

DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'AMENAGEMENT LITTORAL

LABORATOIRE COTIER DE LA TREMBLADE

RAPPORT ANNUEL D'ACTIVITE

1995



IFREMER

SOMMAIRE

Pages

I – INTRODUCTION	1
II – ORGANISATION – FONCTIONNEMENT	1
1. Le laboratoire de La Tremblade au sein de la DEL	1
2. Limites territoriales d'intervention et implantation géographique	1
3. Moyens humains	2
4. Equipements	2
III – ACTIVITES	4
1. Programme QM	4
2. Programme QR	5
3. Programme A.A.	6
4. Pôle de compétence	7
5. Diffusion des connaissances	7
IV – BILAN ET FAITS MARQUANTS	7
V – PERSPECTIVES	8
VI – OBSERVATIONS	8

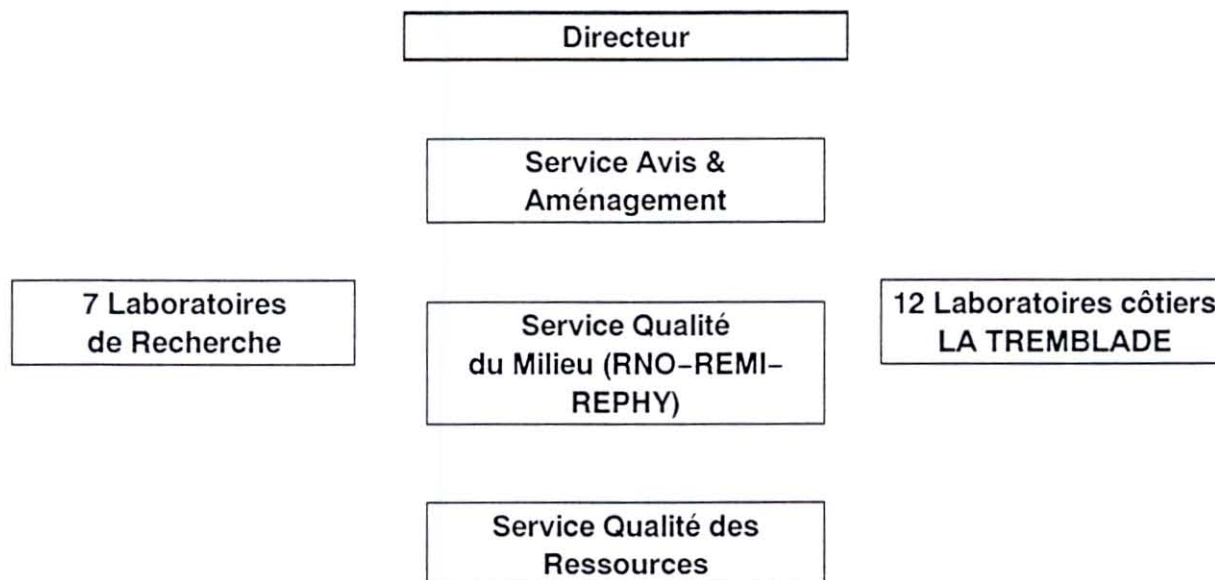
I – INTRODUCTION

Le laboratoire côtier Environnement Littoral de La Tremblade est implanté au sein d'une station qui représente le pôle national scientifique de l'IFREMER en matière de conchyliculture avec quatre unités de recherche spécialisées.

Les enjeux socio économiques y sont importants et la coexistence des différentes activités (conchyliculture, agriculture, tourisme) parfois difficile à assurer.

II – ORGANISATION – FONCTIONNEMENT

1. Le laboratoire de La Tremblade au sein de la DEL



2. Limites territoriales d'intervention et implantation géographique

Le bassin conchylicole de Marennes–Oléron, le plus important d'Europe, comporte 3 500 ha de parcs et environ 3 000 ha de claires. Son poids économique est important (1 400 entreprises, 8 000 emplois directs, 30 000 à 40 000 tonnes de production, 740 établissements d'expédition). L'activité ostréicole représente 75 % des ressources de la commune de Marennes et sans doute près de 90% de celle de Bourcefranc par exemple. Un tel monopole nécessite une présence et un effort tout particulier de surveillance du milieu, des pratiques et des aménagements liés ou non à la conchyliculture mais pouvant influencer sur la qualité du milieu marin.

En effet, le bassin est pris entre deux fleuves pouvant véhiculer des polluants divers, à proximité d'anciens marais salants dont une partie est aménagée pour l'agriculture (extensive et intensive) celle-ci rejetant à la mer ses eaux de drainage.

Enfin, l'activité touristique estivale qui décuple le nombre d'habitants pose divers problèmes d'urbanisation et d'assainissement mal maîtrisés, ou d'aménagements préjudiciables à la qualité de l'environnement marin.

Tout cela impose des interventions très fréquentes auprès des pouvoirs publics afin d'orienter au mieux par nos avis leur action ou leur arbitrage.

D'autre part, la place du bassin de Marennes-Oléron dans la conchyliculture nationale entraîne dans les faits une assistance technique et scientifique à la profession, pour lesquelles les laboratoires développent une compétence particulière, en collaboration avec les laboratoires DRV/RA de la station.

Le laboratoire installé à La Tremblade occupe une position relativement centrale dans son aire géographique d'intervention, laquelle s'étend de la rive Sud de la Charente à la rive Nord de la Gironde, de l'amont du bras de mer Seudre à l'île d'Oléron comprise. Cet emplacement permet d'intervenir rapidement sur tout point du littoral ou du marais adjoignant, ainsi qu'au milieu du bassin conchylicole.

3. Moyens humains

Chef de laboratoire :	Daniel MASSON
Adjoint :	Michel NOININ
Secrétariat (en commun avec URAPC) :	Sylvie TAILLADE
Intervention-Conseil :	Dominique FOUCHE Didier ROESBERG
Analyste :	Nicole FAURY
Agent de laboratoire :	Jean-Paul BOUQUET

4. Equipements

Matériel informatique :

- 1 micro-ordinateur Olivetti OCS 386 (secrétariat uniquement) connecté à une imprimante Canon laser
- 1 micro-ordinateur 286 PCS Olivetti connecté à une imprimante Brother M 1509 réservé à l'analyseur Malthus (après vol du HP 386 et de son imprimante)
- 1 micro-ordinateur 486 DELL et une imprimante canon BJ 300 + carte réseau connecté à la station SUN de RA/La Tremblade (accès au réseau ETHERNET et donc à la messagerie)
- 1 micro-ordinateur DELL GL 590 + carte réseau acquis en fin d'année.

Matériel de laboratoire :

Bactériologie

- 3 étuves Jouan
- 1 étuve 480 l Heraeus
- 2 analyseurs Malthus
- 2 bains-marie Maton
- 1 bain-marie Memmert
- 2 broyeurs Waring
- 1 autoclave Lequeux
- 1 balance (0,1g) Mettler
- 1 balance (0,01g) Precisa
- 1 plaque chauffante avec agitateur Bibby (acq.1993)
- 1 réfrigérateur
- 1 machine à laver Miele
- 1 distributeur de milieu Jouan
- 1 armoire de séchage Facis

Chimie

- 1 pHmètre Knick
- 1 turbidimètre Hach
- 1 four à moufle Seroa
- 1 spectrophotomètre UV 160 Shimazu
- 1 balance de précision (0,01 mg) Sartorius
- 1 étuve Jouan
- 1 oxymètre de terrain Isy 258 et imprimante Linéar 1100
- 1 oxymètre de terrain WTW oxi 196
- 1 centrifugeuse MLW

Matériel optique :

- 1 microscope inversé Olympus
- 1 microscope droit Wild
- 1 loupe binoculaire Wild M5
- 1 loupe binoculaire Olympus (peu performante)

Moyens nautiques : 3 embarcations (station)

- 1 Starwag 498 moteur 60 CH Yamaha
- 1 Aliénor 680 moteur Volvo Diesel 90 CH (en panne de mai à décembre)
- 1 lasse à moteur H.B. 25 CH

Véhicules : 5 (station)

- 1 R4 fourgonnette essence
- 1 Renault Trafic diesel
- 1 Renault Express fourgonnette essence
- 1 Peugeot 405 diesel (break)
- 1 Peugeot 205 diesel

III – ACTIVITES

1. Programme QM

Réseaux :

- REMI : pas de modification par rapport à l'année 1994.

Les études de zones entreprises l'année précédente se sont poursuivies et terminées.

- REPHY : La surveillance phytoplanctonique du bassin de Marennes–Oléron consistait jusqu'alors à contrôler les flores totales à l'entrée Nord du bassin (Boyard) et en son centre (Chapus).

Un doute persistant quant à une entrée conséquente d'organismes planctoniques par le Sud, c'est-à-dire par le pertuis de Maumusson, nous avons rajouté un point flore totale à l'entrée Sud (Auger). Ce point permet ainsi de vérifier les données trophiques concernant les parcs à huîtres de Ronce les Bains et de surveiller l'arrivée de plancton toxique par le Sud. Pour ne pas surcharger inutilement le REPHY, le point du centre (Chapus) est passé en flore partielle, l'observation ayant montré qu'une grande partie des organismes planctoniques avait disparu lors du passage de l'eau sur les parcs à huîtres bordant la côte oléronnaise.

Une comparaison portant sur les deux points Nord et Sud montre effectivement que si la densité phytoplanctonique totale varie d'un point à l'autre selon la période de l'année, la diversité spécifique est plus importante dans le Sud (Auger). Ceci accrédite la théorie selon laquelle le bassin est approvisionné de façon non négligeable et originale par les eaux venant du pertuis de Maumusson. Une surveillance aux abords de ce pertuis et près des parcs de Ronce nous paraît donc bien fondée.

L'été 1995 a été marqué par l'apparition de diverses efflorescences planctoniques dont le caractère n'a peut être pas toujours été anodin. Ainsi, nous avons observé :

- *Gymnodinium cf. nagasakiense* qui est apparu dans le Nord du bassin à des densités très faibles à la fin mai. Il s'est maintenu en juin, a augmenté de façon conséquente dans le bassin jusqu'à fin juin pour exploser début juillet. Le pouvoir hémolytique mesuré sur 700 000 cellules/litre était de 8 000 eq UH/l. Mi-juillet, il n'était plus détecté.

- *Dinophysis* : 2 espèces dont *Dinophysis acuminata* sont apparues sur le point Sud à la mi-juin. La densité de 2 500 ind./l a nécessité la mise en oeuvre de tests DSP sur les coquillages de la zone. Ils se sont révélés négatifs. Quatre espèces de *Dinophysis* ont persisté alors du Nord au Sud jusqu'à fin juillet avec des densités variant de 200 à 600 individus/litre.

- *Heterosigma carterae* : une eau colorée est détectée entre Boyard et Chapus vers le 20 juin sur les parcs de Mérignac. Sa concentration est estimée entre 3 et 5 millions d'individus par litre. De nombreuses cellules (> 5 000) sont retrouvées sur le point de Boyard dans la semaine qui suit.

- *Noctiluca miliaris* : une efflorescence est signalée sur le côté Sud–Ouest de l'île d'Oléron. Nous en dénombrons jusqu'à 30 000 sur nos points REPHY.

- *Dictyocha sp.* : c'est la forme nue que nous observons de début juillet à fin octobre sur les points Nord et Sud. Leur concentration culmine à 120 000 ind/l début août. Le pouvoir hémolytique mesuré sur 57 000 cellules/l donne 3 000 eq UH/l. Les formes avec squelette font leur apparition début septembre.

- *Pseudonitschia* est présent de mars à début septembre, culminant à des densités de 24 000 ind/l fin juin.

Du fait de la diminution d'effectifs, il n'y a toujours pas de remplaçant à la personne qui fait les lectures.

- RNO : Le point de Bonne Anse s'ensaisant de plus en plus (phénomène naturel), il conviendra bientôt de changer de point d'échantillonnage pour trouver des huîtres. Une prospection rapide a permis de trouver une autre zone à huître, plus facilement accessible, sur les enrochements extérieurs du port de plaisance de La Palmyre à un kilomètre plus à l'Est.

Actions à caractère administratif :

Les procédures de classement des zones de production de coquillages conformément à la directive européenne de 1991 ont donné lieu à l'élaboration d'un document informatif sur l'état sanitaire des dites zones qui reprend notamment les résultats du REMI depuis 1989 et ceux du RNO depuis 1990. Il a permis de proposer à l'Administration un classement conforme aux observations faites depuis des années, c'est-à-dire relativement peu contraignant dans l'ensemble puisque le bassin ostréicole de Marennes-Oléron n'est pas gravement pollué. Il met également en lumière quelques points noirs, déjà signalés et qui justifieront des améliorations de l'assainissement urbain et des études de zone supplémentaires.

2. Programme QR

Actions à caractère administratif :

- Avis sur le caractère salubre des parcs concédés sur le Domaine Public Maritime (DPM).
- Avis techniques divers au profit des Affaires Maritimes et des services vétérinaires notamment dans le cadre de la commission technique de conciliation pour l'agrément d'établissements d'expédition (modalités d'alimentation en eau de mer uniquement).

Assistance technique :

- *Suivi de la reproduction des mollusques :*

Du fait de la réduction d'effectifs, ce suivi a manqué d'être interrompu au mois de juin, situation pourtant prévue et signalée à la direction dès l'automne 1994. Ce problème a été réglé in extremis en faisant appel à une personne sous contrat à durée déterminée au laboratoire de La Rochelle.

- *Opération fiches pratiques :*

La distribution a été faite dans la mesure du temps disponible. Rappelons que cette opération, outre le fait qu'elle contribue à la bonne image de l'IFREMER auprès des professionnels (de base) du bassin de Marennes-Oléron, permet de recueillir des informations précieuses sur l'état du milieu et des cheptels difficiles voire impossibles à obtenir par ailleurs.

- Relation avec la Section Régionale Conchylicole :

Elles ont changé de nature et sont désormais beaucoup plus orientées vers deux domaines :

- la qualité des produits (démarches vers l'INAO et les appellations d'origine),
- l'environnement touchant la conchyliculture (aménagement du littoral, SMVM, SDAGE, protocole agro-conchylicole, gestion hydraulique des marais, pollutions, etc...). Les classements "écologiques" sans concertation préalable sont en effet de nature à compromettre la mise (ou remise) en valeur du marais salé.

3. Programme A.A.

Avis :

Essentiellement à destination de l'Administration (Affaires Maritimes, Equipement, DDASS) des collectivités locales (municipalités, Conseil Général), cette activité est particulièrement développée dans le domaine de l'assainissement urbain. Les dysfonctionnements de ce dernier peuvent être lourds de conséquence pour la conchyliculture ou la pêche récréative, surtout dans le contexte de classement des zones de production.

L'autre grand sujet de préoccupation est la gestion hydraulique et l'aménagement des marais doux en amont des secteurs conchylicoles.

Quantitativement, car les marais doux, exutoires de leurs bassins versants de plus en plus urbanisés (surfaces imperméabilisées réseaux pluviaux) ont de plus en plus d'eau à évacuer à la mer à cause des mises en culture intensive. C'est le cas notamment du marais de Saint-Augustin pour lequel une (ou plusieurs) solution(s) pratique(s) devrait être trouvée afin d'éviter les mortalités automnales d'huîtres stockées en claires ou bassins.

Qualitativement, car les eaux de ruissellement véhiculent des produits phytosanitaires nocifs pour la vie marine.

Etudes :

- Assainissement :

Entamée en 1994, la surveillance de l'exutoire de la station d'épuration de Marennes-Bourcefranc s'est terminée en février 1995, après un an, et fait apparaître la mauvaise (voire très mauvaise) qualité bactériologique des eaux débouchant par la suite dans le chenal ostréicole de Mérignac. La corrélation avec la pluviométrie est très nette en automne, mettant en cause la dégradation du réseau de collecte d'eaux usées (eaux pluviales parasites). C'est un élément supplémentaire en faveur des opérations de réhabilitation complète de l'assainissement de Saint-Just - Marennes - Bourcefranc, enfin entrepris.

- Rejets agricoles :

L'étude entamée l'année précédente sur le système de marais drainés de Brouage en collaboration avec l'INRA s'est poursuivie malgré le manque de moyens financiers pour l'exploitation des résultats (notamment les lectures de tests écotoxicologiques). Les subventions européennes ont été versées très tard (5 octobre) mais les crédits avancés n'ont pas été disponibles pour cette opération apparemment. Quelques résultats, fragmentaires

donc, confirment la campagne de tests de l'année précédente : il y a lieu de s'inquiéter de la qualité des eaux de rejet entrant dans le marais salé.

4. Pôle de compétence

Cette appellation amphigourique devrait laisser la place à celle plus simple et plus exacte de spécialisation.

La spécialité du laboratoire (née d'une certaine pratique) est de conduire (depuis 1988...) des études, à l'échelle professionnelle sur les techniques préparatoires à la mise en marché des coquillages.

Les réductions d'effectifs évoqués l'année précédente interdisaient toute nouvelle expérimentation en l'état.

Dans les réflexions préalables et la mise en place du programme national sur la qualité des coquillages, le laboratoire s'est toutefois impliqué puisqu'il constitue l'un des éléments du noyau dur DEL. L'aide du laboratoire DEL La Rochelle et l'appui marqué de ce qui reste du service Q.R. ont permis de remettre sur pied un programme expérimental et une première expérience sur le stockage d'huîtres en bassin, suite logique du travail réalisé en 1988-89.

Avec un matériel plus conséquent et malgré quelques difficultés techniques, l'expérimentation réalisée en novembre, dont les résultats sont en cours de traitement fait apparaître à forte charge un comportement adaptatif des animaux qui régulent apparemment leur consommation d'oxygène en fonction des disponibilités dans le bassin.

L'activité valvaire mesurée en fin de stockage (valvomètre) semble indiquer que les animaux sont perturbés, bien que la mortalité subséquente soit assez faible même après expédition d'un lot (conditionné en colis) vers un autre bassin conchylicole.

5. Diffusion des connaissances

Deux numéros de la Gazette des Microbes sont parus (mars et septembre) en appui au Réseau Microbiologie de DEL/MIC.

IV – BILAN ET FAITS MARQUANTS

La situation créée en 1994 par la tentative avortée de restructuration des laboratoires côtiers en Charente-Maritime perdure, avec les mêmes effets que l'année précédente : faiblesse des effectifs par rapport aux missions imparties, couverture parfois incomplète de certaines activités, dont la plus préoccupante demeure le REPHY, voire même abandon pour d'autres.

Malgré ce handicap, le laboratoire a pu fournir à l'Administration les éléments nécessaires à la procédure de classement des zones de production et reprendre à la fin de l'année (avec une aide extérieure il est vrai) les études en bassin dans le cadre du programme national qualité des coquillages. Les premiers résultats mettent en lumière la perturbation qu'entraîne le stockage des huîtres à forte densité dans des conditions physiologiques et environnementales pourtant relativement clémentes.

V – PERSPECTIVES

Sauf changement de politique générale, il importe de poursuivre les études sur la qualité du milieu marin (en zone conchylicole particulièrement) avec l'état des arrivées polluantes à la mer. Parallèlement (bien que conditionné par les discussions en cours avec la profession conchylicole) il faut poursuivre la mise au point de référentiels nécessaires à la mise en marché des coquillages dans les meilleures conditions.

Enfin, il faut aider à la constitution d'une interface entre l'IFREMER et la conchyliculture, par les actions de formation et le passage d'activités aux structures-relais en voie de constitution.

VI – OBSERVATIONS

Face au principal bassin conchylicole européen, la DRV a mis des moyens conséquents. Il est tout à fait anormal que sur ce site, l'implantation DEL reste squelettique. Il est donc nécessaire de redonner au laboratoire les moyens en personnel qui lui ont été retirés.

REUNIONS 1995

9/01	Aménagement du Marais de Saint-Augustin. Conseil Régional, La Rochelle	D. MASSON
10/01	Préparation de la réunion du 11/01. Affaires Maritimes, Marennes	D. MASSON
11/01	Etat général de l'ostréiculture dans le bassin de Marennes-Oléron. Préfecture, La Rochelle	D. MASSON
13/01	Mission interservices de l'eau (MISE). DDAF, La Rochelle	D. MASSON
	Groupe de travail filière marais du SMVM. DDE, La Rochelle	D. MASSON
	Problème contamination établissement chenal de Daire par des salmonelles Affaires Maritimes, Marennes	M. NOININ
23/01	Réunion assainissement avec le cabinet SAUNIER, eaux-environnement. Marennes	M. NOININ
24/01	Projet de restructuration DEL. Issy les Moulineaux.	D. MASSON
25/01	Assurance qualité	D. MASSON
26/01	Etat général de l'ostréiculture à Marennes-Oléron, synthèse. Préfecture La Rochelle	D. MASSON et M. NOININ
30/01	Groupe de travail qualité des eaux SMVM. DDE, La Rochelle	D. MASSON
7/02	Groupe de travail filière marais du SMVM. DDE, La Rochelle	D. MASSON
	Commission technique des litiges sur les agréments d'établissements d'expédition. Section Régionale, Marennes	D. MASSON
8/02	Réunion de bureau de la SRC. Marennes	D. MASSON
9/02	Synthèse et mise au point document SMVM. DDE, La Rochelle	D. MASSON
	Commission d'aménagement foncier. Mairie de Marennes	M. NOININ
13/02	Présentation des fonds structurels européens. Poitiers	D. MASSON
14/02	Groupe de travail qualité des eaux SMVM. DDE, La Rochelle	D. MASSON
22/02	Groupe de travail filière marais SMVM. DDE, La Rochelle	D. MASSON
23/02	OGAF environnement sur les marais. Restitution des travaux par l'INRA Saint-Agnant	D. MASSON
28/02	Fiches pratiques. La Rochelle	D. MASSON
6/03	Gestion de l'eau. Marais de Saint-Augustin. Sous-Préfecture, Rochefort	D. MASSON
9/03	Restructuration de claires en bord de Seudre. Mairie de Marennes	D. MASSON
	Projet de nouvelle réglementation du DPM. Section Régionale, Marennes	D. MASSON
15/03	Mission interservices de l'eau (MISE). DDAF, La Rochelle	D. MASSON
20/03	Schéma de mise en valeur de la mer. Présentation élus. Saint-Palais	D. MASSON
24/03	Conseil Scientifique de la station INRA. Saint-Laurent de la Prée Réunion SMVM	D. MASSON M. NOININ
27 et 28/03	Réseau Microbiologie. Nantes	D. MASSON
29/03	Programme qualité coquillages. Nantes	D. MASSON
5/04	Discussions plan stratégique. Nantes	D. MASSON et M. NOININ
6/04	Conseil départemental d'Hygiène. La Rochelle	D. MASSON
12/04	Projet de classement station sur le littoral. Mairie de La Tremblade	M. NOININ

19/04	Aménagement des marais. Sous Préfecture, Rochefort	D. MASSON
20/04	Démoustication en zone ostréicole. Sous Préfecture, Rochefort	D. MASSON
21/04	Mission interservices de l'eau (MISE). DDAF, La Rochelle	D. MASSON
24/04	Fiches pratiques. La Tremblade	D. MASSON et M. NOININ
4 et 5/05	Comité de direction DEL. Brest	D. MASSON
10/05	Section Régionale Conchylicole. Bourcefranc	D. MASSON
11/05	Groupe de travail IFREMER-INSERM. Nantes Réunion Section Régionale. Marennes	D. MASSON M. NOININ
19/05	Participation au salon ostréicole. La Tremblade	M. NOININ
20/05	Colloque au salon ostréicole. La Tremblade	D. MASSON et M. NOININ
21/05	Journée portes ouvertes à l'IFREMER de Ronce les Bains	M. NOININ
22/05	Plan stratégique. Nantes	D. MASSON
1/06	Conseil de Centre CFPPA. Bourcefranc	D. MASSON
2/06	Aménagement des marais. Cahiers des charges. Sous Préfecture, Rochefort	D. MASSON
8/06	Conférence de presse sur les peintures antisalissures (OLERONLAC). Marennes	M. NOININ
16/06	Classement des zones de production conchylicole. Affaires Maritimes La Rochelle	D. MASSON
28/06	Section Régionale Conchylicole (mortalités). Marennes	D. MASSON
29/06	Mission interservices de l'eau (MISE). Spécial SDAGE. DDAF, La Rochelle	D. MASSON
7/07	Projet de réserve d'eau collective. Bourcefranc	M. NOININ
10/07	Groupe de travail IFREMER-INSERM. Villejuif	D. MASSON
17/07	Marais de Saint-Augustin. Affaires Maritimes, Marennes	D. MASSON
19/07	Section Régionale Conchylicole, mortalités. Marennes	D. MASSON
23/08	Réunion REMI. La Tremblade	D. MASSON
7 et 8/09	Réglementation conchylicole. La Tremblade	D. MASSON
12/09	Programme qualité coquillages. Nantes	D. MASSON
13 et 14/09	Séminaire ENGREF. Gestion des eaux. Nantes	D. MASSON
14/09	Journée AGLIA. Talmont Saint-Hilaire	M. NOININ
15/09	Journée AGLIA. Talmont Saint-Hilaire	D. MASSON
19/09	Section Régionale Conchylicole. Marennes	D. MASSON
25/09	Plan stratégique DEL Montpellier	D. MASSON
3/10	Groupe SILLAGE. La Rochelle	D. MASSON
11/10	Classement des zones de production. Affaires Maritimes, La Rochelle	D. MASSON et M. NOININ
16 et 17/10	Programme qualité coquillages. Nantes et La Trinité sur Mer	D. MASSON
18/10	Classement des zones de production. Affaires Maritimes, La Rochelle	D. MASSON et M. NOININ
20/10	Mission interservices de l'eau. DDAF, La Rochelle	D. MASSON

25/10	Aménagement des marais. Protocole environnement. Sous Préfecture, Rochefort	D. MASSON
2/11	Commission technique des litiges sur l'agrément des établissements d'expédition. Section Régionale, Marennes	D. MASSON
22/11	Comité départemental des marais. Préfecture, La Rochelle	D. MASSON
24/11	Mission interservices de l'eau. DDAF, La Rochelle	D. MASSON
1/12	Projet d'étude de la pêche récréative des coquillages. DDASS, La Rochelle	D. MASSON
4/12	Projet de gestion intégrée du littoral. L'Houmeau	D. MASSON
8/12	Présentation DITI au CREEA (suivi paramètres). Oléron	D. MASSON

Dotation budgétaire
et acquisition d'équipement

	INVESTISSEMENT		FONCTIONNEMENT		
	ACHATS	CONTRATS	ACHATS	MISSIONS	AUTRES
DOTATION			44.000	35.000	5000
OUVERTURE D'AP					
DEPENSES					

ACQUISITION D'EQUIPEMENT

NATURE	COUT

LABORATOIRE LA TREMBLADE

Surveillance de la qualité des eaux littorales
Bilan des prélèvements

CONTRIBUTION AU RNO

Point de prélèvement	Nbre d'échantillons		
	Eau	Sédiment	Mat. vivante
PONTAILLAC			4
BONNE ANSE			4
BOYARDVILLE			4
MUS DE LOUP			4
LES PALLES			4
L'ESTREE			4
LA MOUCLIERE			4
DAGNAS			4
TOTAL			32

CONTRIBUTION AU OCPRI

Type d'échantillon	Quantité	Nombre
Huîtres creuses Marennes-Oléron	3 kg chair égouttée	
Huîtres creuses Gironde	3 kg chair égouttée	
Fucus Marennes-Oléron	3 kg	
Fucus Gironde	3 kg	
Crevettes grises Gironde	2 kg	
Congre Marennes-Oléron		1

SUIVI HYDRO DU BASSIN DE MARENNES-OLERON

Nb Echantillon	Sal	O ₂	NTU	MES	NH ₄	NO ₂	NO ₃	PO ₄	Pigment chlorophyllien
178	178	178	178	178	178	178	178	178	178

Surveillance de la qualité des eaux littorales et des zones coquillères

Réseau REMI et autres études microbiologiques

Origines et Objectifs	COQUILLAGES						EAU					TOTAUX		
	Nbre éch analysés	Germe recherché					Nbre éch analysés	Germe recherché					Nbre échant	Nbre recher
		CT	CF	SALM	SF	autres		CT	CF	SALM	SF	autres		
REMI														
<i>Suivi</i>	374		374	77			50	50	50		50		424	601
<i>Intervention</i>														
GISEMENTS														
ETUDES														
Coq. Santé	194		194										194	194
Station Epuration Mérignac							10	10	10	10	10		10	40
AUTRES														
Pollution Chenal Daire							8	8	8	8	8		20	68
Pollution Chenal La Perrotine							12	12	12		12			
TOTAL	568		568	77			80	80	80	18	80		648	903

LABORATOIRE LA TREMLADE

**BILAN D'ECHANTILLONNAGE DU
REPHY
et autres études concernant le phytoplancton**

Origine et Objectifs	EAUX					COQUILLAGES					TOTAL ECHANT.
	Ech.	Comptage flore		Paramètres généraux		Ech.	Huitres		Moules		
		Partiel	Total	Chloro,Pheo	T°,S°,NTU		DSP	PSP	DSP	PSP	
REPHY	103	32	71	100	103	3	1		2 coques		106
ETUDES											
AUTRES Claires URAPC	21	21									
TOTAL	124					3					127

LABORATOIRE LA TREMBLADE

Réseaux de surveillance

Episodes de fermeture de zones conchylicoles

BASSIN	CAUSE	DUREE	COMMENTAIRES

LABORATOIRE LA TREMLADE

EVALUATION DE LA QUALITE DES RESSOURCES, ETUDES DIVERSES, ACTIONS ET TRANSFERT

Origines et Objectifs	COQUILLAGES					EAU					TOTAUX			
	Nbre éch analysés	Germes recherchés					Nbre éch analysés	Germes recherchés					Nbre échant	Nbre recher
		CT	CF	SALM	SF	autres		CT	CF	SALM	SF	autres		
AGREMENT ETABLISSEMENT														
EXPERTISE														
IMPORTATION														
AUTRES														
TOTAL														

SUIVI DE LA REPRODUCTION

	Salinité	Oxygène dissous
Moules 58 observations	29	29
Huîtres 286 observations	143	143

LABORATOIRE LA TREMBLADE

AVIS en matière d'AMENAGEMENT

Type de dossier traité ou d'action réalisée	Nombre	
	AVIS	VISITES

LABORATOIRE LA TREMBLADE

REUNIONS VISITES ENQUETES

Nature de l'activité et programme de rattachement	Instance Gpe de travail	PARTICIPATION

FORMATION

Formation dispensée par les membres du laboratoire

Nom du formateur	Niveau de formation	Etablissement	Contenu de l'enseignement	Durée
D. MASSON	BEATP	CPIE Fouras	Problématique environnement marais	4 h
D. MASSON	Stage écaillers	CFPPA	Biologie Ecologie Huître	1 h
D. MASSON	BTA	CFPPA	Aménagement des marais	1 h
D. MASSON	BTS	Lycée Agricole Melle (79)	Jury mémoire ecotoxicologie	4 h
D. MASSON	Stage 240 h	CFPPA	Environnement littoral	2 x 4 h
D. MASSON	BTS	Lycée de la Mer, Bourcefranc	Jury épreuve pratique	11 h
D. MASSON	Cadres africains	CPIE	Environnement littoral	2 h
D. MASSON	Séminaire ENGREF	IFREMER Nantes	Participation gestion et police des eaux	15 h

Formation reçue

Nom du bénéficiaire	Niveau de formation	Etablissement	Contenu de l'enseignement	Durée

STAGIAIRES ET PERSONNEL DE SOUTIEN

Nom	Sujet de stage	Diplome	Durée

Nom	Fonction	Durée