

Utilisation de la notion de risque dans la gestion des habitats sous-marins et des pêches dans les aires marines protégées de la Manche

*Ian Jones, Erin Pettifer, Gwenola de Roton,
Gérald Mannaerts, Guillaume Fauveau*



PANACHE

Gestion Protected Area Network Across
the Channel Ecosystem

Utilisation de la notion de risque dans la gestion des habitats sous-marins et des pêches dans les aires marines protégées de la Manche

Gestion

Prepared on behalf of / Etabli par



by / par

Author(s) / Auteur(s) : Ian Jones, Erin Pettifer, Gwenola de Roton, Gérald Mannaerts, Guillaume Fauveau

Contact : Gwenola de Roton, Agence des aires marines protégées

Within the framework of / dans le cadre de



Work Package 3

PANACHE

Protected Area Network Across
the Channel Ecosystem

Citation : Jones, I., Pettifer, E., De Roton, G., Mannaerts, G., Fauveau, G., 2014. Utilisation de la notion de risqué dans la gestion des habitats sous-marins et des pêches dans les AMPs de la Manche. Rapport prepare par le Sussex IFCA et l'Agence des aires marines protégées pour le projet Protected Area Network Across the Channel Ecosystem (PANACHE). Projet financé par le programme INTERREG programme France (Channel) - England (2007-2013), 49 pp.

Photo de couverture : L. Têtu / Agence des aires marines protégées



European Regional Development Fund
The European Union, investing in your future



Fonds européen de développement régional
L'union Européenne investit dans votre avenir

La présente publication est soutenue par l'Union européenne (FEDER, Fonds Européen de Développement Régional), dans le cadre du programme européen de coopération transfrontalière INTERREG IVA France (Manche) – Angleterre, selon l'Objectif 4.2. « Assurer le développement environnemental durable de l'espace commun » et l'Objectif spécifique 10 « Assurer une gestion équilibrée de l'environnement et sensibiliser aux problématiques environnementales ».

Son contenu est sous l'entière responsabilité du ou des auteur(s) et ne reflète pas nécessairement l'opinion de l'Union européenne.

Toute reproduction, même partielle, de la présente publication sans le consentement de son auteur est strictement interdite. La reproduction à visée non commerciale, et notamment éducative, est autorisée sans nécessiter une autorisation écrite, sous réserve que la source y figure. Toute reproduction à visée commerciale, et notamment destinée à la vente, sans autorisation écrite préalable de l'auteur est strictement interdite



Utilisation de la notion de risque dans la gestion des habitats sous-marins et des pêches dans les AMPs de la Manche

Risk management applied to marine habitats and fisheries in the marines protected areas of the English Channel

RÉSUMÉ

La gestion des risques, autrement dit la probabilité qu'un événement se produise et ait des conséquences (dans le cas de ce rapport, un impact négatif sur les habitats marins) est essentielle à une bonne gouvernance et à une gestion stratégique efficace.

Du côté français de la Manche, la méthode d'évaluation des risques de dégradation des habitats naturels par les activités de pêche professionnelle se réalise individuellement sur chaque site Natura 2000. Cela permet la prise en compte de la sensibilité locale des habitats. Mais au-delà, la définition des mesures de gestion qui en découlent est basée en grande partie sur une concertation avec les pêcheurs professionnels.

En Angleterre, les IFCA s'assurent de la conformité des mesures qui sont prises suite à ces études. La gestion des risques s'intéresse donc dans ce cas précis à la probabilité qu'une action de pêche ait lieu sur une zone sensible.

ABSTRACT

Risk management, the possibility of an event occurring that will have an impact (in the case of this report, a negative impact on marine habitats) is central to good governance and effective strategic management.

On the French side of the Channel, the assessment of the risk of degradation of natural habitats by professional fisheries is done individually on each Natura 2000 site. This allows to take into account local sensitivity of each habitat. But beyond this, the definition of management measures based on these analyses, are essentially written in concertation with the fisheries professionals.

In England, the IFCA ensure of the compliance of the measures taken following these studies. Risk management, in this case, looks at the probability that fishery activities are done on a sensitive area.



MOTS-CLÉS : gestion des risques, pêcheries, aires marines protégées, habitat, sensibilité, conformité

KEYWORDS: risk management, fisheries, marine protected areas, habitat, sensitivity, compliance



Sommaire

I. Introduction	1
1.1 Pêche et habitats	1
1.2 Qu'est-ce que la gestion des risques ?	2
1.3 Modèle reposant sur le renseignement.....	2
II. Utilisation d'une analyse de risque pour la gestion de la pêche dans les sites Natura 2000 en France	5
2.1 Contexte.....	5
2.2. Méthode d'évaluation des risques de dégradation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire par les activités de pêche professionnelle en France	5
2.2.1 Niveau 1 : les habitats	7
2.2.2 Niveau 2 : les activités de pêche	8
2.2.3 Niveau 3 : les interactions entre habitats et activités de pêche	8
2.3. Définition des mesures de gestion	11
2.4. Application au site de la Baie de Seine	12
2.4.1 Contexte	12
2.4.2 Analyse de risque sur la pêche professionnelle	12
2.4.3 Proposition de mesures de gestion	18
2.5. Conclusion	21
III. Gestion des risques de conformité dans les Aires marines protégées au Royaume-Uni	22
3.1. Rôle des IFCA.....	22
3.2. Stratégies de conformité	24
3.2.1. Conformité volontaire.....	24
3.2.2. Assurer l'existence d'un moyen de dissuasion efficace	24
3.3. Processus d'application de la loi fondée sur le risque	25
3.3.1. Qu'est-ce qu'une évaluation des risques ?	25
3.3.2. Pourquoi utiliser un processus d'application de la loi fondée sur le risque ?	25
3.3.3. Cadre de l'application de la loi fondée sur le risque.....	25
3.3.4. Matrice des risques.....	26
3.3.5. Implication des parties prenantes	28
3.3.6. Objectifs de conservation et types de risques.....	28



3.4. Application au port de Chichester	30
3.4.1. Registre des risques de conformité	30
3.4.2. Plan opérationnel de conformité.....	31
3.4.3. Indicateurs de performance	31
3.4.4. Indicateurs d’opérations et de pêche.....	31
IV. Etudes de cas hors zone PANACHE	36
4.1. Nouvelle Zélande : Benthic Protection Areas	36
4.2. Canada : risques face aux Zones d’Importance Ecologique ou Biologique	37
Références	39
Annexes	40
Annexe A.....	40
Annexe B.....	43

I.Introduction

1.1 Pêche et habitats

Globalement, il est considéré que tout engin de pêche remorqué au-dessus des fonds altère, à divers degrés, le substrat et les communautés s'y développant. L'évaluation des impacts liés à la pêche dépend :

- du type d'engin utilisé et de sa pratique (plus fort impact des arts trainants, et notamment des dragues),
- de la localisation géographique de l'activité [et de son intensité] (plus fort impact lors du passage d'un art trainant sur un habitat non exploité (Collie *et al*, 2000)),
- du type d'habitat, de son état et de son environnement, et des espèces et communautés présentes : les habitats les plus à risque sont les récifs coralliens, les fonds de maërl et les herbiers ; les phénomènes naturels conditionnent la sensibilité potentielle des habitats (Croxall J *et al*, 2000).

La mise en œuvre d'engins de pêche peut ainsi impacter physiquement, biologiquement et éventuellement chimiquement un écosystème.

Chaque engin de pêche, en contact avec les fonds marins, est susceptible de le perturber. Des déplacements du substrat, des destructions des capacités d'accueil et des réductions de la complexité des habitats (uniformisation des fonds) peuvent être observés. Le contact physique de l'engin de pêche avec le substrat peut induire une remise en suspension du sédiment susceptible de provoquer des recouvrements d'espèces, de la turbidité, ainsi que des conséquences chimiques (effets sur les processus biogéochimiques, relargages de polluants et des contaminants enfouis).

Des impacts biologiques sont relevés : certains engins de pêche peuvent provoquer des casses d'organismes lors de leur passage sur le fond, des déplacements d'animaux hors de leur habitat naturel, des déterrements d'individus.

La pratique de certaines techniques engendre par ailleurs des rejets d'organismes commerciaux ou non commerciaux (individus abîmés ou morts, hors taille, hors quotas). Les rejets (dont l'obligation de débarquement est progressivement prévue dans la nouvelle PCP dans l'objectif de renforcer la sélectivité des engins), ainsi que les casses d'organismes sur le fond conduisent à une augmentation d'espèces nécrophages (oiseaux inclus) (AAMP, 2009)*

* Agence des aires marines protégées, 2009. Référentiel pour la gestion dans les sites Natura 2000 en mer, Tome 1 Pêche professionnelle, Activités - Interactions - Dispositifs d'encadrement. <http://www.aires-marines.fr>. 49 p.



1.2 Qu'est-ce que la gestion des risques ?

Les Normes internationales de l'IIA^{*} définissent un risque comme « la possibilité qu'un événement se produise et qu'il ait des conséquences sur la réalisation des objectifs. Le risque se mesure en termes de conséquences et de probabilité ».

La gestion des risques est essentielle à une bonne gouvernance et à une gestion stratégique efficace. Il s'agit d'un processus structuré, cohérent et continu d'identification, d'évaluation, de prise de décision en matière de réponses aux et de signalement des opportunités et menaces affectant la réalisation de ses objectifs.

Dans les AMP, la gestion des risques porte sur les aspects positifs et négatifs du risque. En d'autres termes, la gestion des risques est utilisée aussi bien lors de l'évaluation des opportunités susceptibles d'être bénéfiques à l'AMP (risque de gain) que dans la gestion des menaces susceptibles d'avoir une incidence défavorable (risque de perte). Cela signifie que la gestion des risques peut non seulement être appliquée de façon holistique mais également être utilisée en relation avec un éventail d'activités allant des investissements, projets et initiatives stratégiques aux processus et opérations.

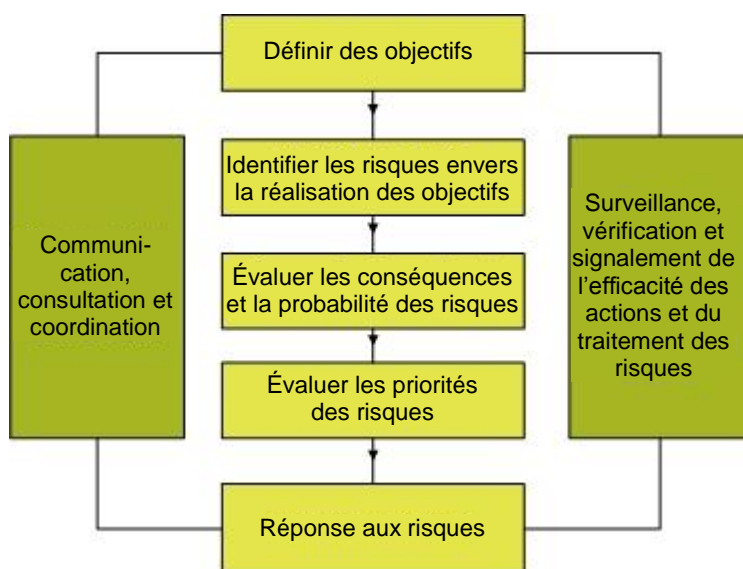


Figure 1. Processus de gestion des risques

1.3 Modèle reposant sur le renseignement

Le processus de gestion des risques est sous-tendu et soutenu par un modèle reposant sur le renseignement (*Intelligence-Led Model – ILM*). Une organisation reposant sur le renseignement, de par sa nature, nécessite des informations. Des capacités doivent être développées afin de permettre la collecte, l'enregistrement, l'évaluation, la diffusion, la conservation et la divulgation des informations, lorsque nécessaire, à partir d'un éventail de sources d'information disponibles. Un ILM permet à une agence ou à un Partenariat d'affecter des ressources à la collecte d'informations afin de

^{*} Institut des auditeurs internes

comblent des lacunes identifiées en matière de savoir. Il nécessite également que l'agence ou le Partenariat considère la manière et la raison pour laquelle elle/il recueille des informations et identifie des façons de convertir ces informations en renseignements.

Le terme « informations » fait référence à toute forme d'information obtenue, enregistrée ou traitée par l'agence ou le Partenariat, y compris les données et renseignements personnels. Le « renseignement » est défini comme l'information ayant fait l'objet d'un processus défini d'évaluation et de gestion des risques afin d'aider à la prise de décision. En plus d'être évaluée, l'information est analysée. Cette analyse implique l'identification des liens et associations critiques aidant à la compréhension des risques, des comportements délictueux et des problèmes démographiques. À partir de cette analyse, des produits de renseignement sont développés et considérés à des niveaux stratégiques ou tactiques lors de l'identification de priorités et de la prise de décisions concernant le déploiement des ressources. Une vérification et une évaluation de l'ensemble des tactiques employées est également effectuée afin d'identifier les leçons apprises pouvant être utiles aux futures orientations stratégiques et tactiques. Cette analyse est ensuite introduite dans la mémoire organisationnelle et intégrée aux sources d'information de l'organisation, permettant ainsi à l'agence ou au Partenariat d'obtenir une vision d'ensemble exacte des risques, des tendances émergentes, des priorités et des initiatives en cours.

Le renseignement est également utilisé pour éclairer le processus de gestion des risques en matière de probabilité et de conséquences du risque et pour développer des réponses à ces risques sur la base des meilleures preuves possibles à la lumière d'une compréhension exacte de la durabilité et des tendances émergentes.

Pour adopter le modèle reposant sur le renseignement, une agence ou un Partenariat doit intégrer un processus opérationnel ILM à son processus de gestion des risques. Les fondations de celui-ci sont qualifiées de CAPITAUX. Ceux-ci sont :

- **Le capital savoir** – Connaître le secteur du maintien de l'ordre et comprendre la loi, la politique et les directives ;
- **Le capital systèmes** – Disposer de systèmes et structures appropriés, avec notamment des pratiques et environnements sûrs ;
- **Le capital sources** – S'assurer de la collecte et de la gestion efficaces des informations à partir d'autant de sources que possible ;
- **Le capital humain** – Établir une organisation du personnel professionnelle, avec des collaborateurs convenablement qualifiés et formés afin d'effectuer les fonctions nécessaires au sein du modèle. L'ensemble de ce capital doit être en place avant que le processus opérationnel ILM ne puisse fonctionner efficacement.

Le diagramme suivant illustre le Modèle de renseignement national du Royaume-Uni* conçu par le Service national de renseignements en matière criminelle du Royaume-Uni (*National Criminal Intelligence Service*) et adopté par l'Association écossaise des chefs de police en 2000.

* Tiré du document « Guidance on the NIM » préparé par le National Centre for Policing Excellence (NCPE) au nom de l'Association des chefs de police (ACPO) en Angleterre.

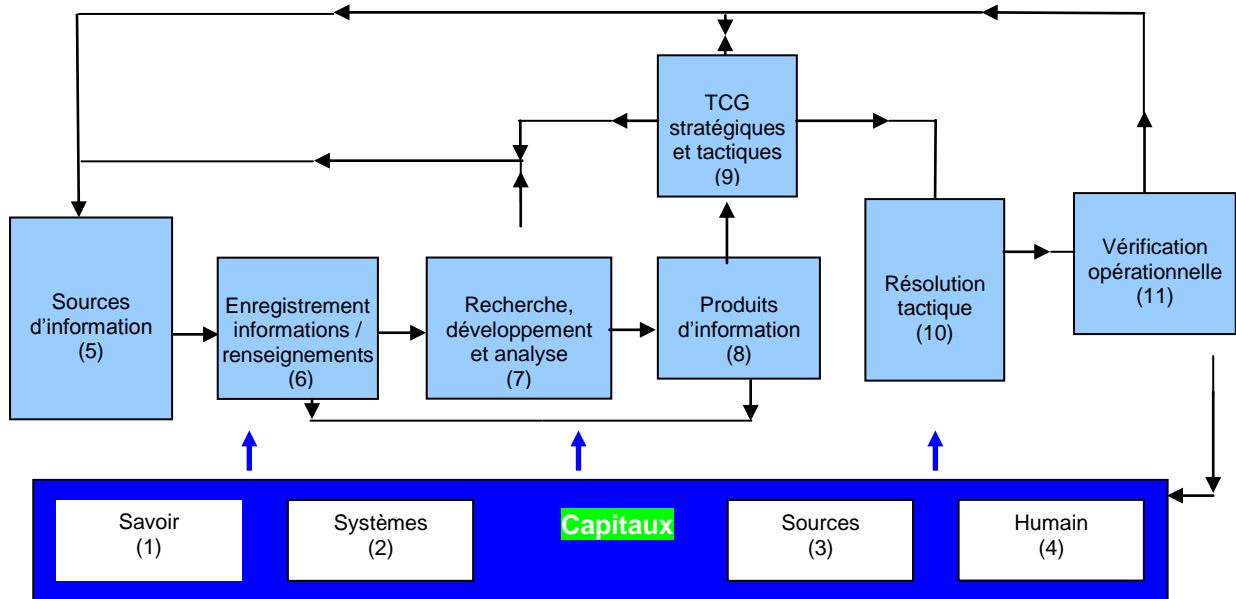


Figure 2. Modèle reposant sur le renseignement

II. Utilisation d'une analyse de risque pour la gestion de la pêche dans les sites Natura 2000 en France

2.1 Contexte

Dans le cadre de l'élaboration des Documents d'objectifs (DocOb) des sites Natura 2000 ou de leur révision, les gestionnaires du site doivent réaliser une description de l'activité de pêche professionnelle ainsi qu'une analyse de ses incidences sur les habitats et espèces ayant justifié à la désignation du site.

La caractérisation des activités de pêche est un des éléments du diagnostic socio-économique des activités humaines sur le site, intégré au Docob en vertu de l'article 2 de la Directive Habitats Faune Flore (DHFF, 1992).

Une analyse des incidences de la pêche professionnelle doit être réalisée en application des articles 6.2 et 6.3 de la DHFF, et suite à la parution de la circulaire du 30/04/2013 ; elle est basée sur une approche de risque développée par le Muséum national d'histoire naturelle (MNHN, SPN, 2012) *.

A partir de ces éléments sont définis les objectifs de gestion permettant d'assurer ou de rétablir l'état de conservation favorable des habitats et des espèces d'intérêt communautaire pour lesquels les sites ont été désignés, en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable.

Une obligation de résultat est attendue sur le territoire métropolitain et par région biogéographique par rapport à l'objectif d'état de conservation favorable des Directives (article 17 de la DHFF), au travers notamment d'une évaluation périodique de l'état de conservation des habitats et des espèces ainsi que des effets des mesures de conservation entreprises.

2.2. Méthode d'évaluation des risques de dégradation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire par les activités de pêche professionnelle en France

La mise en œuvre de l'analyse de risque sur la pêche professionnelle est réalisée site par site par les gestionnaires des sites Natura 2000 (DHFF) au moment de l'élaboration du Docob ou de sa révision si ce dernier est antérieur à 2013. Sur la plupart des sites N2000 en mer, c'est l'Agence des aires marines protégées (AAMP) qui en est responsable, en associant le plus souvent les Comités régionaux des pêches maritimes (CRPMEM). Cette démarche est donc réalisée selon un calendrier propre à chaque site, et non de manière simultanée à l'échelle du territoire français.

* MNHN, SPN, 2012. Méthode d'évaluation des risques de dégradation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire par les activités de pêche maritime)
http://spn.mnhn.fr/servicepatrimoinenaturel/docs/rapports/SPN%202013%20-%205%20-%20Methode_evaluation_risque_peche_Natura2000_2012.pdf

Le caractère national de la méthode garantit une réalisation homogène de ces évaluations sur l'ensemble du réseau de sites Natura 2000. Il s'agit d'assurer l'équité de traitement des professionnels de la pêche maritime entre les différents sites Natura 2000. Il s'agit également de favoriser la cohérence et la priorisation des propositions de mesures de gestion d'un site à l'autre.

Le risque est défini comme la probabilité qu'un effet (et son intensité) atteigne une cible (plus ou moins vulnérable).

La démarche d'évaluation de risque consiste à superposer géographiquement (sous Système d'Information Géographique) et à l'échelle de chaque site Natura 2000, trois niveaux d'information (Figure 3) :

- Niveau 1 (Cible) : les habitats élémentaires selon la typologie N2000 et leur distribution au sein du site,
- Niveau 2 (Probabilité) : les activités de pêche et leur caractérisation spatio-temporelle (en présence/absence),
- Niveau 3 (Effet) : les interactions entre habitats et activités de pêche, caractérisées suivant l'impact potentiel d'un engin sur un habitat* et suivant la sensibilité locale de l'habitat aux pressions physiques.

* IFREMER, 2008. Saisine DPMA n°1014. Analyse de l'impact des engins de pêche sur les habitats et espèces listés dans la DHFF et la DO. Rapport DPMA. 76 p.



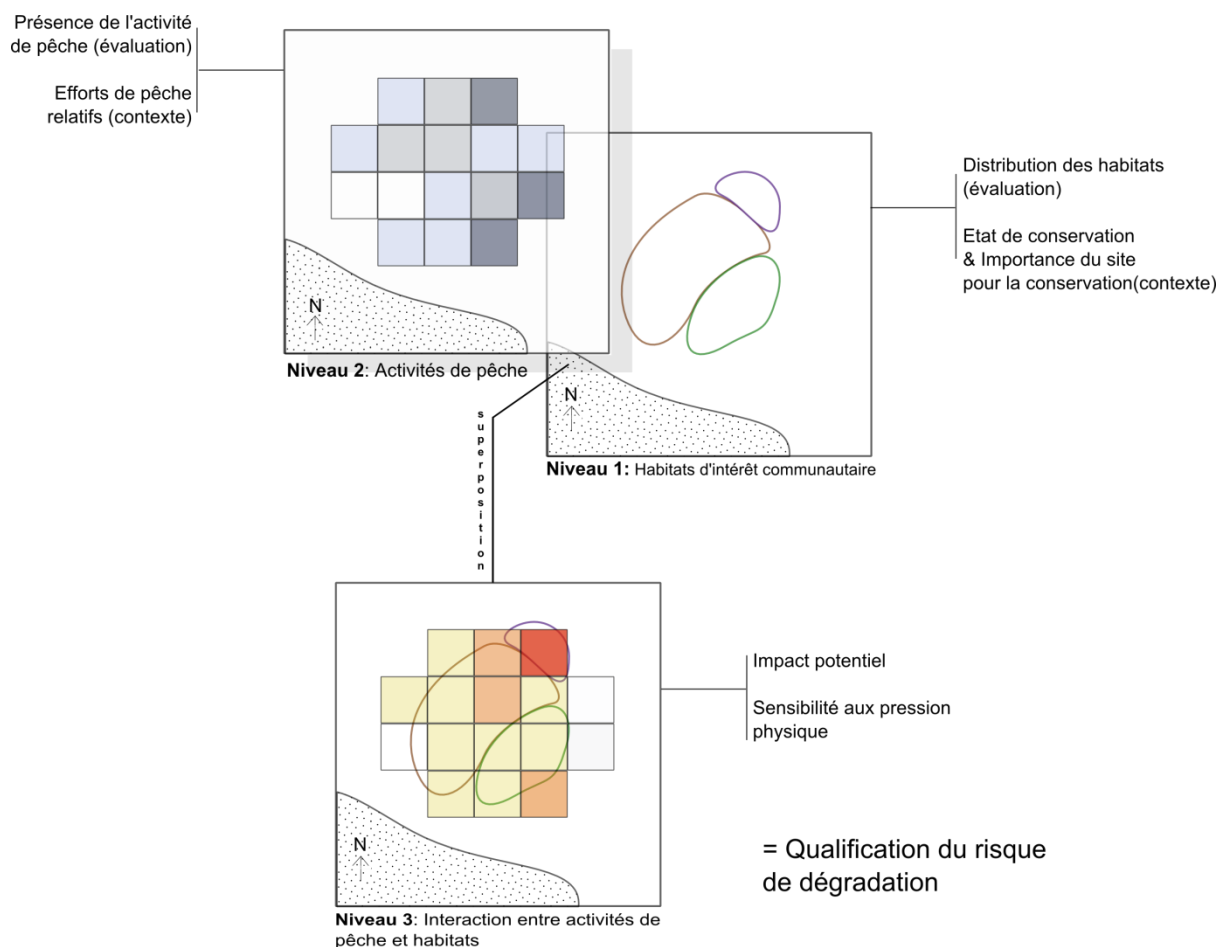


Figure 3 : Résumé schématique de la démarche pour évaluer les risques de dégradation des habitats par les activités de pêche au sein des sites Natura 2000

2.2.1 Niveau 1 : les habitats

L'état de conservation des habitats (évalué en 2007 à l'échelle biogéographique et actualisé sur chaque site au fur et à mesure de l'élaboration des Docob), l'importance du site pour l'habitat considéré (européenne, nationale, locale), et l'intensité de l'effort de pêche sont des éléments de contexte, qui permettent de prioriser les actions de gestion lorsque des risques sont identifiés. Les spécificités de chaque site (caractéristiques locales des engins de pêche ou des habitats, cumul d'activités ayant un impact ...) sont également à prendre en compte.

Cette méthode consiste en une évaluation locale du risque, et non biogéographique par habitat, car les impacts de la pêche sont spécifiques aux engins de pêche et aux conditions environnementales des sites.

2.2.2 Niveau 2 : les activités de pêche

Elles sont décrites et spatialisées à l'échelle du site à partir des systèmes nationaux d'information halieutique (SIH de l'Ifremer, SIPA de la DPMA) complétés si besoin par des enquêtes locales dédiées au site N2000 ou portées régionalement par les CRPMEM. La distribution de chaque activité de pêche est analysée à une échelle adaptée à la gestion des sites N2000 (maille de 1*1' recommandée par le MNHN). L'effort de pêche et la saisonnalité sont des éléments de contexte à renseigner également.

2.2.3 Niveau 3 : les interactions entre habitats et activités de pêche

Elles sont qualifiées au travers de la combinaison de 2 paramètres : la pression (AAMP, 2009)^{*}, soit l'impact potentiel d'un engin de pêche sur un habitat donné (Cf. Matrice d'impact), et la sensibilité de l'habitat à cette pression évaluée localement.

a) Matrice d'impact

La matrice d'impact (Tableau 1) renseigne les impacts potentiels des engins de pêche sur un habitat donné selon 4 niveaux (nul, faible, modéré, fort) ; mais un grand nombre de facteurs sont susceptibles de faire varier ce niveau d'impact (modalité, intensité et fréquence de l'activité, caractéristiques locales de l'habitat élémentaire, cumul d'activités). Elle est définie au niveau national par l'Ifremer.

^{*} Agence des aires marines protégées, 2009. Référentiel pour la gestion dans les sites Natura 2000 en mer, Tome 1 Pêche professionnelle, Activités - Interactions - Dispositifs d'encadrement. <http://www.aires-marines.fr>. 148 p.

		Engins de pêche utilisés en Manche -Mer du Nord													
		Chalut pélagiques	Chalut de fond	Chalut à perche	Drague remorquée	Drague à Hyperborea	Scoubidou	Senne coulissante à divers poissons	Filet calé de fond	Tamis à civelles	Casier	Palangre	Pêche en apnée	Pêche à pied	
Habitats d'intérêt communautaire présents en Manche Mer du nord	1110 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine														
	1110-1 - Sables fins propres et légèrement envasés, herbiers de Zostera marina		XXX	XXX	XXX			X	X		X	X	O	XXX	
	1110-2 - Sables moyens dunaires		XX	XX	XXX				O			X	O		
	1110-3 Sables grossiers et graviers, bancs de maërl		XXX	XXX	XXX			X	X		X	X	O	O	
	1110-4 Sables mal triés		XX	XXX	XXX				O		X	X	O		
	1130 - Estuaires														
	1130-1 Slikke en mer à marées		XX	XXX					O	X	X		O		
	1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse														
	1140-1 Sables des hauts de plage à Talitres														X
	1140-2 Galets et cailloutis des hauts de plage à Orchestia														X
	1140-3 Estrans de sable fin								O			X			X
	1140-4 Sables dunaires								O			X			X
	1140-5 Estrans de sables grossiers et graviers											X	O		X
	1140-6 Sédiments hétérogènes envasés														
	1150 - Lagunes côtières*														
	1150-1 * Lagunes en mer à marées									X				O	X
	1160 - Grandes criques et baies peu profondes														
	1160-1 Vasières infralittorales			XXX					O		X	X			X
	1160-2 Sables hétérogènes envasés infralittoraux. Bancs de maërl			XXX					X		X	X	O		
	1170 - Récifs														
	1170-1 La roche supralittorale														X
	1170-2 La roche médiolittorale en mode abrité														X
	1170-3 La roche médiolittorale en mode exposé														X
1170-4 Les récifs d'Hermelles		XXX												X	
1170-5 La roche infralittorale en mode exposé					XXX	XX		X		X	X	X		X	
1170-6 La roche infralittorale en mode abrité					XXX	XX		X		X	X	X			
1170-7 La roche infralittorale en mode très abrité								X		X	X	X			
1170-8 Les cuvettes ou mares permanentes															
1170-9 Les champs de blocs														X	

O Présence, mais pas d'impact

X Impacts faibles

XX Impacts modérés

XXX Impacts forts

Tableau 1 : Matrice des habitats naturels d'intérêt communautaire potentiellement impactés par les différents engins de pêche simplifiée pour la Manche Mer du Nord (d'après Ifremer, 2008)

b) Sensibilité des habitats élémentaires à l'échelle du site

Tableau 2 : Regroupement des classes de sensibilité MarLIN

La sensibilité d'un habitat est qualifiée au travers de 1/ celle des espèces structurantes, ayant un rôle fonctionnel clé pour l'habitat ou caractéristiques de l'habitat, dès lors que leur sensibilité est forte (Tyler-Walter *et al.* (2009), ou 2/ de celle des biocénoses qu'il abrite en l'absence d'espèces particulières.

Classes MarLIN	Correspondance
Very High	Fort
High	
Moderate	Modéré
Low	
Very Low	Faible
Non sensible	
Non renseigné	Non renseigné

La liste de sensibilité des espèces benthiques à l'abrasion et aux perturbations physiques (pression retenue pour les arts trainants) établie par MarLIN*, renseigne 178 espèces (état de la connaissance au 04/06/13) selon 6 classes de sensibilité. Dans les premiers cas d'étude, ces classes ont été regroupées 2 à 2 en 3 classes, cette simplification restant à valider lors des prochaines applications de la méthode.

c) Matrice de risque potentiel

Le risque potentiel est qualifié indépendamment de la présence ou de l'absence de l'activité sur l'habitat d'intérêt communautaire, et de sa probabilité d'occurrence.

Risque potentiel		Impact potentiel du matériel de pêche sur l'habitat (matrice IFREMER)			
		Fort	Modéré	Faible	Nul
Sensibilité locale de l'habitat	Forte	Fort	Fort	Modéré	Nul
	Modérée	Fort	Modéré	Faible	Nul
	Faible	Modéré	Faible	Faible	Nul
	Inconnue	Valeur de l'impact potentiel « ? »			

Tableau 3 : Méthode de qualification du risque potentiel (intégration entre le type de pression et la sensibilité de l'habitat à la pression)

La superposition sous SIG de la carte de risque potentiel (carte de distribution des habitats auxquels est affecté un niveau de risque potentiel pour l'engin considéré) et de la spatialisation des différentes activités de pêche (selon un maillage) permet de déterminer l'existence de risques avérés en identifiant les zones où l'activité est pratiquée (probabilité d'occurrence) sur un habitat d'intérêt communautaire (cible) sensible à la pression que l'activité génère sur l'habitat (effet).

Une fois les cartes de risque avéré réalisées pour chaque activité de pêche, la priorisation et les modalités des actions de gestion se font en considérant également les éléments de contexte pour les habitats (état de conservation, importance du site) et les activités (efforts de pêche, dépendance de l'activité à une zone).

* MarLIN (Réseau d'information sur la faune et flore marine), 2009. *Marine Life Information Network*. Plymouth: Marine Biological Association of the United Kingdom. [cité le 01/01/2009]. Disponible sur: www.marlin.ac.uk http://www.marlin.ac.uk/indicatorspp/Indicator_search.php

La méthode permet d'identifier et de hiérarchiser les risques de dégradation, en vue de définir et prioriser les actions de gestion si elles sont nécessaires.

2.3. Définition des mesures de gestion

La démarche Natura 2000 française est une démarche participative et de concertation qui associe les acteurs socio-économiques locaux à la définition des actions de gestion.

Au vu des risques identifiés et de leur priorisation, des mesures de gestion en lien avec les objectifs de conservation du site sont proposées par le gestionnaire du site Natura 2000 en partenariat avec les professionnels de la pêche concernés et avec l'appui des services déconcentrés de l'Etat (DIRM*, DREAL†). La définition des mesures liées aux objectifs Natura 2000 est réalisée quand c'est possible en cohérence avec les objectifs de la DCSMM, et notamment les programmes de surveillance et de mesures.

Une harmonisation des résultats de l'analyse de risque et des propositions de mesures de gestion est réalisée à l'échelle de la façade sous le pilotage de la DIRM en lien avec les DREAL, afin d'assurer la cohérence, la proportionnalité et la priorisation des mesures entre sites. Elle permet également de mettre ces mesures en perspective avec les enjeux de gestion des pêches à l'échelle de la façade. Cette coordination à l'échelle des façades peut être menée avec l'appui des DDTM‡ et des scientifiques (Ifremer, MNHN, AAMP, experts) si besoin. Un rapportage des difficultés est ensuite réalisé au niveau national (DEB / DPMA).

Les mesures sont ensuite présentées et discutées en Groupes de travail, puis validées en comité de pilotage (COPI) du site. Elles sont entérinées par les préfets compétents en matière de pêche maritime et pour la gestion du site Natura 2000.

* DIRM : Direction InterRégionale de la Mer

† DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

‡ DDTM : Direction Départementale des Territoires et de la Mer



2.4. Application au site de la Baie de Seine

2.4.1 Contexte

Suite à la circulaire du 20 novembre 2007, le réseau Natura 2000 en mer a été complété en France, ce qui a conduit à la désignation d'un certain nombre de sites en Manche –Mer du Nord, sur lesquels les modalités de gestion doivent être mises en place.

Le site Natura 2000 « Baie de Seine occidentale » est le deuxième site exclusivement marin de Manche - Mer du Nord à entrer, en 2011, en phase d'élaboration du Document d'objectifs (Docob). La gestion de ce site a été confiée à l'AAMP qui s'est associée avec le CRPMEM*-Basse-Normandie pour élaborer le Docob du site.

Suite à la validation des volets « patrimoine naturel » et « diagnostic socio-économique » de l'état des lieux du Docob en 2012, les objectifs de conservation ont été définis et l'analyse risque pêche a été mise en œuvre suite à la parution de la circulaire du 30/04/13.

2.4.2 Analyse de risque sur la pêche professionnelle

a) Niveau 1 : Habitats naturels d'intérêt communautaire

La cartographie des habitats sur le site (Figure 4) a été actualisée suite au programme d'acquisition de connaissances sur les habitats des AMP financé par l'AAMP en 2011 (CARTHAM). Elle est représentée selon la typologie CH2004 (transcription française de la typologie EUR27 en habitats élémentaires d'intérêt communautaire).

* CRPMEM : Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins



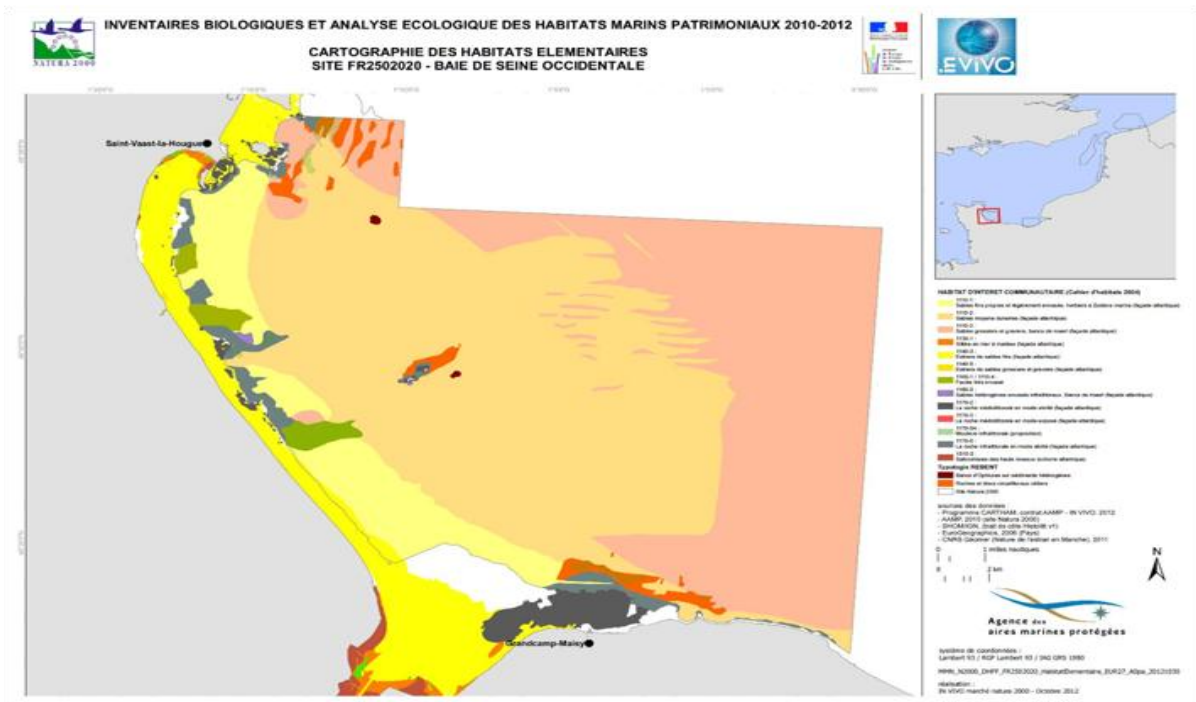
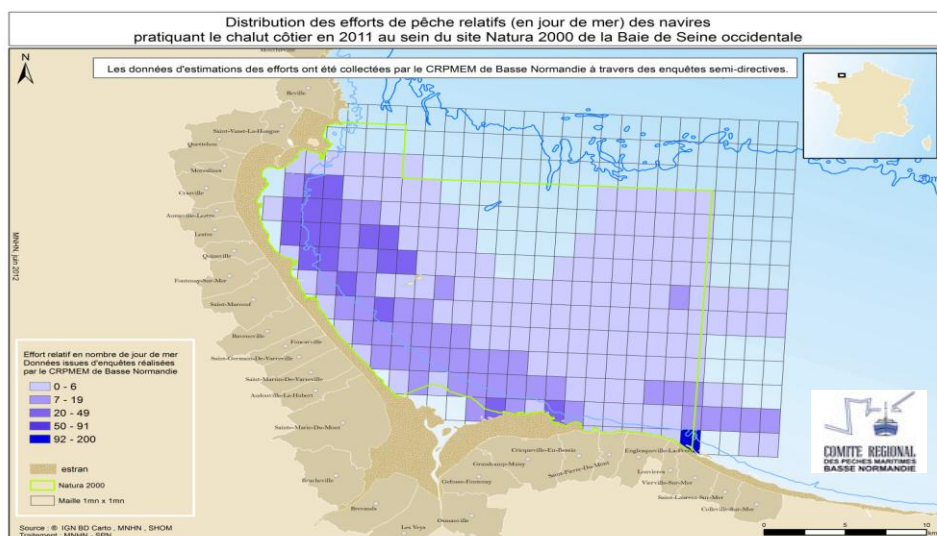


Figure 4 : Cartographie des habitats Natura 2000 du site « Baie de Seine occidentale »

b) Niveau 2 : Activités de pêche

Les activités de pêche ont été décrites sur le site à partir d'enquêtes ciblées sur un échantillon de pêcheurs représentatifs des différentes stratégies de pêche présentes sur le site.

Les zones de pêche fréquentées par les pêcheurs enquêtés ont été maillées (échelle 1*1') et cumulées pour spatialiser chaque activité de pêche sur le site (Figure 5). Seules les mailles où l'activité est présente activent un score de risque sur les habitats sous-jacents ; l'effort de pêche constitue un élément de contexte permettant d'évaluer la fréquence de l'impact et l'importance socio-économique d'une zone de pêche donnée.



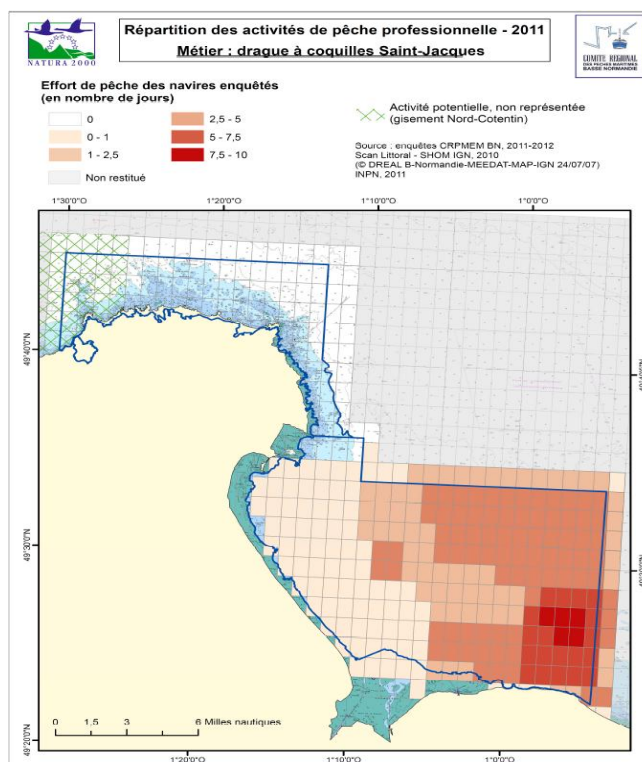


Figure 5 : Spatialisation (et intensité) de l'activité de pêche « Chalut de fond » et « drague à coquille » à partir d'enquêtes locales du CRPMEM-BN

c) Niveau 3 : Interactions entre habitats et activités de pêche

L'impact potentiel généré par un engin de pêche sur un habitat naturel est renseigné pour chaque couple engin / habitat identifié sur le site à partir de la matrice d'impact (Tableau 3, supra).

La sensibilité de l'habitat est évaluée localement à partir des espèces structurantes/fonctionnelles/caractéristiques (habitats 1170 et moulières) ou des biocénoses qu'il abrite sur le site. Plusieurs méthodes et approches sont actuellement testées pour qualifier la sensibilité locale d'un habitat à partir des biocénoses ; l'endofaune observée au travers de prélèvements à la benne et l'épifaune chalutée sont prises en compte dans cette évaluation (Tableau 4).

Évaluation de la sensibilité d'un habitat

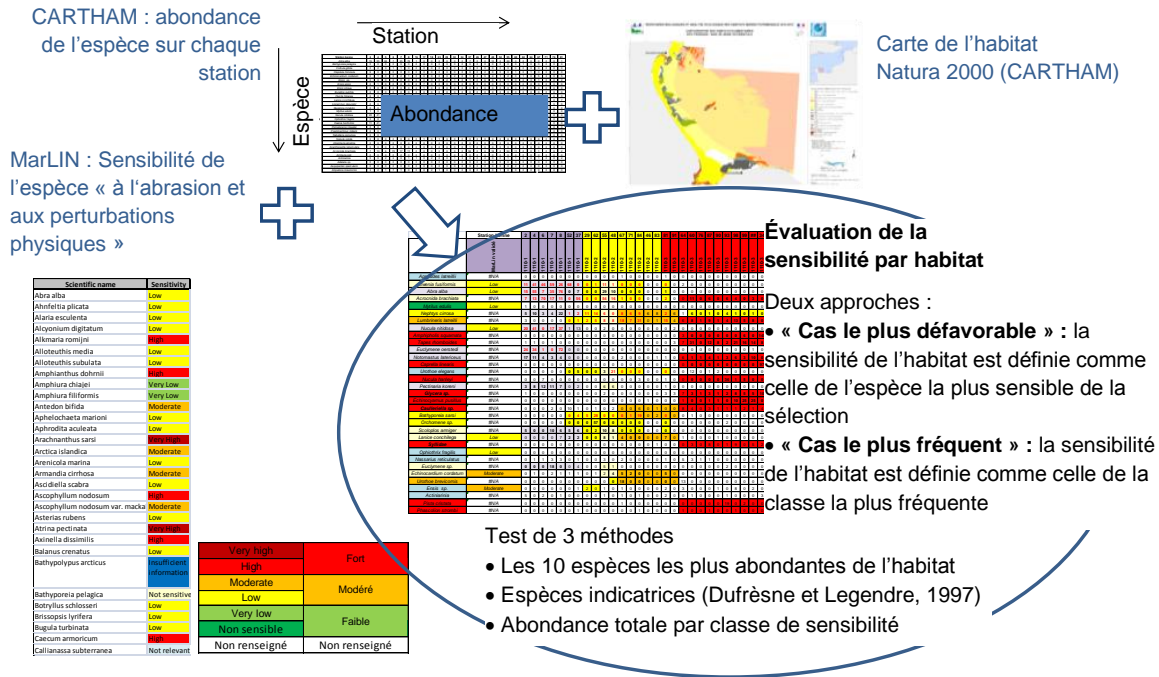


Figure 6 : Evaluation de la sensibilité d'un habitat à partir des biocénoses : exemple de la Baie de Seine occidentale

		Habitat							
		1110-1	1110-2	1110-3	1110-4	1170 circalittoral pierres et rochers	1170-2 & -3 médio-littoral	1110-1170 infralittoral moulière	1170-5 & 6
Méthode	Approche								
ENDOFAUNE	Espèces structurantes, fonctionnelles ou caractéristiques						<i>Ascophyllum nodosum</i> , <i>Fucus serratus</i> , <i>F. vesiculosus</i>	<i>Mytilus edulis</i>	<i>Saccorhiza polyschides</i> , <i>Laminaria digitata</i> , <i>L. hyperborea</i>
	10 espèces + abondantes	modérée	modérée		modérée				
	Espèces indicatrices			modérée					
	10 espèces + abondantes				modérée				
	Espèces indicatrices	N/A	N/A	N/A					
	Abondance des espèces sensibles (%)	48%	26%	6%	49%				
	% vase et boue (Kaiser, 2006)	6,5%	0,3%	0,2%	44,0%				
	Sensibilité communautaire MarLIN RU	faible	très faible						
ÉPIFAUNE	Espèces dominantes	<i>Ophiura ophiura</i> , <i>Crangon crangon</i> , <i>Nucula</i> , <i>Nassarius</i>	<i>Ophiotrix fragilis</i>	<i>Ophiotrix fragilis</i> , <i>Psammochinus miliaris</i> , <i>Aequipecten</i>	<i>Nucula</i> , <i>Nassarius</i>			<i>Mytilus edulis</i>	
	Les 10 espèces les plus abondantes	modérée	modérée	modérée	modérée				
		N/A	N/A	faible	N/A				
		Abondance des espèces sensibles (%)	45%	40%	97%	63%			96%
		Sensibilité de l'habitat	modérée	faible	faible	modérée	inconnue	forte	modérée
	Surface sur le site en km ² (+pourcentage)	44,4 km ² (9,8%)	223 km ² (49,1%)	160 km ² (35,2%)	3 km ² (0,7%)	7 km ² (1,5%)	0,2 km ² (0,05%)	6 km ² (1,3%)	10 km ² (2,2%)

Tableau 4 : Evaluation de la sensibilité des habitats d'intérêt communautaire présents sur le site Baie de Seine occidentale

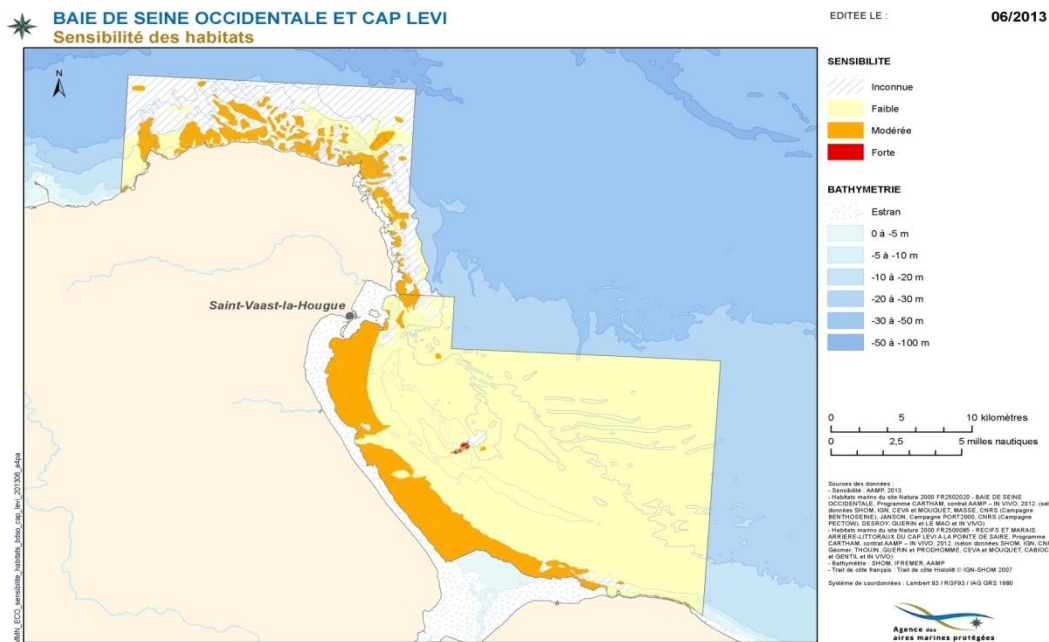


Figure 7 : Cartographie de la sensibilité des habitats d'intérêt communautaire sur le site Baie de Seine occidentale

Le croisement entre l'impact potentiel d'un engin de pêche sur un habitat avec la sensibilité de l'habitat permet d'évaluer un score de risque pour les couples activité / habitat identifiés sur le site (Tableau 5) selon la matrice de risque (Tableau 3). Une carte de risque peut ainsi être réalisée sur la base de la cartographie des habitats, et permet de localiser les secteurs de risque fort (Figure 8).

Couple activité / habitat	Impact potentiel	Sensibilité	Risque
Drague à moules / 1110-1	Fort	Modérée	Élevé
Drague à pétoncles / 1110-1	Fort	Modérée	Élevé
Chalut pélagique / 1110-1		Modérée	
Filets calés / 1110-1	Faible	Modérée	Faible
Casiers / 1110-1	Faible	Modérée	Faible
Chalut de fond à panneaux / 1110-1	Fort	Modérée	Élevé
Chalut de fond à panneaux / 1110-2	Modéré	Faible	Faible
Chalut de fond à panneaux / 1110-3	Fort	Faible	Modéré
Chalut de fond à panneaux / 1110-4	Modéré	Modérée	Modéré

Tableau 5 : Exemples de couples activité / habitat présents sur le site « Baie de Seine occidentale » et évaluation du score de risque

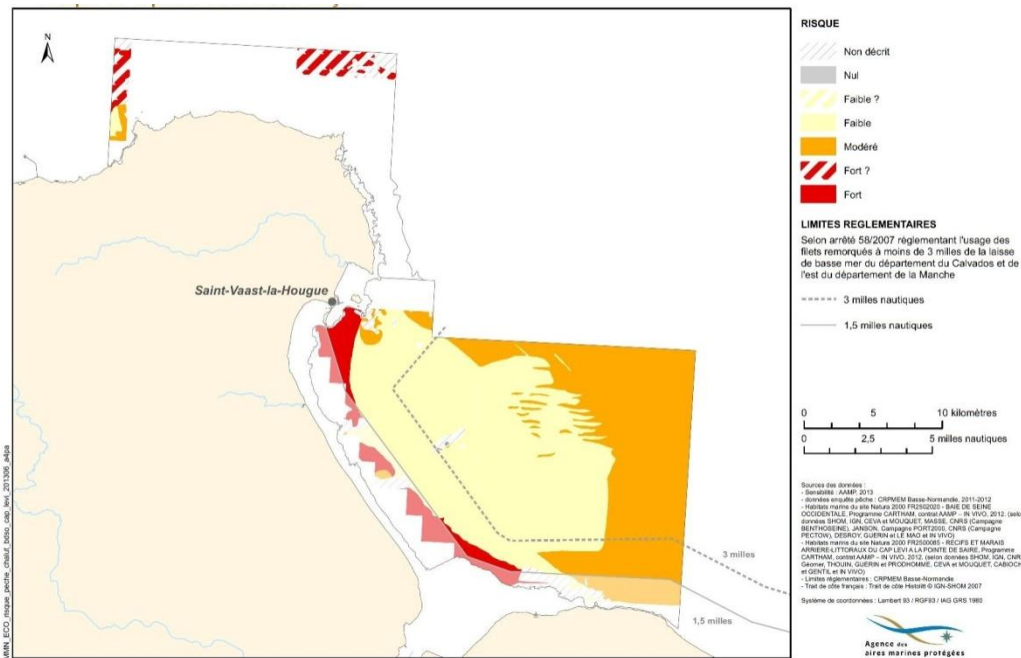


Figure 8 : Cartographie du risque de dégradation des habitats par l'activité de pêche sur le site Baie de Seine occidentale : exemple du chalut de fond

Les cartes obtenues sont ensuite à rapprocher de l'enjeu identifié sur chaque habitat pour identifier des secteurs de risque fort sur un habitat à enjeu prioritaire ; des mesures de gestion sont proposées sur ces zones, en tenant compte des incidences socio-économiques.

- Enjeux sur les habitats :

Les éléments de contexte (Tableau 6) sont constitués par :

- la représentativité des habitats à différentes échelles (européenne, nationale, locale),
- leur état de conservation : structure et fonctionnalités des habitats, évolution, et pressions / menaces.

Ils permettent de définir les enjeux portés par les habitats naturels sur le site et ainsi de prioriser les mesures de gestion.

Habitats élémentaires identifiés sur le site	Etat de conservation (biogéographique)	Statut de conservation local	Enjeu de représentativité	Critère d'importance du site par rapport à un habitat				Fonction sur le site	Enjeu sur le site
				Européen	National	Local	Global		
1110-1 : Sables fins légèrement envasés	Mauvais	Favorable ?	2 : aire réduite	Modéré (Non prioritaire)	Fort	Fort	Fort	***	Prioritaire
1110-2 : Sables moyens dunaires		Inadéquat ?	3 : habitat remarquable		Modéré	Modéré	Fort	**/*	Fort
1110-3 : Sables grossiers		Inadéquat ?	3 : habitat remarquable		Modéré	Modéré	Modéré	**	Secondaire
1110-4 : Sables mal triés		Favorable ?	2 : aire réduite		Modéré	Modéré	Modéré	***	Prioritaire
1170-5 : roche infralittorale en mode exposé	Inadéquat	Favorable ?	2 : aire réduite	Modéré (Non prioritaire)	Fort	Modéré	Fort	**	Fort
1170-6 : roche infralittorale en mode abrité		Mauvais ?	2 : aire réduite		Fort	Modéré	Fort	***	Prioritaire

Tableau 6 : Etat de conservation et importance du site pour les habitats d'intérêt communautaire de « Baie de Seine orientale »

- Efforts de pêche et incidences socio-économiques :

Les incidences socio-économiques des mesures sont appréhendées au travers de la carte de l'intensité de pêche et du diagnostic socio-économique du Docob. De plus, les enquêtes locales réalisées pour les besoins de Natura 2000 renseignent la dépendance des navires enquêtés aux

zones de pêche présentes sur le site N2000. L'ensemble de ces éléments sont indispensables pour vérifier l'acceptabilité de certaines mesures, avant de les soumettre aux usagers lors de la phase de concertation.

2.4.3 Proposition de mesures de gestion

La méthode d'analyse du risque décrite précédemment a permis de définir des zones présentant un risque de dégradation des habitats d'intérêt communautaire (Figure 8).

Par ailleurs, une synthèse des connaissances portant sur les habitats fonctionnels des espèces d'intérêt communautaire (oiseaux, mammifères marins et poissons amphihalins) a permis de mettre en évidence les secteurs susceptibles d'être concernés par des problématiques de dérangement (mammifères marins, oiseaux) ou de captures accidentelles (poissons amphihalins, oiseaux).

Les mesures de gestion ont été définies de façon à répondre aux objectifs de Natura 2000. Elles devaient répondre aux enjeux écologiques, tout en tenant compte des contraintes des socioprofessionnelles et dans un souci d'équité de traitement des usagers (pêcheurs professionnels et pêcheurs plaisanciers notamment).

Des discussions ont d'abord été engagées avec le CRPME de Basse Normandie, opérateur associé des sites Natura 2000 concernés, avant d'être élargies à l'ensemble des membres du comité de pilotage. Une dizaine de réunions (groupes de travail et réunions bilatérales) se sont tenues entre septembre 2013 et septembre 2014, conduisant à une évolution des mesures proposées initialement, cela pour intégrer les demandes formulées par les acteurs (modification des périmètres, autorisation de certaines pratiques, mise en place de suivis etc.). Les discussions étaient encore en cours au moment de la rédaction de ce rapport.

Les mesures proposées sont de nature réglementaire. Elles visent à réduire l'effort de pêche, parfois la navigation, sur un ensemble de zones présentant des enjeux de conservation particuliers (Figure 9) :

- **Bande côtière**
 - Arrêt progressif du chalutage de fond dans la bande des 3 milles nautiques (fin des autorisations dérogatoires à l'interdiction de chalutage dans la bande des 3 milles)
 - ⇒ Réduction des pressions directes sur les habitats à enjeux
 - Réduction des zones de drague à coquille Saint-Jacques
 - ⇒ Réduction des pressions directes sur les habitats à enjeux
 - Création d'une zone témoin sans art trainant entre les îles Saint-Marcouf et la baie des Veys
 - ⇒ Réduction des pressions directes sur les habitats à enjeu
 - ⇒ Test de l'impact du chalut à maquereau sur les fonds et suivi de la recolonisation suite à la réduction / suppression des pressions physiques sur les habitats



- **Iles Saint-Marcouf**

- Création d'une zone de quiétude à proximité des colonies d'oiseaux marins des îles Saint-Marcouf, aout de l'île de Terre : pêche interdite, navigation restreinte
- Création d'une zone tampon autour de la zone de quiétude : interdiction de pêcher au filet et aux arts trainants
 - ⇒ Réduction du dérangement des oiseaux marins et phoques veaux marins
 - ⇒ Réduction des pressions directes sur les habitats à enjeu

- **Pointe du Hoc**

- Création d'une zone de quiétude à proximité des colonies d'oiseaux marins des falaises du Bessin : pêche et navigation interdites
 - ⇒ Réduction du dérangement des oiseaux marins

- **Baie des Veys**

- Réduction de l'effort de pêche : interdiction de pêcher au filet et aux arts trainants, interdiction de pêcher les poissons amphihalins d'intérêt communautaire (salmonidés, aloses, lamproie)
 - ⇒ Réduction des captures de poissons amphihalins

- **Zone de Tatihou**

- Réduction de l'effort de pêche : pêche interdite, sauf pêche à pied et pêche à la ligne depuis la digue, interdiction de pêcher les poissons amphihalins d'intérêt communautaire (salmonidés, aloses, lamproie)
 - ⇒ Réduction des captures de poissons amphihalins

Certaines dispositions envisagées initialement, comme l'interdiction de la drague à moule ou la régulation de la pêche à pied professionnelle pratiquée en baie des Veys, n'ont pas été maintenues du fait des forts enjeux socioéconomiques sous-jacents. Par ailleurs, le processus de concertation engagé avec les acteurs locaux a conduit à revoir à la baisse certaines mesures. La zone de Tatihou a ainsi été réduite de moitié sur demande des pêcheurs récréatifs. Ces derniers ont également mobilisé les élus de leurs communes, les alertant sur les conséquences socio-économiques des mesures envisagées, pour maintenir une activité de pêche récréative dans la baie des Veys.

Pour faciliter leur visibilité, les zones protégées seront signalisées, soit par un balisage existant, soit par l'ajout de nouvelles balises dédiées à cet effet. Par ailleurs, un programme de suivi des mesures sera mis en place afin de pouvoir juger de leur efficacité.



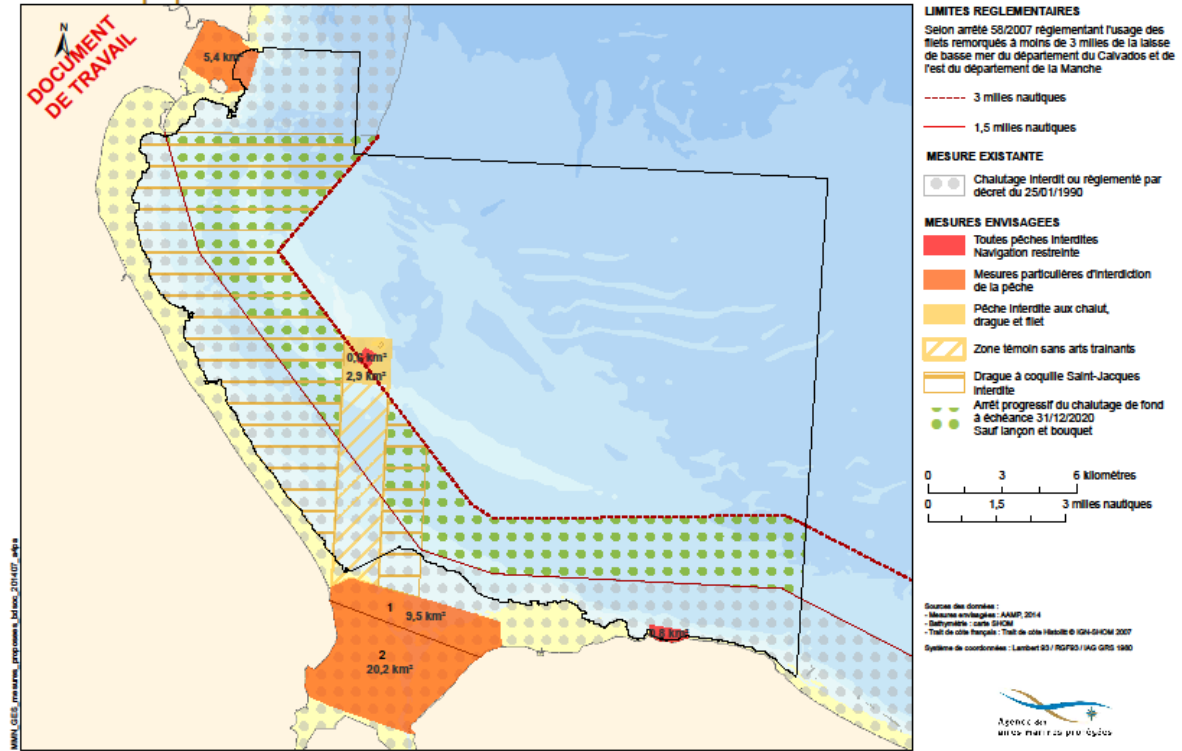


Figure 9. Proposition de mesures de gestion révisées suite aux remarques des usagers (septembre 2014)

2.5. Conclusion

En France, l'évaluation des incidences de la pêche sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire est réalisée site par site selon un calendrier propre à chaque site, l'AAMP et les services de l'Etat devant veiller à la cohérence et à l'homogénéité de la démarche à plus grande échelle.

La mise en œuvre de l'analyse de risque permet de définir les secteurs présentant un risque de dégradation par les activités de pêche et de superposer les zones à enjeux avec la répartition des activités de pêche : présence d'habitats sensibles aux techniques de pêche pratiquées ou concentration d'espèces d'intérêt communautaires. Pour limiter les risques de dégradation, des mesures visant à diminuer l'effort de pêche, parfois la navigation, sont proposées selon une démarche participative et de concertation avec les acteurs locaux. A l'issue de cette phase de concertation, les mesures retenues s'accompagneront d'un dispositif de suivi, pour évaluer leur efficacité.

Les différentes phases de cette analyse sont présentées au travers de l'élaboration du Document d'Objectifs sur le site Natura 2000 Baie de Seine occidentale, qui est le plus avancé de Manche – Mer du Nord. L'application de la méthode sur ce site constitue un premier retour d'expérience en France ; les mesures de gestion proposées ont été soumises au processus de concertation et adaptées pour répondre aux enjeux socio-économiques ; elles sont actuellement en cours de validation.



III. Gestion des risques de conformité dans les Aires marines protégées au Royaume-Uni

3.1. Rôle des IFCA

La loi de 2009 sur l'accès marin et côtier (*Marine and Coastal Access Act 2009*) a modernisé la gestion des ressources de pêche côtière en Angleterre en remplaçant les Comités de pêche maritime par les Autorités de conservation et de pêche côtière (IFCA) à compter d'avril 2011.

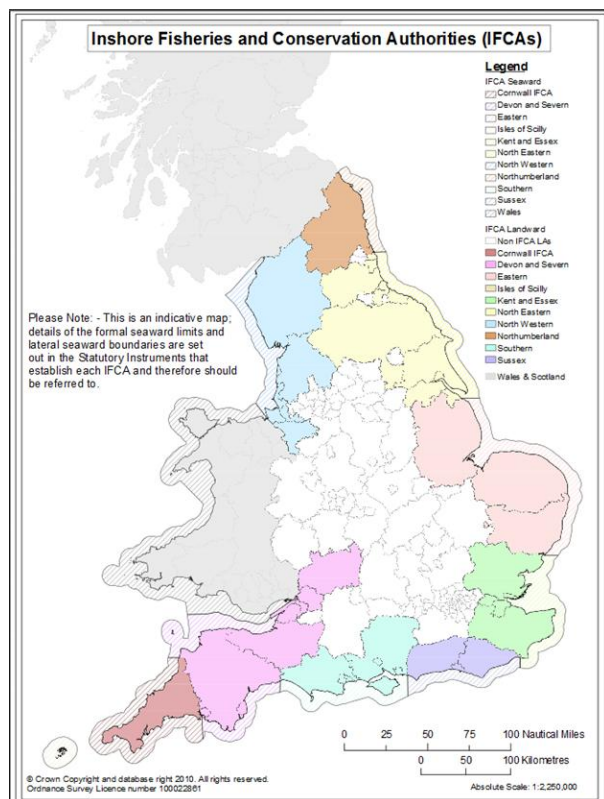
Les IFCA visent à « diriger, défendre et gérer un milieu marin et une pêche côtière durables, en garantissant le bon équilibre entre les avantages sociaux, environnementaux et économiques afin d'assurer des mers en bonne santé, une pêche durable et une industrie viable ».

Chaque IFCA gère une région couvrant une partie du littoral anglais jusqu'à six milles nautiques et ses limites à l'intérieur des terres sont alignées sur celles des autorités locales qui la constituent. Les IFCA gèrent également les ressources de pêche maritime dans les estuaires faisant partie de leurs régions.

Il existe en Angleterre dix régions IFC avec leurs IFCA correspondantes (Figure 10) :

Figure 10. Répartition des régions IFCA

- Région et IFCA du nord-ouest
- Région et IFCA du Northumberland
- Région et IFCA du nord-est
- Région et IFCA de l'est
- Région et IFCA du Kent et de l'Essex
- Région et IFCA du Sussex
- Région et IFCA du sud
- Région et IFCA du Devon et de la Severn
- Région et IFCA de Cornouailles
- Région et IFCA des îles Sorlingue



Les IFCA sont tenues d'exercer toute fonction pertinente en termes de conservation marine afin de garantir la conformité aux exigences de la Directive « Habitats » et de faire progresser les objectifs de conservation des Zones de conservation marine.

Les IFCA sont tenues de gérer de façon proactive les ressources de pêche côtière afin de garantir des activités favorables aux objectifs de conservation des aires marines protégées, comme les Sites

marins européens, les Zones de conservation marine, les Sites d'intérêt scientifique particulier et les sites Ramsar.

Le Tableau 4 résume l'approche adoptée par les IFCA dans le cadre de l'accomplissement de leur devoir de protection des Sites marins européens. Il illustre la manière dont les IFCA s'acquittent de leurs devoirs, au moyen de leurs pouvoirs, dans les Sites marins européens (SME), l'un des types d'AMP sous leur responsabilité.

Risque	Définition	Action des IFCA
Rouge	Les caractéristiques de l'habitat les plus vulnérables à l'impact de certains types de matériel de pêche. Les activités sont jugées incompatibles avec les objectifs de conservation définis pour les caractéristiques (ou sous-caractéristiques) du site pour lesquelles un SME a été désigné.	En vertu de l'Article 6.2 de la Directive « Habitats », l'IFCA est tenue de mettre en œuvre des mesures de gestion afin de protéger les caractéristiques à risque rouge d'ici fin 2013
Orange	Il existe un doute concernant la probabilité que certaines activités de pêche aient un impact important sur la réalisation des objectifs de conservation définis pour une caractéristique (ou sous-caractéristique) du site	En vertu de l'Article 6.3 de la Directive « Habitats », les IFCA (de 0 à 6 nm) ou l'Organisation de gestion marine (MMO, 6-200 nm) sont tenues d'effectuer une évaluation par site plus détaillée de l'impact de ces activités sur les caractéristiques vulnérables : une Évaluation appropriée. Sur la base de cette évaluation, une action de gestion appropriée doit avoir lieu, si nécessaire, d'ici fin 2016, ou plus tôt si les activités posent un risque élevé pour le site. La gestion ne mène pas toujours à des résolutions ; des mesures de mitigation peuvent être introduites à la place
Vert	La réalisation des objectifs de conservation définis pour une caractéristique du site est clairement très peu susceptible d'être affectée par un type d'activité de pêche	Aucune action de gestion ne devrait être nécessaire, à moins qu'il n'existe une combinaison d'impacts potentielle. En vertu de l'Article 6.3, une Évaluation appropriée doit être effectuée afin d'évaluer ce potentiel et la gestion introduite d'ici fin 2016 si nécessaire
Bleu	Aucune interaction plausible entre les types de matériel et les caractéristiques de l'habitat	Aucune autre évaluation ou gestion n'est nécessaire

Tableau 4. Approche des IFCA et SME

Ce tableau fournit par conséquent un cadre au développement de la réglementation IFCA et illustre ainsi le lien entre une réaction législative et l'objectif de conservation de l'Aire marine protégée (dans le cas présent, un Site marin européen). En se référant aux conséquences et à la probabilité d'une violation de cette réglementation, il est possible de développer une approche fondée sur le risque lors du développement d'une stratégie de conformité.

3.2. Stratégies de conformité

Atteindre une conformité optimale avec la réglementation sur la pêche sous-tendant l'utilisation durable des IFCA.

3.2.1. Conformité volontaire

L'amélioration de la connaissance et de la compréhension des règles constitue le meilleur moyen d'assurer la conformité volontaire. Permettent d'y parvenir :

- L'apport d'informations et de conseils par le biais de brochures, de panneautage, de patrouilles à terre et en mer, de visites des écoles et des clubs de pêche
- L'implication des parties prenantes dans le développement des règles de gestion de la pêche
- L'implication des parties prenantes dans la planification de la conformité
- La baisse des frais de conformité
- L'évaluation de la conformité volontaire

L'implication d'un plus grand nombre de parties prenantes dans le développement des règles de gestion des pêcheries et dans la fourniture de services permet une meilleure compréhension, acceptation et conformité aux règles. Elle assure également des règles appropriées à cette pêche. À travers les structures locales de financement et de gestion, une Autorité d'application de la loi permet de placer les autorités locales, les communautés locales, les entreprises locales et les citoyens aux commandes, permettant à ceux-ci de jouer un plus grand rôle dans la protection et l'amélioration de leur milieu marin côtier.

3.2.2. Assurer l'existence d'un moyen de dissuasion efficace

La mise en place de mesures encourageant les gens à respecter les règles constitue le meilleur moyen d'assurer l'existence d'un moyen de dissuasion efficace. Permettent d'y parvenir :

- Le développement de règles de gestion de la pêche pénalisant les pêcheurs pour la pêche illégale
- Un suivi et une surveillance efficaces grâce à des patrouilles à terre et en mer et à des opérations ciblées

- L'attribution d'avertissements et d'amendes (par le biais de sanctions administratives financières) et la poursuite en justice des contrevenants

Ces stratégies devraient être sous-tendues par le Plan de conformité et d'application de la loi, un document exposant l'approche choisie pour la réalisation des objectifs de conformité et fournissant des informations sur les principes généraux à suivre par une Autorité.

3.3. Processus d'application de la loi fondée sur le risque

3.3.1. Qu'est-ce qu'une évaluation des risques ?

L'évaluation des risques est un processus utilisé pour identifier et évaluer les risques et leurs conséquences potentielles.

3.3.2. Pourquoi utiliser un processus d'application de la loi fondée sur le risque ?

Afin qu'une agence, avec les parties prenantes clés et la communauté au sens large, puisse jauger avec exactitude si des précautions suffisantes sont prises ou s'il faudrait en faire plus pour prévenir ou réduire le mal fait au milieu marin. Il s'agit de la base d'une stratégie d'application de la loi fondée sur le risque.

3.3.3. Cadre de l'application de la loi fondée sur le risque

Pour aider à l'analyse des risques et au développement d'une action proportionnée d'application de la loi, on utilise un système de notation par matrice afin d'identifier l'étendue du risque, ses conséquences et la probabilité qu'il se produise.

L'utilisation d'une approche fondée sur le risque dans la gestion des activités et de leurs interactions avec le milieu marin permet d'entreprendre une évaluation des activités actuelles d'application de la loi et/ou de développer d'autres initiatives. Elle permet ainsi une allocation efficace des ressources à la lumière d'une compréhension exacte de la durabilité et des tendances émergentes à la fois pour son risque d'infraction réglementaire et pour son impact de conservation sur le milieu marin.

Le niveau de risque global affecté à chaque caractéristique pour laquelle des aires marines protégées ont été désignées est calculé à partir du produit mathématique des niveaux d'impact et de probabilité (risque = impact x probabilité). À partir de ce produit, appelé la *Valeur de risque*, peut être assigné à chaque problème un *Rang de risque*, en fonction de la catégorie (parmi un certain nombre de catégories prédéfinies) dans laquelle entre la valeur de risque. Un codage couleur indique le niveau de risque global présenté par une méthode de pêche pour chaque caractéristique et fournit des conseils permettant de définir si le risque est faible, modéré ou élevé. Cela en fait une procédure simple visant à faire ressortir, au sein de la matrice des risques, un ordre de priorités pour l'application de la réglementation.

3.3.4. Matrice des risques

Les tableaux 1 et 2 ci-dessous expliquent les facteurs à prendre en considération lors de la notation de chaque valeur de risque. Le tableau 3, la matrice des risques, indique les rangs de risque et les résultats suggérés.

Par exemple, un risque correspondant à une menace majeure envers le milieu marin et ayant une probabilité courante se voit affecter un rang de risque de 20 (impact 5 x probabilité 4), catégorisé comme risque élevé nécessitant une intervention.

Un autre risque ne correspondant pas à une menace immédiate envers le milieu marin mais susceptible de se produire se voit affecter un rang de risque de 3 (impact 1 x probabilité 3), catégorisé comme risque moyen pour lequel des approches allégées comme des mesures éducatives, une autorégulation ou un simple suivi de la situation sans intervention pourraient par conséquent être envisagées.

a) Tableau 1 Définition des impacts

Niveau	Général
1	Aucune menace immédiate envers le milieu marin* Aucune menace immédiate envers la réputation et le système de gestion de la conservation / des pêcheries
2	Menace mineure envers le milieu marin Menace mineure envers la réputation et le système de gestion de la conservation / des pêcheries
3	Menace modérée envers le milieu marin Menace modérée envers la réputation et le système de gestion de la conservation / des pêcheries
4	Menace majeure envers le milieu marin Menace majeure envers la réputation et le système de gestion de la conservation / des pêcheries
5	Menace extrême envers le milieu marin

Menace extrême envers la réputation et le système de gestion de la conservation / des pêcheries

Tableau 5. Définition des impacts

b) Tableau 2 Définition des probabilités

Le Tableau des probabilités qui a été développé présente également des critères qualitatifs allant de « isolé » à « événement courant ou répété ».

Niveau	Descripteur
1	Événement presque impossible (risque isolé)
2	Événement peu probable ou « je n'ai pas entendu dire que cela se fût produit »
3	Événement susceptible de se produire, ou « j'ai entendu que cela s'était produit »
4	Événement que l'on sait s'être produit, ou « cela s'est produit par le passé »
5	Événement courant ou répété

Tableau 6. Tableau des probabilités

c) Tableau 3 Matrice des risques

Matrice des risques : la multiplication des chiffres indique la valeur de risque et les couleurs/teintes indiquent les rangs de risque. Élevé – Agir, Modéré – Surveiller et Faible – Observer.

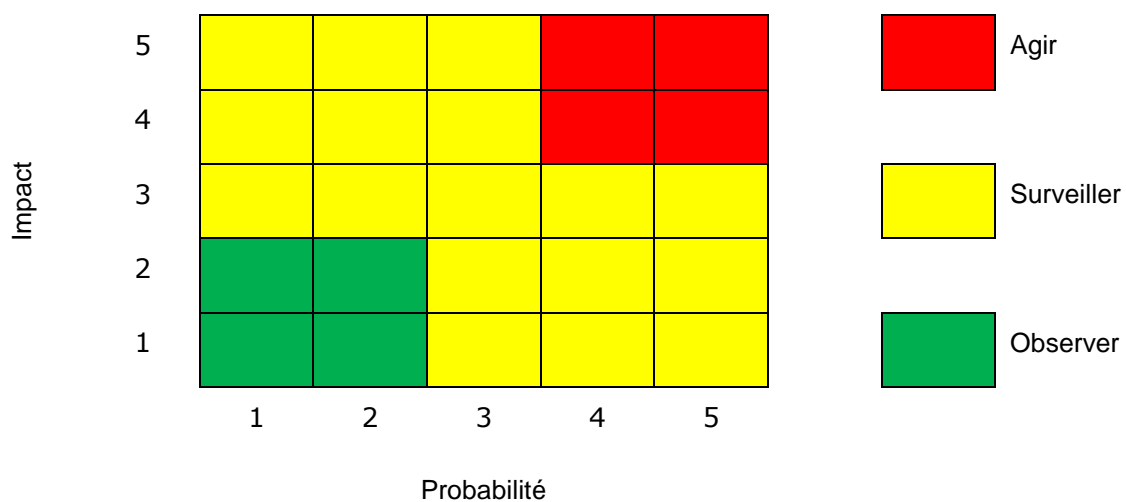


Tableau 7. Matrice des risques

3.3.5. Implication des parties prenantes

Un Registre des risques devrait être élaboré en utilisant une approche fondée sur les preuves appuyée par les parties prenantes. Une bonne pratique consiste à mettre cette approche en application par le biais de groupes de consultation. Une analyse des risques du point de vue de la ressource marine ou de la caractéristique de conservation permet d'appuyer ce processus par les preuves scientifiques disponibles et par la participation des parties prenantes. Lorsque de plus amples informations sont nécessaires, le renseignement et la planification des recherches permettent de remédier à ce problème.

3.3.6. Objectifs de conservation et types de risques

Les objectifs de conservation définissent ce qui constitue la condition favorable de chaque caractéristique pour laquelle un site a été désigné en décrivant des objectifs larges, qui devraient être réalisés afin que la caractéristique soit jugée favorable.

Chaque caractéristique d'intérêt d'un site comportera un ou plusieurs attributs pouvant être utilisés pour aider à la définition de la condition favorable. Pour chaque espèce, ils peuvent inclure la taille de la population, la structure, les exigences de l'habitat et la distribution. Les attributs des habitats peuvent inclure la zone couverte, les espèces clés, la composition et la structure, et les processus d'appui.

Des objectifs larges seront identifiés pour les attributs définissant de façon la plus économique la condition favorable de la caractéristique d'intérêt. Toutes les caractéristiques faisant l'objet d'un certain degré de changement, les objectifs peuvent exprimer la limite dans laquelle un changement peut être accepté en considérant que la caractéristique se trouve toujours en condition favorable. Si une caractéristique change au point de tomber en dehors des seuils exprimés, une action corrective ou une enquête est déclenchée.

Conformément à ces normes communes, les agences nationales de conservation du Royaume-Uni viseront à s'assurer, au moment de la définition des objectifs de conservation, que ceux-ci sont :

Spécifiques	Sont liés à une caractéristique d'intérêt particulier et définissent la ou les condition(s) nécessaire(s) à la satisfaction de l'objectif de conservation ; et
Mesurables	Permettent une surveillance visant à déterminer si les objectifs de conservation sont réalisés et aux fins de l'Article 17 de la Directive « Habitats » ; et
Réalistes	Bénéficient d'une échéance et de ressources raisonnables ; et

Cohérents	Possèdent, dans la mesure du possible, une structure identique dans l'ensemble des Sites marins européens et dans les sites subvenant aux besoins de la même caractéristique d'intérêt ; utilisent des attributs et des cibles similaires afin de décrire la condition favorable ; et
Exhaustifs	Possèdent des attributs et des cibles couvrant les propriétés de la caractéristique d'intérêt nécessaires à la description de sa condition comme favorable ou défavorable.

Par conséquent, le Tableau des impacts dépend de l'Objectif de conservation.

Exemples d'activités de pêche présentant des risques pour les objectifs de conservation dans les Aires marines protégées :

- Pêche dans une zone prohibée

Les Aires marines protégées peuvent être utilisées pour gérer la surpêche dans un écosystème. Il s'agit de « toute zone du terrain intertidal ou infratidal, avec son eau sus-jacente et les caractéristiques culturelles, historiques, de flore et de faune qui lui sont associées, ayant été réservée par la loi ou par un autre moyen efficace afin de protéger tout ou partie du milieu inclus » (IUCN). Les Aires marines protégées incluent notamment les Zones de conservation marine, Les Zones de protection spéciale et les *Special Areas of Protection* (entre autres). Les aires protégées peuvent être utilisées ou associées aux avantages de gestion des stocks de poisson, par exemple lorsqu'elles protègent des ressources de l'exploitation pendant les périodes de leur cycle biologique lors desquelles elles sont particulièrement vulnérables, ou lorsqu'elles protègent de la dégradation des habitats de poissons essentiels.

- Pêche durant une période prohibée

La méthode consistant à restreindre la période durant laquelle il est possible de pêcher est utilisée pour réduire l'effort de pêche et, ainsi, la mortalité par pêche. Ce type de gestion peut également être utilisé comme appui à la conformité. Limiter la durée d'exploitation de la pêcherie influence le potentiel économique de la pêcherie et, ainsi, modifie les types de pêche pouvant être effectués.

- Pêche durant une saison prohibée

Les mesures de gestion instaurant des saisons prohibées (restrictions temporelles) sont utilisées pour protéger les ressources de la surexploitation à des moments où une espèce est particulièrement vulnérable à la surexploitation ou à la dégradation. Ces moments comprennent notamment les périodes durant lesquelles les poissons se rassemblent pour frayer.



- Pêche à l'aide d'une méthode/technique prohibée

Restreindre l'usage de certaines méthodes et techniques de pêche peut permettre de réduire l'effort de pêche afin d'éviter la surpêche du potentiel de croissance, du potentiel reproducteur, ou dans un écosystème. Pour y arriver, il est possible de restreindre les méthodes les plus nuisibles, les plus efficaces et/ou de plus grande ampleur, ou de restreindre certaines configurations matérielles, comme la taille des mailles des filets afin de contrôler la taille des poissons attrapés.

- Pêche à l'aide d'une quantité/configuration de matériel prohibée

Restreindre l'usage de certaines méthodes et techniques de pêche peut permettre de réduire l'effort de pêche afin d'éviter la surpêche du potentiel de croissance, du potentiel reproducteur, ou dans un écosystème. Pour y arriver, il est par exemple possible de restreindre la longueur des filets de pêche pouvant être utilisés.

- Retrait de la pêcherie

Des restrictions relatives au retrait des poissons de la pêcherie peuvent être appliquées en conséquence d'une réglementation sur le contrôle des récoltes afin d'éviter la surpêche du potentiel reproducteur. Ces mesures comprennent notamment la mise en place de Totaux autorisés de capture (et de quotas associés à ceux-ci), ou la fermeture des pêcheries en cas de conditions des ressources ou économiques désavantageuses. Elles peuvent également être employées afin d'assurer une interdiction complète lorsque les espèces sont incapables de soutenir la récolte économique ; cela peut être dû au cycle biologique des animaux ou à une surpêche antérieure.

À l'aide de ces exemples, il est possible de classifier l'activité selon la probabilité qu'elle se produise.

3.4. Application au port de Chichester

3.4.1. Registre des risques de conformité

Une évaluation conceptuelle des risques a été effectuée sur une caractéristique d'intérêt (zostère marine –herbiers de zostères) sur un Site marin européen (le port de Chichester) à la lumière de la réglementation actuelle et des risques identifiés associés aux activités de pêche. Un Registre des risques de conformité a ensuite été développé afin de définir des axes pour les activités d'application de la loi. Le Registre identifie des priorités de réponses fondées sur l'application de la loi, permettant l'élaboration de plans opérationnels de conformité visant au meilleur usage des ressources et à la meilleure protection possible du milieu marin et de la caractéristique d'intérêt pour laquelle le site a été désigné. Cette approche fondée sur le risque reflète les différentes activités de pêche qui ont lieu à des moments différents, facilitant l'identification de priorités d'application de la loi pour chaque trimestre de l'année. Voir Annexe A.



3.4.2. [Plan opérationnel de conformité](#)

Un Plan opérationnel de conformité (POC) fournit un processus formel de réalisation des activités de vérification de la conformité visant à surveiller, inspecter et réguler les risques de conformité de façon régulière. Ce POC est lié aux aires rouges identifiées pour la sous-caractéristique Zostère marine – herbiers de zostère dans les zones intertidales d'un Site marin européen et confirme de façons mesurables l'impact direct et important des activités de conformité sur la réduction de ces risques. Voir Annexe B.

3.4.3. [Indicateurs de performance](#)

Lorsque le Registre des risques de conformité donne lieu à l'identification de risques élevés, une série d'objectifs de performance vient soutenir la réalisation des objectifs de gestion de ces risques ; ces objectifs de performance comprennent l'application de la loi et l'information. Les objectifs de performance sont définis et suivis à intervalles réguliers. Lorsque les risques sont plus faibles, l'accent doit être mis davantage sur la sensibilisation, comme expliqué dans le POC.

3.4.4. [Indicateurs d'opérations et de pêche](#)

a) Opérations de pêche

Les indicateurs d'opérations de pêche décrivent la composition des flottilles et patrons de pêche et constituent la base de la plupart des décisions de gestion. Ils sont importants au suivi de la conformité et aux analyses impliquant l'effort de pêche. Par exemple, la cartographie des activités des flottilles en fonction du matériel utilisé permet aux gestionnaires de détecter les infractions liées à l'attribution des zones ou les conflits potentiels relatifs à l'utilisation du matériel (par exemple, chalutage contre filet maillant) nécessitant un zonage.

L'analyse des activités des flottilles peut être améliorée en reliant les opérations de pêche aux données socioculturelles, aux données sur l'infrastructure et à d'autres données économiques. Ces analyses produisent une meilleure compréhension des motivations derrière le comportement des différentes flottilles, permettant ainsi des prédictions plus précises de la réponse des flottilles aux changements dans la pêcherie.

[Variables et sources](#)

Les variables des opérations de pêche correspondent aux informations sur les types et stocks de matériel, les lieux de pêche, la vitesse et la direction des navires. Le matériel de pêche nécessite un suivi minutieux car les pêcheurs améliorent continuellement leur matériel. Leur objectif principal consiste à augmenter leur taux de capture ou à réduire leurs coûts opérationnels, et ainsi réduire leurs coûts de production. Les pêcheurs visent ensuite à se conformer aux mécanismes législatifs qui leur sont imposés, notamment pour minimiser la capture d'espèces et de classes de taille illégale.

La plupart des navires de pêche dont les activités font l'objet d'un dénombrement total opèrent en vertu d'un régime de permis ou d'un registre de navires. Une grande partie des données nécessaires au suivi des activités des navires de pêche provient directement des navires de pêche, par exemple par le biais de journaux de bords, de rapports d'observateurs, d'inspecteurs, d'agents recenseurs des débarcadères ou de Systèmes de surveillance des navires. Les données sur les opérations peuvent être reliées aux caractéristiques des navires par des identifiants uniques, comme les indicatifs d'appel ou les numéros de permis. Les registres constituent généralement les principales sources de données, mais les problèmes de couverture et les mises à jour peuvent nécessiter une collecte de ces informations par des mesures directes à des fins de contre-vérification ou de comblement des lacunes de données. Les journaux de bord, questionnaires et entretiens peuvent également fournir des informations supplémentaires dépassant le niveau des variables d'opération basiques, comme des données relatives aux coûts ou des données démographiques concernant l'équipage.

Type de donnée	Variables
Identificateur	Nom du navire ; numéro d'immatriculation du navire ; indicatif d'appel radio international (souvent utilisé comme clé primaire unique) ; numéro de permis ou de licence de pêche du navire ; nom du capitaine ; numéro de licence du pêcheur
Type	Type de navire (ex. : chalutier, senneur, palangrier, fileyeur)
Alimentation	Intérieure/extérieure ; voile ; puissance du/des moteur(s) ; générateur
Taille	Tonnage brut ; tonnage net ; charge d'emport ; longueur ; largeur
Équipage	Effectif par grade ou description de poste
Matériel	L'identification de la nature du matériel de pêche utilisé peut être difficile, plusieurs types pouvant être utilisés lors d'une même journée de pêche, mais sera essentielle à une estimation exacte de l'effort de pêche
Opérations	Numéro du voyage ; date et heure de début/fin du voyage ; opérations (au port, en déplacement, en pêche, en panne)
Aéronefs d'appui	Navires annexes, dinghies ; navire de pêche associé (pêche par paire)
Stockage	Type (ex. : cale sèche, bac de salage, congélateur) ; capacité ; température
Méthode de congélation	Saumure, plaque, air forcé
Systèmes de communication	Type (ex. : radio, téléphone, internet) ; informations de contact (numéro, adresse)

Tableau 8. Exemples de variables des navires de pêche

Pour certains navires, les données sur les opérations de pêche peuvent être enregistrées par un ordinateur directement à partir des instruments de la passerelle. Les données sur les opérations recueillies électroniquement peuvent également être transmises à des bases de données de façon automatique au moyen des communications au sol ou par satellite.

b) Infractions et poursuites en justice

Des changements dans le nombre et le type des infractions peuvent indiquer un changement dans les tendances de conformité, offrant un aperçu de l'efficacité des mesures de gestion ou des changements dans les patrons de pêche dus à l'état du stock ou aux conditions du marché. Les différentes lois et réglementations sont conçues de sorte à transformer les décisions de principe et de gestion en mesures de gestion pratiques. Les activités préventives d'application de la loi encouragent les pêcheurs à se conformer à ces mesures, bénéficiant ainsi à la communauté dans son ensemble. Un manquement à la conformité, pour quelque raison que ce soit, peut suggérer que la décision de principe ou de gestion doit être reconsidérée ou ajustée.

Un recoupement avec les données socioculturelles et économiques peut aider à l'identification des pêcheries dans lesquelles les mesures incitatives économiques ou culturelles causent des problèmes de conformité plus importants. Les analyses peuvent également suggérer des façons d'aborder ces problèmes.

Variables et sources

Des données sont nécessaires à l'identification des navires, du matériel et des pêcheurs ainsi qu'à l'association de ceux-ci à des types précis de comportements illégaux et à des modèles de non-conformité. Bien que le nombre et le type d'infractions enregistrées constitue une première indication du niveau de conformité, les résultats des activités judiciaires fournissent des informations sur l'efficacité de la surveillance et de l'application de la loi. Ainsi, les mesures du nombre et des types d'avertissements, de poursuites en justice et de condamnations, ainsi que la nature et l'échelle des pénalités, devraient être enregistrées, en incluant les avertissements, déclarations sommaires de culpabilité (aveux de culpabilité), suspensions du permis ou de l'activité de pêche, contraventions, confiscations, etc.

Des données logistiques telles que le nombre de patrouilles, le nombre de navires examinés et la zone fouillée sont également nécessaires à l'interprétation des statistiques sur les infractions. Les baisses du nombre d'infractions, par exemple, peuvent être dues à une baisse des ressources alloués à l'application de la loi plutôt qu'à une hausse de la conformité des pêcheurs.



Type de donnée	Variables
Identificateur	Nom du navire ; numéro d'immatriculation ; indicatif d'appel radio international (souvent utilisé comme clé primaire unique) ; numéro de permis ou de licence de pêche du navire ; nom du capitaine ; noms des membres de l'équipage ; numéro de licence du pêcheur ; État du pavillon
Poursuites en justice	Nombre d'infraction de chaque type et niveau de poursuite en justice
Condamnations	Nombre de chaque type
Type de mesure prise	Avertissement ; contravention ; peine de prison ; révocation du permis ; confiscation du/des navire(s)/matériel/prises de poisson
Départ et destination	Dates ; ports
Motif de la demande de passage	Voyage jusqu'à un lieu de pêche ; transport de passagers
Données logistiques d'application de la loi	Nombre de navires fouillés ; nombre de navires en pêche ; nombre de navires observés lors d'une patrouille ; date, heure et zone fouillée

Tableau 9. Exemples de variables de poursuites et d'infractions

c) Données d'observation

Les données sur les opérations de pêche et navires illégaux peuvent être recueillies en mer grâce à des observations. Les données sur les prises, telles que les infractions à la taille minimale ou aux mesures de limitation des quotas, peuvent être obtenues sur les sites de débarquement. Les données sur les poursuites judiciaires peuvent être obtenues auprès des archives judiciaires.

Les données d'observation sont habituellement recueillies par surveillance aérienne ou maritime. Des aéronefs survolent les zones désignées à intervalles réguliers afin de repérer les intrusions illégales et la pêche illégale, ou même afin de repérer les navires nationaux et vérifier leur position présumée.

Les demandes de passage en transit ou innocent constituent une autre source de données. Lorsqu'un navire de pêche traverse la ZEE d'un État côtier en se rendant sur ou en revenant de son lieu de pêche, une pratique courante demande que le capitaine se signale à l'autorité de l'État côtier. Les changements dans le nombre et le type des demandes de passage innocent permettront une modification subséquente des activités de surveillance et d'application de la loi. Ces informations peuvent également être très utiles pour le pays dans lequel le navire va pêcher. Des données seront nécessaires afin d'identifier le navire, son point de départ et sa destination prévue, ainsi que la durée passée dans les eaux de l'État qui lui accorde un droit de passage en transit ou innocent.

d) Diffusion des informations de conformité

Sans connaissance des limites du comportement acceptable, les pêcheurs peuvent, par inadvertance, agir de manière préjudiciable au reste de la communauté de pêcheurs. Le moment choisi pour le transfert d'informations aux parties prenantes (pêcheurs, industriels, organismes de réglementation...) varie en fonction des exigences particulières de gestion des pêcheries. Des règles statiques définies par les lois peuvent nécessiter une communication peu fréquente par rapport à la distribution annuelle des limites des efforts ou des quotas. Les indicateurs de l'efficacité du transfert d'informations incluent les changements relatifs au niveau et au type d'informations diffusées, mesurés grâce au nombre et au type de communications (soit directement, par le biais des services d'appoint/information, soit indirectement, par le biais des journaux, des magazines, de la radio et de la télévision).

Ces niveaux devraient être comparés à ceux des infractions et des poursuites en justice. Un recoupement avec les données socioculturelles et économiques peut permettre d'identifier des pêcheries dans lesquelles les méthodes actuelles de diffusion des informations sont inadéquates et aider à trouver les modes de communication les plus efficaces pour ces pêcheries.

Variables et sources

Les types de données à surveiller comprendront les nombres, types et lieux de distribution des bulletins d'information, ainsi que les publics visés. Toute remarque du public cible devrait également être enregistrée. La surveillance de la diffusion devrait avoir pour source principale l'agence diffusant les informations. Des sondages périodiques auprès des pêcheurs et du public permettront de mesurer l'efficacité du transfert d'informations.

Type de données	Variables
Format de diffusion	Circulaires ; messages radio ; visites des représentants de la pêche
Nombres diffusés	Nombres par format, localisation, et public visé
Lieux de diffusion	Navires ; établissements de traitement ; bureaux des pêches ; coopératives de pêcheurs locales
Publics couverts	Pêcheurs ; industriels ; vendeurs
Réactions	Nombres de réponses par type ; connaissance actuelle des foyers de pêcheurs et du public concernant les problèmes de gestion

Tableau 10. Exemples de variables de diffusion des informations sur la conformité

IV. Etudes de cas hors zone PANACHE

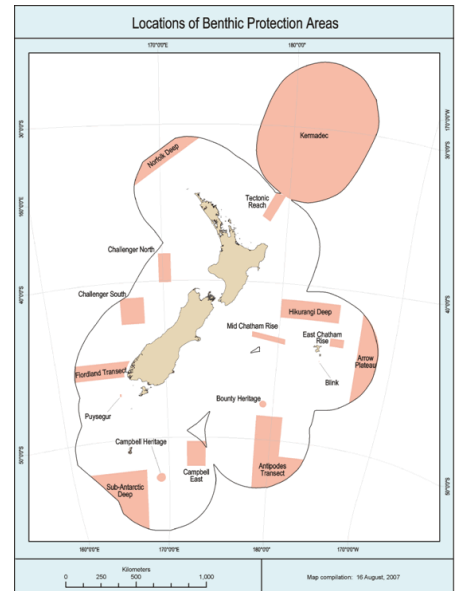
4.1. Nouvelle Zélande : Benthic Protection Areas

En avril 2007, le département des pêches du Ministère néo-zélandais de l'industrie primaire décide de fermer 17 zones (Benthic Protection Areas) au chalutage, sur proposition de l'industrie halieutique, pour un total de 1,2 millions de kilomètres carré. Cette zone de protection couvrant 32% de la ZEE de la Nouvelle Zélande (mais seulement 14% de la zone réellement chalutable*) inclue divers éléments topographiques d'intérêts, des monts sous marins et des sources hydrothermales†.

Ces zones ont été déterminées en tenant principalement compte de la représentativité des écosystèmes benthiques, s'appuyant sur la classification nationale des écosystèmes marins et une cartographie mise en place par un groupe de travail mené par le WWF (Shining the Spotlight on the Biodiversity of the New Zealand Marine Ecoregion, Arnold 2004). Elles recouvrent ainsi au minimum 10% de chacune des 9 classes, avec minimum 2 sites par classe. Elles se veulent aussi réparties équitablement sur l'ensemble de la ZEE.‡

L'objectif annoncé était de protéger des zones peu pêchées (et donc relativement vierges)§. Les données remontant à la fin des années 80 montrent que 77% de la pêche pratiquée dans ces zones est concentrée dans 3 d'entre elles**.

L'accord stipule également un moratoire quant à la création de nouvelles AMP dans la ZEE jusque 2013 et un objectif d'acquisition de nouvelles informations servant à la gestion, en partie financée par l'industrie halieutique. L'ensemble des chaluts n'interagissant pas avec le fond restent autorisés, sous certaines conditions (présence d'observateurs, suivi électronique,...) mais une zone tampon de 100 est établie††.



* <http://www.doc.govt.nz/Documents/conservation/marine-and-coastal/marine-protected-areas/MCU3b.pdf>

† <http://www.fish.govt.nz/TemplateFiles/Level3Page.aspx?NRMODE=Published&NRNODEGUID={1088F633-8706-418D-83A8-011849BA2C71}&NRORIGINALURL=%2fen-nz%2fEnvironmental%2fSeabed%2bProtection%2band%2bResearch%2fBenthic%2bProtection%2bAreas.htm&NRCACHEHINT=NoModifyGuest>

‡ http://sfpcms.sustainablefish.org.s3.amazonaws.com/2012/04/20/SFP_Benthic_Protection_Areas_Report_2012_April-97c98c67.pdf

§ http://sfpcms.sustainablefish.org.s3.amazonaws.com/2012/04/20/SFP_Benthic_Protection_Areas_Report_2012_April-97c98c67.pdf

** <http://www.fish.govt.nz/TemplateFiles/Level3Page.aspx?NRMODE=Published&NRNODEGUID={1088F633-8706-418D-83A8-011849BA2C71}&NRORIGINALURL=%2fen-nz%2fEnvironmental%2fSeabed%2bProtection%2band%2bResearch%2fBenthic%2bProtection%2bAreas.htm&NRCACHEHINT=NoModifyGuest>

†† <http://www.fish.govt.nz/TemplateFiles/Level3Page.aspx?NRMODE=Published&NRNODEGUID={1088F633-8706-418D-83A8-011849BA2C71}&NRORIGINALURL=%2fen-nz%2fEnvironmental%2fSeabed%2bProtection%2band%2bResearch%2fBenthic%2bProtection%2bAreas.htm&NRCACHEHINT=NoModifyGuest>

Divers critiques ont émanées d'associations de protection de l'environnement et du Ministère de la conservation, notamment sur le processus de sélection des zones. Les tenants de cette proposition ont en effet considéré qu'une consultation sur la sélection des zones et leur représentativité aurait mené à une discussion longue et laborieuse*. Au-delà de la méthode, les opposants mettent en exergue le fait que ces zones présentent une faible biodiversité† et que l'ensemble des habitats et écosystèmes n'est pas représenté‡.

Il est prévu d'effectuer d'autres modélisations (Benthic Optimized Marine Environment Classification) à partir de d'avantage d'informations afin d'évaluer le réseau actuel et estimer les ajustements nécessaires§.

4.2. Canada : risques face aux Zones d'Importance Ecologique ou Biologique

Dans un objectif d'atténuation de l'impact de la pêche sur les communautés benthiques, le Ministère des Pêches et Océan du Canada (MPO) a publié en 2009 une politique de gestion sur les espèces et habitats vulnérables**.

L'étude de la vulnérabilité d'un écosystème se fait via une approche de « zones d'importance écologique ou biologique » (ZIEB), c'est-à-dire ayant une fonctionnalité importante dans l'écosystème. La délimitation de ces zones se fait selon 5 critères : l'unicité, la concentration, les conséquences sur la valeur adaptative, la résilience et le caractère naturel du site††.

L'évaluation des risques écologiques des activités de pêche et leurs effets sur les zones benthiques vulnérables définies précédemment tourne particulièrement autour des communautés caractérisées par la présence prédominante de coraux d'eau froide et d'éponges‡‡.

Il repose sur deux points : la gravité probable de l'effet d'un engin de pêche sur la zone benthique vulnérable désignée (conséquence) et la probabilité que des engins de pêche débordent réellement sur cette zone (vraisemblance). Chacun des deux est divisé en 4 classes. Le risque écologique global consiste en une synthèse de ces indices et est divisé en 3 catégories : faible, modéré et élevé§§.

L'ouverture d'une nouvelle zone pionnière à la pêche ou la gestion de zones historiques, où la pêche a été menée ou est toujours en cours, se fera suivant cette analyse. Si le risque est élevé, des options de gestion pourront être mises en place, mais seulement après consultation avec les intervenants. Le

[nz%2fEnvironmental%2fSeabed%2bProtection%2band%2bResearch%2fBenthic%2bProtection%2bAreas.htm&NRCACHEHINT=NoModifyGuest](http://www.doc.govt.nz/Environmental%2fSeabed%2bProtection%2band%2bResearch%2fBenthic%2bProtection%2bAreas.htm&NRCACHEHINT=NoModifyGuest)

http://sfpcms.sustainablefish.org.s3.amazonaws.com/2012/04/20/SFP_Benthic_Protection_Areas_Report_2012_April-97c98c67.pdf

† <http://www.doc.govt.nz/Documents/conservation/marine-and-coastal/marine-protected-areas/MCU3b.pdf>

‡ <http://www.doc.govt.nz/getting-involved/nz-conservation-authority-and-boards/nz-conservation-authority/media-releases/fishing-industry-proposal-for-benthic-protection-areas/>

§ http://sfpcms.sustainablefish.org.s3.amazonaws.com/2012/04/20/SFP_Benthic_Protection_Areas_Report_2012_April-97c98c67.pdf

** <http://www.dfo-mpo.gc.ca/fm-gp/peches-fisheries/fish-ren-peche/sff-cpd/risk-ecolo-risque-back-fiche-fra.html>

†† <http://www.dfo-mpo.gc.ca/fm-gp/peches-fisheries/fish-ren-peche/sff-cpd/benthi-fra.htm>

‡‡ <http://www.dfo-mpo.gc.ca/fm-gp/peches-fisheries/fish-ren-peche/sff-cpd/risk-ecolo-risque-fra.html>

§§ <http://www.dfo-mpo.gc.ca/fm-gp/peches-fisheries/fish-ren-peche/sff-cpd/risk-ecolo-risque-back-fiche-fra.html>

ministère prend également en compte les avantages socioéconomiques du maintien ou de la création des zones de pêches ciblées avant de prendre une quelconque mesure (modification des engins, réduction de l'effort, gestion spatiale, voire une fermeture de la pêche)*.

* <http://www.dfo-mpo.gc.ca/fm-gp/peches-fisheries/fish-ren-peche/sff-cpd/benthi-fra.htm>



Références

Kelleher and Kenchington (1992) Guidelines for establishing Marine Protected Areas. A marine conservation and development report. IUCN Gland, Switzerland. Vii + 79pp.

'Guidance on the National Intelligence Model' (ACPO, 2005)



Annexes

Annexe A

Caractéristique : Battures de vase et de sable non recouvertes par la mer à marée basse

Sous-caractéristique : Zostère marine – *herbiers de zostères*

Zone rouge du SME du port de Chichester – Lorsqu’il apparaît clairement que les objectifs de conservation définis pour une caractéristique (ou sous-caractéristique) ne seront pas réalisés en raison de sa vulnérabilité à un type de pêche, indépendamment de la condition de la caractéristique, du niveau de pression ou des conditions environnementales ambiantes dans l’ensemble des SME dans lesquels cette caractéristique peut être trouvée, des mesures de gestion appropriées seront identifiées et introduites en priorité afin de protéger ces caractéristique de cette ou ces activité(s) de pêche.

Risque 1 : Pêche dans une zone prohibée

Méthode de pêche	Impact (stock, milieu marin et gestion)	Probabilité	Zone/Saison	Méthode de gestion actuelle	Actions de la stratégie du risque	Propriétaire (Partenaires)	Ressources clés	Statut/rang du risque	Critères d’évaluation clés
Filet remorqué de fond Chalut à panneaux	5	2	Carte des caractéristiques du SME	Arrêté– SME prohibé	Information Surveillance des opérations marines Inspections VMS*	IFCA/CHC	Agents Navire de patrouille Rens. (MCSS & Memex)	10	Réduction des incursions
Dragues (remorquées) Moules, palourdes, huîtres	5	2	Carte des caractéristiques du SME	Arrêté– SME prohibé	Information Surveillance des opérations marines Inspections VMS	IFCA/CHC	Agents Navire de patrouille Rens. (MCSS & Memex)	10	Nb d’inspections Taux de conformité
Ramassage à la main dans zone intertidale – navire	4	3	Carte des caractéristiques du SME	Arrêté– SME prohibé	Information Surveillance des opérations marines Inspections VMS	IFCA/CHC	Agents Navire de patrouille Rens. (MCSS & Memex)	12	Surveillance
Ramassage à la main dans zone intertidale – terre	4	4	Carte des caractéristiques du SME	Arrêté– SME prohibé	Information Surveillance des ops marines et côtières Inspections	IFCA/CHC	Agents Véhicule de patrouille Rens. (MCSS & Memex)	16	Surveillance

Ramassage d'appâts (creusage à la fourche)	4	4	Carte des caractéristiques du SME	Arrêté– SME prohibé	Information Surveillance des ops marines et côtières Inspections	IFCA/CHC	Agents Véhicule de patrouille Rens. (MCSS & Memex)	16	
--	---	---	-----------------------------------	---------------------	--	----------	--	----	--

*Système de surveillance des navires

Risque 2 : Pêche durant une période prohibée

Dragues (remorquées) Moules, palourdes, huîtres	4	2	Carte des caractéristiques du SME	Arrêté– huître	Information Surveillance des opérations marines Inspections VMS	IFCA/CHC	Agents Navire de patrouille Rens. (MCSS & Memex)	8	Nb d'inspections Taux de conformité
---	---	---	-----------------------------------	----------------	---	----------	--	---	-------------------------------------

Risque 3 : Pêche durant une saison prohibée – aucune saison prohibée

Risque 4 : Pêche à l'aide d'une méthode/technique prohibée – aucune méthode/technique spécifique prohibée

Risque 5 : Pêche à l'aide d'une quantité/configuration de matériel prohibée

Filet remorqué de fond Chalut à panneaux	5	2	Carte des caractéristiques du SME	Arrêté– instrument de pêche TCM UE	Information Surveillance des opérations marines Inspections VMS	IFCA/CHC	Agents Navire de patrouille Rens. (MCSS & Memex)	10	Réduction des incursions
Dragues (remorquées) Moules, palourdes, huîtres	5	4	Carte des caractéristiques du SME	Arrêté– instrument de pêche TCM UE	Information Surveillance des opérations marines Inspections VMS	IFCA/CHC	Agents Navire de patrouille Rens. (MCSS & Memex)	20	Nb d'inspections Taux de conformité

Risque 6 : Retrait de la pêche ?

¹RÈGLEMENT (CE) N° 850/98 DU CONSEIL du 30 mars 1998 mesures techniques de protection des juvéniles d'organismes marins

Méthode de pêche	Caractéristique	Risque	Considération réglementaire	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Déc
Filet remorqué de fond	Zostère marine	1. Pêche dans une zone prohibée	<i>Arrêté – Zone SME prohibée</i>	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Dragues remorquées	Zostère marine	1. Pêche dans une zone prohibée	<i>Arrêté – Zone SME prohibée</i>	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Ram main inter - navire	Zostère marine	1. Pêche dans une zone prohibée	<i>Arrêté – Zone SME prohibée</i>	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Ram main inter - terre	Zostère marine	1. Pêche dans une zone prohibée	<i>Arrêté – Zone SME prohibée</i>	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Ramassage d'appâts	Zostère marine	1. Pêche dans une zone prohibée	<i>Arrêté – Zone SME prohibée</i>	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Dragues remorquées	Zostère marine	2. Pêche durant période prohibée	<i>Arrêté – Huître</i>	8	8	8								8	8
Filet remorqué de fond	Zostère marine	5. Pêche av matér/config prohib	<i>Arrêté – instrument de pêche/TCM UE¹</i>	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Dragues remorquées	Zostère marine	5. Pêche av matér/config prohib	<i>Arrêté – instrument de pêche/TCM UE¹</i>					20	20	20	20	20	20		

¹ RÈGLEMENT (CE) N° 850/98 DU CONSEIL du 30 mars 1998 mesures techniques de protection des juvéniles d'organismes marins

Exemple de PLAN OPÉRATIONNEL DE CONFORMITÉ

1. Objectif

L'objectif du présent Plan opérationnel de conformité (POC) consiste à fournir un processus formel de réalisation des activités de vérification de la conformité visant à surveiller, inspecter et réguler les risques de conformité de façon régulière dans les aires rouges²⁷ identifiées pour la sous-caractéristique Zostère marine – herbiers de zostère dans les zones intertidales d'un Site marin européen et à confirmer de façons mesurables l'impact direct et important des activités de conformité sur la réduction de ces risques.

Le développement de processus et de pratiques de travail conjoints viables et responsables sur le plan économique pour les IFCA du nord-est et du Sussex afin de leur permettre de réaliser leurs objectifs opérationnels principaux sur le SME est considéré comme une priorité majeure.

2. Périmètre

L'aire d'opération de la juridiction de l'IFCA du Sussex dans le port de Chichester, sa localisation plus large et l'aire rouge identifiée pour les sites de zostère marine sont visibles sur la carte jointe en Annexe 1.

3. Documents supplémentaires à utiliser en conjonction avec le présent document

Le présent POC devrait être lu en conjonction avec les documents suivants :

- Plan de gestion de la zostère marine dans le port de Chichester
- Arrêtés de l'IFCA du Sussex ; Instruments de pêche et huîtres
- RÈGLEMENT (CE) N° 850/98 DU CONSEIL mesures techniques de conservation
- Registre des risques pour la zostère marine dans le port de Chichester
- Plan d'application de la loi et de conformité
- Code de conduite de l'IFCA du Sussex

²⁷ Évaluation de risques effectuée par Natural England



4. Définitions des termes utilisés dans le présent POC

Terme	DÉFINITION
<i>IFCA</i>	IFCA du Sussex
<i>NE</i>	Natural England
<i>DC</i>	Directeur de la conformité
<i>POC</i>	Plan opérationnel de conformité
<i>CHC</i>	Chichester Harbour Conservancy (Organisme de conservation du port de Chichester)
<i>EA</i>	Environment Agency (Agence de l'environnement du Royaume-Uni)
<i>IFCO</i>	Inshore Fisheries and Conservation Officer (Agent de l'Autorité de conservation et de pêche côtière – IFCA)
<i>MACAA</i>	Marine and Coastal Access Act (Loi sur l'accès côtier et marin)

5. Responsabilités du personnel essentiel

5.1. Directeur de la conformité

- 5.1.1. Responsable du POC dans son ensemble, et notamment de sa création, de sa révision et de la réalisation de ses objectifs ;
- 5.1.2. Responsable de la fourniture de ressources suffisantes et appropriées permettant la réalisation des objectifs du POC ;
- 5.1.3. S'assure de la prise en compte constante de la sécurité de l'IFCO et de la satisfaction aux exigences de SST de l'Autorité ;
- 5.1.4. Surveille la progression du POC durant l'exécution de celui-ci ;
- 5.1.5. Consulte l'ensemble des parties prenantes clés lors de la révision du POC ;
- 5.1.6. Rend compte des résultats.

5.2. IFCO principal

- 5.2.1. Responsable terrain du POC, et notamment du signalement des carences dans l'exécution du plan ainsi que des rapports sur la réalisation des objectifs durant ou au terme de leur réalisation ;
- 5.2.2. Supervise la prestation du personnel en lien avec le POC ;
- 5.2.3. S'assure de la prise en compte constante de la sécurité de l'IFCO et de la satisfaction aux exigences de SST de l'Autorité ;
- 5.2.4. Assure les briefings et compte-rendu lorsque nécessaire ;
- 5.2.5. S'assure de l'entretien, du fonctionnement et de la disponibilité de l'ensemble du matériel nécessaire à l'exécution du POC ;
- 5.2.6. Fait la liaison avec le personnel d'autres agences opérant dans le cadre d'un accord de service commun.

5.3. IFCO

- 5.3.1. Responsable de l'exécution du POC au quotidien dans ses interactions avec les utilisateurs de la Pêcherie ;
- 5.3.2. S'assure de la prise en compte constante de la sécurité de l'IFCO et de la satisfaction aux exigences individuelles de SST ;
- 5.3.3. Rend compte des carences et des résultats de façon rapide et précise ;

5.3.4. Se conforme au Code de conduite de l'Autorité et promeut la vision et la déclaration de mission de l'Autorité et de ses partenaires de service commun.

6. Risques de conformité

6.1 Informations générales

Les ministres ont accepté une révision de notre approche de la gestion de l'activité de pêche commerciale sur les Sites marins européens (SME) en Angleterre.

NE a effectué une évaluation en utilisant une approche de type matrice qui montre, à un niveau élevé, les types d'équipement et leur impact sur les caractéristiques pertinentes, pour lesquelles les SME ont été désignés ou classifiés en vertu de la Directive « Habitats » et des Directives « Oiseaux sauvages » de l'UE, afin de réaliser leurs objectifs de conservation.

Dans le cadre de la matrice, chaque activité de pêche sera associée à un risque Rouge, Orange, Vert ou Bleu selon l'impact du type d'équipement sur la/les caractéristique(s) pour laquelle/lesquelles un site a été désigné.

Quatre sites à risque rouge ont été identifiés dans la zone juridictionnelle de l'Autorité dans le port de Chichester. Ces sites sont liés à une sous-caractéristique des herbiers de zostère intertidaux (élément structurel des communautés du sable boueux intertidal).

Au cours du processus d'évaluation des risques, les herbiers de zostère ont été identifiés comme zones au risque le plus élevé nécessitant par conséquent un traitement de conformité prioritaire.

Les cinq types suivants d'activités de pêche ont été identifiés comme présentant le risque le plus important pour les herbiers de zostère :

- Équipement remorqué de fond
- Dragues remorquées (palourde, huître et moules)
- Ramassage à la main – terre
- Ramassage à la main – navire
- Ramassage d'appâts (à la fourche)

6.2 Évaluation des risques

L'Autorité a effectué une évaluation des risques pour les quatre zones à risque élevé du port de Chichester par rapport aux cinq types d'activité de pêche. Un Registre des risques expliquant ce processus et contenant l'évaluation des risques et une stratégie annuelle d'application de la loi fondée sur le risque est attaché au présent document et désigné « Annexe 2 ».

6.3 Registre des risques

La stratégie d'application de la loi fondée sur le risque identifie les priorités de risques afin de permettre un déploiement de ressources au bon endroit et au

bon moment et ainsi réduire ces risques à la lumière des considérations réglementaires actuelles.

6.4 Groupes ou personnes d'intérêt identifiés

Actuellement, aucune personne d'intérêt particulière n'a été identifiée en relation avec le présent POC. En tant que groupe d'utilisateurs, cependant, le matériel remorqué (filets de fond et dragues) constitue un groupe d'intérêt lors de la conduite d'activités légitimes dans le port de Chichester pour la sole, le carrelet et l'huître. Il est peu probable que ces activités soient conduites dans les zones intertidales. Cependant, les dragues remorquées pour les palourdes ainsi que le ramassage d'appât et le ramassage à la main à visée commerciale constituent un groupe d'intérêt appartenant à la catégorie présentant le risque le plus élevé.

6.5 Situations à risque élevé identifiées, leur priorité et leur traitement

Le risque identifié comme le plus élevé (rouge) selon l'ordre de priorités de la stratégie d'application de la loi fondée sur le risque devrait attirer le plus haut niveau d'effort en termes d'activité de conformité.

Dans ces situations, le traitement de conformité devrait consister en une forte présence de patrouilles à terre et en mer exploitant les stratégies d'application de la loi et d'information.

6.6 Résultats

Les principaux résultats attendus du présent POC sont les suivants :

- Protection et gestion durable de l'ensemble des zones rouges à risque élevé ;
- Sensibilisation à et promotion de la gestion du SME et notamment aux/des zones rouges à risque élevé ;
- Confirmation de l'absence d'activités exercées dans les zones rouges à risque élevé ;
- Processus et pratiques opérationnels conjoints entre l'IFCA, NE et le CHC de haute valeur et couronnés de succès ;
- « Garantie de recherche » concernant le niveau de conformité au sein de chaque zone rouge à risque élevé ;
- Promotion de l'IFCA en tant que partenaire communautaire par rapport à la gestion des pêcheries et des AMP.

7. Stratégies de conformité

7.1 Objectif



L'objectif du présent POC consiste à fournir aux IFCO des directives et conseils clairs et non ambigus concernant la réalisation des objectifs annuels de conformité pour les zones rouges à risque élevé du port de Chichester.

L'objectif principal comporte deux parties et, dans l'ensemble, représente les dilemmes et inquiétudes typiques d'équilibrage pertinents à toutes les situations de gestion des ressources naturelles et la protection des objectifs de conservation du SME tout en fournissant un accès juste et durable aux secteurs commerciaux et récréatifs.

L'ensemble des IFCO (et des autres Agents effectuant des activités conjointes avec l'Autorité) devrait avoir pour objectif central l'encouragement de la conformité volontaire par le biais d'activités d'information, de sensibilisation et de consultation. L'application de la loi devrait constituer un processus de dernier recours réservé aux transgressions les plus sérieuses de la loi et de la réglementation.

7.2 Activités de conformité

Le processus d'évaluation des risques a permis d'identifier les activités de conformité suivantes comme pertinentes à la gestion du risque de conformité dans le parc marin :

- Patrouilles à terre ;
- Patrouilles en mer utilisant de petits bateaux semi-rigides ;
- Patrouilles en mer utilisant de grands patrouilleurs rapides ;
- Combinaison de patrouilles à terre et en mer ;
- Patrouilles conjointes (à terre et en mer) avec des agents du CHC, de NE ou de l'EA ;
- Stratégies d'information ;
- Surveillance des navires de commerce (système de surveillance des navires).

7.3 Résultats et budget

Résultats de la conformité

Les quatre sites doivent faire l'objet d'un service prioritaire afférent aux résultats de conformité.

Profil de patrouille normal

- Quatre patrouilles de routine par mois : combinaison de patrouilles à terre et en mer en fonction de la météo et des renseignements ;
- Surveillance lors des patrouilles portant sur les autres risques prioritaires de l'Autorité (campagne huître, madrague).

Patrouilles conjointes

Deux jours par mois sont réservés aux activités conjointes de patrouille ou de service avec le CHC et l'EA. Ces jours-ci sont en sus de ceux définis ci-dessus mais doivent être intégrés à ces jours-là.

Activités d'information



Environ 400 heures devraient être allouées aux activités d'information. Celles-ci devraient inclure l'ensemble des heures allouées à des événements comme le Défilé naval du port de Chichester et le CHOPI (projet de partenariat huître du port de Chichester).

Enquêtes dédiées

La plus grande partie de l'activité de conformité sera intégrée à la planification opérationnelle de routine, à moins que les renseignements n'indiquent une augmentation des activités illégales.

Budget

Total des heures allouées au port de Chichester en 2013 : 800 h

7.4 Communication

La communication entre l'ensemble des agences gouvernementales, le public et les autres IFCA devrait être directe et ouverte.

Les plaintes adressées par le public devraient être transmises par le biais du processus de plaintes de l'Autorité se trouvant sur notre site web.

8. Rapports sur la conformité

8.1 Dates clés de *reporting*

Voici les dates clés de *reporting* afférent aux réserves marines :

- Compte-rendu mensuel concernant l'ensemble des inspections, contacts et activités d'application de la loi ;
- Réunion d'examen annuelle avec le sous-comité du Comité ;
- Création du budget en septembre/octobre ;
- Rapport annuel au Comité.

8.2 Statistiques mensuelles

Des statistiques concernant :

- Le nombre d'inspections effectuées ;
- Les contacts ;
- Les poursuites en justice ;
- Les heures allouées aux activités d'information ; et
- Les heures allouées aux enquêtes dédiées

seront transmises mensuellement via le formulaire électronique standard de décompte des temps.

8.3 Révision et maintien

Une révision du POC aura lieu à la fin de l'année et avant la phase de planification pour l'année suivante. Le plan est modifié chaque année afin de

prendre en compte les changements en matière de technologies, de pratiques de pêche, d'inquiétudes de la communauté, de facteurs environnementaux et de tendances émergentes identifié(e)s par le biais du processus d'inspection et de poursuite judiciaire.





PANACHE

Protected Area Network Across
the Channel Ecosystem

PANACHE is a project in collaboration between France and Britain. It aims at a **better protection** of the Channel marine environment through the **networking** of existing marine protected areas.

The project's five objectives:

- Assess the existing marine protected areas network for its ecological coherence.
- Mutualise knowledge on monitoring techniques, share positive experiences.
- Build greater coherence and foster dialogue for a better management of marine protected areas.
- Increase general awareness of marine protected areas: build common ownership and stewardship, through engagement in joint citizen science programmes.
- Develop a public GIS database.

France and Great Britain are facing similar challenges to protect the marine biodiversity in their shared marine territory: PANACHE aims at providing a **common, coherent and efficient reaction**.

PANACHE est un projet franco-britannique, visant à une **meilleure protection** de l'environnement marin de la Manche par la **mise en réseau** des aires marines protégées existantes.

Les cinq objectifs du projet :

- Étudier la cohérence écologique du réseau des aires marines protégées.
- Mutualiser les acquis en matière de suivi de ces espaces, partager les expériences positives.
- Consolider la cohérence et encourager la concertation pour une meilleure gestion des aires marines protégées.
- Accroître la sensibilisation générale aux aires marines protégées : instaurer un sentiment d'appartenance et des attentes communes en développant des programmes de sciences participatives.
- Instaurer une base de données SIG publique.

France et Royaume-Uni sont confrontés à des défis analogues pour protéger la biodiversité marine de l'espace marin qu'ils partagent : PANACHE vise à apporter une **réponse commune, cohérente et efficace**.

— www.panache.eu.com —

Financed by / financé par



PANACHE Project partners / Partenaires du projet PANACHE

