



# Ifremer

à l'attention de | to

*liste jointe in fine*

objet | subject

**Bulletin de surveillance**  
**n°2010 – 18**  
**Semaine 18**

Le Chef du laboratoire LER/MPL,  
Anne Pellouin - Grouhel

secrétariat 33 (0)2 97 30 19 19  
télécopie 33 (0)2 97 30 19 00  
e-mail [dopler.mpl@ifremer.fr](mailto:dopler.mpl@ifremer.fr)

Ifremer – LER/Morbihan Pays de Loire

Station de La Trinité sur Mer  
12 rue des Résistants – BP 86  
56470 La Trinité-sur-Mer  
France

Institut français de Recherche  
pour l'Exploitation de la Mer

Date **7 mai 2010**

**Message** : Dans le cadre du suivi phytoplanctonique national du littoral géré par IFREMER, vous trouverez ci-joint les **résultats** du réseau de surveillance REPHY (REseau PHYtoplanctonique) pour :

- **Dinophysis** et toxines lipophiles (CL-SM/SM)
- **Pseudo-nitzschia** et toxines amnésiantes (ASP – méthode CLHP - UV)
- **Alexandrium** et toxines paralysantes (PSP - bio-essais)

*Merci d'assurer la diffusion aux personnes concernées.*

**Dinophysis : nombre de cellules par litre**

**Laboratoire analyste : LER/MPL/La Trinité sur Mer**

ZONES	Points	Du 12/04 au 18/04 (semaine 15)	Du 19/04 au 25/04 (semaine 16)	Du 26/04 au 2/05 (semaine 17)	Du 3/05 au 9/05 (semaine 18)
Rade de Lorient - Groix 049	<b>Lorient 16</b> 049-P-020	200	100	0	<b>1 300</b>
	<b>Ban Gâvres</b> 049-P-002	0	200	400	<b>2 900</b>
Baie d'Etel 052	<b>Pierre Noires</b> 052-P-023	/	/	/	<b>0</b>
Rivière d'Etel 053	<b>Port Etel</b> 053-P-002	600	300	100	<b>2 200</b>
Belle Ile – Houat – Hoëdic 054	<b>Taillefer</b> 054-P-005	/	/	/	<b>1 400</b>
Baie de Quiberon 055	<b>Men er Roué</b> 055-P-001		100	0	<b>200</b>
Baie de Plouharnel 056	<b>Kerivor</b> 056-P-001	/	/	0	<b>0</b>
Rivière de Crac'h 057	<b>Kerisper</b> 057-P-011	/	/	0	<b>0</b>
Rivière de St Philibert 059	<b>Karrec-Rouz</b> 059-P-003	/	/	100	<b>100</b>
Golfe du Morbihan (rivière d'Auray) 061	<b>Creizic</b> 061-P-003	/	0	0	<b>0</b>
Rivière de Pénerf 064	<b>Pte er Fosse</b> 064-P-001	/	/	0	<b>200</b>
Baie de Vilaine - côte 063	<b>Ouest Loscolo</b> 063-P-002	/	200	0	<b>0</b>
	<b>Le Maresclé</b> 063-P-001	/	/	0	<b>500</b>
Estuaire de la Vilaine 065	<b>Le Halguen</b> 065-P-002	/	/	0	<b>300</b>
	<b>Kervoyal</b> 065-P-001	/	/	0	<b>100</b>
Pen Bé 066	<b>Pont Mahé</b> 066-P-001	/	/	100	<b>0</b>

**Toxines lipophiles: résultats des analyses chimiques par CL-SM/SM (Chromatographie Liquide couplé à la Spectrométrie de Masse)**
**Laboratoire analyste: PHYC/Nantes**

Zones	Lieux	Coquillage	Paramètres	Du 12/04 au 18/04 (semaine 15)	Du 19/04 au 25/04 (semaine 16)	Du 26/04 au 2/05 (semaine 17)	Du 3/05 au 9/05 (semaine 18)
Rade de Lorient – Groix 049	Groix nord 049 – P-001	moules	AO + DTXs	22	77	243	485
			PTXs	<LD	<LD	<LD	< LD
			<b>AO + DTXs + PTXs</b>	22	77	<b>243 +++</b>	<b>485</b>
			<b>AZAs</b>	<LD	<LD	<LD	< LD
			<b>YTXs</b>	<LD	<LD	<LD	< LD
			GYMs	<LD	<LD	<LD	< LD
			SPXs	4	7	3	32
Rivière d'Étel 053	Beg er Vil 053 – P-006	huîtres creuses	AO + DTXs	/	<LQ	/	31
			PTXs	/	<LD	/	< LD
			<b>AO + DTXs + PTXs</b>	/	<LQ	/	<b>31</b>
			<b>AZAs</b>	/	<LD	/	< LD
			<b>YTXs</b>	/	<LD	/	< LD
			GYMs	/	<LD	/	< LD
			SPXs	/	4	/	19
	Mané Hellec 053 – P-001	palourdes	AO + DTXs	/	<LD	/	51
			PTXs	/	<LD	/	< LD
			<b>AO + DTXs + PTXs</b>	/	<LD	/	<b>51</b>
			<b>AZAs</b>	/	<LD	/	< LD
			<b>YTXs</b>	/	<LD	/	< LD
			GYMs	/	<LD	/	< LD
			SPXs	/	15	/	16
Estuaire de la Vilaine 065	Kervoyal 065 – P-001	moules	AO + DTXs	15	/	/	37
			PTXs	<LD	/	/	< LD
			<b>AO + DTXs + PTXs</b>	15	/	/	<b>37</b>
			<b>AZAs</b>	<LD	/	/	< LD
			<b>YTXs</b>	<LD	/	/	< LD
			GYMs	<LD	/	/	< LD
			SPXs	<LD	/	/	17
	Le Halguen 065 – P-002	moules	AO + DTXs	/	/	/	< LQ
			PTXs	/	/	/	< LD
			<b>AO + DTXs + PTXs</b>	/	/	/	< LQ
			<b>AZAs</b>	/	/	/	< LD
			<b>YTXs</b>	/	/	/	< LD
			GYMs	/	/	/	< LD
			SPXs	/	/	/	17

<b>Baie de Vilaine - côte 063</b>	<b>Le Maresclé 063 – P-001</b>	mo2ules	AO + DTXs	/	/	/	17
			PTXs	/	/	/	< LD
			<b>AO + DTXs + PTXs</b>	/	/	/	<b>17</b>
			<b>AZAs</b>	/	/	/	< <b>LD</b>
			<b>YTXs</b>	/	/	/	< <b>LD</b>
			GYMs	/	/	/	< LD
			SPXs	/	/	/	16
<b>Pen Bé 066</b>	<b>Pont Mahé 066 – P-001</b>	moules	AO + DTXs	/	/	/	14
			PTXs	/	/	/	< LD
			<b>AO + DTXs + PTXs</b>	/	/	/	<b>14</b>
			<b>AZAs</b>	/	/	/	< <b>LD</b>
			<b>YTXs</b>	/	/	/	< <b>LD</b>
			GYMs	/	/	/	< LD
			SPXs	/	/	/	17

### Légende

<b>&lt; LD</b>	résultat inférieur à la Limite de Détection : la toxine n'a pas été détectée
<b>&lt; LQ</b>	résultat inférieur à la Limite de Quantification : la toxine est présente en très faible quantité, non quantifiable
<b>/</b>	absence d'analyse
<b>-</b>	résultat supérieur à la LQ, mais inférieur au seuil de sécurité sanitaire
<b>+++</b>	résultat supérieur au seuil de sécurité sanitaire

### Eléments d'explication

Sont présentés ici les résultats pour les **toxines réglementées** appartenant aux familles de toxines suivantes : AO (Acide okadaïque), DTXs (Dinophysistoxines), PTXs (Pectenotoxines), AZAs (Azaspiracides) et YTXs (Yessotoxines). Les seuils de sécurité sanitaire définis dans la réglementation européenne sont :

	seuil de sécurité sanitaire en µg/kg de chair totale
AO+DTXs + PTXs	160 eq. [AO+PTX2]
AZAs	160 eq. AZA1
YTXs	1000 eq. YTX

Les GYMs (Gymnodimines) et les SPXs (Spirolides) sont des toxines non réglementées et apparaissent ici pour information.

Les Limites de Détection (LD) et de Quantification (LQ) déterminées à partir des étalons de toxines disponibles sont :

en µg/kg de chair totale	LD	LQ
AO+DTXs	5	10
PTXs	1.5	3
AZAs	1	2
YTXs	5	10
GYMs	1.5	3
SPXs	0.5	1.5

**Pseudo-nitzschia : nombre de cellules par litre**

**Laboratoire analyste : LER/MPL/La Trinité sur Mer**

ZONES	Points	Du 12/04 au 18/04 (semaine 15)	Du 19/04 au 25/04 (semaine 16)	Du 26/04 au 02/05 (semaine 17)	Du 3/05 au 9/05 (semaine 18)
Rade de Lorient - Groix 049	Lorient 16 049-P-020	176 000 <i>Psnz a</i>	1 370 000 <i>Psnz a</i>	92 000 <i>Psnz a</i> 10 000 <i>Psnz f</i>	117 000 <i>Psnz a</i> 1 600 <i>Psnz f</i>
	Ban Gâvres 049-P-002	36 000 <i>Psnz a</i>	378 000 <i>Psnz a</i>	94 200 <i>Psnz a</i> 25 200 <i>Psnz f</i>	141 000 <i>Psnz a</i>
Baie d'Étel 052	Pierre Noires 052-P-023	/	/	/	105 000 <i>Psnz a</i> 2 800 <i>Psnz f</i>
Rivière d'Étel 053	Port Etel 053-P-002	200 000 <i>Psnz a</i>	1 060 000 <i>Psnz a</i>	66 000 <i>Psnz a</i>	53 800 <i>Psnz a</i> 600 <i>Psnz f</i>
Baie de Quiberon 055	Men er Roué 055-P-001	/	700 000 <i>Psnz a</i>	66 200 <i>Psnz a</i>	128 000 <i>Psnz a</i> 3 400 <i>Psnz f</i>
Belle Ile – Houat – Hoëdic 054	Taillefer 054-P-005	/	/	/	96 000 <i>Psnz a</i> 11 200 <i>Psnz f</i>
Beie de Plouharnel 056	Kerivour 056-P-001			97 600 <i>Psnz a</i>	69 000 <i>Psnz a</i> 1 700 <i>Psnz f</i>
Rivière de Crac'h 057	Kerisper 057-P-011			54 000 <i>Psnz a</i>	113 000 <i>Psnza</i> 4 000 <i>Psnz f</i>
Rivière de St Philibert 059	Karrec-Rouz 059-P-003			34 000 <i>Psnz a</i> 7 000 <i>Psnz f</i>	92 600 <i>Psnz a</i> 1 200 <i>Psnz f</i>
Golfe du Morbihan (rivière d'Auray) 061	Creizic 061-P-003	/	290 000 <i>Psnz a</i>	119 000 <i>Psnz a</i> 7 000 <i>Psnz f</i>	39 200 <i>Psnz a</i> 3 800 <i>Psnz f</i>
Rivière de Pénerf 064	Pte er Fosse 064-P-001			32 400 <i>Psnz a</i> 6 700 <i>Psnz f</i>	61 000 <i>Psnz a</i> 3 600 <i>Psnz f</i>
Baie de Vilaine - côte 063	Le Maresclé 063-P-001			78 000 <i>Psnz a</i> 5 400 <i>Psnz f</i>	63 400 <i>Psnza</i> 3 000 <i>Psnz f</i>
	Ouest Loscolo 063-P-002	/	866 000 <i>Psnz a</i>	20 800 <i>Psnz a</i> 4 000 <i>Psnz f</i>	197 000 <i>Psnz a</i> 15 000 <i>Psnz f</i>
Estuaire de la Vilaine 065	Le Halguen 065-P-002			91 000 <i>Psnz a</i> 800 <i>Psnz f</i>	47 200 <i>Psnza</i> 2 400 <i>Psnz f</i>
	Kervoyal 065-P-001			140 000 <i>Psnz a</i>	147 800 <i>Psnz a</i> 3 400 <i>Psnz f</i>
Pen Bé 066	Pont Mahé 066-P-001			20 600 <i>Psnz a</i> 9 300 <i>Psnz f</i>	24 000 <i>Psnz a</i> 4 400 <i>Psnz f</i>

Le seuil d'alerte des *Pseudo-nitzschia* pour le déclenchement des « tests coquillages » est : **300 000** (*Pseudo-nitzschia* groupe des fines *Psnzf*) ou **100 000** (*Pseudo-nitzschia* autres groupe *Psnza*) cellules par litre.

**Toxines amnésiantes (ASP) : résultats analyses chimiques** en mg d'acide domoïque (AD) par kg de chair  
**Laboratoire analyste : LER/FBN/CC**

ZONES	Points	Du 12/04 au 18/04 (semaine 15)	Du 19/04 au 25/04 (semaine 16)	Du 26/04 au 02/05 (semaine 17)	Du 3/05 au 9/05 (semaine 18)
Rade de Lorient - Groix 049	Groix nord 049 – P-001	M = 69.3 +++	M = 121.3 +++	M = 18.5 +	M = 6.1 +
Rivière d'Étel 053	Beg er Vil 053 – P-006	HC = 89.8 +++	HC = 87.1 +++	HC = 48.8 +++	HC = 5.0 +
	Mané Hellec 053 – P-001	Pal = 42.3 +++	Pal = 122.9 +++	Pal = 27.8 +++	Pal = 9.2 +
Petite mer de Gâvres 051	Ile Kerner 051 – P-001	/	/	M = 21.1 +++	M = 9.6 +
Baie d'Étel 052	Penthièvre 052 – P-012	D = *	D = *	D = *	D = *
Baie de Quiberon 055	Men er Roué 055 – P-001	/	HC = 105.6 +++	HC = 50.3 +++	HC = 10 +
Baie de Plouharnel 056	St Colomban 056 – P-003	/	/	Pal = 7.0 +	/
	Kerivor 056 – P-001	/	/	HC = 7.6 +	/
Rivière de Crac'h 057	Les Presses 057 – P-005	/	/	HC = 43.3 +++ Pal = 72.5 +++	HC = 7.6 + Pal = 13.7 +
Rivière de St Philibert 059	Karrec-Rouz 059 – P-003	/	/	Pal = 50.5 +++	Pal = 10.8 +
Rivière d'Auray 060	Le Guilvin 060 – P-001	/	/	HC = 101 +++ Pal = 60.7 +++	HC = 6.2 + Pal = 5.9 +
Golfe du Morbihan 061	Le Perick 061 – P-001	/	/	HC = 17.4+	HC = 4.9 + Pal = 7.5 +
Rivière de Pénerf 064	Pte er Fosse 064 – P-001	/	/	HC = 9.9 + M = < 0.15	/
Baie de Vilaine - côte 063	Le Maresclé 063 – P-001	/	/	M = 5.0 +	/
Estuaire de la Vilaine 065	Le Halguen 065 – P-002	/	/	M = 6.0 +	/
	Kervoyal 065 – P-001	/	/	M = 11.0 +	M = 5.2 +
Pen Bé 066	Pont Mahé 066 – P-001	/	/	M = 3.4 +	/

\* Absence de ressource sur le gisement de tellines (Donax) de Penthièvre.

**Légende**

0	non toxique (toxine non détectée)
+	non toxique (toxine détectée < seuil sanitaire)
+++	toxique (> au seuil sanitaire 20 mg / kg)
/	absence d'analyse
< LD	inférieur au seuil de détection

M = Moule  
 HC = Huître creuse  
 P = Pétoncle  
 CSJ = Coquille St Jacques  
 D = Donax  
 Pal = Palourdes

**Alexandrium : nombre de cellules par litre.**

**Laboratoire analyste : LER/MPL/La Trinité sur Mer**

ZONES	Points	Du 12/04 au 18/04 (semaine 15)	Du 19/04 au 25/04 (semaine 16)	Du 26/04 au 02/05 (semaine 17)	Du 3/05 au 9/05 (semaine 18)
Rade de Lorient - Groix 049	<b>Lorient 16</b> 049-P-020	800	100	0	0
	<b>Ban Gâvres</b> 049-P-002	100	200	100	0
Baie d'Étel 052	<b>Pierre Noires</b> 052-P-023	/	/	/	0
Rivière d'Étel 053	<b>Port Étel</b> 053-P-002	0	300	0	0
Baie de Quiberon 055	<b>Men er Roué</b> 055-P-001	/	100	0	0
Belle Ile – Houat – Hoëdic 054	<b>Taillefer</b> 054-P-005	/	/	/	0
Beie de Plouharnel 056	<b>Kerivor</b> 056-P-001			0	0
Rivière de Crac'h 057	<b>Kerisper</b> 057-P-011			0	0
Rivière de St Philibert 059	<b>Karrec-Rouz</b> 059-P-003			0	0
Golfe du Morbihan (rivière d'Auray) 061	<b>Creizic</b> 061-P-003	/	0	0	0
Rivière de Pénerf 064	<b>Pte er Fosse</b> 064-P-001			0	0
Baie de Vilaine - côte 063	<b>Le Maresclé</b> 063-P-001			0	0
	<b>Ouest Loscolo</b> 063-P-002	/	0	0	0
Estuaire de la Vilaine 065	<b>Le Halguen</b> 065-P-002			0	100
	<b>Kervoyal</b> 065-P-001			0	0
Pen Bé 066	<b>Pont Mahé</b> 066-P-001			0	0

**Observations et commentaires :**

*Les rapports d'essai correspondant à ces échantillons sont disponibles sur demande.*

**Prochain bulletin : le 12 mai 2010**

La Responsable du laboratoire LER/MPL,  
Anne Pellouin – Grouhel



## Références des laboratoires analystes et des méthodes analytiques appliquées

### Toxines lipophiles

#### Laboratoire analyste

Les analyses de toxines lipophiles sont réalisées par le laboratoire de recherche Phycotoxines à Ifremer Nantes.

#### Méthodes

Méthode CL-SM/SM, Chromatographie Liquide en Spectrométrie de Masse.

### Toxines amnésiantes (ASP)

#### Laboratoire analyste

Analyses réalisées par le laboratoire IFREMER de Concarneau (LER/FBN) agréé par le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche pour la recherche de phycotoxines lipophiles, ASP et PSP, n° d'accréditation 1-2065

#### Méthode

Méthode LNRBM-ASP 01. Révision 00 du 10 mars 2008. Analyse quantitative de l'acide domoïque (toxine ASP) dans les coquillages par CLHP avec détection UV.

### Toxines paralysantes (PSP)

#### Laboratoire analyste

Tests réalisés par le laboratoire IFREMER de La Rochelle (LER/PC), n° d'accréditation 1-1606

#### Méthode

Méthode LNRBM-PSP 01. Révision 00 du 10 mars 2008. Bio-essai sur souris pour la détermination des phycotoxines paralysantes dans les coquillages.

## Destinataires externes niveau national

Ministère de l'Agriculture et de la Pêche : Cabinet du Ministre Direction Générale de l'Alimentation (DGAL) Direction des Pêches Maritimes et de l'Aquaculture (DPMA)	Mr Quimbert, Mr Ferreira, Mme Carpentier, Mr Marchal, Mme Pham et M. Gregory <a href="mailto:mikael.quimbert@agriculture.gouv.fr">mikael.quimbert@agriculture.gouv.fr</a> <a href="mailto:bruno.ferreira@agriculture.gouv.fr">bruno.ferreira@agriculture.gouv.fr</a> <a href="mailto:myriam.carpentier@agriculture.gouv.fr">myriam.carpentier@agriculture.gouv.fr</a> <a href="mailto:jacques.marchal@agriculture.gouv.fr">jacques.marchal@agriculture.gouv.fr</a> <a href="mailto:nathalie.pham@agriculture.gouv.fr">nathalie.pham@agriculture.gouv.fr</a> <a href="mailto:matthieu.gregory@agriculture.gouv.fr">matthieu.gregory@agriculture.gouv.fr</a> <a href="mailto:bcel.dpma@agriculture.gouv.fr">bcel.dpma@agriculture.gouv.fr</a>
AFSSA Laboratoire National de Référence pour le contrôle des biotoxines marines	M. Biré et Mmes Krys, Trottereau et Hossen <a href="mailto:r.bire@afssa.fr">r.bire@afssa.fr</a> <a href="mailto:s.krys@afssa.fr">s.krys@afssa.fr</a> <a href="mailto:s.trottereau@afssa.fr">s.trottereau@afssa.fr</a> <a href="mailto:v.hossen@afssa.fr">v.hossen@afssa.fr</a>
Ministère chargé de la Santé, Direction générale de la Santé	<a href="mailto:catherine.choma@sante.gouv.fr">catherine.choma@sante.gouv.fr</a> <a href="mailto:nathalie.franques@sante.gouv.fr">nathalie.franques@sante.gouv.fr</a> <a href="mailto:alerte@sante.gouv.fr">alerte@sante.gouv.fr</a>
InVS (Institut national de Veille Sanitaire)	Mr de Bels, Mme Sinno-Tellier <a href="mailto:f.debels@invs.sante.fr">f.debels@invs.sante.fr</a> <a href="mailto:s.sinno-tellier@invs.sante.fr">s.sinno-tellier@invs.sante.fr</a>
Comité National de la Conchyliculture	MM. Brest et Chantereau <a href="mailto:g.brest@cnc-france.com">g.brest@cnc-france.com</a> <a href="mailto:etudes@cnc-france.com">etudes@cnc-france.com</a>
Comité National des Pêches Maritimes et des Elevages Marins (CNPMEM)	Mme Ducloy et M. Raymond <a href="mailto:pducloy@comite-peches.fr">pducloy@comite-peches.fr</a> <a href="mailto:savu@comite-peches.fr">savu@comite-peches.fr</a>

## Destinataires externes niveau régional

Cabinet de la Préfecture – Vannes	<a href="mailto:helene.rouland@morbihan.gouv.fr">helene.rouland@morbihan.gouv.fr</a> <a href="mailto:catherine.nicolas@morbihan.gouv.fr">catherine.nicolas@morbihan.gouv.fr</a> <a href="mailto:anita.tastard@morbihan.gouv.fr">anita.tastard@morbihan.gouv.fr</a> <a href="mailto:communication@morbihan.gouv.fr">communication@morbihan.gouv.fr</a>
Préfecture - Vannes - DACI	<a href="mailto:daniel.tabard@morbihan.gouv.fr">daniel.tabard@morbihan.gouv.fr</a> <a href="mailto:pierre.riquier@morbihan.gouv.fr">pierre.riquier@morbihan.gouv.fr</a>
DDTM (Direction Départementale des Territoires et de la Mer) – M. Le Directeur Adresse institutionnelle M. Le Directeur Adjoint – délégué à la mer et au littoral	<a href="mailto:philippe.charretton@morbihan.gouv.fr">philippe.charretton@morbihan.gouv.fr</a> <a href="mailto:ddtm@morbihan.gouv.fr">ddtm@morbihan.gouv.fr</a> <a href="mailto:jean-luc.veille@developpement-durable.gouv.fr">jean-luc.veille@developpement-durable.gouv.fr</a>
DDTM/MISE – Romain Chauvière	<a href="mailto:romain.chauviere@agriculture.gouv.fr">romain.chauviere@agriculture.gouv.fr</a>
DDTM/Service Biodiversité Eaux et forêt Chef du service Chef unité Milieux Aquatiques et Ressources en Eaux Chargé de mission	<a href="mailto:patrick.bertrand@morbihan.gouv.fr">patrick.bertrand@morbihan.gouv.fr</a> <a href="mailto:frederique.roger@morbihan.gouv.fr">frederique.roger@morbihan.gouv.fr</a> <a href="mailto:jean-pierre.fumey@morbihan.gouv.fr">jean-pierre.fumey@morbihan.gouv.fr</a>
DDTM/Délégation à la Mer et au Littoral Adjoint au DML Chef de service Activités Environnementales de la mer et du littoral	<a href="mailto:matthieu.le-guern@developpement-durable.gouv.fr">matthieu.le-guern@developpement-durable.gouv.fr</a> <a href="mailto:sam-auray.ddam-morbihan@developpement-durable.fr">sam-auray.ddam-morbihan@developpement-durable.fr</a> <a href="mailto:sam-vannes.ddam-morbihan@developpement-durable.fr">sam-vannes.ddam-morbihan@developpement-durable.fr</a> <a href="mailto:jean.toulliou@developpement-durable.gouv.fr">jean.toulliou@developpement-durable.gouv.fr</a> <a href="mailto:dominique.le-fevre@developpement-durable.gouv.fr">dominique.le-fevre@developpement-durable.gouv.fr</a> <a href="mailto:pascale.thomas@developpement-durable.gouv.fr">pascale.thomas@developpement-durable.gouv.fr</a>
DDTM/Délégation à la Mer et au Littoral - St Nazaire	<a href="mailto:georges.rospace@developpement-durable.gouv.fr">georges.rospace@developpement-durable.gouv.fr</a> <a href="mailto:dominique.guilgault@developpement-durable.gouv.fr">dominique.guilgault@developpement-durable.gouv.fr</a>
Sous-Préfecture - Lorient (Mle Tonnerre)	<a href="mailto:catherine.tonnerre@morbihan.gouv.fr">catherine.tonnerre@morbihan.gouv.fr</a>
DRAM Rennes	<a href="mailto:dram-bretagne@equipement.gouv.fr">dram-bretagne@equipement.gouv.fr</a>
DDASS (Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales) – Vannes – Directeur M. D. Louis	<a href="mailto:dd56-sante-environnement@sante.gouv.fr">dd56-sante-environnement@sante.gouv.fr</a> <a href="mailto:andre.petro@sante.gouv.fr">andre.petro@sante.gouv.fr</a> <a href="mailto:dd44sante-environnement@sante.gouv.fr">dd44sante-environnement@sante.gouv.fr</a>
DDSV (Direction Départementale des Services Vétérinaires) – Vannes – MM. Buron et Burel	<a href="mailto:ddsv56@agriculture.gouv.fr">ddsv56@agriculture.gouv.fr</a>
DDCCRF (Direction Départementale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes) – Vannes	<a href="mailto:ddpp.morbihan@agriculture.gouv.fr">ddpp.morbihan@agriculture.gouv.fr</a>
Cedre	<a href="http://cedre@ifremer.fr">cedre@ifremer.fr</a>
Comité Régional des Pêches	<a href="mailto:secretariat@crpm.org">secretariat@crpm.org</a>
SRC Bretagne Sud – Auray (M. Le Président)	<a href="mailto:src.bretagnesud@wanadoo.fr">src.bretagnesud@wanadoo.fr</a>
Syndicat mytilicole de Pénestin (MM. Richeux et R. Bernard)	<a href="mailto:daniel.richeux@wanadoo.fr">daniel.richeux@wanadoo.fr</a> <a href="mailto:breizhcoquillages@orange.fr">breizhcoquillages@orange.fr</a>
Comité local des Pêches de Quiberon (M. Frerrero)	<a href="mailto:clpmem.auray-vannes@orange.fr">clpmem.auray-vannes@orange.fr</a> <a href="mailto:clpm.ay-va@orange.fr">clpm.ay-va@orange.fr</a>
Comité local des Pêches de Lorient	<a href="mailto:clpmem.lorient-etel@bretagne-peches.org">clpmem.lorient-etel@bretagne-peches.org</a>
Comité local des Pêches du Croisic	<a href="mailto:clpmem.loire-atl-sud@wanadoo.fr">clpmem.loire-atl-sud@wanadoo.fr</a>

**Destinataires internes**

Ifremer Issy (PDG M. J.Y. Perrot et D/Com)	<a href="mailto:secretariat-pdg@ifremer.fr">secretariat-pdg@ifremer.fr</a> <a href="mailto:pascale.pessey.martineau@ifremer.fr">pascale.pessey.martineau@ifremer.fr</a>
Ifremer Brest	Dop/D et Dopler <a href="mailto:bruno.barnouin@ifremer.fr">Bruno.barnouin@ifremer.fr</a> <a href="mailto:dopler@ifremer.fr">dopler@ifremer.fr</a> <a href="mailto:patrick.gentien@ifremer.fr">patrick.gentien@ifremer.fr</a>
	D/CB Ph. Marchand <a href="mailto:dirbrest@ifremer.fr">dirbrest@ifremer.fr</a> Com/brest <a href="mailto:brigitte.millet@ifremer.fr">brigitte.millet@ifremer.fr</a>
Ifremer Nantes	EMP.D <a href="mailto:philipp.hess@ifremer.fr">philipp.hess@ifremer.fr</a> <a href="mailto:catherine.belin@ifremer.fr">catherine.belin@ifremer.fr</a> <a href="mailto:zouher.amzil@ifremer.fr">zouher.amzil@ifremer.fr</a> <a href="mailto:michel.marchand@ifremer.fr">michel.marchand@ifremer.fr</a> <a href="mailto:pierre.masselin@ifremer.fr">pierre.masselin@ifremer.fr</a> <a href="mailto:cedric.kergaravat@ifremer.fr">cedric.kergaravat@ifremer.fr</a>
Ifremer / laboratoire côtier Environnement Ressources Morbihan – Pays de Loire (Nantes)	<a href="mailto:lermpl.list@ifremer.fr">lermpl.list@ifremer.fr</a>
Ifremer / LER	Chef du laboratoire <a href="mailto:Dopler.fbn@ifremer.fr">Dopler.fbn@ifremer.fr</a> <a href="mailto:Dopler.mpl@ifremer.fr">Dopler.mpl@ifremer.fr</a> <a href="mailto:Dopler.bl@ifremer.fr">Dopler.bl@ifremer.fr</a> <a href="mailto:Dopler.n@ifremer.fr">Dopler.n@ifremer.fr</a> <a href="mailto:Dopler.pc@ifremer.fr">Dopler.pc@ifremer.fr</a> <a href="mailto:Dopler.pac@ifremer.fr">Dopler.pac@ifremer.fr</a> <a href="mailto:Dopler.ar@ifremer.fr">Dopler.ar@ifremer.fr</a> <a href="mailto:Dopler.lr@ifremer.fr">Dopler.lr@ifremer.fr</a>  Correspondants Reply