

IFREMER Département Economie Maritime – UMR AMURE
Université de Brest – IUEM – UMR AMURE

Fabienne DAURES
Katia FRANGOUEDES
Frédérique ALBAN

Mai 2010

ifremer

Propositions d'indicateurs économiques, sociaux et de gouvernance de la pêche professionnelle côtière – Application au Parc Naturel Marin de l'Iroise

Travaux préliminaires



Propositions d'indicateurs économiques,
sociaux et de gouvernance de la pêche
professionnelle côtière –
Application au Parc Naturel Marin de
l'Iroise

**Réponse à l'Appel d'O28 – lot2 du Parc Naturel Marin
de l'Iroise**

*Les propositions contenues dans ce rapport sont celles des auteurs
et ne reflètent pas nécessairement celles du Parc Naturel Marin de
l'Iroise.*

**Ce travail a bénéficié des réflexions menées dans le cadre du
projet PAMPA financé par le programme Liteau du MEEDDM**

Ce rapport doit être cité comme suit :

Daurès F., Frangoudes K., Alban F., (2010), « Propositions d'indicateurs économiques, sociaux et de gouvernance de la pêche professionnelle côtière – Application au Parc Naturel Marin de l'Iroise », Ifremer – UMR Amure, Université de Brest – UMR Amure, Brest, 33p.

sommaire

1. Introduction	7
2. Méthodologie	9
3. Proposition d'indicateurs économiques, sociaux et de gouvernance pour la gestion de la pêche professionnelle côtière dans le cadre du PNMI	10
3.1. Déclinaison des objectifs et sous objectifs retenus	10
3.2. Indicateurs et protocoles d'acquisition des données	13
3.3. Indicateurs et pertinence par sous-objectif	14
3.3.1. Objectif 1 : Maintenir l'efficacité économique de la pêche professionnelle (rentabilité économique, productivité, ...)	14
3.3.1.1. Sous Objectif 1.1 : Gérer les capacités de production des flottilles	14
3.3.1.2. Sous Objectif 1.2 : Contribuer à la valorisation des espèces	15
3.3.1.3. Sous Objectif 1.3 : Améliorer la productivité énergétique	17
3.3.1.4. Sous Objectif 1.4 : Diminuer les coûts liés aux rejets	18
3.3.2. Objectif 2 : Maintenir le tissu économique local équilibré	18
3.3.2.1. Sous Objectif 2.1 : Garantir un développement équilibré de la filière pêche sur le territoire	18
3.3.2.2. Sous Objectif 2.2 : Garantir une meilleure "résilience" socio-économique des flottilles de pêche	20
3.3.3. Objectif 3 : Assurer la pérennité du métier de pêcheur	21
3.3.3.1. Sous Objectif 3.1 : Renouvellement démographique	21
3.3.3.2. Sous Objectif 3.2 : Attractivité du métier	22
3.3.3.3. Sous Objectif 3.3 : Favoriser la mobilité professionnelle	23
3.3.4. Objectif 4 : Contribuer à la création d'une identité commune des pêcheurs à l'échelle du PNMI	24
3.3.4.1. Sous Objectif 4.1 : Encourager la cohésion sociale	25
3.3.4.2. Sous Objectif 4.2 : Contribuer à la création d'une identité commune des pêcheurs à l'échelle de l'Iroise	26
3.3.4.3. Sous Objectif 4.3 : Contribuer à une bonne gouvernance de la gestion des pêches	27
4. Estimation des indicateurs à partir des données existantes	28
5. Proposition méthodologique pour la collecte et le calcul des indicateurs	29
6. Conclusion	30
7. Références bibliographiques	31
8. Annexes	33
8.1. Questionnaire Economique 2010 – SIH (EE Pluri A – Taux PNMI)	33

1. Introduction

Dans le cadre d'un appel d'offres publié en octobre 2008 (Marchés – N° 2009 – PNMI – 28) le Parc Naturel Marin de l'Iroise a souhaité initier une réflexion sur les indicateurs économiques, sociaux et de gouvernance à construire et à suivre dans le temps pour évaluer et orienter son plan de gestion. Trois objectifs sont communément retenus dans le cadre des aires marines protégées : la conservation, la gestion des pêches et le développement d'activités récréatives non extractives. , Dans le cadre de la gestion des pêches, le Parc Naturel Marin de l'Iroise met en avant 3 objectifs principaux : l'exploitation durable des ressources halieutiques, le soutien à la pêche côtière professionnelle et l'exploitation durable des champs d'algues.

Rappel des Termes de référence de l'AO 28 – lot 2 :

Le plan de gestion du PNMI doit intégrer des finalités liées à l'exploitation durable des ressources halieutiques mais aussi de soutien à la pêche côtière professionnelle. Ce document devra comporter des objectifs et indicateurs qui permettent d'évaluer dans le temps l'évolution de ces finalités et évaluer la réussite de la gestion.

En s'appuyant sur les conclusions des travaux de concertation (réunions avec les pêcheurs professionnels, scientifiques et autres acteurs concernés) et de l'état actuel du secteur, l'étude devra déterminer les indicateurs permettant d'évaluer périodiquement la situation de la pêche dans le PNMI.

L'étude devra identifier les indicateurs pertinents et valeurs de référence d'une bonne situation socio-économique de la pêche côtière qui devra prendre en compte le développement humain (ex: emplois, salaires, rythme de travail, sécurité).

La centaine d'indicateurs proposés dans ce rapport n'ont pas vocation à constituer la liste exhaustive, exclusive et unique des indicateurs économiques, sociaux et de gouvernance à suivre dans le cadre de la gestion d'une AMP.

Concernant les indicateurs économiques, ils relèvent pour la plupart des indicateurs « classiques » de mesures de performance et de productivité de l'activité des entreprises (Anderson, 2009).

Concernant les indicateurs sociaux et de gouvernance, la liste produite dans le cadre de ce travail est originale et le nombre élevé d'indicateurs démontre la difficulté à ce stade de les hiérarchiser, exercice à mettre en place dans le cadre du plan de gestion.

Les indicateurs présentés dans ce document sont rattachés à la déclinaison « Objectifs – Sous objectifs – Moyens d’action » communément adoptée pour ce type de travaux, en conformité avec le lot 1 de l’AO 28.

La réflexion devait intégrer les indicateurs de durabilité. La plupart des indicateurs d’interactions société-nature actuellement disponibles sont du type « pression-état-réponse » (OCDE, 1994), qui ont par la suite inspiré la démarche DPSIR – Driver – Pressure – State – Impact – Response (EEA 2003). Or, ces indicateurs de pression-impact ont pour objectif d’évaluer les pressions que les activités humaines génèrent sur l’état de la biodiversité et d’identifier éventuellement les réponses sociales qui permettront de compenser les effets négatifs des pressions (Levrel 2007). Il ne s’agit donc pas d’indicateurs socio-économiques.

Du point de vue des indicateurs socio-économiques, du type épargne nette véritable, si ces indicateurs sont pertinents à des échelles de type macro-économique, nationales (voir par exemple Faucheux et Froger 1994, Belfiore et al. 2003, Böhringer et al. 2007), ils sont difficilement mobilisables et opérationnels à des échelles locales, de type PNMI. De même, le type de démarche développée par Pomeroy et al. (2004) n’a pas semblé adapté au contexte des Aires Marines Protégées (AMP) européennes. Il a donc été nécessaire réfléchir à de nouveaux indicateurs permettant d’évaluer l’impact de l’AMP sur les activités humaines et plus particulièrement sur la pêche professionnelle côtière.

Le choix des indicateurs a été mené en co-construction avec l’analyse des caractéristiques de la pêche côtière dans le PNMI menée en réponse à l’AO 27 lot1.

Par ailleurs, ce travail a bénéficié des réflexions en cours dans le cadre du projet « *Indicateurs de la performance d’aires marines pour la gestion des écosystèmes côtiers, des ressources et de leurs usages PAMPA* », financé par le programme national LITEAU III du MEEDDM¹. Il a aussi bénéficié des résultats des projets directement liés à la zone Iroise, notamment le projet ECOKELP « *Dynamics of kelp forest biodiversity in northern and southern hemispheres: ecological, social and economics aspects* » – ANR Biodiversité 2006, l’initiative communautaire PESCA Algues (Alban et al. 2001), et le projet « *Activités halieutiques et activités récréatives dans le cadre d’un espace à protéger: le cas du Parc National de la Mer d’Iroise* » cofinancé par le programme LITEAU et le PNEC (Boncoeur et al, 2004)

A ce stade, il n’a pas été possible de calculer des valeurs de référence pour ces indicateurs compte tenu du faible échantillon de navires pour lesquels des données sont actuellement disponibles, de l’impossibilité d’avoir du recul historique et du respect des échéances de l’étude.

¹ Pour plus de renseignements, voir <https://www.ifremer.fr/ezprod/index.php/pampa/>

2. Méthodologie

Le choix des indicateurs s'est appuyé sur plusieurs principes :

- le respect des objectifs présentés dans le tableau de bord provisoire du PNMI ;
- le respect de la cohérence des travaux actuellement menés en matière de choix d'indicateurs de gestion d'une Aire Marine Protégée : principe de généralité des approches ;
- la volonté de construire des indicateurs opérationnels, répondant à des objectifs de gestion et calculables en routine ;
- l'utilisation des données disponibles dans le cadre des enquêtes économiques du SIH de l'Ifremer sous réserve que les échantillons soient suffisants, et de manière générale de la base de données Harmonie du SIH (<http://www.ifremer.fr/sih>) ; Cependant, une des difficultés soulevée par nos analyses concerne les débarquements hors criée, non négligeables dans le cas de certaines flottilles de pêche côtière mais non accessibles actuellement dans la base de données Harmonie.
- la capacité de déployer ces indicateurs à des échelles différentes (1/ locales, nationales et internationales ; 2/ de la flotte aux flottilles...) et sur des populations différentes (marin, patron pêcheur ou les 2)

Dans ce cadre, une réflexion a été menée sur la segmentation des navires pêchant dans le PNMI d'une part et l'identification des espèces d'intérêt économique pour l'Iroise d'autre part. Ces travaux ont été menés conjointement dans le cadre des réponses aux AO 27 et 28 et sont restitués dans la réponse à l'AO 27.

Le regroupement des navires en flottilles et sous flottilles s'appuie sur des combinaisons de métiers et sur la structure du chiffre d'affaires d'un point de vue de la dépendance aux espèces. Au-delà de ces critères, il convient de souligner que la prise en compte des classes de longueur des navires est un élément important pour la restitution des indicateurs économiques par flottilles. Dans le cas de la flotte de pêche des navires actifs dans le PNMI, majoritairement composée de navires côtiers, une distinction en deux classes (inf 12 mètres ; sup 12 mètres) a été finalement adoptée (cf. AO27 lot1).

Par ailleurs, on distinguera les indicateurs selon qu'ils se réfèrent au patron pêcheur (propriétaire du navire et membre de l'équipage) ou au marin (reste des membres de l'équipage, tous statuts confondus) ou pêcheur (incluant tous les membres de l'équipage y compris le patron). Le terme « femme de pêcheur » se réfère à la conjointe du patron pêcheur.

3. Proposition d'indicateurs économiques, sociaux et de gouvernance pour la gestion de la pêche professionnelle côtière dans le cadre du PNMI

Les indicateurs socio-économiques relatifs à la pêche professionnelle doivent permettre de caractériser et, dans la mesure du possible, de quantifier l'impact des mesures de conservation prises dans le cadre de l'AMP sur la pêche et les revenus (monétaires ou non) qui en résulte. Il ne s'agit pas ici d'apprécier la "soutenabilité" économique et sociale de l'AMP, ce qui impliquerait notamment d'étudier les coûts de fonctionnement et les mécanismes de financement de l'AMP (Alban et Boncoeur, 2008).

Les indicateurs (ou métriques) seront présentés en regard d'objectifs, de sous-objectifs et d'actions de gestion. Leur pertinence et le protocole d'acquisition des données qui permettent leur construction seront présentés dans la mesure du possible.

3.1. Déclinaison des objectifs et sous objectifs retenus

La construction des indicateurs s'appuie sur la démarche PAMPA, également retenue dans le lot1 (Pelletier et al., 2010), qui nécessite :

1) la formulation des objectifs généraux, détaillés en sous-objectifs ; de chaque sous-objectif découle une ou plusieurs actions de gestion à mettre en œuvre en fonction du signal de l'indicateur.

Il convient de souligner que la sélection définitive du triptyque « objectifs généraux – sous-objectifs et actions de gestion » relève d'un processus de décisions politiques et incombe exclusivement aux gestionnaires dans la mesure où elle se rapporte au plan de gestion.

2) le choix d'indicateurs pertinents² ; cette étape est essentiellement le problème des scientifiques spécialistes des questions abordées

3) l'étude de l'efficacité³ des indicateurs retenus. Sous condition de pertinence, un indicateur constitue une aide à la gestion si l'interprétation de ses variations permet d'orienter les actions de gestion.

² Un indicateur est pertinent s'il existe un lien fort, direct ou indirect, mais non ambigu, entre l'état du processus observé et la réponse de l'indicateur.

³ L'efficacité d'un indicateur reflète la justesse et la précision de son estimation ; elle dépend essentiellement du protocole de collecte de l'information.

Sur la base du tableau de bord proposé par le PNMI, nous avons reformulé, au titre de la pêche professionnelle côtière, 4 objectifs socio-économiques, déclinés en 12 sous objectifs. Même si la gestion des pêches relève de la Politique Commune des Pêches (PCP), les actions de gestion du PNMI peuvent malgré tout contribuer à améliorer la situation de la pêche professionnelle côtière en Iroise. De même, les performances économiques des flottilles de mer d'Iroise peuvent être influencés par des facteurs extérieurs à la pêche et à l'échelle de la mer d'Iroise.

Du fait du caractère commun de la ressource halieutique, la capture d'un pêcheur dépend non seulement de son propre effort de pêche mais aussi de l'effort exercé par les autres pêcheurs exploitant le même stock : l'augmentation de l'effort de ces derniers réduit le volume de captures dans la mesure où elle accroît la rareté de la ressource (Troader et Boncoeur, 2003). Ce phénomène, qualifié dans la littérature économique d'externalités négatives croisées⁴, se traduit par une divergence entre coût privé (coût de l'action supporté par l'agent sans sanction relative à l'externalité négative produite) et coût social (qui tient compte de l'externalité). Ceci nous amène donc à distinguer l'efficacité économique du point de vue de l'entreprise de pêche (coût privé) et l'efficacité du point de vue du secteur de la pêche (coût social).

En outre, au regard de l'objectif de durabilité, il convient aussi de distinguer efficacité de court terme et efficacité de long terme.

⁴ Une externalité négative désigne en effet toute situation où les activités d'un ou plusieurs agents économiques ont des conséquences négatives sur le bien-être (au sens large) d'autres agents sans qu'il y ait d'échanges ou de transactions entre eux (exemple : pollution). Dans ce contexte, l'agent à l'origine de l'externalité négative n'est pas « sanctionné par le marché ».

Tableau 1 : Objectifs et sous objectifs du PNMI pour la gestion de la pêche professionnelle côtière

	Objectifs		Sous objectifs
1	Maintenir l'efficacité économique de la pêche professionnelle (rentabilité économique, productivité, ...)	1.1	Gérer les capacités de production des flottilles
		1.2	Contribuer à la valorisation des espèces
		1.3	Améliorer la productivité énergétique
		1.4	Diminuer les coûts (privés et sociaux) liés aux rejets
2	Maintenir le tissu économique local équilibré	2.1	Garantir un développement équilibré de la filière pêche sur le territoire
		2.2	Garantir une meilleure "résilience" socio-économique des flottilles de pêche
3	Assurer la pérennité du métier de pêcheur	3.1	Garantir le Renouveau démographique
		3.2	Maintenir l'attractivité du métier
		3.3	Favoriser la mobilité professionnelle
4	Contribuer à la création d'une identité commune des pêcheurs à l'échelle du PNMI	4.1	Encourager la cohésion sociale
		4.2	Contribuer à la création d'une identité commune des pêcheurs à l'échelle de l'Iroise
		4.3	Contribuer à une bonne gouvernance de la gestion des pêches

3.2. Indicateurs et protocoles d'acquisition des données

La construction des indicateurs suppose la mise en place de protocoles d'acquisition de données souvent complexes et coûteux. Actuellement, les seules données mobilisables sont les données disponibles sous Harmonie (SIH) ⁵ dénommées « Données Harmonie – SIH » et les données d'enquêtes économiques annuelles du SIH menées en réponse au règlement européen de collecte de données (Règlement EC N° 199/2008 du 25 Février 2008).

Les enquêtes économiques annuelles du SIH répondent à des protocoles d'échantillonnage insuffisants à l'heure actuelle pour restituer des indicateurs significatifs à l'échelle du PNMI. Une initiative d'extension de l'échantillon des navires de pêche professionnelle enquêtés dans le PNMI a donc été prise en collaboration avec le PNMI en 2010. De nombreux indicateurs proposés ci-dessous supposent que ce taux d'échantillonnage étendu soit maintenu tous les ans (protocole dénommé « EEA SIH – Taux PNMI »).

Ce protocole prévoit également en 2010 la collecte de données supplémentaires pour chaque navire (voir section 5). En effet, certains indicateurs peuvent être construits à des fréquences pluriannuelles (4 ans). Leur acquisition, toujours dans la cadre d'un sur échantillonnage PNMI, pourrait s'effectuer par le biais des enquêtes du SIH de l'Ifremer dont le questionnaire inclut ces variables supplémentaires tous les 4ans (dénommé « EE Pluri A SIH– Taux PNMI »).

D'autres indicateurs supposent :

- la mobilisation de données existantes au sein d'institutions liées à la pêche (Organisations professionnelles ou OP, Comités locaux et régionaux, CCI, ENIM...) ou non (INSEE) et non disponibles actuellement en routine que l'on dénommera « Données Institutions ».
- la mise en place de collectes et/ou d'études spécifiques que l'on dénommera « Données EES »

Enfin, certaines actions peuvent être prises en charge directement par le PNMI dans le cadre de ses activités, dénommées « PNMI ».

Cette dernière série d'indicateurs doit faire l'objet de devis spécifiques de la part des organismes chargés d'effectuer ces collectes ou ces études sur la base des besoins du PNMI.

⁵ Voir l'AO 27 lot 1 pour le détail des données collectées par Ifremer, les données « administratives », « déclaratives » et autres (sous réserve de l'accord de la Direction des Pêches pour certaines données).

3.3. Indicateurs et pertinence par sous-objectif

3.3.1. Objectif 1 : Maintenir l'efficacité économique de la pêche professionnelle (rentabilité économique, productivité, ...)

Le soutien de la pêche professionnelle côtière passe par l'objectif évident de maintien de l'efficacité économique des moyens de production mis en œuvre, efficacité qui permet notamment le renouvellement des flottilles.

3.3.1.1. Sous Objectif 1.1 : Gérer les capacités de production des flottilles

La durabilité repose sur 3 principes indissociables et égaux: le respect de l'environnement, l'efficacité économique et l'équité sociale (eg Charles, 1992).

Indissociable de l'objectif de conservation des stocks halieutiques consistant à préserver les capacités productive et reproductive des stocks et la qualité de leurs habitats (voir lot1), le partage de la ressource entre les pêcheurs est UNE des conditions pour éviter la surexploitation (angle biologique), la surcapacité (angle économique) et l'in équité (angle social)⁶.

Le sous objectif de gestion des capacités de production des flottilles a été décliné en 2 actions de gestion : éviter la surcapacité (ou le développement inefficace des moyens de production mis en œuvre pour la pêche) et réguler l'accès aux ressources (c'est-à-dire partager la ressource).

Actions de gestion	Métriques	Pertinence	Protocole
Eviter la surcapacité	Taux de profit par flottilles	Mesure de la rentabilité économique d'un investissement	EEA SIH – Taux PNMI
	Capital investi par flottilles	Indicateur du surinvestissement (surcapacités) entraînant une surexploitation et une dégradation des performances économiques	EEA SIH – Taux PNMI
Réguler l'accès à la ressource	Nombre de navires pêchant en Iroise sans PME/ Nombre de	Indicateur du risque de suivi insuffisant de la capacité de pêche en Iroise	Données Institutions (CRPM)

⁶ En conséquence, le partage de la ressource, identifié comme une sous finalité par le PNMI, nous paraît correspondre plus à un moyen qu'à un objectif.

	navires pêchant en Iroise		
	Nombre de navires autorisés à pêcher en Iroise (nombre de licences Iroise)	Indicateur de suivi de l'accès au PNMI	Données Institutions (CRPM)
	Nombre de métiers soumis à licences dans le Parc	Indicateur de suivi de l'accès par métier	Données Institutions (CRPM)
	Nombre de licences accordées / Nombre de demandes de licences par métier	Mesure de la contrainte de l'accès à la ressource	Données Institutions (CRPM)
	Nombre de stocks sous Quotas Individuels	Mesure de la contrainte de l'accès à la ressource	Données Institutions (CRPM)
	Nombre de licences utilisées / Nombre total de licences du navire	Mesure l'ampleur des « licences de précaution »	EEA SIH – Taux PNMI

La gestion efficace des capacités de production des flottilles qui permet leur renouvellement dans le temps, ne doit pas être confondue avec un objectif d'augmentation du nombre de constructions dans la pêche. En effet, aucun élément à l'heure actuelle ne met en évidence une relation entre l'âge des navires et leur performance économique. En revanche, l'âge des navires est un élément important de la sécurité / pénibilité d'une part, et de la maîtrise des économies d'énergie d'autre part.

3.3.1.2. Sous Objectif 1.2 : Contribuer à la valorisation des espèces

L'amélioration des performances économiques des entreprises de pêche peut passer par la minimisation des coûts de production mais également par la valorisation de la production. Une réflexion a été menée conjointement au sein des réponses à l'AO 27 et 28 sur la détermination des espèces majeures au sein du

PNMI d'un point de vue économique et écologique et sur la nécessité pour le Parc de procéder à un choix des espèces à suivre dans le cadre de son plan de gestion (voir la section correspondante dans l'AO 27).

Contribuer à une meilleure valorisation des espèces pêchées par les navires actifs en Iroise soulève la question des zones de pêche qui ne se réduisent pas à la seule zone du PNMI pour nombre d'entre eux.

Actions de gestion	Métriques	Pertinence	Protocole
Adapter les infrastructures pour garantir un poisson de qualité	Type d'équipement pour le stockage et le conditionnement des captures à bord - au total et par flottille		EEA SIH – Taux PNMI
	Taux d'infrastructures portuaires de stockage et de tri aux points de débarquement		Données Institutions (CCI)
	Taux de poisson débarqué en catégorie A/Total débarqué en criée		Données Institutions (France Agrimer)
Promouvoir les circuits de commercialisation « favorables » aux pêcheurs ⁷	Prix moyen par espèces, par criées, par flottilles en Iroise par rapport au total National ; Accent sur les espèces majeures		Données Institutions (France Agrimer)
	Prix moyen hors criée par rapport au Prix moyen en Criée pour les espèces majeures en Iroise (pondéré des volumes)		EEA SIH – Taux PNMI
	Taux de retrait par espèce majeure par rapports aux débarquements en Iroise		Données Institutions (France Agrimer)
	Taux de retrait Iroise / Taux retrait national pour les espèces		Données Institutions (France Agrimer)

⁷ La question du meilleur circuit de commercialisation ne doit pas faire oublier la nécessité d'assurer un suivi des quantités débarquées et des prix de vente quelque soit le circuit de commercialisation.

	majeures		
Promouvoir les initiatives collectives pour la commercialisation	Nombre d'initiatives collectives soutenues financièrement par type ⁸		Données Institutions (FEP)
Promouvoir un label Iroise	Part des patrons pêcheurs favorables à la mise en place d'un label dans le PNMI		EE Pluri A SIH– Taux PNMI
	Taux d'adhésion au label (si le label est créé)		Données EES / Etude de mise en place du label
	Prix vente du (des) produit(s) labellisé(s) / prix vente en Iroise (pondéré des volumes)		Données EES / Etude de mise en place du label
Valoriser les co-produits ⁹	Nombre de patrons pêcheurs déclarant valoriser leurs déchets de poisson		Données EES
	Taux de valorisation (volume valorisé/ volume des déchets pondéré par le volume des débarquements en Iroise)	Eviter gaspillage de produits	Données EES
	Taux de valorisation des co-produits pour la consommation humaine (médicaments, gélules, arômes..)	Meilleure valorisation des produits à destination de la consommation humaine	Données EES

3.3.1.3. Sous Objectif 1.3 : Améliorer la productivité énergétique

L'amélioration de la productivité énergétique vise à obtenir la même production avec moins de moyens énergétiques c'est-à-dire diminuer la consommation de carburant. Ce qui nécessite le plus souvent l'utilisation de techniques alternatives plus économes en énergie.

Actions de gestion	Métriques	Pertinence	Protocole
--------------------	-----------	------------	-----------

⁸ Le montage et la promotion des dossiers par le PNMI pourraient s'inscrire dans l'axe 1 du FEP "soutien à la petite pêche et aux femmes".

⁹ L'objectif de valorisation des co-produits ne doit pas entrer en contradiction avec l'objectif de conservation des stocks et de réduction des mortalités par pêche et captures accessoires.

Promouvoir les métiers économes en énergie	Part des coûts de Gasoil dans le chiffre d'affaires par flottille et/ou par âge des navires		EEA SIH – Taux PNMI
	Valeur Ajoutée Brute rapportée au Volume de Gasoil (pondéré par les Heures moteur) par flottille		EEA SIH – Taux PNMI

3.3.1.4. Sous Objectif 1.4 : Diminuer les coûts liés aux rejets

Actions de gestion	Métriques	Pertinence	Protocole
Promouvoir la sélectivité des engins	Taux de rejet par métier et par flottille		
Promouvoir les techniques alternatives de pêche	Nombre de navires adoptant des mesures sélectives /Nombre total de navires (total Iroise et par flottilles)		Données EES (fréquence annuelle)

3.3.2. Objectif 2 : Maintenir le tissu économique local équilibré

Cet objectif correspond à une volonté de maintenir sur le territoire les populations et les entreprises actives de la filière des produits de la mer (de la pêche aux industries aval), de les répartir de manière équilibrée et de leur apporter les moyens de surmonter des crises conjoncturelles et de s'adapter aux évolutions globales économiques et réglementaires.

3.3.2.1. Sous Objectif 2.1 : Garantir un développement équilibré de la filière pêche sur le territoire

Actions de gestion	Métriques	Pertinence	Protocole
Eviter les phénomènes de concentration économique	Nombre d'entreprises Individuelles sur le nombre d'entreprises en Iroise et par port. (Comparaison avec le niveau national)		Données Harmonie – SIH + Données Institutions

Eviter les phénomènes de concentration sur un stock	Courbe de concentration des débarquements par espèce majeure (courbe de Lorenz avec indice de Gini ¹⁰) avec identification de la flottille d'appartenance du navire		Données Harmonie – SIH
Eviter les phénomènes de concentration géographique	Répartition par port des entreprises de la filière (amont et aval)		Données EES
Maintenir l'emploi dans le secteur de la pêche	Flux d'entrée et sortie des pêcheurs dans le secteur sur une période		Données EES
	Nombre d'emplois directs, nombre d'emplois induits liés à la pêche en tendance et par comparaison avec le reste de la région Bretagne tous secteurs d'activité confondus		Données EES (INSEE)
Maintenir un espace pour les activités de pêche dans l'économie locale	Evolution du Nombre d'anneaux réservés à la pêche professionnelle/ nombre d'anneaux dans le port		Données EES
Organiser et Aménager des points de vente directe	Taux d'utilisation des points de vente (Nombre de jours ou CA par point de vente)		Données EES

La vente directe a toujours existé dans le monde de la pêche (c'est une tradition), mais l'installation des criées a été vécue comme une avancée notamment pour les femmes (modernisation). Or, de nos jours, la vente directe est redevenue une nécessité pour mieux vendre son poisson et accroître son revenu (car problème de prix à la criée sur certaines espèces et dans certains ports...). Ce retour à la vente directe est alors vécu comme un retour en arrière (quelque chose de rétrograde) mais peut contribuer à une meilleure valorisation des débarquements et au maintien de l'emploi local. C'est également un facteur d'attractivité touristique.

10 L'indice (ou coefficient) de Gini est un indicateur synthétique d'inégalités de salaires (de revenus, de niveaux de vie...). Il peut également être utilisé sur d'autres types d'informations. Il varie entre 0 et 1. Il est égal à 0 dans une situation d'égalité parfaite où toutes les données... seraient équivalentes. A l'autre extrême, il est égal à 1 dans une situation la plus inégalitaire possible, celle où toutes les données sauf une seraient nulles. Entre 0 et 1, l'inégalité est d'autant plus forte que l'indice de Gini est élevé. (<http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp>)

3.3.2.2. Sous Objectif 2.2 : Garantir une meilleure "résilience" socio-économique des flottilles de pêche

La polyvalence des métiers¹¹ (au sein de la pêche) et la diversification d'activité (à l'extérieur de la pêche) sont communément présentées comme des moyens pour garantir une meilleure résistance et capacité d'adaptation aux chocs.

L'action consistant à « favoriser la diversification d'activité » est souvent présentée comme reposant sur des activités nouvelles de type « location de maison, vente directe, transformation des produits, petits plats cuisinés ». Or, ces activités ne sont que l'extension du domaine domestique et ne sont donc pas toujours bien vécues par les personnes qui s'y sentent contraintes. Par ailleurs, la pluriactivité fait partie historiquement de l'activité du pêcheur et sa spécialisation progressive pour une plus grande productivité a fait émerger de nouveau un besoin de diversification pour faire face aux crises successives.

Actions de gestion	Métriques	Pertinence	Protocole
Favoriser la polyvalence des navires	Nombre de métiers par navires		Données Harmonie – SIH
	Nombre d'espèces contribuant à 80% du CA (*)	Eviter une trop forte spécialisation sur une espèce ou un métier qui nuit aux capacités de réaction aux chocs	Données Harmonie – SIH
Favoriser la diversification d'activité	Nombre de patrons- pêcheurs déclarant une diversification d'activité en dehors de la pêche (en utilisant ou sans utiliser son navire)		EEA SIH – Taux PNMI
	Part des revenus du ménage du patron pêcheur obtenu dans le cadre de la diversification d'activités sur le revenu total du ménage.		EEA SIH – Taux PNMI + Données EES
	Nombre de patrons pêcheurs dont la femme a un emploi hors du secteur de la pêche		EEA SIH – Taux PNMI

(*) Attention à ne pas sous estimer les débarquements Hors criée

Un sous objectif régulièrement mis en avant est celui de « l'Emploi des femmes dans le secteur de la pêche ». Cependant, cet objectif est à double sens. Il peut à la fois s'interpréter comme un facteur de « force » permettant de mieux valoriser les

¹¹ Les indicateurs relatifs à la polyvalence des navires ont été calculés pour l'année 2008 et sont produits dans le lot 1 de l'AO 27.

captures et de développer la pluriactivité. Mais il peut aussi s'interpréter comme un facteur de risque pour la famille (trop forte dépendance au secteur de la pêche).

Les femmes recherchent de plus en plus un emploi fixe qui soit extérieur au secteur de la pêche (trop fragilisé ces dernières années) afin de sécuriser les revenus du foyer. Dans les deux cas, la formation des femmes des pêcheurs (patrons et matelot, quel que soit le statut juridique opté par ces femmes) est très importante. Ainsi, le commerce du poisson suppose l'acquisition de connaissances sur les règles d'hygiène, la comptabilité mais également des capacités pour identifier les meilleurs circuits de valorisation des espèces (criste ou vente directe) compte tenu notamment de la taille des poissons ...

3.3.3. Objectif 3 : Assurer la pérennité du métier de pêcheur

Le maintien de l'activité de pêche professionnelle dans le Parc suppose de mettre en place les conditions pour assurer la pérennité du métier de pêcheur. Cela passe par des actions visant à rendre le métier attractif notamment pour des jeunes afin d'assurer le renouvellement démographique dans le secteur. Par ailleurs, il importe de mettre parallèlement en place des mesures favorisant la mobilité professionnelle.

3.3.3.1. Sous Objectif 3.1 : Renouvellement démographique

Actions de gestion	Métriques	Pertinence	Protocole
Attirer des jeunes à la pêche	Pyramide d'âge des marins en tendance et par rapport à l'âge légal de la retraite		Données EES
	Nombre d'étudiants devenus pêcheurs par rapport au nombre d'étudiants inscrits dans des écoles maritimes (au total et par promotion)		Données EES
Constituer un fonds de cohésion	Existence du fonds (oui/non)		Données EES
	Montant du fonds (annuel et en tendance)		Données EES (Fréquence annuelle)
Favoriser l'accès des jeunes au capital	Pyramide d'âge des patrons pêcheurs		Données Harmonie – SIH
	Nombre de dossiers retenus/ Nombre de dossiers déposés (par classe d'âge et flottille)		Données EES
	Nombre de dossiers aboutis / Nombre de dossiers retenus (par classe d'âge et flottille)		Données EES
	Nombre de jeunes (seuil d'âge à définir) ayant accès au fonds de cohésion/ Nombre total de personnes ayant accès au fonds		Données EES

Permettre aux femmes d'accéder au métier de pêche	Sex ratio à la pêche (marins et patrons) - tendance et comparaison avec la marine de commerce	Principe d'égalité des chances	Données EES
	Nombre d'étudiantes devenues pêcheurs / Nombre d'étudiantes inscrites dans des écoles maritimes (total et par promotion)		Données EES
	Nombre de femmes ayant accès au fonds de cohésion/ Nombre total de personnes ayant accès au fonds		Données EES

3.3.3.2. Sous Objectif 3.2 : Attractivité du métier

Actions de gestion	Métriques	Pertinence	Protocole
Garantir le Bien être et la Qualité de vie	% de pêcheurs qui sont dans leur foyer le soir		Données EES
	Temps consacré à une autre activité que la pêche y compris inactivité (par navire, par flottille, par rapport à la flotte totale Iroise et la flotte nationale).		Données Harmonie – SIH (Echelle mensuelle)
	Nombre de Week-ends et Jours fériés sans pêcher par an (par rapport à un seuil national et un secteur type Transports routiers)		EE Pluri A SIH– Taux PNMI + Données EES
	% patrons pêcheurs qui sont entrés dans le métier par attrait de la mer ou de la pêche		EE Pluri A SIH– Taux PNMI
Garantir une Bonne rémunération et le maintien du pouvoir d'achat	Salaire matelot par flottille par rapport à un salaire médian de référence (secteur artisanat)		EEA SIH – Taux PNMI + Données EES
	Revenu du patron propriétaire par rapport au salaire médian de chef d'entreprise		EEA SIH – Taux PNMI + Données EES
Garantir les droits sociaux des marins	Nombre de contrats de travail signés		EE Pluri A SIH– Taux PNMI + Données EES
	Nombre de navires garantissant un salaire minimum		EE Pluri A SIH– Taux PNMI + Données EES
Réduire la Pénibilité du travail	Durée moyenne des Marées (par flottille)		EEA SIH – Taux PNMI
	Nombre de personnes à bord		EEA SIH – Taux PNMI

	Nombre de maladies professionnelles reconnues (par rapport à un seuil national par classe d'âge) OU Nombre de Jours d'arrêt de travail		Données EES
	Pyramide d'âge des navires	Age récent du navire influe sur l'ergonomie et la sécurité donc améliore les conditions de travail	Données Harmonie – SIH
Réduire la dangerosité du travail	Fréquence des accidents déclarés (par flottille)		EE Pluri A SIH– Taux PNMI + Données EES
	Taux d'utilisation des VFI par les pêcheurs		EE Pluri A SIH– Taux PNMI
	Taux d'équipement "coupe-moteur" des navires dont le patron est seul à bord		Données EES
Contribuer à garantir un avenir pour le métier de la pêche	Nombre de patrons pêcheurs ayant une perception positive de l'avenir – Indicateur synthétique à construire par navire, par flottille, par rapport à la flotte totale Iroise et la flotte nationale, à partir notamment des données relatives au projet d'investissement dans un nouveau navire (1) et de reprise du métier par leurs enfants (2)		EE Pluri A SIH– Taux PNMI + Données EES

Traditionnellement, la garantie d'une bonne rémunération du métier de pêcheur rendait subsidiaire l'objectif de bien-être. Aujourd'hui, face aux crises successives ayant conduit à des baisses de rémunération parfois importantes, à l'intensification des conditions de travail, la garantie du bien-être devient un objectif de plus en plus mise avant par les matelots et notamment leur famille.

3.3.3.3. Sous Objectif 3.3 : Favoriser la mobilité professionnelle

Actions de gestion	Métriques	Pertinence	Protocole
Offrir des possibilités de reconversion et établir des « ponts » entre les métiers de	Nombre de VAE ¹² par rapport au nombre de VAE demandées et au nombre de VAE dans le secteur primaire		Données EES (Fréquence annuelle)

¹² Validation des Acquis d'Expériences (VAE)

la mer	Nombre de formations réalisées par rapport au nombre de formations demandées, et au nombre de formations dans le secteur primaire		Données EES (Fréquence annuelle)
	Niveau d'éducation des pêcheurs par classe d'âge par rapport à la flotte nationale		EE Pluri A SIH– Taux PNMI + Données EES
	Nombre de dossiers de demandes de financement des formations soutenues par le PNMI		PNMI
	Nombre de marins ayant retrouvé un emploi moins d'un an après un plan de sortie de flotte / Nombre de total de marins ayant perdu leur emploi après un plan de sortie de flotte (par an et jusqu'à 5 ans et plus)		Données EES (Fréquence annuelle)
	Nombre de patrons pêcheurs ayant retrouvé un emploi moins d'un an après un plan de sortie de flotte / Nombre de total de patrons pêcheurs ayant perdu leur emploi après un plan de sortie de flotte (par an et jusqu'à 5 ans et plus)		Données EES (Fréquence annuelle)

3.3.4. Objectif 4 : Contribuer à la création d'une identité commune des pêcheurs à l'échelle du PNMI

L'objectif commun est de favoriser l'implication des populations locales au sein du PNMI afin de contribuer à une meilleure gestion du territoire et des ressources halieutiques. Il nécessite la création d'une identité « parc », le parc étant considéré comme un territoire. Il suppose une bonne gouvernance et relève d'un besoin de légitimité du parc.

La création d'une communauté de pêche dans le périmètre du PNMI contribuera à l'établissement d'une identité commune au sein de cette communauté. Une communauté est généralement régie par des normes et des règles, qui sont mises en place collectivement, mais aussi par l'exercice d'un contrôle social en ce qui concerne leur application (allant jusqu'à l'exclusion en cas de non respect des règles). La création d'une communauté et d'une identité parc, basée sur des normes et des règles (formelles mais plus souvent informelles) contribuera à une meilleure implication des professionnels de la pêche dans le processus de décision du PNMI mais aussi au respect de ces décisions. Les pêcheurs doivent apprendre à mesurer l'impact de leur activité sur les ressources pour mieux s'impliquer dans la prise de décision en matière de gestion de ces ressources. Par ailleurs, ils doivent partager les connaissances acquises par

le PNMI sur tous les aspects de la gestion de la ressource, ce dernier devant contribuer à la communication des connaissances scientifiques et empiriques.

3.3.4.1. Sous Objectif 4.1 : Encourager la cohésion sociale

La notion de cohésion sociale s'applique à l'ensemble des métiers de la pêche, entre les marins et à l'échelle d'un territoire... Elle s'appuie sur l'équité entre les métiers, entre les genres, entre les générations mais aussi entre les différentes activités pratiquées au sein de ce territoire (tourisme, pêche récréative...) et en ce sens contribue à limiter les conflits.

Cette notion de cohésion sociale débouche sur celle d'acceptabilité sociale, qui peut se comprendre au niveau individuel mais aussi collectif. Dans les deux cas, il s'agit de quelque chose de dynamique et d'interactif.

Il convient de rapprocher ces deux notions (cohésion et acceptabilité) de celle de «Capacity Building» : donner aux pêcheurs les moyens d'agir, en termes de savoirs et de connaissances tout en prenant en compte leurs expériences (Robins L., 2007). L'objectif est de construire une histoire/compréhension commune (à l'échelle du territoire de l'Iroise et non plus à l'échelle d'un port).

Actions de gestion	Métriques	Pertinence	Protocole
Organisation d'ateliers de vulgarisation et de partage de la connaissance des ressources halieutiques de la mer d'Iroise	Nombre d'ateliers organisés		PNMI
Intégrer les savoirs des pêcheurs, des scientifiques et des gestionnaires	Nombre de rapports communs co-signés ou validés (sur les métiers de la pêche, sur les stocks...)		PNMI
Contribuer à renforcer la prise de parole des pêcheurs en réunions publiques (« Capacity Building »)	Nombre de formations spécifiques à destination des pêcheurs		PNMI
	Nombre de prises de parole dans des réunions publiques		PNMI
Accompagner les pêcheurs dans leurs "parcours de vie" lors d'évènements de crise (interdiction d'un métier, plan de sortie de flotte, accident de mer...)	Nombre d'accompagnements effectués		PNMI

Identifier les accords informels de gestion de la pêche (exemple: accords de cohabitation, zones de pêche...)	Cartographie des accords informels au regard des règles de gestion « officielles » en Iroise.		Données EES
Fidéliser des matelots à l'Iroise	Ancienneté moyenne sur les navires actifs en Iroise		EE Pluri A SIH– Taux PNMI
Maintenir les liens communautaires	% patrons pêcheurs qui sont entrés dans le métier par attrait de la mer ou de la pêche		EE Pluri A SIH– Taux PNMI
	Nombre de navires où existe un lien de parenté entre le patron et un membre de l'équipage		EE Pluri A SIH– Taux PNMI
Valoriser l'implication des conjointes dans le métier de la pêche	Taux de participation des femmes dans les activités de l'entreprise de pêche		EEA SIH– Taux PNMI
	Nombre de femmes ayant un statut légal / Nombre de femmes impliquées dans les entreprises de pêche (à comparer avec le secteur agricole ou le secteur conchylicole)		EEA SIH– Taux PNMI + Données EES (ENIM, MSA)
	Taux de patrons pêcheurs percevant l'activité de sa conjointe comme essentielle		EEA SIH– Taux PNMI

3.3.4.2. Sous Objectif 4.2 : Contribuer à la création d'une identité commune des pêcheurs à l'échelle de l'Iroise

Actions de gestion	Métriques	Pertinence	Protocole
Etudier et Partager l'histoire de la pêche et des familles de pêcheurs en Iroise	Taux de pêcheurs ayant le sentiment d'appartenir à un groupe partageant des valeurs communes à l'échelle de l'Iroise		Données EES (Etude sociologique, anthropologique, historique de la pêche en Iroise, à partir d'entretiens...)
Renforcer l'adhésion des pêcheurs au PNMI	Histogramme des niveaux de dépendance à l'Iroise déclarés par les patrons pêcheurs		EE Pluri A SIH– Taux PNMI

	Construction d'un indicateur synthétique de perception * des patrons pêcheurs sur : - l'efficacité environnementale du parc - les retombées économiques du parc - l'impact du parc sur leur activité de pêche - l'impact des activités de pêche sur l'écosystème marin - l'état des ressources halieutiques en Iroise - l'évolution des ressources halieutiques en Iroise		EE Pluri A SIH- Taux PNMI + Données EES
Favoriser la prise de conscience environnementale des pêcheurs	Nombre de patrons pêcheurs essayant de réduire l'impact de leur carénage en l'absence de possibilités offertes par le port de pêche		EE Pluri A SIH- Taux PNMI

* Cet indicateur devrait être restitué en fonction des flottilles, des taux de dépendance à l'Iroise, de l'ancienneté en Iroise etc....

3.3.4.3. Sous Objectif 4.3 : Contribuer à une bonne gouvernance de la gestion des pêches

Une plus grande cohésion sociale permet de renforcer le contrôle social et donc le respect des mesures de gestion, à moindre coût par rapport à une surveillance extérieure à la communauté (Cf. les prud'homies).

Actions de gestion	Métriques	Pertinence	Protocole
Favoriser la connaissance du PNMI et des ses institutions	Taux de bonne réponse à la question B1 "connaissez-vous le PNMI"		EE Pluri A SIH- Taux PNMI
	Taux de bonne réponse à la question B2 "limites du PNMI"		
	Taux de bonne réponse à la question B3 "les objectifs du PNMI"		
	Taux de bonne réponse à la question C3 "connaissez-vous la proportion des pêcheurs dans le conseil de gestion du parc"		
	Taux de bonne réponse à la question C4 "savez-vous quelles sont les autres composantes su conseil"		

Favoriser la prise de décision participative	Taux de participation au processus de décision, déclaré par les pêcheurs (C1)		
Impliquer les pêcheurs dans l'élaboration des mesures de gestion	Propension des pêcheurs souhaitant participer à des groupes de travail (C2)		
Impliquer les pêcheurs dans le suivi de la ressource	Propension des pêcheurs souhaitant participer à des suivis expérimentaux (D5)		
Favoriser la légitimité du parc	Perceptions des pêcheurs concernant la bonne prise en compte des intérêts de la pêche dans le conseil de gestion (C5)		
	Perceptions des pêcheurs concernant les mesures de contrôle (A5)		
Favoriser la résolution des conflits	Fréquence des pêcheurs déclarant des conflits		EEA SIH– Taux PNMI

Dans le cadre de ce sous-objectif, il conviendrait de réfléchir en collaboration avec des juristes aux indicateurs permettant de suivre l'application de la réglementation des pêches (ex : nombre de jours de surveillance).

4. Estimation des indicateurs à partir des données existantes

Calculés en 2008 à partir de données disponibles sous Harmonie, les contributions des flottilles aux débarquements totaux des espèces majeures du PNMI ainsi que les dépendances des flottilles à ces espèces sont présentées dans l'AO27.

Les contributions des flottilles aux débarquements totaux des espèces majeures permettent la construction de la courbe de Lorenz et le calcul de l'indice de Gini qui constituent une mesure du niveau de concentration de la production de chaque espèce. L'analyse des données en 2008 montre que les débarquements de chacune des 10 premières espèces en valeur du Parc sont concentrés au sein d'un nombre très réduit de flottilles. Dans le cas de la Sardine, du Congre, du St Pierre et de l'Amande de mer, plus de 80% des débarquements de chaque espèce est le fait d'une seule flottille : les bolincheurs (>12m) pour la Sardine, les Hameçons (>12m) pour le Congre, les chalutiers (>12m.) pour le St Pierre et les dragueurs (<=12m.) pour l'Amande de mer. Pour les autres espèces importantes en valeur, les débarquements sont majoritairement concentrés au sein de 2 flottilles.

L'analyse des dépendances des flottilles aux espèces montre des niveaux de spécialisation de la production différenciés selon les flottilles : 10 flottilles sur les 16 flottilles du Parc présentées dans l'AO27 dépendent à plus de 50% de leur

chiffre d'affaires annuels d'une seule espèce. La spécialisation de la production est considérée comme un facteur de fragilité face à des chocs exogènes mais également dans un contexte où il existe de fortes interactions entre les flottilles pour la production des espèces majeures du Parc. Ainsi, le Bar (1ère en valeur du PNMI) est une espèce qui contribue à plus de 20% du chiffre d'affaires annuels de 3 flottilles du Parc. Plus encore, 4 flottilles du Parc dépendent à plus de 20% de leur chiffre d'affaires annuel de la Baudroie (2ème en valeur du PNMI).

Les calculs d'autres indicateurs économiques et sociaux n'ont pu être effectués compte tenu de la taille de l'échantillon des navires pour lesquels des données économiques et sociales sont disponibles en 2008 (38 navires). Cet échantillon ne permettait pas de restituer de façon fiable et complète les indicateurs économiques sur les flottilles du PNMI, seules 4 flottilles auraient pu faire l'objet d'une présentation d'indicateurs (tableau).

Tableau 2 : Nombre de navires par Flottilles et présentation des possibilités de restitution d'indicateurs économiques par flottille en 2008

Flottille	Classe de longueur (<12>)	Dépendance de l'activité au PNMI	Population Navires 2008	Restitution d'indicateurs économiques possible
Bolincheurs exclusifs	> 12 m	Faible	16	*
Chalutiers	=< 12 m	Faible	5	
Chalutiers	> 12 m		20	
Dragueurs	=< 12 m	Moyenne	19	*
Hameçons	=< 12 m	Forte	38	
Hameçons	> 12 m		3	
Fileyeurs Hameçons	=< 12 m	Forte	21	*
Fileyeurs exclusifs	=< 12 m	Forte	21	
Fileyeurs exclusifs	> 12 m		4	
Caseyeurs Fileyeurs	=< 12 m	Forte	7	
Caseyeurs Fileyeurs	> 12 m		2	
Caseyeurs	=< 12 m	Forte	7	
Goémoniers Dragueurs	=< 12 m	Moyenne	14	*
Goémoniers Dragueurs	> 12 m		1	
Goémoniers exclusifs	=< 12 m	Forte	12	
Métiers de rivage	=< 12 m	Forte	5	
			195	

5. Proposition méthodologique pour la collecte et le calcul des indicateurs

L'échantillonnage annuel national pour la collecte des données économiques dans le cadre du SIH et du règlement européen de collecte de données (environ 12% de la flotte) ne suffit pas à restituer les indicateurs attendus à l'échelle du PNMI. Par

ailleurs, les variables actuellement collectées au niveau annuel ne couvrent pas le champ des questionnements en matière d'indicateurs économiques, sociaux et de gouvernance pour la gestion d'une AMP.

Dans le cadre du programme de collecte de données économiques en 2010, une initiative de densification de l'échantillon à l'échelle du PNMI et d'extension du champ des variables du questionnaire a été entreprise en collaboration entre le PNMI, l'UMR Amure et le SIH de l'Ifremer.

Elle prévoit d'échantillonner 75% de la population des navires dont l'activité est très dépendante du Parc, 25% des navires qui sont actifs dans le Parc mais faiblement dépendants et 20% des navires non actifs dans le PNMI mais immatriculés dans les quartiers riverains du Parc soit un échantillon espéré d'environ 100 navires au total.

Ces navires seront enquêtés sur la base d'un questionnaire fourni en annexe.

Il convient de rappeler que les enquêtes annuelles du SIH s'adressent aux patrons de pêche.

Or, il paraît nécessaire de mener ponctuellement des enquêtes auprès d'une population plus vaste incluant les marins, l'environnement familial des pêcheurs et plus largement les acteurs socioéconomiques des activités connexes à la pêche. Les protocoles pour ces collectes restent à construire, et supposent la disponibilité en préalable de données sur les populations à enquêter (ENIM, Affaires Maritimes).

6. Conclusion

Le calcul et le suivi de ces indicateurs supposent la disponibilité d'un nombre conséquent de données et la mise en place de protocoles de collecte différenciés selon le type de données à acquérir d'une part et leur périodicité d'autre part.

Notamment, la capacité à maintenir un taux d'échantillonnage annuel important sur la zone d'étude pour la collecte en routine des données du questionnaire économique annuel du SIH est indispensable. L'analyse critique de la participation des patrons pêcheurs professionnels du Parc à l'exercice de collecte en 2010 permettra d'en mesurer la faisabilité.

Ensuite, il convient de mettre en place les conditions de la reproduction à une fréquence à définir (idéalement 4 ans) du protocole de collecte des données sociales et de gouvernance mis en place en 2010. L'analyse des données collectées, si l'échantillon effectif le permet, conduira à l'élaboration d'un état 0 qu'il appartiendra au Parc de réactualiser.

Enfin, la faisabilité et la hiérarchisation des niveaux de priorité des études à mener pour la construction des autres indicateurs, parallèlement à l'organisation de la collecte d'informations auprès des institutions dépositaires de données, reste du domaine des actions à venir du Parc. Si le choix des indicateurs relève

exclusivement du PNMI et de ses gestionnaires, le risque lié au suivi d'un nombre réduit d'indicateurs est celui de ne pas pouvoir les interpréter, dans la mesure où cette interprétation se fait souvent au regard d'autres indicateurs.

7. Références bibliographiques

Alban, F. and J. Boncoeur (2008). Propositions concernant les indicateurs socio-économiques à mettre en oeuvre dans le cadre des projets PAMPA. Document interne PAMPA/WP3/Meth1: 8p.

Alban, F., F. Kervarec, et al. (2001). Contraintes socio-économiques de l'activité des navires goémoniers de la région Bretagne. Brest, Rapport Final. Etude réalisée pour le Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins de Bretagne et financée dans le cadre du programme européen PESCA. CEDEM, UBO, IUEM: 105 p.

Anderson, J. and J. Guillen (2009). The Annual Economic Report on the European Fishing Fleet. JRC Scientific and Technical Report, Report EUR 24069: 311p.

Anonym (2008). Indicators for sustainable development: Guidelines and methodology DESA (Department of Economic and Social Affairs). New York, United Nations: 100p.

Anonym (2009). Suivi de la stratégie Méditerranéenne pour le Développement durable: principaux indicateurs. Plan Bleu, Plan d'action Méditerranée, PNUE: 32p.

Anonym (2010). Les indicateurs de développement durable. La revue du CGDD (Commisariat Général du Développement Durable), MEDDDM: 100p.

Anonym (2010). Une expertise de l'empreinte écologique. Etudes et Documents du CGDD (Commisariat Général au Développement Durable), MEEDDM: 74p.

Belfiore, S., M. C. Balgos, et al. (2003). A reference guide on the use of indicators for integrated coastal management. Paris, IOC Manuals and Guides, n°45. ICAM Dossier, 1. Unesco.

Böhringer, C. and P. E. P. Jochem (2007). "Measuring the immeasurable - a survey of sustainable indices." *Ecological Economics* 63: 1-8.

Boncoeur, J., Ed. (2004). Activités halieutiques et activités récréatives dans le cadre d'un espace à protéger : le cas du Parc National de la Mer d'Iroise. Rapport Final. Projet de recherche cofinancé par le programme national d'environnement côtier, le programme "Espace protégés" du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable et la région Bretagne. Brest, CEDEM - IUEM UBO, IFREMER, C3ED - UVSQ.

Chaboud, C., F. Galletti, et al. (2008). Aires Marines Protégées et Gouvernance: contributions des disciplines et évolution pluri-disciplinaire. Aires Protégées, espaces durables? C. Aubertin and E. Rodary. Paris, IRD Editions: pp55-82.

Charles, A. T. (1992). "Fishery conflicts, a unified framework." *Marine Policy* 16(5): 379-393.

- Degnbol, P. (2005). "Indicators as a means of communicating knowledge." *ICES Journal of Marine Science* 62(3): 606-611.
- European Environment Agency (2003). An inventory of biodiversity indicators in Europe, Technical Report n°92, EEA 42 p.
- Faucheux, S. and G. Froger (1994). "Le "revenu national soutenable" peut-il être un indicateur de soutenabilité?" *Revue Française d'Economie* 9(2): 3-35.
- Frangoudes, K. and F. Alban (2004). Fishermen and the Creation of Marine Parks: Cases of Northern Sporades (Greece), Northern Cap de Creus (Spain) and the Iroise Sea (France). Contesting the foreshore : Tourism, society, economics and politics of the coast. J. BOISSEVAIN and T. SELWYN. Amsterdam, MARE Publication Series, Centre for Maritime Research, Amsterdam University Press: 169-184.
- Guyader, O., P. Berthou, et al. (2007). Small-scale coastal fisheries in Europe. IFREMER, EC Report, FISH/2005/10: 447 p.
- Levrel, H. (2007). Quels indicateurs pour la gestion de la biodiversité? Paris, Les cahiers de l'Institut Français de la Biodiversité.
- O.C.D.E. (1994). Indicateurs d'environnement: corps central de l'OCDE. Paris, OCDE.
- Ojeda-Martínez, C., F. Giménez Casalduero, et al. (2009). "A conceptual framework for the integral management of marine protected areas." *Ocean & Coastal Management* 52(2): 89-101.
- Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons. The Evolutions of Institutions for Collective Action*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Pascual Fernandez, J., K. Frangoudes, et al. (2005). Local institutions. Fish for life: interactive governance for fisheries. J. Kooiman and S. Jentoft. Amsterdam, MARE Publication Series Volume III: pp153-172.
- Pelletier, D. and S. Leonardi (2010). Indicateurs d'une gestion durable des ressources halieutiques dans le Parc naturel marin d'Iroise, IFREMER: 38p.
- Pomeroy, R. S., J. E. Parks, et al. (2004). How is your MPA doing? A Guidebook of natural and social indicators for evaluating marine protected area management effectiveness. Gland, Switzerland and Cambridge, UK, IUCN.
- Renard, Y., N. Brown, et al. (2001). Integrating stakeholders in natural resource management in the Caribbean: Guidelines for stakeholders identification and analysis. Regional Conference on Community-based coastal resources management. Mérida (Mexico).
- Robins, L. (2007). "Capacity-building for natural resources management. Lessons for the health sector." *Ecohealth Journal Consortium* 4: pp247-263.
- Troadec, J.-P. and J. Boncoeur (2003). La régulation de l'accès. Exploitation et surexploitation des ressources marines vivantes. L. Laubier. Paris, Rapport à l'Académie des Sciences. RST n°17: 355-394.

8. Annexes

8.1. Questionnaire Economique 2010 – SIH (EE Pluri A – Taux PNMI)

Cf. fichier joint