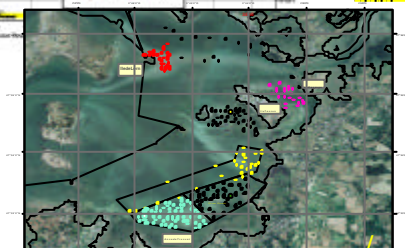
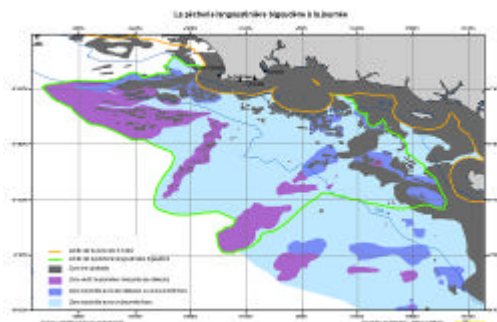
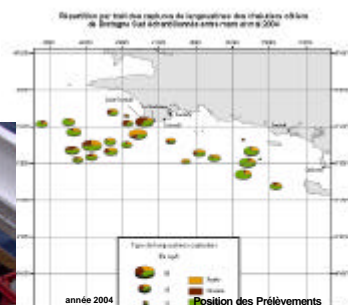
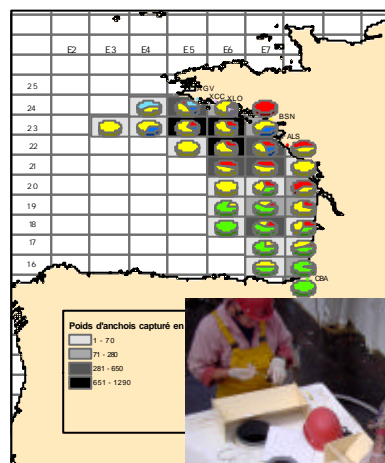


Janvier 2005

Rapport d'activité du laboratoire DRV-RH Lorient

Année 2004



SOMMAIRE

1.	Composition du laboratoire	3
2.	Répartition du temps agent travaillé selon les programmes :	4
3.	Introduction	5
4.	Activités principales.....	5
5.	Statistiques de pêche	6
6.	Scénarios d'aménagement des activités de pêche dans la bande côtière bretonne	7
7.	Palourdes du golfe du Morbihan	8
8.	Gisement classé de coque (<i>Cerastoderma edule</i>) de la Baule.....	9
9.	Recherche visant à l'amélioration de l'évaluation de la dynamique du stock de merlu.....	10
10.	Campagnes océanographiques EVHOE.....	11
11.	Suivi du stock d'anchois du golfe de Gascogne	12
12.	Estimation des captures en mer :.....	13
13.	Cartographie (fine) de la pêcherie langoustinière du golfe de Gascogne	13
14.	Vulgarisation	14

1. Composition du laboratoire

Chef de laboratoire :

Alain Biseau

Secrétaire :

Nicole Guyomar

Chercheurs :

Robert Bellail

Michel Bertignac

Gérard Deschamps

Hervé Dupouy

Jean-Claude Mahé

Claude Merrien

Anthony Ollitraut (Post-doc)

Isabelle Peronnet (4/5)

Stéphanie Tachaires (CDD)

Catherine Talidec(4/5)

Assistant Ingénieur

Bernard Kergoat (1/2 temps)

Techniciens

Ludovic Bouché (depuis le 1/11/04)

Stéphane Breerette (en poste au Croisic)

Xavier Chever (en poste à Loctudy)

Joël Dimeet

Erwan Duhamel (CDD en remplacement de François Poisson)

Olivier Gaudou

Fabrice Guégan

Armelle Latrouite (depuis le 4/10/04)

Sophie Le Mestre

Daniel Nédélec

Laurence Pennors

Pierre Raguenes (en poste au Guilvinec)

Michèle Salaün

Johnie Schryer (1/2 temps) (en poste à Saint-Guérolé)

2. Répartition du temps agent travaillé selon les programmes :

	SIDEPECHE	Approche intégrée golfe de Gascogne	Autres
BELLAIL	99	0	1
BERTIGNAC	18	82	0
BISEAU	71	1	28
BOUCHE	91	0	9
BREERETTE	99	0	1
CHEVER	100	0	0
DESCHAMPS	8	0	92
DIMEET	91	1	8
DUHAMEL	100	0	0
DUPOUY	-	-	-
GAUDOU	99	0	1
GUEGAN	75	0	25
GUYOMAR	93	0	7
KERGOAT	100	0	0
LATROUITE	100	0	0
LE MESTRE	99	0	1
MAHE	91	0	9
MERRIEN	99	0	1
NEDELEC	100	0	0
OLLITRAUT	29	67	4
PENNORS	98	2	0
PERONNET	79	0	21
RAGUENES	100	0	0
SALAUN	95	0	5
SCHRYER	100	0	0
TACHOIRES	26	0	74
TALIDEC	57	42	2

3. Introduction

L'activité du laboratoire « Ressources Halieutiques » de Lorient s'inscrit dans la mission de service public de l'Institut en général et des laboratoires côtiers en particulier visant à l'exploitation durable des ressources marines.

Elle comprend un volet « collecte et archivage » des données biologiques et halieutiques, une partie « recherche et application de la recherche » pour l'évaluation des pêcheries, et une partie « avis et expertises ».

Ces activités s'inscrivent, en 2004, dans les programmes SIDEPECHE (Systèmes d'information, économie et diagnostic de l'exploitation et de l'évolution des ressources), ECOPEC (Démarche écosystémique pour l'évaluation des pêcheries) et Approche intégrée Golfe de Gascogne.

La zone de compétence du laboratoire s'étend des quartiers maritimes de Douarnenez à St. Nazaire pour ce qui concerne les ports d'armement, et de l'Ecosse au sud du golfe de Gascogne, de la côte au talus continental, pour les zones de pêche. Près de 1500 navires sont immatriculés dans ces quartiers, et leurs débarquements représentent plus de 40% de la valeur des débarquements français.

Le présent rapport propose une synthèse des activités réalisées dans le cadre des principales missions du laboratoire « Ressources Halieutiques » de Lorient et un éclairage sur quelques faits marquants pour l'année 2004.

4. Activités principales

80% du temps personnel du laboratoire est consacré à la réalisation des objectifs du programme Systèmes d'information, économie et diagnostic de l'exploitation et de l'évolution des ressources.

Au sein de ce programme, l'activité de collecte et d'archivage des données mobilise une part importante du personnel du laboratoire. Le **Système d'Informations Halieutiques** regroupe les actions sur deux types de données :

- les données d'activité de pêche, soit à travers des enquêtes effectuées auprès des professionnels, soit par un soutien au Système National des Statistiques de Pêche. 1126 enquêtes auprès des pêcheurs ont ainsi été réalisées par les 6 enquêteurs du laboratoire en 2004.
- les **données sur les captures** nécessitant des échantillonnages tant au débarquement (263 séances dans les criées) qu'à bord des navires de pêche (113 embarquements). En 2004, 99000 poissons ont été mesurés sous les criées, et environ 90 000 au cours de la campagne EVHOE. 8 850 pièces osseuses ont été prélevées pour l'estimation d'âge.

L'ensemble de ces données, collectées en continu, constitue la base indispensable des diagnostics portés sur les ressources. L'archivage, la mise en place de **bases de données** et l'harmonisation des procédures de traitement constituent également une part importante des travaux réalisés.

Le laboratoire participe à l'**évaluation des pêcheries** du golfe de Gascogne à l'Ecosse ainsi qu'à **des propositions de mesures de gestion**. L'élaboration de **diagnostics** sur l'état de principales ressources exploitées par les navires de Bretagne sud est complétée par le suivi et l'analyse de l'activité des flottilles de pêche. Le laboratoire RH de Lorient assure le suivi de l'exploitation de 22 stocks de poissons et de langoustines de l'Ouest de l'Ecosse au golfe de Gascogne et participe à l'élaboration des diagnostics pour 11 d'entre eux¹. La quasi-totalité de ces évaluations s'effectue au niveau **international** : 5 chercheurs sont coordinateurs internationaux pour l'évaluation des stocks de merlu, langoustines, baudroies et morue. Le laboratoire participe ainsi à 6 groupes de travail du CIEM², de la NAFO³ et de l'ICCAT⁴.

¹ Merlu, Morue et Merlan de mer Celtique, Baudroies blanches et noires, Cardine de mer Celtique et golfe de Gascogne, Langoustine de l'ouest de l'Irlande, de mer Celtique et du golfe de Gascogne, Anchois du golfe de Gascogne, Morue du sud de Terre Neuve (3Ps), Germon de l'Atlantique Nord.

² CIEM : Conseil international pour l'exploration de la mer

³ NAFO : Organisation des pêcheries du nord-ouest Atlantique

⁴ ICCAT : Commission internationale pour la conservation des thons de l'Atlantique

Le laboratoire a une très forte implication dans l'**expertise nationale et internationale**. 2 chercheurs sont membres des instances d'avis du CIEM (ACFM) et de la Commission européenne (CSTEP) et un chercheur du laboratoire est impliqué dans les relations bilatérales Canada-France.

Le laboratoire est également sollicité au niveau local (professionnels, Affaires maritimes) ou national (Direction des pêches, Comité national des pêches) pour porter des diagnostics sur une ressource ou une pêcherie et proposer des recommandations pour une exploitation durable. Les **avis** rendus par le laboratoire (16) s'appuient sur une forte présence sur le terrain et la participation à de nombreuses visites de gisement ou à des campagnes d'évaluation (palourdes, coquilles St Jacques).

Les diagnostics sur les principaux stocks, ainsi que des éléments sur leur biologie et leur exploitation sont présentés sous forme de 'fiches espèces' et consultable par tous (administration, professionnels et grand public) sur <http://www.ifremer.fr/francais/produits/infoprof.htm>. Ce site propose également, pour 15 stocks, la traduction des avis émis par le CIEM. La **vulgarisation** passe également par la réalisation d'ouvrages sur les engins de pêche dont le deuxième volet consacré à l'histoire des chaluts a vu le jour en 2004.

La forte implication du laboratoire dans le diagnostic/expertise repose sur une **recherche** développée en collaboration avec le laboratoire MAERHA, avec l'ENSAR⁵ et plus généralement avec l'ensemble de la communauté scientifique internationale soit à travers les forum scientifiques du CIEM par exemple, soit par des collaborations par le biais de contrats d'étude européens. Elle nécessite également l'adoption à tous les niveaux (de la collecte à l'avis) de procédures visant à l'amélioration de la **qualité**.

Le programme '**Approche intégrée Golfe de Gascogne**' fédère une grande partie des activités du laboratoire consacrées aux pêcheries mixtes du golfe de Gascogne et de mer Celtique, aux interactions entre métiers et aux relations entre effort et mortalité par pêche. Compte tenu de l'importance de la **bande côtière** dans les activités halieutiques de Bretagne sud, le laboratoire poursuit ses études pour contribuer à l'amélioration de la gestion des stocks côtiers et de leur exploitation par les flottilles bretonnes. La définition de **scénarios de gestion** intégrant des considérations biologiques et économiques demeure l'objectif final de l'ensemble des activités.

2004 a été l'année de la restructuration à l'Ifremer. La participation de l'ensemble du laboratoire aux réflexions à été grande. Au 1^{er} janvier 2005, le laboratoire « Ressources Halieutiques » de Lorient devient le laboratoire « Biologie des pêcheries » au sein du département breton « Sciences et Technologie halieutiques »

5. Statistiques de pêche

Dans le cadre du projet informatique du Système d'information Halieutique (SIH), le laboratoire de Lorient a contribué, en collaboration avec le service TMSI/IDM/ISI au suivi des développements informatiques et à la validation des outils développés en partenariat avec la société Capgémimi. Ces deux actions ont été menées conformément au cahier des charges constitué en 2003. En vue d'une mise en exploitation de la future base de données centrale, le laboratoire a accueilli en 2004 l'administrateur des bases de données du SIH qui sera chargé notamment des échanges de flux conventionnels de données avec nos différents partenaires, et des échanges internes de flux de données et de références nécessaires au fonctionnement du réseau.

La qualité des enquêtes réalisées au cours de l'exercice 2004 sur l'activité des flottilles et sur l'effort de pêche par les enquêteurs du réseau d'observation des ressources et des usages a permis de conforter et d'améliorer les principaux indicateurs disponibles sur l'activité des flottilles. Le fort taux des enquêtes directes auprès des professionnels (51.5 % des navires du Plan d'Orientation Pluriannuel enquêtés par IFREMER) montre le fort relationnel qui existe entre les enquêteurs et les professionnels. L'ensemble des informations collectées via le réseau d'observation a été restitué aux professionnels sous la forme d'une synthèse intitulée "Synthèse des pêcheries 2002" présentée sous la forme de plaquettes de quatre pages sur les indicateurs d'activité de pêche et économiques au plan national et par sous-flottille (Mer du Nord, Manche, Atlantique).

Le laboratoire de Lorient a consenti un effort important en 2004 pour améliorer la qualité des données recueillies par les enquêteurs. Cela s'est traduit par une révision complète des manuels et logiciels mis à leur disposition.

⁵ ENSAR : Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie de Rennes

6. Scénarios d'aménagement des activités de pêche dans la bande côtière bretonne

Cette étude, co-financée par la région Bretagne dans le cadre du XIIème contrat de plan Etat-Région 2000-2006 s'inscrit dans le programme « Approche intégrée golfe de Gascogne ». Elle est coordonnée par le laboratoire « Ressources Halieutiques » de Lorient et menée en collaboration avec le laboratoire « Ressources Halieutiques » de Brest, le Service d'Economie Maritime, le CEDEM⁶ de l'UBO⁷ et Agrocampus Rennes.

Le rapport d'avancement, remis à la Région Bretagne en 2004, est le résultat de collaborations entre les partenaires du projet de recherche. Il traite de trois thèmes :

1. Synthèse des pêcheries du Mor Braz.

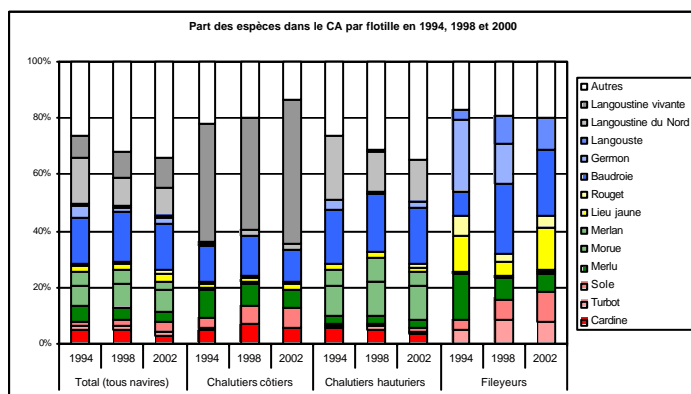
L'ensemble du Mor Braz a été appréhendé avec la méthodologie utilisée pour l'étude des usages, des ressources et de l'espace dans le golfe du Morbihan. Les caractéristiques des navires et des activités de pêche sont présentées ainsi qu'une typologie des flottilles. Chaque flottille fait ensuite l'objet d'une analyse économique qui permet d'estimer les flux monétaires générés par la pêche (chiffre d'affaires, consommations intermédiaires, valeur ajoutée).

2. Régime juridique de la gestion des pêches dans la bande côtière bretonne.

L'analyse juridique s'est attachée à préciser les modalités selon lesquelles s'organise l'exercice des pouvoirs dans la bande côtière, et à analyser la nature et la portée de la « licence » de pêche, qui apparaît comme l'instrument emblématique de la gestion des activités halieutiques dans cet espace.

3. Indicateurs économiques de l'activité des flottilles.

L'étude économique a consisté à créer un panel de navires à partir des bases de données de l'Observatoire Economique Régional des Pêches de Bretagne (OERP), permettant de suivre l'évolution des résultats économiques des flottilles artisanales bretonnes. Ces navires ont ensuite été classés par type au moyen de la typologie mise au point par l'Ifremer. La définition de flottilles homogènes a pour objectif de rapprocher les résultats économiques obtenus d'une part par le CEDEM à partir de l'OERP, et d'autre part par l'Ifremer au moyen d'enquêtes économiques.

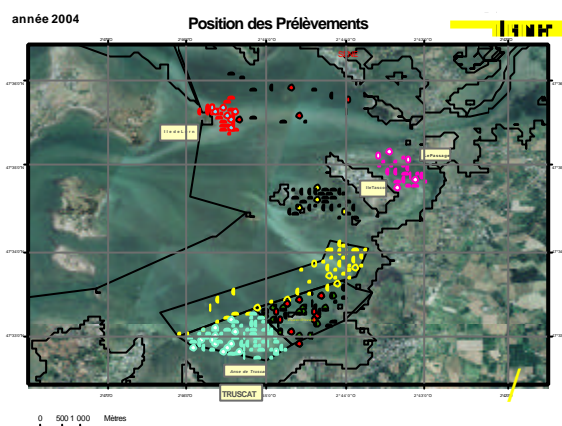
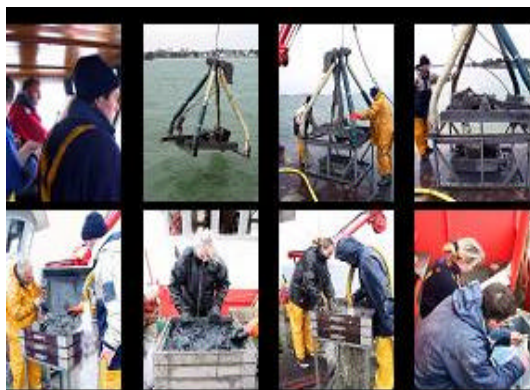


⁶ Centre de Droit et d'Economie de la Mer

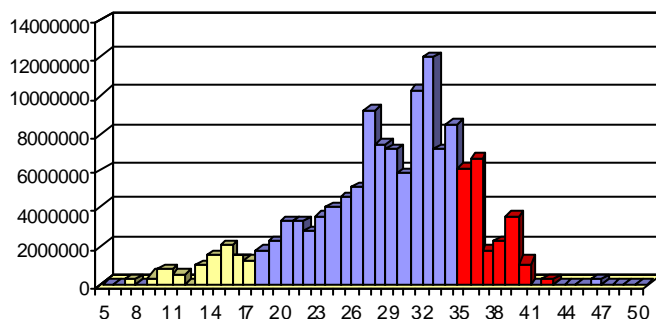
⁷ Université de Bretagne Occidentale

7. Palourdes du golfe du Morbihan

L'évaluation du gisement classé s'effectue annuellement depuis 2001. Le gisement est découpé en 5 secteurs pour une surface de 10,7 km², dont 3,4 km² sont réservés à la pêche professionnelle. Les prélèvements sont faits avec une benne « Hamon » qui prélève ¼ de m² de sédiment sur une profondeur de 25cm. 252 prélèvements ont été réalisés sur le gisement, dont 46 sur la zone de pêche à la drague et 103 sur les zones de pêche à pied.



structure en taille sur l'ensemble du gisement



- ♣ La biomasse moyenne de palourdes sur ce gisement est estimée à environ 115g par m² soit 17 palourdes par m²
- ♣ L'abondance totale est de 122 millions de palourdes pour un poids de 868 tonnes.
- ♣ On estime à 19 millions le nombre de palourdes commerciales sur le gisement ce qui correspond à une diminution de 30% par rapport aux estimations de 2003.

Les estimations sont en baisse constantes depuis 2001 et plus particulièrement sur les zones de pêche à pied. On constate :

- La baisse des effectifs totaux de plus de 34% par rapport à 2003 et 46% par rapport à 2001.
- La diminution de la biomasse de 39% par rapport à 2003 et 54% par rapport à 2001
- une diminution des poids moyens individuels
- une diminution des tailles moyennes commerciales de 0.8 mm par rapport à 2003 et de 1.6 mm par rapport à 2001

Zone de pêche	2001	2002	2003	2004
Effectif commercial	42 millions	16 millions	17 millions	11 millions
Poids commercial	650 t	236 t	243 t	147 t
Effectif total	113 millions	96 millions	95 millions	63 millions
Biomasse totale	964 t	633t	724t	442t

La faible quantité d'individus commerciaux sur le gisement est le reflet de sa très forte exploitation.

Dans un objectif d'exploitation durable de la ressource le laboratoire propose des mesures de gestion visant à réduire l'effort de pêche déployé sur ce gisement :

- report de la date d'ouverture de la campagne au 15 juin (à la place du 15 mai)
- fermeture anticipée le 1er octobre (à la place du 31 décembre)
- mise en place d'un quota global limité à 400 tonnes

8. Gisement classé de coque (*Cerastoderma edule*) de la Baule

En 2004, le laboratoire RH de Lorient a amorcé une collaboration avec le Comité local des pêches du Croisic afin de réaliser une estimation de l'abondance de coques sur le gisement classé de la Baule. Cette étude a été entreprise, dans une perspective de pêche responsable, afin de disposer d'éléments tangibles pour mettre en place des mesures de gestion adaptées. Ce gisement a, en effet été soumis à de très fortes pressions de pêche (500 autorisations de pêche à pied délivrées en 2004)

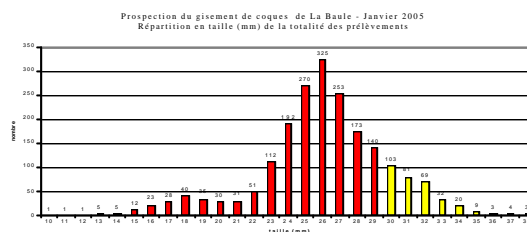
Le laboratoire est chargé d'établir les protocoles d'échantillonnage susceptibles de répondre aux attentes du comité local en termes d'estimation de biomasse et/ou d'indice d'abondance. Dès lors que les protocoles sont établis et validés par Ifremer, leur mise en œuvre est transférée au CLPM. Le laboratoire réalise les analyses des résultats et formule les propositions de mesures de gestion.

- ❖ La zone de pêche s'étend sur 259 ha, elle a été géoréférencée puis divisée en 8 strates homogènes.
- ❖ 80 points de prélèvements ont été répartis suivant des radiales à l'intérieur de chaque strate. L'ensemble de la zone a ainsi été couvert.
- ❖ Chaque point de prélèvement est géoréférencé, le repérage sur le terrain se fait par GPS



- ❖ Les échantillonnages sont faits, à l'aide d'un petit râteau, dans des cadrats de 0.25m². Les animaux sont mesurés au laboratoire avec un pied à coulisse électronique relié à un ordinateur portable (workabout) permettant l'enregistrement des données dans un fichier.

- ❖ Au total 2130 individus ont été récoltés et mesurés
- ❖ La structure en taille observée sur cette zone montre que 84% des individus capturés n'ont pas atteint la taille légale de capture de 30 mm.



9. Recherche visant à l'amélioration de l'évaluation de la dynamique du stock de merlu.

Les évaluations de la dynamique du stock de merlu présentent plusieurs sources d'incertitude. On citera notamment la croissance, à cause de la difficulté à déterminer l'âge à partir des otolithes, la mortalité naturelle et la non-prise en compte de la distribution spatio-temporelle de la population, alors même que cette population est distribuée sur une vaste zone allant du Nord de l'Ecosse à la péninsule Ibérique. Afin d'approfondir nos connaissances dans ces domaines, la recherche menée au laboratoire RH de Lorient s'articule essentiellement autour de deux approches :

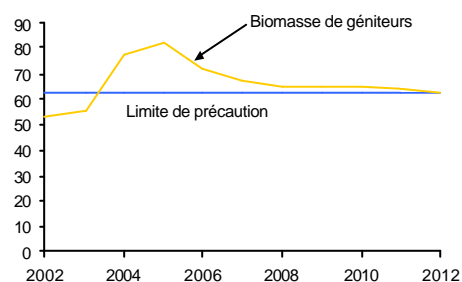
1. L'acquisition de données complémentaires aux données "classiquement" utilisées lors des évaluations de stocks. Une campagne pilote de marquage avait ainsi été réalisée en 2002, en collaboration avec les laboratoires RH/Lasaa de Brest, TMSI de Lorient et RH de La Rochelle. En 2003, l'analyse des résultats de cette campagne (de Pontual et al.) a permis de confirmer la faisabilité technique (40 merlus ont été recapturés dont certains après plus d'une année en liberté). Les accroissements en longueur et l'analyse des otolithes



indiquent également une possible révision du schéma de croissance : les merlus pourraient croître 2 fois plus rapidement que ce qui est supposé actuellement. En 2004, une étude de l'impact d'une telle révision de la croissance sur l'évaluation du stock de merlu et sa gestion a été réalisée (Bertignac, 2004). Les résultats de cette étude indiquent qu'une croissance plus rapide modifie les valeurs absolues des estimations de mortalité par pêche et de biomasse mais que les

tendances dans le temps de ces paramètres sont peu modifiées. Cela signifie que notre perception du stock serait similaire. Par contre, les simulations montrent également qu'un stock avec un tel taux de croissance serait plus réactif à des changements de niveau d'exploitation, ce qui aurait des conséquences sur les prédictions de captures et les avis. Une nouvelle campagne, cette fois-ci à plus grande échelle, a eu lieu en 2004 : Environ 3000 merlus ont été marqués et relâchés, une trentaine ont déjà été recapturés. Elle devrait permettre d'améliorer nos connaissances sur la croissance, la mortalité et les déplacements des merlus

indiquent également une possible révision du schéma de croissance : les merlus pourraient croître 2 fois plus rapidement que ce qui est supposé actuellement. En 2004, une étude de l'impact d'une telle révision de la croissance sur l'évaluation du stock de merlu et sa gestion a été réalisée (Bertignac, 2004). Les résultats de cette étude indiquent qu'une croissance plus rapide modifie les valeurs absolues des estimations de mortalité par pêche et de biomasse mais que les



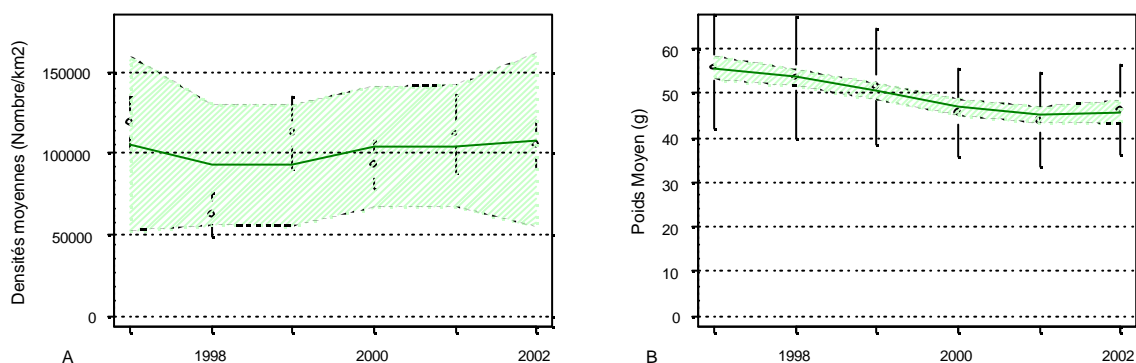
2. Le développement d'un modèle de dynamique des populations structuré en longueur. Il s'agit d'une collaboration entre le laboratoire de Lorient et le laboratoire MAERHA de Nantes. Ce modèle permettra, de manière intégrée, l'estimation de l'abondance d'un stock de poisson, de ses variations inter annuelles, de sa distribution spatiale et des déplacements entre zones. L'ajustement de ce modèle s'effectuera à partir de données commerciales (captures et efforts de pêche) et des données scientifiques issues des campagnes en mer (abondance, marquage). En 2004, plusieurs algorithmes d'optimisation et contraintes sur les paramètres du modèle à estimer ont été testés (Vettoretti, 2004).

10. Campagnes océanographiques EVHOE

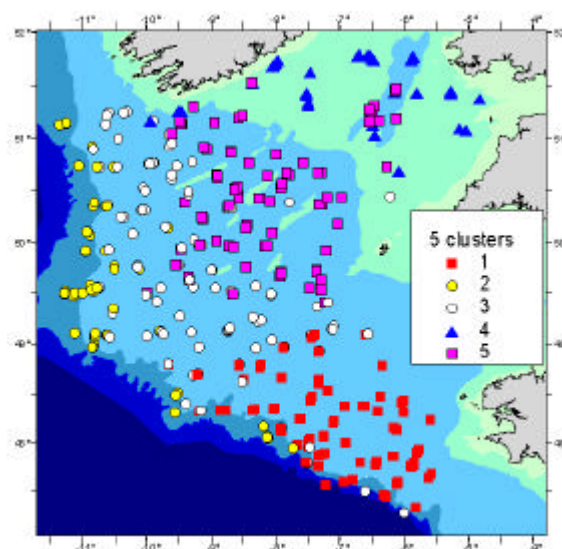
La nouvelle série de campagnes EVHOE est pilotée par le laboratoire RH de Lorient depuis 1997. Ces campagnes sont intégrées dans le programme SIDEPECHE et destinées à obtenir des séries d'indices d'abondance indépendants de la pêche pour les principaux stocks exploités ainsi que des informations sur les peuplements marins du golfe de Gascogne et de mer Celtique.

Les séries d'indices d'abondance EVHOE sont utilisées par les groupes de travail du CIEM pour l'évaluation des espèces démersales du plateau sud (merlu, morue, merlan, églefin, cardine et baudroies) et par le groupe de travail sur les espèces pélagiques (données sur le maquereau).

Dans la continuation des travaux initiés en 2003 dans le cadre du SIH – campagnes, un bulletin des campagnes est en cours de réalisation et sa première version sera publiée en début 2005. Ce bulletin rend compte de manière synthétique d'un certain nombre d'indicateurs d'évolution des peuplements ; ainsi la densité des poissons et le poids moyen d'un poisson ont été calculés pour l'ensemble des 103 espèces capturées en mer celtique pendant les campagnes EVHOE de 1997 à 2002.



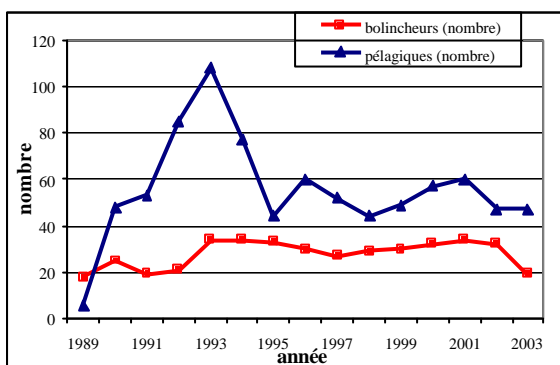
Parmi les travaux plus spécifiques, réalisées en 2004, une étude sur les assemblages a permis d'affiner la stratification utilisée en mer Celtique. Les résultats ont confirmé l'adéquation d'une double stratification bathymétrique et géographique (Poulard et Mahé, 2004)



11. Suivi du stock d'anchois du golfe de Gascogne

Depuis 2002, le laboratoire RH de Lorient a engagé le suivi de l'exploitation du stock d'anchois du golfe de Gascogne et participe à son évaluation. Ce travail s'inscrit dans le programme SIDEPECHE en collaboration avec le laboratoire ECOHAL de Nantes

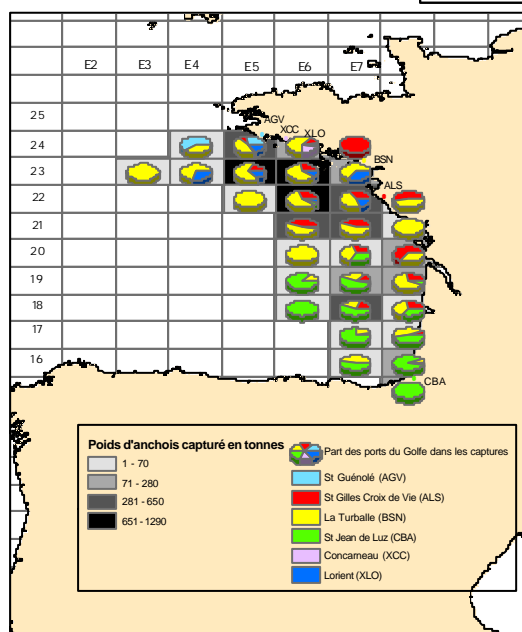
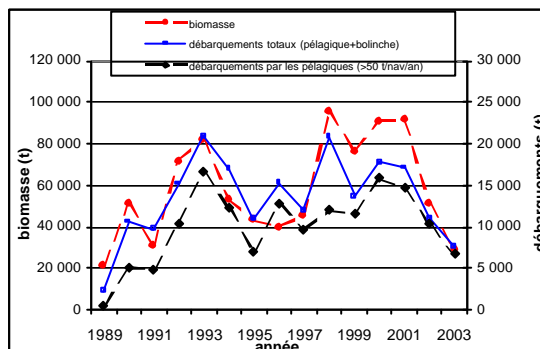
En 2004, l'accent a été mis sur l'approfondissement des connaissances sur la flottille exploitant le stock d'anchois du golfe de Gascogne. L'anchois est exploité en grande majorité par les chalutiers pélagiques en bœufs, particulièrement ceux de Saint-Gilles Croix-de-Vie et de La Turballe. Ainsi, en 2003, 88% des débarquements d'anchois (en poids) ont été réalisés par cette flottille. Le reste de la pêche a principalement été le fait des bolincheurs (sennes tournantes coulissantes), à St Jean-de-Luz et en Bretagne sud (St Guénolé, Concarneau).



Le nombre de bateaux capturant l'anchois varie considérablement d'une année sur l'autre en fonction de l'abondance et du prix de vente. Pour séparer les pêcheurs réguliers des occasionnels, un filtre a été établi sur la base d'un seuil de capture de 50 tonnes par navire et par an.

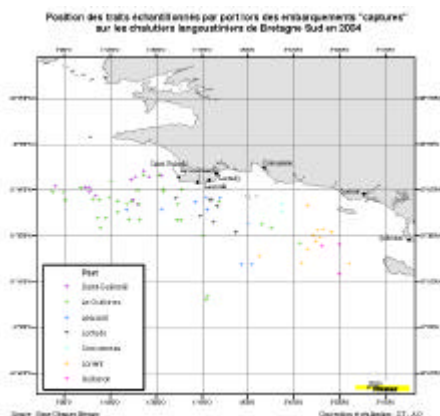
De leur côté, le nombre de bolincheurs est beaucoup plus stable, en raison du caractère exclusif de leur engin de pêche.

Le caractère opportuniste de la pêcherie s'exprime également dans la forte relation entre la biomasse estimée d'anchois dans le golfe de Gascogne et la quantité pêchée



12. Estimation des captures en mer :

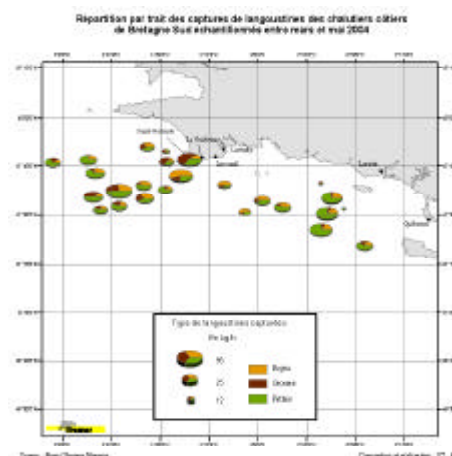
Le laboratoire poursuit le travail entrepris, depuis juin 2002, sur l'estimation des captures des navires professionnels langoustiniers. Des embarquements sont réalisés en continu tous les mois sur les chalutiers de Bretagne-Sud. En 2004, 40 embarquements (83 traits échantillonnés, soit 22000 poissons mesurés) répartis sur les ports de Saint-Guéno, Le Guilvinec, Loctudy, Lesconil, Concarneau, Lorient et Quiberon ont été réalisés.



L'objectif est d'améliorer l'estimation de l'ensemble des captures (débarquements et rejets) de cette flottille, mais aussi d'obtenir des indices sur le niveau des futurs recrutements. Ce travail, qui a été dans un premier temps centré sur la langoustine et le merlu (principales espèces capturées par ces navires) est aujourd'hui étendu à l'ensemble des espèces pêchées commerciales ou non. L'analyse de ces données collectées lors de ces embarquements permet d'évaluer les quantités rejetées et débarquées, d'estimer des structures en taille des principales espèces commerciales capturées et permet d'étudier les quantités rejetées et débarquées, d'estimer des structures en taille des principales espèces commerciales capturées et permet d'étudier les facteurs qui peuvent influencer sur les rejets. Une restitution individuelle au patron est faite à l'issue de chaque embarquement. A terme,

les données de captures non débarquées ont vocation à être intégrées dans les analyses de stock. Les observations effectuées en 2004 indiquent une variabilité assez forte. En moyenne, les rejets de langoustines représentent environ 60% (en nombre) des captures (35% en poids). Cette proportion est plus importante pour le merlu puisque 96% des individus capturés sont rejetés (73% en poids).

Le laboratoire participe également à une étude visant à réduire les captures accessoires et les rejets de la pêche langoustinière. Outre l'amélioration de la sélectivité réalisée par le service TMSI/TP, le laboratoire, à partir de l'ensemble des observations en mer réalisées, tente de définir des zones et/ou périodes susceptibles d'en faire l'objet d'aménagements spécifiques.



13. Cartographie (fine) de la pêcherie langoustinière du golfe de Gascogne

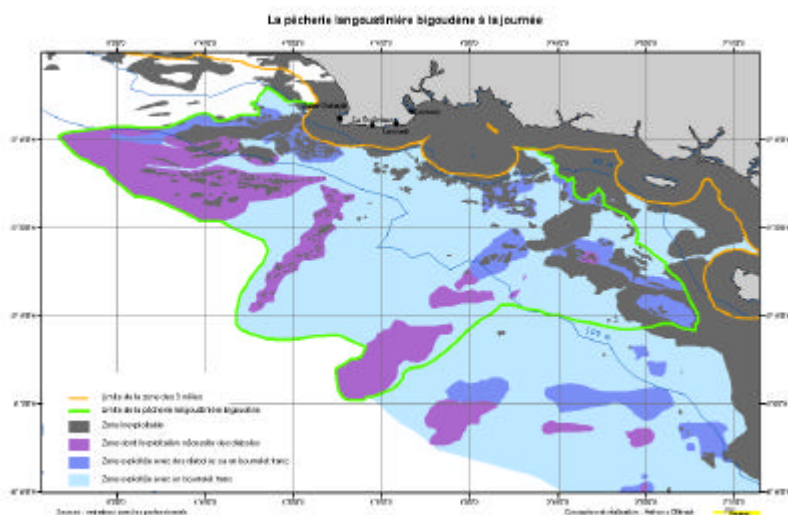
Une meilleure compréhension des caractéristiques et de la dynamique spatio-temporelle de la pêcherie langoustinière du golfe de Gascogne doit permettre l'amélioration du diagnostic porté sur ce stock. Cette étude a débuté en janvier 2004 et est réalisée dans le cadre d'une bourse post-doctorale qui s'achèvera en juillet 2005.

L'acquisition de l'information a nécessité de très nombreuses rencontres, à terre ou en mer, avec les patrons de pêche. Le plan de pêche indiquant la position exacte du passage des chalutiers a constitué le document de base de l'information. Des discussions approfondies avec les professionnels ont apporté des précisions et des renseignements complémentaires. Les données ont été traitées à l'aide de logiciels de navigation et de cartographie.

Selon les informations obtenues, diverses représentations cartographiques des zones de pêche de la langoustine sont réalisées : découpage de la pêcherie selon le type de chalut utilisé (bourselet franc ou renforcé par des diabolos ou des rockhoppers), identification des différentes zones suivant la taille de la langoustine, saisonnalité de la pêcherie (fréquentation de zones différentes selon la période de l'année).

Ces dernières années, certaines flottilles ont connu une extension de leur zone d'activité liée à des facteurs techniques (GPS, gréements de chaluts, puissance des navires...), socio-économiques ou biologiques. La fréquentation de

nouveaux lieux de pêche n'est pas sans incidence sur la perception de l'abondance du stock. Ces nouveaux territoires de pêche et les raisons de leur récente exploitation sont en cours d'analyse.



14. Vulgarisation



Dans le cadre de la nouvelle série des Editions IFREMER, intitulée “Engins & techniques de pêche”, les laboratoires RH et TMSI/TP de Lorient ont conçu ce deuxième ouvrage de 69 pages. Il est destiné aux personnes intéressées par l'évolution de la pêche au chalut de l'antiquité à nos jours.

Après une description des différents types de chaluts existant de nos jours, succèdent leur évolution au cours de l'histoire ainsi que celle des chalutiers, des premiers bateaux à voile aux navires modernes. Un dernier chapitre traite de l'historique de la fabrication des filets et des matériaux qui les composent.

Indicateurs de production 2004 du laboratoire RH Lorient

Production scientifique et technologique (nombre total dont nb. de ceux produits avec un laboratoire étranger UE et non UE)	
Publications parues dans des revues à comité de lecture	
Publications parues dans d'autres revues et dans les ouvrages scientifiques et technologiques	
Rapports internes	7
Thèses et HDR obtenues par des agents d'Ifremer	
Thèses encadrées par l'Ifremer	
Rapports (finaux), dont ceux de la Communauté européenne	
Avis et expertises ayant donné lieu à un rapport écrit	16
Articles de vulgarisation	1
Communications dans des colloques et des congrès	7
Exposés et documents présentés dans des réunions professionnelles	19
Participation à la formation	
Nombre d'agents ayant donné des cours (quelque soit le niveau et l'âge des auditeurs)	1
Nombre d'heures de cours donnés à l'étranger (préciser pays)	
Nombre d'heures de cours, niveau " Ante Bac à Bac+3 "	
Nombre d'heures de cours, niveau " Bac+4 et plus "	
Nombre de stagiaires accueillis pour une durée supérieure à 5 jours, niveau " Ante Bac à Bac+3 "	3
Nombre de stagiaires accueillis pour une durée supérieure à 5 jours, niveau " Bac+4 et plus "	
(en précisant le nb. de stagiaires étrangers UE et non UE)	
Nombre de doctorants (si étrangers , détailler par pays)Encadrés par des agents Ifremer et accueillis dans des locaux de l'Ifremer, durée > 3 mois	
Nombre de post-doctorants (si étrangers , détailler par pays)	1
Accueillis dans les mêmes conditions	
Activités des réseaux de surveillance	
RNO	
Remi	
Rephy	
IGA (Igapel)	
Arcachon Hydro	
Littoral Nord-Pas-de-Calais (SRN)	
Total des données de la base Quadrigé	
Système d'information halieutique (SIH)	
Rémora & Répamo	

Bases de données océanographiques	
Données collectées en route (nombre de campagnes) :	
Bathymétries multifaisceaux	
Imageries des sondeurs multifaisceaux	
Profils gravimétriques	
Profils magnétométriques	
Thermosalinographe	
Données collectées en station (par profils) :	
CTD	140
Paramètres chimiques	
Courantomètre	
Chaînes de thermistances	
Nombre de jours d'embarquement sur les navires de l'Ifremer	303
Nombre d'opérations de pêche	143
Nombre de poissons mesurés (dont 90 000 durant la campagne EVHOE)	188697
Nombre de pièces osseuses prélevées	8846
Nombre de séances d'échantillonnage en criée	263
Nombre de visites de gisement (palourdes, coquilles st. Jacques, oursins)	11
Moyens techniques et développement technologique	
Systèmes instrumentaux achevés ou transférés à l'utilisateur final	
Logiciels achevés ou transférés et opérationnels	1
Taux d'occupation des moyens d'essai et d'étalonnage	
Postes de travail informatique opérationnels à fin 2004	42
Pages lues sur le serveur Web Internet	
Campagnes océanographiques	
Campagnes océanographiques hauturières 2004	1
Jours d'armement (dont transits) de la flotte hauturière	45
Jours d'armement de la flotte côtière	
Valorisation	
Cumul des brevets en vigueur	
Brevets français déposés dans l'année	
Licences signées de brevets et savoir-faire	
Licences signées de logiciels	
Licences signées d'autres droits d'usage	
Redevances perçues dans l'année	
Création d'entreprises - Essaimage	
Nombre de contrats signés (recettes constatées)	
Nombre de partenaires industriels	
Dont entreprises étrangères privées	
Relations avec les professionnels	

Nombre d'exposés dans des réunions avec les professionnels	11
Nombre de réunions avec les professionnels	37
Nombre de réunions avec les administrations et collectivités territoriales	9
Nombre d'embarquements sur navires professionnels	113
Nombre d'enquêtes d'activité	1126
Nombre d'enquêtes cartographiques	70
Nombre d'enquêtes économiques	54

PUBLICATIONS 2004.

Communications pour colloques ou groupes de travail :

- Bertignac, M.** (2004).- A preliminary simulation study of the implications of possible changes in growth on the assessment of Northern stock of Hake and management advice. Working Document for the ICES Working Group on the Assessment of Southern Shelf Stocks of Hake, Monk and Megrim, WGHMM, Gijon, 12-21 May 2004. 18 p.
- Bertignac, M.** (2004).- A preliminary simulation study of the implications of changes in growth on the assessment of Northern stock of hake and management advice. ICES CM 2004/K:51 Poster.
- Biseau, A. and R. Bellail.**, (2004).- Celtic Sea Cod : Catch limitation and LPUE series for French trawlers. WD for the ICES WGSSDS 2004. 12p.
- Brattey, J., N. G. Cadigan, B. P. Healey, G. R. Lilly, E. F. Murphy, P. A. Shelton, and J.-C. Mahé,** (2004).- An assessment of the cod (*Gadus morhua*) stock in NAFO Subdivision 3Ps in October 2004. DFO Can. Science Advisory Secretariat Res. Doc. 2004/083.
- Darby C., Healey, B., Mahé J.-C. and W.R Bowering,** (2004).- Greenland Halibut (*Reinhardtius hippoglossoides*) in Subarea 2 and Divisions 3KLMNO: An Assessment of Stock Status based on upon Extended Survivors Analysis, ADAPT, and ASPIC analyses, with stochastic projections of potential stock dynamics. SCR Doc. 04/55, Serial No. 4883, 40p.
- Duhamel, E., Biseau, A., Massé, J. et H. Villalobos.**, (2004).- The French anchovy fishery. WD for the ICES WGHMSA 2004. 6p.
- Poulard, J.-C. et J.-C. Mahé,** (2004).- Structure and spatial distribution of fish assemblages in the Celtic Sea. WP for the IBTS WG.

Autres rapports internes.

- Bellail, R.**, (2004).- Estimation de l'âge de la morue de la mer celtique. Atelier LASAA « élaboration des clés taille-âge », Brest 8-10 décembre 2003 et réunion Démarche qualité du 30 avril 2004. 13p. sur Web RH/Contractualisation/Sclérochronologie.
- Berthou, P., , Daures, F., Merrien, C., Leblond, E., Guyader, O., Jezequel, M. et S. Bermell** (2004).- Synthèse des pêcheries 2002. Flotte de mer du nord-Manche-Atlantique.
- Merrien, C., Lespagnol, P. et E. Leblond** (2004).- Manuel enquêteur du SIH Tome 1. Aide à l'enquête sur l'activité des flottilles de pêche et au suivi du système déclaratif pour les navires de moins de 10 mètres. R. int. DRV/SIH/N°2/04-2004.
- Merrien, C., et E. Leblond** (2004).- SIH, Organisation des enquêtes en 2004.

14.1. Documents de travail de laboratoire

- Péronnet, I., Gaudou O.** (2004).- Protocole d'échantillonnage en mer des captures des chalutiers langoustiniers dans le golfe de Gascogne : 3 pages.
- Péronnet, I.** (2004) - Synthèse de l'inventaire des prospections sur les stocks de bivalves en intertidal 15 diapositives. Présentation à la réunion pêche côtière Projet EDEER.

Missions à l'étranger et groupes de travail

- Anon**, 2004. Rapport du groupe de travail scientifique Canada-France concernant les discussions 2003 sur les ressources du 3Ps 11p.
- Anon**, (2004).- Report of the NAFO Study Group on Limit Reference Points Lorient, France, 15-20 April, 2004. NAFO SCS 04/12.
- Anon**, (2004).- Report of the NAFO Scientific Council meeting 3- 17 June 2004. NAFO SCS 04/16.
- Anon**, (2004).- Report of the NAFO Scientific Council meeting 13 – 17 September 2004. NAFO SCS 04/18.
- Anon**, (2004).- « Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries, Plenary Meeting » Bruxelles, 29 mars – 2 Avril 2004
- Anon**, (2004).- « Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries, Plenary Meeting » Joint SGRST-SGECA meeting Bruxelles, 25-29 Octobre 2004
- Anon**, (2004).- « Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries, Plenary Meeting » Bruxelles, 1-4 Novembre 2004
- Bertignac, M.** (2004).- CEFAS, Lowestoft. Reunion de travail sur le marquage et la modélisation du merlu. 23-25 novembre 2004.
- ICES**, (2004).- Report of the International Bottom Trawl Survey Working Group. ICES CM 2004/D:05.
- ICES**, (2004).- Report of the Working Group Nephrops stocks. ICES CM 2004/ACFM:19, 52 p.
- ICES**, (2004).- Report of the Working Group on the Assessment of Southern Shelf Stocks of Hake, Monk and Megrim. ICES CM 2005/ACFM:02, 448 p.
- ICES** (2004).- Report of the Working Group on the Assessment of Mackerel, Horse Mackerel, Sardine and Anchovy (WG MHSA), 7-16 september 2004. ICES CM 2005/ ACFM : 08. 482p.
- ICES** (2004).- Report of the Working Group on the Assessment of Southern Shelf Demersal Stocks. Ostende, 29 june-8 July 2004. ICES CM 2005/ ACFM : 03. 543p.
- ICES** (2004).- Report of the ICES advisory Committee on Fishery Management and the ICES Advisory Committee on Ecosystem. 1544pp.
- Mahé J.C.**, (2004). Rapport de participation à l'évaluation du stocks de morue du 3Ps - St-John's 20 - 30 octobre 2003
- Talidec, C.**, (2004).- Rapport de mission au groupe de travail du CIEM sur les stocks de langoustine, Lisbonne, Portugal, 28 mars-1 avril 2004, 9p.

Missions à la mer

- Mahé, J.C.**, (2004).- Compte-rendu de la campagne EVHOE 2003 (fiches R1 à R8), 23 p.

Rapports intermédiaires de contrat ou de convention.

Talidec, C., Berthou, P., Peronnet, I., Daurès, F., Guyader, O., Thébaud, O., Leblond, E., Bermell, S., Drogou, M., Demanèche, S. (2004).- Scénarios d'aménagement des activités de pêche dans la bande côtière bretonne. Rapport d'activité 2002, version finale, 100p.

Talidec, C., Daurès, F., Leblond, E., Lesueur, M., Boude, J.P., Boncoeur, J., Curtil, O. et A. Martin (2004).- Scénarios d'aménagement des activités de pêche dans la bande côtière bretonne. Rapport d'avancement année 2003, 143p.

Notes à DPMA, région, groupes de réflexion.

Biseau, A., (2004).- Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2004. 44p.

Biseau, A.(2004).- Analyse de l'activité et de la production française dans les rectangles 31F1, 31F2 et 32F2. 9p.

Biseau, A.(2004).- Note sur la pêcherie de baudroie de l'Ouest de l'Ecosse et de mer du Nord. 5p.

Massé, J. et A. Biseau, (2004).- Diagnostic sur l'anchois du golfe de Gascogne. 5p.

Talidec, C., (2004).- Modification de la taille marchande communautaire de la langoustine du golfe de Gascogne. Note pour la commission langoustine du Comité National des Pêches et des Elevages Marins. 2p.

Plaquettes, documents techniques, lettre aux médias

Bertignac, M. (2004).- Présentation des recherches sur le merlu (marquage, croissance) CNPMM Paris, 3/03/2004, 20 diapositives

Biseau, A., (2004).- Présentation des diagnostics portés par le CIEM sur les principaux stocks. Réunion Commission Flotte et Quota du CNPMM. 112 diapositives.

Biseau, A. (2004).- Présentation synthèse rejets. CNPEM Paris, 3/03/2004, 12 diapositives.

Biseau, A. et A. Forest, (2004).- Traduction des avis ACFM sur les stocks halieutiques (20 stocks). Pages WEB.

Biseau, A., et Talidec C., (2004).- Données de base pour l'évaluation 2004 du stock de langoustine du golfe de Gascogne. 4 p.

Duhamel, E. (2004).- Anchois (*Engraulis encrasicolus*). Stock du golfe de Gascogne (Divisions VIIIa-b du CIEM). Fiche espèce, juin 2004, 5p.

Duhamel, E. (2004).- Bilan de l'atelier DRV/RH «précision de l'échantillonnage » : application aux stocks de petits pélagiques sardine (*Sardina pilchardus*) et anchois (*Engraulis encrasicolus*) du golfe de Gascogne. 24-26 Mars 2004, 6 diapositives.

Péronnet, I., Salaun M. et J. Dimeet (2004).- Résultats des prospections du 6 au 9 septembre 2004 de coquilles Saint Jacques dans les courreaux de Belle-Ile et la baie de Quiberon (6 pages).

Péronnet, I., Salaun M. et J. Dimeet (2004).- Evaluation du stock de palourdes du golfe du Morbihan, mars 2004 (9 pages).

- Péronnet, I.** (2004).- Présentations des résultats des campagnes d'évaluations de la palourdes du golfe du Morbihan 25 diapositives. Réunion de la commissions coquillages du CRPEM du 2 avril 2004
- Péronnet, I.** (2004).- Présentation des résultats des campagnes d'évaluation de la palourde de Penestin : 15 diapositives. Réunion de la commission bivalves du CRPEM du 23 avril 2004
- Péronnet, I.** (2004).- Présentation des résultats des campagnes d'évaluation de coquille Saint Jacques des gisements de Belle-Ile et de la baie de Quiberon : 20 diapositives. Réunion de la commissions coquille saint-Jacques du CLPM Auray/Vannes du 24 septembre 2004
- Péronnet, I.** (2004).- Synthèse des évaluations de rejets des flottilles de chalutiers de mer celtique et du golfe de Gascogne effectuées au laboratoire de Lorient de 1985 à 2004 : 11 diapositives. Présentation à l'atelier rejets de Port en Bessin du 9 au 10 novembre 2004.
- Péronnet, I.** (2004).- La pêche à pied dans la quartier d'Auray/Vannes : 10 diapositives. Présentation à la réunion Natura 2000 à la DDE de Vannes le 18 juin 2004.
- RH-Lorient,** (2004).- Fiches espèces : Biologie, exploitation, diagnostic, perspectives (4 stocks). Pages WEB.
- Talidec, C.,** (2004).- Présentation des résultats obtenus par le groupe de travail du CIEM sur les stocks de langoustine. Réunion commission langoustine du CNPMM. Paris le 10 juin 2004. 30 diapositives.

Ouvrages ou articles grand public :

- Deschamps, G., Meillat, M., Arzel, P., Dremière, P.Y., Biseau, A., George, J.P., Larnaud, P. Morandeau, F. et F. Theret** (2004).- Histoire des chaluts. Evolutions des techniques et des matériaux. Edition Ifremer, 69 p

Articles de vulgarisation

- Talidec, C.** (2004).- La langoustine (*Nephrops norvegicus*) stock du golfe de Gascogne (Divisions VIIIab du CIEM) in Sous le vent de Linuen, décembre 2004. Association Nautique de Port La Forêt.

15. Rapports de stages

- Coiffec, G.** (2004). Analyse de la pêcherie des petits pélagiques sardine et anchois dans le golfe de Gascogne. Rapport de stage 2ème année de L'ENSIA effectué du 13 septembre au 13 décembre 2004 sous la responsabilité de A.Biseau et E.Duhamel, 75p.
- Vettoretti A.,** (2004).- Estimation des paramètres d'un modèle de dynamique de population structure en longueur : Application au stock de merlu commun (*Merluccius merluccius*) de l'Atlantique Nord. . Mémoire de DEA Océanologie Biologique et Environnement Marin Université Pierre et Marie Curie, Paris VI. 31p.

Nom du document : rapportactivite.rtf
Dossier : N:\labo\activites_2004
Modèle : C:\Documents and Settings\nguyomar\Données
d'applications\Microsoft\Modèles\rapinter.dot
Titre : direction de l'environnement et de l'aménagement littoral
Sujet :
Auteur : nguyomar
Mots clés :
Commentaires :
Date de création : 02/02/2005 16:36
N° de révision : 3
Dernier enregistr. le : 02/02/2005 16:56
Dernier enregistrement par : nguyomar
Temps total d'édition : 7 Minutes
Dernière impression sur : 11/02/2005 16:51
Tel qu'à la dernière impression
Nombre de pages : 21
Nombre de mots : 5 952 (approx.)
Nombre de caractères : 33 930 (approx.)