

Dossier de presse

La Manche et ses ressources marines, une dynamique de recherche au service de la collectivité

| | |
|---|----------|
| 1 Journée du 12 juin : le Chantier Manche..... | 3 |
| 1.1 Fédérer les spécialistes de cet espace maritime..... | 3 |
| 1.2 Diffuser les connaissances scientifiques aux gestionnaires institutionnels et politiques..... | 3 |
| 1.3 Les projets associés au Chantier Manche..... | 4 |
| 2 Journée du 13 juin 2012 : le projet CHARM | 5 |
| 2.1 Le début de l'aventure : CHARM 1 et 2..... | 5 |
| 2.2 Le projet CHARM 3..... | 6 |
| 3 Journée du 14 juin : le projet CRESH | 7 |
| 4 Annexes..... | 8 |



© Ifremer

<http://wwz.ifremer.fr/defimanche>



La Manche, un espace maritime à préserver

La Manche et le sud de la mer du Nord (zones CIEM IVc et VIIId,e) sont des mers fortement anthroposées (pêche, tourisme et activités de loisirs, extraction de granulats marins, circulation maritime, zones portuaires de premier plan, zones estuariennes dégradées, éoliennes off-shore, etc.), présentant des enjeux économiques considérables et soumises à une multiplicité d'utilisateurs ayant des intérêts fréquemment antagonistes.

Malgré ces pressions, les ressources naturelles (halieutiques, conchyliologiques, minérales) de ces zones suscitent les convoitises, tant au niveau national qu'européen. La demande sociétale, institutionnelle (Union européenne, Etats et collectivités territoriales) et de la société civile (pêcheurs, industriels, ONG...) a évolué et ne cesse de croître. Elle concerne principalement l'analyse des réponses de l'écosystème et de ses ressources aux différentes contraintes. Les interrogations portent sur le changement climatique, les interactions entre les différentes espèces, entre stratégies d'exploitation et espèces exploitées, dégradation du milieu et écosystème, activités humaines, etc. Les réponses attendues doivent intégrer l'ensemble de ces situations. La constitution des RAC (Regional Advisory Council) à l'échelle européenne, et plus particulièrement du sous-RAC "Manche", prévoit d'associer l'ensemble des usagers, scientifiques et institutions dans l'analyse des scénarios de gestion, pour une exploitation durable des ressources marines.

Dans cette région, les systèmes d'intégration et de synthèse des connaissances sur les écosystèmes ainsi que le développement de nouvelles recherches sont indispensables. Ils permettent la mise en œuvre d'une démarche écosystémique concernant les ressources et l'amélioration de la qualité des conseils de gestion et de planification délivrés à l'autorité publique.

1 Journée du 12 juin : le Chantier Manche

Pour faire face aux enjeux économiques et environnementaux, il est essentiel que les pays riverains de la Manche et du sud de la mer du Nord aient une vision commune de l'état de qualité de l'écosystème marin. Ce partage des données vise à renforcer la réflexion autour d'une exploitation durable des ressources. De plus, il permettra une meilleure intégration des connaissances aux politiques publiques en vue d'une gestion plus responsable des activités humaines de cet espace maritime.

1.1 Fédérer les spécialistes de cet espace maritime

Ce Chantier Manche constitue un canevas qui vise à fédérer les travaux scientifiques et regrouper les projets de recherche développés sur les ressources vivantes marines en Manche sous un label commun.

Le Chantier Manche se construit selon 4 grands axes de recherche :

Axe 1 – Approche descriptive : identification des facteurs écologiques structurant la distribution des ressources marines vivantes et définissant leurs habitats (environnement, biotopes, assemblages faunistiques, communautés, biocénose, cycle de vie des espèces et habitats associés).

Axe 2 – Approche fonctionnelle : compréhension du fonctionnement du réseau trophique (relations trophiques de la production primaire, dont le phytoplancton toxique, aux prédateurs supérieurs ; mécanistique des relations proie-prédateur ; dynamique spatio-temporelle du réseau trophique ; sensibilité aux perturbations et résilience de la dynamique du réseau trophique et conséquences pour les ressources vivantes exploitées).

Axe 3 – Etude d'impact : identification et quantification des impacts anthropiques sur les habitats et le réseau trophique (pêche, extraction de granulats marins, éoliennes off-shores, contaminants, etc.).

Axe 4 – Approche appliquée intégrée : définition de nouvelles stratégies de gestion pour exploiter les ressources naturelles dans des conditions durables et respectueuses de l'environnement marin et de la biodiversité.

1.2 Diffuser les connaissances scientifiques aux gestionnaires institutionnels et politiques

L'ambition du Chantier Manche est de rendre lisibles et disponibles les informations récoltées afin qu'elles puissent être incorporées efficacement aux politiques publiques. Pour cela, un effort accru de communication, de transfert des connaissances et d'échanges de savoirs entre les acteurs impliqués est prévu et encouragé. Il se fait à travers la mise à jour d'un site internet (<http://wwz.ifremer.fr/defimanche>) et l'organisation de colloque d'échanges. Le dernier a eu lieu en mars 2010 à Rouen.

Les intérêts à gérer de façon durable un espace maritime commun rendent indispensable une approche partenariale à l'échelle européenne. À travers le Chantier Manche, il s'agit donc de faciliter le transfert des avancées scientifiques vers les structures décisionnelles (territoriales et européennes) et les professionnels, utilisateurs de cet espace.

1.3 Les projets associés au Chantier Manche

Le projet CHARM (phase 3) : CHannel integrated Approach for marine Resource Management

Les résultats seront présentés lors de la journée du 13 juin (voir **2**).

Financement : InterReg IV a France (Manche)-Angleterre

Le projet CRESH : Cephalopod Recruitment from English Channel Spawning Habitats

Les résultats seront présentés lors de la journée du 14 juin (voir **3**).

Financement : InterReg IV a France (Manche)-Angleterre

Le projet COMANCHE : Interactions écosystémiques et impacts anthropiques dans les populations de Coquilles Saint-Jacques de la MANCHE

Financement : Agence Nationale de la Recherche

Le projet EMIBIOS : End-to-end Modelling and Indicators for BIOdiversity Scenarios

Financement : Fondation pour la Biodiversité

Le projet VECTORS

Financement : Septième Programme Cadre

Le projet MEMO : Mnemiopsis leidyi: Ecology Modelling and Observation

Financement : InterReg 2 Mers-Seas-Zeeën

Le projet DYMAPHY : Développement d'un système d'observation DYnamique pour la détermination de la qualité des eaux MArines, basé sur l'analyse du PHYtoplankton : combinaison de méthodes et approches innovantes appliquées à la Manche Orientale et la mer du Nord

Financement : InterReg 2 Mers-Seas-Zeeën

Le projet Marinexus : Le projet Mar Mécanismes de changement des écosystèmes en Manche occidentale

Financement : InterReg IV a France (Manche)-Angleterre

Le projet CAMIS-EMDI+ : Channel Arc Manche Integrated Strategy

Financement : InterReg IV a France (Manche)-Angleterre

Le projet ANR CAMANOC : Campagne en Manche occidentale

Financement : Agence Nationale de la Recherche

Le projet GIFS : Geography of Inshore Fishing and Sustainability

Financement : InterReg 2 Mers-Seas-Zeeën

Le projet PANACHE : Réseau d'aires marines protégées sur l'ensemble de l'écosystème de la Manche

Financement : InterReg IV a France (Manche)-Angleterre

Le projet VALMER : Evaluation des services écosystémiques en Europe

Financement : InterReg IV a France (Manche)-Angleterre

2 Journée du 13 juin 2012 : le projet CHARM

2.1 Le début de l'aventure : CHARM 1 et 2

Channel Habitat Atlas for marine Resource Management (CHARM phases I et II) était un projet de recherche franco-britannique sur 4 ans, financé en partie par l'Union européenne à travers le programme InterReg IIIA, anciennement géré par la Région Haute-Normandie et le Government Office for the South-East (GOSE).

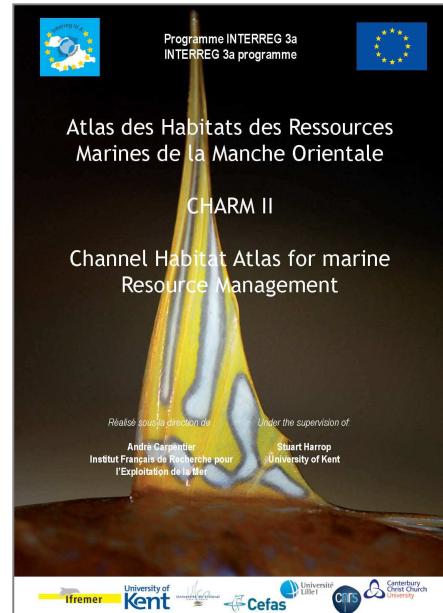
Le projet CHARM visait à développer un atlas de la Manche comme outil d'aide à la réflexion et à la décision pour une gestion durable des ressources marines.

La phase I du projet CHARM s'est déroulée de 2003 à 2005, et a couvert le détroit du Pas-de-Calais. La phase II du projet CHARM s'est déroulée de 2006 à 2008, et a couvert la totalité de la Manche orientale.

L'intérêt transrégional du projet CHARM a consisté à harmoniser les informations, la réglementation et les habitudes en matière de gestion de l'environnement entre l'Angleterre (Kent, Sussex) et la France (Nord Pas-de-Calais, Haute-Normandie).

Les instituts de recherche qui ont collaboré à ce projet étaient : la Christ Church University (CCCU) à Canterbury (UK), le Centre for Environment, Fisheries & Aquaculture Science (Cefas) à Lowestoft (UK), l'University of Kent (KENT) à Canterbury (UK), l'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer (Ifremer) de Boulogne-sur-mer et Port-en-Bessin, l'Université des Sciences et Technologies de Lille (USTL) à Wimereux, l'Université du Littoral-Côte d'Opale (ULCO) à Boulogne-sur-mer.

Ces deux projets se sont concrétisés par deux atlases, tous deux téléchargeables sur le site : www.ifremer.fr/charm



Couverture de l'atlas CHARM

2.2 Le projet CHARM 3



L'approche intégrée pluridisciplinaire du projet franco-britannique CHARM - CHannel integrated Approach for marine Resource Management - propose à la société civile un état de référence de l'écosystème Manche et un ensemble d'instruments intégrant les connaissances scientifiques essentielles pour une gestion durable des ressources marines vivantes.

Ce projet a débuté en 2003 sur le détroit du Pas-de-Calais puis s'est étendu à la Manche orientale (2006- 2008). Depuis 2009, les travaux couvrent la Manche dans sa globalité, ainsi que le sud de la mer du Nord. Ils impliquent des disciplines variées comme les sciences marines, l'économie, le droit maritime, la géographie, les statistiques, la conservation et les technologies informatiques.

Le projet CHARM 3 (**Channel integrated approach for marine resource management**) est la suite logique des phases 1 et 2. Coordonné par l'Ifremer, le projet européen Interreg 4a CHARM 3, co-financé pour 3 ans (2009-2012) à hauteur de 11.6 M euros, rassemble 17 partenaires français et britanniques. Il bénéficie d'un soutien financier du FEDER dans le cadre du programme INTERREG IVA France (Manche) – Angleterre (<http://www.interreg4a-manche.eu>).

La communauté scientifique se doit de fournir aux structures décisionnelles les connaissances nécessaires à une meilleure gestion de ces ressources vivantes et de leur exploitation. Adopter une démarche écosystémique sur la Manche, c'est apporter la connaissance et les outils nécessaires pour la gouvernance des activités humaines afin d'assurer une gestion durable des ressources marines vivantes de l'espace maritime Manche.

Les habitats et les ressources marines vivantes de cette région sont essentiels d'un point de vue environnemental. Ils participent au bon fonctionnement de cet écosystème unique et sont des atouts tant économiques que sociaux. L'exploitation des ressources marines nécessite une compréhension globale du bassin de la Manche afin de protéger la qualité de l'écosystème et de mieux adapter la pression des nombreux usages aux capacités de production des différents milieux. Une approche intégrée et concertée de part et d'autre de la Manche est indispensable.

Les résultats de ce projet restitués au cours de cette conférence et un ensemble d'outils pour spécialistes ou non spécialistes seront accessibles au travers du site internet du projet.

Contacts : andre.carpentier@ifremer.fr et sandrine.vaz@ifremer.fr
Site internet : www.charm-project.org

Partenaires :



Contact presse :

Marion Le Foll – Ifremer Paris – 01 46 48 22 42 – presse@ifremer.fr

Contact scientifique : André Carpentier – Ifremer Boulogne-sur-mer – 03 21 99 56 09 – andre.carpentier@ifremer.fr

3 Journée du 14 juin : le projet CRESH



CRESH



CRESH est un projet de recherche franco-britannique sur 3 ans, co-financé par l'Union Européenne à travers le programme Interreg IV A France (Manche) - Angleterre (<http://www.interreg4a-manche.eu>) qui contribue à l'objectif d'une gestion équilibrée des ressources et de l'environnement commun.

Les Céphalopodes (calmars et seiches) sont des ressources importantes pour les pêcheurs de France et d'Angleterre. Le renouvellement de ces stocks, appelé recrutement, dépend des stades "œufs" et "juvéniles", particulièrement sensibles à l'environnement qui les entoure.

Les recherches entreprises dans le cadre du projet CRESH ont démarré en 2009, et regroupent pas moins de huit partenaires français et britanniques : des universités, instituts de recherche et des représentants des professionnels du milieu.

L'habitat naturel utilisé par les seiches lorsqu'elles viennent pondre à la côte a fait l'objet d'observations en plongée dans des sites français et anglais de la Manche. Les supports sur lesquels les œufs sont fixés sont variés, et incluent de nombreux composants de la biodiversité côtière (herbiers, algues, tubes d'annélides). Le déplacement des géniteurs suivis par marquage dans un site côtier suggère qu'ils peuvent explorer plusieurs types de fonds différents.

La comparaison des œufs et des juvéniles provenant de différents sites côtiers montre que l'environnement subi durant l'incubation influence la taille à l'éclosion et les performances des premiers stades. L'empreinte locale des juvéniles apparaît aussi dans leur régime alimentaire ou dans leur composition chimique. La structure génétique du stock de seiches de Manche a été pour la première fois précisée. Le retour des géniteurs sur leur lieu de naissance semble limité à une orientation nord/sud. Ces données renseignent aussi sur le mélange du stock lors de la migration hivernale vers le centre de la Manche.

La contribution des différents sites côtiers au renouvellement du stock reste à évaluer, mais les campagnes de pêches scientifiques réalisées en Manche-Est fournissent des indices d'abondance et de répartition spatiale.

L'utilisation de ces indices dans un modèle de biomasse du stock exploité suggère que l'abondance des adultes dépend davantage des variations du recrutement que de l'importance des captures.

Ces recherches indiquent pour l'instant que la survie de la ressource ne dépend pas que d'un seul stade ou type d'habitat et soulignent les nombreux facteurs qui interviennent, notamment dans la bande côtière. Préserver les pré-recrues passe ainsi par la concertation avec les professionnels du milieu marin.

Contact: jean-paul.robin@unicaen.fr /Site internet: <http://w3.unicaen.fr/ufr/ibfa/cresh>

Partenaires :



Contact presse :

Marion Le Foll – Ifremer Paris – 01 46 48 22 42 – presse@ifremer.fr

Contact scientifique : André Carpentier – Ifremer Boulogne-sur-mer – 03 21 99 56 09 – andre.carpentier@ifremer.fr

4 Annexes

Le projet COMANCHE



Interactions écosystémiques et impacts anthropiques dans les populations de Coquilles Saint-Jacques de la MANCHE

La coquille Saint-Jacques *Pecten maximus* est aujourd’hui en débarquements (tant en tonnage qu’en valeur) l’espèce la plus importante pour les flottilles côtières françaises de la façade Manche. Les principaux gisements exploités, en baie de Seine et en baie de Saint-Brieuc, sont évalués scientifiquement depuis plusieurs années ; de nombreuses études ponctuelles sur cette espèce ont été menées, mais aucun projet global prenant en compte l’ensemble des thématiques de recherche, de la compréhension des phénomènes biologiques aux aspects économiques relatifs aux pêcheries n’a à ce jour été entrepris.

Le projet COMANCHE (Interactions écosystémiques et impacts anthropiques dans les populations de Coquilles Saint-Jacques de la MANCHE) s’inscrit dans cette logique. Il a vocation à améliorer notre connaissance de la coquille Saint-Jacques à l’échelle de l’ensemble de la Manche, à travers une approche écosystémique des pêcheries, en faisant appel à un large éventail de disciplines scientifiques (physique, chimie, génétique, écologie, géostatistique, modélisation, économie....).

Le projet, prévu pour une période de trois ans propose d’identifier les caractéristiques et la structure des principales populations exploitées de coquilles Saint-Jacques, de déterminer la position de cette espèce au sein de l’écosystème de la Manche et de quantifier les impacts associés à son exploitation. Plus précisément, le projet propose de mieux caractériser la distribution spatiale de la coquille Saint-Jacques en Manche, et de mettre en évidence la connectivité entre les différents gisements, en décrivant les mécanismes impliquant la dispersion larvaire. La fluctuation temporelle du recrutement est également étudiée par rapport aux principales variables environnementales. Les interactions de la coquille Saint-Jacques avec son écosystème sont appréhendées par l’étude de la dynamique du phytoplancton constituant sa nourriture, et particulièrement les conditions d’apparition et de développement des efflorescences d’algues toxiques qui affectent la croissance et la commercialisation des coquilles St Jacques. Le projet vise également à modéliser spatialement la dynamique de la croissance individuelle et des populations selon les fluctuations des conditions environnementales. Par ailleurs, les interactions complexes entre la coquille Saint-Jacques et l’un de ses compétiteurs, la crépidule, sont étudiées ainsi que l’impact des espèces invasives sur l’écosystème. Dans la dernière partie du projet, l’activité de la pêche à la coquille Saint-Jacques sera étudiée dans l’objectif de mesurer d’une part l’impact des engins sur l’écosystème et d’autre part d’analyser la performance économique des circuits de vente correspondant aux différents gisements (et leurs mesures de régulation) exploités en Manche.

Le projet COMANCHE présente un double intérêt, scientifique d'une part puisqu'il permet l'acquisition d'avancées dans le domaine de l'approche écosystémique des pêches (la publication des résultats dans des revues à portée internationale est prévue, ainsi qu'une diffusion large auprès de la communauté scientifique), et directement opérationnel d'autre part en proposant de nouveaux outils d'aide à la décision dans l'optique d'une gestion durable des stocks de coquilles Saint-Jacques en Manche.

Contact : Eric.Foucher@ifremer.fr

Partenaires :



Le projet EMIBIOS



End-to-end Modelling and Indicators for BIOdiversity Scenarios

Avec une demande alimentaire croissante, l'exploitation des mers aura des impacts de plus en plus prononcés sur la biodiversité marine. Parallèlement, le changement climatique devrait lui aussi fortement modifier les milieux marins. Plusieurs modèles prédictifs simulent déjà les conséquences attendues de ces deux facteurs forçants du changement global. Néanmoins, ces modèles présentent encore des incertitudes car les processus impliqués se combinent : changement climatique et augmentation de la pression de pêche opèrent en même temps, avec des effets cumulés sur la biodiversité.

De nouveaux modèles, appelés « end-to-end », fondés sur des couplages de modèles existants (modèles physico-chimiques des océans, modèles du plancton et des poissons, modèles économiques...) sont actuellement en cours de développement. Ces techniques innovantes vont permettre d'affiner les prédictions et les indicateurs de biodiversité utilisables par les décideurs.

Ce projet vise à développer une telle approche de modélisation innovante dite "end-to-end" qui sera utilisée pour projeter des trajectoires futures plausibles de la biodiversité marine et des services écosystémiques associés à travers la combinaison de scénarios IPCC SRES et de gestion des pêches dans six écosystèmes marins côtiers (Golfe du Lion, **Manche**, Mer Adriatique, Golfe de Gabes, Sud Benguela sud et Nord Humboldt).

En tenant compte des rétroactions existant dans le système marin, la modélisation end-to-end permettra l'intégration des principales composantes de l'écosystèmes marin, de la physique jusqu'à l'activité et la gestion des pêches, en passant par la biogéochimie et la dynamique des communautés de poissons exploitées. Pour parvenir à la construction d'un tel outil, le projet s'appuie sur une étroite collaboration multidisciplinaire qui consiste en un couplage de modèles disciplinaires pré-existants et validés par ailleurs.

Enfin, cette approche de modélisation intégrée sera utilisée pour évaluer la pertinence d'un ensemble d'indicateurs de biodiversité pour la prise de décision sous différents scénarios de changement global et sous différentes options de gestion des pêches incluant la mise en place d'aires marines protégées. Afin de réduire l'incertitude liée à la structure du modèle, ces mêmes scénarios seront simulés par un autre modèle écosystémique et les indicateurs produits dans les deux cas seront comparés. Le projet contribuera ainsi fortement à l'expertise scientifique en soutien de la Communauté Européenne sur la Directive Cadre de la Stratégie Marine Européenne, et de l'émergence de l'IPBES en structurant une communauté scientifique de jeunes chercheurs, en développant et mettant en accès libre des modèles innovants pour la communauté scientifique ainsi que des outils de communication via les indicateurs de biodiversité.

Contacts : yunne-Jai.shin@ird.fr et Morgane.Travers-Trolet@ifremer.fr

Partenaires :





Le projet VECTORS

L'objectif principal du projet VECTORS est d'acquérir un meilleure connaissance sur les différentes pressions actuelles et potentielles et les vecteurs de changement l'environnement marin, qu'ils agissent directement (e.g. transport maritime vecteur d'espèces invasives via les eaux de ballast, le changement climatique et l'acidification des océans, l'exploitation intensive des ressources halieutiques) ou indirectement (e.g. changement des besoins énergétiques, nécessité de mitiger les émissions de gaz impactant le climat, la pression démographique qui accroît l'habitat côtier, le tourisme et les activités récréatives, la sécurité alimentaire, les réglementations). Les recherches entreprises dans VECTORS doivent permettre d'élucider comment ces pressions, ces vecteurs de changement et leurs interactions induisent des changements dans trois domaines spécifiques : l'apparition d'espèces invasives non endémiques, le développement d'espèces endémiques et les changements de distribution et de productivité d'espèces halieutiques.

Contact : Paul.Marchal@ifremer.fr

Partenaires :



Le projet MEMO : Mnemiopsis leidyi: Ecology Modelling and Observation



La prolifération du plancton gélatineux a des effets socio-économiques importants touchant particulièrement le tourisme, la pêche, la pisciculture, et a également des conséquences sur la structuration de l'écosystème pélagique. Certaines espèces sont des envahisseurs redoutables pouvant causer des dommages irrémédiables à la faune autochtone. C'est notamment le cas du cétoinaire *Mnemiopsis leidyi*, une sorte de plancton gélatineux pouvant former des patches très denses et qui, comme prédateur d'oeufs et larves de poisson et d'autres organismes zooplanctoniques, peut avoir des conséquences désastreuses sur les stocks de poissons commerciaux et autres ressources aquacoles.



Mnemiopsis leidyi (Photo de Karl Van Ginderdeuren).

Le but du projet MEMO, dont la phase de préparation a commencé en 2010, est d'étudier cette espèce qui s'est installée récemment sur les côtes Est de la mer du Nord et que le laboratoire Environnement Ressources de Boulogne/mer vient de découvrir en 2009 dans les ports de Zeebrugge, Dunkerque et Calais, ainsi que sur le site de surveillance de la centrale nucléaire de Gravelines. D'une durée de 3 ans, ce projet étudie tout d'abord la variabilité inter et intra annuelle de la distribution spatiale de cette espèce le long des côtes de la Manche orientale et du sud de la mer du Nord, ainsi que le rôle des paramètres environnementaux sur ces variations. Le fort potentiel de pullulation de cette espèce repose sur une capacité de croissance élevée mais aussi sur une forte tolérance aux variations de salinité et de température. Un 2^e volet de ce projet consiste à mesurer les taux d'ingestion de *M. leidyi* en fonction de différentes proies, ainsi que leurs réponses physiologiques en termes de respiration (i.e. utilisation de l'oxygène) et excrétion (production d'ammonium et de phosphate) sous différentes conditions de température et de salinité.

Dans le contexte d'un développement de la mytiliculture dans la région Nord-Pas de Calais, l'impact de *M. leidyi* sur les stades larvaires de moules sera également étudié à partir d'expériences de broutage ciblées. La troisième activité du projet concerne l'étude des impacts potentiels de *Mnemiopsis leidyi* sur différentes activités (industrielles, économiques, touristiques). Plusieurs scénarios de changements climatiques seront aussi testés. L'importance de ces espèces dans le devenir de la matière particulière, la re-minéralisation des substances dissoutes, dans la structuration de l'écosystème pélagique et dans la zone d'étude pourra ainsi être mieux évaluée.

Contact : Elvire.Antajan@ifremer.fr

Site internet : www.ilvo.vlaanderen.be/memo

Partenaires :



Le projet DYMAPHY : Développement d'un système d'observation DYnamique pour la détermination de la qualité des eaux MArines, basé sur l'analyse du PHYtoplankton : combinaison de méthodes et approches innovantes appliquées à la Manche Orientale et la Mer du Nord.



Le projet DYMAPHY (développement d'un système d'observation Dynamique pour la détermination de la qualité des eaux Marines, basé sur l'analyse du PHYtoplankton) est co-financé par le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER, programme INTERREG IV A "2 Mers Seas Zeeën"). Les partenaires, spécialistes des écosystèmes marins français, anglais et néerlandais, ont pour objectif de contribuer à une meilleure évaluation de la qualité des eaux marines dans la région des "2 Mers" (Manche – Mer du Nord), à travers l'étude des micro-algues (phytoplankton) et des paramètres environnementaux associés, à haute résolution.

La composition du phytoplankton reflète l'état écologique et la qualité des eaux marines, soutien la productivité des ressources marines et peut être dans certains conditions responsable d'événements nuisibles (toxicité, bioaccumulation) ayant des conséquences socio-économiques (conchyliculture, pêche, tourisme, etc.) et de santé publique. Toutefois, les techniques et stratégies couramment appliquées pour le suivi du phytoplankton ne semblent pas adaptées à l'étude des changements à court-terme de la qualité des eaux marines : la fréquence d'échantillonnage est trop faible, la couverture spatiale peu étendue, les observations microscopiques requièrent une forte spécialisation en taxonomie et ne ciblent que les plus grosses espèces de phytoplankton.

Ce projet développe, à travers un travail transfrontalier, une nouvelle approche pour étudier le phytoplankton à haute résolution. Une combinaison de techniques de référence et innovantes (comme la cytométrie en flux, la fluorescence spectrale et la télédétection) sont associées à une meilleure automatisation de l'analyse de données. Les procédures opérationnelles standard établies au cours d'exercices d'intercalibration sont validées au cours de campagnes en mer communes en Manche orientale et mer du Nord.

Responsable : Felipe.Artigas@univ-littoral.fr
Site internet : <http://www.dymaphy.eu>
Contact : communication.dymaphy@univ-littoral.fr

Partenaires :



Le projet Marinexus :

Mécanismes de changement des écosystèmes
en Manche occidentale



La Manche est le théâtre d'une intense activité maritime, au carrefour de nombreux usages et activités économiques : transport de marchandises, pêche, aquaculture, activités de loisirs (plaisance), urbanisation croissante des milieux littoraux, soulevant différents enjeux en matière de développement durable dans cet espace maritime.

Le projet Marinexus s'inscrit dans l'axe prioritaire « Assurer le développement durable de l'espace commun » du programme Interreg IVA France (Manche) – Angleterre. Il est cofinancé par des fonds européens.

Marinexus repose sur un partenariat entre des laboratoires de recherche et des entreprises de diffusion de la culture scientifique et de tourisme, basés à Roscoff et à Plymouth. Il a pour missions de : suivre et analyser le fonctionnement et les modifications des écosystèmes marins en Manche occidentale en relation avec les activités humaines ; sensibiliser le public aux réponses des écosystèmes marins aux changements engendrés par l'homme.

Les objectifs de recherche de Marinexus sont d'observer et d'analyser le fonctionnement et les changements des écosystèmes marins en Manche Occidentale. Sur les deux côtes de la Manche, les laboratoires de Roscoff et Plymouth ont acquis depuis plusieurs dizaines d'années des données d'observations des écosystèmes marins en Manche occidentale; des données d'observations des écosystèmes marins en Manche occidentale qui peuvent être utilisées pour décrire et analyser leurs changements à long-terme. Ces instituts de recherche mettent en oeuvre des méthodes et techniques de pointe pour étudier les écosystèmes marins et leur capacité à s'adapter aux perturbations engendrées par les activités humaines.

En améliorant la connaissance du milieu marin par les scolaires et le grand public, Marinexus a pour ambition de favoriser un changement de comportement à l'égard de ces écosystèmes méconnus. Une plus forte prise de conscience doit pouvoir conduire à des efforts réels de protection de l'environnement. Par ailleurs, la sensibilisation des porteurs d'enjeux (élus, collectivités locales, associations, chambres syndicales, etc.) devraient leur permettre de prendre leurs décisions en connaissance de cause lorsqu'ils seront confrontés à des projets pouvant avoir un impact sur l'environnement marin : projets de constructions côtières, gestion des ressources en eau et en énergie, établissement de fermes aquacoles ou piscicoles, effets polluants des activités agricoles ou industrielles...

Contact : gaelle.penault@sb-roscoff.fr
Site internet : www.marinexus.org

Porteur du projet :



Partenaires :



Contact presse :

Marion Le Foll – Ifremer Paris – 01 46 48 22 42 – presse@ifremer.fr

Contact scientifique : André Carpentier – Ifremer Boulogne-sur-mer – 03 21 99 56 09 – andre.carpentier@ifremer.fr

Le projet CAMIS-EMDI+ :

Channel Arc Manche Integrated Strategy



Le projet CAMIS-EMDI+ a été sélectionné dans le cadre du programme européen de coopération transfrontalière INTERREG IV A France (Manche) - Angleterre (<http://www.interreg4a-manche.eu>), cofinancé par le [Fonds Européen de Développement Régional](#) (FEDER).

Couvrant une période de 4 ans (2009-2013), le projet rassemble 19 partenaires français et britanniques.

Lancé en octobre 2009 avec le soutien du Programme INTERREG IVA France (Manche) - Angleterre, le Projet CAMIS a pour objectif de développer et mettre en oeuvre une stratégie maritime intégrée dans l'espace Manche tout en stimulant des coopérations concrètes entre acteurs.

D'EMDI à CAMIS

Développé dans le cadre du programme INTERREG IIIB Europe du Nord-Ouest, le Projet EMDI (Espace Manche Development Initiative) a fortement contribué à la structuration de la coopération dans l'espace Manche entre 2004 et 2008 : Elaboration d'une vision stratégique de l'espace Manche ; Expérimentation d'actions de coopération dans des domaines variés ; Développement d'une meilleure connaissance de l'espace Manche et de ses enjeux, en particulier grâce à la mise en place d'une plate-forme commune sur Internet et la réalisation d'un atlas de l'espace Manche intitulé « Espace Manche – Un monde en Europe ».

Ce premier projet a permis de faire reconnaître l'Arc Manche comme un espace pertinent de coopération à l'échelle européenne. Il a mis également en évidence la possibilité pour l'espace Manche de se positionner comme bassin maritime d'expérimentation de la politique maritime intégrée promue par la Commission européenne.

Approuvé en juin 2009, le Projet CAMIS (Channel Arc Manche Integrated Strategy) a pour ambition de concrétiser ce positionnement tout en prenant en compte les récents développements des politiques nationales et européennes.

La stratégie du Projet CAMIS s'articule autour de quatre actions : mettre en place les conditions d'un développement concerté et durable de l'espace Manche ; tester des outils et des instances de gouvernance maritime ; fédérer et articuler les initiatives structurantes à l'échelle du bassin maritime ; s'inscrire dans les stratégies européennes et nationales.

Pour atteindre ces objectifs, le projet s'appuie sur les autres projets visant à développer une connaissance scientifique (projet CHARM) ou des stratégies sectorielles à l'échelle de l'espace Manche (ports et transport, sécurité maritime...). Il appréhende l'espace Manche dans sa globalité, tout en considérant ses interactions avec l'espace Atlantique et l'espace de la Mer du Nord.

Axes de travail

Axe 1 – Gouvernance maritime : cet axe vise à développer un cadre pour une gouvernance maritime de l'espace Manche : une stratégie qui fournira des orientations pour mettre en oeuvre une politique maritime intégrée dans l'espace Manche et qui constituera un document de référence pour la stratégie spatiale marine, les stratégies locales Mer et GIZC, un guide pour la coopération territoriale en cours et une traduction des politiques internationales et européennes à l'espace Manche ; une approche concertée de la gestion durable du bassin maritime de la Manche, en ce qui concerne en particulier la planification spatiale marine et la gestion des conflits d'usage.

Axe 2 – Centre de Ressources de l'espace Manche : cet axe a pour objectif de constituer un centre de ressources de la coopération dans l'espace Manche et de développer une fonction d'aide à la décision.

Axe 3 – Développement des clusters et benchmarking : cet axe vise à mettre en évidence des possibilités de clusters transfrontaliers, favoriser l'émergence de clusters à partir des opportunités identifiées et à échanger des bonnes pratiques entre acteurs à partir d'une comparaison des politiques et dispositifs.

Axe 4 – Transport maritime et intermodalité : cette partie du Projet examinera la fonction économique et de connectivité des différents modes de transport dans l'espace Manche : les corridors ferroviaires stratégiques pour le transport du fret et des passagers, les accès routiers stratégiques aux centres économiques et aux ports, la fonction économique et le potentiel de développement des aéroports et le développement des ports. Concernant la question particulière de la sécurité maritime, le Projet aura pour objectif d'améliorer la capacité d'intervention coordonnée des collectivités locales de l'espace Manche et de renforcer leur capacité de lobbying au niveau européen et international.

Des outils pour une gouvernance maritime durable de l'espace Manche

Le Projet CAMIS a pour ambition de poser les jalons d'une gouvernance maritime durable de l'espace Manche reposant sur 4 outils de coopération : une Stratégie Maritime Intégrée de l'espace Manche ; un Forum de la Manche servant de plate-forme d'échange et de dialogue entre les acteurs de l'espace Manche ; un Comité Scientifique de l'espace Manche ; un Centre de Ressources de l'espace Manche.

Contact : bruno.thenail@hautenormandie.fr

Sites internet : www.arcmanche.com, www.emdi.certic.unicaen.fr,
<http://camis.arcmanche.eu>

Partenaires :

19 partenaires partageant une même vision et des objectifs communs:



Contact presse :

Marion Le Foll – Ifremer Paris – 01 46 48 22 42 – presse@ifremer.fr

Contact scientifique : André Carpentier – Ifremer Boulogne-sur-mer – 03 21 99 56 09 – andre.carpentier@ifremer.fr

Le projet ANR CAMANOC : Campagne en Manche occidentale



Objectifs prioritaires

Dresser l'état des lieux actuel de la macrofaune

L'objectif principal de la campagne CAMANOC est de collecter les données requises pour dresser un état des lieux de la macro et mégafaune benthique, démersale et pélagique en Manche Occidentale. Dans un contexte d'approche écosystémique et de la mise en œuvre de la DCSMM, il est primordial de recenser les espèces présentes dans cette zone, de déterminer leur distribution spatiale et de caractériser leur milieu.

Le manque de données scientifiques sur la Manche Ouest empêche actuellement des avancées majeures sur la compréhension de cet écosystème. Pour combler ce manque, la campagne CAMANOC vise à échantillonner l'ensemble de la Manche Occidentale et de collecter des données relatives à : la composition spécifique de la macrofaune démersale et pélagique ; la répartition et l'abondance relative de ces espèces ; la structure en taille des populations ichtyques ; les paramètres de croissance pour les principales espèces commerciales ; la détermination du régime alimentaire des principales espèces. La PCP et la DCSMM nécessitent la mise en place d'un suivi systématique des stocks exploités et du milieu marin. L'étude proposée serait un point de référence écologique et permettrait d'optimiser le protocole d'observation de cette zone en vue d'éventuelles campagnes de suivi ultérieures.

Evaluer l'évolution de la communauté benthique en 40 ans

Une des caractéristiques du benthos est qu'il est intégrateur des changements (notamment climatiques) que subit l'écosystème. Leur comparaison avec les données passées permettent donc d'identifier et de quantifier ces changements. La campagne CAMANOC permettra ainsi d'acquérir des données nouvelles sur la distribution de la macro- et mégafaune benthique en Manche Occidentale et, en s'appuyant sur les données historiques de Holme, Cabioch et leurs collaborateurs, de juger de l'évolution des limites de distribution de certaines d'entre elles en réponse à l'augmentation de la température de l'eau de mer.

Caractériser l'environnement biotique et abiotique

La campagne CAMANOC, bien que centrée sur l'étude de la macrofaune, offrira également l'opportunité d'échantillonner les premiers maillons de la chaîne alimentaire, i.e. phytoplancton et zooplancton. En lien avec les variables abiotiques mesurées en continu, ces facteurs seront utilisés pour caractériser les habitats des communautés échantillonnées au chalut et à la drague. L'utilisation d'un filet MIK et d'une pompe à œufs pourra de plus permettre de localiser et d'estimer l'importance des frayères et zones de transitions larvaires. Enfin, des observations d'oiseaux et mammifères marins permettront de compléter la vision écosystémique de la « Manche Ouest » en apportant de l'information sur la présence de ces prédateurs supérieurs.

Etude du réseau trophique

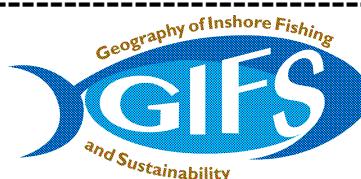
En 2009, une collecte considérable d'échantillons ichtyologiques ainsi que les espèces associées a été faite dans la Manche Est dans le cadre de campagne scientifique CGFS (Channel Ground Fish Survey) à bord du navire Gwen Drez pour déterminer l'écologie trophique des espèces de poisson principalement ciblées dans la pêche. Les premiers résultats des analyses montrent sur quelques espèces étudiées tels que le bar, la merlan, la plie et la sole sont essentiellement des carnivores benthiques. Leurs régimes alimentaires et position dans le niveau trophique semblent influencés par plusieurs facteurs abiotiques tels que la distribution géographique et le type de sédiment. Au niveau de l'espèce, quelques caractéristiques morphologiques ont été observées comme déterminants et indicateurs de leurs comportements alimentaires.

Bien que la Manche soit considérée comme un seul écosystème par certains auteurs, il y a tout de même des différences notoires dans la distribution spatio-temporelle des paramètres hydrologiques et géomorphologiques, entre la partie est et ouest de la Manche. La présence de divers types d'habitats, sont des facteurs essentiels qui influencent la distribution des espèces et de la structure des communautés dans la Manche est. Ainsi, la géomorphologie de la Manche occidentale différant considérablement du bassin oriental, il est vraisemblable que la structure des assemblages faunistique soit peu comparable et que les interactions entre proies et prédateurs soient également distinctes.

Contact : Morgane.Travers-Trolet@ifremer.fr

Le projet GIFS:

Geography of Inshore Fishing
and Sustainability



The seas within the Channel and southern North Sea are home to a vitally important fishing industry that is facing significant changes and challenges. Fishing quota and subsidy reductions or redistributions have impacts on communities that depend on fishing. As well as economic importance, there is increasing recognition of the social and cultural role that inshore fishing has in local communities, in terms of cultural heritage, sense of place, local identity and social cohesion. A new Interreg IVa (2 Seas) project, GIFS, will explore the socio / economic and cultural importance of inshore fishing in order to incorporate these goals more explicitly into fisheries and maritime policy, coastal regeneration strategies and sustainable community development. In addition to creating tools to influence policy GIFS will also produce a geography of inshore fishing providing a snapshot of life and communities in fishing places along the coasts of the Channel and southern North Sea at the start of the 21st century.

Contact : T.G.Acott@greenwich.ac.uk et [J.Urquhart@greenwich.ac.uk](mailto>J.Urquhart@greenwich.ac.uk)

Contact presse :

Marion Le Foll – Ifremer Paris – 01 46 48 22 42 – presse@ifremer.fr

Contact scientifique : André Carpentier – Ifremer Boulogne-sur-mer – 03 21 99 56 09 – andre.carpentier@ifremer.fr

Le projet PANACHE : Réseau d'aires marines protégées sur l'ensemble de l'écosystème de la Manche



PANACHE a pour objectif d'insuffler une meilleure appropriation du milieu marin dans la Manche et de mieux le protéger. Au vu des importants développements qui ont actuellement lieu dans cet espace marin commun, afin de respecter les obligations européennes et internationales relatives à la protection de la biodiversité marine, ce projet devra mener des stratégies communes pour les Aires marines protégées en Manche afin d'améliorer l'engagement des parties prenantes de façon plus efficaces et interdépendantes.

Le projet s'articule autour de cinq objectifs clés :

- Etudier la cohérence écologique du réseau d'AMP existantes,
- Consolider la cohérence de sorte à assurer le suivi des AMP,
- Consolider la cohérence de sorte à gérer les AMP,
- Accroître la sensibilisation générale au AMP et instaurer une appartenance et une attente commune en participant à des programmes communs de sciences participatives,
- Création d'une base de données, d'un SIG et d'un site Web pour soutenir le projet.

Ce projet regroupera 12 partenaires franco-anglaises (4 françaises et 8 anglaises). L'Agence des aires marines protégées est le chef de fil et IFREMER est partenaire sur plusieurs thèmes dans la dynamique du « chantier Manche ».

Le coût total de ce projet a été estimé 4,8 millions d'euros. Le projet se déroulera sur une période de 3 ans (juillet 2012-juin 2015).

Contact : christophe.aulert@aires-marines.fr

Le projet VALMER : Evaluation des services écosystémiques en Europe

L'objectif principal du projet VALMER est de développer et d'appliquer des méthodologies qui peuvent être utilisées pour quantifier et communiquer la valeur réelle (économique, sociale et environnementale) des services écosystémiques marins et côtiers dans la région occidentale de la Manche. Afin d'assurer le développement environnemental durable de l'espace partagé au sein de la Manche, il est nécessaire de développer une compréhension transfrontalière commune de cet environnement ; les services écosystémiques et leur évaluation offrent un cadre idéal. Ce projet se concentre sur l'examen des méthodes actuelles disponibles et la sélection, par le biais d'une coopération transfrontalière, d'approches compatibles à l'évaluation des écosystèmes. Elles seront ensuite mises à l'essai dans des sites d'études de cas afin d'améliorer les approches de la planification et de la gestion de la région.

L'objectif est également de montrer comment le fait de donner des valeurs monétaires et non-monétaires aux services écosystémiques peut améliorer la politique, la planification et la gestion des environnements marins et côtiers. Ceci a le potentiel de modifier l'approche existante du « business as usual » et de créer une prospérité économique durable en s'assurant de l'inclusion appropriée des services écosystémiques dans les processus de prise de décision. L'évaluation des services écosystémiques est à la fois d'actualité et pertinente pour les communautés scientifiques comme pour les communautés gouvernantes qui sont rassemblées dans l'exécution de ce projet.

Ce projet aura pour cible les zones suivantes :

- Finistère, Parc Naturel Marin d'Iroise, Golfe du Morbihan, Parc Naturel de St. Brieuc
- Dorset, Devon et Cornouaille, Plymouth

Contact : Remi.Mongruel@ifremer.fr

Partenaires :

