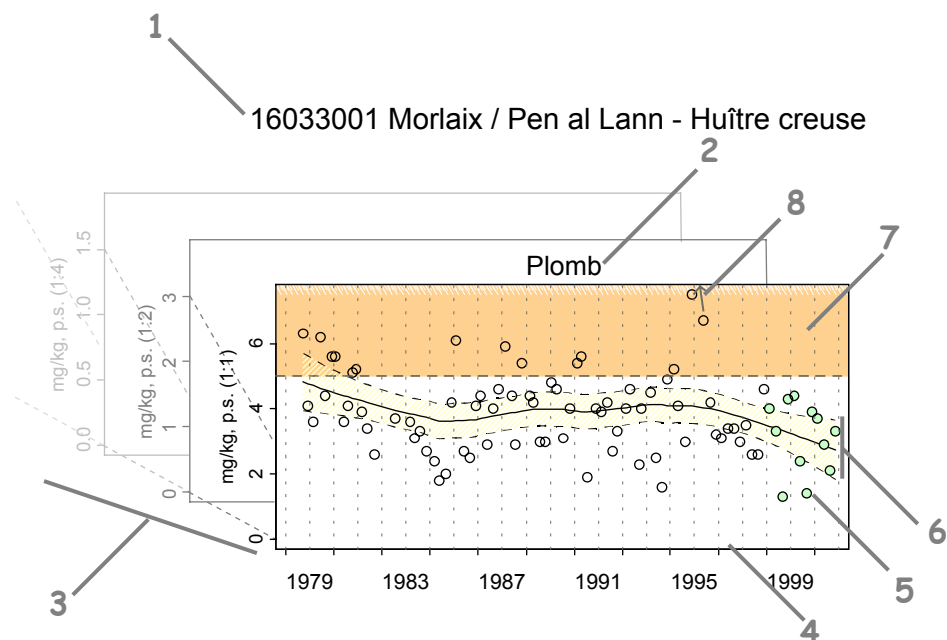
Photo DEL/LR

4.3. les résultats du réseau RNO

4.3.1. documentation des figures

Une page représente l'évolution des paramètres retenus sur un point de surveillance.

Avant tout traitement statistique, les valeurs inférieures au seuil de détection analytique sont considérées comme égales à zéro pour les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP²) ; pour les autres contaminants, elles sont considérées comme égales au seuil.



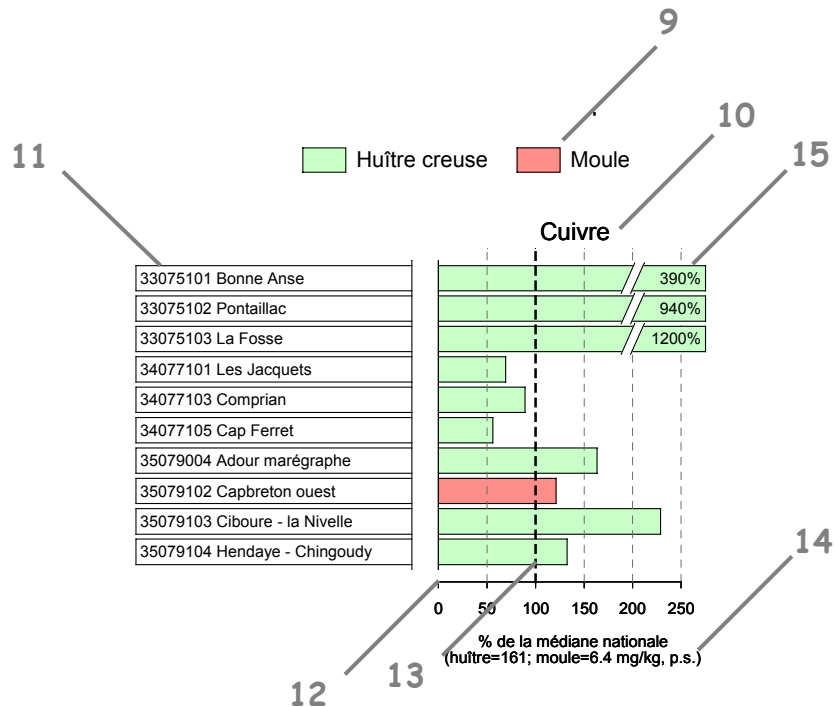
- 1 Point (identifiant) Site (libellé) / Point (libellé) - Coquillage (libellé du support sur lequel est effectuée la mesure).
- 2 Libellé du contaminant considéré.
- 3 L'échelle verticale est linéaire.
Pour chaque contaminant, l'étendue de l'axe vertical est sélectionnée en fonction de la distribution des valeurs sur l'ensemble des points de ce bulletin. Ainsi, un graphique à l'échelle (1:1) représente l'étendue maximale (aucun zoom n'est appliqué), un graphique à l'échelle (1:2) représente des ordonnées maximales 2 fois plus faibles (zoomé 2 fois), ... Ce procédé favorise la comparaison des valeurs d'un point à l'autre.
L'indication de niveau de zoom est notée avec l'unité en libellé de l'axe des Y.
L'unité est exprimée en :
 - mg par kg de poids sec de chair de coquillage (mg/kg, p.s.) pour les métaux,
 - µg/kg, p.s. pour le lindane, le dichlorodiphényltrichloréthane et deux de ses produits de dégradation (DDT+DDE+DDD), le polychlorobiphényle congénère 153 (CB153) et les HAP.

² Liste des 16 HAP traités dans ce bulletin : Acénaphthène, Acénaphthylène, Anthracène, Benzo(a)anthracène, Benzo(a)pyrène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(g,h,i)pérylène, Benzo(k)fluoranthène, Chrysène, Dibenzo(a,h)anthracène, Fluoranthène, Fluorène, Indeno(1,2,3-cd) pyrène, Naphtalène, Phénanthrène, Pyrène.

- 4 L'échelle temporelle est commune à tous les graphiques RNO pour chaque contaminant. La période d'observation présentée s'étend :
- de début 1979 à fin 2001 pour les métaux,
 - de début 1982 à fin 2000 pour le lindane.
 - de début 1979 à fin 2000 pour DDT+DDE+DDD.
 - de début 1992 à fin 2000 pour le CB153.
 - de début 1994 à fin 2000 pour les HAP.
- Pour des raisons techniques, les données du RNO sont connues avec un décalage de 2 ans.
- 5 Les valeurs des trois dernières années (utiles au calcul de la médiane³) sont colorées en fonction du coquillage support de l'analyse (en rouge pour les moules et en vert pour les huîtres).
- 6 Pour les séries chronologiques de plus de 10 ans, une régression locale pondérée (*lowess*) est ajustée, permettant de résumer l'information contenue dans la série par une tendance. Pour les séries de moins de 10 ans, seule la courbe est visualisée. Les deux courbes (en pointillés) encadrant la courbe de régression (ligne continue) représentent les limites de l'enveloppe de confiance à 95% (en jaune) du lissage effectué.
- 7 Bien que n'ayant pris effet qu'au 5 avril 2002, les seuils figurant dans le règlement européen n°466/2001 fixant les teneurs maximales en contaminants dans les denrées alimentaires, sont figurés par une droite horizontale en pointillés. Les valeurs supérieures à ces seuils sont situées dans une zone orangée. Ces seuils sont de 1 mg.kg^{-1} , poids humide (p.h.), pour le plomb et le cadmium et de 0.5 mg.kg^{-1} , p.h., pour le mercure. Les résultats RNO étant exprimés par rapport au poids sec, il convient d'appliquer un facteur de conversion de 0.2 aux valeurs observées pour les comparer aux seuils sus-mentionnés. Ainsi, 5 mg.kg^{-1} , p.s. devient 1 mg.kg^{-1} , p.h. De tels seuils réglementaires n'existent pas actuellement pour les autres paramètres.
- Ces nouveaux seuils remplacent ceux utilisés dans les éditions antérieures de ce bulletin et qui se référaient à l'arrêté du 21 mai 1999 relatif au classement des zones conchylicoles.
- Le règlement européen utilisé ici a été modifié par une nouvelle version (221/2002) qui remonte la limite pour le plomb à 1.5 mg.kg^{-1} , p.h.. Cette dernière modification sera prise en compte dans les futures éditions de ce bulletin.
- 8 Valeurs exceptionnellement fortes : les points extrêmes hors échelle sont figurés par des flèches.

³ La médiane est la valeur telle que 50% des observations lui soient inférieures.

Une dernière page permet de comparer les différents points surveillés par le laboratoire, relativement à une échelle nationale.

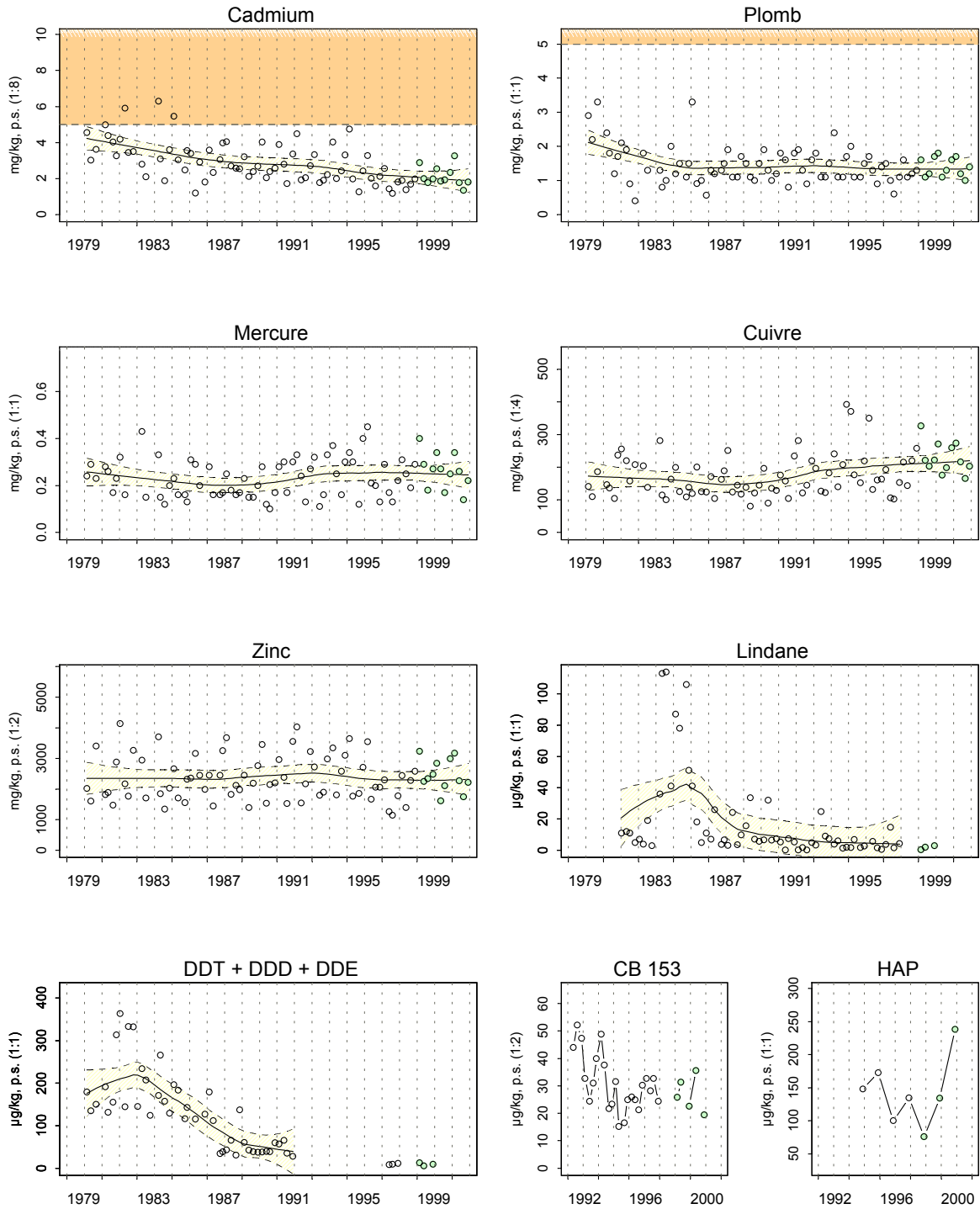


- 9 Légende : coquillage support de l'analyse.
- 10 Libellé du contaminant considéré.
- 11 Point (identifiant et libellé).
- 12 Chaque barre représente le rapport (exprimé en pourcentage) entre la médiane des observations estimées sur les 3 dernières années pour le point considéré et la médiane des observations sur l'ensemble du littoral français (sur la même période et pour le même coquillage). Ainsi, la valeur 100% (droite verticale en pointillés gras) représente un niveau de contamination du point équivalent à celui du littoral ; une valeur supérieure à 100% représente un niveau de contamination du point supérieur à celui du littoral ; ...
- 13 Médiane nationale.
Pour tous les contaminants, la médiane nationale est estimée à partir des données correspondant au coquillage échantillonné pour le point considéré.
- 14 La valeur de la médiane nationale est notée entre parenthèses.
- 15 Pour un niveau de contamination particulièrement élevé pour un point, une « cassure » est effectuée dans la barre considérée ; leurs dimensions ne correspondent donc plus à l'échelle de l'axe horizontal. Dans ce cas, la valeur arrondie du rapport des médianes est affichée.

4.3.2. représentation graphique des résultats

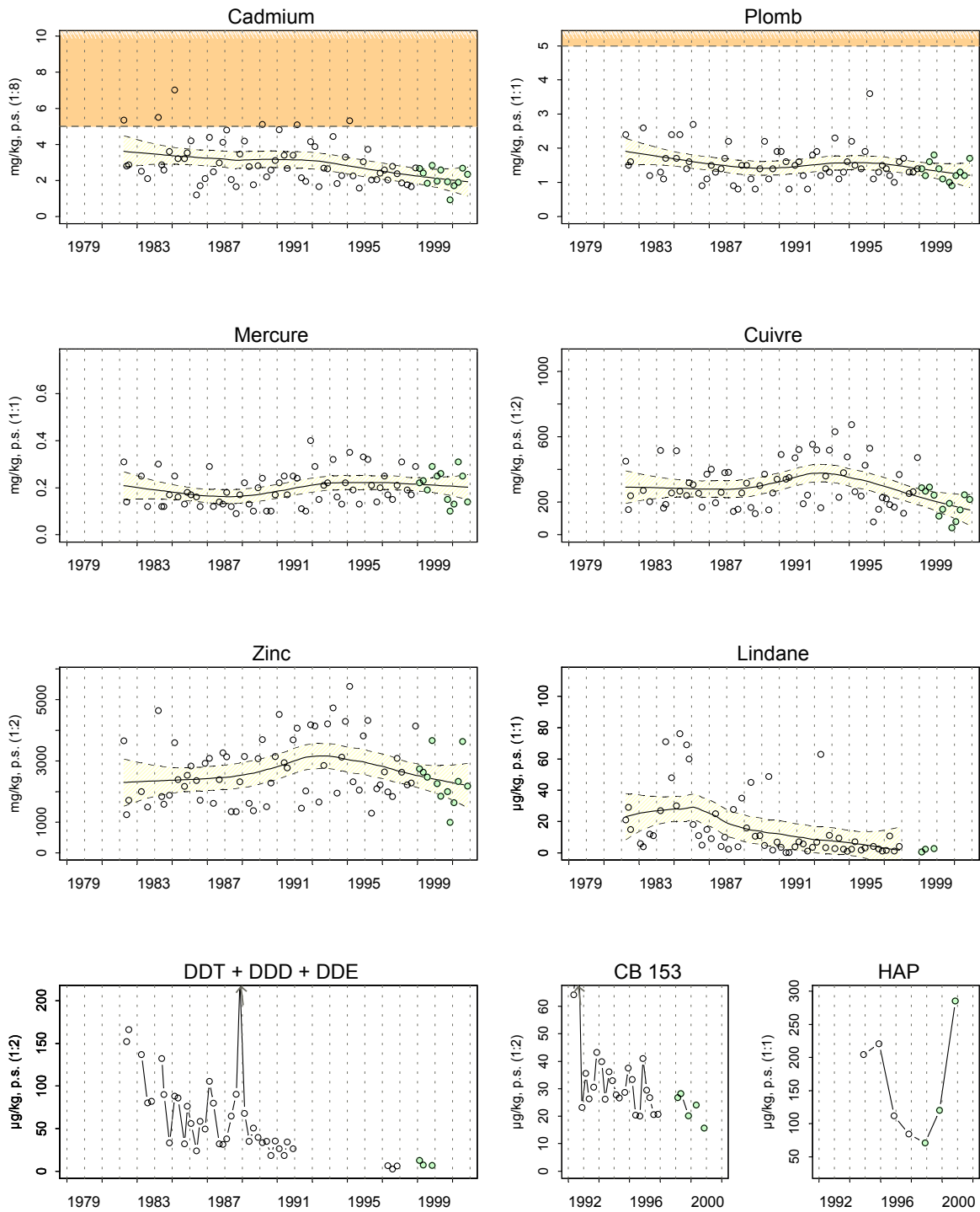
(voir pages ci-après)

Résultats RNO 30065102 Pertuis Breton / Rivedoux - Huître creuse



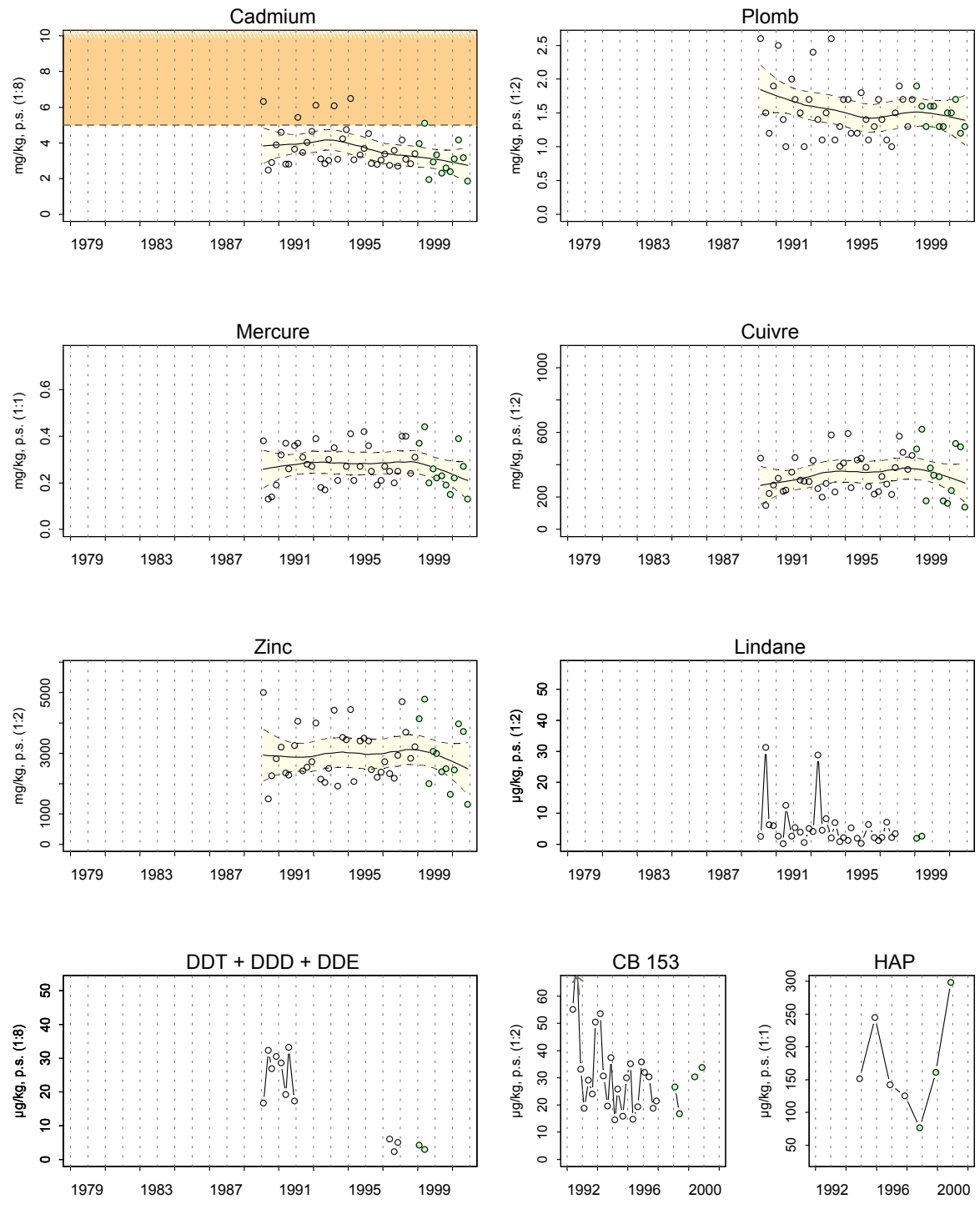
Source/Copyright RNO MEDD-Ifrermer, banque Quadrige

Résultats RNO 30066101 Pertuis Breton / Baie de l'Aiguillon - Huître creuse



Source/Copyright RNO MEDD-Ifrémer, banque Quadrige

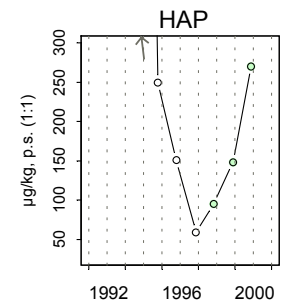
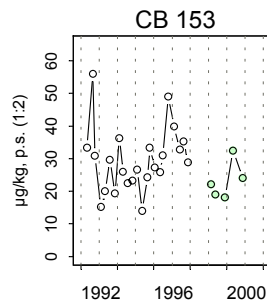
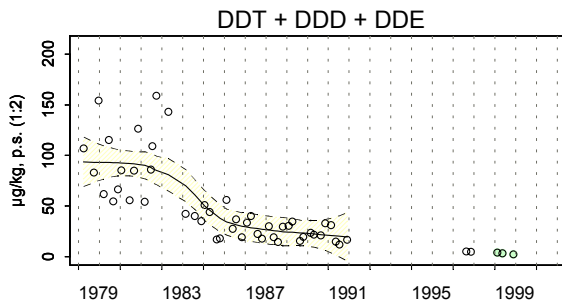
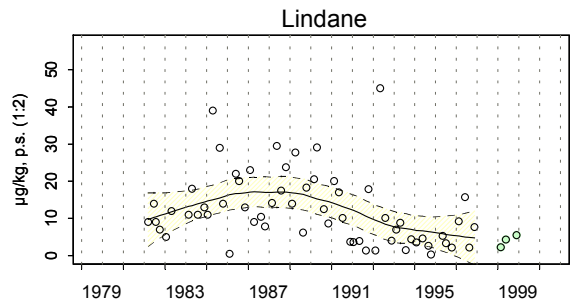
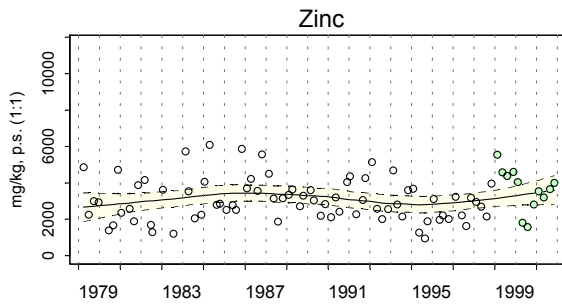
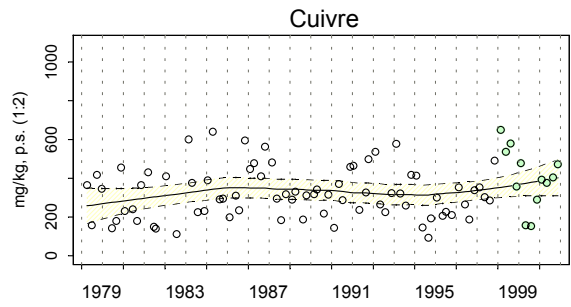
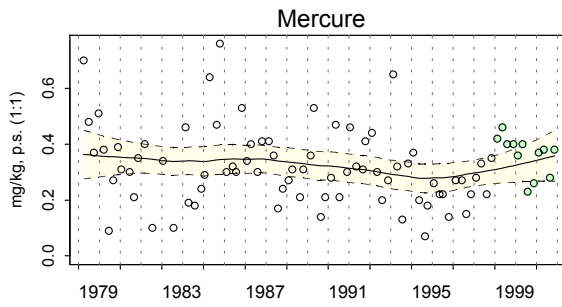
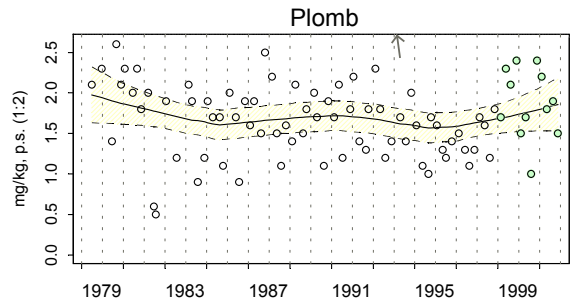
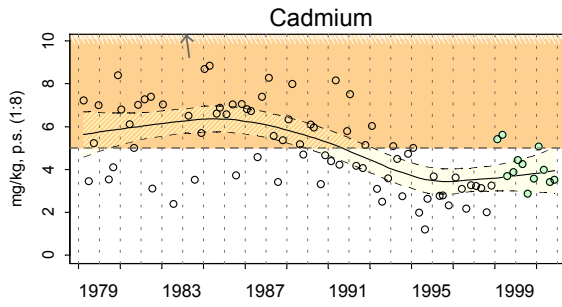
Résultats RNO 31068115 Pertuis d'Antioche / Châtelailon - Huître creuse



Source/Copyright RNO MEDD-Iframer, banque Quadrige

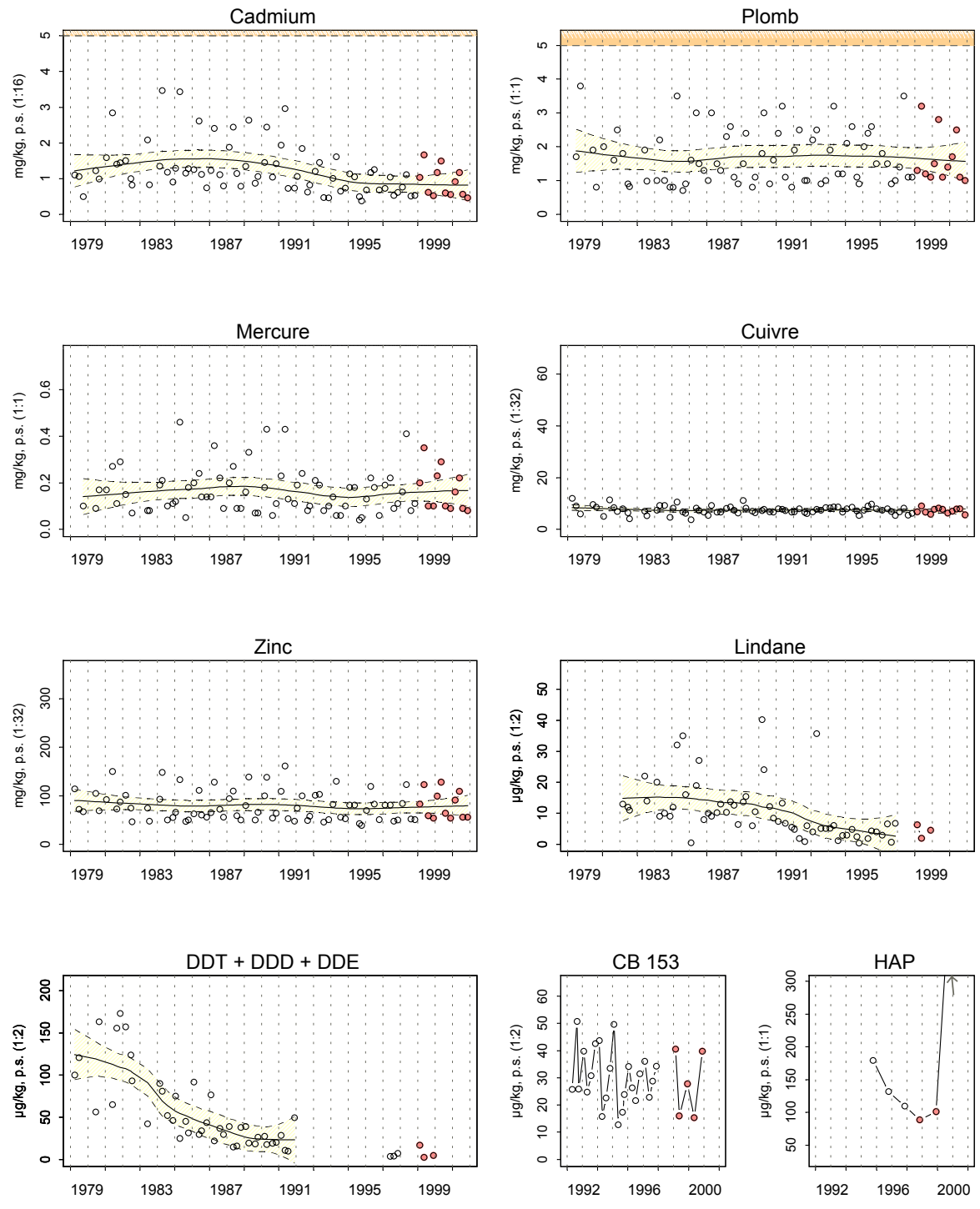


Résultats RNO 32069103 Marennes / Les Palles - Huître creuse



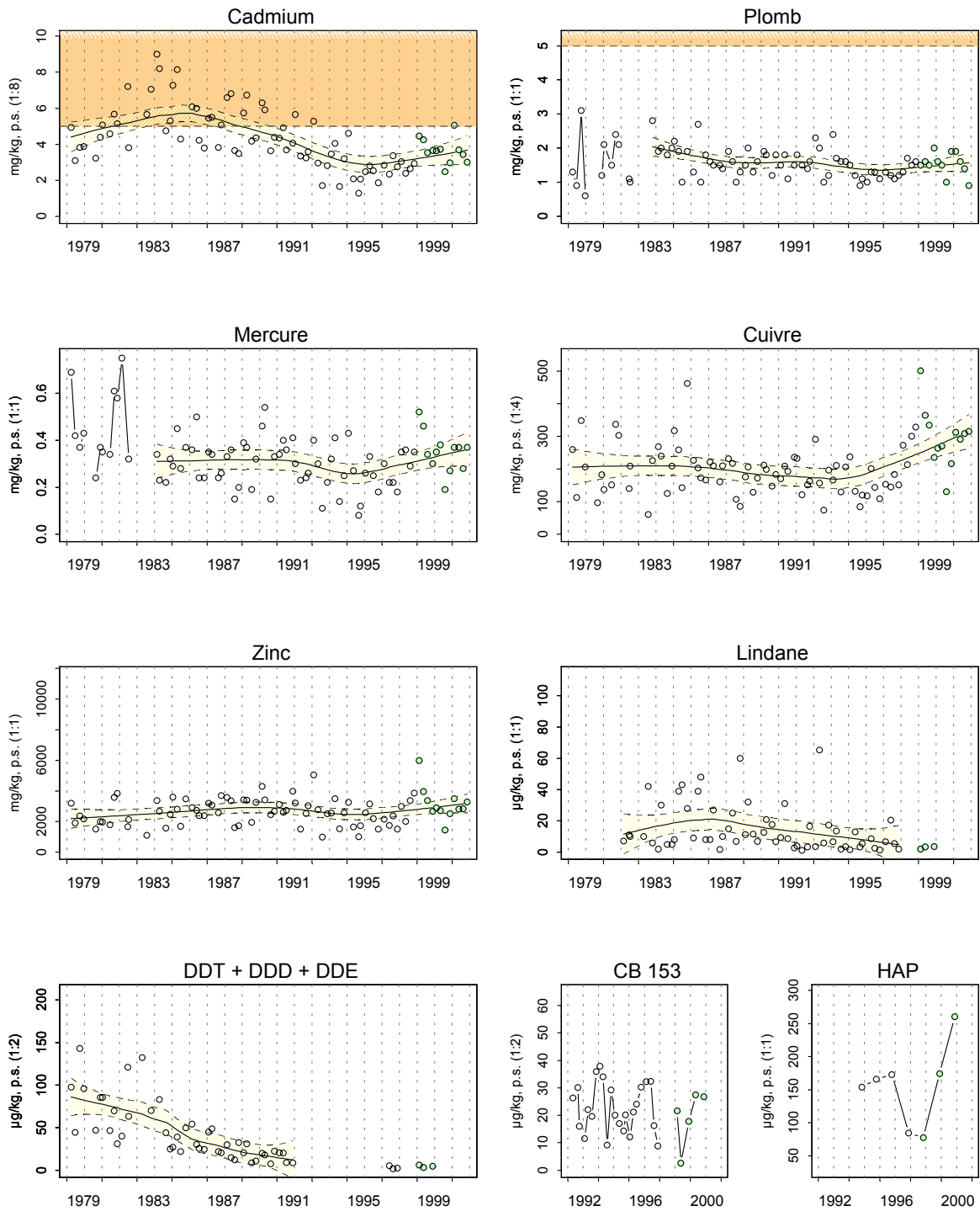
Source/Copyright RNO MEDD-Ifrémer, banque Quadrige

Résultats RNO 32069105 Marennes / La Moulière - Moule



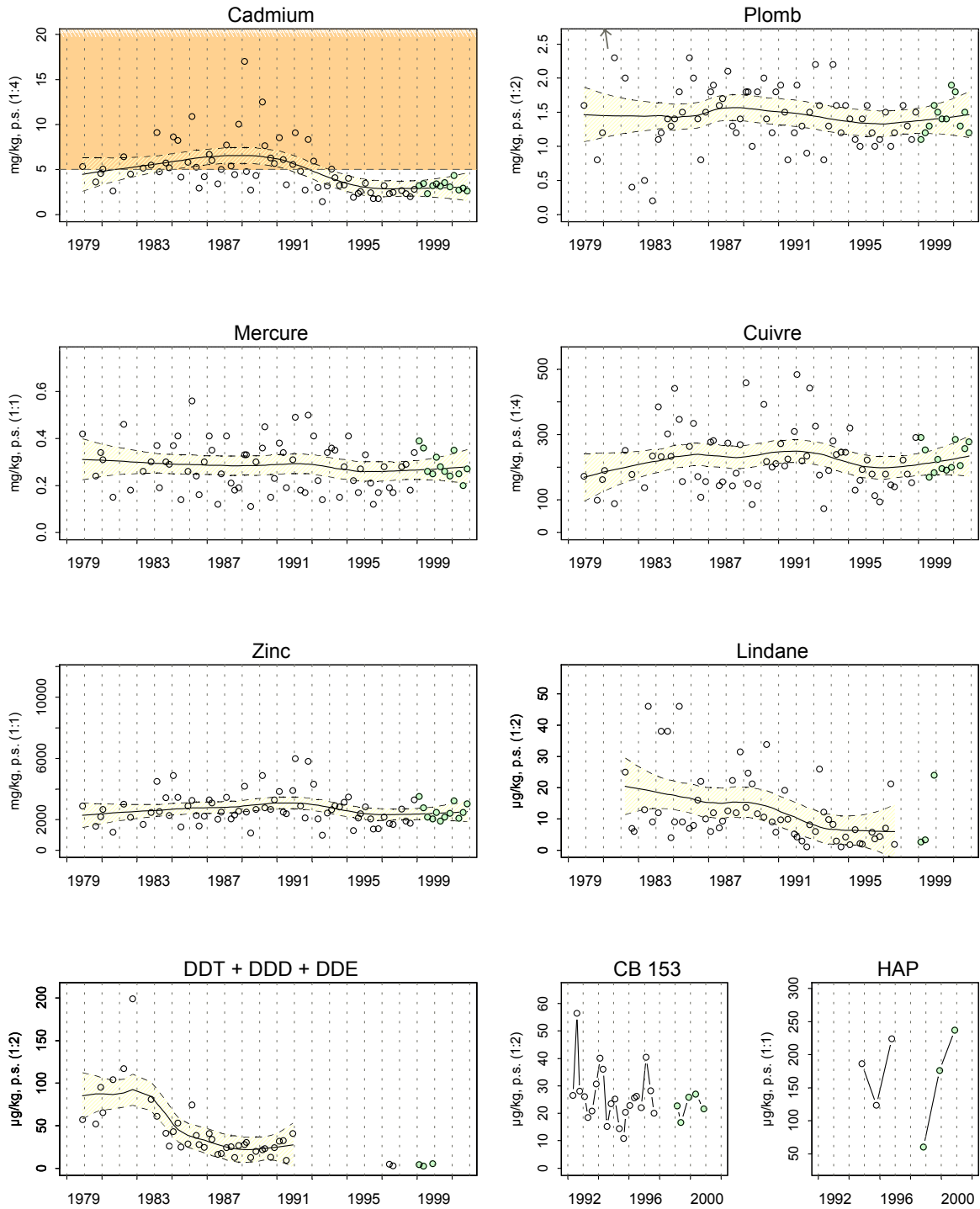
Source/Copyright RNO MEDD-Ifrermer, banque Quadrige

Résultats RNO 32070101 Marennes / Boyardville - Huître creuse



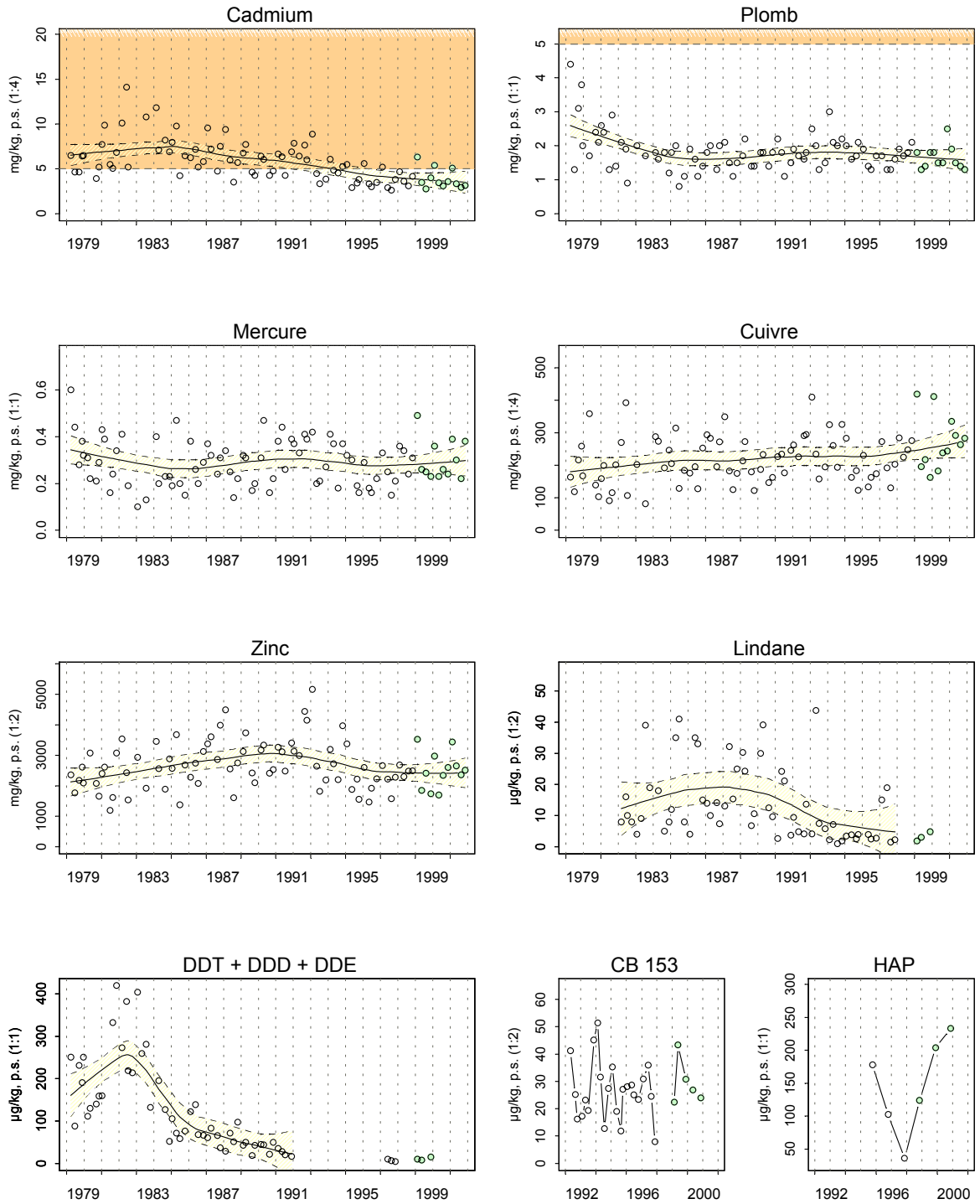
Source/Copyright RNO MEDD-Ifrermer, banque Quadrige

Résultats RNO 32070110 Marennes / Dagnas - Huître creuse



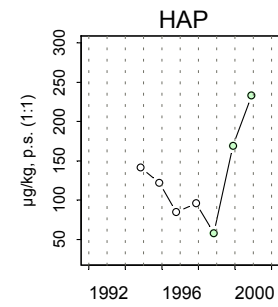
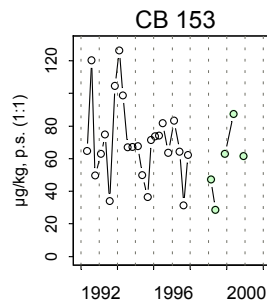
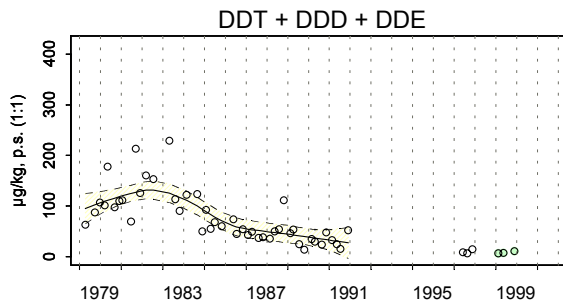
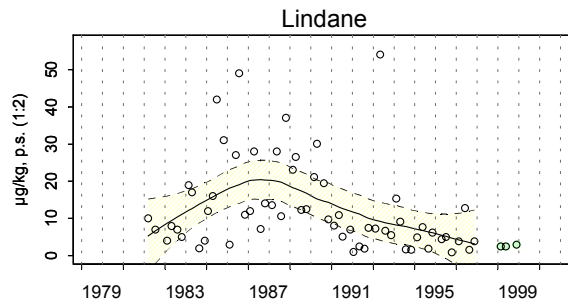
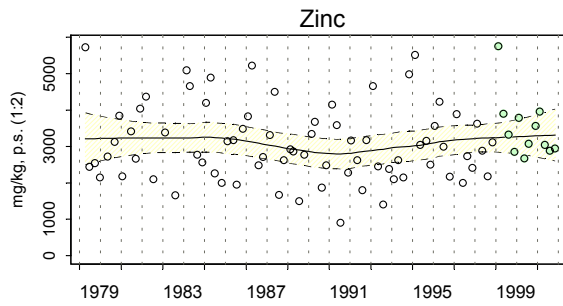
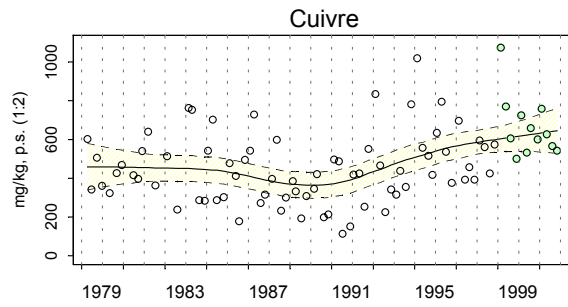
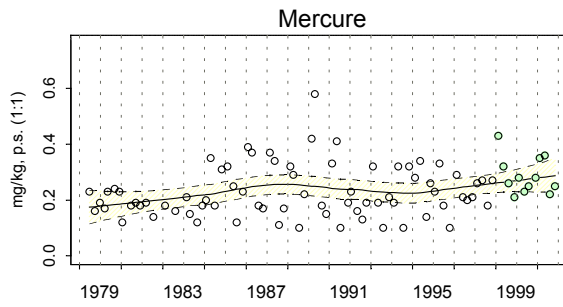
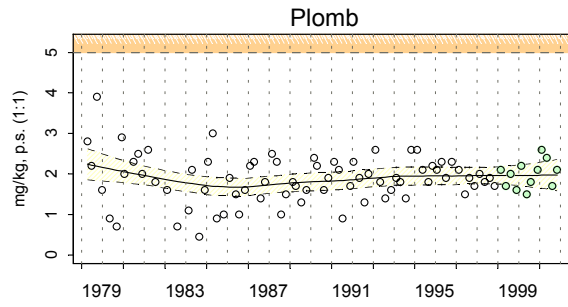
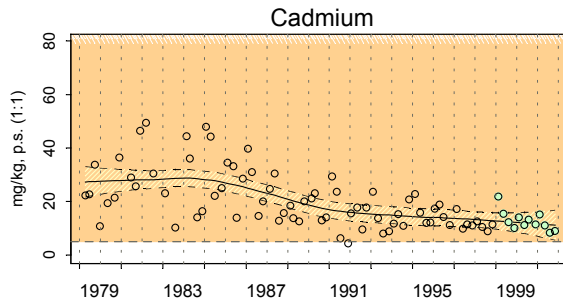
Source/Copyright RNO MEDD-Ifrémer, banque Quadrige

Résultats RNO 32071102 Marennes / Mus de loup - Huître creuse



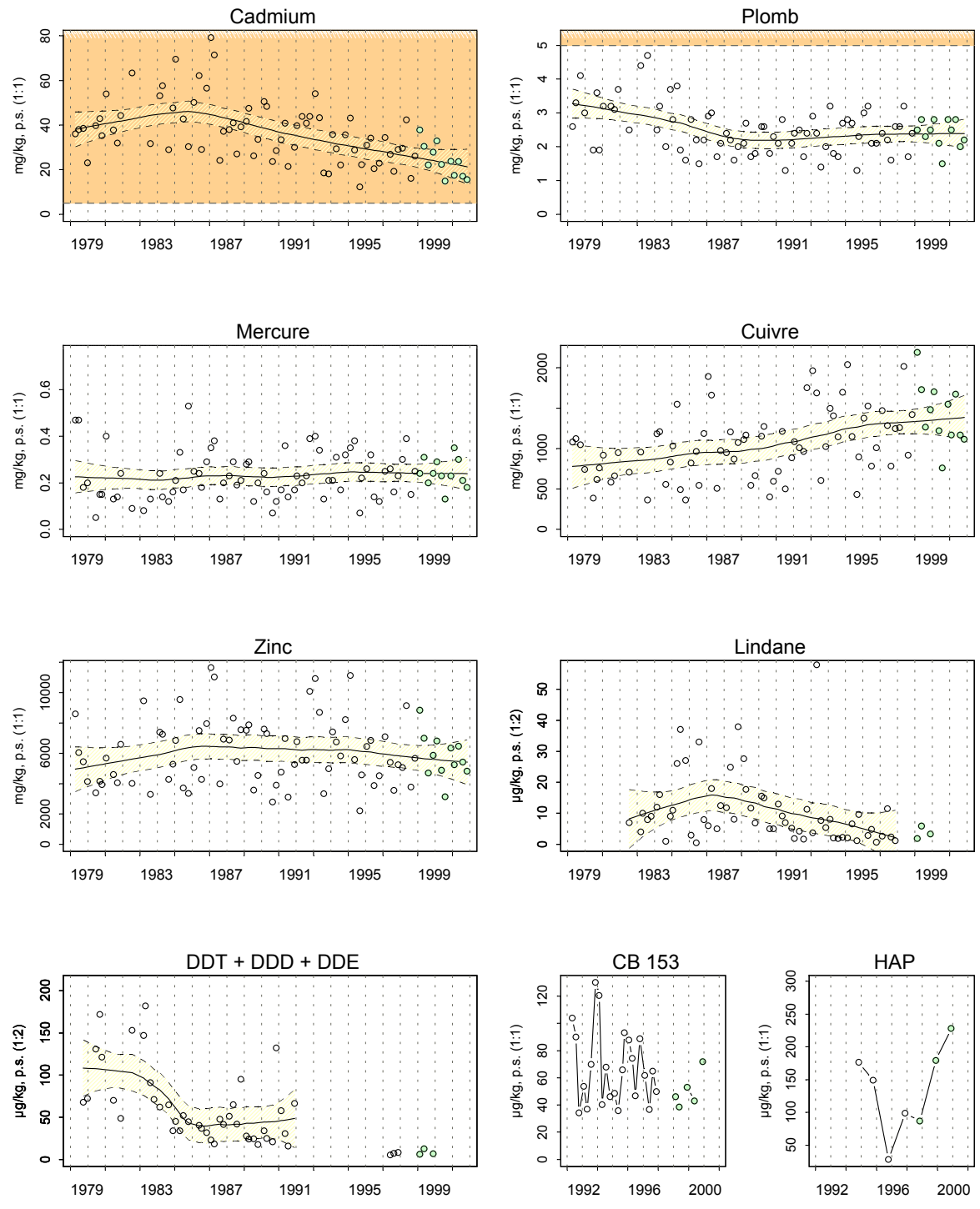
Source/Copyright RNO MEDD-Ifrermer, banque Quadrige

Résultats RNO 33075101 Gironde / Bonne Anse - Huître creuse



Source/Copyright RNO MEDD-Ifrermer, banque Quadrige

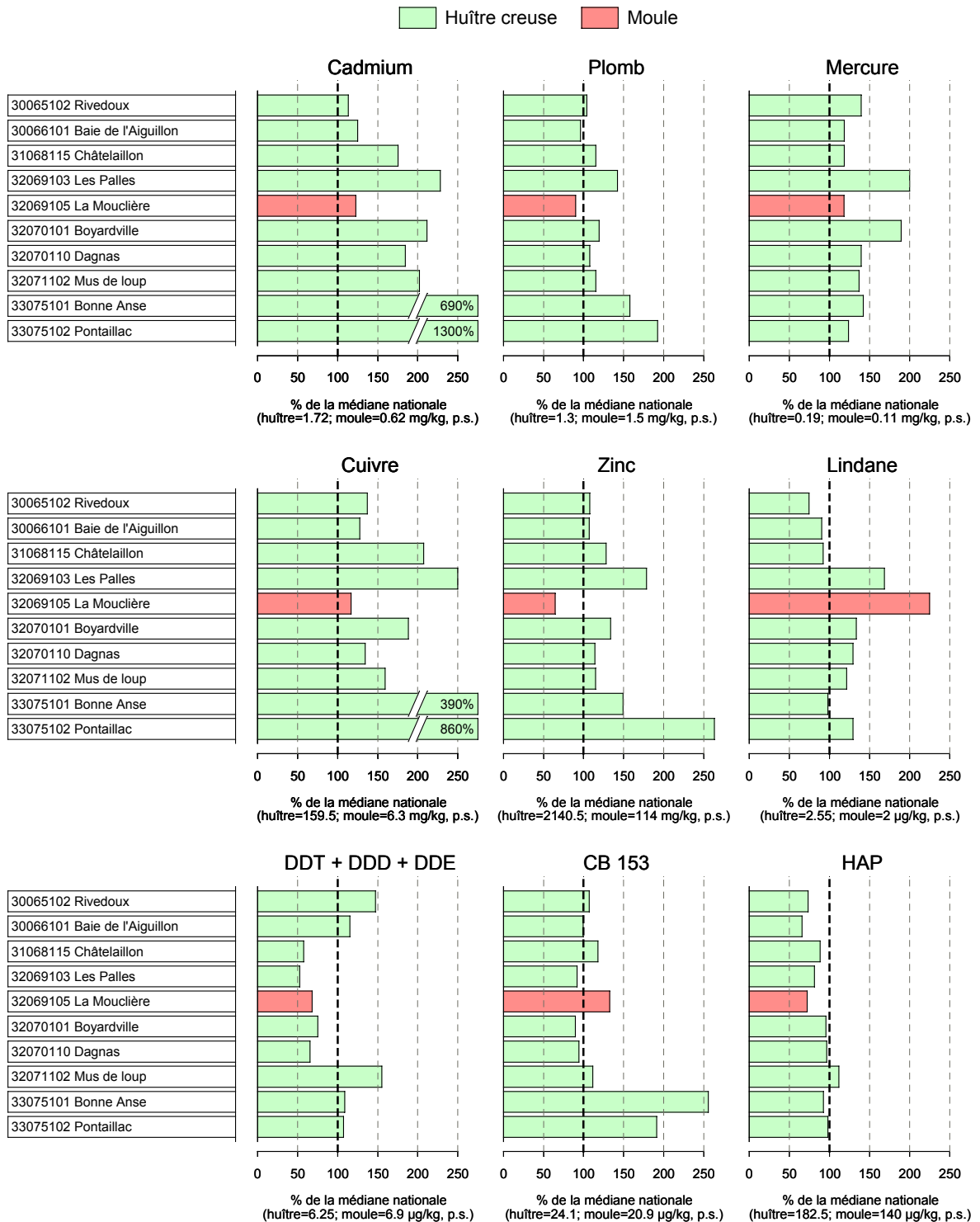
Résultats RNO 33075102 Gironde / Pontailac - Huître creuse



Source/Copyright RNO MEDD-Ifrermer, banque Quadrige

Résultats RNO

Comparaison des contaminants aux médianes nationales pour les trois dernières années



4.3.3. commentaires

Cadmium

Sur la quasi-totalité des points de suivi, la tendance à la diminution des concentrations en cadmium dans la chair des coquillages confirme la baisse des apports de cet élément par la Gironde amorcée depuis 1985. En revanche la tendance à l'augmentation des teneurs en cadmium mis en évidence dès 1995 à « Boyardville », et aux « Palles » semble se confirmer. Elle pourrait mettre en évidence un apport par la Charente.

Sur le plan sanitaire, les concentrations en cadmium à « Rivedoux » et à « Baie de l'Aiguillon » dans le Pertuis Breton, ou à « Châtellaillon » dans le Pertuis d'Antioche, sont inférieures au seuil défini par la réglementation sanitaire européenne fixant à 5 mg/kg, p.s., la concentration maximale tolérée dans la chair des coquillages.

Au sud du Pertuis d'Antioche et dans le Pertuis de Maumusson, les concentrations sont légèrement inférieures à 5 mg/kg, p.s., en période hivernale. Celles enregistrées aux points situés dans l'estuaire de la Gironde, voisines de 10 à 25 mg/kg, p.s., dépassent en revanche toujours largement la concentration maximale autorisée.

Il y a lieu de se préoccuper des sources de contamination de cet élément, car :

- des apports par la Seudre (micro-industries) et la Charente sont toujours possibles,
- l'apport provenant du continuum Lot - Garonne - Gironde n'est pas tari (travaux de l'Université de Bordeaux), notamment la source principale (Riou Mort).

L'étude en cours (hors RNO) devra permettre de gérer au mieux le statut administratif du Bassin de Marennes-Oléron.

Plomb

Dans le Pertuis Breton comme dans le Pertuis d'Antioche, les concentrations en plomb mesurées, toutes proches de la médiane nationale, ne mettent pas en évidence de problème particulier pour cet élément dans notre secteur.

Des concentrations supérieures à deux fois la médiane nationale à « Pontillac » et « Bonne Anse » mettent cependant en évidence un apport significatif par la Gironde. Les niveaux mesurés sur ces deux points, proches de 2.5 mg/kg, p.s., demeurent toutefois inférieurs au seuil de 5 mg de plomb/kg de chair sèche fixée par la réglementation sanitaire européenne.

Cuivre

Les concentrations en cuivre mesurées à « Pontailac » et à « Bonne Anse », respectivement 8 et 4 fois supérieures à la médiane nationale, confirment un apport important par la Gironde. La tendance à l'augmentation constatée pour ces deux points souligne par ailleurs une aggravation continue du problème depuis 20 ans.

Des concentrations équivalentes à 1.5 à 2 fois la médiane nationale aux points des « Palles » et de « Châtelailon » semblent également confirmer un apport significatif par la Charente, mais contrairement à la Gironde la tendance est à la stabilité.

Zinc

La contamination en zinc est deux fois plus importante que la médiane nationale à « Pontailac » dans l'estuaire de la Gironde, tandis que les niveaux mesurés dans le Pertuis d'Antioche et dans le Pertuis Breton restent voisins de la médiane.

Lindane

On constate une contamination deux fois supérieure à la médiane devant l'estuaire de la Charente mais la tendance est nettement à la diminution depuis 1987.

DDT + DDD + DDE

Les contaminations par le DDT et ses produits de dégradation sont partout inférieures ou égales à la médiane nationale et sont en diminution forte depuis 1981.

CB 153

Seul l'estuaire de la Gironde montre une contamination deux fois supérieure à la médiane nationale. L'historique de suivi n'est cependant pas suffisant pour en étudier la tendance.

HAP

Les niveaux enregistrés pour ce contaminant sont partout faibles et inférieurs à la médiane nationale. L'historique de suivi n'est également pas suffisant pour étudier la tendance.

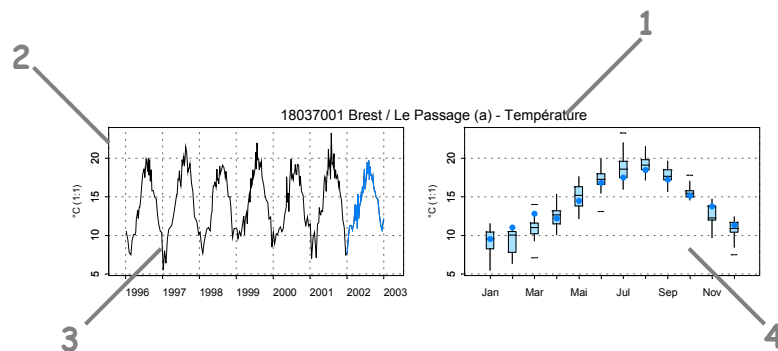


4.4. hydrologie

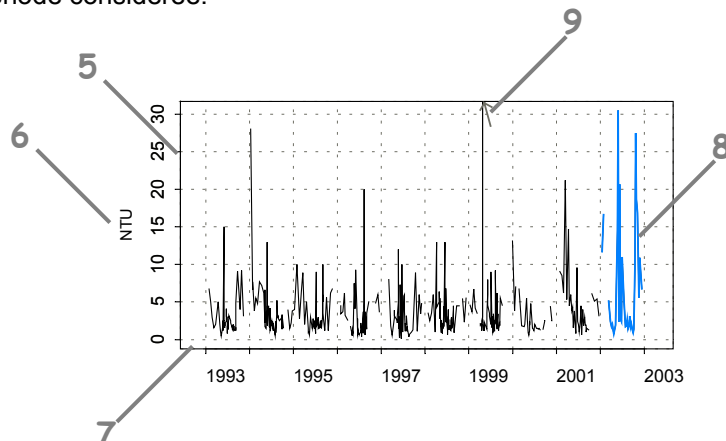
4.4.1. documentation des figures

Les paramètres hydrologiques sont mesurés dans le cadre du réseau de surveillance national REPHY.

Pour chaque point, deux types de graphiques sont présentés.

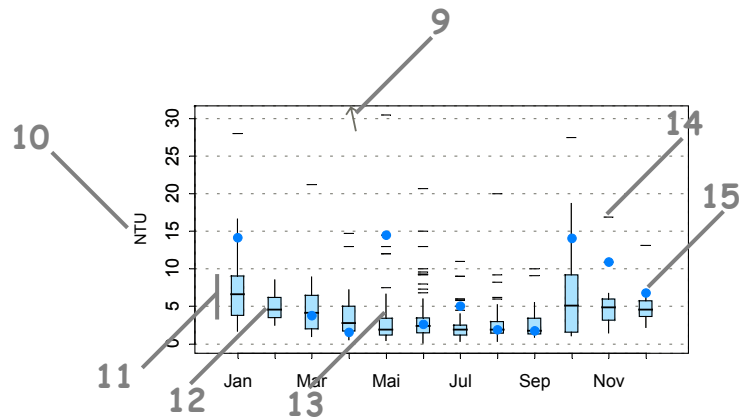


- 1 Point (identifiant) Site (libellé) / Point (libellé) - Paramètre (libellé).
- 2 Pour chaque paramètre, l'étendue de l'échelle verticale est sélectionnée en fonction de la distribution des valeurs sur l'ensemble des points de ce bulletin. Ainsi, un graphique à l'échelle (1:1) représente l'étendue maximale (aucun zoom n'est appliqué), un graphique à l'échelle (1:2) représente des ordonnées maximales 2 fois plus faibles (zoomé 2 fois), ... Ce procédé favorise la comparaison des valeurs d'un point à l'autre.
L'indication de niveau de zoom est notée avec l'unité en libellé de l'axe des Y.
- 3 Le graphique chronologique illustre l'évolution à long terme.
- 4 Les boîtes de dispersion permettent de visualiser les variations saisonnières. Elles représentent la distribution des valeurs dans chaque mois, pour l'ensemble de la période considérée.



- 5 L'échelle verticale est linéaire.
Cf. légende n°2.

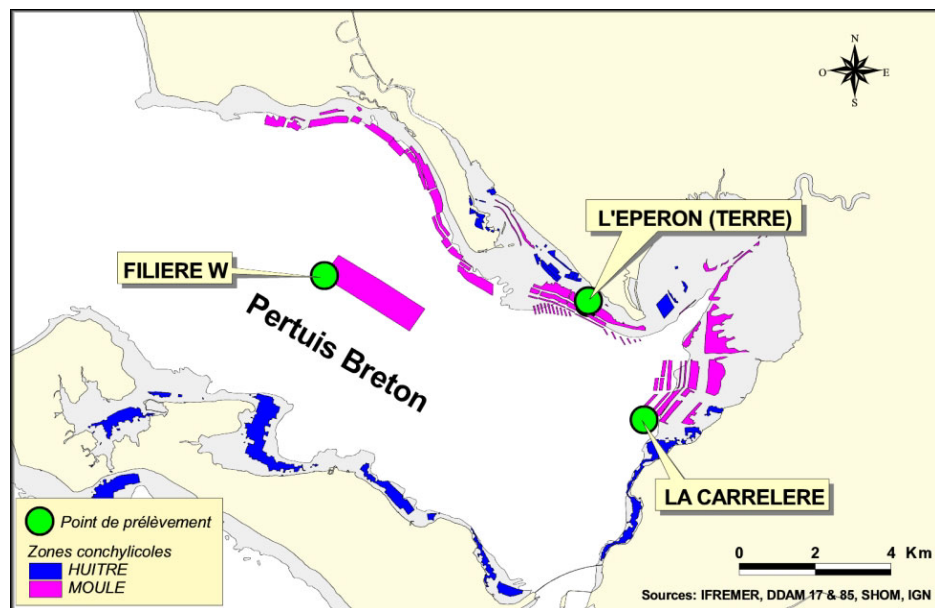
- 6 L'unité est exprimée en :
- °C pour la température,
 - NTU pour la turbidité,
 - mg/m³ pour la chlorophylle *a* et les phéopigments.
- Les résultats de salinité sont exprimés sans unité.
- 7 L'échelle temporelle est commune à tous les graphiques HYDRO.
La période d'observation présentée s'étend sur 5 ans.
- 8 Les observations correspondant à la dernière année sont figurées en bleu (cf. légende n°15).
- 9 Les points extrêmes hors échelle sont figurés par des flèches.



- 10 Cf. légendes n^{os} 2 et 6.
- 11 La boîte bleue représente la distribution de 50% des valeurs situées entre le premier et le troisième quartile, pour le mois considéré sur toute la période de suivi.
- 12 La barre horizontale à l'intérieur de la boîte représente la médiane des valeurs de ce mois.
- 13 La barre noire verticale (moustache) supérieure (respectivement inférieure) relie le haut (respectivement bas) de la boîte à la valeur observée la plus élevée (respectivement moins) en deçà d'une limite égale au troisième (respectivement premier) quartile plus (respectivement moins) 1,5 fois la distance interquartile (différence entre le 3^{ème} et le 1^{er} quartile).
- 14 Les barres horizontales au-delà des moustaches sont les valeurs exceptionnellement faibles ou élevées pour le mois considéré par rapport à la série analysée.
- 15 Le point bleu représente la médiane des valeurs du mois pour l'année 2002.

La période d'observation s'étend du 01/01/1997 au 31/12/2001.

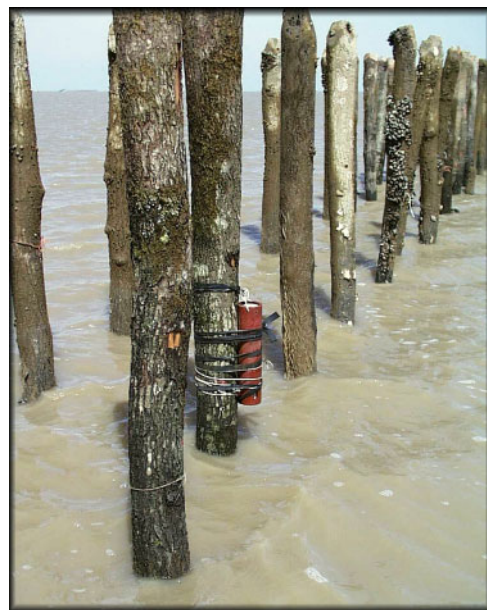
Les 3 points concernés sont situés dans le Pertuis Breton, 2 près de la côte et sous l'influence des apports des rivières littorales (« L'Eperon (terre) » et « La Carrelère »), l'autre en plein centre du Pertuis (« Filière W ») comme le montre la carte ci-dessous :



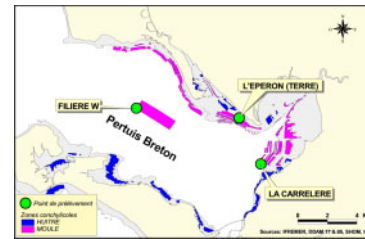
4.4.2. représentation graphique des résultats

(voir pages ci-après)

Sonde MICREL
Température, Profondeur et Salinité
sur pieu de bouchot
Photo : DEL/LR

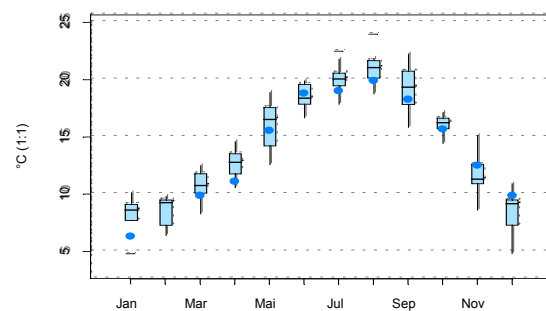
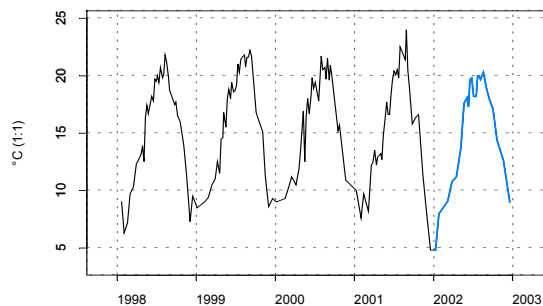


Comparaison des Températures

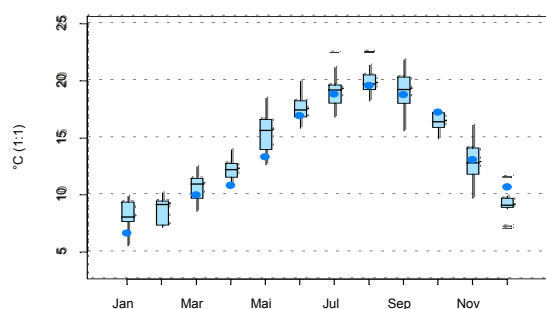
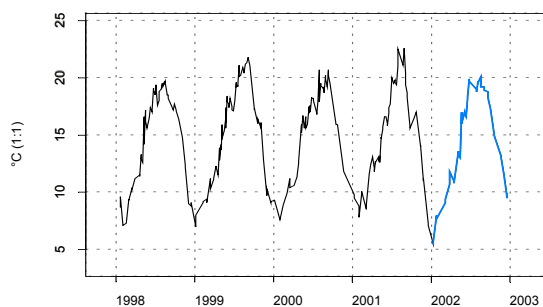


Résultats REPHY (hydrologie)

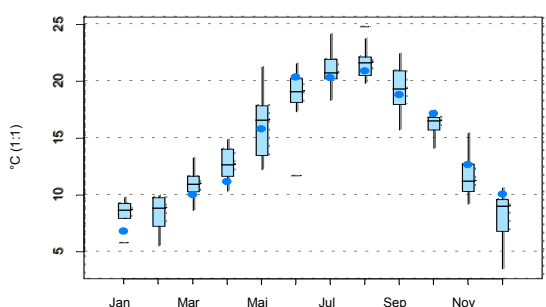
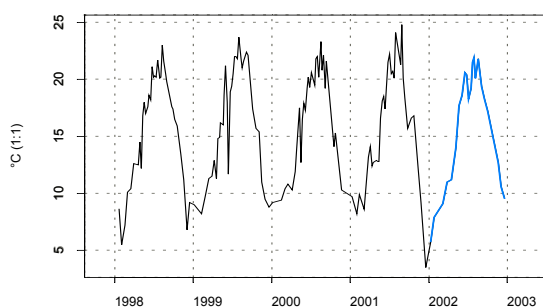
30065002 Pertuis Breton / L'Eperon (terre) - Température



30065019 Pertuis Breton / Filère w - Température



30066001 Pertuis Breton / La Carrelère - Température



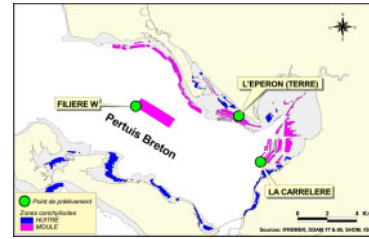
Source/Copyright REPHY-Ifremer, banque Quadrige

Commentaires

L'influence du refroidissement de décembre 2001 semble s'être fait sentir sur les températures des 3 premiers trimestres 2002 qui sont légèrement inférieures à celles des années précédentes.

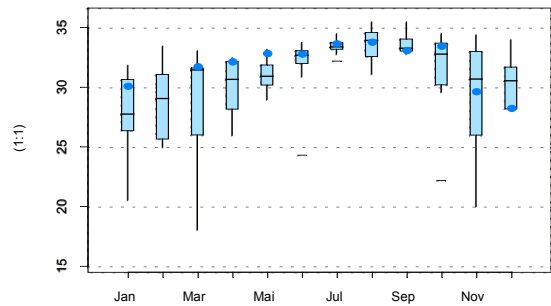
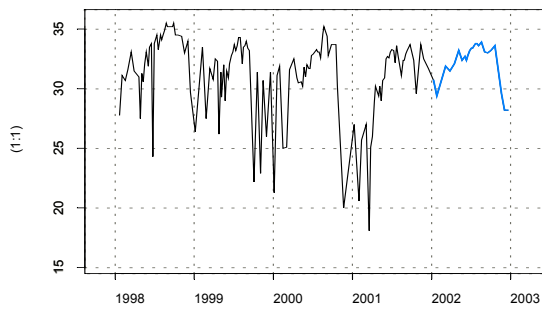
Les températures du dernier trimestre sont plus douces que la médiane des 5 dernières années.

Comparaison des Salinités

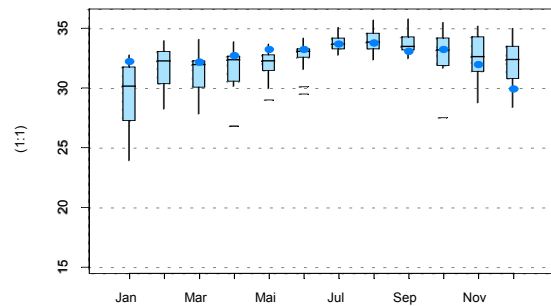
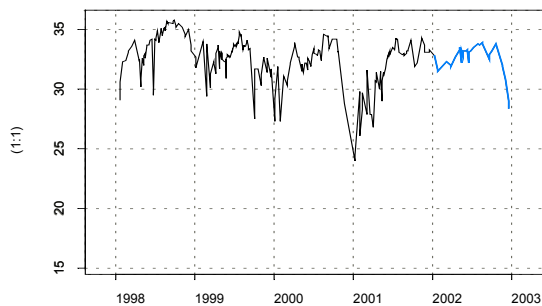


Résultats REPHY (hydrologie)

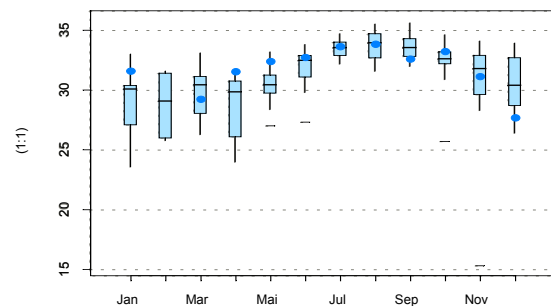
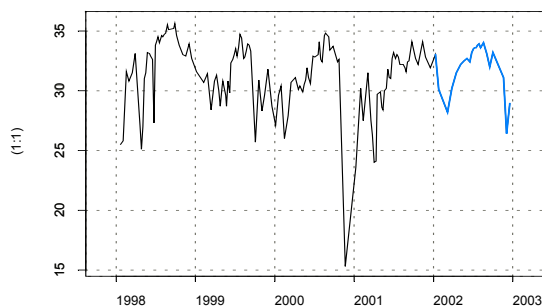
30065002 Pertuis Breton / L'Eperon (terre) - Salinité



30065019 Pertuis Breton / Filière w - Salinité



30066001 Pertuis Breton / La Carrelère - Salinité



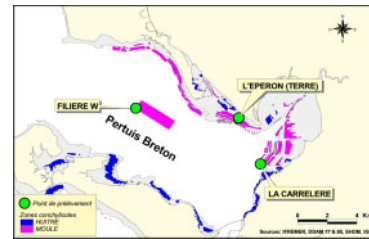
Source/Copyright REPHY-Iframer, banque Quadrige

Commentaires

La faible pluviométrie de l'hiver 2001-2002 est nettement perceptible sur la salinité du début de l'année.

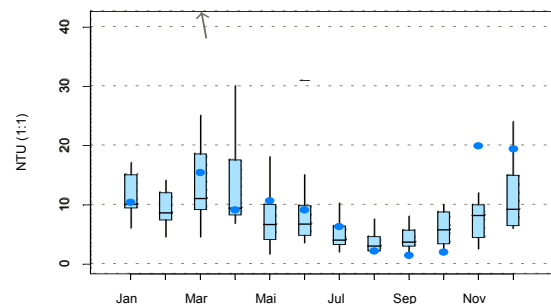
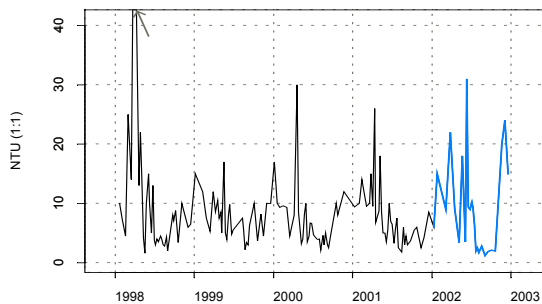
Par contre, lors des mois de novembre et décembre 2002, les crues consécutives aux fortes pluies influencent nettement la salinité, y compris au niveau des filières.

Comparaison des Turbidités

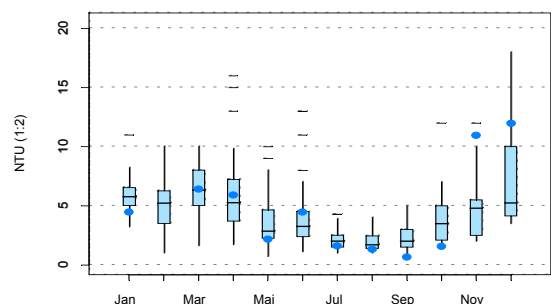
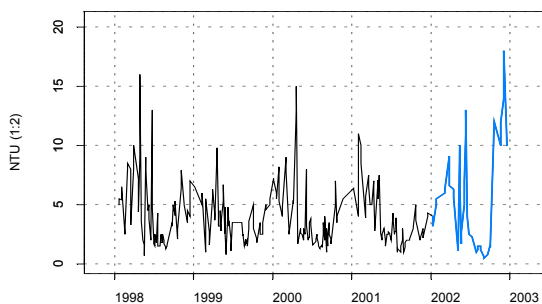


Résultats REPHY (hydrologie)

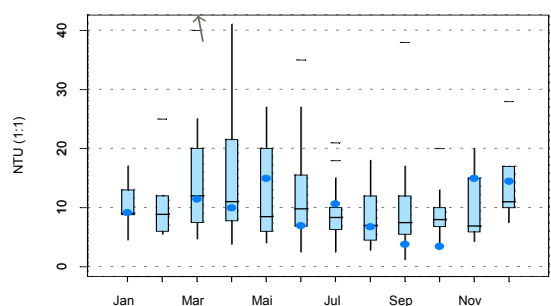
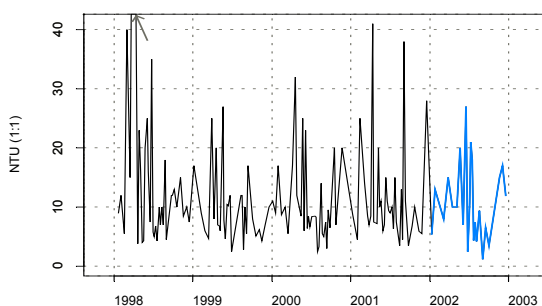
30065002 Pertuis Breton / L'Eperon (terre) - Turbidité



30065019 Pertuis Breton / Filière w - Turbidité



30066001 Pertuis Breton / La Carrelère - Turbidité



Source/Copyright REPHY-Ifrémer, banque Quadrige

Commentaires

La turbidité est liée à la fois aux apports des cours d'eau et à l'agitation des eaux, particulièrement sensible sur les petits fonds (« L'Eperon » et surtout « La Carrelère »).

Les valeurs de novembre et décembre 2002, plus élevées que celles des années précédentes, sont à mettre en parallèle avec les dessalures, et par conséquent avec les apports des crues.

5. Actualités

Les activités de surveillance des eaux côtières ont une nouvelle fois confirmé la dégradation automnale de la qualité des eaux de la Baie de l'Aiguillon, preuve que beaucoup reste à faire en matière de rejets polluants sur les bassins versants.

Un arrêté de classement relatif aux zones mytilicoles d'Eslandes-Marsilly, tenant compte de la saisonnalité des contaminations (A de mai à octobre, B de novembre à avril) a été pris par le préfet de Charente-Maritime en juillet 2002, pour faire suite aux dispositions analogues prises par la préfecture de Vendée en décembre 2001 à propos de certains secteurs mytilicoles du sud de ce département.

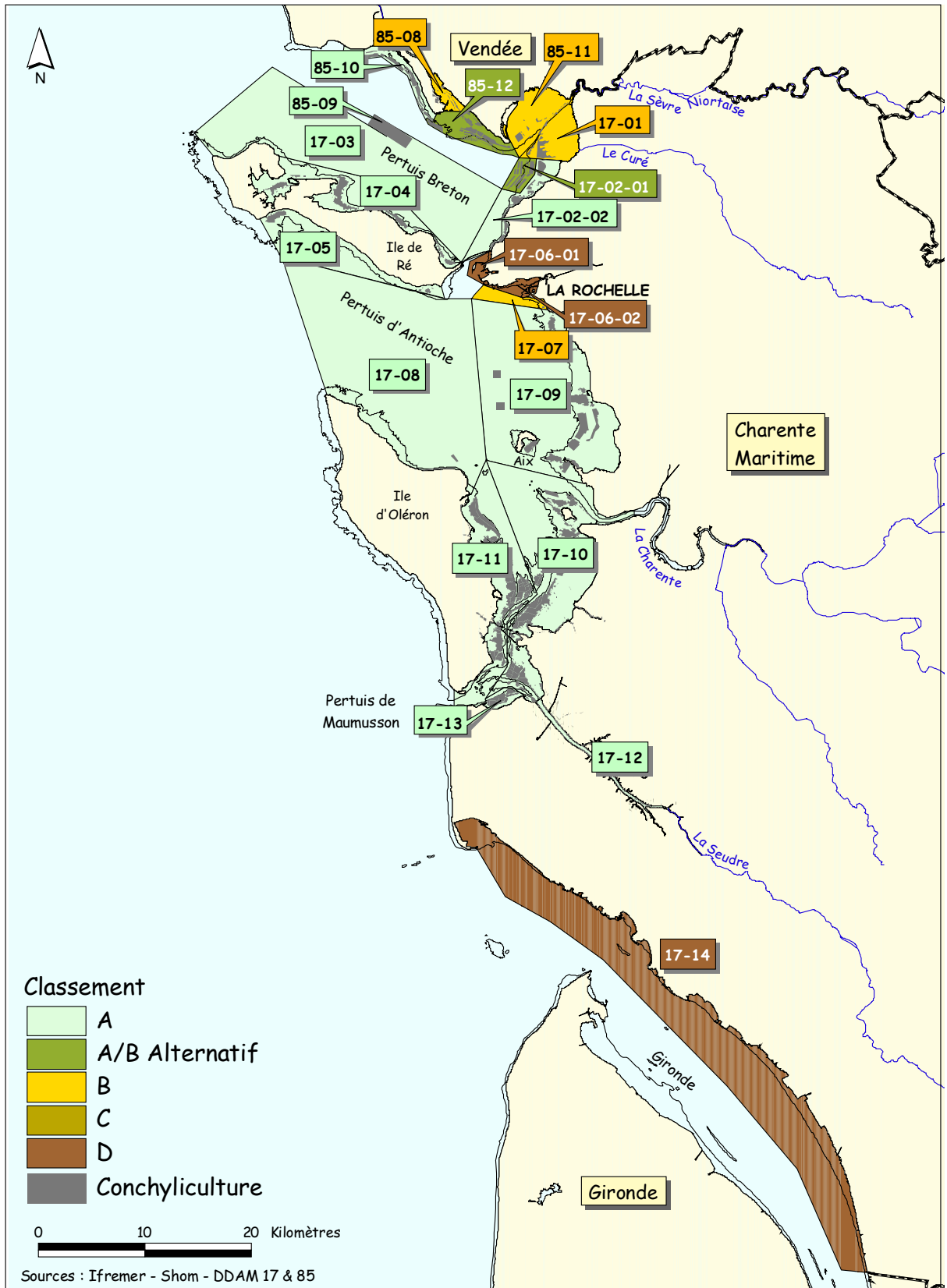
Concernant la surveillance des phycotoxines, les nouvelles dispositions réglementaires (test DSP à 24 h) se sont traduites par une interdiction de commercialisation des moules du pertuis Breton, assortie d'une vive protestation de la profession, inquiète de la radicalisation progressive de la réglementation sanitaire relative aux denrées alimentaires.

Classement des zones Conchylicoles (*carte page suivante*)

Le 1^{er} juillet 2002, suite à plusieurs réunions auxquelles participèrent les laboratoires de La Rochelle et La Tremblade, un arrêté préfectoral portant classement des zones de production des coquillages bivalves non fousseurs sur le littoral de la Charente-Maritime a précisé les nouveaux découpages de ces zones.

Les principaux changements concernent le passage de B à A pour la zone 17-13 (Ronce les Bains) et le redécoupage de la zone 17-02 (classée A provisoire) en 2 sous-zones, l'une classée alternativement A/B (17-02-01), l'autre en A (17-02-02).

Dans le contexte particulier de l'exploitation des zones mytilicoles du Pertuis Breton, le classement alternatif (A de mai à octobre, B de novembre à avril), permet une surveillance mieux adaptée lors de la période de commercialisation des moules (mai à octobre), la zone étant alors soumise aux conditions sanitaires du classement A.



CLASSEMENT DES ZONES CONCHYLICOLES

6. Pour en savoir plus

❖ Adresses WEB utiles

Laboratoire de La Rochelle <http://www.ifremer.fr/dellr/>

Laboratoire de La Tremblade <http://www.ifremer.fr/dellt/>

Le site Ifremer <http://www.ifremer.fr/>

Le site environnement <http://www.ifremer.fr/envlit/index.htm>

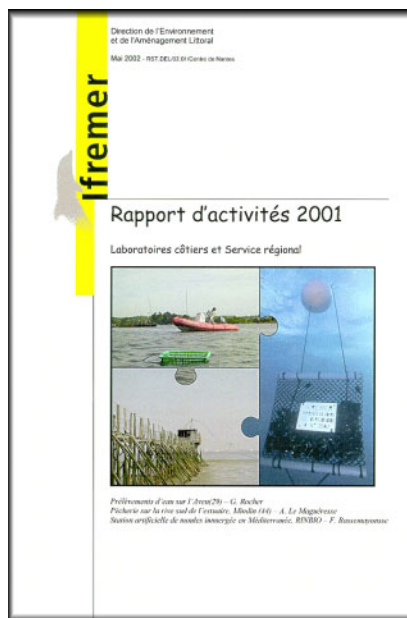
Le site surveillance <http://www.ifremer.fr/envlit/surveillance/index.htm>

Bulletins RNO <http://www.ifremer.fr/envlit/documentation/documents.htm#2>

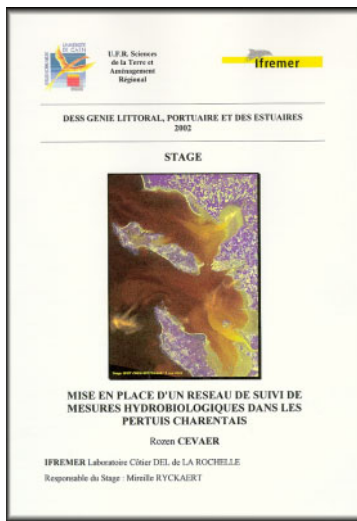
Les bulletins de ce laboratoire et des autres laboratoires côtiers peuvent être téléchargés à partir de <http://www.ifremer.fr/envlit/documentation/documents.htm#3>

Des résultats obtenus pour d'autres paramètres sont accessibles à partir de <http://www.ifremer.fr/envlit/index.htm>, rubrique « Surveillance / Données »

❖ Rapports du laboratoire



Rapport d'activités 2001
(extrait RST.Ifremer DEL/00.05/Nantes – juillet
2002).



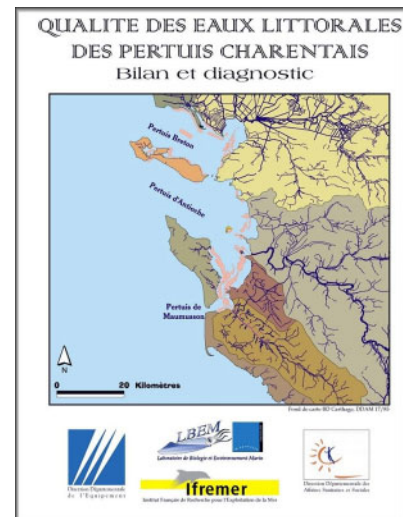
Cevaer R., 2002

Mise en place d'un réseau de suivi de mesures hydrobiologiques dans les Pertuis Charentais

IFREMER, DDASS, LCBM, DDE, 1999
Qualité des eaux littorales des Pertuis
Charentais

Bilan et Diagnostic

*Synthèse des données existantes sur la qualité
de l'eau dans les pertuis charentais*



❖ Autre documentation



IFREMER, MINISTERE DE
L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE
L'ENVIRONNEMENT, 2002

Surveillance du Milieu Marin

*Travaux du Réseau National d'Observation
de la Qualité du Milieu Marin*

ISSN 1620-1124