

# Dimensions humaines de l'approche écosystémique des pêches

Une vue d'ensemble du contexte, des concepts,  
outils et méthodes



**Photographies de couverture:**

*(à partir du haut à gauche)*

Un femme recueille des poissons salés dans un village de pêche, Pante Raja Barat, subdistricte del Pante Raja en Pidie, Indonésie (FAO/A. Berry). Pêcheurs en Inde qui ont perdu leurs maisons, bateaux et tous moyens d'existence durables en 2004 à cause du tsunami essayent de capturer les poissons par des filets de pêche devant les bateaux détruits par le tsunami (FAO/A. Vitale). Un village de pêcheurs au Cambodge (avec l'aimable autorisation de A. Charles). Coucher de soleil sur la côte du British Colombia (avec l'aimable autorisation de A. Charles). Vue d'un port de pêche au Mexique (avec l'aimable autorisations de A. Charles).

# Dimensions humaines de l'approche écosystémique des pêches

Une vue d'ensemble du contexte, des concepts,  
outils et méthodes

par

**Cassandra De Young**

Analyste de la Planification des Pêches

Division des Politiques et de l'Économie de la Pêche et de l'Aquaculture

FAO Département des Pêches et de l'Aquaculture

Rome, Italie

**Anthony Charles**

Expert auprès de la FAO

Sciences de la Gestion/Sciences de l'Environnement

Université de St. Mary

Halifax, Nouvelle Ecosse, Canada

**Antonia Hjort**

Consultante à titre bénévole

Munkarp, Suède

Les appellations employées dans ce produit d'information et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) aucune prise de position quant au statut juridique ou au stade de développement des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. La mention de sociétés déterminées ou de produits de fabricants, qu'ils soient ou non brevetés, n'entraîne, de la part de la FAO, aucune approbation ou recommandation desdits produits de préférence à d'autres de nature analogue qui ne sont pas cités.

Les opinions exprimées dans ce produit d'information sont celles du/des auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement celles de la FAO.

ISBN 978-92-5-206000-0

Tous droits réservés. La FAO encourage la reproduction et la diffusion des informations figurant dans ce produit d'information. Les utilisations à des fins non commerciales seront autorisées à titre gracieux sur demande.

La reproduction pour la revente ou d'autres fins commerciales, y compris pour fins didactiques, pourrait engendrer des frais. Les demandes d'autorisation de reproduction ou de diffusion de matériel dont les droits d'auteur sont détenus par la FAO et toute autre requête concernant les droits et les licences sont à adresser par courriel à l'adresse [copyright@fao.org](mailto:copyright@fao.org) ou au Chef de la Sous-Division des politiques et de l'appui en matière de publications, Bureau de l'échange des connaissances, de la recherche et de la vulgarisation, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italie.

© FAO 2010

## Préparation de ce document

Au départ, cet aperçu des aspects sociaux, économiques et institutionnels d'une approche écosystémique des pêches (AEP) avait été préparé pour faciliter le travail de la Consultation d'experts de la FAO qui a eu lieu à Rome, en Italie, du 6 au 9 juin 2006 et qui portait sur les considérations d'ordre social, économique et institutionnel pour l'application d'une approche écosystémique des pêches. Ce rapport a été utilisé comme matériel de base et comme source des concepts et des références pour les directives techniques supplémentaires concernant l'AEP et discutées lors de la réunion. Au cours de cette réunion, les participants à la Consultation d'experts ont émis des commentaires et des amendements à la première version.

L'annexe intitulée «Méthodologies axées sur le processus et outils de gestion de l'information à utiliser dans le cas de la mise en œuvre de l'AEP» a été préparée par Patrick McConney (Université des Caraïbes) en collaboration avec Merle Sowman (Université du Cap), Cassandra De Young (FAO) et Anthony Charles (Université de St. Mary, Nouvelle-Écosse, Canada), sur la base du document original ayant servi à préparer la Consultation d'experts et d'autres documents de référence. John M. Ward (NOAA, l'agence américaine responsable de l'étude des océans et de l'atmosphère) a fourni le graphique intitulé «Influences interdépendantes de la gestion écosystémique de la pêche» lors de la Consultation d'experts.

## Résumé

Ce document a pour but de fournir une meilleure compréhension du rôle des composantes économiques, institutionnelles et socioculturelles dans le processus d'approche écosystémique des pêches (AEP) et d'examiner certaines méthodes et approches potentielles qui pourraient faciliter l'adoption d'une gestion écosystémique de la pêche. Il explore à la fois le contexte humain d'une approche écosystémique des pêches et les dimensions humaines impliquées dans la mise en œuvre d'une AEP. En ce qui concerne ces dernières, le rapport fournit des informations de base qu'il est essentiel de comprendre avant de s'engager dans une AEP, y compris une compréhension des concepts et des questions clés, de l'évaluation sociale, culturelle et économique des écosystèmes aquatiques, ainsi qu'une compréhension des nombreuses considérations politiques, légales, institutionnelles, sociales et économiques en rapport avec l'AEP. En ce qui concerne le fait de faciliter la mise en œuvre d'une AEP, le rapport traite d'une série d'aspects spécifiques: (1) définir les limites, l'échelle et le champ d'application de l'AEP; (2) évaluer les différents avantages et coûts impliqués, du point de vue social, économique, écologique et de gestion; (3) utiliser des outils de prise de décision appropriés dans l'AEP; (4) créer et/ou adopter des mesures incitatives internes et des arrangements institutionnels pour promouvoir, faciliter et financer l'adoption d'une gestion écosystémique de la pêche; et (5) trouver des approches externes (qui ne sont pas liées à la pêche) appropriées pour financer la mise en œuvre d'une AEP.

**De Young, C.; Charles, A.; Hjort, A.**

Dimensions humaines de l'approche écosystémique des pêches: une vue d'ensemble du contexte, des concepts, outils et méthodes.

*FAO, Document technique sur les pêches.* No. 489. Rome, FAO. 2010. 162p.

# Table des matières

Préparation de ce document	iii
Résumé	iv
Préface	ix
<b>Partie I</b>	
<b>LE CONTEXTE HUMAIN POUR UNE APPROCHE ÉCOSYSTÉMIQUE DES PÊCHES</b>	<b>1</b>
<b>1. Introduction et historique</b>	<b>3</b>
Introduction	3
Comprendre les complexités et les contextes	5
Principaux concepts et questions	6
Gestion écosystémique de la pêche (AEP)	6
Considérations d'ordre social, économique et institutionnel dans l'AEP	7
L'AEP, l'approche relative aux moyens d'existence durables (SLA) et la gestion intégrée	8
Conclusions	10
<b>2. Valeurs humaines des services des écosystèmes</b>	<b>11</b>
Introduction	11
Services des écosystèmes	11
La valeur des services des écosystèmes pour le bien-être de l'homme	12
Méthodes pour évaluer la valeur des écosystèmes de pêches	14
Comment l'estimation des écosystèmes peut aider à la mise en œuvre de l'AEP	16
Conclusions	18
Annexe 2.1 – Exemples de l'utilisation des outils d'évaluation dans la pêche	19
<b>3. Cadres politiques, juridiques et institutionnels</b>	<b>25</b>
Les cadres politiques affectant l'AEP	25
Les objectifs du millénaire pour le développement	25
Approche de précaution	26
Approches de gestion et de cogestion	27
Cadres de politique internationale	30
Politiques «en faveur des pauvres»	30
Les cadres institutionnels et légaux affectant l'AEP	31
Bonne gouvernance	31
Les institutions imbriquées	32
Au sein des organisations	33
Conclusions	34
<b>4. Considérations sociales et économiques</b>	<b>35</b>
Introduction	35
La situation particulière de la pêche artisanale	36
Emploi, subsistance et aspects régionaux	37
Pauvreté et services sociaux	39
Sécurité alimentaire	43
Considérations culturelles et religieuses	43
Population autochtone et savoir traditionnel	45

Aspects de la distribution	48
Conclusions	49
<b>Partie II</b>	
<b>FACILITER LA MISE EN ŒUVRE DE L'AEP</b>	<b>51</b>
<b>5. Premières étapes dans la mise en œuvre de l'AEP</b>	<b>53</b>
Limites, échelle et champ d'application	53
Limites	53
Échelle	54
Champ d'application	55
Conclusions	55
<b>6. Évaluer les effets de la gestion écosystémique de la pêche</b>	<b>57</b>
Avantages et coûts de l'AEP	57
Mesurer les avantages et les coûts	59
Les outils de prise de décision pour évaluer l'AEP	60
Classement des objectifs	61
Arbres à problèmes	61
Analyse coût-bénéfice	61
Étude d'impact social	62
Cadres de développement des indicateurs	62
Suivi socioéconomique	64
Systèmes de comptabilité nationale	67
Modélisation de scénario et simulations	69
Modèles bioéconomiques	70
Le taux d'escompte	71
Conclusions	73
Annexe 6.1 – Avantages et coûts présents dans les directives pour l'AEP	74
Annexe 6.2 – Outils de prise de décision environnementale opportuns	79
Annexe 6.3 – Indicateurs de la FAO pour un développement durable de la pêche	84
<b>7. Mécanismes d'incitation pour favoriser l'application de l'AEP</b>	<b>85</b>
Introduction	85
Types d'incitations et leurs implications sur l'AEP	87
Incitations institutionnelles	88
Incitations juridiques	101
Incitations financières/matérielles	104
Incitation sociales	112
Les incitations perverses	114
Conclusions	114
Annexe 7.1 – Une analyse économique de la nécessité de mesures d'incitation appropriées	116
Annexe 7.2 – Le Kenya et le lac Victoria	119
Annexe 7.3 – Initiative de cogestion du Parc national marin de Bunaken	120
<b>8. Financement extérieur pour l'AEP</b>	<b>123</b>
Introduction	123
Financement «pollueur-payeur»	123
Financement externe de la conservation	124
Conclusions	126
Annexe 8.1 – Les fonds pour l'environnement mondial et l'AEP	129
Annexe 8.2 – Le fonctionnement des échanges «dette-nature»	132



<b>9. Synthèse et remarques finales</b>	<b>133</b>
Pour résumer	133
Aspects principaux	134
Points d'entrée	134
Réalités humaines	135
L'importance de la politique, des institutions et des incitations	135
L'information nécessaire pour la prise de décision	137
Commentaires de fin	138
 <b>Bibliographie</b>	 <b>139</b>
 <b>Annexe – Méthodologies axées sur le processus et outils de gestion de l'information à utiliser dans la mise en œuvre de l'AEP</b>	 <b>149</b>
Méthodologies de processus	150
Gestion de conflit et négociation	150
Recherche de consensus	151
Méthode Delphi	152
Facilitation	152
Visioning	153
Acquisition d'information et dissémination	153
La cartographie des capitaux	154
Brainstorming ou remue-méninges	154
Stratégie de communication	155
Groupes de discussion	155
Analyse institutionnelle	156
Le suivi et l'évaluation participatifs	157
L'évaluation de la pauvreté	158
Évaluations rurales rapides et participatives	158
Évaluation du risque et de la vulnérabilité	159
Cartographie sociale	159
Analyse des parties intéressées	160
Méthodes de sondage/enquête	161
Transect et marche	161
Méthodes de groupe de travail	162



# Préface

La version originale de ce document a été préparée comme un document de référence à l'usage des participants à la Consultation d'experts de la FAO sur les considérations d'ordre social, économique et institutionnel pour la mise en œuvre de l'approche écosystémique des pêches (AEP) qui a eu lieu à Rome du 6 au 9 juin 2006. Ce premier document a également été utilisé comme document de fond et comme source des concepts et références pour les directives techniques supplémentaires relatives à l'AEP (FAO, Directives techniques pour une pêche responsable N°4 Supplément 3 – Les Dimensions humaines de l'approche écosystémique des pêches) discutées lors de la réunion. L'objectif de ce document, comme celui de la Consultation d'experts elle-même, est de fournir une meilleure compréhension du rôle des composantes économiques, institutionnelles et socioculturelles dans le processus d'AEP, et d'examiner quelques méthodes et approches potentielles qui peuvent faciliter l'adoption d'une gestion écosystémique de la pêche.

Ces objectifs, à leur tour, reflètent la situation mondiale en ce qui concerne la mise en œuvre de l'AEP, tel que décrit dans le document de préparation de la Consultation d'experts:

*«Le concept d'une approche écosystémique des pêches (AEP) tend à être généralement accepté par ceux qui sont impliqués dans les pêcheries et leur gestion. Il y a un accord général sur le fait que la gestion des pêcheries doit incorporer les liens compliqués, et souvent mal compris, entre les activités humaines et l'environnement. Néanmoins, bien que l'approche écosystémique soit maintenant généralement discutée dans les colloques internationaux, et que d'excellentes directives aient été produites, le débat a surtout tourné autour des composantes biologiques et environnementales (ou les compartiments biotiques et abiotiques) de l'AEP. Puisque le but primaire d'une approche écosystémique est «d'équilibrer divers objectifs sociétaux», l'information sociale, économique et institutionnelle forme une composante essentielle de l'information nécessaire à l'élaboration de politiques. Une telle information est essentielle afin d'évaluer les nombreux avantages et coûts liés à toute décision de gestion. De tels avantages et coûts incluent des externalités positives et négatives de la gestion basée sur les écosystèmes ainsi que les bénéfices et les coûts directement subis par les individus.»*

Lorsqu'on considère l'interaction des facteurs sociaux, économiques et institutionnels dans l'AEP, quatre «points d'entrée» clefs peuvent être envisagés:

1. les facteurs sociaux, économiques et institutionnels sont souvent le moteur d'un besoin pour une gestion écosystémique de la pêche;
2. les éventuels coûts et avantages pour les individus et la société de mettre en œuvre une AEP incluront des composantes sociales, économiques et opérationnelles, de même qu'écologiques;
3. les instruments sociaux, économiques et institutionnels sont tous outils dans la mise en œuvre de l'AEP, et ils sont particulièrement pertinents lorsqu'on crée des incitations à l'adoption de l'AEP; et
4. les facteurs sociaux, économiques et institutionnels peuvent tous jouer un rôle pour appuyer ou limiter la mise en œuvre d'une gestion écosystémique de la pêche.

En d'autres termes, les éléments sociaux, économiques et institutionnels peuvent être à la fois des moteurs, des contraintes et/ou un appui pour la mise en œuvre de l'AEP, et de plus, cette mise en œuvre peut avoir des conséquences sociales, économiques et institutionnelles. Tous ces «points d'entrée» doivent être pris en compte dans les discussions sur l'AEP.

Ce document tente de ce fait de compiler une sélection de textes (et de méthodes) spécifiques aussi bien que non spécifiques disponibles sur la pêche et qui expliquent comment les aspects économiques, sociaux et institutionnels (1) sont un moteur pour

l'AEP; (2) sont valorisés et distribués auprès d'utilisateurs directs et indirects; (3) peuvent être utilisés comme instruments dans l'application de l'AEP; et (4) sont liés à des institutions existantes. Le document explore également les moyens possibles de financer l'AEP, sachant que les coûts et les avantages liés à la gestion écosystémique de la pêche peuvent à la fois relever de biens privés et de biens publics au niveau local, régional et mondial.

Le document est divisé en deux grandes parties. La première partie fonctionne comme une introduction et fournit l'information de base qu'il est essentiel de comprendre avant de s'engager dans une AEP. Cette première partie aborde (1) les concepts, questions et considérations en rapport avec l'AEP; (2) une discussion sur la façon dont les écosystèmes aquatiques sont valorisés, socialement, culturellement et économiquement, ainsi que sur divers techniques de valorisation commerciale et non commerciale afin d'évaluer cette valeur; (3) les aspects politiques, légaux, institutionnels; et (4) sociaux et économiques pertinents en ce qui concerne l'AEP. La deuxième partie couvre les questions clés qui facilitent la mise en œuvre de l'AEP: (1) définir les limites, l'échelle et le champ d'application de l'AEP en question; (2) les divers avantages et coûts impliqués dans l'AEP, à partir de perspectives sociales, économiques, écologiques et de gestion, et les outils de prise de décision qui peuvent aider à la mise en œuvre de l'AEP; (3) les incitations internes et les arrangements institutionnels qui peuvent être créés et/ou utilisés pour promouvoir, faciliter et financer l'adoption d'une gestion écosystémique de la pêche; et (4) les approches externes (non liées à la pêche) pour financer la mise en œuvre de l'AEP. Les deux parties principales du rapport sont complétées par une annexe qui passe en revue les méthodes communément utilisées pour répondre à deux besoins opérationnels spécifiques dans la mise en œuvre de l'AEP: une politique de gestion sans heurt et des processus de planification, d'acquisition et d'utilisation efficace de l'information.

Il est à noter que ce rapport est conçu pour couvrir une large gamme de sujets accessibles à ceux qui travaillent dans tous les domaines de la pêche, plutôt que pour refléter les résultats d'une recherche de pointe et détaillée sur un sujet en particulier. Toutefois, malgré l'ampleur du document, il y a sûrement des sujets pertinents qui ne sont pas abordés ici. Pour une étude approfondie du sujet, le lecteur est encouragé à lire ce rapport en même temps que les Directives susmentionnées ainsi que les *Directives techniques pour une pêche responsable* No.4, Aménagement des Pêches (1997 – par la suite mentionné comme les Directives GP) et le Supplément 2 No. 4, L'approche écosystémique des pêches (2003 – par la suite, les directives pour l'AEP), et le *FAO Fisheries Technical Paper* No. 443, The ecosystem approach to fisheries: issues, terminology, principles, institutional, foundations, implementation and outlook (FAO, 2003a), le tout de la FAO.

**PARTIE I**

**LE CONTEXTE HUMAIN POUR  
UNE APPROCHE ÉCOSYSTÉMIQUE  
DES PÊCHES**



# 1. Introduction et historique

## INTRODUCTION

En 2000, la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique<sup>1</sup> (CBD) a défini l'approche écosystémique<sup>2</sup> (EA), ou approche par écosystème, comme «une stratégie de gestion intégrée des terres, de l'eau et des ressources vivantes qui favorise la conservation et l'utilisation durable de manière équitable» et a choisi l'AE comme le principal cadre d'action de la CBD; mettant l'accent sur une collaboration pluridisciplinaire pour atteindre les objectifs de la CBD<sup>3</sup>.

Dans le domaine de la pêche, l'approche écosystémique a été acceptée de la même manière comme l'un des «véhicules» clefs pour le développement et l'amélioration de la gestion des pêches. Toutefois, il y a eu une multitude de variations sur la définition de l'AE; certaines se sont plus concentrées sur les composantes d'un écosystème scientifique naturel, pendant que d'autres ont insisté sur une interprétation plus holistique et intégrée (interdisciplinaire). En réponse à un appel international pour aider à clarifier ce qu'on entend par une AE dans le domaine des pêches, la FAO a publié des directives techniques sur l'approche écosystémique des Pêches<sup>4</sup> en 2003.

Reconnaissant le large champ des interprétations de l'approche, la FAO a proposé la définition suivante, qui s'aligne sur l'AE plus générale mais tend vers un équilibre pragmatique en concentrant l'AEP sur des aspects qui sont liés à la capacité des corps de gestion des pêches à mettre en œuvre, tout en reconnaissant la responsabilité du secteur des pêches dans la collaboration à une application multisectorielle plus large de l'AE:

*Une approche écosystémique de la pêche (AEP) s'efforce d'équilibrer divers objectifs de la société en tenant compte des connaissances et des incertitudes relatives aux composantes biotiques, abiotiques et humaines des écosystèmes et de leurs interactions, et en appliquant à la pêche une approche intégrée dans des limites écologiques valables.*

Il est important de noter que les concepts et principes d'une AEP ne sont pas nouveaux; ils sont soit déjà explicitement contenus dans de nombreux instruments et accords internationaux et nationaux (par exemple, comme dans le cas de la CBD ci-dessus) ou implicitement exprimés au travers d'actions locales, régionales et internationales<sup>5</sup>, que le terme «AEP» soit ou non explicitement utilisé<sup>6</sup>.

<sup>1</sup> www.cbd.int et CBC (2000). Rapport sur les travaux de la cinquième réunion de la Conférence des parties à la Convention sur la Diversité Biologique (Report of the fifth meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity). UNEP/CBD/COP/5/23.

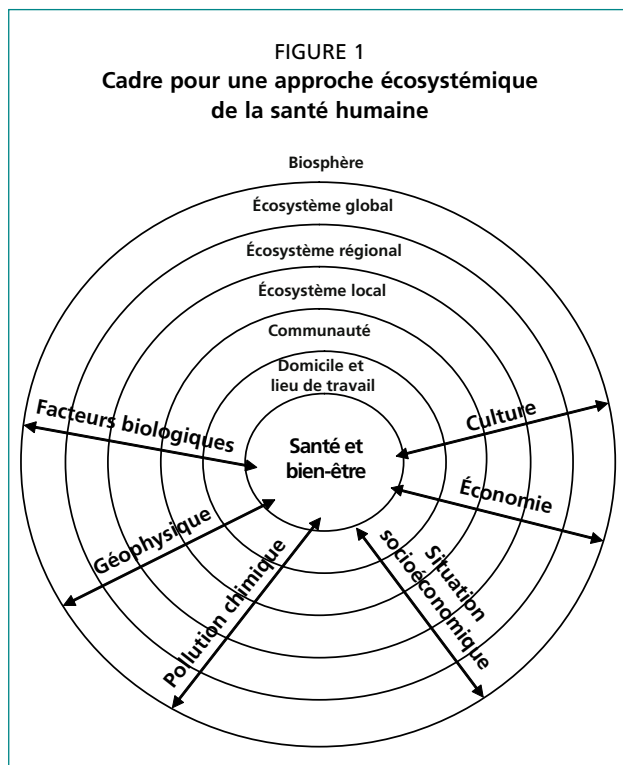
<sup>2</sup> Pour une description historique de l'AE, voir FAO (2003b).

<sup>3</sup> Qui sont «la conservation de la biodiversité, l'utilisation durable des éléments qui la constituent et le partage juste et équitable des bénéfices découlant de l'utilisation des ressources génétiques, y compris par un accès approprié aux ressources génétiques et par un transfert approprié des technologies relevant, en tenant compte de tous les droits sur ces ressources et aux technologies, et par un financement approprié».

<sup>4</sup> FAO (2003); que l'on nommera par la suite «les Directives pour l'AEP».

<sup>5</sup> Pour des présentations brèves des efforts nationaux et internationaux dans l'exécution de l'AEP, voir le rapport sur les Travaux de la septième réunion du Processus consultatif officieux des Nations Unies ouvert à tous sur les océans et le droit de la mer (the Seventh meeting of the United Nations Open-ended Informal Consultative Process on Oceans and the Law of the Sea) qui s'est tenue du 12 au 16 juin 2006 et qui est disponible sur [www.un.org/depts/los/consultative\\_process/consultative\\_process.htm](http://www.un.org/depts/los/consultative_process/consultative_process.htm).

<sup>6</sup> Des concepts similaires ou liés incluent la gestion des pêches basée sur l'écosystème (the ecosystem-based fisheries management, EBFM), la gestion environnementale, la gestion écosystémique, la gestion durable et la gestion de la biodiversité.



En particulier, parmi d'autres applications propres à un secteur, on peut citer l'aménagement urbain, la gestion des zones sèches, la sylviculture, et la santé humaine. Chacune de ces applications est naturellement interprétée du point de vue particulier du secteur – bien que généralement incluant le trio des considérations écologiques, sociologiques et économiques. Par exemple, l'approche écosystémique de la santé humaine intègre «des considérations sur la santé humaine dans les interrelations dynamiques des analyses de l'écosystème» et «place les êtres humains au centre d'une série de cercles qui s'emboîtent, ce qui peut négativement et positivement influencer la santé et le bien être» comme montré ci-dessous.<sup>7</sup>

De la discussion ci-dessus sur l'AE et les concepts de l'AEP, la prochaine étape est de comprendre ce que cette approche signifie en pratique. Ce rapport est basé sur la croyance que la mise en œuvre de l'AEP

doit être holistique, intégrée, participative, et adaptative, et se bâtit sur les Directives techniques pour une AEP, en fournissant ici un point de convergence des dimensions humaines (c'est-à-dire les aspects politiques, légaux, culturels, sociaux, économiques et institutionnels) d'une telle application.

En particulier, ce rapport reconnaît les «points d'entrée» suivants pour les considérations d'ordre humain – social, économique et institutionnel – pour la mise en œuvre d'une AEP:

1. Les objectifs et les facteurs sociaux, économiques et institutionnels peuvent être des **forces d'entraînement** menant à un besoin en gestion écosystémique en matière de pêche;
2. Les coûts et les avantages d'appliquer une AEP, que ce soit aux individus ou à la société, ont des impacts et des implications sociales, économiques et institutionnels;
3. Les **instruments** sociaux, économiques et institutionnels sont tous cruciaux pour une mise en œuvre réussie de l'AEP; et
4. Les facteurs sociaux, économiques et institutionnels présents dans des systèmes de pêche peuvent aussi bien jouer le **rôle d'appui ou de contrainte** dans l'exécution de l'AEP.

En d'autres termes, les éléments sociaux, économiques et institutionnels peuvent être simultanément des forces d'entraînement, des contraintes, et/ou des appuis de la mise en œuvre de l'AEP, et en outre, cette mise en œuvre peut avoir des conséquences sociales, économiques et institutionnelles. Tous ces «points d'entrée» doivent être pris en compte lors de discussions sur l'AEP.

Fondamentalement, l'AEP a lieu dans le cadre d'objectifs sociaux et/ou communautaires, qui reflètent de façon inhérente des aspirations et des valeurs humaines. Puisque la mise en œuvre de l'AEP est une quête humaine, les forces sociales et économiques en jeu doivent être comprises, les incitations et les dissuasions guidant

<sup>7</sup> Le Groupe de travail sur l'approche écosystémique de la santé humaine et des neurotoxiques (The Ecosystem Approach to Human Health and Neurotoxics Working Group) – <http://www.unites.uqam.ca/neuro/>.



le comportement humain doivent être étudiées, et des actions doivent être entreprises en termes de gouvernance de la pêche et de dispositions institutionnelles correspondantes – toutes de sorte que la gestion puisse induire des résultats dans la pêche compatibles avec des objectifs sociaux.

En outre, bien que se concentrant sur le secteur des pêches, l'AEP comportera des éléments de processus inter- et intrasectoriels qui doivent être pris en considération, même s'ils ne font pas partie de la responsabilité directe des gestionnaires de pêches. Cependant, plus l'approche est intégrée ou intersectorielle, plus les objectifs de développement durable ont des chances d'être atteints.

Certes, la nécessité d'incorporer les composantes humaines du système de pêche à une approche écosystémique est claire, puisque les humains font partie de, dépendent de, et affectent l'écosystème dans lequel ils vivent, travaillent, et jouent. Le défi réside dans la mise en œuvre. Ce rapport cherche à fournir l'aide nécessaire pour relever ce défi, en consolidant diverses connaissances et expériences disponibles appropriées à la mise en œuvre de l'AEP, d'un point de vue social, économique et institutionnel, et en examinant comment ces aspects peuvent être incorporés de façon pratique, tout en soulignant les lacunes restantes en matière de connaissance et de mise en œuvre.

## COMPRENDRE LES COMPLEXITÉS ET LES CONTEXTES

Dans n'importe quelle pêche donnée pour laquelle la mise en œuvre de la gestion écosystémique est prévue, il est important de comprendre l'état actuel de la pêche et de son environnement naturel et humain (le point de départ) – le contexte dans lequel l'AEP est développée. Ceci doit être la première étape pour traduire l'AEP dans la situation donnée.

Par exemple, connaître le contexte aidera à clarifier si l'AEP qui nous intéresse sera: progressive ou systématique, intersectorielle ou intrasectorielle, locale ou internationale, impliquer une recherche scientifique intensive ou se fonder sur la meilleure information disponible, etc. Établir ce contexte de l'AEP impliquera de comprendre non seulement la pêche/l'écosystème à la fois du point de vue de la science naturelle et du point de vue humain, mais également les buts et les valeurs de la société en ce qui concerne les biens et les services de l'écosystème; le contexte socioéconomique (aux niveaux micro et macro) dans lequel la pêche se déroule; la politique et les cadres institutionnels en place; aussi bien que les réalités politiques et les puissances dynamiques affectant la gouvernance des ressources. Une bonne compréhension de ces questions et d'autres réalités entourant l'utilisation des ressources aquatiques est essentielle pour guider les politiques, les objectifs et les plans de gestion de l'AEP – en leur absence, les politiques et les plans de gestion échoueront très probablement dans leur rôle d'appui pour une pêche durable.

Parmi les aspects humains qui jouent un rôle pour définir une AEP, on trouve les structures de pouvoir et de gouvernance en place, les mécanismes de pression économique qui sont le moteur des activités de pêche, les valeurs et les normes socioculturelles liées à la pêche, et les contextes externes (par exemple marchés globaux, phénomènes naturels, urgences, et changements politiques) qui ont un impact sur notre capacité de contrôler notre pêche. Les chapitres 2 à 4 décrivent plusieurs des dimensions humaines et des techniques disponibles aidant leur évaluation, entourant le contexte de l'AEP.

Ce contexte comprend également la motivation pour l'AEP. La liste des facteurs potentiels conduisant les gestionnaires des pêches, une communauté, ou une société à adopter l'AEP est aussi étendue et variée que la liste de réactions potentielles à ces forces d'entraînement. Ces forces d'entraînement peuvent inclure des facteurs humains aussi bien que des facteurs biologiques, à n'importe quelle échelle (du local à l'international), et peuvent être réactionnaires ou progressistes. Par exemple, les pays peuvent réagir aux traités internationaux ou aux conventions, aux crises et aux conflits

dans et autour de la pêche, ou à l'incitation des groupes d'intérêt. Alternativement, les pays peuvent adopter l'AEP en tant qu'élément d'un futur cadre pour réaliser le développement durable.

## PRINCIPAUX CONCEPTS ET QUESTIONS

La présente partie du rapport discute: (i) l'idée d'une gestion écosystémique de la pêche, accentuant le rôle des aspects humains; (ii) les principales questions fondamentales qui se posent lors de la réalisation de l'AEP (c'est-à-dire, limites, échelle et champ d'application); et (iii) la relation de l'AEP avec d'autres approches complémentaires qui incluent également des visions plus larges des composants et des interactions dans la pêche (l'approche relative aux moyens d'existence durables (SLA) et la gestion intégrée).

### Gestion écosystémique de la pêche (AEP)

En anglais, on sépare intentionnellement les termes qui signifient «gestion» (management) et «AEP» (EAF), car l'approche n'est pas limitée à la gestion mais s'applique à la politique, aux cadres juridiques, au développement, à la planification, etc. Cependant, une partie de la motivation au départ pour l'AEP réside dans la reconnaissance que l'évaluation et la gestion des stocks des espèces uniques (ce qui est désigné dans les directives de l'AEP sous le nom de «gestion axée sur les ressources ciblées» ou TROM) pourraient être insuffisantes et qu'il y avait un besoin de regarder plus largement l'écosystème environnant – espèces proies et espèces prédatrices, effets océanographiques, incidences sur l'environnement d'autres activités humaines, etc.

Le fait que l'attention portée aux espèces individuelles de poissons soit élargie aux espèces de poissons et aux écosystèmes multiples inclut la gestion d'une gamme d'interactions humaines avec l'écosystème de pêche, qu'elles soient techniques, économiques, sociales ou institutionnelles. En outre, l'AEP doit traiter dans une certaine mesure des interactions avec d'autres utilisations de l'environnement aquatique, et avec des liens dans tout le système de pêche (par exemple, avec le secteur après récolte et l'environnement socioéconomique de la pêche).

De façon générale, ensuite, l'AEP doit incorporer toute considération écosystémique et humaine qui serait d'importance directe pour la gestion des pêches, c'est-à-dire qui devra typiquement être prise en considération pour la gestion efficace des pêches. Ce n'est pas vraiment différent de ce qui se passe pour la gestion conventionnelle des pêches, qui doit aussi tenir compte des considérations humaines pour être couronnée de succès (même si ceci n'a pas toujours été accompli – voir, par exemple, Charles, 1998a; Cochrane, 2000). Cependant, comme précisé dans les Directives, le défi est beaucoup plus grand dans l'AEP, considérant l'importance de l'attention nécessaire à porter pour prendre en compte les aspects liés aux écosystèmes et aux éléments humains correspondants.

Il y a eu des progrès enregistrés pour relever ce défi, à la fois vers une amélioration de la perception des aspects sociaux, économiques et institutionnels concernant la gestion des pêches (et l'AEP en particulier), et dans le développement d'outils et d'instruments pour améliorer la gestion grâce à la prise en compte de cette perception. D'un autre côté, même avec une gestion conventionnelle et plus encore avec l'AEP, il reste un fossé entre les mots et les faits quand il s'agit d'incorporer de tels aspects dans la gestion des pêches. Les réclamations récurrentes des sociologues, depuis plusieurs décennies, pour un progrès accru en ce sens sont une bonne indication de ce fossé.

Les tentatives des pays pour aborder certains aspects de l'AEP ont donné trois catégories principales de résultats:

1. Les actions concernant des questions techniques, telles que:
  - réduire les impacts sur les espèces qui sont l'objet de captures accessoires;
  - améliorer la sélectivité et réduire les impacts négatifs des engins de pêche;
  - protéger et restaurer les habitats critiques et les interactions entre espèces.

2. La mise en œuvre des changements institutionnels en tant qu'élément des mesures nationales relatives à l'AEP, tels que:
  - changer les politiques des pêches afin de prendre en considération l'AEP et le principe de précaution;
  - augmenter la participation des parties prenantes dans la gestion des pêches;
  - créer des groupes/comités consultatifs pluridisciplinaires et/ou intersectoriels;
  - prendre part à des projets impliquant plusieurs pays qui visent à harmoniser la gestion au niveau des grands écosystèmes marins;
  - utiliser des outils de gestion communautaire.
3. Élargir les systèmes d'information nationaux pour inclure:
  - des modèles multispécifiques ou écosystémiques (s'attachant aux changements tout au long de la chaîne alimentaire);
  - des modèles bioéconomiques (visant les changements concernant les poissons et l'industrie des pêches);
  - des modèles quantitatifs et qualitatifs intégrés, tels que les perceptions du public;
  - une information pluridisciplinaire des évaluations des risques et des analyses coût-bénéfice;
  - les savoirs locaux et/ou traditionnels;
  - des systèmes d'indicateur intégrés;
  - des systèmes d'information participatifs.

Tandis qu'il semble y avoir jusqu'ici peu d'exemples d'une adoption complète de l'AEP dans tous les aspects du système de pêche (c'est-à-dire de la part du cercle politique pour mettre en application la gestion adaptative de manière opérationnelle, et également pour ajuster les cadres institutionnels et d'autres cadres d'appui), il y a eu de nombreux mouvements réguliers en ce sens, et l'élan général tend vers une plus large utilisation de l'AEP aux sein de nombreuses pêcheries.

### Considérations d'ordre social, économique et institutionnel dans l'AEP

Un certain nombre de considérations sociales, économiques et institutionnelles peuvent être appropriées à la mise en œuvre d'une AEP:

1. Tout d'abord, l'AEP doit avoir lieu dans un contexte d'objectifs sociaux et/ou communautaires, qui reflètent de manière inhérente les aspirations et les valeurs humaines.
2. En second lieu, puisque l'AEP tient compte des interactions entre les pêcheries et les écosystèmes, ceci inclut un certain nombre de complexités concernant le comportement humain, la prise de décision humaine, l'utilisation des ressources par l'homme, et ainsi de suite.
3. Troisièmement, la mise en œuvre de l'AEP est une quête humaine, avec des implications en termes d'arrangements institutionnels nécessaires, de forces sociales et économiques en jeu, et la carotte (incitations) et le bâton (par exemple, les pénalités) qui peuvent induire des actions compatibles avec des objectifs sociaux.

En effet, le dernier aspect – celui des arrangements institutionnels – souligne le besoin en AEP pour des processus décisionnels structurés, fondés sur un ensemble admis d'objectifs sociaux, et régis par un ensemble de principes opérationnels – ce qu'on a nommé une approche «scientifique de la gestion des pêches» (Lane et Stephenson, 1995). Les objectifs en matière de pêche poursuivis sont à la base des critères pour juger du succès, ces critères étant à leur tour nécessaires afin de décider de la meilleure approche de gestion. Parallèlement à ces objectifs, il y a des principes qui régissent la gestion des pêches, et qui influencent les choix faits en matière de mesures politiques et de gestion afin de répondre au mieux aux objectifs indiqués – ceux-ci sont tirés d'un certain nombre de sources telles que les lois nationales,

les conventions internationales, et des «approches» parmi lesquelles l'approche de précaution et l'approche par écosystème (l'approche écosystémique d'un point de vue scientifique).

De tels processus doivent avoir lieu dans un monde complexe, et l'espoir est que l'AEP fournisse un véhicule efficace afin de mieux identifier et appréhender les nombreuses complexités dans le domaine de la pêche, complexités qui peuvent directement concerner le succès de la gestion des pêches. Les aspects sociaux, économiques et institutionnels contribuent tout autant à l'ensemble des complexités rencontrées au sein de la gestion de la pêche que ceux qui concernent les espèces de poissons et l'environnement aquatique lui-même. Par exemple, une pêcherie doit d'habitude faire face aux complexités suivantes: (a) objectifs multiples et contradictoires; (b) groupes de pêcheurs et de flottilles multiples et les conflits parmi eux; (c) étapes après récolte multiples; (d) structures sociales complexes, et influences socioculturelles sur la pêche; (e) structures institutionnelles et interactions entre les pêcheurs et les régulateurs; et (f) interactions avec l'environnement socioéconomique et l'économie au sens large (Charles, 2001).

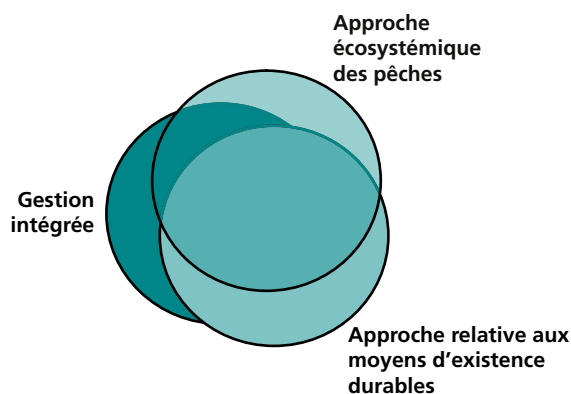
### **L'AEP, l'approche relative aux moyens d'existence durables (SLA) et la gestion intégrée**

La démarche vers une approche plus large de la gestion des pêches reflète le but fondamental du développement durable, conformément aux Objectifs du Millénaire pour le développement. À cette fin, il est utile de comparer l'approche écosystémique des pêches avec deux idées directrices multisectorielles importantes dans les discussions mondiales en matière de gestion des ressources naturelles et des espaces régionaux: l'approche relative aux moyens d'existence durables et l'approche de gestion intégrée (GI). Ces approches complémentaires qui se chevauchent, et leurs interactions avec l'AEP (figure 2), sont discutées dans cette partie.

#### ***L'approche relative aux moyens d'existence durables***

Tout comme l'AEP a été développée à partir du constat qu'il était nécessaire de gérer les stocks halieutiques et les pêches cibles dans le contexte plus large de l'écosystème, de la même façon, l'approche relative aux moyens d'existence durables (Ellis, 2000; Allison et Ellis, 2001) est née de la reconnaissance de la nécessité de placer la pêche dans un contexte plus grand incluant les environnements domestiques, communautaires et socioéconomiques. Inclure une réflexion sur les moyens d'existence dans l'AEP implique que la gestion des pêches s'intéresse aux pêcheurs et aux flottilles de pêche dans le cadre de vie de ces pêcheurs, de leurs ménages, de leurs communautés et de l'économie basée sur la pêche – de la même manière qu'on s'intéresse au poisson en considérant l'endroit où il vit, l'écosystème. La gestion des pêches aborde ainsi la pêche comme l'une des sources d'existence (si tel est le cas) et comme potentiellement liée, à travers les moyens d'existence, aux autres secteurs économiques.

**FIGURE 2**  
**Relations entre l'AEP, l'approche relative aux moyens d'existence durables et la gestion intégrée**



Une approche relative aux moyens d'existence durables peut fournir de l'information à la gestion des pêches par divers moyens, qui peuvent, si on le souhaite, être également incorporés à la gestion écosystémique de la pêche:

- démographiques: la population et les tendances démographiques, la migration, la pyramide des âges et le ratio hommes-femmes;
- socioculturels: les objectifs communautaires, les rôles des genres, la stratification, la cohésion sociale;
- économiques: les revenus et leur distribution, le degré de dépendance à la pêche, les marchés;
- institutionnels: les organisations et les infrastructures communautaires, l'implication des femmes;
- les infrastructures maritimes: les quais de débarquement, les marchés;
- les infrastructures communautaires: les équipements culturels, les écoles, les institutions religieuses;
- les activités qui ne relèvent pas de la pêche: la construction navale, l'agriculture, le tourisme, l'industrie; et
- la politique: lier les objectifs de la pêche à des objectifs politiques régionaux et nationaux plus grands.

### *La gestion intégrée (GI)*

La gestion intégrée (des océans, des côtes, des lignes de partage des eaux, etc.) est une approche, ou un mécanisme, servant à gérer les utilisations multiples (contradictoires) d'une zone donnée – utilisations telles que la pêche, l'aquaculture, la sylviculture, l'exploitation pétrolière et gazière, l'exploitation minière, le transport maritime et le tourisme. Ceci implique de gérer des acteurs multiples<sup>8</sup> (par exemple, les communautés locales, les industries) ainsi que des interactions entre les personnes et les écosystèmes, et au sein des niveaux multiples de gouvernement. L'approche de gestion intégrée est caractérisée d'habitude par l'attention qui est portée à une multiplicité de ressources (par exemple, la terre, l'eau, les stocks halieutiques, etc.) et d'habitats (par exemple, les océans, les estuaires, les zones humides, les plages, les lacs, les fleuves, etc.), ainsi qu'un certain nombre de facteurs environnementaux (par exemple, les changements de température de l'eau, la turbidité et l'acidité, les polluants chimiques et les écoulements d'eau).

Normalement, la gestion intégrée – de même que l'AEP et l'approche relative aux moyens d'existence durables – implique des processus participatifs de prise de décision et de résolution de conflit, et requiert un certain nombre d'informations sur les caractéristiques de la zone considérée, ces informations pouvant aller du climat local et de l'état de l'écosystème, jusqu'aux ressources naturelles concernées, et la communauté humaine (culturelles, économiques et sociales).

Un aspect clef de la gestion intégrée est la mise en œuvre d'un cadre institutionnel dans lequel on pourra gérer le mélange des composantes et des interactions au sein du système correspondant, incluant ces aspects dans un contexte plus large d'interactions entre humain et environnement, de liens institutionnels, de conflits autour de l'utilisation multiple, de systèmes de gouvernance multiacteurs, et d'autres aspects similaires. Cet aspect de la gestion intégrée, impliquant des cadres institutionnels et gérant des utilisations multiples, est similaire à celui de l'AEP, mais fonctionne dans un contexte multisectoriel (c'est-à-dire la pêche avec d'autres utilisations maritimes, côtières et/ou de ligne de partage, telles que le transport maritime, l'exploitation minière, etc.) plutôt qu'uniquement dans le secteur des pêches. Ainsi, l'AEP et la gestion intégrée sont très

<sup>8</sup> Le concept d'acteurs comprend toutes les parties prenantes, qu'elles soient classées comme primaires, secondaires ou tertiaires.

complémentaires, et doivent fonctionner de façon synchronisée même lorsque leur champ d'application diffère de ce qui est géré.

### **CONCLUSIONS**

L'adoption d'une gestion écosystémique de la pêche garantira, d'une part, que l'on tienne compte des impacts du système des pêches de manière plus globale (l'écosystème et les éléments humains correspondants) sur la gestion des pêches, et en même temps, garantira qu'on évalue les conséquences des actions de gestion au sens large. Les limites, l'échelle de la gestion, et le champ d'application de cette gestion sont tous des facteurs cruciaux qu'il faut considérer lorsqu'on met en œuvre une gestion écosystémique de la pêche. L'AEP s'intéresse à «la vue d'ensemble» des pêches, et plus spécialement elle nous permet d'englober des facteurs pertinents qui affectent et interagissent sur la gestion de l'autre côté du système de pêche et au-delà. La gestion écosystémique de la pêche: (1) cherche à gérer des espèces de poissons ciblées et l'activité de pêche dans le cadre de l'écosystème; (2) appréhende la pêche dans un contexte plus grand incluant les environnements domestiques, communautaires et socioéconomiques (avec l'aide de l'approche relative aux moyens d'existence durables); et (3) considère la gestion des pêches dans le contexte institutionnel plus global de la gestion des utilisations des ressources multiples (se nourrissant et interagissant avec les approches de gestion intégrée).

## 2. Valeurs humaines des services des écosystèmes

### INTRODUCTION

Le fait que les écosystèmes fournissent des services<sup>9</sup> aux êtres humains (par exemple, nourriture, loisir, eau, esthétiques) est incontestable. La question de savoir s'il faut formaliser les valeurs de ces services pour la société et comment le faire reste difficile et, parfois même, peut être sujet à controverse. Ce chapitre présentera brièvement: (1) une vue d'ensemble des services potentiels fournis par les écosystèmes; (2) une vue d'ensemble des diverses classifications, du point de vue des économistes, des valeurs que les hommes peuvent attribuer à ces services; (3) les méthodologies utilisées pour estimer ces valeurs, qualitativement ou autrement; et (4) comment ces informations peuvent aider à la mise en œuvre de l'AEP.

### SERVICES DES ÉCOSYSTÈMES

Les services des écosystèmes sont un sous-ensemble des mécanismes complexes des écosystèmes du fait qu'ils sont ces avantages, à la fois tangibles et intangibles, fournis par les écosystèmes pour lesquels il y a une demande explicite de la part des êtres humains (MEA, 2005a)<sup>10</sup>. Essayer de donner un sens et d'organiser de façon conceptuelle ces innombrables services serait une tâche compliquée pour tout gestionnaire de ressources naturelles. Heureusement, en entreprenant un examen global des écosystèmes et de leurs services, l'évaluation des écosystèmes pour le Millénaire (MEA, 2005a) a passé en revue plusieurs classifications des services rendus par les écosystèmes et a suggéré un ensemble de quatre catégories, qui parfois se chevauchent:

- **les services d'approvisionnement** – les produits obtenus des écosystèmes, y compris la nourriture, les fibres, les combustibles, les ressources génétiques, les produits biochimiques, les remèdes naturels, les médicaments, les ressources ornementales, et l'eau douce;
- **les services de régulation** – la régulation des processus liés aux écosystèmes y compris ceux concernant la qualité de l'air, l'eau, le climat, les maladies humaines, l'érosion, les contrôles biologiques, et la protection contre l'orage;
- **les services culturels** – les avantages immatériels que les personnes tirent des écosystèmes à travers, par exemple: l'enrichissement spirituel, le développement cognitif, la réflexion, le loisir, et les expériences esthétiques, y compris la diversité culturelle, les valeurs spirituelles et religieuses, les systèmes de connaissance, les valeurs éducatives, l'inspiration, les valeurs esthétiques, les relations sociales, le sentiment d'espace, les valeurs de l'héritage culturel, et le loisir et l'écotourisme; et
- **les services d'appui** – les bénéfices «qui sont nécessaires pour la production de tous les autres services fournis par les écosystèmes. Ils diffèrent des services d'approvisionnement, de régulation, et culturels en cela que leur incidence sur les personnes est soit indirecte, soit se produit sur une longue durée.»

<sup>9</sup> Le terme «services» inclut les biens tangibles (nourriture, eau, etc.) ainsi que les services intangibles (culturels, écologiques, etc.).

<sup>10</sup> Boyd, Sanchirico et Shabman (2004) notent que «ce sont les services créés par les caractéristiques écologiques qui seront explicitement liés à une valeur sociale» et établissent la distinction suivante «les services des écosystèmes sont le résultat des fonctions des écosystèmes qui produisent de la valeur pour les gens.»



Les services des écosystèmes liés à la pêche formeraient à leur tour un sous-ensemble des services fournis par les écosystèmes qui sont importants pour les pêches. La définition de ce sous-ensemble serait contextuelle et pourrait être, selon le champ d'application de l'AEP, soit très restreinte, incluant seulement des éléments des espèces cibles ou apparentées, soit plus largement inclure toute la gamme des services des écosystèmes, liés de quelque manière que ce soit à la pêche actuelle. Idéalement, on devrait s'efforcer de s'approcher autant que possible de cette dernière définition, afin d'inclure une mise en œuvre de l'AEP aussi intégrée que possible. Au moment de prendre des décisions sur certaines pêcheries, les gestionnaires des pêches et autres acteurs devraient nécessairement connaître les impacts de leurs décisions (ou du manque de décision) sur les autres secteurs et/ou bénéficiaires, en terme de flot de services fournis. Les activités qui méritent une gestion pourraient comprendre, par exemple, (1) les pollutions de l'agriculture en amont ayant un impact sur la capacité des écosystèmes de pêche à réguler la qualité de l'eau et donc à supporter de larges populations d'espèces cibles, ou (2) les pratiques de pêche destructrices, telles que la pêche à la dynamite qui nuit aux systèmes coralliens, qui à leur tour ont un impact négatif sur le secteur du tourisme ou d'autres membres de la communauté qui tirent profit de la région côtière.

Chaque fois qu'une décision est prise, que ce soit pour débiter, arrêter ou changer une activité, la décision aura un impact sur le flot de services fournis par le système naturel et, directement ou indirectement, sur le bien-être des hommes. Derrière toute décision, il peut y avoir des gagnants et il peut y avoir des perdants en ce qui concerne le bien-être et il y aura certainement des compromis. Les décideurs en matière de pêche doivent comprendre quels services les écosystèmes aquatiques fournissent, à qui (par exemple, les pêches, les communautés et économies dépendantes de celles-ci, et tous ceux qui tirent de la valeur de ces services), et comment la distribution de ces services changera une fois la décision mise en œuvre.

### **LA VALEUR DES SERVICES DES ÉCOSYSTÈMES POUR LE BIEN-ÊTRE DE L'HOMME**

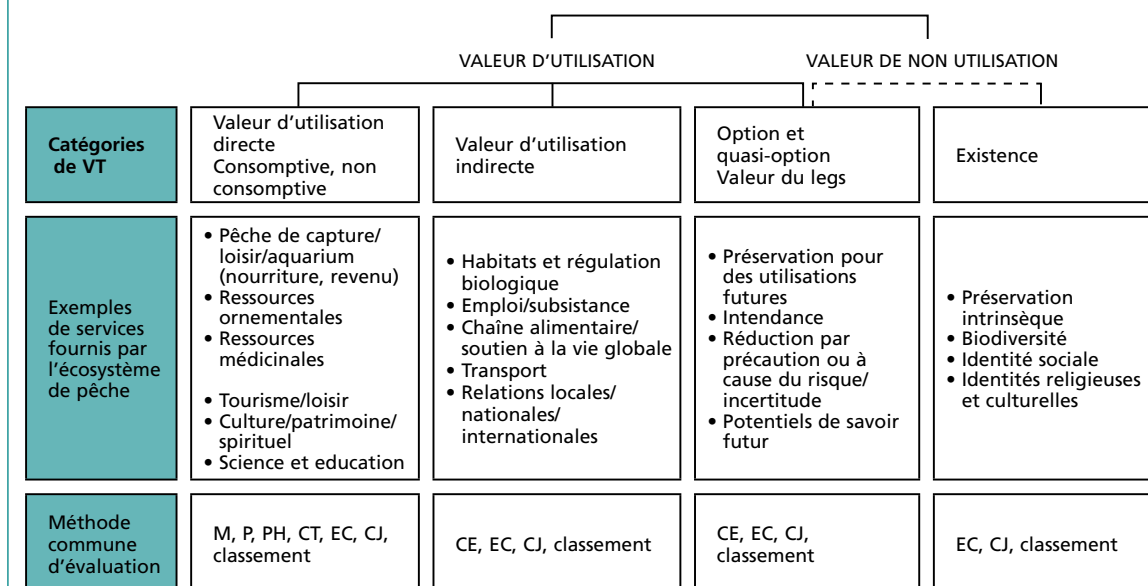
De même qu'il est utile de ranger les services des écosystèmes par catégories pour aider à comprendre ce qu'ils sont, il est également utile de catégoriser les types de valeurs que les individus et les sociétés tirent de/attribuent à ces services. On a tenté d'effectuer une telle catégorisation dans la figure 3, en fournissant un cadre schématique pour les diverses catégories de valeurs que les hommes peuvent attribuer aux services des écosystèmes.

Le cadre est divisé en valeurs d'utilisation et en valeurs de non utilisation pour les services d'un écosystème particulier. Les valeurs d'utilisation se produisent lorsque les individus et les sociétés tirent profit et, donc, attribuent de la valeur à des services des écosystèmes qu'ils utilisent ou avec lesquels ils interagissent directement, tels que la nourriture, les activités de loisir et la relaxation, et d'autres produits tangibles qui proviennent de ces écosystèmes (utilisation directe). Les valeurs de non utilisation, pour leur part, reflètent des situations dans lesquelles nous attribuons de la valeur aux services indirectement pour leurs fonctions d'appui et de régulation, telles que le maintien de la qualité de l'eau et des traditions communautaires (utilisation indirectes).

Les individus et les sociétés évaluent également les écosystèmes pour ce qu'ils représentent pour l'avenir. Certains peuvent attribuer aujourd'hui de la valeur à des services d'écosystèmes sachant que leurs petits-enfants tireront profit de ces services et d'autres valorisent le fait d'avoir des ressources disponibles au cas où leur utilisation directe deviendrait nécessaire à l'avenir (désigné sous le nom de «valeur d'option»). De plus, certains valorisent les services indépendamment de leur utilisation actuelle ou future («valeurs d'existence»). Cette catégorie représente une valeur philosophique du droit inhérent des écosystèmes et des communautés à exister maintenant et dans le futur. Cette valeur, peut-être vague, mais très importante, peut refléter l'idée que



FIGURE 3  
Valeur économique totale de l'écosystème des pêches



Sources: adapté de MEA, 2005b; Farber *et al.*, 2006.

Notes: M = Méthodes de marché, P = Approches de production, PH = Évaluation des prix hédoniques, CT = Coût de transport, EC = Évaluation contingente, CJ = Analyse conjointe, CE = Coût d'évitement.

chaque partie de l'écosystème existe pour une raison, que nous soyons conscients ou non de cette raison, et devrait donc être valorisée comme élément de l'écosystème.

Le cadre ci-dessus peut aider à déterminer la liste des services des écosystèmes potentiellement affectés par les activités de gestion. À ce sujet, deux points devraient être notés. Tout d'abord, il est important de différencier les valeurs d'un individu donné, et les valeurs collectives d'une communauté, ou d'une société entière. Ensuite, on peut s'attendre à ce que des débats surgissent sur l'équilibrage des diverses valeurs décrites ici – valeurs d'utilisation, de non utilisation, d'existence et d'option. En général, l'action clef de regrouper les acteurs multisectoriels, pluridisciplinaires impliqués, afin d'identifier les diverses valeurs liées à un écosystème et de considérer lesquels sont susceptibles d'être affectés par des décisions de gestion (et comment) est un pas vers la compréhension des interactions de la pêche avec son écosystème.

La prochaine étape dans le processus de gestion est la compréhension du résultat des limites imposées par deux réalités: (1) que les ressources humaines et financières ne sont pas illimitées; et (2) que bien souvent nous ne pouvons tout améliorer tout le temps (par exemple, il y aura des compromis liés à chaque décision). À cause de telles contraintes, les décideurs ont besoin d'une méthode pour déterminer la priorité des changements en fonction des divers services des écosystèmes.

Il existe des techniques pour identifier les «problèmes» de l'AEP et les risques pour des pêcheries données et pour déterminer des priorités préalables pour ces problèmes, comme des check lists et des arbres à problèmes/à composantes combinés avec une évaluation des risques<sup>11,12</sup>. Les arbres à composantes aident à organiser la détermination

<sup>11</sup> Voir, par exemple, les méthodes utilisées dans le processus de développement écologiquement durable (ecologically sustainable development, ESD); [www.fisheries-esd.com](http://www.fisheries-esd.com).

<sup>12</sup> Les Directives pour l'AEP encouragent cette approche et elle a été utilisée par la FAO dans de nombreuses études de cas, y compris dans le cas du programme du Grand écosystème marin du Courant de Benguela. De plus, la FAO met au point des diagrammes (arbres) décrivant des problèmes qui sont d'avantage applicables de façon globale et sont basés sur les arbres ESD australiens.

du champ d'action et la compréhension des services fournis par les écosystèmes. Par exemple, une branche à la base pourrait se diviser en trois branches qui seraient les catégories suivantes: le bien-être écologique, le bien-être économique, et la capacité d'accomplir des choses; suivies de branches successives qui organisent encore plus les services d'écosystèmes, telles que dans les figures 4a et 4b. Les parties prenantes utiliseraient ces arbres pour organiser leurs réflexions sur l'écosystème en question.

Une fois que le grand nombre (probable) des services ont été identifiés, un classement par ordre de priorité devrait avoir lieu avant de s'engager dans des analyses supplémentaires. Fletcher *et al.* (2002) proposent d'analyser, par des techniques d'évaluation des risques, les probabilités de changements qui auraient lieu dans les services et leur ampleur si on mettait en œuvre (ou pas) une décision de gestion. Cette évaluation des risques aiderait à mettre de côté les services relativement très importants qui nécessiteraient plus de considération dans l'immédiat.

La partie suivante décrit certaines des méthodes (quantitatives et qualitatives) disponibles pour l'analyse approfondie afin d'aider les décideurs lorsqu'ils envisagent des activités de gestion.

### MÉTHODES POUR ÉVALUER LA VALEUR DES ÉCOSYSTÈMES DE PÊCHES

Comme il est impossible de maximaliser simultanément tous les objectifs sociétaux, des outils sont nécessaires pour décrire les compromis sociaux, économiques, et environnementaux induits par chaque alternative de gestion. Par exemple, dans la figure 5, trois alternatives de gestion sont présentées en fonction de leur aptitude à atteindre les objectifs environnementaux, sociaux et économiques. Chaque alternative comporte son propre mélange d'impacts. Afin de pouvoir comparer les diverses alternatives possibles, il est utile d'avoir une base normalisée de comparaison entre deux états ou plus de biens et de services fournis par un écosystème. Cette partie présente quelques méthodes habituellement utilisées en économie pour fournir une information standard pour la prise de décision.

Étant donné que le cadre coût-bénéfice<sup>13</sup> est actuellement la méthode la plus commune pour comparer les alternatives dans la prise de décision, la question de normaliser les valeurs des services devient impérative, puisque que des valeurs importantes peuvent être ignorées si elles ne sont pas incorporées au langage coût-bénéfice/efficacité. Le raisonnement pour cette approche d'évaluation économique<sup>14</sup> inclut les hypothèses suivantes: (1) en l'absence de telles évaluations, on peut attribuer une valeur nulle ou infinie aux changements potentiels des services d'écosystème dans un processus décisionnel d'analyse coûts-bénéfices; (2) une telle approche fournit une unité de mesure commune (monétaire ou de rang) pour comprendre la contribution des écosystèmes de pêche au bien-être de l'homme et pour comprendre les concessions potentielles parmi ces contributions liées aux choix de gestion; et, (3) les êtres humains prennent des décisions en conformité avec les incitations auxquelles ils font face, ainsi la compréhension de telles incitations permettrait à des décideurs de comprendre les choix d'utilisation de l'écosystème des pêches actuel et les changements potentiels dans ces choix si de telles structures d'incitation évoluent.<sup>15</sup>

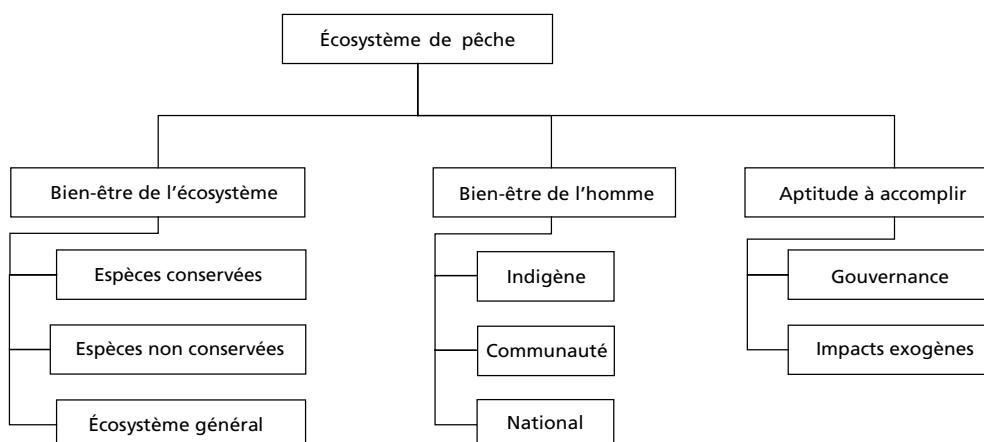
La figure 3, assortit les catégories d'utilisation et de non utilisation des services d'écosystème avec quelques-unes des méthodes communément employées pour évaluer ces services. Ces méthodes peuvent être regroupées ainsi: (1) celles qui attribuent une

<sup>13</sup> Voir le chapitre 6 pour plus de détails sur les coûts et les avantages liés à l'AEP et sur les analyses coût-bénéfice.

<sup>14</sup> L'évaluation économique diffère des évaluations d'autres disciplines (par exemple évaluation écologique) parce qu'elle focalise les préférences humaines et se mesure par la quantité d'individus qui veulent se prélever des biens et des services pour obtenir un certain bien ou service (Lipton *et al.*, 1995).

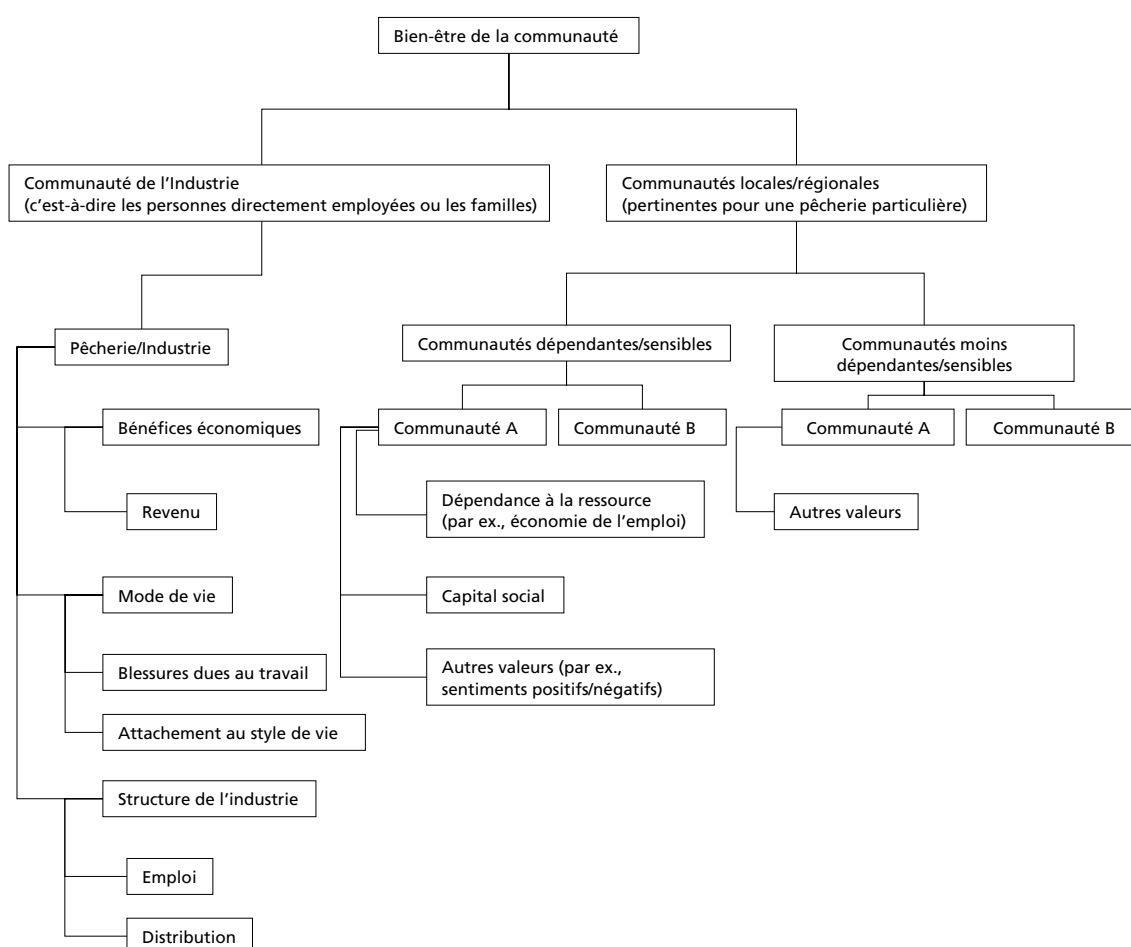
<sup>15</sup> Voir le chapitre 7 qui contient une discussion sur l'utilisation des stimulants pour obtenir des objectifs d'aménagement.

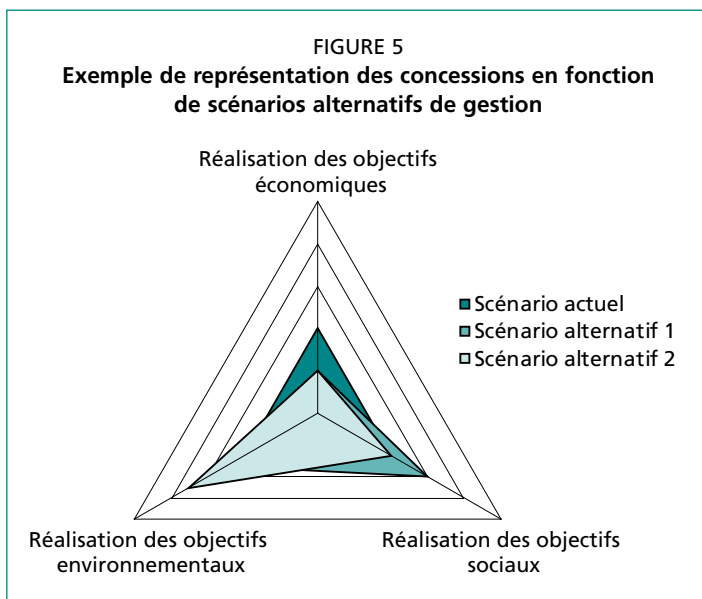
**FIGURE 4A**  
**Arbre à composantes de niveau supérieur pour comprendre les contributions**  
**d'un écosystème de pêche au bien-être**



Source: Tiré de Fletcher et al., 2002.

**FIGURE 4B**  
**Arbre à composantes de niveau inférieur pour comprendre les contributions**  
**d'un écosystème lié à la pêche au bien-être socioéconomique**





valeur monétaire à un service et (2) celles qui n'essayent pas de donner une valeur nominale mais essayent de fournir des valeurs relatives. Le premier groupe estime combien les personnes sont disposées à payer un service ou un changement dans un service et utilise des méthodes basées sur le marché aussi bien que des méthodes non basées sur le marché. Il est relativement plus facile d'estimer des valeurs basées sur le marché, car les valeurs quantitatives existent déjà dans une forme ou une autre, bien qu'elles puissent exiger d'être filtrées afin d'isoler la valeur du service concerné. Par exemple, la valeur d'une baie prospère peut résider dans

les valeurs immobilières entourant cette baie. En plus, la valeur d'une pêche peut être théoriquement reflétée dans la valeur des droits d'usage de cette pêcherie.

Les méthodes non basées sur le marché sont nécessaires quand le service d'écosystème en question n'est pas commercialisé sur un marché. Les exemples de tels services incluent l'identité culturelle des communautés côtières, la conservation des écosystèmes pour leur valeur intrinsèque, ou des changements de qualité de l'eau. Bien que sans prix établis, ces services peuvent être fortement valorisés. Les méthodes non basées sur le marché tendent à se concentrer sur la création de marchés fictifs pour le service en question en cela qu'elles invitent les personnes à considérer à quelle quantité de marchandises, qui ont des prix établis, elles seraient disposées à renoncer en échange du service. Par exemple, un individu peut concevoir de renoncer à un repas afin de soutenir la conservation d'un mammifère marin. Si en moyenne, cette personne dépense 30 \$EU pour un repas, elle serait disposée à donner 30 \$EU pour l'activité de conservation.

Les méthodes non monétaires se concentrent sur les valeurs relatives des services du fait qu'elles fournissent des informations sur un service d'écosystème relativement à un autre service d'écosystème (par exemple, il serait plus préjudiciable au bien-être de perdre le service A plutôt que le service B).

L'encadré 1 donne une liste de certaines des méthodologies actuellement utilisées pour évaluer les valeurs des écosystèmes de pêche pour le bien-être de l'homme. Chaque approche comporte son propre ensemble de limitations, de critiques, et d'implications de coût, et la mise en œuvre de chacune d'elles dépendra de la question spécifique concernée. L'annexe 2.1 fournit des exemples d'études de cas liées à la pêche pour lesquelles ces méthodologies ont été appliquées. Ces exemples ont été choisis pour représenter le large éventail des méthodologies et de leurs applications aux problèmes multiples liés à la pêche; cependant, ils ne représentent pas entièrement les limitations et les hypothèses associées à chaque méthodologie.

### COMMENT L'ESTIMATION DES ÉCOSYSTÈMES PEUT AIDER À LA MISE EN ŒUVRE DE L'AEP

De telles méthodes d'estimation fourniraient une estimation de la valeur nominale ou relative, qui serait ensuite incorporée dans une estimation plus large ou dans des mécanismes de prise de décision, tels que les analyses coûts-bénéfices, les cadre de développement des indicateurs, les systèmes de comptabilité nationale, la cartographie des capitaux, et les modèles bioéconomiques. Comme mentionné précédemment, de tels mécanismes permettraient aux décideurs de mieux comprendre les concessions sociales, environnementales et économiques liées à toute gestion alternative. L'utilisation de

## ENCADRÉ 1

**Exemples de méthodologies utilisées pour estimer la valeur des écosystèmes de pêche pour le bien-être de l'homme****Estimation économique conventionnelle***Approches de préférences révélées*

*Coût de transport:* L'évaluation des agréments basés sur le site sont impliquées par les coûts que les personnes subissent pour en profiter (par exemple, des activités de pêche sportive améliorées, l'observation des baleines);

*Méthodes de marché:* Les estimations sont directement obtenues à partir de ce que les personnes sont disposées à payer pour le service ou le bien (par exemple, les écarts de prix pour un étiquetage écologique, la plus grande valeur de la pêche);

*Méthodes des prix hédoniques:* La valeur du service est impliquée par le fait que les personnes sont disposées à payer pour le service à travers des achats sur des marchés apparentés, tels que les marchés du logement (par exemple, les achats de navires, les achats de logements sur les zones côtières et en bord de mer); et

*Approches de production:* Les valeurs des services sont attribuées en fonction des impacts de ces services sur les résultats économiques (par exemple, efficacité accrue par des méthodes de réduction des captures accessoires, capture par unité d'effort [CPUE] améliorée dans une pêcherie).

*Approche fondée sur les préférences indiquées*

*Évaluation contingente:* Les personnes sont directement interrogées sur ce qu'elles sont disposées à payer ou à accepter en compensation pour tout changement dans un service écologique (par exemple, la conservation du récif côtier, la conservation des espèces menacées); et

*L'analyse conjointe:* Les personnes sont invitées à choisir ou à classer différents scénarios de service ou des conditions écologiques qui diffèrent dans le mélange des conditions (par exemple, les zones marines protégées avec des niveaux différents d'activités humaines autorisées).

*Approches basées sur le coût*

*Coût de remplacement:* La perte d'un service du système naturel est évaluée en fonction de ce qu'il en coûterait de remplacer ce service (par exemple, des moyens d'existence côtiers alternatifs); et

*Coût d'évitement:* Un service est estimé sur la base des coûts évités, ou selon l'ampleur avec laquelle il permet d'éviter des comportements onéreux, y compris les allègements (par exemple, la gestion participative des pêches réduit les conflits, ou les avantages pour la santé des produits de la pêche).

**Evaluation ou estimation non monétaire**

*Les méthodes basées sur l'index individuel,* y compris les modèles de classement et de notation des choix, d'opinion d'experts (par exemple, examen d'experts sur les stocks de tortue de mer, leur conservation, leur statut et leurs principales menaces).

*Méthodes de groupe,* y compris les mécanismes de vote, les groupes de discussion, les jurys de citoyens, l'analyse des parties prenantes (par exemple, comités consultatifs de gestion des pêches, évaluation GIWA (Global International Waters Assessment) des grands écosystèmes marins).

*Notes:* Les exemples ont été changés pour refléter les aspects de la pêche. Pour examen abrégé de ces méthodes y compris les limitations, voir Pagiola *et al.* (2004).

*Source:* FAO, 1995.

tels mécanismes d'évaluation plus vastes dans la gestion écosystémique de la pêche sera discutée dans le Chapitre 6. Une étude complète des questions pratiques et conceptuelles concernant les analyses coûts-bénéfices avec une attention particulière portée à l'environnement peut être trouvée dans Pearce, Atkinson et Mourato (2006).

Des mises en garde sont nécessaires ici. Tout d'abord, l'estimation de nombreux services d'écosystèmes, en particulier les avantages non marchands, est compliquée et souvent coûteuse et ne résoudra pas tous les problèmes de prise de décisions. En effet, de nombreuses personnes sont éthiquement opposées à l'idée d'attribuer une valeur à un écosystème ou à des valeurs culturelles. De plus, d'autres questions éthiques, telles que mettre en balance l'existence et des valeurs de legs avec des valeurs d'utilisation, ou traiter les gagnants et les perdants des mesures de gestion de façon égale, peuvent être laissées à la discrétion des décideurs. Ensuite, beaucoup de ces méthodes sont basées sur des préférences et des valeurs individuelles, qui sont ensuite regroupées selon le nombre des individus «affectés». Ce n'est pas nécessairement la même valeur que la valeur sociétale d'un service.

## CONCLUSIONS

L'AEP appelle à l'incorporation de nombreux services d'écosystèmes dans la planification, la gestion et le développement. De nombreuses méthodes existent pour nous aider à approfondir nos connaissances sur la valeur des services des écosystèmes pour les individus, les communautés et les sociétés. Ces valeurs peuvent ensuite être utilisées dans les outils de prise de décision appropriés afin de comprendre les concessions et les impacts probables des options de gestion soumises à l'évaluation. Malheureusement, une telle information a un coût; c'est pourquoi, une réflexion et une planification adéquates sont nécessaires avant de se lancer dans un processus de collecte et d'analyse de données. Dans la planification, il faut inclure: l'identification explicite par les gestionnaires des pêches de leurs objectifs et de leurs besoins en ce qui concerne la collecte de données pour leur recherche en méthodes les mieux appropriées (et les moins coûteuses) pour obtenir ces données.

**ANNEXE 2.1****Exemples de l'utilisation des outils d'évaluation dans la pêche****Étude de cas – Évaluation contingente: valeur économique de poissons non commerciaux**

**Situation** – Les fleuves dans les Four Corners (États-Unis d'Amérique) fournissent 2 465 milles de fleuve d'habitat critique pour neuf espèces de poissons qui sont inscrits sur les listes des espèces menacées ou en danger. Une préservation continue de ces zones a exigé des améliorations en terme d'habitat, telles que des passages aménagés pour les poissons, ainsi que des lâchés d'eau en dérivation depuis des barrages afin d'imiter les écoulements naturels des eaux dont ces poissons avaient besoin. Une enquête sur l'évaluation contingente a été utilisée pour estimer la valeur économique de la préservation cet habit critique.

**Application** – On a fourni aux personnes interrogées lors de l'enquête des cartes détaillées qui soulignaient les zones désignées comme des unités d'habitat critique pour les poissons. On leur a dit que certains fonctionnaires d'état et fédéraux pensaient que les coûts combinés des améliorations apportées à l'habitat et des restrictions sur l'énergie hydrique étaient trop élevés et avaient fait une proposition pour éliminer l'appellation d'unité d'habitat critique. On a demandé aux personnes interrogées si elles souhaitaient contribuer au fonds des Four Corners pour les poissons menacés et en danger.

On a également informé les personnes interrogées que les efforts fournis pour lever ces fonds impliqueraient une contribution de tous les contribuables américains. Si une majorité de ménages votait en faveur du fonds, les espèces de poissons seraient protégées d'extinction. Ceci serait accompli au travers de lâchés d'eau depuis les barrages fédéraux ajustés pour remplir les besoins des poissons, et au travers de l'achat de droits sur l'eau pour maintenir les débits d'eau. De plus, il faudrait 15 ans pour que trois des espèces augmentent en population au point de ne plus faire partie des espèces menacées.

D'un autre côté, si une majorité de ménages aux États-Unis votait contre le fonds, les habitats critiques montrés sur la carte seraient éliminés. Ce qui signifierait que l'activité de diversion de l'eau et une production d'eau maximum réduiraient le nombre d'habitats pour ces neuf espèces. On a également dit aux personnes interrogées que si cela se produisait, les biologistes estiment que quatre de ces neuf espèces disparaîtraient probablement dans les 15 ans.

Les mots exacts sur le questionnaire étaient: Supposez qu'une proposition pour créer un fonds pour les espèces de poisson menacées ou en danger dans les Four Corners était proposée au vote lors des prochaines élections nationales. Comment voteriez-vous cette proposition? Rappelez-vous que, selon la loi, le fonds pourrait être uniquement utilisé pour améliorer l'habitat des poissons. Si le Fonds pour les espèces de poisson menacées ou en danger des Four Corners était la seule question lors des prochaines élections et que cela coûterait \$\_\_\_\_\_ chaque année, voteriez-vous en faveur de cette proposition? (Entourez votre réponse SVP.) OUI / NON.

Le montant en dollar, laissé en blanc dans l'illustration ci-dessus, a été rempli en utilisant l'un des 14 montants qui allaient de 1-3 \$EU à 350 \$EU, et qui étaient assignés de façon aléatoire pour enquêter auprès des personnes.

**Résultats** – Le questionnaire a été envoyé à un échantillon aléatoire de 800 ménages dans les états des Four Corners en Arizona, au Colorado, au Nouveau Mexique, et dans l'Utah (proportionnellement aux populations respectives de ces états); 800 ménages supplémentaires ont été interrogés dans le reste des États-Unis. En moyenne, les personnes interrogées étaient prêtes à payer 195 \$EU par ménage. En extrapolant à l'ensemble de la population, la valeur attribuée à la préservation des zones d'habit par les personnes interrogées excédait largement les coûts estimés.

Source: King et Mazotta, non daté.



### Étude de cas – *Analyse conjointe*: gestion du choix du Système estuarien Peconic, New York

**La situation** – Les ressources naturelles et environnementales du Système estuarien Peconic (the Peconic Estuary System, États-Unis d'Amérique) – les baies, les plages, les marécages, les écosystèmes, les habitats, et les parcs et les terres de ligne de partage des eaux – fournissent de nombreux services au public. Le Programme estuarien Peconic a été établi sous le Programme national estuarien, afin de créer un plan de conservation et de gestion pour les ressources naturelles et environnementales de l'estuaire.

**Le défi** – Afin de développer un plan de gestion qui sert au mieux le public, il était nécessaire de réunir des informations sur la valeur que le public attribue aux services d'écosystème de l'estuaire.

**L'analyse** – Plusieurs études ont été menées afin d'estimer les valeurs économiques et d'utilisation associées à l'estuaire, y compris une analyse contingente pour estimer les préférences relatives et les valeurs économiques que les résidents et les propriétaires de résidences secondaires attribuent à la préservation et à la restauration des ressources naturelles et environnementales clés: grands espaces, terres arables, parcs à crustacés non pollués, lits de zostères, et marais salants intertidaux.

**Les résultats** – Les premières discussions ont révélé que le public avait un attachement fort aux ressources environnementales et d'agrément de l'Estuaire Peconic, même s'il n'utilise pas directement ces ressources. La majorité des personnes interrogées lors de l'enquête (97 pourcent) soutenait au moins une action hypothétique pour protéger les ressources, et elles indiquaient qu'elles soutiendraient financièrement de telles actions. Les priorités respectives des personnes interrogées pour protéger les ressources naturelles étaient, dans l'ordre, les terres arables, les zostères, les marécages, les crustacés, et la terre non exploitée. Les valeurs estimées par acre et en dollar des États-Unis étaient de 13 000 pour la terre non exploitée, 30 000 pour les parcs à crustacés non pollués, 54 000 pour le marais salant, 66 000 pour les zostères et 70 000 pour les terres arables. Les résultats de l'enquête ont indiqué que les priorités en terme de ressources, ou les valeurs relatives des ressources, sont plus fiables que ne le sont les estimations de ces valeurs en dollar, et ainsi les chercheurs recommandent que les valeurs relatives, plutôt que les valeurs en dollar, soient utilisées dans le processus de sélection d'actions de gestion.

*Source:* King et Mazotta, non daté.



### **Étude de cas – Courbe de production: évaluation de la pêche en mangrove dans le sud de la Thaïlande**

«La sous-évaluation des produits naturels et des services écologiques générés par les écosystèmes de mangrove est une force d'entraînement très importante derrière la conversion de ce système en utilisations alternatives.» (Rönnbäck, 1999)

**La situation** – Au cours des dernières décennies, de 1975 à 1993 la zone réservée aux mangroves a pratiquement diminué de moitié, en passant de 312 700 hectares (ha) à 168 683 ha. Bien que la vitesse de disparition des mangroves ait diminué, dans les années 90, le taux de disparition annuelle était estimé à environ 3 000 ha/an pour toute la Thaïlande, et 1 200 ha/an dans la province du Surat Thani. On pense que les mangroves du golfe de Thaïlande fournissent des lieux de prédilection pour la ponte et des nurseries pour plusieurs espèces de poissons démersaux et de crustacés, principalement des crabes et des crevettes.

**L'analyse** – Pour analyser l'impact de la déforestation de la mangrove sur ces pêcheries au Surat Thani, on a supposé que les récoltes des pêcheries démersales et de crustacés suivaient une courbe Cobb–Douglas du niveau de l'effort de pêche dans la zone de mangrove. On a supposé qu'une courbe séparée pour la récolte s'appliquait aux poissons démersaux en opposition aux crustacés. Une analyse de panels a été conduite pour estimer la fonction d'effort pour tous les crustacés et les poissons démersaux dans le golfe de Thaïlande. L'analyse a combiné les données sur la récolte, l'effort et la mangrove à travers les cinq zones du golfe Thaïlande et sur la période de 1983 à 1993. Les fonctions coût dérivées pour chaque pêcherie ont été utilisées pour estimer les impacts éventuels d'un changement sur le bien-être dans la zone de mangrove du Surat Thani, supposant comme alternative un accès ouvert et des conditions de pêche gérée.

**Les résultats** – Pour toutes les pêcheries dépendantes des mangroves, la valeur d'un changement advenu dans la zone de mangrove allait de 33 dollars EU à 110 dollars EU/ha, selon que les pêcheries sont en accès ouvert ou sont gérées, et selon l'élasticité de la demande. Avec une disparition chaque année de 1 200 ha de mangrove au Surat Thani, ce qui correspond à peu près au taux de conversion annuel des mangroves enregistré au début des années 90 dans la province, les pertes économiques en terme d'appui à la pêche du golfe de Thaïlande en Zone trois ont été estimées à environ 100 000 dollars EU par an, dans le cas où cette pêche était gérée de façon optimale. Dans des conditions d'accès ouvert, ces pertes économiques allaient de 40 000 dollars EU à 132 000 dollars EU, selon l'élasticité de la demande.

Ces résultats partiels devraient ensuite être placés dans un contexte d'utilisation multiple et d'objectif multiple dans lequel les avantages et les coûts des choix d'utilisation alternative des terres peuvent être estimés et comparés.

*Note:* Pour une discussion sur la valeur de la production de poisson (aquaculture et capture) des mangroves, voir Rönnbäck (1999).

*Source:* Barbier, 2000.

### Étude de cas – Coûts de la destruction et de la perte des récifs coralliens aux Philippines

- Des récifs coralliens sains peuvent produire, de façon durable, 20 tonnes ou plus de poisson et d'autres produits comestibles par kilomètre carré et par an; une fois détruits par l'utilisation de dynamite ou de cyanure pour la pêche, la production est réduite à moins de 4 tonnes/km<sup>2</sup>/an. Les prises de pêche effectuées de façon durable sur un bon récif représentent environ 200 tonnes sur dix ans, tandis que les prises effectuées sur un récif détruit mais qui se rétablit représentent seulement 72 tonnes sur la même période – la perte étant de 128 tonnes de poissons ayant une valeur estimée de 192 000 dollars EU (19 200 dollars EU par an) au prix actuel (2000) sur les marchés du poisson de récif.
- La valeur présente des profits pour les individus de la pêche à la dynamite par km<sup>2</sup> et sur 25 ans (présumant un taux d'escompte de dix pourcent chaque année) est seulement de 14 600 dollars EU. Ce faible gain est comparé aux pertes suivantes: 400 000 dollars EU de pertes pour le potentiel touristique, plus de 190 000 dollars EU de pertes pour la protection du littoral et environ 108 000 dollars EU de pertes sur les revenus d'une pêche durable à laquelle on a renoncé, tout ceci dépendant d'un récif corallien sain.
- La baie de Bacuit, Palawan fût le sujet d'une étude qui a déterminé que, sur une période de dix ans, la pêche de récif et le tourisme génèreraient 41 millions de dollars EU, plus que ce que l'exploitation forestière sur la ligne de partage des eaux affectant la baie pourrait rapporter. L'exploitation forestière dans ce cas produisait une sédimentation qui aurait détruit les récifs coralliens pour la pêche et le tourisme dans la baie.

Source: Compilation d'études par White *et al.*, 2000.

### **Étude de cas – Estimation du coût de transport: projet de restauration des récifs servant d'habitat aux huîtres dans la baie de Chesapeake**

**La situation** – Pendant presque un demi-siècle, les récoltes d'huîtres (et les stocks) ont diminué à la fois au Maryland et en Virginie (États-Unis d'Amérique). Trois facteurs ont mené au déclin de l'huître: la sur-récolte, les maladies et la sédimentation. À cause du déclin des stocks d'huîtres, les récoltes d'aujourd'hui représentent un pourcent des niveaux enregistrés il y a quarante ans. La destruction de trois récifs de grandes dimensions servant d'habitat aux huîtres est fortement associée avec le déclin des populations d'huître du fait de la récolte commerciale des huîtres pour leur chair, de la récolte des coquilles d'huître pour être utilisées comme substrat pour les routes, et de l'enlèvement de parties qui obstruaient les voies de navigation. En réponse, les états du Maryland et de la Virginie en coopération avec le gouvernement fédéral des États-Unis ont recherché diverses options afin de restaurer les populations d'huîtres; l'une d'elles est la création d'un substrat artificiel combiné avec un programme offensif d'ensemencement. Les coûts élevés liés à la création de ce banc artificiel sont relativement aisés à estimer (presque 15 000 dollars EU/acre (demi-hectare) pour un total d'environ 30 millions de dollars EU) mais les avantages retirés (par exemple, ressource en huîtres, améliorations de l'habitat des poissons, productivité globale de l'écosystème) sont plus difficiles à évaluer. C'est pourquoi, des estimations des profits de la restauration du récif sont nécessaires pour déterminer si le ratio coûts-bénéfices de tels projets est positif.

**L'analyse** – Un sous-ensemble des bénéficiaires du projet d'amélioration du récif servant d'habitat aux huîtres incluait les pêcheurs à la ligne du récif par l'amélioration potentielle des captures ou de la qualité de l'eau. L'étude a d'abord lié la variable politique (création du récif servant d'habitat aux huîtres) aux préférences des lottes de mer pour la pêche, puis a utilisé un modèle de coût de transport pour estimer la volonté de payer par voyage pour un projet de restauration de l'huître sous deux scénarios: dans le premier, les taux de capture historique ne changent pas et dans le second, le niveau des stocks augmente. Dans les deux cas, on pose l'hypothèse que le nombre de voyages/pêche à la ligne resterait constant.

**Les résultats** – Le montant total annuel que les pêcheurs de loisir dans la baie de Chesapeake étaient prêts à payer a été estimé pour les deux scénarios à environ 638 000 dollars EU et 5 000 000 dollars EU, respectivement. Dans le premier scénario, le montant accordé par les pêcheurs à la ligne couvrirait 50 pourcent des coûts totaux de la restauration sur trente ans. Dans le second scénario, (quoique fortement spéculatif) tous les coûts de restauration seraient couverts dans un délai de moins de cinq ans.

*Source: Hicks et al., 2004.*

**Étude de cas – Évaluation de groupe des services d'écosystèmes:  
Plum Island, Massachusetts (États-Unis d'Amérique)**

**La situation** – Les changements naturels et humains ont affecté la capacité d'un bassin de drainage estuarien à fournir des services d'écosystème, tels que le gaz, l'interruption et la régulation de l'eau, l'approvisionnement en eau, la production alimentaire, les loisirs, l'esthétique, et des services spirituels et holistiques. Plusieurs alternatives de gestion pourraient être utilisées pour répondre à divers objectifs, chacune d'entre elles comportant des concessions relatives, telles qu'augmenter l'approvisionnement en eau pendant qu'on maintient un débit adéquat du fleuve, tout en préservant l'espace ouvert, et en conservant une pêche à la palourde estuarienne productive. Deux de ces alternatives sont analysées via une approche axée sur les services: le commerce habituel et la réfection du réseau des systèmes d'évacuation des eaux usées et des eaux de pluie.

**L'analyse** – Les effets sur dix services d'écosystème sont notés de -3 à 3 pour les deux alternatives «commerce» et «réfection du réseau». Des poids, de 0 à 3, sont utilisés pour classer chaque service en terme d'importance. Une «valeur» pour chaque changement dans le service est alors estimée comme la somme pondérale de ces changements advenus dans les services.

**Les résultats** – Tandis que le total pour chaque scénario était négatif (-94 pour le commerce et -67 pour la réfection du réseau), les résultats eux ont suggéré que la réfection du réseau, qui permettrait un développement intra-urbain en continue mais avec un débit du fleuve adéquat, permettrait d'empêcher plus de pertes en service que le scénario sur le commerce. Il serait nécessaire d'entreprendre une évaluation spécifique de chaque service, toutefois, une telle matrice permet de classer de manière relativement peu coûteuse les scénarios, l'importance pondérable des services d'écosystème, et la prise en compte à la fois des valeurs quantifiables et non quantifiables.

*Source: Farber et al., 2006.*

### 3. Cadres politiques, juridiques et institutionnels

#### LES CADRES POLITIQUES AFFECTANT L'AEP

L'approche écosystémique des pêches n'est pas une fin en soi, mais plutôt un mécanisme destiné à aider à atteindre plus sûrement les objectifs sociétaux en produisant plus de pêcheries responsables, et en particulier, en élargissant la gestion conventionnelle de la pêche à un cadre intégré et participatif qui tient d'avantage compte de l'interaction entre la pêche et les écosystèmes aquatiques, ainsi qu'entre la pêche et les utilisations de l'homme.

À ce titre, l'AEP interagit avec d'autres approches qui ont été mises en place, ou qui sont en train d'émerger, au niveau des pêches mondiales – telles que l'approche de précaution et les approches de cogestion – de même qu'elle interagit avec les conventions internationales (telles que la Convention sur la diversité biologique), avec les initiatives régionales (telles que les organisations régionales de gestion des pêches) et avec des cadres nationaux spécifiques de droit et de régulation. Cette partie examine certaines de ces interactions, depuis le point de vue des considérations d'ordre politique, tandis que la partie qui suit dans ce chapitre se concentre sur les aspects institutionnels des liens pertinents.

Les cadres politiques spécifiques et les approches discutées ici sont:

- Les objectifs du millénaire pour le développement
- L'approche de précaution
- Les approches de gestion et de cogestion
- Les cadres de politiques internationales
- Les politiques «en faveur des pauvres»

#### Les objectifs du millénaire pour le développement

Les objectifs du millénaire pour le développement ont globalement un effet significatif sur les priorités politiques, en particulier changer le centre des préoccupations en cherchant un équilibre approprié entre développement humain et conservation environnementale – un équilibre qui a émergé de la Commission Brundtland, puis de la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement et du programme Action 21, pour rejaillir à présent dans les objectifs eux-mêmes:

- Réduire l'extrême pauvreté et la faim
- Assurer l'éducation primaire pour tous
- Promouvoir l'égalité et l'autonomisation des femmes
- Réduire la mortalité infantile
- Améliorer la santé maternelle
- Combattre le VIH/SIDA, le paludisme, et d'autres maladies
- Assurer un environnement humain durable
- Mettre en place un partenariat mondial pour le développement

La mise en oeuvre de l'AEP s'insère parfaitement dans l'équilibre décrit ci-dessus, en cela qu'elle cherche (1) à garantir la durabilité de l'utilisation de la pêche, par exemple les profits que tirent les personnes à travers les activités de pêche, surtout en garantissant que les pratiques de pêche ne compromettent pas la santé de l'écosystème et en limitant les effets négatifs qui naissent en dehors du secteur des pêches sur les écosystèmes de pêche, et en même temps (2) à être mise en oeuvre en respectant les objectifs sociétaux,

de quelque manière qu'ils soient définis (et qui souvent reflètent nombre d'objectifs du Millénaire pour le développement cités ci-dessus, tels que la réduction de pauvreté et la sécurité alimentaire).

Bien que l'AEP soit certainement largement compatible avec ces objectifs, il est néanmoins important d'évaluer les avantages et les coûts de la mise en œuvre de l'AEP en ce qui concerne ces objectifs. En d'autres termes, toute politique ou mécanisme opérationnel de gestion pour mettre en œuvre l'AEP peut avoir des effets positifs sur l'un ou plus de ces objectifs, mais peut également impliquer des coûts. Un large éventail de possibilités peut surgir. Il est possible, par exemple, qu'une initiative pour protéger la population d'une certaine espèce ayant diminuée, au travers de mesures d'AEP, produise des résultats positifs en ce qui concerne l'objectif 7 (Durabilité environnementale), mais puisse restreindre les activités de récolte de telle manière que (au moins à court terme) la capture des autres espèces soit réduite, ce qui pourrait avoir un effet négatif sur les objectifs 1 et 4 (Réduire l'extrême pauvreté et la faim, Réduire la mortalité infantile). Sinon, une mesure de l'AEP «avantageuse pour toutes les parties», telle que la réduction des captures accessoires non voulues dans les activités de pêche côtière, peut être positive à tous points de vue – améliorant la durabilité environnementale tout en améliorant l'approvisionnement en nourriture à court terme (puisque'il y aurait immédiatement plus de poissons disponibles pour les petits pêcheurs artisanaux de la côte) et à long terme (moins de pression sur les espèces des captures accessoires menant à une réhabilitation du stock).

### Approche de précaution

L'approche de précaution (Garcia, 1994; FAO, 1995a) fournit un cadre pour les politiques et la gestion pour faire face aux diverses formes d'incertitudes auxquelles on est confronté dans la gestion des pêches (Francis et Shotton, 1997; Charles, 1998b et 2001). Ces aspects de l'approche de précaution vont des évaluations de risques appropriées à des méthodes de gestion de la pêche rapides et adaptatives, et à des institutions appropriées capables de mettre en place une telle approche de gestion. Comme la FAO (1995a, p.6) le remarque:

*«La gestion selon l'approche de précaution exerce une prévoyance prudente pour éviter des situations inacceptables ou indésirables, en prenant en compte que les changements dans les systèmes de pêche ne sont réversibles que lentement, difficiles à contrôler, mal compris, et sujet à des changements dans les valeurs humaines et environnementales.»*

*«La gestion de précaution implique une considération explicite des résultats indésirables et potentiellement inacceptables et fournit une contingence et d'autres plans pour éviter ou atténuer de tels résultats. Les résultats indésirables et inacceptables incluent la surexploitation des ressources, le surdéveloppement des capacités de récolte, la perte de la biodiversité, des perturbations physiques importantes des biotopes sensibles, ou des perturbations sociales ou économiques. Des conditions indésirables peuvent aussi apparaître lorsqu'une pêcherie est influencée de manière négative par d'autres pêcheries ou par d'autres activités et lorsque la gestion ne réussit pas à mener des actions au regard des changements dans les conditions externes affectant, par exemple, la productivité des stocks de poissons.»*

Certains aspects de la mise en œuvre de l'approche de précaution sont analytiques par nature. Par exemple, une principale préoccupation dans le domaine des pêches a été de faire des efforts pour opérationnaliser l'approche de précaution pour définir et fixer des limites adéquates pour les captures, la mortalité des poissons ou l'effort de pêche. Ceci implique de combiner l'analyse du risque et la gestion du risque, utilisant des méthodes telles que les procédures de gestion fournissant des cadres analytiques pour appuyer la mise en œuvre de l'approche de précaution.

Toute aussi importante: la mise en œuvre de l'approche de précaution à un niveau politique. Il ne s'agit pas de questions analytiques mais plutôt des diverses hypothèses et approches où la prise de décision dans le domaine des pêches est sous-jacente –

et comment déterminer des «règles» adéquates gouvernant la prise de décision (par opposition aux règles de décision en tant que telles). Ceci implique des questions sur la charge de la preuve et sur le niveau de preuve, la dernière notion concernant «la responsabilité de fournir la preuve pertinente et les critères à utiliser pour juger cette preuve» (FAO 1995, p.6). Précisément, «le niveau de preuve qui doit être utilisé lors des décisions concernant l'autorisation des activités de pêche devrait être proportionné au risque potentiel pour la ressource, tout en tenant compte des profits attendus pour ces activités».

Mettre en pratique l'approche de précaution de façon correcte requiert de nouvelles informations et de la recherche. Par exemple, la FAO (1999a) a décrit un certain nombre d'implications sur le travail des organes régionaux des pêches, comme le fait que «l'incertitude devrait être systématiquement l'objet d'une enquête», que «les résultats devraient être identifiés en relation avec les objectifs», que «les points de référence de but et de limite devraient être établis», que «la solidité d'un régime de gestion pour (a) la surpêche et (b) le changement environnemental devrait être évaluée» et que «des plans d'urgence devraient être développés».

Le lien entre l'approche de précaution et l'approche écosystémique est un lien logique: la première exige une utilisation appropriée de la précaution dans la prise de décision, tandis que la seconde exige une vision élargie de ce qui est considéré à l'intérieur de la prise de décision. Ensemble, les deux approches impliquent un défi important – évaluer et gérer un ensemble d'incertitudes et de risques, mais à une échelle plus grande et avec un champ d'application plus large, couvrant un champ de possibilités plus étendu que celui qui aurait été considéré dans une gestion des pêches conventionnelle.

Un avantage clef de cette combinaison réside dans l'intérêt inhérent d'intégrer des approches pour appréhender deux réalités majeures de la pêche – l'incertitude (l'approche de précaution) et la complexité (l'approche écosystémique). D'un autre côté, il peut également y avoir des coûts. L'un de ces coûts est le résultat de combiner les besoins en information plus grands impliqués par la mise en œuvre de la gestion écosystémique des pêches (en comparaison avec la gestion conventionnelle des pêches) et la réalité qu'un tel niveau d'information est souvent indisponible. Dans ce cas, la façon dont on applique l'approche de précaution devient une question clef. Par exemple, dans l'extrême, être hautement précautionneux dans une situation de grande ignorance (par exemple, un manque d'information sur tous les aspects de l'écosystème) pourrait être accompagné par le risque d'un fort coût provenant d'une activité économique et de moyens d'existence auxquels on a renoncé, et une sécurité alimentaire réduite.

À partir des considérations d'ordre social, économique et institutionnel que comporte la mise en œuvre de l'AEP, l'approche de précaution implique un besoin de prendre en compte un large ensemble de risques, y compris: (a) ceux qui peuvent survenir lors de l'utilisation de la pêche, en ce qui concerne les impacts environnementaux; (b) ceux créés par des aspects extérieurs à la pêche, tels que d'autres secteurs économiques, mais qui peuvent avoir un impact négatif sur la pêche; et (c) ceux qui ont lieu lors de la mise en œuvre de l'AEP elle-même, tels que le risque d'impacts économiques et sociaux négatifs du fait de changements engagés pour atteindre les objectifs de l'AEP.

### Approches de gestion et de cogestion

La nature des systèmes de gestion des pêches évolue avec le temps, tirant des leçons de l'histoire et des tendances en matière de gestion et de gouvernance au sein de la société au sens large. Quatre aspects de la gestion et de la gouvernance, et leur interaction avec la mise en œuvre de l'AEP, sont notés ici: l'autorité judiciaire spéciale qui est responsable de la gestion, le degré de centralisation ou de décentralisation de la gestion, le degré d'intégration au sein de l'approche de gestion, et l'étendue de la participation des parties prenantes dans la gestion de la pêche.



1. Autour du monde, la gestion des pêches s'enrichit de nombreuses manières dans un système gouvernemental. Dans de nombreux endroits, la gestion des pêches est une responsabilité nationale, et incombe au ministère des pêches ou à un département du ministère de l'agriculture. Dans d'autres endroits, la gestion des pêches peut être une responsabilité provinciale/étatique, ou (comme pour la pêche côtière aux Philippines) locale ou municipale. Que la gestion de la pêche – ou tout du moins quelques fonctions de gestion – ait échoué, partiellement ou largement, ou pas à des entités de l'industrie ou de la communauté (voir ci-dessous), le gouvernement sera impliqué dans un rôle de coordination ou de politique, et en particulier, au sein de la gestion écosystémique des pêches, il y a un rôle important dans les liens interdépartementaux et/ou intergouvernementaux au regard de l'impact des pêches sur l'environnement aquatique et des impacts d'autres activités aquatiques (et terrestres) – de l'aquaculture et du transport maritime au tourisme et à l'agriculture – sur les stocks halieutiques et sur les pêcheries. Il y a des profits implicites d'une telle politique et d'une telle coordination opérationnelle, bien qu'il soit également important d'évaluer les coûts impliqués.
2. La gestion écosystémique des pêches doit pouvoir être mise en œuvre à la fois au niveau des pêches qui sont gérées par une agence centrale et au niveau de celles dont la gestion est décentralisée, ainsi que des combinaisons intermédiaires. Toutefois, que le système de gestion des pêches soit centralisé ou décentralisé, il doit de toute manière aborder des écosystèmes de diverses dimensions et échelles – l'idée n'est pas que la gestion centralisée doive nécessairement s'occuper d'écosystèmes de grande échelle, ou réciproquement qu'une disposition de gestion décentralisée doive seulement s'occuper d'écosystèmes à plus petite échelle (par exemple, de manière plus locale). Le fait est que tout système de gestion devra appréhender la mise en œuvre de l'AEP nécessaire pour aborder chaque problème qui surgira. Ceci a certainement des implications pour le lien entre les décisions sur les limites (pour les écosystèmes versus pour les juridictions) et sur l'échelle (quelle taille devra avoir la zone considérée dans un processus d'AEP, pour être compatible à la fois avec les réalités de l'écosystème et avec le régime de gestion en place?). Ceci à son tour implique un besoin – quelque soit le degré de centralisation de la gestion – en mécanismes pour augmenter l'échelle ou réduire l'échelle de la prise de décision en matière de gestion. Il sera également question de l'efficacité de l'arrangement de la gestion – qui peut interagir de façons assez complexes avec le niveau de centralisation et le niveau de mise en œuvre de l'AEP. Dans tous les cas, l'AEP est applicable à tous les systèmes de pêche, et sa mise en œuvre doit être compatible avec une reconnaissance de la variété des différents systèmes de pêcheries qui existent.
3. La structure de l'autorité de gestion des pêches et l'infrastructure de la science de la pêche doivent être prises en compte au moment de considérer la mise en œuvre de l'AEP. L'approche de la FAO de la mise en œuvre de l'AEP a été de construire sur des structures et des processus de gestion existants. La nature de ces structures et de ces processus existants affectera les profits et les coûts, et le cadre temporel, d'une mise en œuvre de l'AEP. Par exemple, si la gestion et/ou les aspects scientifiques sont abordés espèce par espèce, un mécanisme est requis pour transformer ceci en une approche écosystémique des pêches, ou pour «réduire l'échelle» de la mise en œuvre de l'AEP afin de fournir quelques éléments d'une AEP même au sein d'une approche de la gestion et de la science par espèce unique. Le déplacement de l'approche espèce unique vers une approche espèces multiples doit être encouragé, mais il peut y avoir des contraintes à cela qui ne peuvent pas forcément être surmontées à court terme.



4. Ce qui peut également être pertinent lorsqu'il s'agit de la mise en œuvre d'une AEP, c'est le degré d'implication des acteurs dans le système de gestion des pêches. Les directives de la FAO sur l'AEP appellent à l'utilisation d'approches participatives dans la gestion écosystémique de la pêche, mais le degré de participation varie d'une pêcherie à l'autre – d'après l'importance avec laquelle la **cogestion** et la recherche participative ont été introduites. L'idée de cogestion est la création et la mise en place de dispositions de gestion à travers lesquelles un ensemble de parties intéressées convenu – pêcheurs, organisations de pêche, communautés, corporations, organisations non gouvernementales ou d'autres entités – partagent la prise de décision et les fonctions de gestionnaire avec le gouvernement, et travaillent conjointement afin de développer et renforcer les règlements et les mesures de gestion de la pêche (Charles, 2001). Il existe une multitude de nuances au concept de cogestion, certaines présentées dans les descriptions suivantes, mutuellement compatibles, de la cogestion:

*«...un arrangement où la responsabilité de la gestion des ressources est partagée entre le gouvernement et les groupes d'utilisateurs.» (Sen et Nielsen, 1996, p. 406)*

*«... le processus de collaboration participatif de la prise de décision réglementaire parmi les représentants des groupes d'utilisateurs, les agences gouvernementales et les instituts de recherche.» (Jentoft et autres, 1998, p. 423-4)*

*«... divers degrés de délégation de la responsabilité et de l'autorité de gestion entre le niveau local (utilisateur de la ressource/communauté) et le niveau d'état (national, provincial/état, municipal).» (Pomeroy, 1995, p. 150)*

*«... un arrangement de partenariat utilisant les capacités et les intérêts des pêcheurs et de la communauté locale, complété par la capacité du gouvernement à fournir la législation, l'application et la résolution de conflit, et toute autre aide habilitante.» (Pomeroy and Berkes, 1997, p. 465)*

Ceux qui sont impliqués dans la cogestion ont à la fois des droits et des responsabilités, les droits dans ce cas étant des droits de gestion – le droit d'être impliqués dans la conception et la mise en œuvre des mesures de gestion. La motivation pour des initiatives de cogestion comprend leur potentiel (1) à réduire le conflit entre les parties prenantes et le gouvernement, ainsi qu'au sein des parties prenantes elles-mêmes, en définissant de façon claire les droits et les responsabilités, en fournissant un forum de discussion institutionnel pour les décideurs, et en encourageant le soutien au processus de gestion, et (2) à construire une éthique de conservation, en amenant les pêcheurs et les autres dans un processus de prise de décision, afin qu'ils partagent la responsabilité d'une pêche durable.

L'approche de cogestion peut être appliquée à toutes les échelles, de celle d'une composante unique (secteur de la flotte, type d'équipement, zone géographique) d'une seule pêcherie, jusqu'à des situations d'acteurs multiples, de ressources multiples et d'utilisations multiples, comme ce qui peut arriver dans le contexte d'une gestion intégrée. La mise en œuvre de l'AEP – qui implique typiquement des interactions entre une pêcherie et son environnement, des interactions entre un éventail de pêcheries, et/ou des interactions avec les secteurs qui ont un impact sur (et qui sont affectés par) les pêches – peut ainsi tirer le meilleur parti d'une approche de cogestion, quoique avec des défis potentiellement plus grands que ceux auxquels on aurait dû faire face dans un contexte plus simple de pêche.

Ces défis peuvent venir du besoin de développer une politique appropriée pour une gestion coopérative au sein d'un forum élargi (par exemple, entre les pêcheries plutôt que seulement au sein d'une seule pêcherie), et également d'institutions appropriées au sein desquelles ceci peut advenir. Bien sûr, il faut remarquer que même dans un système de gestion qui opère complètement à un niveau gouvernemental (par exemple, sans cogestion) des problèmes similaires de coordination se produisent en ce qui concerne la mise en œuvre de l'AEP, car – comme on en a fait la remarque plus haut – plusieurs

ministères du gouvernement auront besoin d'interagir entre eux (même si l'AEP est menée par une agence des pêches).

### Cadres de politique internationale

Certaines initiatives politiques discutées plus haut – notamment, les objectifs du Millénaire pour le développement et l'approche de précaution – viennent de ou sont étroitement liées aux conventions internationales ou aux discussions politiques. Il est certain qu'un certain nombre de conventions internationales, telles que la Convention sur la diversité biologique, influencent l'environnement politique de la pêche. Toutefois, comme le note la FAO (2005a):

*«Au niveau international, l'approche écosystémique des pêches est principalement représentée dans des instruments non contraignants comme la Déclaration de Rio, le programme Action 21, le Code de conduite pour une pêche responsable de la FAO, la Déclaration de Reykjavik et le Plan d'application du Sommet mondial du développement durable de 2002.»*

Également pertinents à la mise en œuvre de l'AEP: la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (UNCLOS) et l'Accord des Nations Unies sur les stocks de poissons cheveau chants, ainsi que l'Organisation mondiale du commerce et une gamme d'accords de commerce.

Au niveau régional, les divers organes régionaux des pêches (RFBs) et les différentes organisations régionales de gestion de la pêche (RFMOs) jouent un rôle important dans la mise en œuvre de l'AEP à des échelles supérieures au niveau national. Ces dernières années, les RFBs ont commencé à faire référence à l'AEP dans leurs Conventions ou leurs accords<sup>16</sup>, créant des sous-comités et des groupes de travail sur l'AEP, mettant en lace des projets régionaux d'AEP, et développant et adoptant de façon coopérative les objectifs de l'AEP; toutefois, les progrès ont été lents vers l'incorporation de considérations d'AEP dans la prise de décision des RFB (FAO, 2007a).

Puisque la gestion écosystémique des pêches requiert des changements par rapport à des approches de gestion conventionnelles de la pêche, que ces changements soient progressifs ou non, il est clair qu'à des niveaux régionaux et mondiaux, en plus des changements qui se produiront à des niveaux nationaux et locaux, on aura besoin d'évaluer une gamme d'avantages et de coûts afin de déterminer comment, quand et avec quelle ampleur la gestion écosystémique de la pêche est mise en place. Il peut également y avoir un besoin d'ajustement des instruments légaux à chacune de ces échelles, pour permettre une réalisation adéquate de la gestion écosystémique de la pêche. A toutes les échelles, ces changements impliqueront qu'on subisse certains coûts, et un besoin de temps adéquat pour la mise en œuvre.

### Politiques «en faveur des pauvres»

La FAO (2005b) a produit, comme partie de ces Directives techniques pour une pêche responsable, un document intitulé *Accroissement de la contribution des pêcheries artisanales à la lutte contre la pauvreté et à la sécurité alimentaire*. Il décrit les considérations sur les pêches à petite échelle et leur rôle dans la lutte contre la pauvreté et dans la sécurité alimentaire, y compris une gamme d'instructions sur la politique «en faveur des pauvres». Le document fait remarquer que:

*«Les petites communautés de pêcheurs doivent affronter une multitude de problèmes, souvent graves, parmi lesquels, on peut citer la surexploitation et l'épuisement des ressources, la pénurie des sources d'emploi alternatives, la poussée démographique, les phénomènes de migration, l'exode rural vers les zones côtières où le développement industriel et le tourisme ouvrent des perspectives d'avenir, la pollution et la détérioration du milieu et les conflits avec les flottes de pêche industrielles.»*

<sup>16</sup> Il est à noter que la Convention de 1980 de la Commission pour la conservation de la faune et la flore marines de l'Antarctique (CCAMLR) comprenait beaucoup de principes de l'AEP.

*Toutefois, dans beaucoup de pays, seules les pêches artisanales sont en mesure de garantir la sécurité alimentaire et de réduire la pauvreté.»*

L'accent mis sur une vision élargie de la pêche dans les directives est pertinent pour une approche écosystémique de la pêche; remarquant, par exemple, «l'importance de considérer les utilisations intersectorielles de la pêche et des ressources liées, le rôle particulier des femmes dans le commerce du poisson, sa transformation et sa valeur ajoutée, les possibilités considérables de commerce...».

Les directives de 2005 présentent de nombreuses instructions pour des politiques «en faveur des pauvres» remarquant que «toutes ces questions pourraient nécessiter une légalisation afin de garantir que certains *droits* pour les pêcheurs artisanaux et ceux qui travaillent dans le domaine de la pêche font partie intégrante de la loi, de manière à ce qu'ils ne puissent pas être rongés par une marginalisation sociale, économique et politique» (p. 27). L'affirmation suivante sur la manière dont l'AEP est développée est particulièrement à propos: «l'importance de plus en plus grande de la décentralisation dans de nombreuses régions du globe mérite une mention spéciale dans le contexte législatif. Elle est importante en cela qu'elle rapproche la prise de décision et les pauvres et ainsi augmente la probabilité de succès des politiques et des programmes en faveur des pauvres» (p. 29).

### LES CADRES INSTITUTIONNELS ET LÉGAUX AFFECTANT L'AEP

En allant d'une gestion conventionnelle de la pêche vers une gestion écosystémique de la pêche, certains changements sont sans doute nécessaires au niveau des cadres institutionnels et légaux actuels. Dans ce document, le terme «cadre institutionnel» fait référence à la fois à l'ensemble des règles qui gouvernent l'utilisation des ressources halieutiques et aux dispositions organisationnelles particulières impliquées dans la formulation et la mise en œuvre des lois, politiques, stratégies et programmes se rapportant aux ressources halieutiques. Ces changements incluent les façons de prendre en compte et d'appréhender le champ d'application élargi de cette approche de gestion. Un tel champ d'application élargi traduit le besoin en:

- une coordination, une coopération et une communication accrues au sein et parmi les institutions et les groupes d'utilisateurs de la ressource concernés par le processus de planification et la mise en œuvre;
- d'avantage d'information sur l'écosystème et les facteurs qui l'affectent;
- incorporation des incertitudes dans le processus de prise de décision dues à l'augmentation des facteurs (relation prédateur-proie, activités à proximité telles que l'agriculture, et leur impact sur l'écosystème, etc.) causant ces incertitudes; et
- moyens d'incorporer la définition élargie des acteurs dans la prise de décision et la gestion.

### Bonne gouvernance

L'idée de «bonne gouvernance» devrait guider l'adaptation future des cadres institutionnels et légaux à une gestion écosystémique de la pêche. La gouvernance est un terme qui décrit comment le pouvoir ou l'autorité politique, économique, administrative et autre, sont exercés pour gérer les ressources et les affaires d'un pays. Ainsi, la gouvernance comprend les mécanismes, les processus et les institutions à travers lesquels les citoyens et les groupes expriment leurs intérêts, modèrent leurs différences, exercent leurs droits légaux et remplissent leurs obligations (AusAID, 2000). Ce terme général est utilisé pour expliquer, entre autres choses, dans quelle mesure les gouvernements sont responsables vis-à-vis, et permettent la participation, du public (Coffey, non daté).

Alors que le concept de «gouvernance» est descriptif, l'idée de «bonne gouvernance» fixe la norme, c'est-à-dire quelle est de nature normative. La signification exacte de «bonne gouvernance» varie selon le domaine politique en question mais, les principes

généraux de bonne gouvernance sont perçus comme impliquant (UNESCAP, 2007; OCDE, 2007): la responsabilité; la transparence; l'ouverture; l'efficacité et l'efficience; l'autorité de la loi. L'OCDE (2007) développe ces cinq aspects ainsi:

- Responsabilité: le corps dirigeant doit être capable et désireux de montrer dans quelle mesure ses actions et ses décisions sont cohérentes avec des objectifs clairement définis et convenus.
- Transparence: les actions, les décisions et le processus de prise de décision du corps dirigeant devraient être ouverts à un niveau approprié d'examen par les autres parties du gouvernement, par la société civile et, dans certains cas, par des institutions et des gouvernements extérieurs.
- Ouverture: le corps dirigeant devrait avoir la capacité et la flexibilité de répondre rapidement aux changements sociétaux, et de prendre en compte les attentes de la société civile en ce qui concerne l'identification de l'intérêt public, et devrait être désireux de réexaminer le rôle du corps dirigeant de manière critique.
- Efficience et efficacité: le corps dirigeant devrait s'évertuer à produire des résultats publics de qualité, y compris des services fournis aux citoyens, au meilleur coût, et garantir que les résultats sont conformes aux intentions initiales des décideurs politiques.
- L'autorité de la loi: le corps dirigeant devrait mettre en vigueur des lois, des règles et des codes également transparents.

D'autres éléments principaux de la «bonne gouvernance» sont: l'orientation vers un consensus, la participation, l'égalité et l'inclusivité, la décentralisation (UNESCAP, 2007; Coffey, non daté), et une vision à long terme, ce dernier élément impliquant que le corps dirigeant soit capable d'anticiper les problèmes et les questions futurs basés sur des données et des courants actuels et puisse développer des politiques qui prennent en compte des coûts futurs et des changements anticipés (par exemple, démographiques, économiques, environnementaux, etc.) (OCDE, 2007).

La bonne gouvernance est un élément nécessaire à la mise en œuvre de la gestion écosystémique des pêches. En matière de pêche, où la gestion et l'exploitation se font largement hors de la vue et de l'examen du public (même si la pêche est souvent gérée par le secteur public), la responsabilité est d'une grande importance. L'accès à l'information et la transparence en politique sont cruciaux pour garantir la responsabilité. Cet accès est également un prérequis pour une participation significative du public dans la prise de décision. L'efficacité de la politique peut être améliorée par une gestion décentralisée, puisque les mesures peuvent être adaptées aux besoins locaux et de plus grandes opportunités peuvent être données aux acteurs locaux pour participer à la prise de décision (Coffey, non daté). En ce qui concerne le cadre juridique de la bonne gouvernance au sein de la gestion des pêches, le Code de conduite pour une pêche responsable de la FAO, bien que non obligatoire, fait référence à la nécessité d'une transparence plus grande dans les processus de prise de décision et au besoin de garantir que des solutions opportunes aux problèmes urgents soient trouvées. De plus, les états sont sollicités pour faciliter la consultation et la participation réelle dans la prise de décision (Article 6 du Code) (Coffey, non daté).

### Les institutions imbriquées

Si la gouvernance décrit comment un secteur de ressource, dans le cas présent la pêche, est gouverné, et les principes de bonne gouvernance suggèrent les façons dont une ressource *devrait* être gouvernée, alors une compréhension de la façon dont les institutions interagissent est vitale pour avancer. Une telle compréhension aidera à mettre en évidence les corrélations *négatives* ainsi que les corrélations qui contribuent positivement à la gouvernance.

On semble indiquer que les institutions agissent à de multiples niveaux de juridiction (Scott, 1995, dans Hersoug, 2004) et qu'elles travaillent à différents niveaux

de la société. Parce qu'elles sont liées les unes aux autres, et donc qu'elles forment des réseaux, elles devraient être analysées comme des systèmes ouverts qui reçoivent des impulsions de l'extérieur, c'est-à-dire d'autres institutions, sous forme d'impacts, de ressources et d'idées (Scott 1992, dans Hersoug, 2004). Comme elles «n'existent pas dans un vide culturel, social et institutionnel», les institutions ne sont jamais complètement auto-contenues (Hersoug, 2004: p. 212). Cette conclusion est importante lorsqu'on considère une adaptation institutionnelle à la gestion écosystémique des pêches, puisque tout changement réussi requiert de comprendre comment le système institutionnel fonctionne vraiment et quels facteurs doivent être considérés.

Un système institutionnel peut être divisé en deux niveaux – un niveau pratique et un niveau politique, plus élevé. Le changement institutionnel peut naître aux deux niveaux. Si, par exemple, le changement technologique a miné les institutions *établies* au niveau pratique, des actions rectificatives peuvent être nécessaires à un niveau politique. Une réforme institutionnelle plus générale peut trouver son origine au niveau politique, ce qui pourrait se traduire, au niveau pratique, par des changements dans les institutions qui étaient, dans leur forme initiale, considérées légitimes par leurs principaux utilisateurs. Parfois, une réforme requise au niveau pratique doit attendre nécessairement un changement au niveau politique pour avoir lieu. Un changement institutionnel peut également se produire au niveau pratique, sans qu'il soit remarqué *ou entériné* au niveau politique. Toutefois, ce qui est plus important, c'est qu'il y aura des règles structurant la relation entre les niveaux, décidant par exemple quelles questions au niveau pratique devront être considérées au niveau politique, les procédures nécessaires pour cela, qui est autorisé à participer à la prise de décision, etc. (Holm, 1995).

Un haut degré de connexion entre les institutions peut produire un type de changement dynamique – des changements dans une partie du système peuvent avoir des effets sur d'autres parties du système et un nouvel équilibre peut être établi. De même, un petit changement dans une partie du système peut mener à des effets cumulatifs dans l'ensemble du système. Par exemple, en permettant à un plus grand nombre d'acteurs de participer aux procédures de prise de décision, de plus grands changements au système des institutions de gestion peuvent être ressentis comme nécessaires afin que ce système soit perçu comme légitime. À ce sujet, il est également opportun de rappeler ce qu'Easter et McCann (2007) soulignent lorsqu'ils écrivent que «les institutions informelles telles que les normes et la culture influent sur le choix des lois et politiques qui peuvent être mises en place...des changements dans des institutions formelles qui contredisent les normes ont peut de chance de réussir.» (p. 10–11).

### Au sein des organisations

Une manière d'identifier une zone problématique dans le cadre institutionnel en relation avec la réalisation de la bonne gouvernance, est le domaine de la théorie de l'organisation qui peut fournir une idée de ce qui, dans le comportement organisationnel, donne lieu à des politiques et à des pratiques non durables d'utilisation des ressources naturelles (Ascher, 2000). En ce qui concernent les leçons qui peuvent être utiles pour la gestion écosystémique des pêches, la théorie de l'organisation suggère le besoin (Ascher, 2000) de:

1. établir des mandats plus simples et non compétitifs pour les agences;
2. fournir de l'information à de nombreux acteurs gouvernementaux et non gouvernementaux;
3. restructurer les dispositions internes du gouvernement pour réduire les opportunités de conflits juridictionnels entre les agences;
4. restructurer les incitations organisationnelles pour créer des perspectives de temps plus longues pour les dirigeants des agences et leur personnel; et
5. libéraliser pour réduire les alliances de recherche de rente qui encouragent la corruption.

Le chapitre 7 traitera spécifiquement des ajustements aux cadres institutionnels actuels dans une démarche vers une gestion écosystémique de la pêche. Les deux questions clefs qui doivent être abordées sont:

1. Quels sont les nouveaux mécanismes institutionnels justifiés, ou comment les institutions existantes doivent-elles changer, afin de faciliter la mise en œuvre de l'AEP?
2. Quels sont les exemples d'une utilisation pratique de mécanismes et de cadres institutionnels favorables à l'AEP?

## CONCLUSIONS

Comme mentionné au début de ce chapitre, la gestion écosystémique de la pêche n'est pas une fin en soi, mais simplement un mécanisme pour avancer vers une pêche gérée de façon durable. La discussion ci-dessus sur les cadres politiques, institutionnels et juridiques d'une gestion écosystémique des pêches a présenté le contexte dans lequel cette approche plus large de gestion doit avoir lieu. Dans la discussion, des manières générales d'avancer ont été suggérées, et des zones problématiques ont été mises en relief. Néanmoins, la réussite de la mise en œuvre dépendra du fait qu'un résultat souhaitable soit atteint ou non. Toutefois, la réussite aura plus de chance de se produire dans des cadres politiques largement acceptés, ainsi qu'il sera possible de développer ou de renforcer les dispositions institutionnelles et légales qui permettent une bonne gouvernance, des institutions, des institutions réellement imbriquées (en dehors et entre les institutions), et des structures organisationnelles opportunes (dans les institutions et/ou les agences). De plus, il y aura toujours besoin de faire face aux problèmes qui surgissent à cause des écarts entre la politique et la gestion (par exemple le manque de capacité), de l'échec juridique et d'un manque de conformité (par exemple, dû à un manque de capacité), et de la possibilité que des institutions soient affectées par le pouvoir et la politique. Tous ces aspects forment la réalité dans laquelle la mise en œuvre de l'AEP doit se faire.



## 4. Considérations sociales et économiques

### INTRODUCTION

La gestion utilisant l'approche écosystémique des pêches (AEP), ou gestion écosystémique de la pêche, a été largement prônée, du fait de son potentiel pour appréhender une large gamme d'objectifs vastes concernant la santé de l'environnement, la conservation de la biodiversité, et l'utilisation durable des ressources naturelles, entre autres. Ces avantages généraux peuvent à leur tour être décomposés en avantages plus spécifiques, y compris ceux concernant plus particulièrement les considérations humaines, telles que plus d'emploi et la création de revenus comme résultats de la réhabilitation des écosystèmes, de la réduction du risque d'effondrement des stocks halieutiques, des profits esthétiques, etc. En même temps, il y a des coûts potentiels impliqués dans la mise en œuvre de l'AEP, allant des coûts directs de la mise en œuvre (par exemple, des coûts de gestion accrus) à des coûts possibles indirects ou induits, résultant de la manière dont l'AEP est mise en œuvre (par exemple, réduction de l'emploi et/ou des revenus à court terme, ainsi que des considérations éthiques et liées à l'égalité).

Par conséquent, ce chapitre discute certaines des considérations d'ordre social et économique qui peuvent influencer la forme et la portée de la mise en œuvre de l'AEP. Les aspects particuliers discutés ici incluent: (a) l'emploi, les moyens d'existence et les effets régionaux; (b) les impacts sur les niveaux de pauvreté, par exemple, résultant de changements dans le revenu ou l'emploi; (c) les impacts sur la sécurité alimentaire, par exemple, résultant de diminutions à court terme dans les niveaux de prises, le cas échéant lorsqu'on va vers une gestion écosystémique de la pêche; (d) les facteurs culturels qui peuvent affecter la mise en œuvre de l'AEP; (e) l'utilisation de savoir et de pratiques de gestion traditionnels; et (f) les impacts sur la distribution des avantages et des coûts liés à la mise en œuvre de l'AEP.

Bien sûr, la surpêche et la dégradation de l'écosystème qui sous-tendent habituellement un besoin en AEP entraîneront des pertes économiques immédiates pour la pêche, et une perturbation des moyens d'existence, du bien-être communautaire et des habitudes de vie traditionnelles. De même, appliquer une approche écosystémique, tout en visant à contribuer à un développement durable à plus long terme, entraînera également indubitablement des coûts, au moins à court terme – en particulier parce qu'une implication peut être une réduction de l'effort et du rendement de pêche. Toutefois, il y a également des avantages sociaux possibles à long terme, tels que l'amélioration de la qualité et de la diversité des stocks halieutiques (par exemple, augmentation en taille des individus et une plus grande abondance des espèces à forte valeur ajoutée). L'amélioration de la qualité peut, par exemple, mener à des revenus plus élevés pour les pêcheurs. Les impacts actuels sur l'effort et les prises dépendront de nombreux facteurs, y compris de la nature de l'écosystème et de l'état de l'exploitation au moment de la mise en place de l'AEP.

Ce chapitre tente de soulever les questions sociales et économiques qu'il serait nécessaire d'aborder dans l'application de l'AEP, telles que les impacts sociaux de toute diminution dans l'effort de pêche qui serait nécessaire. En examinant ces questions, on devrait garder à l'esprit que les hypothèses implicites dans une démarche vers

une gestion écosystémique de la pêche sont: (1) qu'à long terme, l'AEP favorisera la réalisation des objectifs fondamentaux, tels que la réduction de la pauvreté et de la faim; et (2) qu'échouer dans la mise en œuvre de l'AEP aura finalement des impacts négatifs sérieux sur ceux dont la subsistance dépend des ressources aquatiques. En outre, il est utile de remarquer que le Code de conduite de la FAO pour une pêche responsable (FAO, 1995b), en soulignant la relation entre la pêche et la sécurité alimentaire, et le besoin de transparence dans les processus de prise de décision et la nécessité d'une participation véritable des parties intéressées, fournit des conseils utiles sur les aspects sociaux dans l'application de l'AEP.

### LA SITUATION PARTICULIERE DE LA PÊCHE ARTISANALE

Dans les pays développés ainsi que dans les pays en voie de développement, les pêches artisanales jouent des rôles importants en cela qu'elles fournissent de l'emploi, des revenus et une sécurité alimentaire, de même qu'elles maintiennent des pratiques culturelles/traditionnelles (Berkes *et al.*, 2001). Leur rôle a été reconnu dans le Code de conduite de la FAO sous-mentionné:

*"6.18 Reconnaissant l'importance de l'apport de la pêche artisanale et de la pêche aux petits métiers en matière d'emploi, de revenu et de sécurité alimentaire, les Etats devraient protéger de manière adéquate les droits des pêcheurs et des travailleurs du secteur de la pêche, particulièrement de ceux qui pratiquent une pêche de subsistance, artisanale et aux petits métiers, à des conditions de vie s-res et justes ainsi que, le cas échéant, à un accès préférentiel à des fonds de pêche traditionnels et aux ressources se trouvant dans les eaux relevant de la juridiction nationale."*

Les cinq points clefs suivants ont été avancés comme se rapportant à la mise en œuvre de l'AEP dans le contexte de la pêche artisanale dans les pays en voie de développement:

- Pour les pays en voie de développement, la nécessité d'une gestion des pêches qui s'attache à et qui prenne en compte la dimension humaine dans le secteur des pêches, est particulièrement grande. Comme la pêche côtière dans les pays en voie de développement contribue à la lutte contre la pauvreté et à la sécurité alimentaire, il est difficile de réduire la flotte, surtout si l'état peut n'avoir que de rares ressources pour créer des emplois alternatifs. La pêche côtière peut également constituer une meilleure opportunité pour des personnes dans d'autres régions, qui ont une activité qui ne fournit pas les moyens d'existence basiques, menant ainsi à une migration vers des zones de pêches, comme constaté, par exemple, dans des pays tels que la Chine, l'Inde, Madagascar, le Pérou et le Sénégal (Mathew, 2003).
- Les pêcheries à petite échelle, même celles qui ne génèrent que des profits marginaux, peuvent avoir des avantages significatifs en comparaison avec la pêche industrielle, comme: une plus grande efficacité économique; moins d'impacts négatifs sur l'environnement; une distribution plus large des profits économiques et sociaux (étant géographiquement plus étendue et décentralisée); et leur contribution à l'héritage culturel, y compris le savoir écologique (FAO, 2005b).
- Bien que les pêcheries à petite échelle s'évertuent la plupart du temps à fournir du poisson et des produits halieutiques aux marchés locaux et domestiques, et pour la consommation de subsistance, la production tournée vers l'exportation a augmenté dans beaucoup de ces pêcheries au cours de la dernière ou des deux dernières décennies comme résultat d'une intégration dans un marché plus vaste et de la mondialisation. Par exemple, la demande des produits de la pêche, particulièrement ceux du sous-secteur à petite échelle, sont l'un des rares domaines où les pays africains, antillais et du Pacifique tirent partie de l'augmentation du commerce mondial (Mathew, 2003; FAO, 2005b).



- D'un point de vue éthique, on remarque que l'application de l'approche écosystémique à l'échelle planétaire requiert que les pays industrialisés prennent quelques responsabilités – par exemple, en ne vendant pas à bas prix leurs excédants de capacité de pêche aux pays en voie de développement, ou en leur donnant comme partie intégrante de l'aide au développement. Au contraire, la mise en place d'un «fonds d'assistance pour la gestion internationale de la pêche» a été proposée pour soutenir les pays en voie de développement dans la gestion des pêcheries surexploitées de manière consultative, en utilisant l'approche écosystémique comme cadre (Mathew, 2003). Le financement depuis des banques de développement et des institutions financières tournées vers le développement pourrait être un moyen, par exemple, de faciliter la transition de nombreuses pêcheries à petite échelle vers une utilisation plus durable des ressources vivantes (FAO, 2005b). En même temps, lorsque cela est faisable, il sera utile pour les gouvernements des pays en voie de développement d'investir plus dans la gestion des pêches à partir de sources de revenus existantes, en particulier, dans les cas où les revenus nets de l'exportation de la pêche sont élevés. Accompagner ces démarches est une nécessité pour la dissémination de l'information concernant la valeur de la ressource, et un besoin en terme d'éducation car cela permettra d'expliquer comment une approche écosystémique peut améliorer l'état des ressources (Mathew, 2003).
- Un défi majeur des pêcheries à petite échelle au moment d'appliquer l'AEP est de faire face aux impacts causés par des facteurs hors de leur contrôle, ou hors de leur territoire, tels que la pollution et la destruction de l'habitat par des activités terrestres, des pratiques destructrices d'activités non liées à la pêche dans l'environnement aquatique (par exemple, les impacts de l'exploration et de l'extraction pétrolière et les activités minières du large), et des pratiques de pêche destructrices par les pêcheries à grande échelle. Un exemple de ces dernières est lorsque les bateaux de pêche industriels envahissent les zones côtières qui étaient auparavant utilisées uniquement par les pêcheurs traditionnels, afin de palier un manque de ressource dans leur territoire d'origine. Des implications possibles de ces dérives incluent une réduction des ressources, la destruction du matériel de pêche, des dégâts sur les habitats, etc. De telles implications pourraient causer une charge économique supplémentaire aux pêcheurs artisanaux, allant de la nécessité de remplacer le matériel, à une perte des moyens d'existence (FAO, 2005c).

## EMPLOI, SUBSISTANCE ET ASPECTS RÉGIONAUX

Amener les pêcheries vers une gestion écosystémique de la pêche, avec l'attention plus grande qu'elle porte aux effets de l'écosystème et aux interactions avec d'autres secteurs économiques, peut bien avoir des impacts sur l'emploi, les moyens d'existence et les économies régionales. Tandis que dans certains pays, le secteur des pêches contribue de manière relativement faible à l'emploi national et à l'activité économique, les implications régionales, au sein d'une nation donnée, d'une transition vers une pêche responsable peuvent être plus sévères, puisque l'emploi tend à être concentré là où il existe peu de moyens d'existence alternatifs (OCDE, 1997). C'est une question majeure lorsqu'une AEP mène à une réduction de l'emploi, et donc un monde du travail qui résiste au changement, peu d'alternatives d'emploi et des niveaux bas d'éducation étant certains des obstacles pour une transition en douceur dans ces régions (OCDE, 1997).

Les impacts sur l'emploi sont le résultat d'un besoin de réduire l'effort de pêche, qui peut être mené au travers de contrôles directs sur l'effort (contrôle des moyens de production) ou indirectement via les contrôles de la production, ou avec des mesures techniques, y compris la fermeture de zones, etc. Quelques exemples d'impacts sur

l'emploi dus aux contrôles des moyens de production et aux contrôles de la production sont donnés ci-dessous:

1. Les contrôles directs sur l'effort peuvent causer des réductions immédiates de l'emploi, si les limites sur l'effort sont appliquées aux moyens liés au travail, ou appliquées à tous les moyens de production. D'un autre côté, si l'effort est réduit en diminuant le capital plutôt que les moyens liés au travail (par exemple, en changeant pour des navires moins demandeurs de capitaux), l'emploi peut ne pas être tellement affecté.
2. Un contrôle de la production sous la forme de capture totale autorisée (CAT) qui est établie sous les niveaux actuels de récolte mènera au départ à un déclin dans les emplois liés à la récolte, dans la mesure où un tel quota entraîne moins d'activité de pêche (contrairement au fait d'induire seulement une augmentation des prises). Toutefois, comme les stocks se reforment, l'effort va certainement augmenter en même temps que l'emploi, peut-être dépasser le niveau précédent. Si une limite de la CAT s'applique en même temps qu'une «course au poisson» se produit, il pourrait y avoir un raccourcissement de la saison de pêche, menant à une situation avec plus d'emplois en nombre mais sur une plus courte durée. Avec les quotas individuels, il y aura également une réduction de l'emploi au départ pendant que la CAT décroît. Ceci sera aggravé, si les quotas sont transférables sur les marchés; une concentration de contrôles sur la pêche peut mener à des pertes d'emploi considérables (bien que de telles pertes puissent être quelque peu réduites à long terme par un allongement possible de la saison de pêche). Une autre forme de contrôle de la production est celle de la limitation des prises individuelles ou par bateau, restreignant le nombre de débarquements à la journée, à la semaine ou au mois. Alors que l'effet des limitations des prises de ce type sur la taille de la flotte et sur les emplois liés à la récolte ne soit pas définitif, une telle approche peut avoir l'avantage de fournir un mécanisme stable pour un accès équitable aux ressources halieutiques, un effet qui peut favoriser les petits producteurs par rapport aux grands producteurs, et par là protégeant les bateaux de pêche qui sont opérés par leur propriétaire (OCDE, 1997).

Les impacts sur l'emploi, particulièrement dans des régions dépendantes de la pêche, sont entraînés par les caractéristiques de la main-d'œuvre:

- Dans certaines régions, il y a peu d'alternatives d'emploi pour les pêcheurs, et lorsque les alternatives existent, elles peuvent requérir des employés avec des niveaux d'éducation plus élevés que ceux dont disposent les pêcheurs. Alors que peu de pays ont publié des données spécifiques par secteur sur le niveau d'éducation des travailleurs de la pêche, ces données suggèrent que l'hypothèse d'un niveau d'éducation bas chez les pêcheurs est correcte (OCDE, 1997). Bien entendu, en plus de leur niveau formel de formation, les pêcheurs peuvent posséder des niveaux de connaissance et d'expérience informelles qui les pourvoient en aptitudes utiles dans d'autres secteurs.
- L'âge moyen d'un pêcheur propriétaire de son bateau est souvent plus élevé que celui qu'on trouve dans la population active en générale (bien que l'âge moyen des travailleurs employés ne soit pas très différent de celui des autres secteurs) et plus la personne est âgée, plus le réemploi dans un autre métier devient difficile (OCDE, 1997).
- Le niveau de résistance au changement dans le monde du travail est élevé dans ces zones du fait que les gens soient fortement enracinés dans la communauté ou la tradition (familiale), réduisant la volonté de déménager pour trouver un emploi similaire ou alternatif dans un autre endroit, et donc rendant encore plus difficile de réduire l'effort de pêche (OCDE, 1997).
- Alors qu'une adaptation à des niveaux d'effort de pêche réduits peut être faisable s'il existe un système de sécurité sociale qui fonctionne ou un genre de programme

d'ajustement, les pays et les régions plus pauvres peuvent ne pas avoir la même possibilité de fournir une telle aide à leurs pêcheurs. Au sein des pays membres de l'OCDE, par exemple, les problèmes d'adaptation ont été appréhendés à travers des moyens tels que des allocations chômage prolongées pour les pêcheurs plus jeunes; des programmes de recyclage; des indemnités de mise en préretraite pour les pêcheurs plus âgés dont les bateaux avaient été retirés; et un investissement dans les infrastructures, le tourisme et d'autres projets de développement régionaux et ruraux (OCDE, 1997).]

Les changements au niveau des pêcheries occasionnés par la mise en place de l'AEP, peuvent avoir d'autres répercussions que celles sur les moyens d'existence des pêcheurs (FAO, 2005b). C'est parce que les changements au niveau de la demande et de la production ont des impacts non seulement sur les producteurs eux-mêmes, mais ont également des impacts indirects sur la chaîne d'approvisionnement en produits. Ceci inclut la fourniture de services annexes à l'opération de pêche par le biais d'activités «en amont» telles que: (a) les investissements dans les bateaux, les moteurs et les engins; (b) les coûts opérationnels (carburant, glace, nourriture, appâts, coûts de la main d'œuvre); et (c) les frais d'entretien, et d'activités après capture «en aval».

Il peut y avoir également des interactions très importantes entre genre et emploi qui peuvent influencer la nature des impacts liés à l'AEP. En ce qui concerne les activités «en aval», telles que le traitement après capture du poisson et des produits halieutiques, ainsi que la commercialisation, les femmes jouent souvent un rôle prédominant (TABFM, 2006; FAO, 2007b). Les effets de la mise en place d'une gestion écosystémique de la pêche sur les activités «en aval», par exemple, par la réduction des opportunités d'emploi causée par un changement dans le régime de gestion de la pêche, peuvent affecter la sécurité alimentaire de manière *indirecte*, car les femmes tendent à dépenser une part plus importante de leurs revenus pour nourrir leur famille que les hommes (voir les études de cas en Argentine, au Brésil et en Uruguay: Josupeit, 2004). Les femmes ont également tendance à être moins instruites, et moins capables de déménager pour du travail du fait de raisons sociales/culturelles/traditionnelles/religieuses, réduisant ainsi encore plus leur mobilité en ce qui concerne le travail.

Les encadrés 2 et 3 fournissent un exemple des conséquences des mesures de conservation sur les moyens d'existence et, brièvement, les grandes lignes de l'approche relative aux moyens d'existence durables en matière de pêche, comme exemple d'approche qui peut être utilisée lorsqu'on essaye de comprendre la nature des perspectives de subsistance des populations.

En résumé, lors d'une démarche vers une AEP, l'attention portée aux moyens d'existence alternatifs est cruciale, et plus généralement lorsqu'on change vers des pratiques de pêche plus durables, en réduisant le nombre de personnes dépendantes de la pêche comme seul revenu, et en diminuant ainsi les obstacles au changement. Toutefois il n'y a pas de réponse facile au défi d'introduire des moyens d'existence alternatifs dans des situations de dépendance à la pêche – les obstacles tels qu'un monde du travail résistant au changement et des niveaux faibles d'instruction parmi la population de pêcheurs doivent être reconnus, comme l'est la réalité qu'il n'y a pas de «solution» unique pour toutes les situations. Il n'y a aucun doute qu'une approche personnalisée doit être adoptée.

## PAUVRETÉ ET SERVICES SOCIAUX

On peut voir la pauvreté à la fois comme un effet d'une gestion des pêches inadéquate (le résultat d'un épuisement des stocks halieutiques, etc.) et comme une contrainte dans l'amélioration de la gestion de la pêche. La contrainte réside dans le fait qu'habituellement on ne considère pas comme raisonnable d'interdire à des personnes pauvres de pêcher sans créer des sources alternatives de nourritures et de subsistance. De même que la réalité de la pauvreté au sein des communautés dépendantes de la

## ENCADRÉ 2

**Exemple des conséquences de mesures de conservation sur les moyens d'existence en Inde**

Un exemple de conséquence terrible lorsqu'on décide de protéger des espèces en danger et qu'on ne tient pas compte des aspects sociaux: le cas de pêcheurs à Orissa, un état de l'Inde, qui se sont suicidés suite à une interdiction de pêcher. Cette interdiction avait été imposée par le gouvernement de l'état pour protéger les tortues olivâtres dans le Sanctuaire Marin de Gahirmata, en interdisant la pêche pendant six mois de l'année sur un périmètre de cinq kilomètre autour de la Baie du Bengale, dans les districts côtiers de Kendrapa et Jagatsingphur.

Les comités de pêche avaient accusé le gouvernement d'être indifférent à leur besoin en moyens d'existence alternatifs, pourtant les officiels du gouvernement proclamaient qu'ils étaient conscients des implications et que des efforts étaient produits pour fournir de telles alternatives, toutefois, ils avaient également le devoir de protéger ces tortues. En conséquence des possibilités de pêche réduites, et à cause de ce revenu diminué, on a rapporté que dix pêcheurs s'étaient suicidés. À présent, des familles entières sont laissées derrière sans personne pour gagner de quoi vivre. Il existe également un risque que le problème augmente car une autre interdiction sera imposée en juillet, saison de la reproduction. En désespoir de cause, les gens ont tenté de pêcher à l'intérieur de la zone interdite, toutefois, un certain nombre d'entre eux a été arrêté et leurs bateaux ont été saisis.

Ce cas montre l'importance de faire une évaluation, même minimale, des effets sociaux avant d'introduire une mesure conservatrice. Une approche écosystémique suggérerait que les besoins humains doivent aussi être considérés et ainsi, si une mesure réduit certaines possibilités de subsistance, des moyens alternatifs devraient être créés. Toutefois, la possibilité de tels efforts est rarement grande, et encore dans les pays en voie de développement.

*Source: NewKerala, 2006.*

pêche n'est pas non plus nécessairement résolue par une gestion des pêches, puisqu'elle n'est pas toujours liée directement à la ressource ou aux niveaux de prises. Par exemple, la pauvreté peut également être observée dans des villages de pêche reculés où les pêcheurs attrapent et commercialisent des volumes raisonnables de poissons, mais où l'accès à la santé et aux autres services publics manque et où la communauté est sous-représentée politiquement (FAO, 2005b).

On a remarqué que bien que la pêche ne génère pas nécessairement des retours économiques élevés, pour une majorité de foyers, les activités de pêche leur ont simplement fourni une manière de maintenir leurs moyens d'existence, leur évitant de devenir encore plus pauvres. D'un point de vue économique, il est possible qu'il n'y ait pas de rente issue de la ressource générée par de telles activités, mais d'un point de vue social, cette manière de fournir des moyens d'existence est vitale. Dans des régions où l'emploi alternatif est rare, et où la sécurité sociale est loin d'être commune, les pêches constituent un genre de système d'aide sociale en cela qu'elles réduisent la dépendance et la vulnérabilité (une plus grande exposition et une plus grande sensibilité au risque). La vulnérabilité des ménages – par exemple, la perte d'emploi du chef de famille peut mener à une réduction soudaine de revenu – implique que les pêches, comme sources de

## ENCADRÉ 3

**L'approche relative aux moyens d'existence durables en matière de pêche**

Comme mentionné dans le chapitre 1, une perspective de moyens d'existence durables peut être utile à l'application de l'AEP puisqu'elle souligne les situations de subsistance des populations, les facteurs qui affectent ces dernières, comment elles peuvent être améliorées ou maintenues, et les liens avec la santé de l'écosystème. L'utilisation d'une telle approche pourrait clarifier les effets d'un changement dans la gestion des pêches sur les moyens d'existence des populations pauvres, et leur capacité à gérer un tel changement. Par exemple, si appliquer une approche écosystémique signifie des niveaux de pêche plus conservateurs, quelles sources alternatives de revenus existe-t-il, et dans quelle mesure ces options sont-elles plausibles?

Dans cette approche, «les moyens d'existence comprennent les capacités, les biens et les activités requis pour vivre» (FAO/DFID, 2000, p. 2). En bref, le cadre relatif aux moyens d'existence durables consiste en cinq éléments:

- Les moyens d'existence des personnes dépendent des biens. Ceux-ci peuvent être naturels (par exemple, les ressources halieutiques), financiers (par exemple, l'argent ou le crédit), physiques (par exemple, l'équipement de pêche), humains (la connaissance du lieu où trouver du poisson et comment l'attraper), et des biens de patrimoine social immobilisés (par exemple, les mécanismes de gestion traditionnelle, les arrangements des coopératives).
- Les structures et les processus de transformation influencent l'accès des gens à différents biens. Des exemples de cela sont les institutions, les politiques et les règlements qui influent sur les approches liées aux moyens d'existence que les gens adoptent et comment ils utilisent leurs possibilités d'existence.
- Les stratégies de subsistance sont les options et la combinaison d'options que les personnes ont et adoptent afin de gagner leur vie. Par exemple, une communauté peut dépendre d'une activité de pêche certaines périodes de l'année et d'une activité agricole le reste du temps afin de s'assurer un revenu tout au long de l'année.
- Les résultats de subsistance sont le résultat des stratégies que les personnes ont adopté.
- Le contexte de vulnérabilité est composé des facteurs (par exemple, les crues et les sécheresses dans les pêcheries intérieures) dans l'environnement extérieur qui peuvent affecter la réussite des stratégies de subsistance des personnes.

Les gens recherchent les résultats de subsistance qu'ils désirent, tel qu'un revenu augmenté, en exploitant des biens disponibles à travers diverses stratégies de subsistance. Toutefois, les personnes pauvres sont en générale vulnérables vis-à-vis des effets extérieurs (par exemple, les désastres naturels), des tendances (par exemple, l'épuisement de la ressource, le changement de population), et des changements saisonniers (par exemple, la disponibilité de la nourriture et les prix) et donc leurs résultats de subsistance désirés ne sont pas toujours réalisables, et ils peuvent également fluctuer. Des moyens d'existence durables permettraient aux gens pauvres de devenir plus résistants ou du moins de ne pas se décourager face aux changements, aux tendances et aux chocs extérieurs, afin qu'ils puissent maintenir ou améliorer leurs biens et leurs capacités. La SLA est précieuse lorsqu'on veut évaluer l'effet probable d'interventions potentielles ou réelles, et peut en conséquence être utile dans des démarches vers une approche écosystémique.

#### ENCADRÉ 4 Cartographie de la pauvreté

La cartographie de la pauvreté est un outil utilisé par diverses organisations telles que l'UICN, l'Institut mondiale des ressources (WRI), la Banque mondiale et la FAO. Elle peut être utilisée pour identifier des zones, de façon globale, où il peut y avoir des problèmes particuliers pour appliquer l'AEP du fait de hauts degrés de pauvreté, mais donnant en même temps des raisons sociales et de conservation importantes pour mettre en œuvre l'AEP. De telles zones seront donc largement prioritaires pour un soutien extérieur, pour des solutions uniques et pratiques, ou les deux.

Un exemple est la Cartographie pauvreté-conservation de l'UICN. La pauvreté combinée à une forte densité de population, dans des régions où il y a un haut degré de biodiversité, est particulièrement inquiétante car ces régions ont une grande valeur en soi, mais sont également exposées à une forte pression de la part des personnes qui peuvent vouloir exploiter les ressources en tant que moyens d'existence. Comme un degré élevé de pauvreté suggère souvent que les perspectives d'emploi sont rares, et celles qui existent sont donc très importantes, une mesure qui réduit l'effort de pêche peut par conséquent être difficile à mettre en place sans un genre d'aide à la communauté sous la forme de création d'emploi alternatif, etc. Dans de tels cas, des modèles peuvent être développés pour aider à prédire les relations causales entre les variables socioéconomiques (par exemple, la pauvreté) et le changement environnemental (par exemple, la perte de biodiversité, des stocks halieutiques décroissants, des récifs abîmés). Par exemple, l'Institut des ressources mondiales a utilisé un système de cartographie pour effectuer mondialement une évaluation de la santé des biens et services de nombreux écosystèmes. En la combinant avec les données sur la pauvreté, les écosystèmes qui nécessitent «une gestion en faveur des pauvres» peuvent être trouvés. Une autre utilisation liée pourrait être de relier les données sur les ressources biologiques avec celles sur la pauvreté et la nutrition, trouvant ainsi des relations potentielles entre les ressources biologiques et la sécurité alimentaire. De cette manière, ces cartes peuvent constituer une aide lorsqu'on veut identifier dans quels endroits les pauvres dépendent largement des avantages de la biodiversité, et où ils bénéficieront d'une gestion de l'écosystème.

Ce type de cartographie est un outil analytique qui peut fournir des moyens dans l'examen des questions de pauvreté, par exemple dans l'approche relative aux moyens d'existence durables. Toutefois, il faut se rappeler que bien que cet outil soit utile pour explorer les relations spatiales (corrélations visuelles) entre les indicateurs, les cartes ne montrent pas elles-mêmes de relations causales. Ainsi, il y a un risque d'erreur d'interprétation.

*Sources: IUCN, 2004; FAO, 2003c.*

revenu et de nourriture supplémentaires ou alternatives, sont extrêmement importantes (FAO, 2005b).

Ceci implique qu'un dilemme majeur naît de la mise en œuvre de la gestion écosystémique de la pêche. D'un côté, c'est la situation d'accès libre à la pêche qui est le principal mécanisme fournissant le filet de sécurité décrit ci-dessus, puisqu'il donne aux gens l'opportunité et la flexibilité pour s'engager dans la pêche suivant leurs besoins. D'un autre côté, un élément communément préconisé de l'application de l'approche écosystémique est de réduire l'accès à la ressource, par exemple à travers des systèmes de droits limités (FAO, 2005b). La démarche suivante peut produire des effets très importants sur les pauvres, si les gens sont exclus lorsque l'accès limité est introduit. Sinon, les pêcheurs peuvent migrer vers d'autres zones où ils peuvent accéder, et pêcher,



au même stock, maintenant ainsi leurs moyens d'existence, mais échouant à limiter l'exploitation de la ressource. Et par ailleurs, puisque les pêcheries à petite échelle se font le long de milliers de kilomètres de côtes où les coûts de surveillance et d'exécution sont élevés (Berkes *et al.*, 2001; Castilla et Defeo, 2001, dans Defeo et Castilla, 2005), comment est-ce possible d'aller vers un accès limité? Le dilemme, donc, est de savoir comment imaginer une manière efficace et équitable de mettre en œuvre la gestion écosystémique de la pêche au sein de telles pêcheries.

Ci-dessous on montre un exemple d'outil utilisé pour identifier les zones dans lesquelles il peut y avoir une forte corrélation entre pauvreté et épuisement de la ressource. Des outils similaires pour l'acquisition d'information et la gestion sont fournis dans l'annexe à ce rapport.

### SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

Depuis 1973, la consommation de poisson comme nourriture a mondialement doublé, et les pays en voie de développement ont été responsables à plus de 90 pourcent de cette augmentation, surtout à travers les pêcheries à petite échelle. Les pêcheries à petite échelle contribuent à hauteur de cinquante pourcent à la nourriture à base de poisson, et quasiment tout le poisson qui provient de ces pêcheries sert à la nourriture. Le poisson représente une partie cruciale de l'alimentation de millions de personnes pauvres dans le monde (FAO, 2005b). En effet, en 2001, plus de 400 millions de personnes ont reçu plus de 50 pourcent de leurs protéines de la pêche (FAO, 2005c).

Il y a deux façons par lesquelles la pêche peut contribuer à la sécurité alimentaire – *directement* à travers l'approvisionnement du poisson lui-même (c'est-à-dire l'auto-consommation), et *indirectement* à travers les revenus générés par la production et les activités de transformation et de commercialisation, selon que les gens travaillent à leur compte ou sont employés, et peuvent ensuite acheter de la nourriture avec leur salaire (FAO, 2005b). Au niveau national, la consommation directe des ménages en poisson peut être encouragée (par exemple, l'auto-suffisance des communautés de pêche) et/ou les exportations des espèces de poissons à forte valeur ajoutée peuvent permettre des importations d'espèces de poissons à petits prix et d'autres types de nourriture.

Divers effets possibles de l'AEP sur la sécurité alimentaire peuvent se produire. Par exemple, si l'AEP mène à la diminution des débarquements de poisson disponibles (que ce soit à court terme, ou à la fois à court terme et à long terme), le résultat est moins d'accès à la nourriture/aux protéines (même si c'est seulement temporaire) pour une certaine fraction de ceux qui dépendent du poisson comme source principale de protéines et de nourriture. D'un autre côté, si l'application de l'AEP menait à une plus grande abondance des espèces à forte valeur ajoutée, ceci mènerait certainement à des revenus plus importants pour l'exportation. Ces revenus pourraient ainsi menés à des opportunités accrues d'acheter des espèces de poissons de moindre valeur et d'autres types de nourriture, et par là augmenter la sécurité alimentaire.

### CONSIDÉRATIONS CULTURELLES ET RELIGIEUSES

Une autre considération sociale à avoir au moment d'appliquer l'approche écosystémique de la pêche est comment les pratiques religieuses ou les cultures de certaines communautés de pêcheurs peuvent affecter ou être affectées par la mise en œuvre de l'AEP. Les activités de pêche ont souvent une valeur religieuse ou culturelle et celles-ci peuvent contribuer, ou même gêner, l'adoption d'une approche écosystémique. Au minimum, de tels aspects doivent être *compris* afin de faciliter un changement vers une approche de gestion.

Les croyances traditionnelles concernant la pêche se sont développées à travers des processus d'association et d'interprétation de phénomènes naturels, et elles jouent souvent un rôle essentiel pour décider comment les gens utilisent les ressources halieutiques, ou au moins pour justifier et expliquer l'utilisation de la ressource. C'est

pourquoi il est vital d'avoir quelque compréhension des croyances et des coutumes existantes concernant les ressources halieutiques lorsqu'on présente des idées de gestion, car celles-ci fournissent une information clef sur ce qui peut être accepté par la communauté locale (FAO, 1998).

La structure religieuse de la communauté peut avoir des implications importantes dans la manière avec laquelle les ressources halieutiques sont exploitées – à la fois dans l'activité de pêche et dans les produits halieutiques. Par exemple, les interdictions religieuses concernant la consommation de crustacées, de mollusques ou de types particuliers de poissons peut signifier que l'effort de pêche est concentré sur d'autres espèces, et augmente donc les chances d'épuisement de ces stocks. Les croyances et les coutumes locales peuvent également imposer d'autres limites sur les activités de pêche ou sur la participation dans la pêche (FAO, 1998).

La pratique d'une pêche particulière peut être au centre des croyances et des coutumes d'une population, et l'utilisation d'un équipement particulier peut être basé sur des traditions et des croyances, une connaissance de la ressource ou des aptitudes qui ont souvent été transmises de génération en génération. Dans de tels cas, l'attachement des gens à la pêcherie dont ils dépendent va souvent au-delà de profits économiques tirés de cette dernière. Un exemple de ceci est la pêche du saumon par les américains et les canadiens d'origine sur la côte ouest de l'Amérique du Nord, où l'importance de cette pêcherie pour les valeurs culturelles indigènes a été reconnue dans des efforts récents pour gérer la pêcherie (FAO, 1998).

Des tentatives pour changer les caractéristiques de pêcheries qui forment une part importante de cultures locales peuvent être opposées si elles sont interprétées comme une menace pour l'indépendance sociale et culturelle et le caractère distinctif de la communauté. Ainsi, la réussite ou l'échec de mesures de gestion va souvent dépendre à la fin de l'ampleur avec laquelle ceux affectés par ces mesures comprennent leurs fonctions. Toutefois, la compréhension des scientifiques des questions de ressources halieutiques et celle des pêcheurs artisanaux différeront souvent de façon assez radicale. C'est pourquoi il est important de rechercher une base commune et de trouver la façon dont les mesures de gestion «scientifiques» peuvent être traduites dans une forme localement appropriable (FAO, 1998).

Par exemple, en essayant d'établir une manière de ramasser les moules de façon durable pour des besoins de subsistance, dans une zone sur la côte est de l'Afrique du Sud, les ramasseurs ont participé à une expérience qui a été imaginée pour démontrer visuellement des niveaux appropriés de récolte. Ceci a été réalisé en permettant différents niveaux d'intensités de récolte dans différentes sous-zones, ce qui a alors clairement montré comment la récolte intensive pouvait mener à la surexploitation. Afin de garantir une compréhension de l'activité, des jeux de rôles ont été utilisés à la fois avant et pendant l'expérience. Les résultats de l'expérience ont également été présentés lors d'ateliers en commission mixte en utilisant des images, des modèles et des graphiques clairs et intelligibles, ainsi qu'une traduction en Zoulou des découvertes faites au cours de l'expérience. Il a été remarqué que, bien que le savoir traditionnel jouait un rôle prépondérant dans le projet, on a dit qu'il était limité à des phénomènes observables. On a donc pensé que le fait de fournir des informations scientifiques aux ramasseurs les aiderait à mieux comprendre la ressource et à participer aux décisions concernant la gestion (Harris *et al.*, 2003).

D'autres facteurs supplémentaires peuvent fournir de l'information sur le niveau d'adaptabilité, et en étant à la base des dispositions, mener à des mesures de gestion telles que l'approche écosystémique:

- Les aptitudes et le savoir concernant les techniques de pêche et les ressources halieutiques sont souvent transmis d'une génération à l'autre au niveau des ménages. L'ampleur avec laquelle, ceci se produit, et les schémas du modèle de transmission d'aptitudes professionnelles, nous informeront sur la manière dont



une compréhension des questions de gestion sera transmise de génération en génération.

- Là où les ressources halieutiques déclinent, ou l'accès aux pêcheries est menacé, il peut être important d'offrir aux jeunes la possibilité d'avoir la formation nécessaire pour passer plus facilement à des activités non liées à la pêche. Ceci dépend également bien sûr de la *disponibilité* d'écoles et/ou de la *possibilité* qu'un ménage a pour dépenser de l'argent pour que ses enfants aillent à l'école, ainsi que des *attitudes* traditionnelles/culturelles/religieuses envers l'éducation, en particulier pour les filles/femmes.
- Puisque les attitudes des gens vis-à-vis de l'autorité jouera un grand rôle dans le façonnage de leurs réponses face à des efforts pour gérer leur activité de pêche, ceci signifierait que si une institution particulière est perçue par les pêcheurs comme étant soit pas digne de confiance soit dominée par des groupes d'intérêts particuliers qui ne sont pas nécessairement en faveur des besoins des pêcheurs, la coopération sera certainement entravée (FAO, 1998).
- En ce qui concerne le fait d'introduire des changements dans les coutumes d'une société, on devrait se rappeler que la culture d'une société n'est pas une accumulation fortuite d'us et coutumes, mais plutôt quelque chose qui a été développé par les gens pour les aider dans leur conduite de vie. Il y a une raison claire et une fonction derrière chaque aspect de la culture d'une société. Les structures sociales, en général, doivent être comprises afin de pouvoir apprécier qui fait quoi dans la communauté, qui prend les décisions, et qui (à l'intérieur ou à l'extérieur de la communauté) peut influencer la communauté pour qu'elle accepte le changement. De telles structures peuvent être basées sur le sexe, la religion et les groupes de cérémonie, l'âge, la parenté/les groupes de parenté, le regroupement sur la base d'une habitation commune, etc. S'il existe dès le départ une répugnance à changer au sein de la communauté, des difficultés inattendues rencontrées en essayant d'atteindre une gestion écosystémique de la pêche peuvent causer plus de répugnance à changer.

Dans l'encadré 5 ci-dessous, un exemple est donné d'un cadre théorique qui peut informer la mise en œuvre de la gestion écosystémique de la pêche, en soulignant les facteurs culturels et religieux dans un contexte de communauté locale/traditionnelle.

### POPULATION AUTOCHTONE ET SAVOIR TRADITIONNEL

En plus du rôle que les pratiques culturelles ou religieuses peuvent jouer dans l'application d'une approche écosystémique de la pêche, le savoir que possèdent les communautés locales et les populations autochtones est également important. Les mécanismes pour utiliser ce savoir de manière adéquate doivent être développés.

Il est bien connu que nombre de peuples indigènes ou de communautés locales ont un savoir empirique profond de l'environnement dans lequel ils vivent, l'une des raisons principales étant le fait que leur survie peut dépendre de leur compréhension de la manière dont les différents schémas d'utilisation de la ressource affecteront la durabilité des ressources dans le futur. Leur compréhension de l'environnement est souvent proche du concept de base d'une gestion intégrée ou holistique. Un aspect genre de ce savoir local est le fait que les femmes exploitent souvent les ressources et les niches écologiques pour lesquelles les hommes ont peu ou pas de connaissance. Ce savoir particulier, et l'aptitude des femmes à l'exploiter, peuvent être une contribution importante à la prise de décision pour la gestion des pêches (FAO, 1998).

Il a été également suggéré que les mesures de conservation peuvent appuyer la reconnaissance et la garantie des droits des populations autochtones (IUCN/WWF, 1999). On peut trouver des similarités entre certains aspects de l'approche écosystémique et ceux d'approches de nombreux autochtones et d'autres organisations de peuples

## ENCADRÉ 5

**L'hypothèse de l'interdépendance et les communautés locales/population autochtone**

L'hypothèse de l'interdépendance suggère que la viabilité de l'écosystème et la viabilité de la communauté sont interconnectées. Son cadre théorique consiste en trois dimensions: *la viabilité de l'écosystème, la viabilité de la communauté, et les forces extérieures*. On suggère que la viabilité de l'écosystème et la survie de la communauté sont deux objectifs interdépendants auxquels on doit consacrer la même attention si on souhaite que les deux tirent le même bénéfice, et on insiste sur la nécessité de considérer le savoir étendu des communautés locales sur les écosystèmes locaux. Bien que ce cadre soit créé pour une application dans des projets de conservation, la pertinence pour une AEP peut être trouvée dans sa mise en relief du contexte communautaire local/traditionnel et de quels facteurs peuvent nécessiter une attention particulière lorsqu'on avance vers des pratiques de pêche plus durables. Le cadre théorique proposé consiste en une série de facteurs importants pour la conservation de l'écosystème et la viabilité de la communauté et peut fournir un guide général au cours des phases de conception, de suivi et d'évaluation des projets. Ces facteurs généraux devraient être appréhendés à la lumière de la culture humaine et de l'écosystème naturel considérés.

Les trois dimensions qui forment la base du cadre théorique sont la viabilité de l'écosystème, la viabilité de la communauté et les forces extérieures. Étant donné l'importance donnée aux dimensions humaines dans ce rapport, les deux dernières dimensions sont discutées ci-après.

La viabilité de la communauté. La dimension concernant la viabilité de la communauté consiste en quatre catégories principales – culture, bien-être, participation, et savoir – chacune d'elles consistant en une série de facteurs dont on suppose qu'ils contribuent à la viabilité des communautés locales.

- (a) La culture – se compose de *la durabilité culturelle* et *des valeurs environnementales et sociales*. Comme de nombreux projets essayent de fournir aux gens des sources de revenus alternatives, une attention insuffisante est souvent portée à l'importance culturelle de la source de revenus d'origine. Certaines pratiques, telles que la coupe des arbres et la chasse, ne sont pas seulement accomplies pour les revenus économiques, mais ont également des valeurs sociales, culturelles et religieuses importantes. Parce qu'il y a des raisons culturelles et spirituelles pour lesquelles les gens s'engagent dans ces pratiques, leur fournir des sources de revenu alternatives est souvent une stratégie simpliste et vouée à l'échec lorsqu'on cherche à atténuer des problèmes tels qu'une récolte trop excessive.
- (b) Le bien-être – se compose du *bien-être économique* et du *bien-être physiologique et psychologique*. Même si les communautés ne sont pas pauvres, le bien-être économique peut être essentiel pour garantir la viabilité de ces communautés. Par exemple, les opportunités réduites d'emploi, dues à plus de pêche conservatrice, peuvent mener à la migration des gens vers les centres urbains, laissant ainsi les villages seulement peuplés de personnes âgées et sans mécanisme pour la viabilité de la communauté. De plus, lorsque des besoins si fondamentaux tels que la santé et la sécurité manquent, la cohésion et la survie de la communauté sont menacées et les objectifs de conservation à long terme (par exemple, les pratiques de pêche durables) peuvent sembler moins importants.
- (c) La participation – inclut les facteurs de *participation de la communauté* et de *capacité de la communauté*. En participant au processus qui aura un effet sur leur vie, les populations locales peuvent avoir l'opportunité de choisir des activités (des pratiques) qui ne compromettent pas l'intégrité de leur culture et la viabilité de leur communauté.
- (d) Le savoir – se compose des facteurs de *savoir environnementaux* et de *savoir culturel*.

Le savoir environnemental ou écologique traditionnel est transmis d'une génération à l'autre. Ce savoir peut être utile lorsqu'il s'agit de chercher la manière la plus appropriée d'appliquer l'approche écosystémique dans un certain décors culturel/traditionnel, probablement en la basant sur un tel savoir traditionnel.

Les forces extérieures. Puisque les communautés locales et les écosystèmes naturels qui leur sont associés constituent une partie d'un contexte social, économique, et politique plus grand, ils sont

ENCADRÉ 5 (*fin*)

inévitavelmente sujet aux influences qui viennent de l'extérieur de leur localité. Un environnement extérieur peut d'un côté aider et permettre aux communautés locales et aux aires naturelles de se développer, et d'un autre côté il peut au contraire, menacer la viabilité de l'écosystème et de la communauté. Cette composante décrit quelles formes les forces sociales, économiques et politiques extérieures peuvent prendre. De telles forces doivent être connues, et de préférence abordées, afin d'améliorer la viabilité de l'écosystème et de la communauté.

- (a) Les forces sociales – peuvent fonctionner de deux manières opposées extrêmes: (i) les politiques encourageant la conversion de zones naturelles en marchandises peuvent être favorisées par un public qui recherche une croissance économique rapide au dépend de la protection de la nature; ou (ii) les gens peuvent vouloir sacrifier la durabilité des communautés locales et de leur culture pour la protection de la nature. Les valeurs sociales du public peuvent donc fournir un indicateur pour prédire si certains projets auront le soutien de la société dans son ensemble.
- (b) Les forces économiques – les incitations financières contribuent souvent à la destruction des écosystèmes naturels.
- (c) Les forces politiques – il a été suggéré que les lois et les politiques nationales et internationales sont le facteur extérieur le plus puissant qui a un effet sur l'écosystème – et la viabilité de la communauté. Ce type de forces peut être, par exemple, les politiques nationales sur le sol qui encouragent la migration vers des zones reculées et la déforestation en échange de terres, mais également les politiques internationales, telles que la libéralisation du commerce et l'ajustement structurel.

Source: Michaelidou *et al.*, 2002

traditionnels (Berkes, 1999) – par exemple, en ce qui concerne les zones protégées à l'intérieur de leur territoire. Le concept de l'utilisation durable de la ressource est très souvent une partie inhérente de la façon de penser traditionnelle/indigène puisque les populations se sentent connectées à la terre/l'eau, comme maison de leurs ancêtres, mais également de leurs enfants, suggérant que certaines restrictions à l'utilisation de la ressources peuvent être acceptables car elles profiteraient aux générations futures (Borrini-Feyerabend *et al.*, 2004).

Certains éléments considérés importants à ce sujet sont:

- que leurs droits sur le territoire, et leurs droits de contrôler et de co-gérer les ressources et de déterminer leurs propres priorités de développement, sont reconnus;
- la participation d'institutions traditionnelles dans les dispositions de cogestion est autorisée;
- l'accord préalable informé; et
- l'utilisation durable des ressources qui ont été utilisées traditionnellement par les populations autochtones est incorporée dans le plan de gestion tout en maintenant l'intégrité de l'écosystème (IUCN/WWF, 1999).

En appliquant l'approche écosystémique et en réduisant la pression due la pêche là où c'est nécessaire, le savoir traditionnel peut souvent fournir des options de gestion appropriées. Par exemple, il peut y avoir des pêcheries basées sur les droits, souvent basées sur un accès à tour de rôle aux ressources de la pêche – bien que ce système soit plus facilement appliqué à des équipements et à des espèces non-mobiles et s'efforce souvent d'atténuer les conflits entre les groupes d'utilisateurs à propos de l'accès à la ressource plutôt que de réduire les pressions dues à la surpêche (Mathew, 2003).

L'encadré 6 ci-dessous décrit un exemple d'effort fourni par une communauté locale pour adopter une approche écosystémique des pêches.

## ENCADRÉ 6

**Exemple d'une initiative d'approche écosystémique  
à Bocas del Toro, au Panama.**

Bocas del Toro est un archipel marin non loin de la côte de Panama avec diverses forêts de mangroves, une faune et une flore uniques, et des récifs coralliens. Une augmentation du tourisme a mené à un développement non planifié de la zone, imposant une grande pression sur les écosystèmes à cause de la surpêche dans les lagons et de la destruction du récif corallien. Les communautés locales ont toujours utilisé de manière durable et ont toujours dépendu des biens et services fournis par les écosystèmes, donc à leur propre initiative, les pêcheurs autochtones ont à présent suggéré au gouvernement la réglementation de l'accès aux sites de pêche et la protection de la zone, comme moyens pour une utilisation plus durable des ressources. Ces suggestions sont appuyées, entre autres, par la Commission de l'UICN sur la gestion des écosystèmes, et un plan de gestion communautaire pour tout l'archipel a été développé, basé sur l'approche écosystémique, avec les autorités locales et des ONG. Ce plan inclut un parc national, sept zones communautaires avec des zones de conservation mais également d'utilisation durable, et également une zone tampon avec un accès et une utilisation réglementés. Toutefois, ces zones sont contrôlées par les autorités et comme les communautés n'ont pas encore reçu une réponse à ce sujet, elles ne savent pas comment procéder sans confirmation légale de leurs plans.

*Source:* Windevoxxel, 2006

**ASPECTS DE LA DISTRIBUTION**

Un sujet crucial à considérer dans toute action de gestion, et en particulier dans la mise en œuvre d'un changement aussi profond que l'introduction d'une gestion écosystémique de la pêche, est celui des effets distributionnels des changements. Les quatre questions suivantes doivent être considérées:

**1. A qui reviennent les avantages ou à qui sont imputés les coûts?**

Une considération majeure dans la mise en œuvre de l'AEP, comme noté dans les Directives pour une AEP, est la question de savoir qui reçoit les avantages et qui supportent les coûts de cette mise en œuvre. Cette question se pose en ce qui concerne l'échantillon des participants actuels à la pêche (et au-delà) ainsi qu'au fil du temps (voir plus bas).

**2. Aspects intertemporels: quand les différents avantages et coûts se produisent-ils?**

Les avantages et les coûts potentiels de la gestion écosystémique de la pêche, s'il y en a, peuvent se produire sur une large gamme d'échelles de temps dans l'évolution de la pêche. Par exemple, certains profits potentiels peuvent être faits sur un délai plus long (par exemple, des stocks halieutiques plus grands), tandis que certains coûts (par exemple, d'une gestion plus élaborée) surviennent potentiellement à court terme. Il peut y avoir certaines réalités (par exemple, des considérations sur l'approvisionnement annuel en nourriture, les délais électoraux) qui peuvent également affecter ou empêcher la mise en œuvre de l'AEP.

**3. Échelle: à quelle échelle les avantages et les coûts se produisent-ils?**

De même, les avantages et les coûts potentiels de l'AEP peuvent survenir sur une large gamme d'échelles d'espace/géographiques ou d'échelles administratives (par exemple, une échelle locale, nationale, internationale). Il peut y avoir, par exemple, un avantage qui se place sur le plan international (par exemple, une valeur d'existence accrue de la biodiversité conservée) et un coût correspondant qui serait local (tel que l'effet négatif sur les pêcheurs déplacés dans une communauté de pêche particulière près d'une AMP), ou d'autres combinaisons pourraient se

produire. Même au sein d'un écosystème de pêche donné, la migration du poisson et/ou des larves peut mener à des situations dans lesquelles ceux qui subissent les coûts de la conservation de la ressource ou des habitats peuvent ne pas être ceux qui en tirent profit (ou au moins, qui peuvent partager les avantages avec d'autres qui ne subissent pas les coûts).

#### **4. Forme des avantages: quelle est la distribution des avantages pour les différents types?**

Les divers avantages et coûts de la mise en œuvre de l'AEP reflètent la gamme des valeurs humaines des écosystèmes de pêche, comme cela a été discuté dans le chapitre 2. C'est pourquoi, il est important de reconnaître que les avantages pourraient survenir dans l'une des formes suivantes:

*Valeurs d'utilisation:*

- les profits économiques nets de la pêche, y compris les revenus et l'emploi;
- les avantages de l'approvisionnement en nourriture et de la sécurité alimentaire;
- les valeurs d'utilisation de la non pêche qui viennent des écosystèmes de pêche, par exemple, le tourisme, l'aquaculture; et
- les valeurs des écosystèmes de pêche comme mécanismes d'interaction sociale et comme les «biens» locaux en commun, ainsi que comme fournisseurs des moyens d'existence

*Valeurs de non utilisation et d'existence:*

- les avantages culturels des écosystèmes de pêche (par exemple, pour l'expression artistiques ou les cérémonies);
- les avantages esthétiques et d'existence (par exemple, la valeur de pouvoir regarder un coucher de soleil au bord de la mer, ou de savoir que les baleines nagent dans la mer); et
- la valeur de l'option (c'est-à-dire, la valeur de maintenir les écosystèmes de pêche pour ce qui est des profits futurs possibles qui, par conséquent, pourront être réalisés).

## **CONCLUSIONS**

Ce chapitre a exploré un éventail de considérations sociales et économiques qui peuvent influencer la forme et la portée de la mise en œuvre de l'AEP. Ce qui suit a été discuté plus spécifiquement: (a) l'emploi, les moyens d'existence et les effets régionaux; (b) les impacts sur les niveaux de pauvreté; (c) les impacts sur la sécurité alimentaire; (d) les facteurs culturels qui peuvent affecter la mise en œuvre de l'AEP; (e) l'utilisation de la connaissance traditionnelle et des pratiques de gestion; et (f) les effets sur la distribution des avantages et des coûts liés à la mise en œuvre de l'AEP. Cette liste de sujets peut être regardée comme un genre de liste de contrôle à considérer lorsqu'on va vers un cadre de gestion écosystémique de la pêche. Cependant, il faut noter que: (i) puisque seuls de brefs aperçus de chaque sujet ont été fournis ici, dans la mise en œuvre pratique de l'AEP, une compréhension plus approfondie de chaque sujet sera requise; et (ii) on ne prétend pas que cette liste de sujets est complète, car la pêche a en elle un très large éventail de considérations sociales, économiques et culturelles. Néanmoins, l'information présentée dans ce chapitre représente un point de départ car elle incorpore des facteurs pertinents dans la démarche vers une gestion écosystémique de la pêche.



## **PARTIE II**

# **FACILITER LA MISE EN ŒUVRE DE L'AEP**





## 5. Premières étapes dans la mise en œuvre de l'AEP

Les démarches vers une gestion écosystémique de la pêche peuvent prendre de nombreuses formes – depuis des petites étapes afin d'introduire des considérations écosystémiques dans une gestion conventionnelle, jusqu'à des efforts importants pour redessiner les institutions de gestion des pêches, le règlement et les processus. Les décisions concernant la portée de la mise en œuvre de l'AEP devront prendre en considération des facteurs tels que la faisabilité des cadres temporels impliqués, les budgets et les ressources humaines disponibles, les réalités administratives et politiques de la situation, entre autres.

### LIMITES, ÉCHELLE ET CHAMP D'APPLICATION

L'AEP, et en fait toute forme de gestion, fait face au premier défi qui est de définir «le stock de poissons» approprié à gérer, c'est-à-dire, poser les bonnes limites, ainsi que décider de l'échelle et du champ d'application pertinents dans lesquels opérer. Souvent, le temps passant, on pense que ces problèmes sont résolus – la gestion des pêches se poursuit et de telles questions ne sont plus sujet à débat. Pourtant, les démarches vers une AEP rouvrent la discussion, car s'occuper des écosystèmes et des «systèmes de pêches» nous mène à questionner les limites d'un écosystème (par opposition aux limites du stock de poisson) ainsi qu'à élargir potentiellement l'échelle spatiale de la gestion (par exemple, pour mieux incorporer certains écosystèmes) et à ajuster le champ d'application de la gestion (par exemple pour inclure les impacts humains sur les écosystèmes qui n'ont traditionnellement pas été gérés). Ces sujets sont brièvement explorés ici.

### Limites

Étudier ou gérer un système – que ce soit un écosystème, une zone côtière ou une économie – requiert de spécifier ses limites. Il existe un défi permanent à définir les limites appropriées autour de tout système donné, ou à déterminer des limites correctes spécifiant qui doit être inclus en tant que participant humain dans «la pêche». Le défi réside dans le fait d'harmoniser les limites de l'écosystème avec les limites sociales, économiques et institutionnelles. En particulier, les unités de gestion peuvent être définies pour refléter les unités de stocks biologiques et les réalités océanographiques, ou sur la base de facteurs humains (pour refléter, par exemple, la nature cohésive de la communauté de pêche, ou des lignes juridictionnelles).

Les limites peuvent-elles refléter simultanément les considérations écologiques, économiques, socioculturelles, institutionnelles et politiques? Sinon, une manière de définir les limites est-elle intrinsèquement meilleure qu'une autre, ou comment équilibrons-nous d'un côté, les délimitations «naturelles» des lignes de partage des eaux, les zones côtières, etc., et d'un autre côté, les limites du système du point de vue des populations et des activités humaines? Quels sont les facteurs les plus importants lorsqu'il s'agit de poser des limites?

Un exemple de ces défis est survenu lors du déploiement d'efforts pour la mise en œuvre de l'AEP dans la région du Benguela au sud de l'Afrique. Ces efforts intégraient le fait qu'on ait reconnu qu'il était important de prendre en compte les limites reflétant les deux écosystèmes primaires de l'Angola, de la Namibie et de l'Afrique du Sud au cours de leur gestion, c'est-à-dire (1) le système d'upwelling du Benguela dans la

partie centrale et australe de la région et (2) l'écosystème plus chaud au nord du Front de l'Angola qui se produit habituellement au sud de l'Angola. Toutefois, de telles limites traversent les juridictions nationales des états côtiers, exigeant ainsi des liens de coopération au sein des nations de la région.

### Échelle

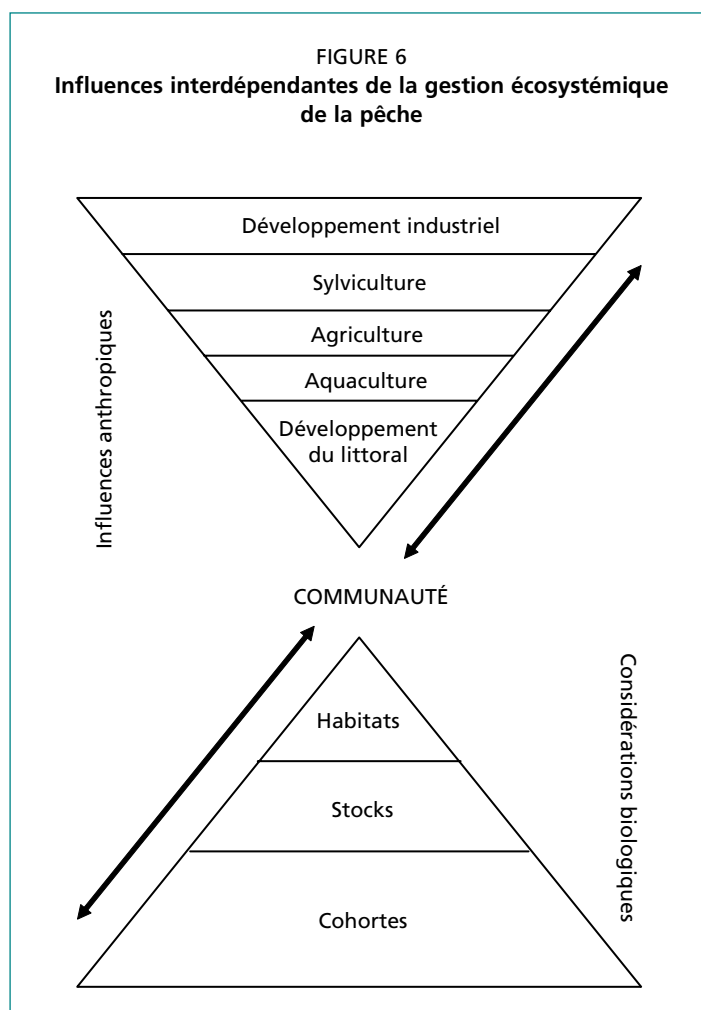
L'échelle d'un système de pêche peut grandement varier. D'une part, une pêche discrète à petite échelle peut être basée dans une petite baie ou un lac, avec ses ressources halieutiques locales et une communauté de pêche correspondante. D'autre part, il y a des pêcheries à l'échelle d'une province/d'un état ou d'une nation, ou celles qui sont à l'échelle encore plus grande des organisations de pêche multinationales et régionales telles que l'Union européenne ou les organisations de gestion des pêches régionale de la FAO. La question de l'échelle survient de trois façons en ce qui concerne l'AEP.

D'abord, il est important de comprendre si les nombreuses considérations sociales, économiques et institutionnelles varient selon l'échelle de la pêche (par exemple, une échelle locale, nationale, régionale, ou même plus grande), et de quelle manière.

Ensuite, lors de la mise en œuvre de l'AEP il sera important de répondre aux défis liés à la gestion des pêches dans lesquelles (a) les échelles humaines (sociales, économiques et institutionnelles) sont différentes de celle de la ressource, ou de celle de l'activité de récolte (prélèvement), ou (b) il peut y avoir des différences entre les échelles qui sont opportunes pour appréhender chaque composante d'une pêcherie – stocks de poissons, pêcheurs, science, exécution (application de la loi), politique, etc.

Enfin, la gestion d'une pêche donnée peut être requise à différentes échelles, et ceci peut

impliquer un processus de «réduction» ou «d'augmentation» de l'échelle. Par exemple, si la gestion de pêcheries (et une AEP) est déjà mise en place géographiquement à grande échelle (par exemple, au niveau de l'état, de la province ou de la nation), on pourrait avoir besoin de réduire l'échelle au niveau local pour pouvoir travailler. De manière équivalente, lorsqu'une gestion au niveau local ou au niveau communautaire est en place au sein des écosystèmes locaux, on peut avoir besoin «d'augmenter l'échelle» afin de permettre une hétérogénéité spatiale et différencier les arrangements humains et institutionnels. Ces situations peuvent impliquer un besoin en «liens entre les différentes échelles». Par exemple, si des approches locales ou décentralisées de la gestion sont nécessaires pour rendre compte des conditions locales, mais que les stocks halieutiques s'étendent à des zones géographiques plus larges, un arrangement institutionnel peut être nécessaire pour aider à coordonner la gestion d'un côté et de l'autre des frontières. Ceci peut être le cas d'une pêche concernant un stock hautement



migratoire, tel que le thon. Dans ce cas, les aspects biologiques sont appréhendés à grande échelle, au-delà des frontières nationales, tandis qu'une échelle nationale ou plus petite peut suffire en ce qui concerne les pêcheurs et les systèmes de gestion, et en effet, une gestion très locale des flottilles peut également être efficace.

### Champ d'application

Il est également crucial de déterminer le champ d'application du système de pêche. Qu'est-ce qui est inclus ou exclu? Une AEP élargit le champ d'application au-delà du fait de voir la pêche seulement comme étant «du poisson dans la mer, des gens dans un bateau», au-delà de considération uniquement sur les espèces importantes commercialement, au-delà des efforts de gestion dirigés uniquement vers le processus de récolte (prélèvement). En d'autres termes, il devient important d'inclure les interactions entre le cœur de la pêche – poissons et pêcheurs – et d'autres éléments de l'écosystème et du système humain pertinents pour la gestion (figure 6). Négliger de telles interactions (qu'il s'agisse de l'interaction prédateur/proie ou récolte/transformation) peut mener à des résultats négatifs inattendus pour les mesures de gestion.

La clef repose dans le fait de chercher un équilibre approprié – d'incorporer une perspective convenablement large dans la gestion de la pêche, mais en le faisant sans provoquer de coûts excessifs ou sans sur-étendre les activités de gestion en essayant de trop gérer. Pour toute pêche, l'idée est de déterminer quelles composantes du grand système de pêche (quelles espèces non visées, quelles activités après récolte, quelles institutions communautaires, etc.) doivent être incorporées pour rendre la gestion écosystémique des pêches efficace.

### CONCLUSIONS

Ce bref chapitre s'est concentré sur trois questions clefs qui doivent être abordées avant de s'engager dans la mise en œuvre d'une AEP, et qui sont: la détermination des limites, de l'échelle et du champ d'application, pour lesquelles l'AEP est considérée. Comme on y a fait allusion au début du chapitre, les décisions concernant la portée de la mise en œuvre de l'AEP devront également tenir compte de facteurs supplémentaires tels que la faisabilité des cadres temporels impliqués, les budgets et les ressources humaines disponibles, les réalités administratives et politiques de la situation, etc. La réalité derrière toutes ces considérations est que la gestion écosystémique des pêches peut prendre de nombreuses formes, depuis une démarche progressive pour rendre compte des interactions au sein de l'écosystème dans le cadre d'une gestion largement conventionnelle, jusqu'au fait de redessiner les institutions de gestion des pêches, le règlement, et les processus dans l'esprit d'une approche pleinement écosystémique. Par conséquent, des choix existent parmi les différents chemins qu'on peut emprunter vers une gestion écosystémique de la pêche, et donc, comme cela est souvent dit lorsqu'on traite de systèmes complexes tels que ceux des pêches, il n'y a pas de taille unique pour tous.



## 6. Évaluer les effets de la gestion écosystémique de la pêche

### AVANTAGES ET COÛTS DE L'AEP

Comme cela a été discuté auparavant, l'approche écosystémique des pêches (AEP) possède le potentiel pour produire une variété d'avantages, à la fois généraux (par exemple, la santé de l'écosystème, l'utilisation durable des ressources naturelles) et plus spécifiques, notamment ceux liés aux considérations d'ordre humain (tels que plus d'emploi et la production de revenus, les profits esthétiques). D'un autre côté, les coûts potentiels de la mise en œuvre de l'AEP incluent les coûts directs de la mise en œuvre (par exemple des coûts de gestion majorés) et des coûts indirects ou induits (par exemple, le risque de moins d'emplois et/ou de moins de revenus à court terme). Pour évaluer les conséquences d'une démarche vers une gestion écosystémique de la pêche, il est nécessaire de (1) déterminer quels sont les avantages et les coûts pertinents, puis (2) mesurer chacun d'eux et tirer les conclusions en comparant les avantages et les coûts.

Considérons la première de ces étapes. Alors que ceci ne peut être entrepris que pleinement étant donné les détails d'une pêcherie particulière, il est impossible de considérer de manière générale les divers avantages et coûts possibles qui pourraient naître d'une gestion écosystémique de la pêche. Le tableau 1 ci-dessous liste quelques uns des avantages et des coûts, regroupés sous les quatre intitulés: écologiques, de gestion, économiques et sociaux.

Deux points doivent être soulevés ici. Premièrement, il s'agit simplement d'une liste générique des possibilités, qui n'a pas la prétention d'être exhaustive. Deuxièmement, les catégories utilisées ici nous ont semblé intuitivement judicieuses, mais ne sont pas celles habituellement utilisées dans l'analyse coûts-bénéfices ou l'évaluation de l'impact sociale formelles (des méthodes qui sont discutées plus loin). Par exemple, dans l'analyse coûts-bénéfices, les économistes considèrent les coûts et les bénéfices «économiques» comme tous ceux de nature «sociétale» ou «globale» (incluant ainsi la plupart des aspects écologiques et sociaux) tandis que les coûts et les avantages «financiers» sont les aspects monétaires du point de vue personnel.

Pour certaines des entrées du tableau 1, une indication est donnée sur les conditions ou les situations particulières qui peuvent produire l'avantage ou le coût en question, mais en fin de compte l'ampleur potentielle de l'avantage ou du coût, et la probabilité qu'il survienne, dépendra des spécificités de la pêcherie et de la mise en œuvre de l'AEP. Il est à noter que dans le cas d'un coût de l'AEP, pour une pêcherie donnée, le produit de la probabilité de l'événement et de l'ampleur du coût représente le «risque» associé avec ce coût.

Tandis que la liste ci-dessus des avantages et des coûts possibles de la mise en œuvre de l'AEP a été organisée selon des catégories écologique, de gestion, économique, et sociale, une autre façon de considérer les avantages et les coûts est en les organisant selon des étapes et des actions spécifiques impliquées dans la mise en œuvre de l'AEP. À travers un examen pas à pas des Directives de la FAO pour une AEP, un ensemble de cinq tableaux a été créé, qui liste les considérations de l'AEP qui ont impliqué des avantages et/ou des coûts sur les thèmes suivants:

1. Vers une gestion écosystémique de la pêche (tiré des Directives partie 1.4)
2. Options pour gérer la pêche (tiré des Directives partie 3.2)
3. Aspects juridiques et institutionnels de l'AEP (tiré des Directives partie 4.2)

TABLEAU 1  
Quelques avantages et coûts possibles de la mise en œuvre de l'AEP

### Avantages et coûts écologiques

Avantages	Coûts
Des écosystèmes plus sains (directement ou en relation avec l'AEP pour une gestion intégrée efficace)	Stock halieutiques diminués (si l'aménagement de la pêcherie est à présent moins efficace qu'auparavant)
Une production globale accrue des biens et services fournis par les écosystèmes marins (un avantage global)	Des dégâts plus importants sur les habitats (si l'aménagement est à présent moins efficace ou si il crée des impacts induits)
Enrichissement du stock halieutique (du fait d'écosystèmes plus sains)	Changement dans l'effort de pêche au niveau des aires non protégées, menant à une perte de la biodiversité génétique
Impact réduit sur les espèces menacées/en danger	De plus grands écrémage/rejets de poisson, et donc plus de gaspillage (si les prises et/ou les captures accessoires sont limitées)
Captures accessoires réduites pour les tortues, les mammifères marins, etc.	Réduction des captures de poissons (s'il y a plus de prédateurs – par exemple, oiseaux de mer, phoques – du fait d'une meilleure protection)
Moins de dégâts sur les habitats (du fait de plus d'attention portée aux effets de la pêche)	
Moins de risque d'un effondrement du stock ou de l'état de l'écosystème	
Contribution réduite des pêcheries au changement climatique (si l'AEP mène à un usage réduit des carburants)	
Compréhension améliorée des systèmes aquatiques	

### Avantages et coûts de gestion

Avantages	Coûts
Une meilleure intégration dans la gestion à travers les pêcheries, d'autres utilisations, etc.	Coûts de gestion accrus
Une expression plus claire des objectifs de gestion, menant à de plus grands bénéfices sociétaux	Coûts de recherche accrus
Meilleur équilibrage des objectifs multiples	Coûts accrus de collecte de données et de gestion de données
Meilleur équilibrage des utilisations multiples, menant à des bénéfices nets accrus	Coût accru de la coordination à travers les pêcheries et les utilisations aquatiques
Une gestion plus solide du fait d'un élargissement des outils pour les espèces uniques	Coût accru des réunions supplémentaires et plus participatives
Une meilleure conformité du fait de plus d'adhésion à l'aménagement, à travers une meilleure participation	Coût accru du suivi, des observateurs, etc.
	Risque accru de non-conformité (si les réglementations sont trop complexes ou inacceptables)
	Risque accru de effondrement du système de gestion (si trop demandeur en ressources)
	Risque d'échec de l'aménagement (si une fois excessive est placée dans le «nouveau» paradigme de l'AEP)
	Des mauvais résultats de gestion et une perte du soutien (si l'AEP est imposée ou mise en œuvre de manière incorrecte)

### Avantages et coûts économiques

Avantages	Coûts
Augmentation des bénéfices aux pêcheurs par poisson capturé (de plus gros poissons dans un écosystème plus sain)	Réduction des prises (surtout à court terme)
Augmentation des captures (spécialement à long terme)	Perte de revenus pour des pêcheurs négativement affectés
Augmentation de la contribution à l'économie (spécialement à long terme)	Augmentation de la disparité des revenus parmi les pêcheurs (si les effets de l'AEP ne sont pas identiques pour tous)
Réduction des coûts de pêche (si l'AEP produit une réduction des captures accessoires)	Réduction des revenus du gouvernement à travers les licences, etc. (si il y a un effort de pêche réduit)
Augmentation des résultats économiques nets (si l'AEP implique un effort de pêche réduit, vers un REM)	Réduction des bénéfices aux pêcheurs (si il y a moins d'aide de la part du gouvernement)
Une pêcherie de plus grande valeur (si l'augmentation de la disponibilité en nourriture pour les prédateurs en début de chaîne augmente les tailles des stocks)	Réduction de la contribution à l'économie (court terme)
	Diminution du nombre d'emplois à court terme et peut-être même à long terme

**Avantages et coûts économiques (fin)**

Avantages	Coûts
De plus grandes opportunités d'amélioration des moyens d'existence pour les pêcheurs (par exemple, dans le tourisme, si l'abondance d'espèces convoitées augmente grâce à l'AEP)	
Augmentation des valeurs de non utilisation (par exemple, culturelles) et d'existence (cette dernière étant la conséquence de l'appréciation de systèmes aquatiques plus sains et d'une plus grande abondance de la vie aquatique, etc.)	

**Avantages et coûts sociaux**

Avantages	Coûts
Effets positifs sur l'approvisionnement en nourriture à long terme (si de plus grandes prises deviennent possibles)	Effets négatifs sur l'approvisionnement en nourriture à court terme (et également un risque que cela se produise à long terme)
Effet synergique positif d'une AEP coordonnée à travers les pêcheries et/ou les nations (grands écosystèmes marins, LME)	Une plus grande inégalité (si l'AEP favorise ceux qui sont capables d'investir dans une technologie appropriée)
Plus grande résilience (si l'accent est mis sur les sources multiples des moyens d'existence de pêche)	Une plus grande inégalité (si il y a une mauvaise attribution de la responsabilité des coûts de l'AEP)
Plus grande résilience (si des captures accessoires plus importantes ont pour conséquence plus d'opportunités en moyens d'existence)	Pauvreté accrue parmi ceux qui sont très touchés par l'AEP (court terme, long terme, ou les deux)
Diminution du conflit (si les processus de l'AEP traitent convenablement les questions inter et multisectorielles des pêches)	Réduction des bénéfices aux pêcheurs (si l'AEP est liée à une gestion intégrée, et les échanges nuisent aux pêcheurs)
	Plus de conflits (si l'AEP mène à une interaction forcée entre les plus grands groupes d'acteurs sociaux et/ou économiques)

4. La recherche pour améliorer l'AEP (tiré des Directives partie 5)

5. Menaces pour l'application de l'AEP (tiré des Directives partie 6)

Les tableaux se trouvent dans l'annexe 6.1 à ce chapitre. Notez bien que chacun de ces tableaux représente un canevas qui doit être complété pour chaque situation de pêcherie/d'écosystème particulière – c'est-à-dire que chacun inclut un ensemble d'éléments apparaissant au cours de la mise en œuvre de l'AEP, pour chacun desquels il est nécessaire de déterminer (a) si l'élément est applicable pour la pêcherie ou l'écosystème dont il est question, et (b) si tel est le cas, quels sont les avantages et coûts pertinents produits pour cet élément (mesurés qualitativement et quantitativement).

**MESURER LES AVANTAGES ET LES COÛTS**

Une grande variété d'avantages et de coûts potentiels de l'AEP ont été listés ci-dessus, mais la façon dont chacun d'eux est réellement mesuré en pratique est un autre problème, comme l'est le défi subséquent de prise de décision lorsqu'il faut comparer les divers avantages et coûts afin d'arriver à des conclusions appropriées. Nous considérons ici la faisabilité de mesurer les avantages et les coûts décrits dans le tableau 1 qui traite des aspects de gestion, d'économie et de société.

Parmi les *coûts et avantages de gestion*, plusieurs des coûts (par exemple, pour la gestion, la recherche, le traitement des données, les réunions supplémentaires, le suivi et les experts) sont facilement évalués à partir de sources d'information gouvernementales, peut-être complétées par des enquêtes appropriées. D'autres coûts (par exemple, les risques de non conformité ou d'effondrement du système de gestion) sont difficiles à mesurer de manière objective, mais peuvent être vérifiés soit par la modélisation ou par les études et les enquêtes. La plupart des avantages listés (par exemple, une meilleure intégration dans la gestion à travers les pêcheries, une expression plus claire des objectifs de gestion, un meilleur équilibre des objectifs multiples et des utilisations multiples, etc.) sont difficiles à évaluer objectivement, bien que certains (par exemple, une conformité améliorée à travers une meilleure participation) puissent être évalués sur la base des données disponibles (par exemple, les rapports d'infractions).



*Les avantages et les coûts économiques* sont généralement plus faciles à mesurer. D'abord, certains peuvent être vérifiés par le regroupement des données sur la pêche standard – par exemple, pour les avantages et les coûts au niveau des pêcheurs (tels que les changements dans les revenus par poisson capturé, dans les niveaux de capture, et dans les coûts de la pêche), et pour ceux au niveau du secteur (tels que les changements dans le nombre d'emplois, les résultats économiques nets, et la contribution à l'économie). Certaines mesures peuvent être obtenues à travers les systèmes de comptabilité du gouvernement (telles que les changements au niveau des revenus tirés des licences, etc.). D'autres peuvent quand même nécessiter la collecte de plus de données spécifiques, par exemple, grâce à des enquêtes afin d'évaluer les changements au niveau des possibilités de moyens d'existence pour les pêcheurs, ou dans l'augmentation de la disparité des revenus parmi les pêcheurs.

*Les Avantages et Coûts Sociaux* notés ci-dessus sont généralement beaucoup plus difficiles à évaluer. C'est certainement le cas, par exemple, avec les changements dans l'efficacité de la gestion et l'élasticité du système humain. Toutefois, les effets sur l'approvisionnement en nourriture, sur les niveaux de pauvreté, sur les niveaux d'inégalité et sur le conflit peuvent tous être mesurés par des méthodes objectives. Il est donc probable qu'il y ait une grande variation dans la capacité de mesurer les avantages et les coûts sociaux.

Une large gamme de méthodologies pourrait être utilisée pour mesurer les avantages et les coûts sociaux, économiques et de gestion de la mise en œuvre de l'AEP. Ces méthodologies viennent d'un large éventail de traditions et d'approches disciplinaires, et beaucoup d'entre elles sont similaires à celles listées dans le chapitre 2 pour l'évaluation des services fournis par l'écosystème aquatique. Certaines possibilités sont comme suit:

- mesures directes des pêcheries
- comptabilité gouvernementale directe
- études socioéconomiques
- analyse coût-bénéfice
- évaluation de l'impact social
- cadres d'indicateurs
- les méthodes d'évaluation contingente et de coût de transport
- enquêtes d'attitude et de préférences indiquées
- modèles bioéconomiques
- entretiens structurés ou semi-structurés
- cartographie des capitaux
- systèmes de comptabilité nationale

Le choix parmi ces méthodes variera d'un cas à l'autre. Notez bien que ces méthodologies de nature particulièrement vaste telles que les modèles bioéconomiques, les systèmes de comptabilité nationale et les cadres de développement des indicateurs (tels que décrits dans le chapitre 2) ont le potentiel pour fournir des approches transversales pour évaluer et suivre les aspects de gestion, sociaux et économiques de le tableau 1. Un examen plus approfondi de certaines des principales méthodologies est présenté dans la partie suivante.

## LES OUTILS DE PRISE DE DÉCISION POUR ÉVALUER L'AEP

Il y a divers cadres analytiques disponibles pour aider au processus de prise de décision lié à la mise en œuvre de l'AEP. Cette partie aborde un échantillon d'outils de prise de décision, tels que l'analyse coût-bénéfice, l'étude d'impact social, les cadres de développement des indicateurs, le suivi socioéconomique, les systèmes de comptes nationaux, les modèles de simulation et bioéconomiques. Chacun de ces outils est discuté l'un après l'autre plus bas, et dans la plupart des cas, les sources pour plus d'information sont fournies. En outre, un ensemble d'outils de prise de décision supplémentaires est présenté dans l'Annexe 6.2; avec quelques ajustements dans leur application, ceux-ci peuvent être pertinents également pour l'AEP.



### Classement des objectifs

Le classement des objectifs est conçu pour rendre les objectifs et les attentes explicites, et pour aider à les discuter avec d'autres personnes, souvent comme un moyen d'atteindre collectivement un consensus sur les priorités. Sans une méthode systématique de priorisation il peut être difficile d'attribuer de manière préférentielle et efficace l'attention ou les ressources aux objectifs que les parties prenantes jugent les plus importants. Un exercice de classement des objectifs peut permettre de faire face à cette situation. Le classement des objectifs peut être utilisé dans les premières étapes des processus d'élaboration politiques et de planification pour une AEP lorsque plusieurs objectifs en concurrence ou peut être en conflit ont été identifiés. Le fait de classer par le vote ou par d'autres processus numériques peut être complémentaire de la négociation pour arriver à des objectifs consensuels. Il est également possible d'utiliser le classement pour assigner des poids aux objectifs afin d'aider à la sélection.

### Arbres à problèmes

L'arbre à problèmes est un outil analytique, habituellement utilisé comme partie d'un processus participatif de planification, pour identifier logiquement et visuellement les causes premières de problèmes observés en reliant et en regroupant hiérarchiquement une série de problèmes. Il peut compléter plusieurs autres outils, et forme une partie importante du jeu d'outils de planification, particulièrement lors d'évaluations rurales rapides ou participatives, où la visualisation se prête à l'utilisation sur le terrain avec n'importe quel groupe de parties prenantes. Les arbres à problèmes sont utiles pour la planification de l'AEP où il existe de multiples problèmes, pour lesquels les relations entre eux ne sont pas faciles à discerner pour les parties prenantes. Utiliser la méthode de l'arbre à problème montre aux participants que leurs problèmes sont pris en compte sérieusement. Relier les problèmes entre eux est un moyen utile d'accentuer la propriété partagée de questions sur lesquelles on s'est entendu.

### Analyse coût-bénéfice

L'outil de prise de décision le plus commun et, en théorie, le plus complet utilisé pour déterminer l'efficacité économique d'ensemble de choix auxquels les décisionnaires doivent faire face est l'analyse coût-bénéfice (ACB). L'ACB, ou les analyses d'efficacité économique, forment un instrument pour évaluer des projets potentiels. Les coûts et les bénéfices futurs sont estimés, additionnés, et placés dans leur valeur annuelle «actuelle», nommée la valeur actuelle nette (VAN = les bénéfices moins les coûts, escomptée pour refléter le point futur dans le temps au lequel les divers bénéfices ou coûts devront se produire). La VAN de l'alternative de statu quo peut être comparée avec la VAN de plusieurs projets alternatifs ou scénarios; toutefois, et généralement, la VAN d'un projet individuel est calculée sans base de comparaison. Dans la première, l'alternative avec la VAN la plus haute serait le choix préféré; tandis que pour la dernière utilisation, les projets avec une VAN positive seraient acceptés. Les diverses mesures de l'efficacité économique incluent le ratio coûts/bénéfices ou le taux de retour interne estimé;<sup>17</sup> puisque ceux-ci n'ont pas de valeur (pourcentage), cela rend le classement plus facile à travers les projets. Sumaila (2001) présente une brève étude de l'approche ACB, une proposition sur la façon d'aborder les bénéfices escomptés accumulés par les générations futures, et une application de cette ACB ajustée à un cas hypothétique de restauration de l'écosystème marin.

Puisque qu'une ACB complète estimerait tous les bénéfices et les coûts liés aux alternatives de gestion, il sera nécessaire d'appliquer plusieurs des outils d'évaluation mentionnés plus tôt dans ce chapitre. Étant donné le coût des implications d'une ACB complète, on tend à faire des analyses partielles (spécialement en ce qui concerne les

<sup>17</sup> Pour estimer le taux interne de retour, la VAN est fixée à zéro, et le taux d'escompte est déterminé de façon à rendre identique la valeur présente des coûts et des bénéfices tout au long de la durée du projet.

bénéfices), qui peuvent au moins fournir des estimations minorantes. Lorsqu'une agence de gestion fait face à des contraintes budgétaires, une pré-évaluation, non-monnaire, des coûts et des bénéfices potentiels et leur classement relatif par priorité assisteraient l'agence à attribuer de façon appropriée les fonds limités.

### Étude d'impact social

Comme décrit par le TICPGSIA (2003), une étude d'impact social (EIS) se concentre sur les problèmes d'environnement humain et sur leur résolution. Elle constitue un outil dans la prise de décision, aidant ceux qui sont affectés et les agences responsables, à évaluer les impacts et l'intérêt d'une action proposée. Une EIS cherche les facteurs sociaux et culturels qui ont besoin d'être considérés dans une décision, et fournit un mécanisme pour incorporer la connaissance et les valeurs appropriées au sein de la décision. En général, l'EIS aide à l'identification de la ligne de conduite la plus socialement bénéfique. Certains des principes et des directives liées de l'EIS (voir ci-dessous) peuvent être utilisés lorsqu'on considère les implications sociales d'appliquer l'AEP.

### Cadres de développement des indicateurs

Les cadres de développement des indicateurs constituent un outil conseil utile dans le processus de prise de décision car ils peuvent «communiquer sur les avantages d'un service d'écosystème, et appuyer...la communication d'interdépendances spatiales auprès des décideurs et des groupes de parties prenantes» (Boyd, Sanchirico et Shabman, 2004). Étant utilisés pour améliorer la transparence, la communication et l'efficacité de la gestion des ressources naturelles, les indicateurs fournissent de l'aide dans l'évaluation de la performance des politiques et de l'aménagement des pêches à tous les niveaux. En ce qui concerne les objectifs de développement durable, les indicateurs peuvent illustrer les tendances et l'état d'une ressource particulière, ou la durabilité d'une activité de pêche, ou ils peuvent être analysés à un niveau sociétal ou d'écosystème plus large (FAO, 1999b).

En appliquant l'approche écosystémique, il sera nécessaire de s'éloigner du seul point focal des indicateurs biologiques, tels que les espèces visées, et d'aller vers des indicateurs écologiques, sociétaux, économiques et institutionnels qui reflètent des objectifs plus

#### ENCADRÉ 7 Étude d'impact social

Ci-dessous certains principes de l'EIS et les directives qui leur sont liées:

1. *Atteindre une compréhension approfondie des sites locaux et régionaux qui seront affectés par l'action ou la politique*
  - Identifier et décrire les parties prenantes intéressées et affectées et les autres parties, et comprendre leurs intérêts et leurs valeurs (par exemple, les groupes sociaux affectés par les résultats d'une action, ou par exemple, une transition vers l'AEP).
  - Développer une information de base (les profils) des communautés locales et régionales (par exemple, les conditions existantes et les tendances passées associées à l'environnement humain en cause).
2. *Se concentrer sur les éléments clefs de l'environnement humain*
  - Identifier les problèmes sociaux et culturels clefs liés à l'action ou à la politique à partir des profils des communautés et des parties prenantes (établis avec l'implication du public, produisant une liste des impacts les plus significatifs par ordre de priorité, et de tous les impacts significatifs pour toutes les parties intéressées et affectées).

## ENCADRÉ 7 (fin)

- Sélectionner des variables sociales et culturelles qui mesurent et expliquent les problèmes identifiés (qui attirent l'attention sur les changements mesurables dans les populations humaines, les communautés, et les relations sociales).
3. *Identifier des méthodes, des hypothèses et des significations de recherche*
    - Les méthodes de recherche devraient être holistiques (décrivant tous les impacts sociaux liés à l'action ou à la politique, afin que les décideurs et le public affecté puissent les évaluer).
    - Les méthodes de recherche doivent décrire les effets sociaux cumulatifs liés à l'action ou à la politique (résultant des impacts croissants d'une action ajoutés à d'autres impacts passés, présents et futurs).
    - Garantir que les méthodes et les hypothèses sont transparentes (et répliquables).
    - Sélectionner des formes et des niveaux de collecte et d'analyse de données appropriés à la signification de l'action ou de la politique.
  4. *Fournir une information de qualité à utiliser lors de la prise de décision*
    - Rassembler des données qualitatives et quantitatives sociales, économiques et culturelles suffisantes pour décrire et analyser utilement toutes les alternatives raisonnables à l'action.
    - S'assurer que les méthodes de données et les formes d'analyse soient scientifiquement solides.
    - Garantir l'intégrité des données collectées.
  5. *S'assurer que toutes les questions de justice environnementale sont décrites et analysées de façon complète*
    - Garantir que les méthodes, les données et l'analyse de recherche abordent les parties prenantes et les populations sous-représentées et vulnérables.
    - Appréhender la distribution de tous les impacts (qu'il s'agisse d'impacts sociaux, économiques, sur la qualité de l'air, du bruit, ou des effets éventuels sur la santé) à différents groupes sociaux (y compris les groupes ethniques/de race et de revenus) – identifier ceux dont les effets défavorables peuvent être annulés par le total des avantages.
    - Entreprendre une évaluation/un suivi et une mitigation.
    - Établir des mécanismes pour l'évaluation et le suivi de l'action, de la politique ou du programme.
    - Là où la mitigation des impacts peut être requise, fournir un mécanisme et un plan pour s'assurer qu'une mitigation réelle ait lieu – comme éviter l'impact; réduire les impacts en recréant la projet ou la politique; ou en compensant les impacts irréversibles (par exemple, en fournissant un emploi alternatif aux pêcheurs qui peuvent perdre leur travail à cause des changements advenus dans la gestion de la pêche).
    - Identifier les écarts de données et planifier pour répondre à ces besoins en données.

Source: adapté de TICPGSIA (2003).

larges de durabilité. Toutefois, cette transition peut se révéler difficile car les problèmes existants pour développer des indicateurs socioéconomiques sont nombreux, tels que: manque de disponibilité de données due à des questions de confidentialité et manque d'informations primaires; la nature non-marchande de certains effets; et la diversité des contextes locaux (pêcheries), qui complique la définition d'indicateurs communs pour une comparaison internationale (IEEP, 2005).

## ENCADRÉ 8

**Un exemple de l'utilisation de l'étude d'impact social pour la pêche**

La Réserve écologique de tortugas a été créée dans l'archipel des Keys (Floride, États-Unis) suite à un processus collaboratif qui a duré trois ans et qui s'appelle «Tortugas 2000», pour faire face aux problèmes tels que la dégradation de l'environnement marin, et à la pression de la pêche commerciale et de loisir qui avaient réduit la taille moyenne de certaines espèces de poissons. Cette réserve est une zone de «non capture», créée pour protéger un écosystème de récif corallien critique des îles Tortugas, et pour préserver ainsi la diversité des espèces et la santé des stocks halieutiques, pour aider à garantir la stabilité des pêcheries commerciales et de loisir, et pour fournir des opportunités pour l'éducation et la recherche. Comme partie du processus de collaboration, et pour développer une alternative prioritaire, un groupe de travail a été établi composé de pêcheurs commerciaux et de loisir, de défenseurs de l'environnement, de scientifiques, de plongeurs, de citoyens et d'agences du gouvernement concernés. Une «approche écosystémique» a été utilisée ce qui signifiait recommander des alternatives basées sur les ressources naturelles plutôt que sur des frontières juridictionnelles, et des informations écologiques aussi bien que socioéconomiques ont été rassemblées et examinées au cours de réunions du groupe de travail. Afin de déterminer l'impact socioéconomique d'une fermeture imposée aux pêcheurs à l'intérieur du sanctuaire, une étude d'impact social a été menée à travers un système d'études et de conversations informelles. Une consultation des pêcheurs, des capitaines de bateaux affrétés, de scientifiques, etc., a aidé à identifier dans quelles zones on pêchait, quel poisson on pouvait trouver dans ces zones, et quelle était la valeur du poisson, et en outre, des statistiques démographiques sur les pêcheurs ont été enregistrées. L'information trouvée a été utilisée pour minimiser l'impact des zones de non-prise sur la communauté de pêche. À travers cette évaluation, les impacts suivants de réglementation de non-prise ont été trouvés: (1) impacts modérés sur les pêcheurs (principalement les pêcheurs de homard et à la ligne) et sur certains opérateurs de bateaux affrétés pour le loisir; (2) impacts minimaux ou faibles sur les pêcheurs de loisir, sur les affrêteurs commerciaux, et sur les chercheurs de trésors. Du fait de la valeur écologique et de recherche d'une réserve écologique, les bénéfices potentiels pour les usagers non consommateurs et les scientifiques ont été estimés importants. À travers le réapprovisionnement à long terme des pêcheries, on a également suggéré que des effets positifs étaient probables pour les zones environnantes.

*Sources:* NOAA (2000) et le site internet de la NOAA (2006).

Il existe de nombreux cadres de développement des indicateurs et le choix du cadre peut refléter les priorités en terme de politique ou de centre d'intérêt au niveau des organisations et des pays les utilisant ou les proposant. L'IEEP (2005) suppose que, selon le cadre de référence, les indicateurs sont définis par le domaine (social, économique, institutionnel) ou le type (pression-situation-réponse [PSR] ou forces motrices-pressions-situation-impact-réponse [FPSIR]) (IEEP, 2005). Un bref examen de quelques cadres de développement des indicateurs est présenté dans l'encadré 9. Les indicateurs de la FAO pour le développement durable des pêcheries sont joints en Annexe 6.3 à la fin de ce chapitre.

### Suivi socioéconomique

Le suivi socioéconomique est la collecte et l'analyse continues ou régulières de données sociales, culturelles, économiques et de gouvernance concernant des personnes, des groupes, des communautés et des organisations, habituellement à intervalles spécifiques. Un exemple de ceci est l'Initiative internationale de suivi socioéconomique

## ENCADRÉ 9

## Cadres de développement des indicateurs

La Système de référence de la FAO pour le développement durable (SRDD) intègre les quatre dimensions de la durabilité: l'écosystème, l'économie, la communauté et la gouvernance. En basant les indicateurs sur un petit nombre de critères ou de variables clefs, des indicateurs appropriés et des points de référence liés (par exemple, les valeurs seuils) peuvent être définis, selon leur objet. Le but est d'avoir un système de référence qui facilite l'évaluation des progrès faits vers des objectifs de durabilité et l'évaluation de l'efficacité des mesures de gestion. Ce cadre peut être défini comme un cadre de pression-situation-réponse (PSR), qui considère la pression imposée par les activités humaines sur certains aspects du système, la situation de cet aspect et la réponse sociétale actuelle ou désirée. Définir des indicateurs de pression ou de forces motrices peut être utile car de telles forces sont souvent le sujet de l'intervention de la gestion.

L'OCDE se concentre sur la nécessité d'intégrer les composantes sociales et économiques dans l'analyse, utilisant deux types de cadres qui relient les objectifs, les indicateurs et les résultats: d'abord, un cadre de comptabilité qui vise à intégrer les aspects environnementaux dans la comptabilité publique, en unités physiques et monétaires (par exemple, la comptabilité des ressources de la pêche en Australie). Ensuite, un cadre analytique dans lequel le choix des indicateurs est lié à l'analyse des interactions entre causes, effets et actions. Les cadres de pression-situation-réponse (PSR) et de forces motrices-pression-situation-impact-réponses (FPSIR) peuvent être utilisés dans l'identification de telles interactions.

Toutefois, certains chercheurs suggèrent que ceux-ci ne sont pas bien adaptés pour identifier les dynamiques des composantes socioéconomiques puisqu'ils étaient utilisés à l'origine pour prendre en compte les aspects environnementaux dans le développement de politiques publiques et pas spécifiquement pour les aspects socioéconomiques.

Comme outil supplémentaire, l'OCDE propose l'utilisation de certains indicateurs appelés «ressources-résultats», lors de l'évaluation la conservation d'avantages environnementaux, économiques et sociaux.

Le Conseil international pour l'exploration de la mer (CIEM/ICES) construit à partir de cadre de l'approche de précaution, un cadre qui considère également les avantages sociétaux. Ce faisant, le CIEM inclut une compréhension plus grande des dynamiques institutionnelles et économiques dans une approche plus complète des systèmes d'aménagement des pêches. Puisque l'ancien cadre d'indicateurs se concentrait principalement sur la durabilité biologique, cette approche des systèmes intègre des questions d'incertitude, de risque, etc., pour étudier la performance des systèmes de pêche.

L'Australie fournit l'un des premiers exemples de cadre de développement des indicateurs étant mis en place et adapté au contexte local, et il est également utilisé pour développer davantage le cadre de la FAO. La Stratégie nationale Australienne sur le développement écologiquement durable (DED/ESD en anglais) contient trois objectifs principaux: l'égalité intra et intergénérationnelle; l'amélioration du bien-être et du bien public de la communauté; et la protection de la diversité biologique. Le cadre en forme d'arbre est divisé en catégories (par exemple, la contribution de la pêche au bien-être écologique), et chaque catégorie en composantes (par exemple, espèces conservées). En adaptant chaque arbre au contexte spécifique d'une pêcherie (unité de gestion), des critères et des indicateurs peuvent être définis pour suivre les progrès enregistrés vers les objectifs du DED.

Une autre approche encore, étant développée par *Resources for the Future*, concerne les indicateurs des avantages de l'écosystème, qui sont basés sur des données biophysiques et socioéconomiques, et qui sont construits et manipulés avec des outils Système d'information géographique (SIG). Certains indicateurs sont liés à la production sous-jacente de l'écosystème et d'autres sont liés à la demande en service, et à sa valeur. Ce cadre peut aider à identifier les «points chauds» en avantages, c'est-à-dire les zones qui génèrent des services d'écosystèmes de grande valeur, en couvrant les indicateurs écologiques et socioéconomiques pertinents. Des critères pour déterminer quel niveau de classification des points chauds provoquerait une opposition aux permis de modification de l'habitat pourraient probablement être développés grâce à une consultation d'experts.

Sources: FAO (1999b), IEEP (2005), et Boyd *et al.* (2004).

### ENCADRÉ 10

#### Évaluation de l'efficacité de la gestion des AMP

L'évaluation de l'efficacité de la gestion d'une aire marine protégée (AMP) concerne l'évaluation du degré auquel les actions de gestion atteignent les buts et objectifs fixés (Pomeroy, Parks et Watson *et al.*, 2004). Ceci nous dit comment une AMP fonctionne en mesurant la performance grâce à une série d'indicateurs liés aux buts et aux objectifs génériques habituellement écrits dans le plan d'aménagement ou le plan stratégique de l'AMP. L'évaluation de l'efficacité de la gestion d'une AMP peut être une composante du système d'indicateurs de l'AEP quelque soit l'endroit où les AMP sont utilisées comme partie de l'approche de gestion, souvent dans un contexte plus large de gestion intégrée. Les AMP sont mises en place pour une myriade de raisons, et donc diffèrent en taille, en structure de gestion, en buts de gestion et de conservation, entre autres caractéristiques. Toutefois, du point de vue des dimensions humaines, les indicateurs socioéconomiques et de gouvernance (voir le tableau ci-dessous) seront opportuns pour la plupart des AMP même là où les caractéristiques biophysiques sont sensiblement différentes.

Indicateurs socioéconomiques	Indicateurs de gouvernance
Modèles d'utilisation de la ressource marine locale	Niveau de conflit vis-à-vis de la ressource
Valeurs et croyances locales concernant les ressources marines	Existence d'une entité de prise de décision et de gestion
Niveau de compréhension des impacts humains	Existence et adoption d'un plan d'aménagement
Perceptions de la disponibilité des fruits de mer	Compréhension locale des règles et des règlements de l'AMP
Perceptions de la récolte de la ressource locale	Existence et compétence d'une législation habilitante
Perceptions de la valeur non marchande et de non utilisation	Disponibilité et répartition des ressources administratives de l'AMP
Style de vie matériel	Existence et application de la recherche scientifique et des données
Qualité de la santé humaine	Existence et niveau d'activité des organisations communautaires
Distribution des revenus du ménage par source	Degré d'interaction entre les gestionnaires et les parties prenantes
Structure professionnelle du ménage	Proportion de parties prenantes qualifiée en utilisation durable
Infrastructure et commerce communautaires	Niveau de qualification fourni aux parties prenantes à travers la participation
Nombre et nature des marchés	Niveau de participation de la partie prenante et de la satisfaction pour le processus et les activités de gestion
Connaissance de la partie prenante en histoire naturelle	Niveau d'implication de la partie prenante dans la surveillance, le suivi, et l'exécution
Distribution du savoir formel à la communauté	Procédures d'exécution clairement définies
Pourcentage de groupe de partie prenante en positions de leadership	Couverture d'exécution
Changements dans les conditions des sites, caractéristiques, et/ou monuments ancestraux et historiques	Degré de dissémination de l'information pour encourager le respect des règles de gestion par la partie prenante

Un processus d'évaluation bien établi a été développé, qui peut être ajusté à une situation donnée, et qui souligne la nécessité de clarifier les questions de gestion avant de définir les indicateurs pertinents (voir le guide correspondant pour des détails sur la méthode).

Sources: Pomeroy *et al.* (2004)



TABEAU 2  
Exemple de variables de la SocMon

Démographie	Perceptions et attitudes
Âge	Perceptions des conditions de la ressource
Sexe	Menaces perçues
Appartenance ethnique	Problèmes d'aménagement côtier perçus
Formation	Solutions d'aménagement côtier perçues
Religion	Problèmes communautaires perçus
Langue	Réussites dans l'aménagement côtier
Profession	Défis dans l'aménagement côtier
Taille du foyer	<b>Gouvernance</b>
Revenu du foyer	Conscience des règles et des règlements
<b>Utilisation de la ressource</b>	Conformité aux règles
Activités du ménage	Application des règles de gestion
Biens et services du ménage	Participation dans la prise de décision
Types d'utilisations du ménage	Adhésion à des organisations de parties prenantes
Orientation de marché du ménage	<b>Qualité de vie</b>
Valeurs non commerçante et de non utilisation	Style de vie matériel

pour un aménagement du littoral (SocMon) (Bunce *et al.*, 2000; Bunce et Pomeroy, 2003). La SocMon, qui est mis en place à des niveaux régionaux et mondiaux, constitue un ensemble de directives pour les programmes de suivi socioéconomique se montant au niveau du site d'étude de l'aménagement côtier. Elle fournit une méthodologie pour la collecte régulière de données socioéconomiques de base utiles pour l'aménagement côtier au niveau du site, et fournit une base pour un système régional par lequel les données au niveau du site peuvent se nourrir des bases de données nationales, régionales et internationales pour comparaison. La SocMon est également conçue pour fournir un aperçu aux gestionnaires, dont beaucoup ont une formation en biologie, de ce que signifie la «socioéconomie», comment les informations socioéconomiques peuvent être utiles pour leur gestion, et quelles données socioéconomiques peuvent être utiles pour l'aménagement de leur site.

L'initiative SocMon utilise un ensemble standard de variables qui peuvent être ajustées aux situations particulières de chaque site. Elle peut être utilisée dans l'AEP pour suivre et évaluer la performance des interventions sur des zones géographiques particulières en accordant une attention particulière aux communautés et aux ménages à l'intérieur et à l'extérieur du secteur de pêche. Ci-dessous quelques variables typiques de la SocMon.

### Systèmes de comptabilité nationale

En cherchant à atteindre la durabilité, on a longtemps affirmé qu'il y a un besoin pressant de changer la façon dont les progrès nationaux sont actuellement évalués, c'est-à-dire d'aller au-delà des comptes nationaux limités au départ aux biens et services qui passent à travers le marché et le coût d'approvisionnement en services fournis par le gouvernement. Ce système d'évaluation tend à ignorer le fait que le progrès économique a souvent été accompli au dépend de l'environnement, donc un complément de ce cadre de comptabilité a été recherché sous la forme d'un «PNB vert», ou d'une comptabilité nationale verte (Repetto *et al.*, 1989). Une telle approche est compatible avec l'objectif de l'AEP qui vise à incorporer les valeurs de l'écosystème dans le processus de prise de décision concernant la pêche.

Un exemple de cette approche est l'utilisation de comptabilités satellites – Systèmes de comptabilité économique et environnementale (SCEE)<sup>18</sup> – dans le système de comptabilité nationale (SCN). Cette utilisation fournit une manière de rendre plus

<sup>18</sup> Une discussion sur l'intégration des services d'écosystème et leurs flux dans la comptabilité nationale est présentée dans Weber (2007).



tangibles les fonctions et les services importants de l'environnement en les incorporant dans l'économie, sous la forme de comptes satellites. Ces comptes enregistrent les **approvisionnements** et les **flux** des biens et des services environnementaux, y compris l'information sur les approvisionnements et les flux critiques qui peuvent affecter les pêcheries. En liant l'information/les données environnementale(s) aux comptes économiques, et en couvrant toutes les interactions environnementales et économiques importantes, le SCEE constitue une manière de surmonter la division qui existe entre l'analyse économique et l'analyse environnementale. En outre, une large gamme d'indicateurs de durabilité pourraient être inclus dans ces comptes satellites (FAO, 2004a).

Les trois catégories principales de problèmes qui peuvent être appréhendés grâce au SCEE pour la pêche (SCEEP), comme décrites par la FAO (2004a) sont:

1. Le suivi de l'importance économique des pêcheries, par exemple la contribution des pêcheries au revenu et à l'emploi national; les liens économiques entre le secteur des pêches et d'autres secteurs; la valeur des avantages naturels; et le coût de l'épuisement des stocks.
2. L'amélioration de l'aménagement des pêches, par exemple, l'évaluation des politiques gouvernementales (taxes et subventions) sur l'utilisation durable des ressources halieutiques; le suivi de la santé de l'écosystème, des pêcheries et de la réserve en ressource naturelle.
3. L'estimation des coûts et des bénéfices globaux des pêcheries, par exemple, l'évaluation des coûts de la gestion des pêches par le gouvernement et les coûts de protection de l'habitat.

Quatre catégories de comptes existent (FAO, 2004a):

1. **Les comptes de biens** – information sur les stocks et les changements au niveau des stocks de ressources naturelles.
2. **Les comptes de flux** pour la pollution, l'énergie et les matériaux – information sur l'utilisation de l'énergie et des matériaux comme moyens de production et de demande finale, et la production de polluants et de déchets solides.
3. **Comptes des dépenses pour la protection de l'environnement et la gestion de la ressource** – information sur les dépenses de l'industrie, du gouvernement et des ménages pour la protection de l'environnement ou la gestion des ressources. Les taxes et les revenus sur la propriété perçus grâce à la vente de licences de pêche ou à l'achat de droit de pêche, etc., sont également inclus dans ce compte.
4. **Les ensembles macroéconomiques environnementalement ajustés** – ajustements de données économiques et financières clefs existant au niveau du pays pour la dégradation et la diminution des biens environnementaux.

Selon la FAO (2004a), les **comptes de biens** du SCEEP couvrent:

1. Les biens produits – le capital utilisé pour la pêche et la fabrication de produits de poisson (par exemple, bateaux, équipements de pêche), et les pêcheries cultivées (par exemple, l'aquaculture).
2. Les biens non produits – par exemple, les stocks de poissons sauvages, les écosystèmes aquatiques (fournissant des habitats pour les ressources halieutiques).

Tandis que les **comptes de flux** du SCEEP couvrent:

1. Les dépenses pour la protection des habitats de poisson et les comptes de gestion de la ressource par les industries et les ménages.
2. Les activités des industries qui fournissent des services de protection de l'environnement.
3. Les taxes et les subventions environnementales et pour la ressource.

Comment ces comptes satellites peuvent-ils aider les décideurs politiques? Le SCEE est un outil utile pour les gouvernements lorsque ceux-ci tentent de coordonner les

politiques dans le cas d'impacts transsectoriels, car il fournit de l'information pour soulever les différentes alternatives et faire des compromis. Un exemple pourrait être quand on considère des changements dans l'utilisation des sols dans les zones côtières. En étant capable d'évaluer la valeur économique de la pêche au sens large, les décideurs peuvent facilement lier l'information sur les pêcheries avec l'économie plus vaste, et ainsi intégrer probablement la politique de pêche au développement national de manière plus convaincante (FAO, 2004a).

Quels sont les domaines qui peuvent être améliorés dans l'utilisation des comptes de pêche pour l'analyse politique? En premier lieu, ces comptes sont toujours utilisés uniquement par un petit nombre de pays, ceci est en partie due au faible rôle économique des pêcheries dans la plupart des pays, et c'est également en partie due au nombre d'incertitudes liées aux stocks, aux stocks futurs, et à la valeur des stocks. En second lieu, il y a eu peu de recherche sur les pêches artisanales et de subsistance. Ceci est probablement le résultat de la valeur économique souvent faible des pêcheries à petite échelle et de subsistance; toutefois, elles peuvent être vitales pour ce qui est de fournir des moyens d'existence à la fois dans les pays industrialisés et dans les pays en développement, et il est probable qu'elles se développent du fait de la croissance démographique et d'un meilleur accès à un équipement de pêche amélioré. Troisièmement, la gestion durable de la pêche requiert de prendre en compte dans une plus grande mesure tous les services environnementaux tels que les valeurs de l'existence, du tourisme et du loisir. Quatrièmement, un problème spécifique réside dans le fait de créer des comptes pour des stocks qui se chevauchent et qui sont hautement migratoires, et des stocks de poissons de haute mer, en dehors des ZEE, puisqu'il y a, actuellement, très peu d'information sur la valeur de ces stocks halieutiques (FAO, 2004a). Dans le même domaine, il y a également la question de la «double-comptabilité» des stocks qui se chevauchent, ce qui signifie que le même stock peut être comptabilisé dans plusieurs comptes d'un même pays.

Plusieurs domaines qui fournissent des sujets complexes à discussion sont: d'abord, l'estimation des bénéfices non marchands (par exemple, la biodiversité) – on suppose que le manque d'enclenche des comptes nationaux à attribuer des valeurs monétaires à de tels bénéfices résulte du haut degré de jugement qui est requis dans l'estimation des valeurs non marchandes (Atkinson, 2000). Ensuite, l'attribution de la production au pays de résidence de l'opérateur, et non pas au pays où est enregistré le navire, du fait du problème des «pavillons de complaisance», néanmoins la détermination de la résidence de l'opérateur du navire de pêche ne renvoie pas nécessairement au lieu où le poisson a été pêché ou débarqué.

### Modélisation de scénario et simulations

Étant donné la complexité des systèmes de pêche, il est difficile de prédire les éventuels changements futurs dans la pêche, et particulièrement les conséquences probables des interventions de gestion, sans outils systématiques pour aider. Cette complexité augmente dans l'AEP car une gamme plus large de facteurs doivent être considérés. Toutefois, il est toujours important d'explorer les situations ou les scénarios de l'AEP d'une manière suffisamment simple, sans être simpliste – de telle manière qu'une politique et des décisions de planification bien informées peuvent être produites par une variété de parties prenantes de divers milieux socioculturels et avec différentes vues. Dans ce contexte, les scénarios et les simulations sont des outils importants et puissants pour aider à la prise de décision.

Les scénarios et les simulations sont basés sur l'idée d'un «modèle» – un outil pour représenter le monde réel sous une forme qui peut être analysée de façon raisonnablement facile, nous permettant ainsi d'explorer les implications des options de gestion avant de les mettre en pratique. Un modèle peut être exprimé verbalement (grâce à des mots), schématiquement (en utilisant des graphiques), physiquement (via des modèles

d'échelle) ou avec des symboles mathématiques et des programmes informatiques. Le dernier type de modèle nous permet d'expérimenter des options d'aménagement des pêches à travers une approche informatisée «sans danger» qui évite le coût, le temps, et le danger potentiel de mettre en œuvre directement une gestion non testée au niveau de la pêche. Avec un modèle informatique, on peut utiliser la «simulation» pour explorer une gamme de «scénarios» – des réalités potentielles futures, basées sur des suppositions sur la façon dont le monde évoluera, avec un choix de décisions de gestion – afin de voir quelles implications peuvent surgir de chaque scénario.

Puisque les scénarii impliquent habituellement à la fois les éléments d'écosystème et les éléments humains de la pêche, une forme importante de modèle est le modèle «intégré» qui – en contraste avec des modèles purement économiques ou biologiques – combine les diverses composantes de la pêche en un seul et unique modèle. Les modèles intégrés (tels que les modèles bioéconomiques, discutés ailleurs) fournissent les moyens d'examiner les nombreuses interrelations entre le poisson, les pêcheurs, les flottilles et les éléments après récolte de la pêche. De cette façon, les simulations imitent les dynamiques des pêcheries réelles – les changements s'opérant au fil du temps dans les populations de poissons, les flottilles de pêche, les personnes impliquées dans la pêcherie, et les agences de gestion – de telle manière à prédire les effets des décisions d'aménagement de la pêcherie.

En général, il est souhaitable que les modèles pour la pêche soient tels que (a) les exigences en matière d'information ne soient pas excessives; (b) le modèle puissent être directement utilisé ou adapté pour une gamme de pêcheries; et/ou (c) les processus participatifs soient utilisés pour créer le modèle. Il est utile de souligner également que la modélisation de scénario ou l'analyse de simulation requièrent de «tester» le modèle, et celui-ci en retour requiert un gamme de séries de données temporelles appropriées, y compris certaines qui ne sont pas toujours associées à la pêcherie elle-même (telles que les conditions de travail dans la région, les taux de migration et les tendances concernant la population humaine, lorsque cela se révèle opportun).

### Modèles bioéconomiques

Les modèles bioéconomiques sont les représentations de la structure biologique et économique ainsi que des dynamiques de pêche. Ces modèles lient expressément les aspects économiques avec leurs fondements biologiques et vont de modèles relativement simples de maximisation de profit sujet aux dynamiques de population de poissons, à des modèles multi-flottes, multi-espèces plus complexes avec des fonctions de croissance et des variables d'interaction plus compliquées. La souplesse, la capacité représentative et la disponibilité de données, avec leurs coûts liés, de ces modèles sont des facteurs majeurs pour déterminer leur degré de pouvoir descriptif.

Seijo *et al.* (1998) fournissent une étude sur la théorie et la pratique des modèles bioéconomiques statiques et dynamiques et leur utilisation dans la planification de la gestion. De tels modèles sont des outils d'analyse politique très puissants car les gains et les pertes de l'efficacité économique peuvent être estimés pour une variété de projets de gestion de la pêche, de structures institutionnelles, et d'hypothèses de croissance biologique. Ces modèles se prêtent à la représentation graphique, permettant des descriptions en images des changements qui peuvent advenir dans les résultats de la pêcherie, quelques soient ces changements, à l'intérieur et à l'extérieur de la pêcherie.

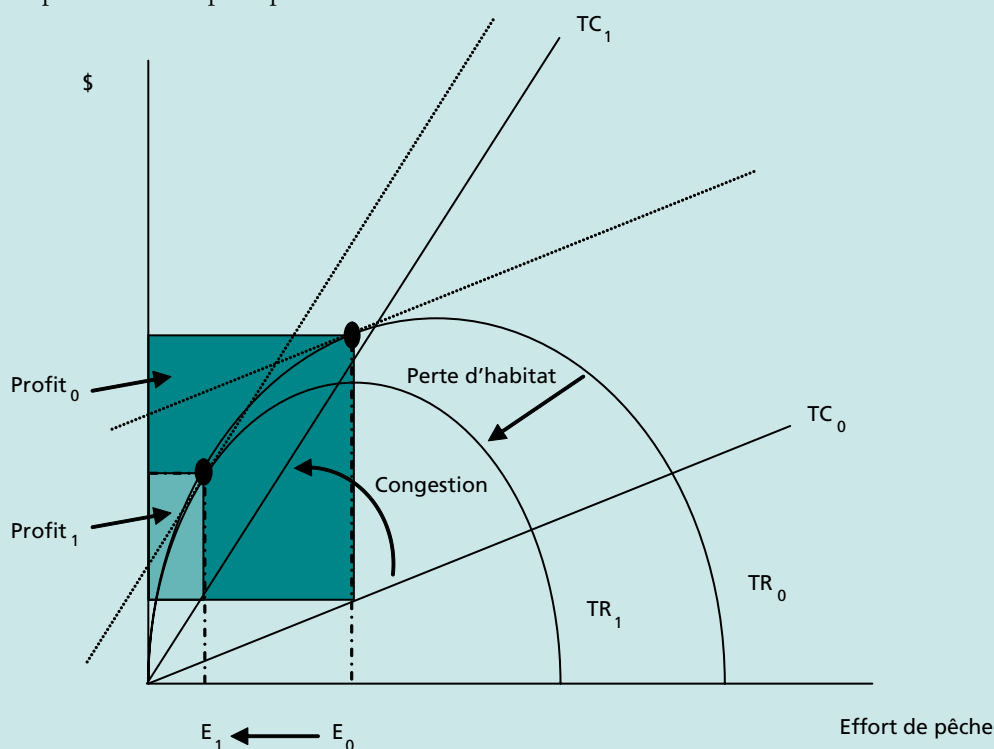
Les modèles bioéconomiques sont à présent appliqués aux sujets relatifs à l'AEP. Par exemple, Boyd *et al.* (2004) présentent un modèle bioéconomique qui montre comment la qualité de l'écosystème affecte les activités de pêche – plus spécialement, comment l'effort de pêche est affecté par les changements au niveau de l'habitat (en qualité ou en quantité), ainsi que les changements survenus dans le cadre de la gestion et dans la connaissance sur la dynamique du stock. L'encadré 11 montre une représentation

## ENCADRÉ 11

**Représentation graphique des changements d'effort et de profit dans un modèle bioéconomique**

Le schéma suivant montre la perte de rentabilité économique due à la perte d'habitat de pêche (en qualité ou en quantité) dans une pêche réglementée (avec hypothèse de profit maximisé). La courbe plus basse de revenu total par unité d'effort de pêche (de  $RT_0$  à  $RT_1$ ) est due à la moins grande capacité de l'écosystème à maintenir l'abondance de départ des espèces de poissons. La rotation vers le haut de la courbe du coût total (de  $CT_0$  à  $CT_1$ ) est, par exemple, due à l'augmentation du surnombre de bateaux pêchant dans des plus petites zones.

L'effort de pêche décroît de  $E_0$  à  $E_1$  (cet effort étant probablement déplacé vers d'autres pêcheries) et le profit net décroît de la zone bleutée Profit<sub>0</sub> à la zone bleutée Profit<sub>1</sub>, représentant une perte pour la société.



Source: Boyd, Sanchirico and Shabman (2004).

graphique de ce modèle, montrant les effets des changements d'habitat sur l'effort de pêche dans des situations d'accès libre et d'accès réglementé.

**Le taux d'escompte**

Comme mentionné plus haut, les coûts et les avantages de la mise en œuvre de l'AEP, ou toute autre décision de gestion d'ailleurs, auront une dimension temporelle qui devra être considérée. L'élément temps vient du fait qu'une action de gestion aujourd'hui peut avoir des avantages et des coûts immédiats, des avantages et des coûts qui surviendront plus tard dans le futur, ou un mélange des deux. Si les personnes valorisaient les événements dans le futur comme ils les valorisent au présent, cet étalage dans le temps des coûts et des avantages ne serait pas un problème. Néanmoins, cela n'est pas le cas et, en fait, cela soulève des questions éthiques fondamentales. Si, par exemple, la décision était prise aujourd'hui d'épuiser une ressource en poisson afin de fournir à manger

à la génération présente mais que cela rendrait encore plus difficile aux générations futures de pêcher pour se nourrir, comment devrait-on faire peser les impacts sur les diverses générations? Nous soucions nous plus, moins, ou également des générations présentes ou des générations futures? Que ce passerait-il si une action de gestion devait impliquer des coûts et avantages immédiats seulement sur le long terme, disons, sur trois générations? Devrions-nous toujours entreprendre cette action?

Pour compliquer ce problème, il n'y a pas deux individus ou groupes qui partagent exactement les mêmes valeurs pour les coûts et les avantages sur une ligne de temps. Un politicien peut ne pas attribuer de valeur aux impacts se produisant après son mandat politique. Un défenseur de l'environnement peut valoriser toute amélioration dans les services fournis par les environnements, sans se préoccuper du moment où ils se produisent. Une grande entreprise de pêche peut valoriser la ressource uniquement sur la durée de l'espérance de vie de l'entreprise. Les pêcheurs traditionnels peuvent valoriser la ressource pour leur propre utilisation mais se sentent également responsables du maintien de cette ressource pour qu'elle soit utilisée par leurs enfants, leurs grands-enfants, et ainsi de suite. Un poissonnier peut préférer vendre du poisson aujourd'hui afin d'investir son argent dans une activité différente. Toute partie prenante attribue sa propre valeur-temps, quelle soit définie consciemment ou non.

Reconnaissant que «un dollar demain» n'a pas la même valeur que «un dollar aujourd'hui», un taux d'escompte est utilisé dans les outils de prise de décision qui comparent les coûts et les avantages à travers les générations, tels que ceux mentionnés plus haut. Plus le taux d'escompte est élevé, moins nous attribuons de valeur aujourd'hui aux coûts et avantages qui se produiront dans le futur. Si le taux d'escompte est égal à zéro, les coûts et avantages futurs ont la même valeur (ont le même poids) que les coûts et avantages immédiats. Si celui-ci est supérieur à zéro, alors la «valeur présente» (telle que perçue aujourd'hui) d'un coût ou d'un avantage particulier qui se produira dans une année future est plus basse que «la valeur présente» équivalente du même coût ou avantage s'il se produit aujourd'hui.

C'est pourquoi, tout taux d'escompte positif favorisera les actions qui ont des avantages à court terme ou des coûts à long terme. Les actions ayant des coûts à court terme et des avantages à long terme auront des difficultés à être acceptées avant le cadre coût-bénéfice. Puisque les projets de restauration ou de conservation de l'écosystème entraînent des avantages à long terme et des coûts à court terme, ces projets sembleraient moins intéressants d'un point de vue économique que d'autres projets avec des avantages à court terme, tels que ceux qui utiliseraient immédiatement les services de l'écosystème.

Un défi lors de la mise en œuvre de l'AEP réside dans la différence entre les perspectives «sociales» et les perspectives «privées» de l'escompte. Quelque soit la perception sociétale de l'équilibre des générations présentes et futures, la gestion écosystémique de la pêche doit aborder la réalité d'un point de vue privé (Sumaila 2005):

- Les gens sont généralement impatients et démontrent une préférence pour bénéficier de leurs avantages aujourd'hui plutôt que demain (du fait de l'incertitude, de niveaux élevés d'endettement, de la pauvreté, etc.).
- L'argent peut être investi autrement ailleurs (le coût d'opportunité du capital) avec un retour sur investissement qui peut même être plus élevé.

Dans un contexte de pêche, le premier point pourrait impliquer un taux d'escompte relativement élevé parmi les pêcheurs, et donc représenterait un défi pour gagner du soutien pour des objectifs de santé de l'écosystème à long terme. Le deuxième point variera selon les circonstances dans lesquelles la pêche et la communauté/l'industrie de pêche se trouvent et ses effets sur les activités de pêche sont moins clairs.

Comment déterminer un taux d'escompte approprié pour répondre aux besoins sociétaux, a été un sujet d'abondantes discussions dans le domaine de la pêche et en fait,

à travers la société. Par exemple, Farber et Hemmersbaugh (1993) présentent quelques uns des problèmes pratiques et philosophiques qui surgissent lorsqu'il s'agit d'utiliser et de choisir des taux d'escompte, et Pearce, Atkinson et Mourato (2006) appréhendent quelques questions actuelles du débat de même qu'ils fournissent quelques directions pour les décideurs sur le choix et l'utilisation des taux d'escompte. Dans le domaine des pêches, les implications politiques peuvent être énormes. Sumaila et Walters (2005) font remarquer que missions durables autour du monde, y compris pour l'AEP, requièrent «que les générations futures aient le bénéfice d'hériter de ressources naturelles et environnementales 'saines'». Néanmoins, Cochrane (2006) note que lorsqu'il n'existe aucune alternative à la pêche et/ou les individus sont hautement dépendants des pêcheries pour couvrir leurs besoins primaires, une considération particulière est nécessaire – dans de tels cas, les taux d'escompte privés tendent à être très élevés et les remèdes politiques sont particulièrement difficiles.

## CONCLUSIONS

Ce chapitre s'est appliqué à comprendre, mesurer et évaluer les impacts d'une démarche vers une approche écosystémique de la pêche, il s'est également intéressé à un ensemble d'outils d'appui à la décision pour l'AEP. La première partie du chapitre a fourni un examen des divers avantages et coûts potentiels d'une gestion écosystémique de la pêche, d'un point de vue social, économique et opérationnel, ainsi qu'en terme d'implications au sein des Directives actuelles sur l'AEP, elle a également discuté brièvement des défis pratiques impliqués dans la mesure de ces divers avantages et coûts. La deuxième partie du chapitre s'est concentré sur les méthodes utilisées pour évaluer les conséquences d'une gestion écosystémique de la pêche, et donc pour prendre des décisions à propos de la mise en œuvre de l'AEP. Ces méthodes et ces approches comprenaient l'analyse coûts-bénéfices, l'étude d'impact social, les cadres de développement des indicateurs, les systèmes de comptabilité nationale, les modèles bioéconomiques, et l'application du taux d'escompte.

Pour terminer ce chapitre, il faut souligner que la présente discussion fournit seulement quelques points de départ pour appréhender les défis majeurs impliqués par la prévision et l'évaluation des impacts de la mise en œuvre de l'AEP. Seules de grandes lignes ont été données pour chaque approche présentée ici, il faut considérer d'autres méthodes supplémentaires, et il s'agit ici d'une discussion générique par nature, les spécificités d'une pêcherie donnée devant être incorporées pour toute analyse pratique de la mise en œuvre de l'AEP. Néanmoins, on espère que le matériel fourni dans ce chapitre servira de base pour aider ceux qui s'engagent à développer et à mettre en place une gestion écosystémique de la pêche.



## ANNEXE 6.1

### Avantages et coûts présents dans les directives pour l'AEP

Cette annexe présente des extraits spécifiques des Directives pour l'AEP actuelles qui ont trait aux avantages et/ou aux coûts (tableaux 1 à 3), aux domaines de recherche qui peuvent améliorer la mise en œuvre de l'AEP (tableau 4) ou aux considérations humaines qui peuvent menacer la réussite de la mise en place de l'AEP (tableau 5). Les cinq thèmes suivants sont couverts:

1. Vers une gestion écosystémique de la pêche (tiré des Directives pour l'AEP, partie 1.4)
2. Options pour gérer la pêche (tiré des Directives pour l'AEP, partie 3.2)
3. Aspects juridiques et institutionnels de l'AEP (tiré des Directives pour l'AEP, partie 4.2)
4. La recherche pour améliorer l'AEP (tiré des Directives pour l'AEP, chapitre 5)
5. Menaces pour l'application de l'AEP (tiré des Directives pour l'AEP, chapitre 6)

TABLEAU 1

#### Vers une gestion écosystémique de la pêche (partie 1.4 des Directives pour l'AEP de la FAO)

##### 1.4.1 Le processus d'aménagement des pêcheries

...Compte tenu des intérêts socioéconomiques des parties intéressées définis plus largement dans le cadre de cette approche, il faudra, pour la fixation des objectifs socioéconomiques, tenir davantage compte que l'on ne le fait à présent des valeurs et contraintes écologiques. La base des parties intéressées devra être élargie, la participation renforcée et les liens améliorés entre la gestion des pêcheries et l'aménagement des côtes et des océans et la gestion intégrées des zones côtières.

##### 1.4.2 Concepts et contraintes biologiques et environnementales

Les pratiques de gestion actuelles tendent à ne pas accorder une place suffisante au fait que de nombreuses composantes sont intrinsèquement liées...dans un flux complexe de matériaux, d'énergie et d'information.

...pour pouvoir appliquer une gestion écosystémique de la pêche au niveau opérationnel, il faut déterminer les «frontières», et cette délimitation peut s'opérer par un consensus raisonnable à partir des objectifs proposés de l'approche écosystémique.

##### 1.4.3 Considérations d'ordre technologique

La modification des engins tels que ceux qui sont utilisés pour prendre de manière sélective l'espèce ciblée en réduisant au minimum les captures accessoires...prendront une importance croissante à mesure de l'élargissement des objectifs écologiques...

Dans le cas des engins dont on sait qu'ils ont des effets graves, il peut s'avérer nécessaire d'imposer des restrictions, et de nouvelles technologies permettant d'atténuer les effets néfastes devront être mises au point.

L'exercice de la pêche peut aussi avoir d'autres effets néfastes sur l'environnement...Minimiser ces effets imposera de trouver d'autres techniques rentables et d'autres pratiques de pêche et de réussir leur mise en place.

De nombreux écosystèmes, particulièrement ceux des eaux côtières, subissent les effets non seulement de la pêche, mais également d'autres utilisateurs, parmi lesquels les activités terrestres d'amont.

##### 1.4.4 Dimensions économique et sociale

L'approche écosystémique ayant pour but principal de réaliser un développement durable, sa mise en place passe par la reconnaissance des avantages économiques, sociaux et culturels plus larges que peuvent procurer les ressources halieutiques et les écosystèmes dans lesquelles elles se présentent.

Pour bien connaître tout l'éventail des avantages possibles, il faut commencer par identifier les divers usages et utilisateurs directs ou indirects de ces ressources et écosystèmes.

De nombreux biens et services des écosystèmes ne sont pas commercialisés et doivent donc être évalués par des moyens autres que les prix du marché.

Le fait de prendre en considération un éventail plus large de biens et de services de l'écosystème oblige à faire davantage de concessions entre différentes utilisations, non utilisations et groupes d'utilisateurs.

L'approche écosystémique fournit un cadre dans lequel les pratiques traditionnelles de la pêche peuvent être reconnues et renforcées pour résoudre certaines de ces problèmes.

L'AEP est mieux à même... de redresser les effets des pratiques destructrices, de la dégradation des habitats et de la pollution, et d'utiliser les connaissances écologiques traditionnelles sur les poissons et leurs habitats.

L'AEP doit... tenir compte du fait que la vie, les moyens de subsistance et la sécurité alimentaire des communautés pratiquant la petite pêche ou la pêche artisanale dépendent de cette activité.

##### 1.4.5 Concepts et fonctions institutionnels

L'application d'une approche écosystémique entraînera, entre autres choses, un élargissement des groupes de parties intéressées et un développement des liens entre secteurs, ce qui peut avoir des répercussions sensibles sur la structure et les processus institutionnels, en termes soit de création de structures nouvelles, soit de renforcement de la coopération institutionnelle existante.

L'efficacité de celle-ci dépendra d'une meilleure coordination institutionnelle (par exemple entre ministères).

Il faudra accorder une importance accrue à la planification à des niveaux géographiques multiples, avec la participation de tous les groupes intéressés...



TABLEAU 1 (fin)

Les unités de gestion pourraient devoir être redéfinies sur le plan géographique ou, à tout le moins, coordonnées dans un processus de planification à plus grande échelle.

Dans la plupart des pays, l'approche écosystémique nécessitera un développement des capacités considérable, en vue notamment de former les responsables de la gestion et de la réglementation à opérer des choix beaucoup plus complexes, à résoudre des différends plus variés, à manier des droits et des réglementations plus nombreux. La mobilisation et la sollicitation des institutions existantes devraient permettre d'y parvenir...

#### 1.4.6 Les échelles de temps

Les Directives pour l'aménagement des pêcheries distinguent trois échelles de temps applicables directement au processus de gestion halieutique... Ces trois échelles s'appliqueront aussi à l'approche écosystémique...

#### 1.4.7 Approche de précaution

Dans le cadre de l'approche écosystémique...le principe concerne beaucoup plus que la simple dégradation de l'environnement et s'applique à tout effet indésirable (d'ordre écologique, social ou économique)...

#### 1.4.8 Besoins spécifiques des pays en développement

La difficulté de mettre en œuvre une meilleure gestion des pêches... pourrait représenter une charge supplémentaire importante, et peser extrêmement lourdement sur la pêche artisanale, les difficultés et le coût du passage à une gestion effective pouvant, dans le cas de cette pêche, dépasser les capacités existantes et les bienfaits économiques à court terme qu'elle pourrait en retirer.

TABLEAU 2

### Options pour gérer la pêche (partie 3.2 des Directives pour l'AEP de la FAO)

#### 3.2.1 Mesures techniques

##### 3.2.1.1 Modifications des engins de pêche qui améliorent la sélectivité

Sélection par la taille des espèces ciblées

Sélectivité à l'égard des espèces non ciblées

##### 3.2.1.2 Autres problèmes concernant les engins

##### 3.2.1.3 Contrôle spatio-temporel de la pêche

«Les zones de fermeture où une certaine activité est autorisée peuvent nécessiter un gros effort de contrôle et peuvent donc s'avérer coûteuses. Autoriser certaines catégories d'activité de pêche peut aussi aboutir à créer des fuites mettant en échec les raisons même de la fermeture. Les autorités compétentes doivent se demander quel sera le degré probable de respect de la fermeture et le coût du contrôle...»

##### 3.2.1.4 Maîtrise des effets des engins de pêche sur les habitats

«Les engins de pêche qui effleurent ou raclent le fond pendant les opérations sont susceptibles d'avoir des conséquences néfastes sur les habitats biotiques et abiotiques... L'utilisation d'engins remorqués entrant peu en contact avec le fond est une solution technique de remplacement pour ces zones. L'interdiction de certains engins dans certains habitats en est une autre, par exemple celle de la pêche au chalut dans les récifs coralliens et les herbiers. Une troisième possibilité consiste à remplacer une méthode de pêche ayant un fort impact par une dont l'impact sur le fond est moindre, telle que le piégeage, la pêche à la palangre ou au filet maillant, par exemple.»

##### 3.2.1.5 Économie d'énergie et pollution

«Il est possible d'optimiser le rendement énergétique en améliorant l'efficacité des engins de pêche et la gestion de manière à réduire l'effort de pêche nécessaire.»

#### 3.2.2 Maîtrise des moyens de production (effort) et de la production (prises)

##### 3.2.2.1 Maîtrise de la mortalité générale par pêche

La limitation de la capacité

La limitation de l'effort

##### 3.2.2.2 Maîtrise des captures

#### 3.2.3 Manipulation de l'écosystème

##### 3.2.3.1 Modification des habitats

Empêcher la dégradation des habitats

Constituer des habitats supplémentaires

##### 3.2.3.2 Manipulation des populations

Repeuplement et développement des stocks

Réduction des populations

Introduction intentionnelle d'espèces

#### 3.2.4 Méthodes de gestion fondées sur des droits

«Chaque type de droit d'utilisation a des propriétés, des avantages et des inconvénients qui lui sont propres, et les conditions écologiques, sociales, économiques et politiques varient d'un lieu à un autre et d'une pêche à une autre. Aucun régime de droits d'utilisation ne peut donc servir en toutes circonstances. Il faut dans chaque cas trouver le régime correspondant le mieux aux objectifs d'orientation dans le contexte donné, et il est possible d'y inclure deux ou plusieurs types de droits d'utilisation pour une même pêcherie ou une même aire géographique.»

L'approche écosystémique exige de prendre en considération et de concilier tous les usages et tous les usagers des ressources d'une pêcherie et de tenir compte des interactions entre les différentes pêcheries de l'aire géographique désignée.

TABLEAU 3

**Aspects juridiques et institutionnels de l'AEP (partie 4.2 des Directives pour l'AEP de la FAO)****4.2.1 aspects juridiques**

L'approche écosystémique est ... susceptible de faire appel à des règles ou des réglementations plus complexes tenant compte des effets de la pêche sur d'autres secteurs et de ceux d'autres secteurs sur la pêche. Il peut être souhaitable de réglementer par des lois-cadres les interactions les plus importantes, celles qui sont plus ou moins constantes, entre secteurs. Il pourrait s'agir, par exemple, des lois régissant l'aménagement côtier et la protection des habitats côtiers, la création de ZMP permanentes et la création d'institutions intersectorielles.

**4.2.2 Aspects institutionnels**

La mise au point et l'application d'une politique et d'une législation en matière de gestion écosystémique relèvent normalement du ministère de la pêche ou de l'institution de gestion désignée (au niveau national) et des organisations de gestion halieutique (au niveau régional). La mise au point d'une gestion écosystémique risque de se heurter au problème majeur de la discordance entre les frontières des écosystèmes et les limites de juridiction. Ce problème devra être abordé...

Le nombre de conflits ne pourra qu'augmenter dans le cadre de l'approche écosystémique puisque le nombre des parties intéressées et des objectifs est plus grand.

L'approche écosystémique veut que soient respectés les mêmes principes de transparence et de gestion en partenariat... notamment: le transfert des décisions et des responsabilités de gestion; le développement des capacités au niveau des délégataires; la due participation des intéressés à la prise des décisions; l'amélioration de la transparence et développement de la diffusion de l'information; et la création (ou confirmation) de systèmes appropriés de droits d'usage.

S'il est souhaitable de transférer une certaine partie des responsabilités et des compétences aux niveaux de décentralisation les plus bas (la communauté locale), la décision de le faire doit être conciliée avec la nécessité de veiller à ce que les décisions et les mesures de gestion soient coordonnées et compatibles au niveau le plus élevé que comporte l'approche écosystémique dans la situation en question. Pour cela, les institutions devront être structurées efficacement de manière à coordonner les décisions et les actions entre les différentes échelles géographiques et halieutiques prévues par l'AEP.

La limitation de l'accès et la mise en place de régimes appropriés de droits d'accès sont des éléments essentiels pour une pratique réussie et responsable de la pêche selon l'approche axée sur les ressources ciblées (section 3.2 des Directives pour l'aménagement des pêcheries) et qui seront développés pour l'approche écosystémique. Il faut admettre que, selon cette dernière approche, le régime des droits d'accès devra fréquemment englober d'autres usages que celui des ressources ciblées qui fait à présent partie de la gestion axée sur les ressources ciblées.

**4.2.3 Éducation et formation des parties intéressées**

Pour que la mise en application d'une approche écosystémique réussisse, il faudra que les parties intéressées (organismes de gestion compris) comprennent et acceptent la nécessité de cette gestion plus large de la pêche et qu'elles s'emploient à la faire comprendre et accepter.

D'un autre côté, les scientifiques et les autorités compétentes doivent apprécier et tirer parti des connaissances qu'ont les pêcheurs des écosystèmes, de même que celles de leurs représentants et de leurs communautés.

**4.2.4 Structure administrative efficace**

Dans le cadre d'une gestion écosystémique, les structures administratives continueront de refléter les divers systèmes de gouvernement existant comme le font les méthodes de gestion telles que celle axée sur les ressources ciblées, mais elles devront être mieux intégrées et jouer un rôle plus actif dans le contrôle et la surveillance.

TABLEAU 4

**La recherche pour améliorer l'AEP (Chapitre 5 des Directives pour l'AEP de la FAO)****5.1 Étude des écosystèmes et des effets de la pêche**

1. Recueillir de meilleures informations sur le fonctionnement des écosystèmes, en particulier sous l'angle des interactions entre espèces, et sur la manière dont celles-ci développent les propriétés des écosystèmes.
2. Développer la connaissance des mécanismes de répercussion de la pêche sur les espèces ciblées.
3. Effectuer des recherches sur les effets de la pêche sur les espèces non ciblées, notamment ceux des prises accessoires et des rejets, et étudier comment ils se répercutent sur les interactions des réseaux trophiques, les habitats et la biodiversité.
4. Mettre au point des modèles bioéconomiques multispécifiques et des modèles écologiques incluant la dimension socioéconomique.

**5.2 Considérations socioéconomiques**

5. Mener des recherches sur les facteurs qui influent sur le comportement au jour le jour des exploitants ou des patrons de pêche, notamment en ce qui concerne le choix des engins et des lieux de pêche, et sur les taux de rejet.
6. Appliquer des méthodes d'évaluation économique, en étudiant le pour et le contre de différentes méthodes dans différentes circonstances.
7. Appliquer un système de comptabilité économique et environnementale intégrée pour l'évaluation et l'analyse de l'interaction entre la pêche et d'autres secteurs de l'économie.

**5.3 Évaluation des mesures de gestion**

8. Mener des recherches et mettre au point des techniques dans le domaine des engins et des pratiques de pêche pour améliorer la sélectivité des engins et réduire leurs effets sur les écosystèmes.
9. Mettre au point des stratégies ou des procédures pour évaluer et intégrer dans la gestion les connaissances traditionnelles sur les écosystèmes.
10. Déterminer les espèces (et les écosystèmes) qui se prêtent à un repeuplement ou à une augmentation des stocks et mettre au point des stratégies d'introduction qui leur soient mieux adaptées.
11. Évaluer plus précisément quel est l'intérêt potentiel des ZMP (mesure visant à préserver la biodiversité) utilisées comme mesure de gestion de la pêche, et notamment effectuer une recherche pour préciser où les ZMP sont les plus efficaces.
12. Les habitats artificiels constituent aussi un domaine de recherche, notamment pour ce qui est de leur utilité et de leur efficacité pour la pêche.
13. La réduction des stocks est un sujet controversé qui devrait faire l'objet de recherches supplémentaires. Une synthèse exhaustive de toutes les expériences réalisées sur la planète serait instructive.

TABLEAU 4 (fin)

**5.4 Évaluation et amélioration de la méthode de gestion**

14. Les différentes étapes de la méthode de gestion proprement dite... pourraient bénéficier de nouvelles recherches. Il serait par exemple utile d'étudier comment améliorer la compilation des données pour les plans de gestion, comment évaluer l'efficacité de la gestion et comment inclure une évaluation de l'incertitude et des risques dans la méthode.

15. La mise au point de méthodes plus participatives est indispensable et une importance de plus en plus grande sera dévolue aux recherches sociologiques étudiant les possibilités d'améliorer la concertation avec les parties intéressées. Des recherches sociologiques seront aussi nécessaires pour évaluer les effets des différentes mesures de gestion sur les parties intéressées et réduire les effets indésirables.

16. Il convient de trouver de meilleures modalités pour faire connaître les conséquences de différentes stratégies de gestion.

**5.5 Suivi et évaluation**

17. L'élargissement des questions prises en considération dans le cadre de l'approche écosystémique obligera à recourir à des méthodes d'évaluation plus simples et plus rapides [et] il sera aussi nécessaire de trouver des approches de gestion qui puissent s'adapter aux situations de rareté de données.

18. Mettre au point plusieurs techniques d'analyse pour consolider le processus de décision, y compris des analyses permettant de fixer des points de référence et d'évaluer les règles de décision potentielles.

19. Bien que les objectifs, indicateurs et points de référence spécifiques doivent varier d'une pêcherie à une autre, il sera nécessaire de trouver un ensemble d'indicateurs génériques.

TABLEAU 5

**Menaces pour l'application de l'AEP (Chapitre 6 des Directives pour l'AEP de la FAO)**

	Avantages d'éviter ou de dépasser les menaces	Coûts quand on évite ou qu'on dépasse les menaces
1. Le décalage entre les attentes et les ressources (à la fois humaines et financières), qui devra être géré avec attention. L'approche écosystémique a beaucoup à donner, mais le manque d'investissement dans le processus ralentira certainement sa progression et pourrait à terme signer son échec. Les échelles de temps différentes du processus politique et de la gestion peuvent aussi entraîner un manque d'engagement et une mobilisation insuffisante de ressources. L'approche écosystémique est un engagement à long terme produisant des avantages à long terme et il peut donc être difficile de la présenter de manière convaincante aux gouvernements, dont les cycles de travail sont normalement plus courts, surtout lorsqu'elle entre en compétition avec des objectifs socioéconomiques à court terme.		
2. On peut s'attendre à des difficultés pour concilier les objectifs concurrents des multiples parties intéressées. Dans certains cas, qui seront peut-être nombreux, il se peut que le processus de participation ne soit pas suffisant pour permettre de trouver des compromis satisfaisants pour toutes les parties intéressées. Il faudra peut-être alors recourir à un arbitrage de haut niveau pour déterminer les priorités relatives et, éventuellement, les compensations. Le problème se présente déjà avec une certaine acuité dans les pêcheries gérées en fonction des ressources ciblées, et il s'aggraverait avec la gestion écosystémique.		
3. Il se peut que la participation des parties intéressées à la conception et à l'application de la gestion écosystémique soit insuffisante ou inefficace, même lorsque des objectifs concurrents ont pu être conciliés. Ce défaut pourrait être imputable à un certain nombre de facteurs parmi lesquels: le manque de volonté des partenaires de participer de manière transparente au processus ou de faire des concessions...; l'inadaptation et l'imprécision de droits d'usage ne reconnaissant pas les intérêts et les responsabilités à long terme, et susceptibles de diminuer le sens des responsabilités; le manque d'accès aux informations nécessaires; un processus ou des modalités de concertation inadaptés; l'investissement insuffisant de ressources destinées à améliorer la pêche et sa gestion; le manque de capacités, freinant une participation effective...; et les intentions cachées.		
4. Le temps nécessaire pour procéder à une concertation effective avec des parties intéressées nombreuses et diverses pourrait être long et représenter un coût important, mais il est souvent possible de bien démarrer avec les ressources déjà consacrées à la gestion axée sur les ressources ciblées.		
5. Le manque de connaissances restera un handicap. L'incertitude biologique constitue déjà notoirement un problème important pour la gestion des pêcheries axée sur les ressources ciblées, et le phénomène ne fera qu'augmenter avec l'approche écosystémique, l'incertitude écologique s'ajoutant à l'incertitude biologique. Ce problème est susceptible de se présenter sous la forme d'une incapacité de déterminer des indicateurs valables et rentables pour les objectifs importants. La somme de ces incertitudes nécessitera des approches solides et prudentes qui pourraient poser des difficultés importantes, d'ordre à la fois social et économique, à certaines parties intéressées. Une autre source d'incertitude est le manque généralisé de connaissances concernant les comportements et la dynamique des flottes et des pêcheurs.		
6. L'insuffisance de capacités pour la compilation de données et l'analyse des informations disponibles aggraverait souvent l'incertitude existante. Lorsque les systèmes de suivi et de stockage des données seront ou auront été inadaptés, le problème deviendra particulièrement aigu.		
7. L'éducation et la sensibilisation, si elles sont insuffisantes, constitueront aussi un problème qui touchera toutes les parties intéressées dans l'exercice de leurs responsabilités, y compris les organisations de gestion halieutique et le public, qui devra être mieux formé à son rôle dans le processus.		

TABLEAU 5 (fin)

	Avantages d'éviter ou de dépasser les menaces	Coûts quand on évite ou qu'on dépasse les menaces
8. Les problèmes d'équité seront toujours difficiles à résoudre lorsqu'il s'agira de déterminer les responsabilités dans la dégradation des écosystèmes, et de faire la part de la pêche et d'autres activités économiques telles que l'agriculture (et les forêts), l'industrie chimique, le développement urbain et côtier, le secteur de l'énergie et le tourisme.		
9. La concordance entre les frontières des écosystèmes et les limites des juridictions des autorités compétentes (que ce soit au niveau régional, national ou infra-national) ainsi qu'entre juridictions d'autorités différentes chargées de secteurs concurrents, demeurera un casse-tête. Les problèmes transfrontaliers devront être traités avec une attention particulière. Comme le prévoit l'Accord des Nations Unies sur les stocks de poissons, les mesures de gestion écosystémique adoptées par différents pays partageant un écosystème devront être compatibles sur toute l'étendue géographique de l'écosystème.		
10. L'autre phénomène qui fera obstacle... est celui des comportements illicites des parties intéressées: pêche illicite, non application des devoirs de l'État du pavillon et de l'État du port et déclarations erronées. Tant que ces pratiques persisteront, il est difficile de voir comment les principes et les méthodes décrits dans les présentes directives pourront être appliqués avec succès, surtout en haute mer. L'Accord sur le respect des mesures internationales et le Plan international d'action sur la pêche illicite, non déclarée et non réglementée devrait contribuer utilement à changer cette situation à l'avenir.		
11. La pauvreté est une grave menace pour l'approche écosystémique. Les habitants pauvres des zones littorales ayant peu d'autres possibilités de trouver des moyens de subsistance, la pêche restera une occupation de dernier recours pour les populations en expansion ou déplacées, ce qui entraînera un effort de pêche excessif, un épuisement des ressources et une dégradation des écosystèmes. Ce phénomène se produira souvent dans des circonstances extrêmes lorsque l'incitation à prendre soin de l'écosystème est éclipsée par les nécessités de la vie quotidienne.		

## ANNEXE 6.2

### Outils de prise de décision environnementale opportuns

Les instruments suivants sont des outils de prise de décision qui sont communément utilisés dans le domaine de l'économie/de la prise de décision environnementale, qui, avec certains ajustements dans leur application, peuvent se révéler opportuns pour un contexte d'AEP. Sauf exceptions, les informations de cette annexe sont extraites du document de Pearce, Atkinson et Mourato (2006).

#### Étude d'impacts environnementaux (EIE) ou étude environnementale (EE)

L'EIE est une procédure systématique pour rassembler des informations sur les impacts environnementaux d'un projet ou d'une politique, et pour mesurer ces impacts. Cette étude ignore les impacts non environnementaux ainsi que les coûts. Elle peut ne pas rendre en compte des détails de la manière dont les impacts varient au cours du temps. L'EIE est un moyen essentiel de l'analyse coûts-bénéfices (ci-après dénommée ACB). La plupart des EIE tentent toutefois d'estimer l'importance des impacts environnementaux. Certaines peuvent aller plus loin et donner une note (la portée de l'impact) et un poids (son importance) aux impacts. Les poids peuvent dériver d'enquêtes publiques mais sont plus souvent déterminés par l'analyste ayant en charge l'EIE. Contrairement à l'ACB, l'EIE ne dispose pas de règle de décision formelle (par exemple, que les avantages doivent être supérieurs aux coûts), mais les analystes soutiennent en générale que son propos est de chercher des moyens alternatifs pour diminuer les impacts environnementaux sans altérer les bénéfices du projet ou de la politique.

#### Étude environnementale stratégique (EES)

L'EES est similaire à l'EIE mais tend à opérer à un niveau «plus élevé» de la prise de décision. Au lieu de considérer des projets ou des politiques seuls, l'EES s'attachera aux programmes d'investissements ou de politiques globaux. Le but est de chercher des synergies entre les politiques et les projets individuels et d'évaluer les alternatives de manière plus exhaustive. Une EES considérera, davantage que l'EIE, des questions comme: est-ce que la politique ou le projet sont nécessaires? Si tel est le cas, Quelles sont les options alternatives disponibles? Dans ce sens, l'EES est perçue comme étant plus proactive que l'EIE qui tend à être réactive. Proactive signifie ici qu'il existe plus de possibilité pour qu'un programme soit mieux conçu (d'une perspective environnementale) plutôt que d'accepter qu'une option particulière soit choisie ainsi que la tâche de diminuer les impacts environnementaux de cette option. Encore une fois, bien qu'elle englobe plus de préoccupations, l'EES reste une procédure guidant la décision non complète. Les questions de temps, de coût, et de bénéfices et de coûts non environnementaux n'y figurent pas de manière évidente. L'EES s'attache quelque peu à considérer le genre de problèmes qui seraient opportuns pour une ACB.

#### Étude d'impacts cumulatifs (EIC)

L'étude d'impacts ou d'effets cumulatifs fait référence à des systèmes pour mesurer les impacts sur les environnements naturelles et sociaux qui soit (a) ont lieu si fréquemment ou de manière si dense qu'ils ne peuvent être assimilés; soit (b) se produisent lorsque les impacts d'une activité se combinent avec les activités d'autres de manière synergique (CEARC, 1988). Les impacts environnementaux cumulatifs importants sont souvent le résultat d'impacts individuels regroupés ou synergiques, même si au cas par cas, ils sont considérés comme insignifiants. Il est donc essentiel d'évaluer et d'appréhender de manière efficace les impacts cumulatifs, et non pas seulement leurs composants individuels. Néanmoins, il peut s'avérer difficile et coûteux d'évaluer les effets cumulatifs. Des méthodes sont requises pour appréhender

de multiple projets, de multiple ressources et les interactions entre les impacts. Utiliser l'EIC peut être nécessaire dans l'AEP du fait du grand nombre d'activités qui influent sur les écosystèmes.

### L'analyse de cycle de vie (ACV)

L'ACV est similaire à l'EIE en cela qu'elle identifie les impacts environnementaux d'une politique ou d'un projet et essaye de les mesurer. Elle peut ou non mesurer les impacts dans les mêmes unités, pas plus que l'EIE. Habituellement, lorsqu'il y a des tentatives pour adopter les mêmes unités, elles n'incluent pas l'argent, bien que certaines ACV l'aient fait. La principale différence entre l'EIE et l'ACV, c'est que l'ACV ne s'attache pas seulement aux impacts qui surviennent directement lors d'un projet ou de la mise en place d'une politique, mais à l'ensemble du «cycle de vie» des impacts. On inclurait par exemple dans l'analyse, les impacts environnementaux de l'extraction des matières premières et les impacts provenant de la mise en décharge, de l'incinération, etc. Les ACV procèdent en établissant un inventaire des impacts, puis les impacts font l'objet d'une évaluation pour établir la portée de chaque impact et le poids qui lui sera assigné. Pour ce qui est de l'analyse coûts-bénéfices, l'ACV est essentiellement l'équivalent physique au genre d'analyse d'impact environnementale qui est requise par une ACB. En soi, l'ACV n'offre pas de règle de décision évidente pour les politiques ou les projets. Bien qu'elle soit largement promue comme étant un outil d'aide à la décision complet, l'ACV ne considère pas (habituellement) les coûts et les bénéfices environnementaux. Il ne s'agit donc pas d'une aide à la décision complète. Toutefois, si le contexte de choix est l'un de ceux où il faut choisir une option parmi plusieurs, alors, à toutes autres choses égales, l'ACV fonctionne comme un critère de coût-efficacité (voir plus loin).

### L'évaluation des risques (ER)

L'évaluation des risques implique d'évaluer soit les risques sur la santé, soit les risques environnementaux (soit les deux) attachés à un produit, un processus, une politique ou un projet. L'évaluation des risques peut être exprimée de divers manières:

- Comme la probabilité qu'un certain effet déterminé sur la santé ou sur l'écosystème se produise, par exemple, une chance de mortalité 1 sur 100 000 si on expose de manière continue à un produit chimique.
- Comme un nombre d'incidences à travers une population déterminée, par exemple, 10 000 morts prématurées par an dans une certaine population.
- Comme une incidence déterminée par unité d'exposition, par exemple, X pour cent d'augmentation dans la mortalité prématurée par unité de pollution de l'air.
- Comme un degré de «non-effet» d'exposition, par exemple, en dessous d'un microgramme par mètre cube, il n'y a pas d'effet sur la santé.

Les évaluations de risques peuvent ne pas se traduire très facilement en règles de décision. Une façon pour qu'elles le fassent, c'est si le degré de risque actuel ou estimé est comparé à un degré «acceptable» qui serait le résultat du jugement d'un expert ou le résultat d'une enquête publique. Une limite commune est de considérer les risques «quotidiens» et de juger si les gens «vivent avec un tel risque». Cela pourrait le rendre acceptable. D'autres procédures tendent à être plus communes et peuvent définir le niveau acceptable comme étant un niveau zéro risque, ou même un niveau de risque zéro avec encore une marge d'erreur importante. Les procédures établissant les degrés de «non-effet», par exemple, des produits chimiques, définissent l'origine de ce que les économistes appelleraient une «fonction de dégât», mais ne peuvent pas informer la prise de décision à moins que le but est en fait de garantir ce degré de risque. En d'autres termes, les points de «non effet» ne contiennent pas d'information sur la «fonction de dégât».



### L'évaluation comparative de risques (ECR)

L'ECR implique d'analyser les risques, mais pour plusieurs projets ou politiques alternatives. La question est alors de savoir quelle option devrait être choisie et la réponse proposée par l'ECR est que l'option avec le moins de risque devrait être choisie. Des efforts sont faits pour «normaliser» l'analyse afin de comparer ce qui est comparable. Par exemple, on peut vouloir choisir entre l'énergie nucléaire et l'électricité obtenue à partir du charbon. Une approche serait de normaliser les risques d'un kilowatt heure d'électricité et de calculer, disons, les morts par kWh. L'option avec le «taux de mortalité» le plus faible serait alors choisie. Néanmoins, dans ce cas, le processus de normalisation ne s'étend pas au coût, et donc l'ECR pourrait vouloir introduire une nouvelle dimension, le coût financier de générer un kWh. Une fois fait, on tend à changer de point focal et à se concentrer sur l'analyse coûts-efficacité – voir plus bas. Un autre problème concerne la nature du risque. «Une fatalité» semble être une unité homogène, mais si les personnes ne sont pas indifférentes à la façon de mourir ou si la mort se produit volontairement ou involontairement, alors, dans les faits, la normalisation a échoué. Encore une fois, on peut voir que l'ECR n'est pas une aide à la décision complète car la manière dont elle aborde les coûts (si tel est le cas) peut ne pas être globale. De même, l'ECR n'aborde pas les bénéfices.

### L'analyse risques-bénéfices (ARB)

L'ARB tend à prendre deux formes, chacune est réductible à une autre forme de règle de décision. En d'autres termes, l'ARB n'est pas une procédure distincte. La première forme est liée aux bénéfices, aux coûts et aux risques, où les risques sont traités comme des coûts et évalués en terme d'argent. Dans ce cas, la formule pour accepter un projet ou une politique serait:  $[Bénéfices - Coûts - Risques] > 0$ . Ce qui n'est pas différent à une règle ACB.

Dans le second cas, la règle ARB se réduit à une ECR. Les bénéfices peuvent être standardisés, par exemple, à des «kilomètres-passager» et l'élément risque peut être les accidents mortels. «Les accidents mortels par kilomètre-passager» peuvent être alors la chose à diminuer. Comme avec l'ECR, le coût peut ou non entrer dans le cadre. Si c'est le cas, alors l'ARB tend à devenir une ACB ou une analyse coût-efficacité.

### L'analyse risque-risque (ARR)

L'ARR tend à se focaliser sur les risques pour la santé et demande ce qui pourrait arriver aux risques pour la santé si une politique était adoptée et qu'arriverait-il si elle ne l'était pas. L'élément «avec/sans» est familier à l'ACB. La nouveauté réside dans le fait que ne pas adopter une politique peut en soi comporter des coûts en terme de vies ou de morbidité. Par exemple, une politique qui consiste à interdire ou à diminuer la consommation de saccharine peut avoir une justification dans le fait qu'elle réduit les risques pour la santé. Mais l'option politique «avec» peut avoir pour conséquence que les personnes consomment du sucre à la place de la saccharine interdite, accroissant ainsi la morbidité. L'avantage de l'ARR est qu'elle force les décideurs à considérer les réponses comportementales face à des réglementations. Encore une fois, néanmoins, tous les composants d'une équation ACB sont ignorés, ainsi la procédure n'est pas exhaustive.

### L'analyse santé-santé (ASS)

L'ASS est similaire à l'ARR mais au lieu de comparer les risques avec et sans réaction comportementale à une politique, elle compare le changement dans les risques dû à une politique, le risque étant associé aux dépenses liées à la politique. En tant que telle, elle offre un point focal subtil sur la politique qui est facilement oubliée. Puisque les politiques coûtent de l'argent, l'argent doit venir de quelque part et, en fin de compte,



la source est le contribuable. Mais même si les contribuables payent une partie de leurs taxes pour des politiques qui sauvent des vies, leurs revenus sont réduits. Une partie de ce revenu réduit aurait été dépensé dans des activités elles-mêmes sauveuses de vie ou pour la santé. L'impôt accroît donc en fait les risques pour la vie. L'ASS compare le gain anticipé en vies obtenu d'une politique avec les vies perdues à cause du coût de cette politique. En principe, les politiques coûtant plus de vies qu'elles n'en sauvent ne sont pas souhaitables. L'ASS se fait en estimant les coûts d'une politique sauveuse de vies et le nombre de vies sauvées. Ensuite, elle alloue à la politique un coût par ménage. Les risques pour la vie sont liés aux revenus du ménage à travers une analyse par régression, afin qu'il soit possible d'estimer les vies perdues du fait des réductions de revenus. Encore une fois, la procédure n'est pas exhaustive: les politiques peuvent échouer à un test de l'ASS mais peuvent réussir à un test de l'ACB, et vice et versa.

### Analyse coût-efficacité (ACE)

La manière la plus facile de concevoir une ACE est de présumer qu'il y a un seul indicateur d'efficacité, E, et qu'il doit être comparé à un coût C. Supposons maintenant qu'il y ait un projet ou une politique unique qui doit être évalué. L'ACE exigerait que E soit comparé à C; la procédure habituelle est de produire un ratio coût-efficacité (RCE). Notons que E est dans une unité environnementale et que C est en unité d'argent. Le fait qu'ils soient en unités différentes a une implication importante qui est, malheureusement, largement ignorée dans la plupart des documents sur le sujet. Un examen à un moment montre que le ratio est parfaitement éloquent – par exemple, il peut être lu en dollars EU par hectare de terre conservée. Mais le ratio ne nous dit rien sur le fait de savoir si la politique en question vaut la peine d'être entreprise. En d'autres termes, l'ACE ne peut pas aider pour savoir si il faut ou pas entreprendre une politique de conservation. Il devrait être immédiatement évident que cette question ne peut pas être répondue à moins que E et C soient dans la même unité. L'ACE peut seulement offrir une aide sur le choix quant à la sélection d'une politique (ou un projet) alternative parmi d'autres. Par extension, l'ACE peut classer n'importe quel ensemble de politiques, dont toutes pourraient être entreprises, mais dont seulement quelques unes devront être entreprises.

Un autre problème avec l'ACE est le processus de sélection de la mesure d'efficacité. Dans l'ACB le principe est que les bénéfices sont mesurés par préférences d'individus comme cela est révélé par leur volonté de payer pour ceux-ci. Le jugement de valeur sous-jacent dans l'ACB est «le consommateur» ou «la souveraineté du citoyen». Cela revient à dire que les individus sont les meilleurs juges de leur propre bien-être. Techniquement, le même jugement de valeur pourrait être utilisé dans l'ACE, c'est-à-dire que la mesure de l'efficacité pourrait être basée sur une enquête d'attitude auprès d'un échantillon d'individus pris au hasard. En pratique, l'ACE tend à procéder avec des indicateurs d'efficacité choisis par des experts. Les raisons pour utiliser des choix d'experts sont (a) que les experts sont mieux informés que les individus, en particulier sur des questions telles que la conservation des habitats, le paysage, etc.; et (b) que s'assurer des indicateurs par des experts est plus rapide et moins coûteux que d'obtenir les attitudes des individus.

### L'analyse multicritère (AMC)

L'AMC implique des indicateurs multiples d'efficacité, et est l'un des moyens les plus utilisés par les décideurs pour faire des choix parmi différentes alternatives. Dans l'AMC, différents indicateurs d'efficacité, mesurés dans des unités différentes, doivent être normalisés en les convertissant à des scores et en les regroupant ensuite via une procédure d'attribution de poids. Le coût d'une politique ou d'un projet dans l'AMC est toujours (ou devrait toujours être) l'un des indicateurs choisis. Les étapes dans une AMC sont les suivantes:

- Les buts et les objectifs de la politique ou de l'investissement sont formulés.
- Ces objectifs ne sont pas pré-ordonnés, ni singuliers (comme ils le sont dans l'ACB qui adopte comme objectif premier les accroissements dans l'efficacité économique) et sont sélectionnés par les «décideurs».
- En générale, les décideurs seront des fonctionnaires dont les choix peuvent être considérés comme reflétant des préoccupations politiques.
- L'AMC tend ensuite à travailler avec des préférences d'experts. Les préférences du public peuvent ou non être impliquées.
- Des «critères» ou, parfois, des «attributs» qui aident à atteindre les objectifs sont ensuite sélectionnés. Parfois, les objectifs et les critères tendent à fusionner, rendant difficile la distinction. Néanmoins, les critères seront généralement les caractéristiques d'un bien qui atteint l'objectif.
- De tels critères peuvent ou non être mesurés en terme monétaire, mais l'ACM diffère de l'ACB en cela que tous les critères ne seront pas monétarisés.
- On attribue ensuite un score et un poids à chaque option (moyens alternatifs de garantir les objectifs). En poursuivant l'exemple ci-dessus, un politique peut avoir un score de 6 sur 10 pour un effet, de 2 sur 10 pour un autre effet, et de 7 sur 10 pour encore un autre effet. En retour, les experts peuvent considérer le premier effet comme étant deux fois plus important que le second mais seulement moitié moins important que le troisième. Les poids seraient alors, 2, 1 et 4.
- Dans l'ACM la plus simple, le résultat final est un poids moyen des scores, l'option ayant le score pesé le plus élevé étant la «meilleure». Des techniques plus sophistiquées peuvent être utilisées pour des décisions plus complexes.
- Pour surmonter des problèmes liés au besoin d'indépendance des critères entre eux (c-à-d. que les préférences d'experts basées sur un critère devraient être indépendantes de leurs préférences pour cette option basée sur un autre critère), des techniques plus sophistiquées peuvent être utilisées, notamment «la théorie d'utilité multi-attributs» (multiattribute utility theory, MAUT en anglais). La MAUT tend à être trop sophistiquée pour la plupart des prise de décision pratique.

## ANNEXE 6.3

### Indicateurs de la FAO pour un développement durable de la pêche

#### Critères écologiques

**Structure des captures** – Par structure des captures, on entend la taille des poissons, la composition par espèces et leur nombre, ainsi que le niveau trophique de chaque espèce dans les captures. Des variations dans la structure des captures sont d'importants signaux d'une non-durabilité potentielle de la pêche.

**Superficie et qualité des habitats importants ou critiques** – Les habitats critiques favorisent directement la production des pêcheries, comme par exemple les mangroves ou les récifs, et sont importants pour la biodiversité en général, ainsi que comme source de nourriture pour les espèces exploitées. Des modifications de la superficie de l'habitat, mesurées en utilisant des instruments d'inventaire des habitats, peuvent indiquer des modifications des conditions de milieu qui pourraient être imputables à la pêche ou qui pourraient affecter les activités de pêche.

**Pression de pêche** – zones exploitées et non-exploitées. Les zones qui constituent un fond de pêche donné ne sont pas toutes exploitées avec une égale intensité car elles ne sont pas habituellement considérées comme également productives. Ainsi, certaines zones seront plus intensément pêchées parce que l'on en escompte un revenu ou un taux de capture plus élevés. En outre, on recourt à la création de réserves et autres formes d'interdiction pour protéger les stocks de reproducteurs, ou les juvéniles à des stades vulnérables de leur vie, contre la pêche ou autres activités nocives.

#### Critères économiques

**La rentabilité** – En l'absence d'importantes distorsions du marché telles que des subventions à grande échelle ou l'existence de contrôles des prix, la rentabilité est le plus important critère économique. Une faible rentabilité ou une rentabilité négative indique habituellement que les stocks de poissons sont exploités en pure perte, et que la capacité et l'effort de pêche sont excessifs à la fois sur le plan économique et sur le plan biologique.

**Valeur des droits de pêche** – Lorsque l'aménagement se fait par le moyen de droits transférables tels que des quotas individuels transférables (QIT), la rente extraite de la ressource est capitalisée dans la valeur du droit. En théorie, celle-ci est la somme du flux actualisé des profits ou de la rente futurs (à savoir la valeur présente nette). En l'absence de spéculations, une variation du prix du marché du quota reflète donc une modification, dans l'optique des participants au marché, du bénéfice estimatif potentiel de la pêche. Cette modification peut être le résultat, par exemple, d'une réduction de l'abondance d'un stock, d'une chute des prix du poisson ou d'une augmentation des coûts de la pêche.

**Subvention** – Exception faite de l'échec de réglementation efficace de l'accès à la pêche, la cause la plus importante de gaspillage économique et de surpêche est l'octroi de subventions pour des intrants tels que le carburant, et pour la construction et l'achat de bateaux et d'engins de pêche.

#### Critères sociaux

**Emploi** – Les modifications du volume total de la main-d'œuvre ou des emplois rémunérés dans une pêche peuvent être un indicateur utile de l'état d'une pêche et de sa valeur pour les populations locales qui peuvent en dépendre pour leur subsistance.

**Consommation de protéines** – Les modifications de la consommation de poisson par habitant et de la part du poisson dans la consommation totale de protéines sont des critères importants du degré de contribution des pêches aux moyens d'existence des communautés côtières et ils peuvent être mis en corrélation avec la pression exercée par la communauté pour le développement durable des pêches.

**Tradition et culture** – La disparition de pratiques traditionnelles peut indiquer des modifications substantielles des pratiques de pêche et elle peut signaler la perte de systèmes traditionnels d'aménagement des pêcheries et une réduction des contrôles exercés dans les pêcheries trop peu organisées et de subsistance.

#### Critères de gouvernance/institutionnels

**Capacité d'aménagement** – La capacité d'aménagement des pêcheries dépend des ressources humaines et financières disponibles ainsi que de l'existence d'institutions compétentes. Une pêche économiquement rentable devrait assurer un rendement acceptable de l'investissement une fois pris en compte les coûts de l'aménagement. Dans bien des pêcheries toutefois, les revenus sont marginaux ou négatifs et, en conséquence, les coûts de l'aménagement sont considérés comme une charge supplémentaire. L'aménagement des pêcheries nécessite aussi une base institutionnelle adéquate, avec un ensemble de réglementations et un système pour les formuler et les mettre en application.

**Régime de mise en œuvre** – Un tel régime a pour objet d'évaluer dans quelle mesure les règles conçues pour préserver la durabilité des pêcheries sont appliquées dans la pratique. L'existence et l'efficacité des régimes d'évaluation du respect des obligations peuvent être appréciées, grâce à un examen des plans d'aménagement et, s'il s'agit de pêcheries de subsistance, un examen des pratiques traditionnelles.

**Transparence et participation** – Il apparaît de plus en plus que les pêcheries aménagées exclusivement «du haut vers le bas» présentent un risque élevé de non-durabilité. La transparence et la participation ne garantissent pas la durabilité, mais les pêcheries n'ont guère de chances de la préserver en leur absence. Le degré de transparence et de participation peuvent être évalués en évaluant le plan d'aménagement établi pour une pêche et, en particulier, les éléments structurels et fonctionnels permettant aux pêcheurs de participer effectivement au processus de décision.

## 7. Mécanismes d'incitation pour favoriser l'application de l'AEP

### INTRODUCTION

Le chapitre précédant a abordé la gamme des avantages et des coûts impliqués dans la mise en place de l'AEP. On a remarqué que ces avantages et ces coûts survenaient sur diverses échelles de temps – certains à court terme, d'autres seulement après qu'un laps de temps considérable se soit écoulé – et à diverses échelles (par exemple, locale, régionale, nationale, internationale), ayant un impact de manières différentes sur les nombreux individus et entités à l'intérieur de la pêcherie – ayant ainsi des implications distributionnelles considérables. Ces réalités mènent à un défi lors de la mise en œuvre de l'AEP, à savoir que tous les participants ne verront pas nécessairement la perspective de recevoir des avantages positifs clairs de la gestion écosystémique de la pêche (à court terme, au moins). Il existe, en d'autres termes, un écart entre les changements de comportements nécessaires à une mise en œuvre complète de l'AEP, et ce qu'on peut s'attendre à voir se produire de façon «naturelle» uniquement comme conséquence du fait que les individus poursuivent leur propre intérêt poussés par l'ensemble des avantages et des coûts de l'AEP.

Il sera nécessaire d'adopter diverses sortes de mesures supplémentaires pour inciter les participants à la pêcherie (et d'autres) à changer de comportement pour être en accord avec la gestion écosystémique de la pêche. De telles mesures appuyant un changement de comportement positif pourraient être de nature socioculturelle, économique, juridique ou institutionnelle. Ce chapitre examine un éventail de telles mesures, dont toutes impliquent l'utilisation «d'incitations» pour favoriser un changement comportemental, c'est-à-dire des considérations qu'un individu inclura dans sa prise de décision et qui mèneront à un résultat plus en accord avec les directions sociétales désirées (dans le cas présent, la mise en œuvre efficace de l'AEP).

Comme le fait remarquer la FAO (2005a): «les incitations fonctionnent indirectement en influant sur les facteurs qui mènent à un choix individuel ou collectif...». Du point de vue de l'économie, on peut voir une incitation comme une influence sur la maximisation du profit d'un participant à la pêcherie (c'est-à-dire, augmenter les profits pour des actions compatibles avec l'AEP et réciproquement), tandis que d'un point de vue sociologique, les incitations peuvent représenter des contraintes sociales dans le comportement (provoqué, par exemple, par la pression de pairs et les institutions culturelles).

Souvent, ceux qui parlent d'incitations font implicitement référence aux «incitations positives», c'est-à-dire celles qui récompensent les participants (peut-être en leur donnant quelque chose, tel que des droits de pêche) plutôt qu'aux incitations négatives qui les pénalisent (par exemple, des amendes pour comportement indésirable). En réalité, ces deux formes sont néanmoins des incitations pour modifier le comportement. Du point de vue de la mise en œuvre de l'AEP, alors, une exigence clef est de déterminer quel ensemble d'incitations fournit les résultats les plus efficaces avec les effets les moins négatifs.

Ce qui est écrit plus haut a fourni une motivation générale pour le rôle des incitations – et en fait tout l'éventail de mesures sociales, économiques et institutionnelles – en entraînant un comportement en appui aux objectifs de l'AEP. Mais qu'est-ce que ces mesures cherchent-elles vraiment à accomplir? Quel comportement nécessite-t-il un

changement? Premièrement, en regardant de façon générale la réalité de la pêche, un élément clef est d'encourager une vision à long terme, en attribuant une plus grande valeur à la santé de l'écosystème et à la durabilité des stocks de poissons. Ceci peut nécessiter certaines formes d'incitations, telles que les droits d'utilisation, les droits de gestion ou les actions d'intendance communautaires, pour accroître la possibilité que les participants choisissent de s'engager dans une conservation à long terme. Deuxièmement, il y a un besoin en modifications d'un comportement particulier – par exemple, pour réduire le déversement, le défaussement et écrémage du poisson, ou pour restreindre les engins de pêche qui endommagent particulièrement les écosystèmes aquatiques. Les incitations à atteindre de tels résultats peuvent nécessiter d'être ciblées avec soin sur des situations spécifiques et des participants particuliers. Globalement, alors, nous pouvons envisager «un jeu d'outils d'incitations» duquel des incitations appropriées peuvent être tirées pour répondre à des exigences particulières.

Comme noté ci-dessus, les incitations sont souvent classées comme «positives» ou «négatives» («dissuasions»). Elles peuvent également être nommées «carottes» et «bâtons», les «carottes» étant des incitations positives qui provoquent un comportement souhaité (de même que la carotte suspendue devant les yeux d'un cheval peut le pousser à avancer) et les «bâtons» étant les dissuasions sous la forme d'amendes pour un comportement indésirable (un bâton étant utilisé sur un cheval qui ne bougera pas dans la direction souhaitée). Le point focal majeur de la gestion conventionnelle des ressources naturelles a été d'établir des ensembles de règlements, avec des amendes («bâtons») imposées en cas de non-conformité aux règlements, c'est-à-dire en cas d'activités illégales. Cette situation est similaire à celle de la réglementation de la pollution, dans laquelle les pollueurs sont pénalisés, si attrapés, pour avoir dépassé des niveaux préconisés de polluants.

Néanmoins, dans un contexte de pêche, avec un grand nombre de participants, sur de vastes zones, appréhender ceux qui ne respectent pas les règles (c'est-à-dire créer une application adéquate des dissuasions) s'est révélé être un véritable défi. Cette réalité a mené à la reconnaissance que l'utilisation de «bâtons» doit être équilibrée avec une plus grande utilisation de «carottes», les incitations positives induisant un comportement souhaité, dans l'espoir que le besoin de trouver et de punir ceux qui ne respectent pas les règles diminuera. En effet, il a été suggéré que des incitations appropriées fourniront «aux pêcheurs des incitations et le mandat d'être co-conservateurs, avec les autres acteurs, de l'environnement marin» (Grafton *et al.*, 2005).

D'un autre côté, la tendance vers l'utilisation d'incitations positives a créé un risque de surdépendance vis-à-vis de telles mesures, de même que dans le passé il y avait une surdépendance vis-à-vis des dissuasions («bâtons»). La théorie du crime et de la punition indique clairement que peu importe comment les règles et les règlements sont conçus, il y aura toujours une certaine proportion de ces derniers sujet aux règles et règlements de ceux qui ne s'y conforment pas. Il est important pour l'intégrité de tout le système de gestion, et le soutien continu des participants supportant la loi, que ces personnes qui ne respectent pas les règles soient appréhendées et punies autant que possible. Ainsi, malgré les difficultés soulevées plus haut pour l'application d'incitations négatives, des «bâtons» appropriés sont cruciaux.

Notez bien que le besoin en un équilibre à la fois de «carottes» et de «bâtons» est valable que l'on soit dans un système de gestion des pêches centralisé ou décentralisé. En effet, les pêcheurs qui supportent la loi dans un arrangement de cogestion, ceux impliqués dans leur propre autoréglementation, sont les premiers à demander une application stricte des règles, et d'importantes amendes pour ceux qui ne respectent pas les règles. Il est donc important de chercher un équilibre approprié tout en étant sensibilisé au contexte. Comme le fait remarquer la FAO (2005a): «faire meilleur usage des incitations, conjointement avec des systèmes adéquats d'application, pourrait aider à améliorer la conformité et le règlement.»

Ce chapitre discutera donc à la fois des «carottes» – incitations positives pour un déplacement des pêcheries vers l'AEP – et des «bâtons» sous la forme de dissuasions. La partie suivante examine brièvement les options pour des incitations financières, sociales, et institutionnelles dans l'application de la gestion écosystémique de la pêche, tandis que la partie d'après se concentrera sur l'analyse économique de quelques incitations particulières.

### TYPES D'INCITATIONS ET LEURS IMPLICATIONS SUR L'AEP

Les Directives pour l'AEP abordent quelques mesures pour aligner les incitations en appui à l'AEP – telles qu'améliorer le cadre institutionnel, développer des valeurs collectives, et créer et utiliser des incitations marchandes et non marchandes. L'idée de mesures pour «aligner les incitations» est de fournir une alternative plus efficace aux approches de gestion des pêches conventionnelles et hiérarchisées de «maîtrise et contrôle». Ces dernières ont eu un succès limité pour ce qui est d'atteindre les objectifs de développement durable, du fait d'un éventail de facteurs comprenant une information insuffisante sur les ressources, des efforts de contrôle inadéquats, et un manque de volonté politique<sup>19</sup>. Ward *et al.* (2004) discutent l'intérêt de déplacer l'attention depuis «des instruments bloquant l'incitation» conventionnels vers plus «d'instruments d'ajustement de l'incitation».

Cette partie approfondit l'examen des incitations fait par les Directives pour l'AEP en discutant les incitations sociales, économiques, juridiques et institutionnelles qui peuvent aider à expliquer ce qui motive le comportement de l'individu et du groupe. Par cette compréhension, on tire davantage de connaissance sur les instruments de politique et de gestion qui pourraient être utilisés comme incitations pour pousser les participants à la pêche à adopter des mesures appropriées et particulières à l'AEP, ou plus généralement à soutenir la mise en œuvre de la gestion écosystémique de la pêche. Quelques exemples particuliers d'incitations possibles peuvent être:

- fournir des programmes éducatifs, pour les adultes et pour les enfants, pour augmenter la prise de conscience du rôle des écosystèmes sains dans l'appui aux pêcheries, et des effets de la pêche et d'autres activités humaines sur ces écosystèmes;
- concevoir des cadres juridiques et des dispositions de gouvernance participative (cogestion) qui impliquent les parties prenantes dans la rédaction de règlements pour la gestion de la pêche, et l'AEP en particulier, bâtissant ainsi un soutien («une adhésion») à cette gestion;
- fournir des droits d'accès sûrs aux participants à la pêche, de façon à ce qu'ils prennent des décisions à long terme plutôt que dans une situation où l'accès futur est incertain;
- développer des incitations économiques positives pour rendre plus profitable le comportement respectueux de l'AEP (c'est-à-dire pour accroître les avantages ou diminuer les coûts de la mise en œuvre de l'AEP); et
- imposer des dissuasions contre le comportement illicite, sous la forme d'amendes appropriées (par exemple, des amendes monétaires, l'exclusion sociale ou l'emprisonnement) avec une application efficace.

À partir de cette gamme de possibilités, nous voyons que les systèmes d'incitation peuvent impliquer:

- **les incitations institutionnelles** (par exemple, les systèmes de gestion des pêches et les dispositions de gouvernance participative qui provoquent un appui de la part des parties prenantes);

<sup>19</sup> Voir, par exemple, Kompas et Gooday (2007), Grafton *et al.* (2005), et Ward *et al.* (2004).



- **les incitations juridiques** (par exemple, une législation efficace créant des «carottes» ainsi que des «bâtons» sous la forme de structures d'amendes importantes avec une capacité d'application efficace);
- **les incitations financières/matérielles** (par exemple, des mesures gagnant-gagnant, telles que l'utilisation de dispositif d'exclusion au niveau de l'engin de pêche, ce qui peut, en fait, augmenter le profit, en réduisant les coûts de pêche, même lorsqu'on atteint l'objectif de réduire les prises accessoires); et
- **les incitations sociales** (par exemple, les institutions communautaires et les environnements sociaux qui créent une pression des pairs sur les individus afin qu'ils se conforment aux règles sur lesquelles la communauté s'est entendue).

Il est clair que les incitations peuvent prendre de multiples formes – certaines étant généralement assez applicables, et d'autres étant très spécifiques à des circonstances particulières. Pour le reste de ce chapitre, nous nous attarderons sur les approches habituellement encouragées pour créer des incitations qui soutiennent les objectifs politiques, tels que l'AEP, regroupées dans les quatre systèmes d'incitations mentionnés ci-dessus.

### Incitations institutionnelles

Les échecs institutionnels ont été montrés comme les principaux obstacles à la gestion efficace des pêches. En particulier, plus qu'une connaissance biologique limitée, ce sont les causes institutionnelles qui sont à l'origine du manque de mise en œuvre de la gestion écosystémique de la pêche ou du manquement à l'atteinte des objectifs de gestion. Parmi ces causes institutionnelles, on peut citer: un faible niveau de conformité aux règles dû à une légitimité limitée du processus et des objectifs de gestion, des conflits qui n'ont pas été modérés ou résolus, le manque d'exécution des mécanismes en place, une organisation institutionnelle inadéquate pour la gestion du fait qu'elle ait été importée d'un contexte différent, etc. (Degenbol, 2004). D'un autre côté, une institution qui promeut la transparence, la coopération, la confiance et la participation du point de vue des parties prenantes peut aider à créer des motivations nécessaires à l'application de l'AEP.

Cette partie renvoie à certaines des manières dont les arrangements institutionnels correctes peuvent promouvoir l'utilisation durable des ressources grâce à l'application holistique, intégrée, et participative de l'AEP. Les mécanismes discutés ici incluent la coordination et l'intégration de la planification et de la gestion, la délégation de la prise de décision et de la responsabilité de la gestion, la résolution de conflit, la gestion du savoir, le suivi et le contrôle, l'éducation, l'implication des acteurs, le renforcement de capacité, et l'utilisation et la gestion des droits. La plupart de ces mécanismes sont en fait opportuns pour toute forme de gestion, bien que certains soient spécialement nécessaires pour faire face à l'augmentation des complexités, des incertitudes, et des groupes de parties prenantes impliqués dans l'AEP.

### *Coordination, coopération et communication accrues entre les institutions concernées*

Du fait de son vaste champ d'action en matière de gestion, l'approche écosystémique requiert de plus grandes coordination, coopération et communication entre les secteurs concernés (agriculture, tourisme, pêcheries commerciales et non commerciales, communautés, etc.) et les institutions réglementaires (ministères, etc.), à des niveaux et entre des niveaux régionaux, nationaux et sous-nationaux/communautaires, afin d'aménager les pêcheries de façon efficace.

Une coopération accrue est nécessaire car une plus grande portée de gestion requiert l'assistance de chaque institution, chaque partie prenante et chaque secteur d'utilisation. Il faut également une coordination entre les responsabilités de chaque acteur dans le processus, ainsi qu'une clarté (par exemple, le regroupement d'informations, la recherche, la gestion, l'application de la loi) afin de garantir une cohérence dans



la gestion des ressources, et une meilleure efficacité dans l'application d'une telle gestion.

Au niveau régional, un facteur qui accroît le besoin en coordination et en coopération entre les secteurs et les autres institutions est la disparité entre les limites de l'écosystème et celles des juridictions (telles que les zones économiques exclusives [ZEE]). Non seulement ceci requiert une coordination intersectorielle et institutionnelle et une coopération au niveau national mais également au niveau international.

La flexibilité de la coopération et de la coordination est également nécessaire car les limites de l'écosystème (par exemple, celles d'un grand écosystème marin [LME]) peuvent varier de façon saisonnière et annuellement, exigeant une flexibilité dans les accords entre les agences et les nations concernées (Directives pour une AEP).

Comme la conception et la mise en œuvre de la politique et de la législation de l'AEP seront souvent entreprises par des départements des pêches nationaux ou par des agences de gestion désignées au niveau national, et par des organisations régionales de gestion des pêches au niveau régional, ces institutions auront besoin de coopérer et de coordonner leur travail (Directives pour une AEP).

Au niveau sous-national, il a été suggéré que la délégation des responsabilités de prise de décision et de gestion aux organisations et aux groupes plus bas qu'au niveau national central, par exemple aux communautés vivant sur la côte, pouvait améliorer la conformité, ainsi que la rentabilité de la gestion et permettre de faire usage de pratiques de gestion traditionnelles. Une décentralisation de la responsabilité de la gestion devra toutefois rendre compte des limites de l'écosystème qui à son tour nécessitera peut-être une coordination intercommunautaire et des liens entre les échelles (Directives pour une AEP).

### *Plus d'incertitudes concernant l'information et la gestion dans le processus de prise de décision*

Aller d'une gestion conventionnelle de la pêche vers une gestion écosystémique de la pêche requiert plus d'informations non seulement sur les interactions entre les espèces, les habitats critiques, etc., mais également sur la manière dont les différents secteurs et acteurs tirent avantage des services fournis par les écosystèmes et comment ils les affectent. Ces informations aideront dans le processus de prise de décisions sur les mesures de gestion les plus appropriées et sur l'utilisation des ressources dans un contexte d'objectifs multiples, mais elles aideront également à la prise de conscience au sein du public et au niveau communautaire de la nécessité de gérer les pêcheries. L'information doit donc être rassemblée et disséminée à tous les niveaux opportuns de gouvernance.

En outre, un désir d'incorporer une plus large gamme de facteurs écosystémiques dans le processus de gestion, en l'absence d'informations complètes, nécessitera la capacité de gérer les ressources dans un contexte de plus grande incertitude. Le cadre de gestion devra donc reconnaître ces incertitudes et les incorporer dans le processus de prise de décision.

### *Une plus grande implication des parties prenantes*

Puisqu'une plus grande portée de la gestion, comme celle nécessaire dans une AEP, requiert une définition plus large des parties prenantes, il faudra des mécanismes permettant à cet éventail de parties prenantes d'être incluses dans le processus de gestion, pour améliorer l'efficacité de l'AEP.

Les avantages d'une plus grande implication des parties prenantes sont nombreux et incluent les avantages suivants, comme écrit par la FAO (1995c):

- Garantir que les alternatives servant une large gamme d'intérêts est considérée;
- Aider à rassembler les données ou l'information, identifier les lacunes au niveau des données ou de l'information, et identifier ceux qui à l'avenir pourraient fournir les données et l'information;

- Apporter la transparence et assumer la responsabilité en ce qui concerne les décisions prises et le processus par lequel ces décisions ont été atteintes;
- Habituer les parties prenantes à la nécessité de choix difficiles afin de gérer les ressources aquatiques de façon efficace; et
- Construire une large base d'engagement vis-à-vis des options choisies, en créant un environnement qui récompense la participation dans les discussions concernant les avantages, les risques et les coûts des diverses options, et qui fournit une base significative pour un consentement informé aux recommandations.

Néanmoins, il est important de réaliser que l'approche participative peut mener à des coûts de gestion plus élevés. Ceux-ci peuvent venir, par exemple, d'une augmentation dans le nombre de réunions tenues au cours du processus de planification et un effort de dissémination de l'information plus grand. En outre, un plus grand nombre de parties prenantes signifie un plus grand nombre d'objectifs et d'intérêts à équilibrer. Afin de réconcilier les multiples objectifs/intérêts, des mécanismes pour la résolution des conflits pourraient être nécessaires.

### *Mécanismes institutionnels pour faciliter la mise en œuvre de l'AEP*

Pour faire face aux défis supplémentaires soulignés plus haut auxquels il faut répondre institutionnellement dans une démarche vers une gestion écosystémique de la pêche, quels mécanismes peuvent être utilisés, ou quels changements aux cadres existants peuvent être effectués afin de faire face à ces défis? Quelques uns d'entre eux sont abordés ici.

#### *Coordination et intégration*

Pour faire face à la nécessité d'une meilleure coordination et d'une meilleure intégration, grâce à des stratégies appropriées aux différents niveaux de gouvernance, Scialabba (1998) distingue deux grandes dispositions institutionnelles pour une meilleure coordination et une plus grande intégration:

1. Une intégration multisectorielle implique de traduire des objectifs communs en une planification sectorielle indépendante. Ceci peut être fait en coordonnant les institutions, les secteurs et/ou les agences qui sont actuellement en charge de gérer les pêcheries et/ou les utilisations multisectorielles de l'écosystème, grâce à une politique commune. On peut également y arriver en rassemblant les parties prenantes, les institutions et/ou les secteurs liés pour qu'ils s'accordent sur des stratégies afin de travailler vers des objectifs communs.
2. L'intégration systématique implique probablement qu'une structure institutionnelle nouvelle et intégrée soit créée, en continuant avec l'approche générale des systèmes de l'AEP (et du cadre plus grand de la gestion intégrée à l'intérieur duquel l'AEP peut être enchâssée). Des initiatives de gestion, de développement et de politique appropriées sont ensuite incorporées à l'intérieur de ce nouveau cadre institutionnel.

La seconde de ces dispositions a un attrait logique, en reflétant une réponse exhaustive au défi complet d'une approche écosystémique. Toutefois, au niveau national, on doit faire face à un certain nombre d'agences chacune d'elles ayant son propre mandat – notamment, il peut être souvent le cas que les autorités des pêches prennent le rôle de meneur dans la mise en œuvre de l'AEP. Étant donné la multiplicité des agences impliquées, il peut être plus direct de coordonner le travail entre les institutions ou les ministères existants (c'est-à-dire l'intégration multisectorielle), plutôt que de mettre en place un nouveau cadre institutionnel à l'intérieur duquel les fonctions de gestion, de politique et de développement sont intégrées via des responsabilités administratives vastes qui empiètent sur les domaines traditionnels de responsabilité de certains ministères. Le choix de travailler à l'intérieur de cadres préexistants (intégration multisectorielle) reflète également le fait que les ministères peuvent être

peu disposés à accepter des changements dans leurs principales responsabilités, par peur de ramifications financières et de l'idée de déplacement du pouvoir au sein du système (Scialabba, 1998).

Comme seconde remarque, il est important de mentionner que lorsque des institutions traditionnelles qui fonctionnent existent au niveau communautaire, et régulent l'exploitation des ressources halieutiques, on devrait s'attacher à renforcer de tels mécanismes au lieu d'en introduire des nouveaux (FAO, 1998). L'idée ici est que si les mécanismes existants sont déjà respectés et fonctionnent bien, il n'y a pas besoin d'introduire de nouveaux mécanismes peu familiers, car ceux-ci peuvent être moins efficaces et en fait contre-productifs.

Dans des situations où il est jugé préférable de coordonner les actions, les activités et les responsabilités à l'intérieur d'un cadre existant présentant de multiples facettes plutôt que de s'intégrer dans une seule institution, qu'est-ce qui serait requis pour créer une coordination efficace? Scialabba (1998) a suggéré quelques préalables:

- l'adoption d'une approche holistique de la gouvernance;
- un accord sur les objectifs et les politiques au niveau national, au niveau sous-national et au niveau sectoriel;
- un accord sur les rôles respectifs, les limites juridictionnelles, la distribution des ressources et les responsabilités aux différents niveaux de gouvernance; et
- la condition pour une négociation efficace entre les différents niveaux de gouvernance, entre ceux-ci et les ministères, entre les ministères, et entre le gouvernement et les groupes de la société civile qui utilisent et gèrent les ressources aquatiques.

Afin de promouvoir une coordination plus efficace, une stratégie de communication bien définie sera nécessaire. Scialabba (1998) a également suggéré quelques exemples pour améliorer la communication entre les secteurs, les institutions et/ou les acteurs concernés:

- le partage et le transfert d'information;
- une éducation conjointe et la formation, lorsque cela se révèle opportun;
- une évaluation commune et l'acceptation des coûts et des bénéfices des changements environnementaux et des interventions politiques proposées, lorsque ceci est opportun;
- l'apprentissage des expériences politiques;
- le suivi commun et la co-évaluation du projet et de la politique;
- la participation de toutes les parties prenantes; et
- l'équilibre entre les processus du haut vers le bas et du bas vers le haut.

#### *Délégation de la prise de décision et de la responsabilité de la gestion*

Comme remarqué plus haut, la délégation de la responsabilité de la prise de décision et de la gestion aux institutions ou aux groupes à un niveau plus bas que le niveau national central (par exemple, aux communautés vivant sur la côte et riveraines) a été proposée comme potentiellement efficace dans les bonnes circonstances. Toutefois, ceci requiert que (1) les décisions et les actions de gestion soient coordonnées et cohérentes à des niveaux plus élevés, afin de rendre efficace la gestion écosystémique de la pêche (Directives pour l'AEP); et (2) de tels changements administratifs sont accompagnés d'un renforcement de capacité parmi les décideurs locaux (FAO, 1998), de même pour les autres mécanismes humains et financiers.

De plus, les démarches vers une gestion plus déléguée requièrent peut-être qu'on aborde les problèmes liés aux structures locales existantes. Par exemple, des situations pourraient survenir où les institutions locales sont dominées par les membres d'un certain groupe social ou économique, qui peut ou non représenté complètement les intérêts de tous ceux susceptibles d'être affectés par un changement dans la gestion des pêches. Par conséquent, il est important que tous les acteurs aient confiance en, et

respectent les représentants des institutions locales et des parties prenantes responsables de la gestion des pêches, particulièrement dans les cas des décisions concernant la distribution de compensations et de l'accès à la ressource (FAO, 1998).

#### *Résolution de conflit*

Il peut être important d'établir des mécanismes de résolution de conflit lors des processus d'implication des parties prenantes, en aidant à la conciliation d'objectifs multiples. Les procédures administratives et les bureaux de résolution des litiges peuvent être des moyens formels d'anticiper et de résoudre les conflits entre et au sein des institutions.

De même au niveau local, les institutions traditionnelles/religieuses (par exemple, les cours et les assemblées coutumières) peuvent fournir des mécanismes de résolution de conflit appropriés et respectés pour certains types de litiges. Néanmoins, en ce qui concerne la distribution et le contrôle de la ressource, l'opportunité de telles institutions dépendra de la mesure dans laquelle les autorités des tribunaux sont perçues comme représentatives et indépendantes, sans qu'un certain groupe de la communauté ait des droits acquis ou de l'influence sur ces autorités (FAO, 1998). La compréhension des institutions et des cultures locales est un ingrédient nécessaire au développement des processus de gestion déléguée.

Quelque soit la structure utilisée au niveau local ou communautaire, des financements supplémentaires peuvent être requis pour la résolution des conflits (Scialabba, 1998). Ceux-ci seront nécessaires pour couvrir les coûts:

- du renforcement des capacités locales pour la résolution de conflits, en formant et en éduquant des tiers pour la médiation, la facilitation et l'arbitrage dans les litiges; et
- de la conduite de négociations, y compris de trouver des médiateurs ou des experts – qui peuvent être externes si l'expertise locale fait défaut.

#### *Gestion du savoir*

En appliquant l'AEP, il est clair qu'il faudra plus et/ou différentes informations pour aider au processus de prise de décision. Gérer un système plus complexe, avec des interactions entre un nombre plus élevé de parties prenantes et également entre des composantes de l'écosystème lui-même, traduit un besoin en une nouvelle dimension de savoir qui va au-delà du fait de seulement se focaliser sur les sciences naturelles et la technologie. En plus du besoin/souhait pour une connaissance plus grande de ce système complexe, on aura également d'avantage besoin de faire face à l'incertitude dans le processus de prise de décision. Une grande partie de cette information peut être fournie par les institutions de recherche existantes; toutefois, la recherche peut ne pas être suffisante pour résoudre tous les problèmes d'incertitude ou, d'avantage de recherche peut se révéler trop coûteuse. Dans ces cas, la meilleure information disponible devrait être utilisée, impliquant à la fois la recherche scientifique ainsi que l'utilisation du savoir traditionnel. Dans le cas où l'incertitude existe toujours, on devra faire face à ce manque de connaissance grâce au processus de prise de décision (Degnbol, 2002).

Continuant sur cette idée, Degnbol (2004) suggère qu'au final des limites économiques surviendront si les exigences en matière d'efficacité de la compréhension, de la précision et de la mise en œuvre doivent être maintenues, tandis que la complexité des questions auxquelles on doit répondre s'accroît en même temps que le nombre des acteurs impliqués. Etant donné la complexité des systèmes à gérer, il n'est donc pas faisable de dépendre de l'approche de gestion basée uniquement sur une prévisibilité quantifiable, mais il est plutôt nécessaire d'accepter une approche basée sur une prévisibilité et une adaptation faible.

Utiliser des indicateurs plutôt que des évaluations basées sur des modèles complexes de processus, par exemple, permet des observations peu coûteuses reflétant les caractéristiques de l'écosystème, qui peuvent être reconnues et acceptées par les pêcheurs, les scientifiques et les autres parties prenantes. Les indicateurs qui représentent la santé de l'écosystème peuvent informer le processus de prise de décision de la gestion, sans prétendre saisir tous les détails ou capturer tous les résultats possibles. Dans l'idéal, les indicateurs peuvent résumer le résultat de processus complexes et sous-jacents qui peuvent ne pas être entièrement compris. Pour identifier les indicateurs localement opportuns, l'utilisation du savoir autochtone est essentiel (Degnbol, 2004).

Dans le cadre de l'Action de la Conférence mondiale sur la science pour le XXI<sup>e</sup> siècle, UNESCO/CIUS (selon l'ACFR, 2000), l'importance des systèmes de savoir traditionnel est soulignée, non seulement parce que ces systèmes recèlent une information qui est toujours inconnue de la science moderne, mais également car ils sont l'expression d'autres manières de vivre dans ce monde, d'autres relations entre la société et la nature, et d'autres approches pour l'acquisition et la construction du savoir. Relier la science avec d'autres systèmes de savoir informe certainement les deux systèmes. D'un autre côté, Campbell et Salagrama (2000) (selon le Comité consultatif sur la recherche halieutique, ACFR, 2000) suggèrent que, puisque la taille et l'échelle de nombreux problèmes sociaux et environnementaux se sont grandement accrues, utiliser le savoir autochtone dans des zones locales, en isolement avec le reste du monde, est souvent inadéquat pour faire face à ces nouveaux défis. Ceci implique qu'il faut générer également un nouveau savoir.

Différentes sources de connaissance pour la gestion peuvent avoir des implications institutionnelles – par exemple, les décisions en matière de gestion peuvent avoir moins de légitimité si la même base de connaissance n'est pas partagée par les parties prenantes. En général, la base de connaissance doit être appropriée au contexte local et doit être considérée comme valide par les parties prenantes (Degnbol, 2004).

### *Éducation du public*

Afin de comprendre pourquoi il est important d'utiliser une approche écosystémique de la pêche et ce que ceci entraîne, il est impératif d'informer et d'éduquer non seulement les pêcheurs et ceux qui sont impliqués dans le système de production, mais également le public en général et les communautés locales, grâce à quelque système d'éducation publique.

L'éducation des parties prenantes sur les pêcheries et les écosystèmes aquatiques entraîne une meilleure compréhension des mesures et des changements nécessaires dans l'utilisation de la ressource, et ceci – en association avec des approches participatives de gestion – peut mener à une plus grande volonté de s'ajuster et de se conformer aux nouvelles règles et aux nouveaux règlements. Informer le public en général pourrait, tout en augmentant la compréhension du besoin en une telle approche, également aider à augmenter le soutien général de l'industrie/secteur de la pêche et les inciter à mettre en œuvre les changements liés à l'AEP.

### *Participation du public/implication des parties prenantes*

Afin d'atteindre l'approche holistique et intégrée que l'AEP est supposée représenter, la participation du public et l'implication des parties intéressées sont essentielles. Bien qu'il existe différents niveaux de participation du public, du partage d'une information minimale (dissémination de l'information parmi des groupes affectés ou intéressés), en passant par la consultation (considérer les réactions de la part des groupes affectés ou intéressés avant la prise de décision), jusqu'à la participation de multiples acteurs dans le véritable processus de prise de décision, l'AEP promeut un niveau de participation

aussi élevé que possible. Comme les méthodes participatives peuvent aider à atteindre la conciliation d'objectifs multiples; l'échange de connaissances; et l'augmentation de la compréhension (Scialabba, 1998), elles sont un outil important pour légitimer le système de la gestion écosystémique de la pêche parmi les parties intéressées.

L'implication des parties intéressées peut également prendre plusieurs formes, telles que la prise de décision partagée (consensus), la prise de décision collaborative (co-partenariat), et l'habilitation (auto-gestion) (Scialabba, 1998). Ceci est essentiellement lié à la cogestion – la participation des communautés/usagers de la ressource avec les institutions gouvernementales dans le partage des rôles en ce qui concerne la prise de décision, la planification et la mise en œuvre. La cogestion a été discutée comme un cadre politique dans le chapitre 3.

La gestion écosystémique de la pêche peut incorporer toutes ces formes de participation, peut-être de différentes manières dans différents contextes. La prise de décision partagée devrait aider dans l'application des plans de gestion sur lesquels on s'est entendu, car l'acceptation aura été encouragée au cours du processus de participation. Néanmoins, il sera naturellement difficile d'atteindre un consensus parmi un nombre plus important et une plus grande variété de parties intéressées; c'est pourquoi, il est important de laisser suffisamment de temps au processus de participation pour qu'il puisse correctement fonctionner, probablement plus de temps que dans des systèmes de gestion hiérarchisés.

Il existe des exemples pour lesquels les parties intéressées, y compris l'industrie de la pêche, ont fait la promotion du changement, comme en créant des directives «pour des meilleures pratiques», et ce genre de direction peut se révéler être un facteur important dans l'application de l'AEP.

D'un point de vue institutionnel, la FAO (2005a) a reconnu qu'une cogestion réussie requiert, non seulement l'autonomisation de la(des) communauté(s), grâce à la délégation du pouvoir au niveau local, mais également:

- des institutions efficaces, en particulier les institutions locales – par exemple, qui facilitent le processus et l'échelle du processus, c'est-à-dire ce qui doit réellement être abordé dans une cogestion;
- des ressources adéquates pour la mise en œuvre, puisque la participation dans des réunions, le suivi, l'exécution et la gestion impliquent des coûts qui peuvent être élevés; et
- un environnement politique et législatif habilitant, y compris un mécanisme d'exécution solide et un système de sanctions pour garantir que les gens se conforme aux règles localement convenues.

Un exemple de système institutionnel de cogestion à l'intérieur d'un exemple multisectoriel est présenté dans l'encadré 12 ci-dessous.

Les communautés et les autres usagers de la ressource sont autonomisés jusqu'à un certain point en devenant les gestionnaires des ressources, pourtant un renforcement de leurs organisations et de leur capacité est requis pour que cette cogestion soit un succès par la suite (Kumar, 2005). L'autonomisation exige à la fois des interventions au niveau communautaire et à l'extérieur de la communauté:

- Les interventions au niveau communautaire incluent l'accroissement du sentiment d'unité grâce à une organisation améliorée, une aide dans le développement de capacité, etc.
- Plus généralement, les organisations communautaires peuvent être impliquées dans des réseaux au niveau du village, local, régional et national.
- Au niveau gouvernemental, un travail peut être effectué pour créer un environnement habilitant en fournissant des politiques favorables, et un cadre juridique et réglementaire, etc.

En matière de cogestion de même que dans le processus d'autonomisation, il est important de reconnaître le fait que les femmes ainsi que les jeunes ont tendance à être



## ENCADRÉ 12

**Le Conseil de gestion aquatique de la côte ouest de l'Île de Vancouver**

Dans une démarche pour développer une approche intégrée et participative de la gestion des activités côtières affectant les ressources marines de la côte ouest de l'Île de Vancouver (WCVI, pour l'abréviation anglaise), en Colombie britannique, au Canada, une initiative de cogestion communautaire a débuté en 2001. L'approbation des termes de référence du Conseil régional de gestion aquatique par le gouvernement à de multiples niveaux a été perçue comme une grande avancée. Ces termes de références indiquent que les ressources aquatiques devraient être gérées en se basant sur l'écosystème.

Le Conseil fonctionne comme un forum de prise de décision partagée – dans lequel «ceux qui ont l'autorité pour prendre des décisions, et ceux qui seront affectés par ces décisions, chercheront conjointement un résultat qui concilie tous les intérêts concernés». Au sein du Conseil, les communautés côtières et ceux qui sont affectés par la gestion de la ressource aquatique, peuvent travailler avec les gouvernements sur des sujets de gestion de ressources aquatiques dans des domaines de gestion opportuns.

Le Conseil comprend 16 membres – huit qui viennent du gouvernement et huit non gouvernementaux. Le premier groupe comprend deux représentants pour chaque gouvernement fédéral, provincial, régional et autochtone (autochtone). Les représentants du groupe non gouvernemental reflètent une diversité d'intérêts liés aux lieux et à la ressource dans la zone gérée. Les membres du Conseil doivent être recrutés selon la vision et la mission du Conseil, leurs aptitudes, leur savoir et leur expérience, et afin d'apporter un appui, plutôt que d'être recrutés pour représenter les groupes individuels et les organisations.

Quelques uns des principes mentionnés dans les termes de références sont les suivants:

- Responsabilité partagée – Les gouvernements, les communautés côtières, et les autres parties intéressées affectées par l'utilisation des ressources aquatiques sont conjointement responsables de la gestion intégrée de la ressource.
- Inclusivité – Les communautés côtières et les autres affectés par la gestion de la ressource devraient avoir l'opportunité de participer à la formulation et à la mise en œuvre des décisions de gestion.
- Flexibilité – Les structures et les processus administratifs devraient être flexibles et évolutifs pour s'adapter au processus de gestion continu.

Quelques uns des principaux objectifs sont de:

- renforcer l'information liée aux différentes utilisations des ressources aquatiques pour fournir une image holistique de la santé des écosystèmes à l'intérieur de la zone aménagée;
- intégrer l'expertise et le savoir issus des Premières Nations (peuple indigène/tribu), de sources locales, scientifiques et autres; et
- garantir que les communautés côtières et d'autres affectés par la gestion de la ressource aient l'opportunité de participer à tous les aspects de la gestion intégrée, de la protection et de la restauration des ressources aquatiques.

Le Conseil fonctionne depuis plusieurs années et a reçu récemment une critique positive de la part d'un organe indépendant d'évaluation (voir Pinkerton, Bedo et Hanson, 2005). Pour plus d'informations, visitez le site Internet du Conseil: [www.westcoastaquatic.ca](http://www.westcoastaquatic.ca)

sous-représentés dans les institutions traditionnelles et dans les mécanismes de prise de décision pour traiter de l'utilisation de la ressource naturelle. Toutefois, de telles décisions affectent ces groupes (FAO, 1998).



### *Suivi, contrôle et surveillance*

C'est seulement récemment que le système de suivi, contrôle et surveillance (SCS) a été reconnu comme une partie intégrante de la gestion des pêches et non pas seulement comme une fonction de police pour punir ceux qui enfreignent la loi. Le SCS est à présent reconnu non seulement pour son rôle de protection des pêcheries au regard de la pêche illicite, non déclarée et non réglementée, à la fois nationale et internationale, mais également pour son rôle dans l'acquisition d'informations biologiques, économiques et sociales nécessaires pour la gestion et comme pivot de la mise en application de la gestion. En fait, sans le SCS, il ne peut y avoir de certitude que les objectifs de gestion prédéterminés seront réalisés. Pour simplifier, le SCS a été décrit à travers ses trois composantes (Flewwelling, 1995):

- *suivi* des activités de pêche, notamment les caractéristiques de l'effort de pêche et des rendements de la ressource;
- *contrôle* des conditions réglementaires dans lesquelles l'exploitation de la ressource peut être menée; et
- *surveillance* – Les spécificités des observations requises pour rester en conformité avec les contrôles réglementaires imposés sur les activités de pêche.

Il existe deux approches parallèles à un SCS efficace – l'une d'elles est l'approche préventive des mesures de conformité, et l'autre est l'approche dissuasive/d'exécution. La première approche inclut (selon Flewwelling *et al.*, 2002):

- une plus grande prise de conscience de la part de la communauté/des pêcheurs et la compréhension des pratiques de gestion et du SCS grâce à des séminaires, à une sensibilisation et à l'information du public, à l'éducation, et aux campagnes de communication;
- le développement de la gestion participative pour promouvoir l'appropriation du régime de gestion et la contribution à l'aspect réglementaire/de contrôle de la gestion (lois et règlements) dans la préparation à l'acceptation par les pêcheurs de leur rôle conjoint d'«intendants» dans l'aménagement de leurs pêcheries en collaboration avec le gouvernement;
- la pression des pairs pour se conformer volontairement et pour soutenir le régime de gestion;
- l'institution de régimes de collecte de données exactes et vérifiables; et
- la surveillance et la vérification en vue de la conformité aux lois.

D'un autre côté, l'approche d'exécution, cherche à garantir que les pêcheurs qui résistent au régime réglementaire se conforment aux lois. Cette approche inclut l'inspection, l'enquête, la prévention et des poursuites pour appliquer la loi. Il s'agit d'une approche nécessaire et complémentaire de celle concernant la conformité volontaire aux règles, qui échouerait si les parties prenantes voyaient des pêcheurs non respectueux des règles réussir à se soustraire à la loi et recevoir en retour de leurs activités illicites des profits économiques, au dépend des pêcheurs qui eux respectent la loi (Flewwelling *et al.*, 2002).

Pour mettre en place et faire fonctionner un système de SCS, en plus des coûts concernant l'infrastructure et les équipements, les coûts humains comprennent (Kelleher, 2002):

- Le développement d'institutions et de ressources humaines, qui inclut souvent la coordination au sein des institutions responsables du SCS au niveau national (ou international), et la formation pratique des inspecteurs de pêche et du personnel opérationnel;
- Le personnel – En général, on peut dire que plus les revenus d'un pays sont élevés, plus la proportion des coûts récurrents du SCS attribuables au personnel est élevée;
- L'administration et la coordination – Les coûts du SCS sont difficiles à isoler de ceux des autres fonctions administratives, puisqu'elles sont très liées;

- Les coûts subis par les pêcheurs – Une restriction sur les activités d'un pêcheur induit un coût. Si les coûts d'être en conformité sont élevés, le risque que ce dernier enfreigne cette restriction est également élevé.

Afin d'obtenir un système SCS efficace, on doit garder les conclusions suivantes à l'esprit (Flewwelling *et al.*, 2002):

- Chaque système de SCS doit être adapté au cadre culturel, géographique, politique et légal de l'état ou de la région concernée car il n'existe pas de modèle applicable partout.
- Une exigence absolue pour un système de SCS réussi est la volonté politique de l'état, ou le fort soutien du gouvernement national pour un organe régional.
- Le caractère opérationnel du système dépendra des décisions de gestion.
- Lorsqu'on met en place un système SCS, on doit toujours tenir compte des considérations politiques et juridiques.
- Les activités nationales et régionales du SCS doivent se compléter.
- L'implication des parties intéressées est la clef d'une mise en œuvre réussie de la gestion et des plans du SCS.

En ce qui concerne la législation, un système SCS doit être basé sur des règles juridiques claires qui exposent les droits et les responsabilités des diverses parties, afin d'être efficace. Ces règles devraient fournir des procédures et des mécanismes juridiques efficaces et applicables pour mettre en application constamment ces règles. Il est donc important d'étudier la législation locale existante pour garantir qu'elle préconise des normes qui sont appropriées pour atteindre les objectifs de gestion des pêches souhaités et qu'elle contienne des clauses qui facilitent une exécution réelle (Flewwelling *et al.*, 2002). À l'intérieur du processus de coordination, il faut s'entendre sur qui fait quoi (par exemple, les limites juridictionnelles) – c'est-à-dire, quels rôles devraient avoir les différentes institutions (Scialabba, 1998).

En général, renforcer un régime SCS national impliquera que l'on aborde les questions clefs suivantes:

- (a) garantir que les administrateurs des pêches et les fonctionnaires exécutifs puissent exercer tout pouvoir disponible sur les états côtiers, les ports et les États pavillon sous juridiction internationale (ceci nécessitera habituellement de revoir les pouvoirs des fonctionnaires exécutifs dans le cadre de la loi nationale et de renforcer les procédures par lesquelles les États octroient les autorisations de pêche);
- (b) accroître la coopération régionale et internationale afin de réduire l'incidence de la pêche illicite, non déclarée et non réglementée (INDNR), et également les mesures pour soutenir l'application des mesures de conservation et de gestion des pêcheries en haute mer et dans des zones relevant de la juridiction d'autres États;
- (c) accroître la transparence des efforts de pêche en améliorant les programmes de suivi (en particulier, en exigeant l'utilisation du Système de Surveillance des Navires de pêche (SSN));
- (d) faciliter l'utilisation de l'information dérivée du suivi et de la surveillance (en particulier, des nouvelles technologies du SSN) pour promouvoir le respect des règles; et
- (e) consolider les sanctions existantes et étendre la portée des mécanismes de répression des infractions disponibles pour les agents chargés de faire respecter les règles (adapté de Flewwelling *et al.*, 2002).

Afin d'atteindre un système SCS rentable, la coopération de l'industrie de la pêche avec les pêcheurs est essentielle. Le manque de participation dans l'aménagement des pêcheries, y compris dans la planification du SCS et dans les exercices de mise en œuvre, peut souvent avoir pour résultat le non respect des mesures d'aménagement. Il est donc vital que les parties intéressées soient impliquées dans le développement d'une

planification et d'une mise en œuvre acceptables, responsables et durables. Les acteurs impliqués ne vont pas seulement connaître et comprendre les règles et la logique de leur développement, mais ils seront également plus enclins à se conformer volontairement à celles-ci. Ceci peut augmenter ou même réduire les coûts du SCS, tout en augmentant simultanément son efficacité (Flewelling *et al.*, 2002; Gitonga, non daté).

#### *Renforcement de capacité*

Comme cela a été mentionné à travers ce document, l'AEP nécessitera qu'on conçoive la gestion des pêches de façon plus holistique et intégrée, afin de prendre en considération les besoins et les souhaits multiples des sociétés, au-delà des aspects conventionnels de la pêche. Elle exige donc également une implication/participation plus grande des parties intéressées afin d'atteindre cette «nouvelle» conception, et d'établir des objectifs économiques et sociaux. A l'intérieur du cadre institutionnel, le renforcement de capacité peut être requis en relation avec:

- Des liens institutionnels améliorés à l'intérieur du système de gestion des pêches: la capacité est nécessaire en particulier pour acquérir les aptitudes et l'expérience au regard de l'écosystème et transsectorielles qui sont nécessaires pour faciliter la démarche vers une application de l'approche holistique et participative de la gestion des pêches (Scialabba, 1998).
- La participation: le renforcement de capacité est nécessaire à la fois pour faciliter un tel processus (médiation, négociation, résolution de conflit, etc.) et afin que les participants aient suffisamment d'information/de formation pour être capables de participer de manière significative.
- Le suivi, le contrôle et la surveillance.
- La recherche: la capacité est nécessaire pour se lancer dans des nouveaux domaines de recherche, tels que les disciplines transsectorielles.

En outre, il y a des exigences de développement de capacité dans certains domaines techniques qui requièrent de mettre l'accent sur la compréhension des structures de l'écosystème, des méthodes de restauration de l'habitat, des aires marines protégées, et des mesures qui servent à traiter de la réduction des prises accessoires, etc. (Macfadyen et Huntington, 2003).

Il est donc possible que les institutions impliquées dans la gestion des pêcheries, à la fois dans les pays industrialisés et les pays en développement, doivent changer pour répondre à ces nouvelles exigences. Toutefois, il ne s'agit pas seulement d'ajuster les institutions à ces nouveaux besoins – il est tout aussi important de renforcer/développer la capacité de faire face à ces nouvelles exigences. La capacité doit être développée pour traduire les principes sous-jacents de la gestion écosystémique de la pêche en objectifs politiques et ensuite en objectifs opérationnels qui peuvent être atteints en appliquant des mesures de gestion (Macfadyen and Huntington, 2003).

Le développement de capacité a été défini comme «le processus par lequel les individus, les groupes, les organisations, les institutions, et les sociétés développent leurs aptitudes – à la fois individuellement et collectivement – pour fixer et atteindre des objectifs, accomplir des fonctions, résoudre des problèmes et développer les moyens et les conditions requis pour permettre ce processus» (PNUD, 1997, dans Macfadyen et Huntington, 2003). Cette définition met en relief deux caractéristiques importantes du développement de capacité: d'abord, il s'agit d'un processus et non d'un état passif – le développement individuel devient une partie du changement durable de performance et de comportement collectif (Macfadyen et Huntington, 2003). Deuxièmement, le développement de capacité s'effectue donc sur quatre niveaux. Ces niveaux sont: chez les individus, dans les organisations/institutions, au niveau des secteurs et des réseaux, et de manière générale au niveau de l'environnement au sein duquel les trois premiers fonctionnent (Macfadyen et Huntington, 2003):

- Au *niveau individuel*, il s'agit principalement de permettre aux individus de se lancer dans un processus continu d'apprentissage, de renforcement du savoir et des aptitudes existants, et de les déployer dans de nouvelles directions (Fukuda-Parr *et al.* 2001). Ce niveau fait référence aux individus opérant à l'intérieur des trois autres niveaux, ou étant affectés par ceux-ci.
- Au *niveau du secteur/du réseau*, la cohérence des politiques et stratégies du secteur, ainsi que la coordination d'un bout à l'autre du secteur sont nécessaires. Ainsi, les initiatives peuvent se focaliser sur des questions telles que la réforme politique ou l'approvisionnement en services comme un moyen d'accroître la capacité au niveau sectoriel (Macfadyen et Huntington, 2003).
- Au *niveau organisationnel/institutionnel*, les questions organisationnelles de structure, processus, ressource et gestion ont été d'une grande importance, et l'assistance sous la forme d'assistance technique, de soutien en terme de budget ou d'infrastructure, ou l'appui aux liens institutionnels, sont au centre des préoccupations (Macfadyen et Huntington, 2003). Les capacités et les initiatives existantes devraient être recherchées et autorisées/encouragées à se développer, en considérant la mise en place de nouvelles institutions seulement si ces actions ne sont pas faisables (Fukuda-Parr *et al.* 2001).
- Afin de créer un *environnement habilitant*, les initiatives au niveau sociétal tendent à se concentrer sur les principes de bonne gouvernance. Un haut niveau d'engagement et des mécanismes pour résoudre les conflits appuient un environnement habilitant, tandis qu'un faible sens des responsabilités et une forte corruption contribuent à rendre l'environnement politique inhabile (Macfadyen et Huntington, 2003).

Le renforcement des capacités doit inclure un processus de développement de capacité personnelle, au cours duquel un nouveau savoir et les aptitudes des individus se nourrissent de et contribuent finalement au changement institutionnel, sectoriel ou sociétal, qu'il s'agisse d'une amélioration systémique ou structurelle. En même temps, un changement dans le comportement collectif peut appuyer de nouveaux niveaux de performance et former des nouveaux schémas comportementaux. Ce processus n'est pas linéaire et les individus doivent continuer de consolider les aptitudes et les capacités de base existantes, aussi le processus requiert du temps. Un autre aspect lié à l'exigence de temps est que le développement de capacité en tant que processus peut provoquer des résultats incertains ou intangibles qui ne sont pas facilement mesurables. Des arrangements rapides avec des résultats prévisibles et facilement mesurables ne sont donc pas faisables. Enfin, le caractère permanent et la durabilité du développement de capacité, et les changements qu'il entraîne, dépendent des manières de conserver le savoir/les aptitudes/les capacités acquis (par exemple, garder un savoir institutionnel face à une importante rotation du personnel) (Macfadyen et Huntington, 2003).

Le développement de capacité n'est pas un concept nouveau et les leçons suivantes, adaptées de Macfadyen et Huntington (2003), ont donc été tirées d'activités antérieures:

- Les initiatives de développement de capacité doivent être participatives en terme de conception, de mise en œuvre et de suivi. Les initiatives doivent consolider des capacités de base et être un processus de transfert de connaissance à double sens.
- Les initiatives doivent fournir des voies d'apprentissage flexibles et appropriées, c'est-à-dire que le renforcement de capacité doit être adapté à la situation locale et aux exigences locales. Il n'y a pas de taille unique pour tous.
- Les approches doivent prendre connaissance du contexte sociétal/politique global dans lequel les initiatives s'opèrent.
- Une bien meilleure intégration des initiatives sur la base de liens régionaux, géographiques, intrasectoriel, intersectoriel, et verticaux, est nécessaire.

- Des incitations appropriées doivent être intégrées aux initiatives de développement de capacité.
- Ceux qui transmettent le développement de capacité peuvent eux-mêmes nécessiter un développement de capacité pour réussir.

Askvik (1993, référencé dans Hersoug, 2004) a présenté quelques problèmes généraux dans le processus de développement de capacité qui méritent considération lorsqu'on conçoit et qu'on met en œuvre un programme de renforcement de capacité:

- Renouvellement rapide du personnel du fait que les personnes qualifiées partent en cours de projet. Puisque les personnes qui prennent part à la formation acquièrent souvent des qualifications de valeur, elles peuvent être intéressantes pour d'autres secteurs d'activités et peuvent être tentées par des salaires plus élevés offerts dans ces secteurs.
- Le savoir, en tant que tel, ne donne pas toujours de l'autorité au sein de l'organisation/institution. Parfois, un personnel nouvellement formé ne peut pas appliquer ce nouveau savoir dans l'organisation, par exemple, parce que le dirigeant n'a pas donné son accord. Toutefois, une manière de contourner ce problème est de commencer par former la direction.
- Un manque de coordination dans le processus peut mener à des différences accrues au sein de la même institution.

Pour finir, on devrait insister sur le fait qu'atteindre une capacité institutionnelle adéquate est vital, non seulement pour obtenir un système de gestion écosystémique de la pêche qui fonctionne correctement, mais également afin de le conserver. Il est, néanmoins, important de garder à l'esprit qu'il n'est pas faisable de s'attendre à la création d'un tout nouveau système. Les changements seront plus souvent progressifs et consolideront les capacités existantes, car les ajustements institutionnels et le développement de capacité correspondant sont coûteux et prennent beaucoup de temps, et peuvent donc être freinés par le manque de financement.

### *Droits d'usage et de gestion*

Reconnaître et/ou assigner des droits dans les pêcheries représente un mécanisme dans lequel il faut clairement savoir qui a accès à la pêcherie (c'est-à-dire qui peut aller pêcher) et dans quelle mesure, et qui a le droit d'être impliqué dans l'aménagement des pêches. Tandis que l'existence de droits sur l'utilisation et la gestion de la pêcherie ne constitue pas forcément une incitation en tant que telle, une fois en place, l'espoir est que ces droits créeront les incitations souhaitées.

Ci-dessous, quelques considérations clefs en ce qui concerne les dispositions de droits (voir Charles, 2002):

- Un système de droits d'usage est un mécanisme institutionnel par lequel les pêcheurs, les organisations de pêche et/ou les communautés de pêche sont assurés d'une certaine sécurité quant à l'accès aux zones de pêche, à l'utilisation d'un ensemble de moyens de production autorisés, ou à la récolte d'une quantité de poisson. Si les droits d'usage sont bien définis, les pêcheurs savent qui peut ou non accéder aux ressources de la pêcherie, dans quelle mesure chacun est autorisé à pêcher et pendant combien de temps ces droits sont applicables.
- Les droits de gestion – les droits d'être impliqué dans la gestion de la pêcherie – reflètent le besoin, comme remarqué dans le Code de conduite (paragraphe 6.13), de «faciliter la consultation et la participation efficace de l'industrie, des travailleurs de la pêche, des organisations environnementales et d'autres organisations intéressées dans la prise de décision en ce qui concerne le développement de lois et de politiques liées à la gestion des pêches...». Ceci a notamment conduit à l'apparition de nouveaux arrangements de cogestion impliquant l'élaboration conjointe de mesures de gestion par les pêcheurs, le gouvernement et éventuellement les communautés locales.

Grâce aux droits d'usage et aux droits de gestion, on espère que de plus grandes incitations seront en place pour accroître la possibilité que les participants:

1. adopteront une perspective de la pêche à long terme, puisque (les conditions d'accès libre ayant été supprimées) leurs droits d'usage sont sécurisés sur le long terme, donc protéger «le futur» devient plus compatible avec leurs propres intérêts à long terme, en respectant le Code de conduite pour une pêche responsable;
2. soutiendront et se conformeront aux réglementations de gestion, puisque ceux qui détiennent des droits de gestion ont été impliqués dans le développement des réglementations lors du processus de gestion; et
3. s'engageront dans une coopération élargie, puisque le bien-être de chacun peut devenir plus étroitement lié avec celui des autres.

Les droits d'usage peuvent être divisés en deux sous-composantes (Charles, 2002): *les droits d'accès* – par exemple, les droits d'usage territoriaux des pêcheurs (DUTP) et l'octroi limité des licences – et les droits de *prélèvement* (subdivisés en droits relatifs aux moyens de production et en droits relatifs à la production). Pour un examen des expériences concernant les droits d'usage et les droits relatifs à la production (quota) dans le domaine de l'aménagement des pêcheries, voir FAO 2000a et 2001b, respectivement. La FAO (1982) fournit une discussion sur les conditions affectant la réussite de la création et du maintien des DUTP, qui peuvent être trouvées à travers le monde et qui se sont habituellement développées dans des situations avec des historiques de gestion communautaire des ressources naturelles.

Alors que les droits d'usage et de gestion ont été largement étudiés dans la littérature générale sur les pêcheries, il y a quelques considérations particulières qu'il faut aborder en ce qui concerne la mise en œuvre de l'AEP. En particulier, comme l'AEP implique un champ d'action plus vaste de l'aménagement des pêcheries (pour inclure la multitude d'espèces, l'écosystème aquatique, toute la gamme des objectifs sociétaux, et toutes les interactions avec les autres secteurs économiques, entre autres), les droits d'usage et de gestion dans un tel contexte devront traiter des autres «usagers» de l'écosystème en plus des parties intéressées par la pêche considérée. L'aquaculture, les activités d'exploitation pétrolière et minière offshore, l'écotourisme et/ou le tourisme côtier, le transport maritime, le développement urbain, les industries sur le littoral, et les autres activités humaines axées sur le milieu aquatique, tous se disputent les ressources et ont un impact sur l'écosystème de même que les pêcheries. Tout comme des droits peuvent être attribués pour utiliser les ressources d'une pêche particulière et pour être impliqué dans la gestion de ces ressources, de même il peut y avoir des droits pour les autres – peut-être dans le cadre d'une gestion intégrée du littoral et de l'océan, ou d'une gestion intégrée de la ligne de partage des eaux. Tandis que ceci va au-delà de l'AEP en tant que telle, c'est clairement une réalité qui doit être prise en compte, et qui se rapporte beaucoup à l'objectif plus large de la santé de l'écosystème, qui implique nécessairement plus que ceux qui sont au sein de la pêche.

En résumé, la reconnaissance judicieuse ou l'adoption des droits d'usage et des droits de gestion peut aider à aligner les incitations à la politique souhaitée pour l'AEP, mais il ne s'agit pas d'une tâche aisée, et utiliser la mauvaise approche peut en effet provoquer des résultats contraires aux buts de la gestion écosystémique de la pêche. En particulier, un système de droits comportera toujours des bénéfices et des coûts (et les effets distributionnels variants pour chacun d'eux) il est donc nécessaire d'évaluer ces aspects (ainsi que de suivre tout impact négatif des mesures). Il est donc important de comprendre la relation entre les droits et les incitations, qui variera selon le cas.

### Incitations juridiques

Les perspectives à long terme d'appliquer l'AEP seront accrues par des dispositions juridiques claires et aidantes, supportant les cadres politiques correspondants (voir le



chapitre 3) et les cadres institutionnels (discutés dans ce chapitre). Un cadre juridique d'appui peut fournir les bases légales pour nombre de changements requis notamment en:

- fournissant un cadre pour la coordination et l'intégration;
- définissant les rôles et les responsabilités;
- fournissant un cadre pour les processus de gestion; et
- fournissant les mécanismes juridiques à la résolution des conflits.

Au niveau international, l'AEP est actuellement soutenue principalement à travers des instruments volontaires – tels que la Déclaration de Rio, le programme Action 21, le Code de conduite pour une pêche responsable et la Déclaration de Reykjavik – plutôt qu'à travers un attachement à la loi internationale. Ceci entraîne une reconnaissance peu explicite de l'AEP à l'intérieur des cadres juridiques des organisations et des arrangements régionaux des pêcheries (FAO, 2003a).

Au niveau national, l'AEP n'est pas fréquemment une partie intégrale de la politique et de la législation nationales sur les pêcheries. Ceci mène à une faible aptitude pour la consultation et la coopération transsectorielles, et l'échec de considérer, ou une incapacité juridique d'agir sur, les influences externes telles que la pollution et la détérioration de l'habitat dans les régimes actuels d'aménagement des pêcheries. De plus, mettre en œuvre l'AEP de façon effective requiert non seulement une législation appropriée des pêcheries, mais profiterait également de cadres juridiques appropriés dans d'autres secteurs. Ainsi, les instruments juridiques existants au niveau des pêcheries, et au niveau des autres secteurs qui interagissent avec, ou influencent, les pêcheries, doivent être évalués et des ajustements doivent être faits à ces instruments là où c'est nécessaire et là où c'est possible (FAO, 2003a).

Cette partie discutera brièvement le rôle d'un cadre juridique d'appui lors de la mise en œuvre de l'AEP.

### *Comment un cadre juridique peut-il aider à la mise en œuvre de l'AEP?*

Un cadre juridique peut spécifier l'entité élaborant les politiques, la zone géographique couverte par la politique, les parties prenantes liées à la politique, les institutions responsables respectivement pour la mise en œuvre et pour la mise en application du plan d'aménagement, et comment les litiges juridictionnels interinstitution seront résolus. Ceci réduit le chevauchement et les conflits entre les institutions de gestion sectorielle et entre les différents niveaux du gouvernement, en définissant les rôles et les responsabilités (FAO, 1997).

Le cadre juridique devrait fournir le pivot juridique pour la mise en œuvre de l'AEP ainsi que ses principes et ses politiques correspondantes en offrant l'appui suivant:

#### **• Coordination et intégration, rôles et responsabilité**

Comme mentionné ci-dessus, une application efficace de l'AEP va nécessiter une coordination et une intégration des responsabilités et des activités sectorielles et institutionnelles comme un moyen de faire face au champ d'action accru de la gestion. Le cadre juridique peut faciliter ceci en définissant les connections et l'intégration des autorités de gestion (élargissant l'attention portée traditionnellement à un secteur unique). En définissant la structure institutionnelle pour l'aménagement des pêcheries et en habilitant cette structure avec l'autorité correspondante, les rôles sont déterminés à chaque niveau de gouvernance, ce qui est essentiel car cela détermine qui peut gérer et contrôler l'utilisation des ressources halieutiques (FAO, 1997).

#### **• Cadre pour des processus d'aménagement**

Un cadre juridique peut également fournir un cadre pour des processus d'aménagement. Par exemple, il peut offrir la base de la formulation, du suivi et de la mise en œuvre des plans d'aménagement des pêcheries, y compris les pouvoirs nécessaires pour formuler des mesures de gestion appropriées et mettre en application les réglementations liées relatives à la pêche (FAO, 1997).



- **Statut juridique du système de droits**

Un cadre juridique peut fournir au système de droits son statut légal. Par exemple, il peut montrer qui est en charge de déterminer l'attribution de la capture totale autorisée (CTA ou TAC, en anglais), et quelles sont les directives pour une attribution (Van Anrooy, Mena Millar et Spreij, 2006).

- **Législation en faveur des pauvres**

Un cadre juridique constitue une manière d'appuyer les pêcheries artisanales, parmi lesquelles nombreuses sont pauvres, en légiférer sur des politiques en faveur des pauvres, comme mentionné dans le chapitre 3. Par exemple, le cadre juridique peut garantir que les divers droits des pêcheurs et des travailleurs des pêcheries à petite échelle fassent partie de la loi, évitant ainsi une érosion de tels droits à cause d'une marginalisation sociale, économique et politique (FAO, 2005b).

- **Normes et accords internationaux**

Un cadre juridique décrit les exigences (par exemple, au niveau national) pour l'application des normes et des accords internationaux, y compris les recommandations par les organes de pêche régionaux.

- **Résolution de conflit**

Une autre fonction importante de tout régime juridique de pêche est d'instaurer les dispositions et les procédures institutionnelles nécessaires pour diminuer le nombre de conflits potentiels et faciliter leur résolution le cas échéant. Comme des conflits entre les différentes parties intéressées sont susceptibles de se produire, le fait d'avoir des procédures formelles et un processus de règlement des litiges transparent peut faciliter la mise en œuvre de l'AEP (FAO, 1997).

### *Ce qu'on attend d'un cadre juridique?*

- **Flexibilité**

Le cadre juridique doit être flexible et ouvert à divers changements, par exemple les changements au niveau de la base de connaissances, de même que les changements biologiques, écologiques et socioéconomiques. Néanmoins, parallèlement, il doit être suffisamment stable pour offrir une certaine continuité. Au niveau national, la législation primaire établit les principes et les politiques et dispose généralement d'un vaste champ d'action, et devrait spécifier les «fonctions, les pouvoirs et les responsabilités du gouvernement ou d'autres institutions impliquées dans l'aménagement des pêcheries» (chapitre 4.3.1 iv de FAO, 1997). Il peut également refléter les divers degrés de détail de la mise en œuvre, tels que les principales caractéristiques d'un mécanisme particulier (par exemple, celui contrôlant l'attribution des droits de pêche). La gestion des pêches responsables requiert, toutefois, que la législation primaire des pêcheries, autant que possible, ne soit pas sujette à des changements fréquents, afin que la législation primaire puisse offrir la continuité nécessaire (FAO, 1997). Comme beaucoup d'interactions entre les pêcheries et les autres secteurs seront dynamiques, il peut sembler préférable de s'appuyer à la place sur des règles convenues. Ceci est cohérent avec le conseil donné dans les Directives pour l'AEP, à savoir que les mesures de contrôle routinières de la gestion nécessitant une révision complète, devraient être incluses dans la législation secondaire, plutôt que dans la législation primaire.

- **Harmonisation**

Comme les écosystèmes sont souvent couverts par plusieurs régimes juridiques se chevauchant (maritime, de la sylviculture, de l'eau, de l'agriculture, etc.), et empiétant également fréquemment sur la législation nationale, une harmonisation est nécessaire entre la législation relative aux pêcheries et l'ensemble des instruments légaux des autres secteurs, à la fois à l'intérieur et entre les nations (FAO, 1997). Un exemple d'une telle harmonisation est un projet mis en place dans la région du grand écosystème marin du courant du Benguela (Benguela Current Large Marine Ecosystem, BCLME). Cet écosystème est partagé par trois pays – l'Angola, la Namibie et l'Afrique du Sud.

Le but de ce projet est de faciliter l'harmonisation des politiques environnementales nationales de ces pays et de la législation relative à l'exploitation minière en mer, au dragage et à l'exploration pétrolière au large et aux activités de production dans la région. Le projet a identifié des zones de similarité et de différences en ce qui concerne les politiques et la législation, et leur mise en œuvre, et a préparé une ébauche de directives sur les domaines où l'harmonisation régionale serait bénéfique, par exemple, les critères standardisés de qualité de l'eau et la gestion environnementale (site internet du programme BCLME).

### **Incitations financières/matérielles**

Les mécanismes d'incitations financières qui sont créés à l'extérieur des marchés existants sont basés sur l'idée d'établir une situation dans laquelle les acteurs/agents économiques sont convaincus que c'est dans leur intérêt privé de faire des choix socialement corrects.<sup>20</sup> La logique sous-jacente, du point de vue de l'économie, de la raison pour laquelle de telles incitations sont nécessaires est décrite dans l'Annexe 7.1. L'idée principale est qu'en l'absence de corrections d'alignement d'incitations, les failles du marché continueront d'exister, menant à des résultats qui ne sont pas socialement optimaux.

Dans les Directives pour l'AEP, la discussion sur les mesures financières est divisée en deux catégories: les incitations liées au marché (par exemple, l'éco-certification et les droits commercialisables) et les incitations non fondées sur le marché (les taxes, les subventions). La distinction est faite pour refléter l'idée que, dans la première catégorie, un acheteur et un vendeur interagissent dans un marché pour déterminer le prix d'un bien ou d'un service; tandis que, dans la deuxième catégorie, c'est l'autorité gouvernementale qui définit et impose les changements à la fonction de profit de la pêche.

Dans ce rapport, la discussion a été séparée en catégories d'incitations appelées «carotte» et «bâton» – nous faisons référence plus bas aux «incitations économiques» comme étant les «carottes» qui encouragent un comportement souhaité, et aux «dissuasions économiques» comme étant les «bâtons» qui pénalisent un comportement indésirable.

### ***Incitations monétaires positives (la carotte)***

L'utilisation d'incitations positives peut être séparée en trois catégories: les différentiels de prix de la conservation, les paiements des bonnes pratiques/de la conservation, et les incitations basées sur les droits. D'un point de vue économique, toutes ces catégories cherchent à déplacer les courbes de coût et de revenu dans le but d'atteindre un niveau socialement optimal d'effort de pêche. En outre, les instruments d'incitation économique positive permettraient, en théorie, aux acteurs de déterminer eux-mêmes les moyens les moins coûteux d'obtenir un objectif de gestion donné.

**Les paiements de différentiel de prix** sont une des formes de reconnaissance par les consommateurs des valeurs qu'ils attribuent aux biens et aux services fournis par l'écosystème, et servent de signaux du marché pour les industries et les gouvernements. Par exemple, ces paiements peuvent prendre la forme de prix plus élevés payés pour des produits «éco-certifiés», qui établissent un mécanisme pour identifier des produits élaborés de manière durable et peuvent se rapporter à des prix forts ou à des certificats d'exportation. Le standard de labellisation environnementale le plus connu<sup>21</sup> pour des

<sup>20</sup> Par exemple, il peut s'agir d'incitations basées sur le marché, qui contrastent avec les approches de «commande et contrôle» qui peuvent avoir trop de besoins en information et en SCS sur les organes gouvernant et gouvernés. Pour plus d'information sur les approches liées au marché, la référence classique est Tietenberg (2004).

<sup>21</sup> D'autres systèmes de labellisation pour les pêcheries existent, tels que l'Ocean Wild Mark de la Frozen at Sea Fillets Association et le label «Dolphin Safe» de l'Earth Island Institute.

## ENCADRÉ 13

**Opportunités et préoccupations éventuelles entourant l'écocertification des produits dérivés du poisson****Opportunités***Environnementales*

- L'écocertification pourrait fournir les incitations économiques nécessaires pour une meilleure intendance à long terme et la disponibilité de ressources naturelles importantes pour le bien-être économique national.
- L'écocertification peut générer un appui politique pour une gestion environnementale améliorée et peut également élever les standards environnementaux à travers le choix des consommateurs.

*Economiques*

- L'écocertification fournit l'un des mécanismes de marché les moins coercitifs pour améliorer les résultats de la conservation.
- Les avantages économiques de l'écocertification peuvent ne pas être limités aux prix forts perçus grâce aux écolabels.
- Des ressources financières et techniques supplémentaires peuvent être mobilisées lors du processus d'écocertification.
- La prise de conscience du consommateur sur des préoccupations environnementales a des chances de croître au nord comme au sud.

*Préoccupations*

- Le manque de transparence et d'opportunités pour une participation dans le développement de produits standards.
- Des déséquilibres commerciaux et une diminution de la compétitivité peuvent se produire à cause de la mauvaise utilisation des systèmes d'écocertification.
- Les coûts élevés dus au fait de mettre les pratiques de gestion des pêches en conformité avec les systèmes d'écocertification, suite au processus de certification, et de maintenir un statut certifiable; ces coûts peuvent peser de façon disproportionnée sur les petits fournisseurs.
- Des cadres institutionnels inadéquats peuvent rendre difficile la conformité individuelle et volontaire.
- Le manque de standards/directives internationaux peut augmenter la charge qui pèse sur les gouvernements de suivre des systèmes multiples.
- Les prix forts payés par le consommateur peuvent ne pas se traduire en de meilleurs revenus pour les pêcheurs.
- La souveraineté en matière de gestion nationale peut être affectée.

Source: FAO, 2001a.

pêcheries aménagées de façon durable est l'écolabel du Marine Stewardship Council, qui est une tentative pour permettre aux consommateurs d'encourager l'intendace environnementalement responsable des ressources halieutiques. L'impact sur le marché international a commencé à se faire sentir car des grands détaillants reprennent le mouvement et, peut-être, la différenciation du prix.

Dans son article daté de juillet 2000, J. Kurien a exprimé plusieurs préoccupations concernant les incitations basées sur le marché, telles que les éco-labels, et leur rôle dans le développement durable. Plusieurs de ces préoccupations ont été reflétées et discutées dans le Document technique sur les pêches de la FAO intitulé «Product certification and ecolabelling for fisheries sustainability» FAO (2001a). L'encadré 13 fournit un

bref résumé des possibilités et des préoccupations exprimées concernant les schémas d'écocertification.

Un système similaire de labellisation existe dans le secteur de la pêche marine d'aquarium à travers le label de certification du Marine Aquarium Council (MAC). Selon son site Internet<sup>22</sup> la mission du MAC est «de conserver les récifs coralliens et les autres écosystèmes marins en créant des normes et une certification pour ceux qui sont engagés dans la collecte et le soin de la vie marine ornementale du récif vers l'aquarium.»

D'autres tentatives pour influencer les choix du consommateur incluent les labels de commerce équitable, les good fish guides<sup>23</sup>, et les foires au poisson, tels que les mouvements Slow Food et Slow Fish. De tels instruments sont adaptés dans le but d'offrir aux consommateurs des informations concernant les circonstances menant à la disponibilité de produits proposés (par exemple, les pratiques de pêche, l'état des stocks, et les régimes de gestion). Les labels de commerce équitable et les mouvements Slow Food/Slow Fish diffèrent des ecolabels et des guides d'achat en cela que l'attention est portée sur le côté social et économique de la pêche pour les premiers, tandis que les seconds, à l'inverse, utilisent des arguments principalement biologiques. Par exemple, l'association FLO (Fairtrade Labelling Organization)<sup>24</sup> «existe pour améliorer la situation des producteurs pauvres et désavantagés dans les pays en développement, en mettant en place des standards de commerce équitable et créant un cadre qui permet au commerce de se réaliser dans des conditions respectueuses de leurs intérêts». La FLO a estimé les primes pour le café certifié commerce équitable à plus de 22 millions de dollars EU en 2003. Appliqués aux pêcheries, de tels labels peuvent appuyer des pêcheries à petite échelle ayant des pratiques de pêches traditionnelles durables.

**Les paiements d'une meilleure pratique/conservation** sont des transferts à des pêcheurs individuels et/ou à toute l'industrie de la pêche/la communauté, de la part des gouvernements ou d'autres institutions, pour compenser certains ou tous les coûts de la mise en œuvre de pratiques de pêche durables. De telles pratiques peuvent inclure l'utilisation des meilleures technologies disponibles (par exemple, des équipements d'exclusion des tortues, des systèmes de surveillance des navires [SSN]) ou des restrictions sur les schémas de pêche (par exemple, des zones ou des saisons de non pêche). Ces transferts peuvent être considérés comme des paiements de la part de ceux qui profitent de la conservation ou des meilleures pratiques à ceux qui supportent les coûts directs de leur mise en œuvre.

Dans le même genre, il y a des rivalités pour engager et récompenser l'industrie de la pêche dans la conception d'une technologie spécifique à la pêche. Un tel croisement entre les mécanismes réglementaires (c'est-à-dire, l'exigence d'un changement technologique) et permettre la participation de l'industrie à travers la conception des options les plus adaptées et les moins coûteuses, a rencontré un certain succès puisque la créativité au sein de l'industrie est récompensée et le processus tend à augmenter l'acceptation de l'utilisation (voir, par exemple, NFCC, 1994).

Les paiements de la conservation peuvent se produire lorsque les bénéfices de non utilisation/d'existence de certaines ressources sont plus élevés que les bénéfices de l'utilisation extractive. Dans ces cas, les coûts de la possibilité de ne pas utiliser les ressources doivent être compensés, soit à travers des transferts directs, soit à travers

<sup>22</sup> <http://www.aquariumcouncil.org/>

<sup>23</sup> Ces guides présentent des listes de produits dérivés du poisson classés par une mesure de la durabilité biologique et se concentrent habituellement sur des marchés spécifiques pour assister les consommateurs dans leurs choix de consommation concernant les produits dérivés du poisson qu'on trouve en général dans les marchés locaux et les supermarchés.

<sup>24</sup> <http://www.fairtrade.net>

des transferts indirects. Ceci est particulièrement important dans les pêcheries à petite échelle qui dépendent des utilisations extractives pour leur subsistance. Les paiements directs ont été utilisés par des projets particuliers de conservation dans lesquels les communautés de pêche sont payées pour maintenir un habitat donné ou ne pas utiliser une ressource. Malheureusement, de tels paiements sont habituellement limités par la longévité du projet donné, du fait qu'une fois le projet terminé, les paiements s'arrêtent également. Ferraro et Kiss (2002) présentent un examen des débats actuels concernant les paiements directs pour conserver la biodiversité.

D'autres paiements de conservation se sont attachés aux transferts indirects qui focalisent sur la formation ou d'autres méthodes de diversification des moyens d'existence, basé sur la thèse que réduire la vulnérabilité des communautés de pêche augmentera naturellement leur aptitude à utiliser et à gérer de manière durable les ressources halieutiques (PMEDP, 2006).

L'écotourisme est un autre mécanisme de conservation basé sur le marché qui vise la substitution des utilisations extractives des ressources par des utilisations non-extractives. Fondamentalement, les revenus tirés du tourisme compensent la perte de revenus liés à la pêche et peuvent fournir des sources de moyens d'existence alternatives ou diversifiées. L'encadré 14 fournit les résultats d'une étude analysant le potentiel de l'écotourisme comme substitution à la pêche commerciale du requin baleine. Toutefois, comme cela est souvent le cas pour les moyens de substitution, des effets négatifs sur l'écosystème peuvent se produire (par exemple, la pollution, la foule, et le bruit provenant des bateaux et des plongeurs), justifiant ainsi la prudence dans leur utilisation. En outre, la demande pour l'écotourisme peut ne pas être suffisante et suffisamment stable pour garantir la conservation des habitats et des espèces commerciales et cette demande peut seulement concerner des espèces de grande valeur, telles que les requins, les baleines et les tortues.

### *Dissuasions monétaires (le bâton)*

Les dissuasions économiques à l'intérieur d'un contexte d'AEP traduisent les principes de «pollueur-payeur» et «d'usager-payeur» (PPP et PUP, respectivement) utilisés dans l'attribution des coûts des mesures de prévention et de contrôle de la pollution et des paradigmes du développement durable.<sup>25</sup> Ces principes tendent à corriger les faillites existantes du marché en internalisant à l'intérieur du processus de prise de décision relatif à la production les coûts de l'utilisation des ressources naturelles et des impacts négatifs sur l'écosystème. De tels principes sont devenus la norme en matière de politique lorsqu'il s'agit de traiter des questions de pollution de l'air et de l'eau, et des produits chimiques/des déchets dangereux, tandis que leur application au secteur de la pêche a été plus lent à se matérialiser.

Coffey et Newcombe (2001) ont fourni une analyse de l'utilisation actuelle et potentielle du PPP au niveau des pêcheries européennes et les résultats généraux sont présentés ici. Les auteurs distinguent un certain nombre d'objectifs pour l'utilisation d'instruments économiques (par exemple, les taxes, les frais, et les prélèvements<sup>26</sup>) conformes aux PPP/PUP: nous nous intéresserons: (a) au recouvrement des coûts de l'aménagement des pêches; (b) au paiement pour l'utilisation de la ressource; et (c) au paiement pour la prévention ou la réparation des dégâts environnementaux.

<sup>25</sup> Le principe de pollueur-payeur signifie que le pollueur supporte les dépenses liées à toutes mesures de prévention et de contrôle de la pollution; signifiant que les coûts sont reflétés dans le coût des biens et des services qui causent la pollution lors de leur production et/ou de leur consommation. Le principe de l'usager-payeur est une variation du principe de pollueur-payeur qui «fait appel à l'usager d'une ressource naturelle pour qu'il supporte le coût de la réduction du capital naturel» (UNSD, non daté).

<sup>26</sup> Le mot taxes sera utilisé de manière interchangeable dans le texte à la place de taxes, frais, commissions, et prélèvements.

## ENCADRÉ 14

## «Un requin vivant vaut plus qu'un requin mort»

R.T. Graham (2004) a étudié cet argument au regard des requins baleines. L'extrait suivant présente son examen des études et des conclusions relatives:

«Dans la Province chinoise de Taïwan, les requins baleines entiers se vendent 7 116 \$EU pour un individu de 2 000 kg et 21 400 \$EU pour un individu de 10 000 kg, avec des prix au détail pour la viande allant de 4.9 à 17.2 \$EU/kg. En comparaison, à Ningaloo Reef, dans l'ouest de l'Australie, les revenus tirés du tourisme axé sur le requin baleine sont estimés à 4.7 millions \$Aus (3.1 millions de dollars EU) pour une saison de deux mois et une estimation plus récente (pour l'année 2002) est de 12 millions \$Aus (7.8 millions \$EU). Selon une enquête auprès des visiteurs effectuée à Belize en 2002, la valeur d'une saison touristique de six semaines pour le requin baleine a été estimée à 3.7 millions de dollars EU au niveau national et 1.35 million de dollars EU pour les cinq communautés de la réserve marine de Gladden Spit. Ce site sur la barrière de récif de Belize abrite un rassemblement saisonnier de requins baleines qui se nourrissent des œufs de lutjanidés. Il y a au moins 12 sites supplémentaires dans le monde pour observer des requins baleines (Mexique-Baja, l'Afrique du Sud, le Mozambique, l'Honduras, les Seychelles, les Galapagos (Équateur), la Thaïlande, les Maldives, l'Inde, le Japon, la Malaisie et les Philippines). Avec des excursions terrestres coûtant de 40 à 266 \$EU par jour et un tourisme de luxe à bord d'un bateau qui vaut bien plus, le tourisme mondial pour les requins baleines pourrait valoir de façon conventionnelle au moins 47.5 millions de dollars EU par an. À l'exception de l'Australie, la majorité de ces revenus sont gagnés par des pays en développement et représentent une incitation considérable pour la conservation des requins baleines.

Établir une valeur pour un seul requin est complexe, en particulier si la population est inconnue et si le requin migre entre plusieurs sites touristiques. À Belize, un minimum de 106 individus ont été identifiés grâce aux photos, et nombreux sont ceux qui voyagent dans toute la Barrière de Récif de Belize et reviennent annuellement pour se nourrir. En utilisant les résultats de l'enquête sur le tourisme du requin-baleine à Belize en 2002, chaque requin vaut au moins 34 906 \$EU annuellement. Une valeur annuelle similaire de 33 500 \$EU pour chaque requin gris de récif ou requin dagsit, *Carcharhinus amblyrhynchos*, a été enregistrée dans les Maldives. Considérant que les requins baleines vivent au moins 60 ans, alors un individu pourrait valoir 2 094 340 \$EU sur la durée de sa vie en supposant qu'il revienne régulièrement sur le site touristique. Plusieurs requins baleines ayant été étiquetés à Belize se sont déplacés entre Gladden Spit et les sites touristiques de l'Honduras et du Yucatan, au Mexique, produisant ainsi un plus grand revenu. Si chaque site génère autant de revenus que Gladden Spit, alors la valeur des requins baleines pourrait être effectivement triplée pour devenir 104 718 \$EU/individu/année pour la barrière de récif mésoaméricaine. L'immigration annuelle de nouveaux individus à Gladden Spit suggère que la population au niveau de la région est plus grande, réduisant de ce fait la valeur individuelle de chaque requin. Cependant, l'argument économique pour la protection des requins baleines est indéniable.»

*Note:* Les références comprises dans le texte original ont été supprimées.

*Source:* Graham, 2004.



**Le recouvrement des coûts de l'aménagement des pêches**<sup>27</sup> se fait généralement à travers des taxes/prélèvements; bien que ce ne soit pas réellement une mesure d'incitation dite du «bâton», elle changera les fonctions de profit privé des activités de pêche et peut insuffler l'appropriation des résultats de la gestion puisqu'un lien direct est fait entre les bénéfices de la gestion et ses coûts (Cox, 2000).<sup>28</sup> L'utilisation des mécanismes de recouvrement des coûts a, en grande partie, été appliquée uniquement au sein des pays membre de l'OCDE mais une recherche explicite de la façon d'appliquer les mécanismes de recouvrement des coûts ailleurs et l'utilisation implicite au sein des régimes de cogestion des pêcheries a lieu.<sup>29</sup> Toutefois, dans les cas où les revenus sont perçus au niveau des activités de pêches, la plupart du temps ces revenus vont directement au budget du gouvernement central et, ainsi, le lien entre les bénéfices et les coûts des services de la gestion ne peuvent pas être établis et les autorités de pêche continuent de baser leurs activités de gestion sur les dotations gouvernementales.

**Le paiement pour l'utilisation de la ressource** – souvent à travers les droits d'accès, les taxes, et les quotas commercialisables ou vendus aux enchères – est une reconnaissance à l'intérieur du secteur des pêches de la valeur des ressources naturelles, tout comme pour l'utilisation du sol, de l'eau, ou d'autres ressources naturelles. Historiquement, l'accès aux ressources halieutiques était libre et tous les profits tirés de l'utilisation de ces ressources étaient soit dissipés, dans le cas des pêcheries de libre accès, ou gardés par l'industrie de la pêche. Les gouvernements et, donc les sociétés, n'avaient pas exigé les paiements pour l'utilisation de ces ressources naturelles. Néanmoins, avec le début du droit de la mer en 1982<sup>30</sup> et l'idée d'une propriété nationale des ressources marines, l'idée d'individus privés payant la société pour l'utilisation de ressources naturelles a acquis une acceptation éthique et un appui juridique.

Le niveau de tels paiements dépendrait de la pêcherie particulière et du concept économique de location de la ressource, qui est le retour au propriétaire de la ressource<sup>31</sup> d'une partie du profit sur l'utilisation d'une ressource naturelle. Dans une pêche de libre accès, les loyers sont largement dissipés, c'est-à-dire qu'il y aurait peu ou pas de loyer, et ainsi aucune extraction de loyer n'est possible. Aller des pêcheries de libre accès à une pêcherie socialement régulée augmentera le nombre de loyers disponibles, dont tous ou une partie peuvent être perçus par la société grâce à une collecte appropriée du loyer au sein de la pêcherie.

Comme exemple de loyer au sein des pêcheries, une étude sur la gestion des captures de pêche dans les pays de l'océan Indien (FAO, 2006a) a révélé que les schémas de recouvrement des loyers de la ressource, autres que les licences, étaient peu communs à l'intérieur des pêcheries de la région, à petite et à grande échelle. Toutefois, de tels schémas ont été utilisés au sein du sous-secteur de la pêche de loisir. Cette différence

<sup>27</sup> En Australie, par exemple, le recouvrement des coûts pour l'aménagement des pêches «signifie que l'industrie de la pêche commerciale paye pour les coûts directement liés à l'activité de pêche, tandis que le gouvernement du Commonwealth paye pour les activités de gestion qui peuvent profiter à la communauté au sens large (ainsi qu'à l'industrie) et qui s'acquittent d'un éventail d'obligations de service communautaires spécifiques» (Cox, 2000).

<sup>28</sup> L'OCDE a suggéré en outre qu'inclure l'industrie dans les décisions sur et dans la fourniture et le paiement de service de gestion va très probablement créer des incitations à améliorer la performance de la pêcherie et accroître la rentabilité des services de gestion (OCDE, 2003).

<sup>29</sup> Voir, par exemple, l'analyse faite par Keizire (2001) à propos du financement de la gestion des pêches en Ouganda, et le travail de la Commission des pêches de l'Asie et du Pacifique (Asia-Pacific Fishery Commission [APFIC, 2005]) concernant la mise en œuvre d'une cogestion des pêcheries.

<sup>30</sup> La Convention des Nations Unies sur le droit de la mer du 10 décembre 1982. Voir [www.un.org/Depts/los/convention\\_agreements/convention\\_overview\\_convention.htm](http://www.un.org/Depts/los/convention_agreements/convention_overview_convention.htm)

<sup>31</sup> «En ce qui concerne les pêcheries, une «rente» est généralement perçue comme la différence entre les revenus totaux obtenus par la pêcherie et les coûts totaux (estimés à leurs coûts d'opportunité) générés par le fait d'employer les nombreux facteurs de production qui permettent ensemble aux entreprises de participer dans la pêcherie.» FAO (2000b).



entre les sous-secteurs peut montrer si l'accès aux ressources est considéré comme un droit (sans paiement) ou comme un privilège.

Les accords de pêche de pays tiers (c'est-à-dire les flottes étrangères qui payent pour le droit de pêcher dans la ZEE d'un autre pays) ont été utilisés dans les cas où les flottes de pêche nationales n'ont pas la capacité d'exploiter certains stocks et où la nation côtière pourrait bénéficier d'une extraction de loyer à travers la collecte de droits forfaitaires et de taxes. Ces accords ont provoqué des critiques (par exemple, l'IEEP, 2003) mais avec une plus grande expérience de partage de l'information<sup>32</sup> et des capacités de suivi<sup>33</sup> de tels accords pourraient profiter aux économies nationales tout en garantissant des niveaux de récolte durables.

**Le paiement pour la prévention et la réparation des dégâts environnementaux** – soit en supportant les coûts d'une technologie appropriée, soit en payant des amendes pour les dégâts infligés – peut être une utilisation politiquement acceptable d'incitations économiques, puisqu'il est lié à une action «mauvaise» donnée. La condamnation à une amende pour des actions qui ont négativement affecté les écosystèmes est assez courante; toutefois, ces cas tendent à impliquer des acteurs extérieurs au secteur de la pêche qui ont endommagé l'habitat, comme les déversements de pétrole ou la construction de docks.<sup>34</sup>

La condamnation à payer des amendes pour les activités de pêche qui ont endommagé l'écosystème (par exemple, la pêche à la dynamite, le mouillage destructeur, les prises accessoires déversées, et la pêche accidentelle de mammifères marins) pourrait être mise en place. Néanmoins, il est plus habituel actuellement qu'on s'efforce d'essayer de limiter de telles actions grâce aux réglementations telles que les zones de non-pêche, la limitation des engins et des prises accessoires. C'est peut-être parce qu'une approche réglementaire est plus facile à mettre en œuvre (Coffey et Newcombe, 2001) ou peut-être que le calcul des amendes est excessivement compliqué, par exemple, si la connaissance nécessaire de la valeur des biens et des services d'écosystème perdus<sup>35</sup> n'est pas disponible.

Une dissuasion économique en usage concernant les activités de pêche nuisibles est l'utilisation de barrières de commerciales. Une incitation économique qui soutien les pratiques de pêche durables est l'attribution de permis d'exportation pour les espèces listées dans la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvage menacées d'extinction (CITES, selon le sigle anglo-saxon)<sup>36</sup>. La CITES a été développée pour minimiser l'effet du commerce international sur les espèces commerciales menacées d'extinction (espèces de l'Annexe I) ou exploitées de manière non durable (espèces de l'Annexe II). Le commerce des espèces de l'Annexe I est tout à fait interdit; tandis que le commerce est permis pour les espèces listées dans l'Annexe II si les pratiques de pêche correspondantes s'avèrent durables (c'est-à-dire que l'espèce «a été légalement obtenue et si l'exportation n'est pas préjudiciable à la survie de l'espèce»). Si l'exportateur potentiel n'est pas capable de prouver la durabilité de la pêcherie, les droits d'exportation ne sont pas accordés. En théorie, la gestion durable des pêcheries devrait permettre de maintenir les espèces commerciales en dehors des listes de la CITES. L'encadré 15 présente un exemple dans lequel un régime de gestion durable a permis à la pêcherie du *Strombus gigas* en Jamaïque d'être certifiée comme une pêcherie «moins préoccupante» pour ses ressources en conques.

<sup>32</sup> Dans ce but, le WWF a créé un manuel de négociation des accords de pêche, «Handbook for negotiating fishing access agreements» (Martin *et al.*, 2001).

<sup>33</sup> Voir FAO (2002) pour les directives sur les aspects de suivi, de contrôle et de surveillance (SCS) au sein des accords d'accès.

<sup>34</sup> Voir le chapitre 8 Financement externe de l'AEP.

<sup>35</sup> Voir le chapitre 2 Valeurs humaines données aux Services fournis par l'Ecosystème.

<sup>36</sup> Voir [www.cites.org/](http://www.cites.org/)

## ENCADRÉ 15

**Récompense de la CITES pour la gestion durable des pêcheries de *Strombus gigas* en Jamaïque**

Jusqu'en 1999, la Jamaïque était le plus grand producteur mondial de *Strombus gigas*. La plupart d'entre elles étaient pêchées sur les Pedro Banks, une grande zone sous-marine qui est l'habitat pour l'un des plus grands et des plus importants stocks de *Strombus gigas* des Caraïbes. Au début des années 90, les débarquements de conques des Pedro Banks en Jamaïque atteignaient 3 000 tonnes par an. La Jamaïque a également conduit ses premières évaluations des stocks de conques au début des années 90. Reconnaisant le déclin de la ressource, le gouvernement jamaïcain a introduit des quotas annuels de captures et d'exportations, mis en place en 1994 dans le premier plan d'aménagement de la pêche de la conque en Jamaïque. REM (rendement équilibré maximal ou MSY en anglais) pour le *Strombus gigas* a été estimé de 700 à 1 300 tonnes/an. Malheureusement, la pêche illicite fait à présent des ravages sur les Pedro Banks, le gros de cette pêche étant le fait de navires étrangers qui ignorent purement et simplement la loi jamaïcaine. De 1999 à 2002, la récolte illégale représentait 40 pourcent de la pêche à la conque sur les Pedro Banks, selon les estimations. La Jamaïque a effectué sa troisième évaluation de stocks de conques en 2003. Bien que cette évaluation des stocks suggérait une capture totale autorisée de 900 tonnes, la Jamaïque a fixé son quota d'exportation de la conque à 500 mt pour permettre de compenser les pertes inévitables dues à la pêche illicite. Le groupe de travail régional du Conseil de gestion de la pêche des Caraïbes relatif à l'évaluation et à la gestion du stock de *Strombus gigas* a noté que la Jamaïque emploie une enquête de recensement visuel de la conque comme moyen de surveillance indépendant de la pêche des populations de conques. Sur la base des conclusions de son Étude du commerce important de septembre 2003, la CITES considère que la Jamaïque possède un régime adéquat de gestion de la conque et des populations de *Strombus gigas* relativement saines. La Jamaïque est l'une des deux seules nations caribéennes exportatrices de conques à bénéficier de la dénomination de «moins préoccupante» par la CITES pour ses ressources en *Strombus gigas*.

Source: extrait de Cascorbi, 2004

Le manque actuel d'information concernant les impacts sociaux et économiques des listes de la CITES empêche de faire des conclusions sur son rôle en tant qu'incitation pour une mise en œuvre de la gestion écosystémique de la pêche au regard des espèces commercialisées. La FAO (2004b) nous donne une brève description de trois catégories de coûts accrus liés aux listes de la CITES: les coûts administratifs (coûts de la formation initiale et du renforcement de capacité et de la recherche récurrente, des processus, et du suivi et du contrôle); les impacts de la gestion (développer une gestion efficace à l'intérieur ou à l'extérieur du secteur de la pêche) et les implications sociales et économiques (les effets à court terme sur l'emploi, les revenus, et la sécurité alimentaire opposés aux effets positifs à long terme sur la productivité des stocks, la création éventuelle de marchés légaux, et le déplacement de l'effort de pêche vers des pêcheries de substitution).

D'autres barrières commerciales, telles que la politique relative à la pêche au thon respectueuse des dauphins (dolphin-safe) des États-Unis, créent des incitations pour mettre en œuvre des pratiques de pêche durables. Toutefois, l'efficacité de telles politiques sur les pratiques durables peuvent se révéler inefficaces si d'autres marchés sont disponibles.

Bien que le concept de PPP peut être à présent observé au niveau de plus en plus de législations nationales relatives aux pêcheries, et est appliqué en rapport avec les effets

des activités de non-pêche sur les habitats des pêcheries<sup>37</sup>, il est difficile de demander/revendiquer une utilisation répandue de tels instruments économiques. Coffey et Newcombe (2001) ont présenté quelques considérations sur la raison pour laquelle l'utilisation de dissuasions économiques pour les dégâts/le contrôle environnementaux peut se révéler difficile et ces considérations ont été résumées et complétées dans l'encadré 16. La suppression d'incitations perverses (minimiser les subventions «nuisibles») est implicite dans un déplacement vers le PPP car, si on ne les supprime pas, l'effort continuera d'augmenter, rendant inefficaces et inefficaces les tentatives pour internaliser les coûts environnementaux des activités de pêche.

### *Les marchés et les prix*

Le rôle des prix du marché dans un développement durable a eu tendance à être sous-estimé. L'absence d'un marché peut provoquer des problèmes, comme remarqué dans le chapitre 2, en ce qui concerne le défi d'attribuer les bonnes valeurs sur les services d'écosystème quand les marchés pour ces services n'existent pas. Toutefois, même lorsqu'ils sont présents, les marchés peuvent fournir de faux signaux en ce qui concerne les services fournis par l'écosystème. Le plafonnement des prix ou les minima des prix fixés par les gouvernements, les subventions, et les failles du marché envoient des signaux aux utilisateurs des services d'écosystème qui diffèrent de ce que la valeur/le prix vraie ou sociétale dicterait. La sous-évaluation des services fournis par l'écosystème mène à la surutilisation et probablement au gaspillage de ces services. Tout aussi importante, la surévaluation peut avoir un effet sur la capacité des gens à utiliser les services pour des besoins primaires, tels que pour la nourriture et les moyens d'existence, même lorsque ces prix plus élevés profiteront à ceux qui vendent ces biens produits à partir des services d'écosystème.

Il est important de noter que les prix, tels que les prix des moyens de production (par exemple, le pétrole, le kérosène, le travail), influent directement sur les activités de production des pêcheurs. Les prix influent également notre capacité à gérer les ressources. Si, par exemple, les prix sont très élevés pour une certaine espèce de poisson, les mesures de gestion visant à réduire l'effort dans cette pêcherie sera difficile, comme la motivation pour tricher est proportionnellement élevée.

Comme montré dans la prochaine partie, les prix et leurs profits correspondants ne sont pas les seuls facteurs qui motivent les décisions individuelles, mais ils sont certainement suffisamment importants pour qu'on cherche à les comprendre, et à les inclure au moment de concevoir tout plan de gestion écosystémique de la pêche. Non seulement les mesures de gestion et de politique liées aux services fournis par l'écosystème influenceront les marchés et le commerce, mais les marchés et le commerce influenceront sur notre aptitude à gérer.

### **Incitation sociales**

Tandis que les incitations économiques impliquent des récompenses ou des punitions matérielles, les incitations sociales impliquent habituellement des récompenses et des punitions sociales plus intangibles (c'est-à-dire, approbation ou désapprobation de la part des autres, et les sentiments de fierté ou de honte correspondants) (Lindbeck, 1997). Les incitations sociales se rapportent aux façons dont le comportement du groupe ou les interactions au sein du groupe se produisent et forment le contexte dans lequel un individu prend des décisions. De telles incitations incluent les structures morales, les croyances religieuses, la pression des pairs, les relations entre sexes, la politique, les préférences sociales, les normes, les règles, l'éthique, les systèmes de valeurs traditionnelles, la reconnaissance sociale, la confiance parmi les diverses parties

<sup>37</sup> Voir dans le chapitre 8, Financement Externe de l'AEP.

## ENCADRÉ 16

**Défis dans l'application du PPP à la gestion écosystémique de la pêche****Lier la cause à l'effet**

- les effets des pratiques de pêche sur les écosystèmes peuvent être lents à apparaître et difficiles à repérer du fait d'un suivi inefficace, de l'incertitude concernant les causes et les effets, et un manque général d'information; et
- contrairement à la plupart des dégâts de sources localisées, il est difficile de remonter à la source pour trouver l'individu qui est à l'origine des dégâts dans les pêcheries, bien qu'il soit possible d'identifier les groupes de navires ou les flottes qui ont pêché dans une zone déterminée.

**Les considérations institutionnelles**

- les réglementations relatives à la maîtrise et au contrôle peuvent être plus faciles à appliquer que les taxes (par exemple, les limitations d'engin et de temps);
- des niveaux de taxes politiquement acceptables peuvent être trop bas pour servir de dissuasions (c'est-à-dire, il vaut mieux risquer une amende si on est attrapé);
- mettre en place des taxes à des niveaux appropriés peut se révéler difficile pour ce qui est des dégâts sur les valeurs et services non-marchands (c'est-à-dire, savoir où la courbe des coûts sociaux se place);
- des subventions perverses peuvent être en place; contredisant ou rendant ainsi le PPP inefficace; et
- les instruments économiques ne sont pas la panacée et devraient être une partie d'un régime complet de gestion.

**Les considérations sociales**

- les opérateurs à petite échelle peuvent faire face à des difficultés pour s'adapter aux exigences environnementales changeantes et peuvent avoir une capacité limitée pour imposer aux consommateurs les coûts de la conformité ou la taxation;
- certaines taxes, telles que les taxes à taux unique, peuvent être régressives et affecter les pêcheries à petite échelle de façon disproportionnée;
- si les parties intéressées ne sont pas incluses dans le processus menant à la création d'une taxe, on rencontrera une grande résistance dans les cas où l'accès aux ressources était libre auparavant, c'est-à-dire, que la pêche est perçue comme un droit et non comme un privilège, et que par conséquent son loyer (accès) devrait être gratuit;
- il peut y avoir d'importants effets évidents sur l'industrie de la pêche (c'est-à-dire, des changements dans les niveaux d'effort); et
- des taxes différentes (c'est-à-dire, qu'elles soient directes ou indirectes, concernant l'accès, la production ou les moyens de production) affecteront différemment les choix individuels; c'est pourquoi, le système de taxe appliqué doit dépendre des caractéristiques de la pêcherie.

**Les conséquences fortuites**

- taxer une activité peut inciter les individus à ne pas rapporter correctement cette activité ou de changer pour d'autres activités qui ne sont pas taxées et qui peuvent avoir des impacts négatifs plus grands sur l'écosystème; et
- il existe le risque de double taxation si une nouvelle taxe est établie dans un régime de gestion qui utilise déjà des frais de licence ou d'autres formes de droits de pêche, capitalisant ainsi déjà sur la capacité de location de la pêcherie.

Source: Modifié à partir de Coffey et Newcombe (2001)

prenantes, et les intérêts communs. Chacune de ces incitations peut avoir des effets importants sur la manière dont un individu ou un groupe prend une décision.

Les croyances religieuses, par exemple, peuvent être à la base de la manière dont une communauté se rattache à l'environnement, allant de l'idée du monde ayant été créé pour le bénéfice de l'homme, à celle que les êtres humains font partie de la nature, qu'elle doit être respectée. En d'autres termes, les croyances qu'on a peuvent mener à une conscience environnementale profonde ou au sentiment que les écosystèmes peuvent être exploités sans limite qui garantirait la durabilité des ressources.

Le gros de la discussion précédente sur les incitations institutionnelles empiète sur les incitations sociales en cela que les incitations institutionnelles affectent les groupes et les individus, comme la conscience publique, la transparence, l'éducation, le renforcement de capacité, les processus participatifs, et le sens de la propriété. Ce sont tous des exemples d'incitations sociales positives.

La structure morale, l'éthique, les relations sociales, et la pression des pairs sont également de puissantes incitations pour s'engager ou non dans une activité. Les êtres humains sont sociables par nature, le besoin de se conformer à ce que la société ou la communauté attendent d'eux peut donc être très fort. Le risque d'ostracisme social peut être une dissuasion très forte pour ne pas enfreindre les règles établies. Comprendre les organisations sociales, et donc les incitations sociales en place aidera les décideurs à comprendre comment les individus et les communautés font leurs choix en ce qui concerne l'utilisation des services fournis par l'écosystème.

Les incitations sociales peuvent se révéler aussi puissantes que leurs cousines monétaires pour influencer le comportement individuel et social et peuvent mener à une action collective influant les décideurs pour les inciter à une démarche commune vers un développement durable (Grafton *et al.*, 2005).

### Les incitations perverses

Les incitations perverses sont, du point de vue de l'AEP, toute politique ou mesure de gestion qui incite les gens ou les groupes de gens à agir de manière à avoir un effet négatif sur la capacité d'un écosystème à fournir des services ou, en d'autres termes, qui mènent à une utilisation inefficace des ressources de l'écosystème. Des exemples d'incitations perverses incluent:

- les subventions menant à un surinvestissement dans la capacité de pêche dans une pêcherie dans laquelle la gestion est incapable de contrôler l'effort de pêche;
- les programmes de rachat dans lesquels les recettes de la vente d'un plus vieux bateau sont réinvesties dans des bateaux modernes, accroissant ainsi la capacité de pêche;
- les règlements contradictoires menant les gens à ignorer toutes les lois;
- les lois contre la vente de prises accessoires qui mènent à une augmentation des rebuts; et
- les incitations gouvernementales pour utiliser des méthodes de pêche qui ont des effets négatifs relativement élevés sur l'écosystème (par exemple, les subventions pour la modernisation menant à une plus grande utilisation des engins de pêche qui raclent les fonds marins).

Un raisonnement logique suggérerait l'abolissement des incitations perverses existantes comme un premier pas vers une gestion écosystémique de la pêche. Ceci pourrait également donner des économies budgétaires substantielles et une plus grande crédibilité au système de gouvernance.

### CONCLUSIONS

Les quatre catégories d'incitations discutées plus haut (juridique, institutionnelle, économique et sociale) requièrent différents ensembles de procédures et de bases de connaissance, et affectent les individus et les groupes de manières différentes. C'est

pourquoi, certaines mesures incitatives peuvent être plus efficaces que d'autres selon la situation. De plus, il n'y a pas de mesure incitative unique qui rendra durable une pêche qui ne l'est pas. Des mélanges réfléchis et créatifs de ces incitations augmenteront la probabilité d'obtenir les résultats souhaités. L'élimination d'incitations perverses, et des efforts pour obtenir une meilleure compréhension des motivations des pêcheurs et des autres utilisateurs des services fournis par l'écosystème, aideront à déterminer quelles mesures incitatives doivent être considérées.

## ANNEXE 7.1

### Une analyse économique de la nécessité de mesures d'incitation appropriées

D'un point de vue économique, la nécessité de mesures d'incitation appropriées vient du besoin de faire face à un éventail de failles du marché causées par les réalités des biens publics, des externalités, des monopoles, etc. – certaines sont telles que les coûts et/ou les bénéfices pour la société d'actions individuelles ne sont pas internalisés (c-à-d., non reflétés dans le prix), menant à des résultats qui ne sont pas socialement optimaux.

L'exemple le plus évident au niveau des pêcheries de telles failles du marché est «la faille des ressources en commun», dans lequel la course au poisson (c'est-à-dire, si le pêcheur X ne pêche pas le poisson, le pêcheur Y le fera sûrement) est nourrie par une incapacité des usagers de la ressource à maximiser la valeur (loyer) des ressources aquatiques. Attendre que le poisson atteigne la maturité après-ponte, ou une classe de prix plus élevé, signifie risquer de ne pas attraper ce poisson. Cette situation est représentée de façon classique dans la figure 7 par le niveau d'effort en accès libre,  $E_{\text{LIBRE}}$ , auquel toute rente économique est dissipée et l'effort de pêche est à la fois économiquement et biologiquement excessif.

Dans le même graphique,  $E_{\text{P-REM}}$  ( $E_{\text{MEY-P}}$  en anglais) représente le niveau d'effort en maximisant le profit qui serait atteint si, par exemple, les acteurs dans la pêcherie étaient capables de contrôler l'effort de pêche pour qu'il aille jusqu'au niveau de «rendement économique maximal» (en anglais, maximum economic yield), représentant une démarche vers une efficacité économique. Toutefois, à ce niveau de l'effort de pêche, il est possible que certains effets sur la société ne soient pas incorporés dans le processus privé de prise de décision; représentant ainsi un niveau socialement sous-optimal de

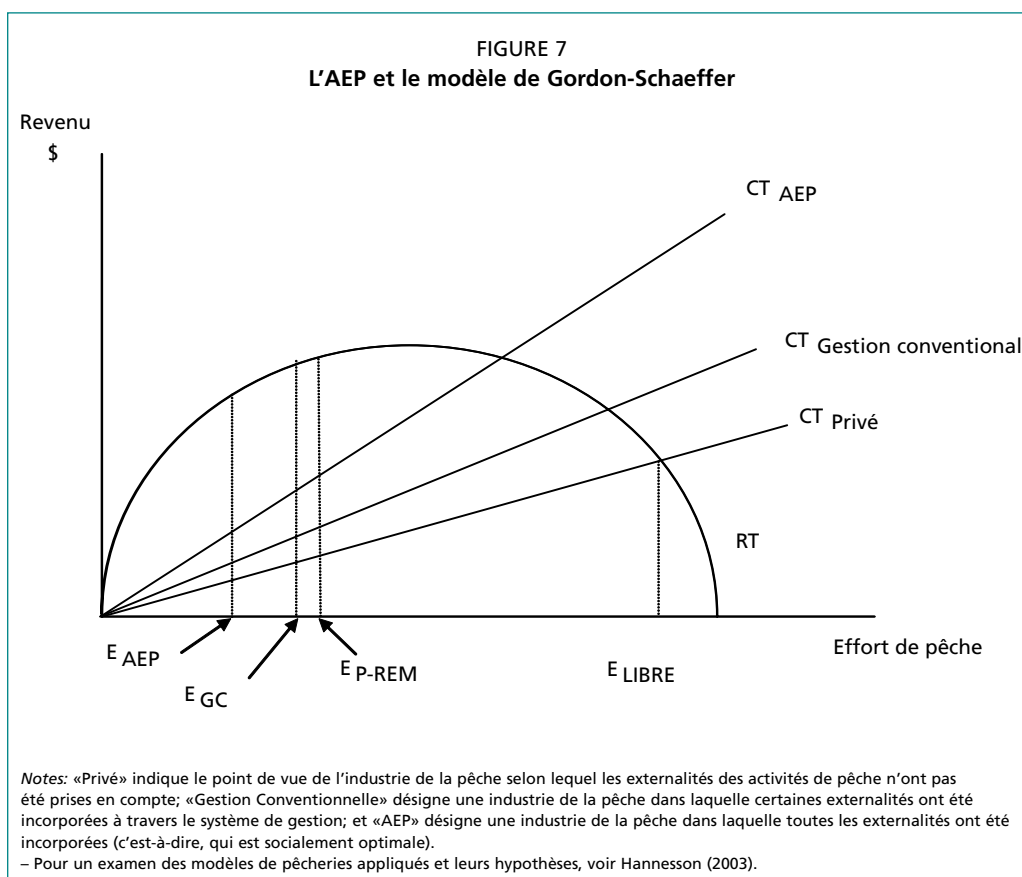
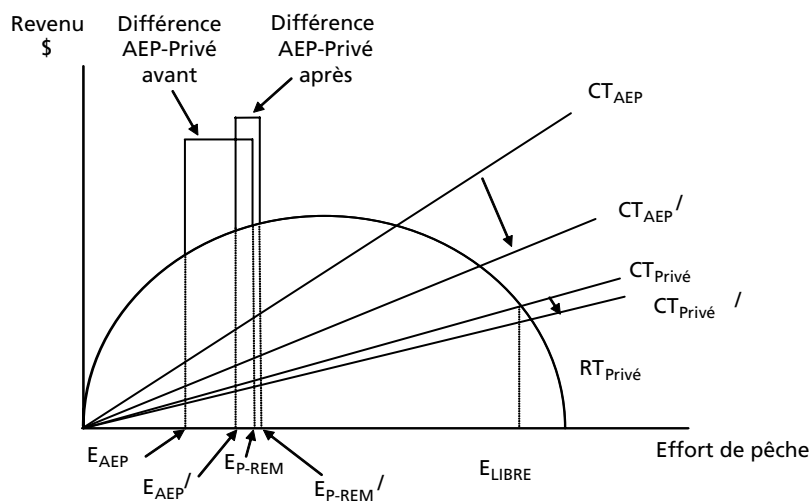


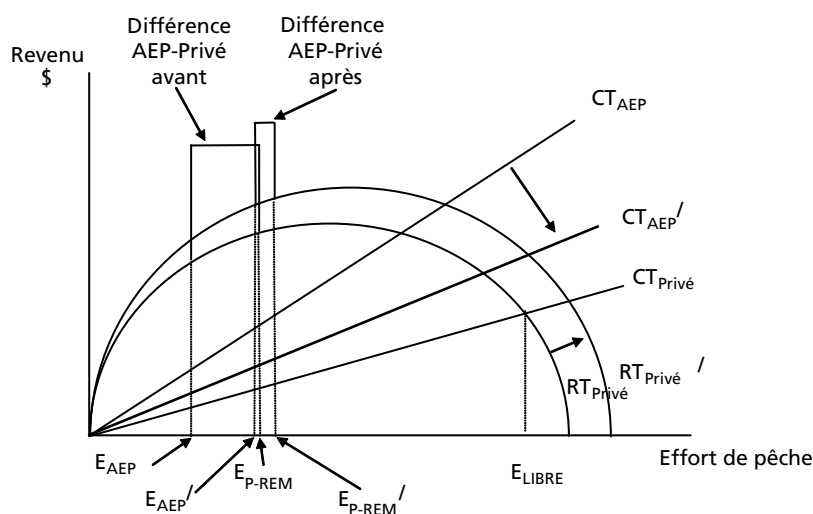


FIGURE 8  
Exemples hypothétiques de mesures de gestion et leurs effets sur le niveau socialement optimal de l'effort de pêche

**Exemple 1: Mise en place de dispositifs de réduction des prises accessoires**



**Exemple 2: Création d'une réserve marine**



Note: Le symbole '/' représente la valeur de la variable après le changement donné (c-à-d. RT (rente totale) devient RT' après la création de la réserve marine).

l'effort de pêche. Les résultats de telles failles dans le marché au niveau des pêcheries peuvent inclure des prises accessoires rejetées, une pêche accidentelle de mammifères marins et d'oiseaux, et des effets sur les habitats dans lesquels les coûts sociaux de la pêche sont plus élevés que les coûts privés imposés par le marché.

Ceci peut être représenté dans la figure 7 par la différence en terme d'effort de pêche  $E_{P-REM} - E_{AEP} > 0$ , où  $E_{AEP}$  désigne le niveau socialement optimal théorique de l'effort de pêche pour lequel tous les coûts sociaux ont été incorporés dans la pêcherie.

Un niveau intermédiaire de l'effort de pêche – représentant ce que pourrait être la production de la gestion actuelle des pêches dans laquelle certains concepts de durabilité

ont été incorporés dans l'aménagement des pêcheries et se sont manifestés à travers, par exemple, des taxes, des frais ou des quotas – serait  $E_{GC}$ . L'existence et le placement de la courbe de Coût Total sous-jacente ( $CT_{\text{Gestion Conventiionelle}}$ ) dépendrait du régime actuel de gestion dans une pêcherie donnée.

Aller de  $E_{\text{LIBRE}}$  à  $E_{\text{P-REM}}$  (ou  $E_{GC}$ ) pourrait être associé à la mise en œuvre de pratiques de gestion des pêcheries traditionnelles, indépendamment d'un régime de gestion basé sur l'écosystème. Aller de  $E_{\text{P-REM}}$  à  $E_{\text{AEP}}$  pourrait représenter les changements croissants qui refléteraient un régime de gestion basé sur l'écosystème.

Afin de démontrer les effets de mesures de gestion basées sur l'AEP sur les fonctions de production des pêcheries, et ainsi, sur les efforts de pêche, deux exemples fictifs et simplifiés sont fournis dans la figure 8: l'un dans lequel les systèmes de diminution des prises accessoires sont introduits dans les pêcheries et un dans lequel un système de réserve marine est mis en place. Les premiers affectent la fonction de coût de la pêche; tandis que le second affecte ses fonctions de revenu. Les deux sont liés à des mesures techniques à l'intérieur de la boîte à outils de gestion disponible pour les gestionnaires de pêche (le lecteur est renvoyé au chapitre 3 des Directives pour l'AEP pour plus d'information).

Dans le premier exemple hypothétique, on suppose que les mécanismes de diminution des prises accessoires baissent le Coût Total pour la société ( $CT_{\text{AEP}}$ ) de l'activité de pêche, par exemple, en réduisant les prises accessoires ou la mortalité de pêche des espèces non ciblées. Le Coût Total Privé ( $CT_{\text{Privé}}$ ) est supposé décroître avec l'utilisation de mécanismes de réduction des prises accessoires du fait, par exemple, des accroissements dans l'efficacité de la pêche et moins de temps dédié à se débarrasser des prises non désirées (les autres choses étant égales).

Le bien-être social total net augmente lorsque la différence  $(E_{\text{P-REM}} - E_{\text{AEP}}) > (E_{\text{P-REM}}' - E_{\text{AEP}}')$ . Bien entendu, le dernier effet sur l'effort de pêche dépendrait des fonctions biologiques et de production de la pêcherie particulière et, dans le cas où l'effort décroît, les impacts sociaux et économiques résultants devraient être traités.<sup>38</sup>

Dans le deuxième exemple hypothétique, une réserve marine est créée pour améliorer la productivité d'un écosystème donné en protégeant des aires de pêcherie spécifiques et en permettant de déverser la production accrue. Dans un tel cas, la fonction de revenu pour la pêcherie se déplace donc vers l'extérieur, bénéficiant à la pêcherie. L'exemple suppose que la structure du coût des pêcheurs n'a pas changé mais que le Coût Total à la Société baisse du fait de la protection accrue des coutumes et des espèces.

Dans les deux cas, le niveau d'effort final de la pêcherie,  $E_{\text{P-REM}}$ , peut ne pas être identique au niveau socialement efficace,  $E_{\text{AEP}}$ ; toutefois, la différence entre les deux a diminué. Comme pour tout régime de gestion, un ensemble d'outils de gestion serait nécessaire pour combler cet écart.

<sup>38</sup> Valdimarsson et Metzner (2005) présentent une matrice décrivant les manières dont la gestion écosystémique de la pêche peut affecter le bien-être social et les profits commerciaux.

## ANNEXE 7.2

### Le Kenya et le lac Victoria

Malgré des tentatives pour contrôler la pression venant de la pêche en créant et en mettant en place des réglementations de pêcheries, le gouvernement kenyan a continué à observer un déclin des stocks halieutiques dans le lac Victoria. Une nouvelle approche a été introduite par le ministère des pêches (le ministère) – la participation des parties intéressées dans l'aménagement des pêcheries comme moyen d'assurer une utilisation durable de la ressource a été appliquée à divers écosystèmes de pêcheries. En 2000, le ministère a entamé des consultations avec les communautés au niveau le plus bas afin d'augmenter la prise de conscience à la fois sur les tendances déclinantes du stock halieutique et sur le rôle que les communautés pouvaient jouer pour inverser ces tendances.

Une réunion des parties intéressées pour la partie kenyane du lac Victoria a été organisée par le ministère en 2001, à laquelle ont participé toutes les parties intéressées et les acteurs clefs de l'industrie, y compris le secrétariat de l'Organisation des pêcheries du lac Victoria (Lake Victoria Fisheries Organization, LVFO) et les coordinateurs (régionaux) pour la recherche et les projets de gestion environnementaux du lac Victoria. Les principaux résultats de cette réunion ont été diverses mesures d'aménagement des pêcheries qui pouvaient inverser le mouvement de déclin.

Une des mesures suggérées consistait à mettre en place des saisons de clôture de la pêche et des zones fermées. À la fin de la première saison de clôture, les poissons ciblés de bonne qualité étaient en abondance et des poissons non ciblés tels que le tilapia sont réapparus. Au cours de la période de clôture, les pêcheurs ont participé à la surveillance et à l'application de la loi, en dénonçant par exemple ceux qui avaient enfreint la nouvelle réglementation en ce qui concerne la saison de clôture. La deuxième saison de clôture, en 2003, a donc rencontré moins de résistance et s'est déroulée dans un esprit de consensus général, il a également été décidé de bannir tout commerce du poisson ciblé (*omena*) au cours de la saison de clôture afin de décourager l'activité de pêche illicite due à un marché disponible.

Un autre résultat de la réunion a été une volonté affichée de la part des pêcheurs de participer activement à la gestion des pêcheries du lac Victoria. Ceci a conduit à la formation d'Unités de gestion de la plage (Beach Management Units, BMUs), qui sont en développement pour aider les communautés à prendre la tête de l'aménagement des pêcheries. Les résultats de cette approche sont les suivants:

- Un déclin des engins de pêche destructeurs.
- Une augmentation des engins de pêche plus favorables à la ressource.
- Le déclin apparent des débarquements de perches du Nil qui pourrait être attribué à l'effort d'application de la loi concertée et intégrée qui a réduit la récolte de grands volumes de poissons juvéniles, dont le marché a été réduit de manière significative.
- La facilitation de création de stratégies pour la résolution des conflits et l'utilisation durable des stocks de poissons dans de nombreuses zones de pêche au Kenya, qui pourrait être attribuée aux réunions en cours entre les parties prenantes aux pêcheries.
- Un plus grand nombre de personnes se conformant aux règles, du fait de l'implication des parties intéressées dans le processus de développement de politiques dès le début. Les usagers de la ressource ont fini par faire eux-mêmes la police, encouragés en cela par le sentiment de propriété qui est né de l'approche participative. Ceci a allégé la charge du gouvernement en ce qui concerne l'application de la loi.

Il faut remarqué qu'il existe toujours des faiblesses au niveau de la surveillance qu'il faut résoudre, ces faiblesses viennent du manque de moyens de surveillance tels que des bateaux et des moteurs pour patrouiller que ce soit pour le ministère des pêches ou la communauté de pêcheurs.

Source: (Gitonga, non daté)

### ANNEXE 7.3

#### Initiative de cogestion du Parc national marin de Bunaken

En 1991, le Parc national de Bunaken (BNP), en Indonésie, a été formellement institué en tant que parc national marin et est depuis devenu l'une des destinations écotouristiques les plus connues d'Indonésie. Dans le parc, il y a 22 villages avec plus de 30 000 habitants dont la plupart gagnent leur vie en pêchant et en cultivant la terre. Du fait qu'il y a toujours eu une implication insuffisante des parties prenantes, le parc a souffert de fréquents conflits et d'une gestion inefficace. Avant 1998, la gestion était aux mains du bureau du Ministère des forêts au Parc national de Bunaken (BTNB). Les usagers locaux du parc, spécialement les pêcheurs et l'industrie touristique de plongée, n'étaient pas réellement impliqués dans le processus de gestion. En outre, il existait peu de financement pour l'industrie de conservation et de gestion, l'application du système était sans effet, et le système de zonage du parc était soit incompris soit ignoré par les populations locales.

Inversement, l'objectif de l'initiative du Parc national de Bunaken était de développer un modèle efficace et durablement financé de cogestion par plusieurs acteurs d'un parc marin national, en collaboration avec le Programme de gestion des ressources naturelles de l'USAID (NRM). Ci-dessous une description des composantes de l'initiative de cogestion est donnée, puis une liste des leçons retenues du projet.

#### Composantes d'une initiative de cogestion

- **Révision participative du zonage du BNP.** Le NRM a aidé le bureau du BNP (BTNB) à travailler avec deux groupes d'usagers primaires du parc (les villageois locaux et le secteur touristique marin) pour réviser le système de zonage du parc, réalisant qu'un système de zonage bien conçu, facile à comprendre et minutieusement socialisé est la base d'une gestion efficace du parc.
- **Implication accrue des villageois dans les décisions de gestion du BNP grâce au développement institutionnel du Forum des citoyens concernés par le BNP (FMPTNB).** Le FMPTNB est à présent actif dans les 22 villages du BNP et sert à représenter les aspirations d'environ 30 000 villageois dans les décisions de gestion, ainsi qu'à aider à socialiser la politique de gestion pour ses constituants.
- **Encourager la participation du secteur privé dans la gestion du BNP.** Le NRM a fourni une assistance technique à l'Association des sports nautiques du Nord Sulawesi (NSWA) et a activement encouragé l'implication d'autres groupes du secteur privé dans la gestion du BNP.
- **Facilitation de la cogestion du BNP par plusieurs acteurs à travers le développement institutionnel du Bureau consultatif de gestion du BNP (DPTNB).** Le NRM a fourni un soutien au développement du secrétariat exécutif du DPTNB, qui est constitué de représentants d'agences gouvernementales nationales, provinciales et locales, de parties intéressées venant des villages, du secteur touristique privé, d'universités, et d'ONG travaillant sur les questions d'environnement. Le DPTNB a représenté un changement radical par rapport au modèle Indonésien traditionnel hiérarchisé de gestion des AMP, et s'est évertué à faire de la gestion décentralisée, participative, transparente et responsable de l'AMP une réalité.
- **Création d'un portfolio de mécanismes de financement durable de la conservation pour le BNP.** Un système de droits d'entrée décentralisé a mis le DPTNB sur la voie de l'autosuffisance financière. D'autres composantes du portfolio de création de financements inclut un système de volontaires internationaux pour diminuer les coûts de gestion, un soutien diversifié de la part des agences gouvernementales, un soutien en nature de la part du secteur touristique local de plongée, l'appui par

des subventions nationales et internationales, une boutique pour les visiteurs et un fonds de dotation possible.

- **Mise en place d'une patrouille 24 heures sur 24 pour le BNP.** Un système de patrouille conjoint expérimental impliquant des gardes du parc, des agents de la police des eaux et des villageois locaux s'est révélé très efficace pour diminuer efficacement les pratiques de pêche destructrices dans le parc.
- **L'institution d'un programme de suivi scientifique pour surveiller les effets des activités de gestion sur les ressources du parc.** Conjointement avec le WWF Wallacea, le NRM appuie les acteurs du parc pour qu'ils suivent l'état du corail et des stocks de poisson du récif.

### Leçons apprises

- Il est nécessaire de mettre en balance les valeurs écologiques et les valeurs socioéconomiques pour générer un soutien politique essentiel de la part des parties intéressées pour la conservation des aires protégées dans les régions qui subissent des pressions de la part des populations et/ou qui ont comme priorités la croissance et le développement économiques.
- Mettre en place une participation informée est un processus à long terme, qui requiert un renforcement de capacité et une facilitation considérables. Les villageois, les gouvernements et les parties prenantes non gouvernementales avec une implication à long terme dans la gestion de la conservation fournissent des solutions plus innovantes et un soutien plus productif pour la gestion de la conservation.
- Les gestionnaires et les gardes du parc qui ont pour tâche une gestion sur le terrain manquent en générale d'aptitudes essentielles pour le travail communautaire afin de garantir un soutien large de la part des parties intéressées et une compréhension des objectifs de gestion du parc. Une formation en matière de facilitation pour ce personnel opérationnel du parc est une mesure essentielle du renforcement de capacité avant que la cogestion soit efficacement mise en place.
- La cogestion débute par le développement de partenariats locaux, puis évolue vers une véritable cogestion lorsque les partenariats locaux commencent à fonctionner. L'évolution vers une cogestion résulte de la collaboration au sein d'acteurs locaux qui sont souvent en compétition. Des partenariats locaux solides fournissent une base solide pour la cogestion.
- Les campagnes communautaires de défense de l'environnement à travers les écoles, les mosquées et les églises peuvent créer un soutien local réel pour les initiatives de préservation ainsi qu'un sentiment de fierté. Les gens appuieront la préservation de leur environnement s'ils en tirent de la fierté. Bien sûr, la fierté seule n'accomplira pas la défense de l'environnement. Les mesures d'incitations économiques et l'application des règles et des réglementations sont également importantes.
- La cogestion requiert une implication active de toutes les parties intéressées pertinentes. Elle est particulière à chaque site par nature. À Bunaken, elle concerne des opérateurs de plongée, des communautés, différents niveaux du gouvernement, des universités et des ONG.
- La décentralisation de la gestion de la conservation fonctionne lorsque les rôles et les responsabilités de chacun sont clairs, et lorsqu'il existe une vision partagée des objectifs et des buts. La décentralisation ne fonctionne pas lorsqu'il y a compétition pour le contrôle de la gestion ou lorsqu'il existe des divergences significatives à propos des buts et des objectifs. La décentralisation stimule également une démocratie plus forte à la base et des principes de bonne gouvernance.
- La composition des bureaux de cogestion par plusieurs acteurs est cruciale pour leur réussite. Le ratio optimum de représentants gouvernementaux et non

gouvernementaux et de ceux qui défendent différentes fonctions de l'aire protégée (développement économique, conservation, utilisation durable de la ressource) variera selon le site, mais aura des conséquences profondes sur l'efficacité de ces bureaux. Il doit y avoir un équilibre parmi les intérêts en compétition – ceci n'impliquera pas toujours une représentation numérique égale; dans de nombreux cas, le(s) groupe(s) de parties intéressées qui est(sont) le(s) plus hésitant(s) à défendre des positions fermes peut(peuvent) requérir plus de sièges dans un bureau pour obtenir réellement une représentation égale.

- Les acteurs communautaires soutiennent les programmes de patrouille et d'application des lois, car ils sont directement liés à une subsistance améliorée. Beaucoup d'activités illicites au sein des aires protégées sont le fruit de personnes extérieures. Les communautés qui sont parties prenantes dans la gestion de la conservation ou dans l'utilisation durable des ressources d'un parc ont un intérêt vif et rationnel à voir les règles et les réglementations appliquées afin que les ressources naturelles soient maintenues.
- Les programmes de subsistance alternative qui visent les parties intéressées actuellement impliquées dans des activités destructrices dans la zone côtière sont inefficaces et largement rejetés par les communautés locales. Les programmes communautaires de conservation/d'amélioration devraient s'attacher à récompenser ceux qui ont fait le choix de moyens d'existence durables, tandis que ceux qui persévèrent dans des activités destructrices devraient être appréhendés grâce à un système d'application de la loi sévère.
- Les mécanismes d'autofinancement locaux sont essentiels pour fournir des moyens aux acteurs locaux pour qu'ils gèrent les interventions locales de préservation de l'environnement. La gestion décentralisée requiert la capacité de générer localement des financements puis de les gérer sur place.
- Les parties prenantes travaillant dans le domaine du développement, en particulier celles issues du gouvernement, soutiennent la défense de l'environnement lorsqu'elle peut être liée à un développement économique régional.

*Source:* Adapté de Erdmann *et al.*, non daté.

## 8. Financement extérieur pour l'AEP

### INTRODUCTION

Dans le chapitre 6, un éventail de coûts et avantages potentiels liés à la gestion écosystémique de la pêche a été décrit. Le chapitre 7 décrivait les mécanismes pour internaliser – grâce à des mécanismes incitatifs adéquats – certains de ces coûts et avantages dans le processus de prise de décision de l'acteur de la pêche, abordant ainsi certains des coûts liés à l'AEP (par exemple, le recouvrement des coûts et la récupération de la rente). Une utilisation aussi importante que possible de ces mécanismes, pour internaliser les coûts de la mise en œuvre de l'AEP, réduit au minimum le besoin en financement extérieur. Une telle auto-soutenabilité est souhaitée dans une démarche vers la mise en œuvre de l'AEP.

Toutefois, si les mécanismes internes ne peuvent pas couvrir tous les coûts de mise en œuvre – ceci est une possibilité vu le potentiel pour des coûts supplémentaires liés à l'AEP (administratifs, culturels, éducationnels et physiques) et les échelles variées de bénéfices (locale, régionale et mondiale) – ces coûts devront être couverts soit (1) via les caisses du gouvernement général et grâce aux budgets des autorités concernées; ou (2) grâce à des arrangements de financement extérieur. La manière appropriée de financer dépendra non seulement de la situation financière (par exemple, si un gouvernement est *capable* ou non de couvrir les coûts de la mise en œuvre de l'AEP) mais également de la question de savoir qui *devrait* payer ces coûts – et en particulier dans quelle mesure les bénéficiaires de l'adoption d'une approche écosystémique des pêches sont en fait ceux qui payent les coûts de sa mise en œuvre.

Ce chapitre considère ces questions, identifiant des sources potentielles de financement pour compléter les sources du gouvernement et des pêcheries. Ces sources sont organisées en deux catégories: (1) le principe du pollueur-payeur; et (2) les mécanismes de conservation.

Beaucoup des sources de financement décrites ici proviennent de leur utilisation dans d'autres secteurs, tels que l'agriculture et la sylviculture; toutefois, l'expérience acquise de leur application dans des écosystèmes aquatiques comme reconnaissance de leur valeur (comme décrit dans le chapitre 2) augmente. Des exemples de leur application dans les écosystèmes des pêcheries sont présentés dans le texte.

### FINANCEMENT «POLLUEUR-PAYEUR»

Financer la mise en œuvre de l'AEP grâce à l'approche du «pollueur-payeur» implique de collecter des revenus auprès de ceux qui utilisent la ressource naturelle et/ou qui endommagent l'écosystème, et d'utiliser ces fonds pour financer des actions positives en faveur de la gestion écosystémique de la pêche. En plus des mécanismes d'incitation de pollueur-payeur et d'utilisateur-payeur décrits dans le chapitre 7, les gouvernements et les associations de pêche ont commencé à réclamer la recouvrement des coûts liés au fait de régler les dégâts infligés à l'écosystème par des acteurs qui sont extérieurs au secteur des pêches (par exemple, les activités en amont, les changements effectués sur les habitats, la pollution, et les pratiques destructrices). Il s'agit d'exiger des individus reconnus coupables de dommages soit qu'ils payent des amendes, qui peuvent être ou non liées directement aux coûts occasionnés par ces dommages, soit, plus directement, qu'ils réparent les dommages ou qu'ils payent pour les travaux liés à la conservation



## ENCADRÉ 17

**Exemples de pollueurs ne faisant pas partie des pêcheries qui payent pour des dommages infligés à l'écosystème**

*Canada* – En accord avec le Federal Fisheries Act, le Ministère des pêches et des océans (DFO) du Canada utilise les amendes perçues pour les violations de l'habitat pour restaurer les habits de poissons endommagés. La personne reconnue coupable paye de l'argent qui sert directement à réparer l'habitat des poissons ou pour améliorer les stocks de poissons, souvent à travers de groupes environnementaux non gouvernementaux locaux. Pour des exemples de telles condamnations, voir DFO (2004).

*Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord* – L'Association de conservation des pêcheurs (the Anglers' Conservation Association [ACA]) représente ses membres dans des procès contre des entités privées ou publiques polluant les lacs et les rivières britanniques. L'argent collecté est gardé au sein des clubs de pêche et est utilisé dans des fonds pour la réhabilitation. Voir [www.a-c-a.org/whatwedo.html](http://www.a-c-a.org/whatwedo.html) pour des exemples.

*États-Unis d'Amérique* – le Fonds côtier estuarien de la rivière Columbia (Columbia River Estuarine Coastal Fund) a été créé en 2004 grâce à la collaboration de la Fondation, du Service et des Représentants américains pour l'Oregon et le District Ouest de Washington à partir d'amendes imposées sur les compagnies de transport maritime qui déversaient illégalement du mazout dans l'océan Pacifique près de l'embouchure de la rivière Columbia. Les projets de conservation et de restauration seront financés grâce aux 1.2 million de dollars EU de paiements pour les services communautaires versés par les pollueurs. Voir [www.nfwf.org](http://www.nfwf.org)

et à la protection de l'habitat affecté. L'encadré 17 fournit quelques exemples des sanctions imposées aux secteurs non liés à la pêche pour des activités endommageant l'écosystème et comment les fonds obtenus ont été gardés au sein du secteur des pêches pour améliorer les stocks de poissons et l'habitat des poissons.

**FINANCEMENT EXTERNE DE LA CONSERVATION**

Deux réalités s'assemblent pour influencer la possibilité de financer l'AEP à travers une autre voie, celle du «financement de la conservation». D'abord, une idée liée à celle de «pollueur-payeur», est celle du «bénéficiaire-payeur», qui implique dans ce cas que ceux qui bénéficient de la mise en œuvre de l'AEP devraient payer les coûts requis pour atteindre ces objectifs.

Ensuite, étant donné une augmentation globale de la prise de conscience environnementale (c'est-à-dire la reconnaissance des biens et des services fournis par les écosystèmes et la nécessité de diminuer les effets endommageants ces écosystèmes), un désir d'améliorer les conditions humaines (c'est-à-dire diminuer la faim et la pauvreté: améliorer les moyens d'existence), et les espoirs d'une gestion holistique, décentralisée de la ressource naturelle (c'est-à-dire à travers la bonne gouvernance, les processus participatifs, la gestion communautaire, et la gestion intégrée de la ressource), les possibilités de recueillir des sources de financement internationales pour les activités de l'AEP sont nombreuses (par exemple, pays donateurs, fonds fidéicommis internationaux, banques de développement, facilités de financement).

Combinées, ces deux possibilités peuvent mener à des initiatives pour que la communauté dans son ensemble soutienne financièrement les efforts de l'AEP, en particulier dans les juridictions qui autrement pourraient être incapables de pouvoir se permettre de tels efforts. Toutefois, trois avertissements doivent être considérés:

- Premièrement, comprendre les diverses sources appropriées de financement requiert un grand, et peut-être intimidant, investissement de la part des gestionnaires de pêche. Par exemple, quelques sources de financement peuvent viser des activités particulières à un secteur; tandis que d'autres, peuvent viser des problèmes particuliers, tels que la biodiversité ou les aires marines protégées. Les systèmes de comptabilité et même le vocabulaire peuvent varier de façon significative selon les sources et les sources de financement peuvent ou non être liées à certaines conditions, économiques ou autres.
- Deuxièmement, la gestion écosystémique de la pêche a des chances de comprendre à la fois des composantes de développement et des composantes de conservation; il n'y a pas une source unique qui peut couvrir tous les besoins de l'AEP. Une approche par dossier en ce qui concerne le financement est donc nécessaire; néanmoins, ceci augmente le temps et l'énergie consacrés à développer et utiliser ces fonds.
- Troisièmement, il y a la question cruciale de la viabilité institutionnelle à considérer lorsqu'on utilise des fonds externes – c'est-à-dire, garantir que les arrangements à long terme sont en place de façon à ce que la mise en œuvre de l'AEP ne soit pas compromise lorsque les périodes de financement spécifiques se terminent.

En reconnaissance de ces complexités, des manuels pour trouver des sources financières adaptées ont été rédigés et de nombreux sont gratuitement disponibles en ligne; bien qu'ils ne soient pas nécessairement dirigés vers les pêcheries et l'AEP. Les manuels suivants se concentrent sur les sources de financement de la conservation et des aires protégées. Et, très important, certains de ces manuels fournissent une planification détaillée pour les aires marines protégées et d'autres capacités pour appuyer les gestionnaires des pêches dans la planification de l'estimation de leurs besoins financiers et de leurs demandes de financements à des donateurs. Ces manuels peuvent être utilisés pour l'innovation de parties intéressées dans des initiatives collectives ou collaboratives de financement pour diversifier les sources de financements. Les partenariats des secteurs public-privé peuvent être particulièrement intéressants, qui font appel aux donateurs des fondations et aux donateurs bilatéraux. Les manuels peuvent être utilisés pour suggérer des options faisables d'auto-financement et de réduction de la dépendance vis-à-vis des fonds externes pour les remplacer par des moyens à long terme.

Les principales catégories de financements internationaux décrites dans ces manuels sont:

- les donateurs bilatéraux et multilatéraux
- les fonds d'initiatives en faveur de la biodiversité
- les échanges dette nature-environnement
- les fonds environnementaux
- le fonds pour l'environnement mondial
- les fondations

Un échantillon de manuels de financement disponibles en ligne inclut les manuels suivants:

- les manuels du WWF:
  - (disponibles sur le site <http://www.worldwildlife.org/conservationfinance/>)
  - Financer la conservation des espèces
  - Financer la conservation marine: un menu d'options
  - Produire des revenus pour les aires protégées
  - Centre pour le Center for conservation Finance Business Plan)
  - Finance de la conservation e-resources
- le Conservation finance alliance guide (avec un point focus particulier sur les parcs/les réserves marins):  
[www.conservationfinance.org/](http://www.conservationfinance.org/)

- le guide des échanges dette-nature/environnement:  
les Échanges de dette pour un développement durable – Un guide pratique à l'attention des ONG  
<http://biodiversityeconomics.org/finance/topics-42-00.htm>  
les institutions qui peuvent appuyer la conversion de la dette en investissements de protection de la nature/environnement  
[www.undp.org/seed/unso/concepts&programs/pub-htm/swap-eng6.htm](http://www.undp.org/seed/unso/concepts&programs/pub-htm/swap-eng6.htm)
- les manuels de financement du FEM:  
le FEM de A à Z – Un guide à l'attention des ONG pour une participation dans le FEM  
[www.gefweb.org/Partners/partners-Nongovernmental\\_Organ/ngo\\_guide/ngo\\_guide.html](http://www.gefweb.org/Partners/partners-Nongovernmental_Organ/ngo_guide/ngo_guide.html)
- le manuel de financement de l'UE:  
[www.hbl.lv/engl/esfondi/fondi-zfi.php](http://www.hbl.lv/engl/esfondi/fondi-zfi.php)  
[http://ec.europa.eu/comm/fisheries/news\\_corner/corner\\_en.htm](http://ec.europa.eu/comm/fisheries/news_corner/corner_en.htm)

Les Annexes 8.1 et 8.2 fournissent un premier aperçu du FEM et des échanges «dette-nature» et «dette-environnement». Les encadrés 18 et 19 incluent des exemples d'approches par dossier pour le financement utilisé pour les AMP et la gestion de la ressource côtière.

## CONCLUSIONS

Puisque l'AEP implique que dans l'aménagement des pêches l'attention est portée au-delà des simples stocks de poissons ou des flottes de pêche, mais également à des sujets relatifs aux écosystèmes aquatiques et liés aux systèmes humains, on suppose souvent que les coûts de la mise en œuvre de l'AEP seront plus élevés que pour une gestion conventionnelle. Bien que ce ne soit pas nécessairement le cas, il faut certainement prêter attention à financer l'introduction de nouvelles approches. Ce chapitre s'est donc concentré sur la manière de rendre l'AEP faisable en ce qui concerne le financement extérieur au secteur des pêches, complétant ainsi les précédentes discussions de ce rapport sur l'utilisation d'incitations et des institutions de manière interne dans la pêche pour appuyer la mise en œuvre de l'AEP.

La recherche de financements pour l'AEP en dehors de la pêcherie, non pas en une seule occasion mais de manière durable, est clairement une tâche intimidante. En examinant les documents écrits sur ce sujet, et en s'inspirant des discussions qui ont eu lieu lors de la Consultation d'experts en lien avec ce document, plusieurs questions apparaissent, à la fois en ce qui concerne le financement externe des activités de l'AEP (le point central de ce chapitre), et de manière plus vaste, au sujet de l'équilibre des sources de financement basé sur les mesures incitatives (internes), gouvernementales, et externes. Les questions suivantes sont quelques unes de celles qui se posent:

- Dans quelles circonstances la mise en œuvre de l'AEP peut-elle être auto-financée grâce à des dispositions incitatives appropriées? S'il reste un besoin en financement pour la mise en œuvre de l'AEP, comment l'équilibre des bénéfices et des coûts impliqués dans la gestion écosystémique de la pêche devrait-il être reflété dans l'équilibrage des sources de ce financement?
- Si un financement externe est nécessaire, comment garantissons-nous la durabilité après-projet une fois que les financements prennent fin? Est-ce réellement possible?
- Est-ce que le fait de baser le financement sur les coûts croissants dévie les projets vers des solutions de haute technologie à la place de solutions peu coûteuses et locales?

## ENCADRÉ 18

**Financement de la gestion des ressources côtières aux Philippines**

Salamanca et Luna (2002) ont présenté un point de vue historique de la gestion de la ressource côtière (CRM) aux Philippines et ont discuté «les facteurs dont on pense qu'ils ont joué un rôle crucial, les institutions formelles qui ont soutenu leur développement, et les questions qu'il faut aborder pour la réussite complète d'une CRM.» Dans ce rapport et dans un article de fond correspondant (Salamanca, 2003), les auteurs ont estimé les besoins en financement ainsi que les sources de financement de 290 projets et activités de gestion de la ressource côtière de 1974 à 2000. Sur cette période, environ 230 millions de dollars EU ont été dépensés en activités entreprises pour gérer le littoral et ses ressources grâce à divers mettre d'œuvre (c'est-à-dire, intégrés, multisectoriels, menés par les gouvernements, initiés par des ONG, et menés par les gens de la pêche) et divers points focaux (c'est-à-dire, la subsistance, l'éducation, la recherche, le plaidoyer, la conservation, la population, etc.). Les auteurs ont estimé qu'environ 9 000 \$EU par km<sup>2</sup> de récif corallien ont été dépensés sur une période de seize ans pour protéger les 26 000 km<sup>2</sup> de récifs du pays.

Tout en étudiant les investissements financiers, les auteurs ont également fait des recherches sur les sources de financement et ont trouvé que 63 pourcent des financements provenaient de 44 sources internationales (c'est-à-dire, des sources bilatérales et multilatérales, des échanges «dette-nature», de la communauté internationale des ONG, et des organisations internationales philanthropiques); 36 pour cent venant du gouvernement des Philippines, et un pourcent des donateurs locaux; soulignant ainsi l'importance des sources internationales de financement.

*Sources:* Salamanca et Luna (2002); Salamanca (2003)

- Comment les projets basés sur l'environnement et qui font partie de la mise en œuvre de l'AEP peuvent-ils correctement faire face aux problèmes de pauvreté et à d'autres objectifs fondés sur l'humain?
- Étant donné l'imperfection du suivi et du contrôle, comment les financements dépensés peuvent-ils être utilisés de la manière la plus efficace? Les indicateurs de réussite seront-ils incorporés automatiquement dans les projets pour limiter «la fatigue du donneur»?
- Puisque la réduction de la pression sur les ressources de pêche est une composante commune de la mise en œuvre de l'AEP, et ceci implique la nécessité de déplacer les moyens de production de la pêche vers d'autres utilisations, y'a-t-il suffisamment de possibilités de moyens d'existence alternatifs et d'écotourisme pour satisfaire cette composante?

Ces questions reflètent certains des défis principaux de la gestion écosystémique de la pêche – depuis les effets distributionnels, à l'utilisation d'une technologie et de schémas de gestion appropriés, aux liens des pêcheries avec un environnement socioéconomiques plus vaste et des moyens d'existence alternatifs. On doit faire face à ces questions au cas par cas afin de rendre la mise en œuvre de l'AEP à la fois faisable à court terme et durable à long terme.

## ENCADRÉ 19

**Coûts et financement d'une Aire marine protégée en méditerranée**

En 2006, le centre de Coopération Méditerranéenne de l'Union internationale pour la conservation de la nature et des ressources naturelles (UICN) a organisé la Conférence sur le financement durable des aires protégées dans la région Méditerranéenne. Un document de base (Lopez Ornat et Jimenez-Cabellero, 2006) a été préparé pour estimer les coûts nécessaires pour gérer «correctement» les aires marines protégées en Méditerranée, les budgets disponibles dans la région, les lacunes en matière de financement, et les sources potentielles de financement.

Sur la base de budgets calculés pour trois parcs marins nationaux, quatre réserves marines, et trois réserves de pêche en haute mer dans la Méditerranée, les auteurs ont estimé que les coûts requis pour protéger et gérer les réserves de pêche en haute mer allaient d'environ 1 \$EU à 12 \$EU/hectare/an, tandis que les coûts pour les parcs marins et les réserves allaient de 60 \$EU à 1 200 \$EU/ha/an. La largeur des fourchettes vient des différences en termes de taille, d'intensité des mesures de protection, de besoins en surveillance et en contrôle, d'activités de recherche, et de responsabilités de gestion. A partir de l'estimation de ces coûts, les auteurs ont estimé le coût total d'AMP en Méditerranée à environ 200 millions de dollars EU/an jusqu'à plus de 600 millions de dollars EU/an; un tiers de ces coûts devant être supporté par des pays non membre de l'UE. Les auteurs ont estimé que les sources actuelles publiques et internationales pour le financement dans les pays ne faisant pas partie de l'UE couvrirait seulement 15 pour cent de ce qui serait nécessaire pour maintenir des AMP dans leur pays.

Les auteurs ont ensuite proposé une stratégie de financement qui diminuerait la dépendance aux budgets gouvernementaux et aux fondations; en utilisant les financements internationaux à moyen terme; et en allant vers un financement basé sur le marché (par exemple, des subventions de conservation, des concessions et des commissions, et le secteur du tourisme) à long terme.

*Source:* Lopez Ornat et Jimenez-Caballero (2006).

## ANNEXE 8.1

### Les fonds pour l'environnement mondial et l'AEP

#### La structure institutionnelle du Fonds pour l'environnement mondial (FEM)

Une description complète et actuelle du FEM peut être trouvée sur le site internet <http://www.gefweb.org/>.

En bref, le FEM est le mécanisme financier pour la mise en œuvre de quatre conventions internationales: la Convention sur la diversité biologique; la Convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique; la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification; et la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants. Le FEM fournit des subventions pour payer pour les coûts majorés (c'est-à-dire ceux qui dépassent le statu quo ou les activités «normales») de la mise en œuvre de ces conventions.

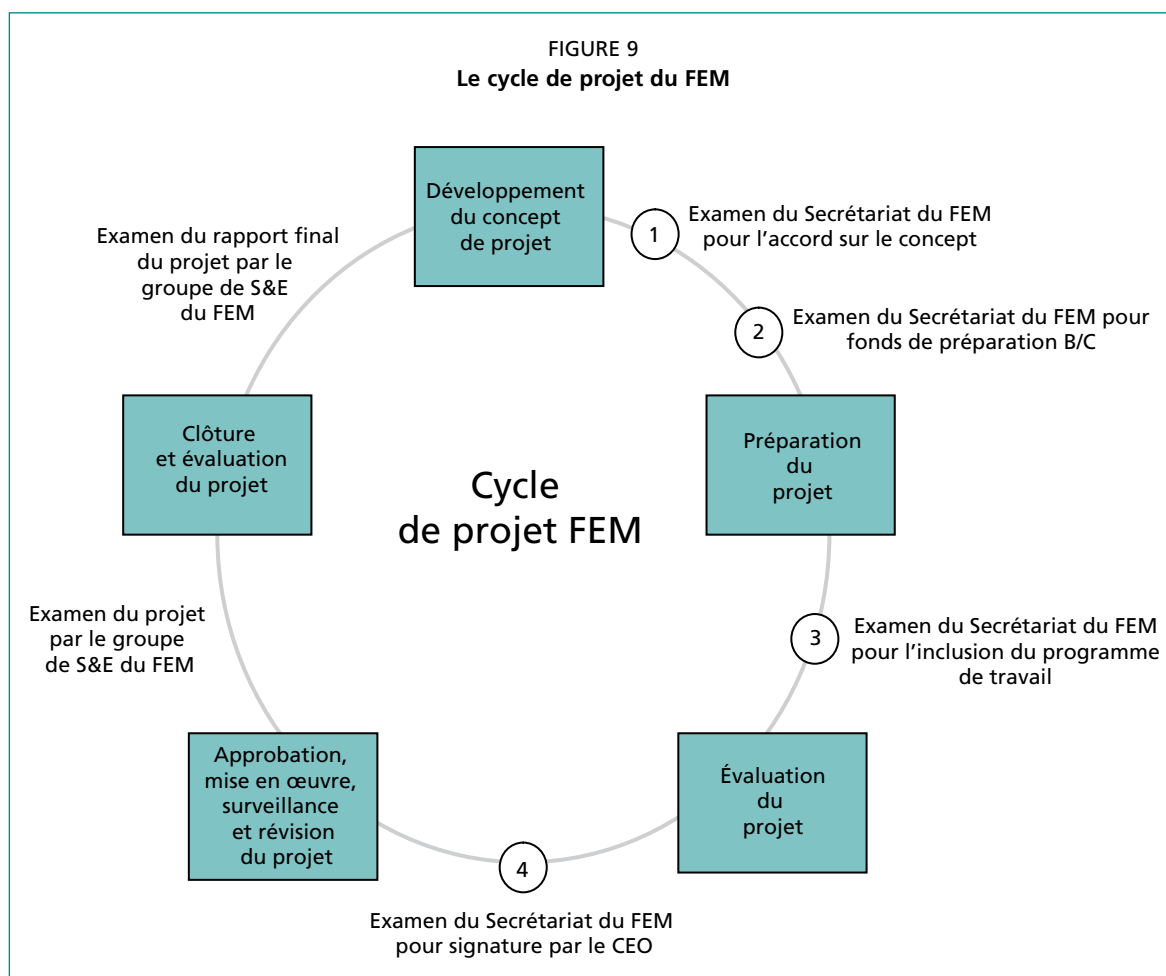
La structure du FEM est une sorte de mélange de l'Assemblée des Nations Unies et du Conseil de la Banque mondiale. Le Conseil comprend 32 pays membres (représentés généralement par blocs), se réunit deux fois par an, et est le corps gouvernant principal, instituant des directions politiques et approuvant également tous les projets grandeurs nature. L'Assemblée comprend tous les états membres (176), se réunit tous les quatre ans, et institue les priorités générales du Fonds. Le Secrétariat du FEM coordonne notamment tous les projets et prépare les politiques et les stratégies.

Les agents d'exécution (AE) (c'est-à-dire la Banque mondiale, le PNUD et le PNUE) sont responsables de la création de propositions de projets et de la gestion des projets du FEM en même temps que les organismes d'exécution (par exemple, la FAO, la BAD). Les agents d'exécution ont un accès direct aux financements que le FEM alloue aux projets (c'est-à-dire qu'ils n'ont pas besoin de passer à travers une autre agence pour obtenir de l'argent), tandis que les organismes d'exécution se dirigent vers des arrangements d'accès direct (par exemple, la FAO a un accès direct aux fonds de projet FEM dans des zones focales restreintes).

Les organisations non gouvernementales (ONG) sont grandement encouragées à participer aux activités du FEM et à aider à la conception, à l'exécution, et au suivi des projets, bien qu'il y ait certaines complications vis-à-vis des gouvernements et des points focaux nationaux.

Le Groupe consultatif pour la science et la technologie (STAP) fournit des conseils techniques au FEM et comprend, entre autres, une liste d'experts qui examinent les propositions de projet à part entière. Ce système est actuellement en examen et peut avoir des effets sur les projets liés à la pêche, selon les experts choisis pour examiner les projets.

Le Groupe de suivi et d'évaluation est une unité détachée au sein du FEM qui conduit les évaluations des projets financés par le FEM. La dernière révision du FEM lui-même a été conduite par un cabinet d'évaluation externe indépendant mais on espère que le Groupe de suivi et d'évaluation reprendra ce rôle à terme. L'examen a conclu que certains effets environnementaux positifs pouvaient être observés, liés aux projets financés par le FEM; toutefois, des problèmes de cohérence et de cohésion subsistent à travers les dossiers concernés et qu'il fallait rendre compte de manière systématique des indicateurs pour suivre et évaluer les projets financés par le FEM. Le Groupe de suivi et d'évaluation produit un rapport d'examen annuel des projets financés par le FEM et a noté qu'en moyenne le processus de préparation d'un projet durait trois ans. Cette durée importante a été considérée de manière répétée comme une préoccupation majeure à travers le séminaire de familiarisation. Le Secrétariat du FEM espère améliorer cette durée dans le futur et encourage l'utilisation du programme de petites subventions (<http://sgp.undp.org/>), le Programme de partenariat intitulé Development Marketplace Partnership, et le Programme de petite et moyenne initiative ([www.ifc.org/enviro/](http://www.ifc.org/enviro/))



EFG/GEF-SME-Program/gef-sme-program.htm) pour écourter le processus (c'est-à-dire de petites sommes impliquées sans besoin de l'accord du Conseil).

### Cycles des projets financés par le FEM

Le schéma suivant est une représentation graphique des cycles des projets financés par le FEM pour les projets à part entière et les projets de moyenne envergure. Les rectangles représentent la contribution des agents/organismes d'exécution et les cercles représentent les interventions du Secrétariat du FEM.

Le fonds de financement des projets de développement peut être utilisé dans la préparation d'un document de concept de projet et inclut trois catégories de taille, menant à un éventail de types de projets :

- Projets à part entière (> 1 million de dollars EU)
- Projets de moyenne envergure (< 1 million de dollars EU)
- Les activités habilitantes sous procédures accélérées (variant mais < 500 000 dollars EU)
- Programme des petites subventions (<50 000 de dollars EU)
- Programme de petite et moyenne initiative (SME programme).

### Coûts marginaux et cofinancement

Le coût marginal et le cofinancement des projets font partie intégrante de l'idée du FEM; toutefois, ils peuvent également être les plus difficiles à comprendre ou à estimer. Les définitions officielles fournies par le FEM sont les suivantes :

Le coût marginal – Le coût additionnel que le FEM finance qui est la différence entre le coût d'un projet alternatif qu'un pays aurait mis en œuvre en l'absence de



préoccupations environnementales mondiales, et un projet entrepris avec des objectifs mondiaux à l'esprit.

Le cofinancement des ressources allouées à un projet qui ne proviennent pas du FEM. Les sources de cofinancement incluent les agents d'exécution, d'autres bailleurs bilatéraux ou internationaux, les pays bénéficiaires, les ONG, et le secteur privé.

Il est vivement conseillé d'étudier les documents de projets existants du FEM concernant par exemple la pêche et l'AEP. Un exemple lié à l'analyse des surcoûts d'un projet financé par le FEM sur la conservation et l'utilisation durable du complexe de la barrière de corail de Belize, et un exemple de tableur pour les calculs de cofinancement (échantillon du budget du PNUE) peuvent être trouvés sur <http://dgef.unep.org/kc/refmanuals/>.

### Avantages et désavantages du financement par le FEM

Comme c'est le cas avec toutes les sources de financement, les planificateurs devraient peser le pour et le contre avant de se lancer dans ces processus. Le guide intitulé «Conservation Finance Alliance Guide» offre la liste suivante à considérer:

#### Les projets financés par le FEM liés à la pêche

Les projets liés aux pêcheries passées, présentes et à venir – et aux ressources aquatiques – concernent principalement les domaines d'actions du FEM sur la biodiversité et les eaux internationales. Une liste des projets cofinancés par le FEM liés à l'AEP est disponible à travers la base de données du FEM sur: <http://gefonline.org/home.cfm>. Notons qu'une expérience valable peut être gagnée à partir de projets non liés à la pêche, tels que ceux touchant la gestion intégrée et communautaire des écosystèmes terrestres.

Avantages	Désavantages
Le FEM est une source importante de financement de projets de grandes envergures.	Cette source de financement peut être très demandeuse de temps (trois ans ou plus) et de ressources pour garantir un financement, en particulier pour les projets de grande ampleur.
La structure du FEM, garantie un processus de sélection, et le portfolio est accessible publiquement. Des informations sur tous les projets passés et présents peuvent être trouvées sur le site internet du FEM.	La diversité des acteurs impliqués dans le cycle du projet peut compliquer le processus d'approbation.
Le FEM cherche à faire de la biodiversité mondiale un sujet de préoccupation intégré aux portfolios des projets courants des trois IA.	Les personnes qui soumettent un projet doivent apprendre à négocier efficacement des procédures complexes de conception de projet pour les IA.
Le FEM finance une grande variété d'institutions, y compris des gouvernements, des ONG, et le secteur privé. Plus particulièrement, le FEM est devenu une source importante d'appui aux projets de conservation menés par les ONG.	Seuls les coûts supplémentaires liés à la réalisation d'avantages globaux pour la biodiversité sont financés directement.
Le FEM a été le principal bailleur du Conservation trust funds (voir le chapitre sur les CTF).	Un cycle financement court limite la possibilité d'atteindre une soutenabilité financière.
Le FEM fournit un financement pour appuyer d'autres mécanismes financiers innovants, tels que le fonds d'investissement environnemental, et examine actuellement d'autres opportunités innovantes pour déployer son capital.	

## ANNEXE 8.2

### Le fonctionnement des échanges «dette-nature»

Le texte suivant est directement tiré de Resor (1997). Un autre article intéressant sur les échanges dette-nature et les aires protégées est celui de Thapa et Sasidharan (2003).

Un échange «dette nature» consiste à acheter une dette extérieure, à la convertir en monnaie locale, et à utiliser les fonds provenant d'un échange pour financer des activités de conservation. Cette transaction suppose que les banques commerciales (ou les gouvernements) soient disposées à céder la dette à un prix inférieur à la valeur du prêt consenti à l'origine. Ce postulat semble illogique: pourquoi une institution de crédit qui détient un billet à ordre de, disons 1 million de dollars, voudrait-elle le céder, pour 50 pourcent de sa valeur? La réponse tient à la situation économique difficile d'un grand nombre de pays en développement qui n'ont jusqu'ici pas pu rembourser l'intégralité de leurs dettes, et ne seront probablement jamais en mesure de le faire. De ce fait, les banques commerciales préfèrent parfois vendre leurs créances au rabais plutôt que d'attendre un remboursement incertain plus tard.

Tous les échanges «dette-nature» sont différents les uns des autres, mais ils se déroulent généralement selon les étapes suivantes:

1. Un pays endetté définit les grandes lignes d'un programme d'échange «dette-nature» et invite des organisations de conservation à y participer.
2. Une organisation internationale de conservation et des organisations locales privées et publiques s'accordent sur un programme de conservation.
3. Les organisations de conservation participantes vérifient si les fonds disponibles seront suffisants pour acheter la dette ou s'il sera possible d'obtenir des remises totales ou partielles de la dette.
4. Les partenaires soumettent l'échange à l'approbation du gouvernement, généralement en s'adressant à la Banque centrale et au ministère des finances, et souvent au ministère qui détient l'autorité sur le secteur dans lequel les fonds provenant de l'échange seront utilisés.
5. Les conditions spécifiques de l'échange sont négociées, notamment le taux de change monnaie étrangère/monnaie locale, le taux de remboursement, et l'instrument local de l'investissement. Le prix d'achat dépend du prix de la dette sur le marché secondaire, qui est lui-même déterminé par les antécédents de crédit et le degré de solvabilité du pays concerné. Le montant des fonds dégagés pour la conservation dépend du taux de remboursement, qui est le pourcentage de la valeur nominale de la dette qui est remboursé en monnaie locale. Ce taux atteint parfois 100 pour cent de la valeur nominale, mais il est souvent inférieur, et dépend des négociations entre les parties concernées. Le taux de remboursement doit dépasser le prix d'achat de la dette, et l'écart doit être suffisant pour justifier la transaction.
6. La dette est acquise et présentée à la banque centrale du pays endetté, qui l'annule et fournit des fonds en monnaie locale, en espèces ou sous forme d'obligations.
7. Les projets de conservation sont exécutés pendant le cycle de vie du programme convenu.

## 9. Synthèse et remarques finales

### POUR RÉSUMER

Mondialement, dans le domaine des pêches, l'approche écosystémique a été de plus en plus acceptée comme un «véhicule» clef pour développer et améliorer l'aménagement des pêches. Reflétant cette tendance, la FAO a publié en 2003 ses Directives techniques pour une approche écosystémique de la pêche (AEP). Ces Directives, en définissant ce qu'on entend par AEP, se concentre sur certains aspects de la capacité à mettre en œuvre des structures de gestion des pêches, tout en reconnaissant la responsabilité du secteur des pêches à collaborer à une application multisectorielle plus vaste de l'AE. La définition ci-dessous donne une vision audacieuse de l'AEP:

*Une approche écosystémique de la pêche (AEP) s'efforce d'équilibrer divers objectifs de la société en tenant compte des connaissances et des incertitudes relatives aux composantes biotiques, abiotiques et humaines des écosystèmes et de leurs interactions, et en appliquant à la pêche une approche intégrée dans des limites écologiques valables.*

Ceci montre clairement que la mise en œuvre de l'AEP est une quête humaine, ayant lieu dans un contexte d'objectifs sociétaux et/ou communautaires, qui reflètent de façon inhérente les aspirations et les valeurs humaines. Donc, pour réussir un processus d'AEP, les forces sociales et économiques en jeu doivent être comprises, les incitations et dissuasions motivant le comportement humain doivent être étudiées, et des actions doivent être entreprises en ce qui concerne la gouvernance en matière de pêche et en terme d'arrangements institutionnels correspondants. Tout ceci est nécessaire pour que la gestion puisse induire des résultats au niveau de la pêcherie compatibles avec les objectifs sociétaux, en appréhendant un éventail d'interactions humaines avec l'écosystème des pêches, qu'elles soient techniques, économiques, sociales ou institutionnelles. En outre, une approche écosystémique, même si elle se concentre sur le secteur des pêches, doit également traiter dans une certaine mesure des interactions avec d'autres utilisations de l'environnement aquatique; ceci mènera à des interactions avec des secteurs multiples de l'activité humaine au-delà de la pêche.

En effet, l'adoption de la gestion écosystémique de la pêche garantira, d'un côté, que nous prenons en compte les effets du système plus vaste (l'écosystème et les éléments humains s'y rapportant) sur l'aménagement de la pêche, et en même temps, garantira que les conséquences plus importantes des actions de gestion sont évaluées. L'AEP aborde «une vision plus large» de la pêche, en particulier pour nous permettre d'englober les facteurs pertinents affectant et interagissant avec la gestion à travers le système des pêches et au-delà. La gestion écosystémique de la pêche (1) s'intéresse à la gestion d'espèces cibles et à l'activité de pêche dans le contexte de l'écosystème; (2) intéresse également à la pêcherie dans le contexte plus large des ménages, des communautés et de l'environnement socioéconomique; et (3) considère la gestion des pêches dans un contexte institutionnel plus vaste de la gestion des utilisations multiples de la ressource.

Il apparaît donc clairement nécessaire de comprendre les composantes humaines du système de pêche lorsqu'on met en œuvre une approche écosystémique, puisque les êtres humains font partie et dépendent de, et affectent l'écosystème dans lequel ils vivent, travaillent et jouent. Le défi réside dans la mise en œuvre.

Ce rapport a tenté de fournir une aide pour relever ce défi, se basant sur les Directives pour l'AEP, en se focalisant sur les dimensions humaines (c'est-à-dire, les aspects politiques, juridiques, culturels, sociaux, économiques et institutionnels). Partant

du principe que l'application de l'AEP doit être holistique, intégrée, participative, et adaptative, le rapport a consolidé un éventail de connaissances et d'expériences disponibles opportunes pour la mise en œuvre de l'AEP, d'un point de vue social, économique, et institutionnel, et a examiné la manière dont ces aspects peuvent être incorporés de façon pratique, de même qu'il a souligné les lacunes restantes en terme de connaissance et en terme de mise en œuvre. Le rapport a couvert un large éventail de sujets – en fait, on a cherché à fournir un aperçu d'autant de sujets importants qu'il était possible, plutôt que de décrire de façon détaillée un sujet en particulier, et pourtant nous reconnaissons ne pas avoir traité tous les sujets possibles dans le rapport. De plus, aucun sujet n'a été traité de façon complète, puisque nous recherchions un niveau de discussion largement accessible au lieu de rentrer dans un niveau de détails avancé.

La première partie du rapport s'attache au contexte humain pour une approche écosystémique de la pêche, livrant l'information préliminaire de base qu'il est essentiel de comprendre avant de se lancer dans une AEP. On a commencé en couvrant les concepts et les questions clés, en discutant des considérations d'ordre social, économique et institutionnel impliquées dans l'AEP, et les liens de l'AEP avec deux autres approches majeures liées aux pêcheries, l'approche liée aux moyens d'existence durables et la gestion intégrée. On a ensuite exploré les nombreuses valeurs que l'homme place dans les écosystèmes, y compris la valeur de tels services fournis par l'écosystème au bien-être humain – socialement, culturellement et économiquement – et comment une compréhension de ces valeurs peut aider à mettre en œuvre l'AEP. Les deux derniers chapitres de la Partie I ont examiné une série de cadres politiques, juridiques et institutionnels (tels que les objectifs du Millénaire pour le développement, l'approche de précaution et les approches de cogestion) ainsi que des considérations sociales et économiques (telles que l'emploi et les moyens d'existence, la pauvreté, la sécurité alimentaire, le savoir traditionnel et les aspects de redistribution).

La Partie II du rapport a abordé les aspects permettant de faciliter la mise en œuvre de l'AEP. Les premières étapes incluent la mise en place de limites, d'une échelle et d'un champ d'action appropriés pour la mise en œuvre de l'AEP, ainsi que l'évaluation, *a priori*, des effets résultants de la gestion écosystémique de la pêche en ce qui concerne les bénéfices et les coûts potentiels, d'un point de vue social, économique, écologique et opérationnel. Les outils de prise de décision pour évaluer l'AEP, tels que l'analyse coût-bénéfice, les cadres de développement des indicateurs et les modèles bioéconomiques, sont opportuns ici. Pour une gestion écosystémique de la pêche durable et efficace, il est crucial de créer et/ou d'utiliser des mécanismes d'incitation et des dispositions institutionnelles pour promouvoir, faciliter et financer l'AEP; le rapport en examine diverses formes – mesures incitatives institutionnelles, juridiques, financières et sociales. Enfin, en explorant la mise en œuvre de l'AEP, la question du financement extérieur (non lié à la pêche) a été examinée – grâce à des moyens tels que «le pollueur-payeur» et le financement extérieur de la conservation, y compris les échanges dette-nature.

## ASPECTS PRINCIPAUX

En cherchant à appréhender le contexte, les outils et les méthodes liés aux dimensions humaines de l'AEP, ce rapport a couvert une grande gamme de sujets. Il serait impossible de résumer tous les messages provenant de cette analyse, mais les trois aspects suivants sont ceux qu'on peut garder en mémoire lorsqu'on avance dans le cadre de la mise en œuvre de l'AEP.

### Points d'entrée

Les dimensions humaines – sociale, économiques et institutionnelles – peuvent être à la fois des forces motrices, des contraintes, et/ou des soutiens pour la mise en œuvre de l'AEP, et de plus, il peut y avoir des effets sociaux, économiques et institutionnels de cette mise en œuvre. En d'autres mots, les considérations humaines qui sont cruciales

pour une approche écosystémique de la pêche peuvent être abordées via quatre «points d'entrée» principaux:

- Les facteurs sociaux, économiques et institutionnels sont souvent des forces d'entraînement, des *motivations* derrière le besoin et la démarche vers une gestion écosystémique de la pêche – les moteurs peuvent exister à n'importe quelle échelle (de locale à internationale), et peuvent aller d'obligations de traité international, aux crises et conflits à l'intérieur des pêcheries, à l'adoption d'un cadre futur pour atteindre un développement durable.
- Les éventuels coûts et avantages pour les individus et la société d'appliquer l'AEP auront des composantes sociales, économiques et opérationnelles, ainsi qu'écologiques – et puisqu'il y a de nombreux choix à faire en appliquant une AEP, il y aura des compromis relatifs à chaque alternative, il est donc important d'évaluer les coûts et les avantages de chaque option.
- Les instruments sociaux, économiques et institutionnels sont tous utiles dans l'application de l'AEP, et en particulier ceux qui concernent les institutions utilisées/mises à contribution au sein de la gestion écosystémique de la pêche et les incitations qui sont créées ou auxquelles on fait appel pour l'adoption de l'AEP.
- Les facteurs sociaux, économiques et institutionnels peuvent tous jouer un rôle pour soutenir ou restreindre la mise en œuvre de la gestion écosystémique de la pêche – ils peuvent inclure les structures de pouvoir et de gouvernance, les mécanismes de pression économique guidant les activités de pêche, les valeurs et les normes socioculturelles associées à la pêche, et les contextes extérieurs (par exemple, les marchés mondiaux et les changements politiques) qui influent sur les pêcheries.

### Réalités humaines

Comme souligné au début du rapport, l'AEP a besoin d'incorporer les considérations humaines (et d'écosystème) qui ont une interaction claire avec l'aménagement des pêches, c'est-à-dire qu'on devra typiquement prendre en compte pour une gestion des pêches efficace. A cette fin, trois réalités liées à l'être humain doivent être prises en compte lors de la mise en œuvre d'une AEP:

- Premièrement, l'AEP doit avoir lieu dans un contexte d'objectifs sociétaux et/ou communautaires, qui reflètent les aspirations et les valeurs humaines de façon inhérente.
- Deuxièmement, puisque l'AEP tient compte des interactions entre les pêcheries et les écosystèmes, ceci inclut une large gamme de complexités liées au comportement humain, à la prise de décision de l'homme, à l'utilisation des ressources par l'homme, ainsi de suite.
- Troisièmement, *mettre en œuvre* l'AEP est une quête humaine, avec des implications en ce qui concerne les dispositions institutionnelles qui sont nécessaires, les forces sociales et économiques en jeu, et les carottes (incitations) et les bâtons (par exemple, les sanctions) qui peuvent induire des actions compatibles avec des objectifs sociétaux.

### L'importance de la politique, des institutions et des incitations

L'approche écosystémique des pêches peut être opérationnalisée à des niveaux très concrets, tels que des mesures pour réduire les prises accessoires ou pour réduire les effets des pêcheries sur l'habitat dans l'océan. Elles peuvent être des mesures importantes et immédiates pour améliorer la santé de l'écosystème. En même temps, il est néanmoins crucial d'avoir une vue plus large de la pêcherie – comment une politique est formulée, comment les institutions fonctionnent, et comment les incitations poussent la pêcherie dans une direction souhaitée ou non souhaitable.

La considération des aspects politiques ou institutionnels souligne le besoin dans l'AEP en processus de prise de décision structurés, basés sur un ensemble accepté d'objectifs sociétaux, et gouvernés par un ensemble approprié de principes de gestion. Les objectifs en matière de pêche sont à la base des critères pour juger de la réussite, tandis que les principes influencent les choix faits en matière de politique et de mesures de gestion pour répondre au mieux aux objectifs établis. Ils sont tirés de plusieurs sources, telles que la législation nationale, les conventions internationales, et les «approches» incluant l'approche de précaution et l'approche écosystémique.

En mettant en œuvre l'AEP, chaque juridiction ou communauté doit sopeser ces options et choisir ce qui est considéré comme la meilleure direction, pour atteindre des objectifs de manière compatible avec les principes. Cet effort impliquera de faire des compromis (par exemple, entre des objectifs socioculturels, écologiques et économiques) et de prendre en compte les possibilités de coopération (ou de conflit) avec d'autres juridictions/communautés.

Lorsqu'on considère la politique de l'AEP, il est important de noter que cette dernière peut être développée à plusieurs échelles, de l'échelle internationale à l'échelle nationale, au niveau régional ou encore local. La gouvernance doit être «nichée» au sein de ces diverses échelles, de même qu'elle doit être liée à travers les secteurs, c'est-à-dire en connectant la pêche avec d'autres composantes de l'utilisation aquatique, reconnaissant que les autres politiques nationales (au-delà des pêcheries) sont également apparentées aux écosystèmes.

En ce qui concerne les institutions pour l'AEP, celles-ci peuvent être formelles (par exemple, gouvernementales), informelles (par exemple, basées sur des systèmes culturels communautaires) ou économiques (par exemple, les marchés). Une exigence fondamentale est la légitimité de ces institutions, notamment si elles sont perçues comme justes et transparentes, permettant une réelle participation de ceux qui sont affectés. En ce qui concerne le dernier point, la cogestion et la gestion communautaire peuvent être des directions politiques clefs, lorsqu'elles sont appropriées. Ceci nous mène à la question importante de savoir qui est ou devrait être impliqué dans le domaine politique de l'AEP. Il y aura certainement plus de joueurs que cela n'est habituellement le cas pour la gestion conventionnelle des pêches, en particulier lorsque l'AEP examine des aspects transsectoriels. En effet, il y aura probablement besoin de liens avec des institutions multisectorielles au-delà des pêcheries, pour évaluer les effets des interactions et des impacts cumulatifs, tout en développant une politique cohésive et intégrée, par exemple dans un contexte de gestion intégrée de la côte et de l'océan.

Enfin, en ce qui concerne les incitations, le rapport a insisté sur le fait que ces dernières peuvent prendre diverses formes, quelles soient légales, sociales et culturelles, économiques ou financières. Le défi est de créer ou de renforcer des incitations qui changent le comportement humain de manière à soutenir les objectifs de l'AEP. Pour accomplir ceci, il faut clairement connaître non seulement les instruments qui peuvent être utilisés, mais également savoir comment les gens sont susceptibles de répondre à ces incitations. En d'autres termes, il n'est pas suffisant de promouvoir simplement les incitations comme outil de l'AEP – il faut comprendre à la fois les outils disponibles et le contexte de la pêche. Il n'y a pas de réponse unique à la question des incitations: par exemple, les systèmes de droit de pêche sont souvent prônés comme un moyen de fournir des incitations adéquates, mais de nombreux choix doivent être faits à cet effet, tels que ceux entre les droits individuels et les droits de la communauté, et entre différents systèmes de cogestion. Il faut étudier les objectifs, les principes suivis, et le contexte de la pêche et son environnement large, afin de faire des choix avisés à cet égard.



## L'INFORMATION NÉCESSAIRE POUR LA PRISE DE DÉCISION

Un facteur majeur qui inhibe l'adoption et la mise en œuvre de la gestion écosystémique de la pêche est le sentiment que les exigences en matière d'information sont simplement trop élevées pour être faisables. Après tout, si l'adoption de l'approche écosystémique dans une pêcherie donnée requiert une profonde compréhension du système qui lui est lié, combien de pêcheries dans le monde seraient-elles prêtes? Pour une pêcherie avec des données parsemées, on peut soutenir que tandis que l'AEP peut être appropriée dans des pêcheries mieux étudiées ou plus riches, elle ne fonctionnerait pas dans une pêcherie avec une base de connaissance limitée. Toutefois, dans une pêcherie bien étudiée et hautement gérée, on peut toujours penser que la connaissance de l'écosystème est insuffisante pour une mise en œuvre de l'AEP. En d'autres termes, chaque pêcherie peut être considérée comme manquant d'information nécessaire à l'AEP.

Alors quelle quantité et quelle sorte d'information sont réellement requises pour mettre en œuvre et maintenir une AEP? Il est important de reconnaître que l'AEP est une «approche» pas une méthodologie gravée dans le marbre qui doit être appliquée de manière totalitaire. Le «jeu d'outils» décrit dans ce rapport, et le matériel trouvé dans la gestion des diverses pêcheries et les directives pour l'AEP, peuvent être utilisés à n'importe quelle échelle (par exemple, au niveau d'une pêcherie communautaire locale ou à une échelle nationale ou régionale) et avec n'importe quelle portée, d'une petite démarche croissante au-delà de la gestion conventionnelle jusqu'à une mise en œuvre vaste et complète. Par exemple, une attention modeste portée à la façon de traiter les questions de prises accessoires, plutôt que sur toutes les interactions entre les multiples espèces, dans une pêcherie donnée, ou un projet pilote pour étudier la gestion écosystémique de la pêche dans baie locale, plutôt qu'au niveau de tout le pays, reflètent à la fois moins de moyens lourds en données et, en fait, moins de moyens coûteux pour progresser vers une gestion écosystémique de la pêche.

Les applications de l'AEP qui sont moins demandeuses de données sont peut être les plus appropriées, spécialement dans les pays en développement. Par exemple, au lieu de demander des mesures quantitatives approfondies de chaque facteur opportun, il peut être possible de travailler avec des listes de contrôle basées sur des évaluations qualitatives. Plus la base d'information est limitée, plus l'idée «d'une analyse des risques» est importante et s'attache, par exemple, non pas à calculer des prévisions de stocks de poissons précises, mais plutôt à évaluer les risques inhérents dans chaque scénario étant considéré. Ceci est tout à fait dans l'esprit de l'approche de précaution: prendre des actions sur des décisions de conservation malgré les incertitudes auxquelles on fait face, et ne pas avoir l'information qui aurait été préférée. La question devient: face à de multiples incertitudes, et avec divers choix disponibles en ce qui concerne les actions de gestion, quel niveau de risque la société est-elle prête à accepter, et qu'est-ce que cela nous dit sur le choix de gestion?

Bien entendu, après un certain temps, on aura besoin de la recherche au sein de la gestion écosystémique de la pêche. Ceci peut être effectué avec une approche pluridisciplinaire, pour connecter et intégrer les analyses des divers scientifiques dans un modèle de gestion unique, réconciliant les diverses hypothèses, perspectives et tendances sous-jacentes. Une telle approche est préférée par rapport au fait d'avoir ces études indépendantes et divergentes les unes par rapport aux autres, auquel cas il y a un risque que les gestionnaires manqueront le message global. À cette fin, une approche d'équipe pluridisciplinaire de la recherche et de l'analyse peut être efficace. Par exemple, les sociologues et les anthropologues peuvent identifier les groupes au sein de la communauté qui sont pertinents, et leurs buts et objectifs. Les biologistes peuvent développer les dynamiques de stock qui affecte la production. Les économistes peuvent fournir un cadre pour intégrer ces différents résultats dans un modèle cohésif. Ceux-ci et d'autres domaines nécessaires peuvent être utilisés pour développer un ensemble unique de résultats d'une évaluation d'alternatives de gestion.



### COMMENTAIRES DE FIN

En reconnaissant que l'AEP est bien une «approche» plutôt qu'une recette stricte à suivre, et peut être soit coûteuse soit peu chère selon l'étendue de sa mise en œuvre, il devient clair que l'approche écosystémique, d'une certaine manière, est en effet une bonne chose à adopter dans toutes les pêcheries. Tandis que certaines pêcheries se lancent dans un changement important pour une gestion écosystémique de la pêche, changeant les processus depuis la collecte de données jusqu'à la conception institutionnelle, dans d'autres pêcheries (notamment les pêcheries à petites échelles avec des données parsemées), une mise en œuvre de l'AEP à moindre coût qui est moins demandeuse en ressources financières et humaines sera plus appropriée. Le point clef est que la «façon de penser» de l'AEP peut être adoptée dans tous les cas.

Ce qui est crucial, toutefois, c'est de réaliser que les diverses dimensions humaines – les aspects sociaux, économiques et institutionnels – varieront de pêche en pêche. Tandis que l'information sur celles-ci peut être limitée, elles doivent être prises en compte autant que possible, dès le départ, de manière à ce que la mise en œuvre de l'AEP puisse se faire dans une direction faisable et efficace. En outre, une base continue, l'utilisation d'une gestion et de processus d'apprentissage adaptatifs, pour construire et améliorer l'AEP au cours du temps, peut permettre aux systèmes de l'AEP de s'ajuster au fil du temps, tandis que de nouvelles expériences et de nouveaux savoirs deviennent disponibles.

Il est valable de noter en conclusion qu'il y a eu certains progrès enregistrés pour relever le défi de la mise en œuvre de l'AEP, à la fois en ce qui concerne le fait d'aller vers une compréhension améliorée des aspects sociaux, économiques et institutionnels liés à la gestion de la pêche (et l'AEP en particulier), et en ce qui concerne le développement d'outils et d'instruments pour améliorer la gestion en tenant compte de cette compréhension. Comme remarqué plus haut, les efforts des pays pour appréhender ces aspects de l'AEP sont divisés en trois catégories:

- les actions techniques basées sur les problématiques, telles que la réduction des prises accessoires, l'augmentation de la sélectivité de l'engin de pêche, la réduction des effets nuisible de l'engin de pêche, et la protection et la restauration des habitats critiques;
- la mise en œuvre de changements institutionnels comme étant une partie des mesures nationales de l'AEP, tels qu'augmenter la participation des parties prenantes dans l'aménagement des pêches, créer des comités consultatifs pluridisciplinaires et/ou intersectoriels, et utiliser des outils de gestion communautaires; et
- élargir les systèmes d'information nationaux pour inclure des facteurs tels que les modèles d'écosystème, l'information pluridisciplinaire dans les évaluations des risques et les analyses coûts-bénéfices, le savoir local et/ou traditionnel, et les systèmes d'information participatifs.

Il reste encore beaucoup à faire globalement pour que les dimensions humaines soient pleinement prises en considération lors de la mise en œuvre de la gestion écosystémique de la pêche. Néanmoins, il y a eu beaucoup d'efforts faits en ce sens, et un élan se construit – avec la reconnaissance claire qu'une meilleure compréhension et incorporation du «parti des gens» est crucial pour la mise en œuvre de l'AEP dans les pêcheries à travers le monde.

## Bibliographie

- ACFR. 2000. Advisory Committee on Fisheries Research. Third Session. Using Local and Traditional Knowledge in Improving Sustainable Livelihoods in Fishing Communities. Rome, Italy, 5-8 December. ACFR/III/2000/4.
- Allison, E.H. et Ellis, F. 2001. The livelihoods approach and management of small-scale fisheries. *Marine Policy* 25:377-388.
- APFIC. 2005. Asia Pacific Fisheries Commission. *Report of the Regional workshop on mainstreaming fisheries co-management. Siem Reap, Cambodia, 9-12 August 2005*. FAO Regional Office for Asia and the Pacific, Bangkok, RAP Publication 2005/23, 48 p.
- Ascher, W. 2000. Applying Classic Organization Theory to Sustainable Resource et Environmental Management. Terry Sanford Institute of Public Policy Duke University, 5th Annual Colloquium on Environmental Law et Institutions Duke University, April 2000. Disponible sur [www.law.duke.edu/news/papers/ascher.pdf](http://www.law.duke.edu/news/papers/ascher.pdf)
- Atkinson, G. 2000. Re-thinking Economic Progress. *World Economics*, Vol. 1, No. 1, p.153-166.
- AusAID. 2000. *Good Governance – Guiding Principles for Implementation*. Publié par the Australian Agency for International Development, Canberra, August.
- Barbier, E. 2000. Valuing the environment as input: review of applications to mangrove-fishery linkages. *Ecological Economics*; Vol. 35 p. 47-61.
- Bay of Bengal Programme. 1993. *A Manual on Rapid Appraisal Methods for Coastal Communities*. Bay of Bengal Programme, Madras, India.
- BCLME Programme website (Benguela Current Large Marine Ecosystem Programme): [www.bclme.org/projects/index.asp](http://www.bclme.org/projects/index.asp) and [www.bclme.org/projects/behpia0303.asp](http://www.bclme.org/projects/behpia0303.asp).
- Berkes, F. 1999. Sacred Ecology: Traditional Ecological Knowledge and Resource Management. 209 p. Philadelphia, USA, Taylor and Francis.
- Berkes, F., Mahon, R., McConney, P., Pollnac, R. et Pomeroy, R. 2001. *Managing Small-scale Fisheries: Alternative Directions and Methods*. Ottawa, International Development Research Centre. 320 p.
- Borrini-Feyerabend, G., Kothari, A. et Oviedo, G. 2004. *Indigenous and Local Communities and Protected Areas Towards Equity and Enhanced Conservation Guidance on policy and practice for Co-managed Protected Areas and Community Conserved Areas*. Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 11. Gland, Switzerland, World Commission on Protected Areas (WCPA), IUCN – The World Conservation Union.
- Boyd, J., Sanchirico, J. et Shabman, L. 2004. Habitat Benefit Assessment and Decisionmaking: A Report to the National Marine Fisheries Service. *RFF Discussion Paper 04-09*. Washington, D.C., Resources for the Future. [www.rff.org](http://www.rff.org).
- Bunce, L., Townsley, P., Pomeroy, R. et Pollnac, R. 2000. *Socioeconomic manual for coral reef management*. Australian Institute of Marine Science, Townsville
- Bunce, L. et Pomeroy, R.. 2003. *Socioeconomic monitoring guidelines for coastal managers in the Caribbean* (SocMon Caribbean). World Commission on Protected Areas, Gland.
- Cascorbi, A. 2004. Seafood Report: Queen Conch. Seafood Watch *Seafood Reports*.
- CEARC. 1988. *The Assessment of Cumulative Effects: A Research Prospectus. Supply and Services*. Ottawa.
- Charles, A.T. 1998a. Beyond the Status Quo: Re-thinking Fishery Management. In: *Re-inventing Fisheries Management*. T. Pitcher, D. Pauly et P. Hart (eds), Kluwer.
- Charles, A.T. 1998b. Living with Uncertainty in Fisheries: Analytical Methods, Management Priorities and the Canadian Groundfishery Experience. *Fisheries Research* 37, 37-50.

- Charles, A.T. 2001. *Sustainable Fishery Systems*. Blackwell Science, Oxford UK, 384 p.
- Charles, A.T. 2002. Use rights and responsible fisheries: Limiting access and harvesting through rights-based Management. In: A Fishery Manager's Guidebook – Management measures and their application. *FAO Fisheries Technical Paper*. No. 424.
- Cochrane, K. 2000. Reconciling sustainability, economic efficiency and equity in fisheries: the one that got away? *Fish and Fisheries* 1:3-21.
- Cochrane, K.L. 2006. What should we care about when attempting to reconcile fisheries with conservation? In: *Reconciling Fisheries with Conservation: The Challenge of Managing Aquatic Ecosystems. Proceedings of the Fourth World Fisheries Congress*. Vancouver, Canada, 2-6 May 2004. Bethesda, États-Unis d'Amérique, American Fisheries Society. Sous presse.
- Coffey, C. Undated. *Good Governance and the Common Fisheries Policy: An Environmental Perspective*. London, Institute for European Environmental Policy.
- Coffey, C. et Newcombe, J. 2001. *The Polluter Pays Principle and Fisheries: the role of taxes and charges*. Discussion paper of the Institute for European Environmental Policy, London.
- Converse, J.M. et Presser, S. 1986. *Survey questions: handcrafting the standardized questionnaire*. Sage Publications, Newbury Park, CA.
- Cox, A. 2000. Cost Recovery in Fisheries Management: The Australian Experience. In: *Proceedings of the Tenth Biennial Conference of the International Institute of Fisheries Economics and Trade*. July 10-14, Corvallis, Oregon.
- Defeo, O. et Castilla, J.C. 2005. More than one bag for the world fishery crisis and keys for co-management successes in selected artisanal Latin American shellfisheries. *Reviews in Fish Biology and Fisheries* (2005) 15:265-283.
- Degnol, P. 2002. *The ecosystem approach and fisheries management institutions: the noble art of addressing complexity and uncertainty with all onboard and on a budget*. Hirtshals, Denmark, Institute for Fisheries Management and Coastal Community Development, North Sea Centre. IIFET paper No. 171.
- Degnol, P. 2004. Fisheries Science in a Development Context. In: Hersoug, B., Jentoft, S. et Degnol, P. (eds) *Fisheries Development: The Institutional Challenge*.
- DFO. 2004. Department of Fisheries and Oceans Canada. *Administration and Enforcement of the Fish Habitat Protection and Pollution Prevention Provisions of the Fisheries Act*. Annual Report to Parliament for the period of April 1, 2003 to March 31, 2004. Disponible sur [www.dfo-mpo.gc.ca/](http://www.dfo-mpo.gc.ca/)
- DPI. 2005. *Regulatory Impact Statement: Fisheries (Fees, Levies and Miscellaneous Regulations 2006*. Fisheries Victoria Department of Primary Industries, Fisheries Victoria. Department of Primary Industries, Melbourne, Australia.
- Easter, K.W. et McCann, L.M.J. 2007. *The role of nested institutions in international water management: A global perspective*. Disponible sur [www.fundacionareces.es/PDF/MadridWaterInstPaper.pdf](http://www.fundacionareces.es/PDF/MadridWaterInstPaper.pdf)
- Ellis, F. 2000. *Rural Livelihoods and Diversity in Developing Countries*. Oxford, U.K., Oxford University Press.
- Erdmann, M.V., Merrill, P.R., Mongdong, M., Wowiling, M., Pangalila, R., et Arsyad, I. Undated. *Bunaken National Marine Park Co-Management*. Joint paper by USAID's Natural Resources Management Program, Indonesia, and Bunaken National Park Management Advisory Board. Disponible sur: [www.icran.org/pdf/itmeme/T4\\_BunakenMPAco-mgmt.pdf](http://www.icran.org/pdf/itmeme/T4_BunakenMPAco-mgmt.pdf)
- FAO. 1982. Droits d'usage territoriaux dans les pêcheries maritimes: définitions et conditions. *FAO, Document technique sur les pêches*. No. 227. Rome.
- FAO. 1995a. Precautionary approach to fisheries. Part 1: Guidelines on the precautionary approach to capture fisheries and species introductions. *FAO Fisheries Technical Paper*. No. 350, Part 1. Rome.
- FAO. 1995b. *Code de conduite pour une pêche responsable*. FAO, Rome. 49 p.

- FAO. 1995c. Water sector policy review and strategy formulation: A general framework. *FAO Land and Water Bulletins*. No. 3. Rome.
- FAO. 1997. Aménagement des pêches. *FAO, Directives techniques pour une pêche responsable*. No. 4. Rome. 82 p.
- FAO. 1998. Social issues in fisheries. By Phillip Townsley. *FAO Fisheries Technical Paper*. No. 375. Rome. 93 p.
- FAO. 1999a. *Major Issues Affecting the Performance of Regional Fishery Bodies*. Meeting of FAO and Non-FAO Regional Fishery Bodies or Arrangements. Rome, Italy, 11–12 February 1999. FI:RFB/99/2. Rome.
- FAO. 1999b. Indicateurs pour le développement durable des pêcheries marines. *FAO, Directives techniques pour une pêche responsable*. No. 8. Rome. 76 p.
- FAO. 2000a. FAO, Département des pêches. Use of Property Rights in Fisheries Management. *FAO Fisheries Technical Paper*. No. 404/2.
- FAO. 2000b. FAO, Département des pêches. *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture (SOFIA) 2000*. Rome. 142 p.
- FAO. 2001a. Product certification and ecolabelling for fisheries sustainability. *FAO Fisheries Technical Paper*. No. 422.
- FAO. 2001b. FAO, Département des pêches. Case studies on the allocation of transferable quota rights in fisheries. *FAO Fisheries Technical Paper*. No. 411, Rome.
- FAO. 2002. Mise en œuvre du plan d'action international visant à prévenir, contrecarrer et éliminer la pêche illicite, non déclarée et non réglementée. *FAO, Directives techniques pour une pêche responsable*. No. 9. Rome, FAO. 122 p.
- FAO. 2003a. The ecosystem approach to fisheries. Issues, terminology, principles, institutional foundations, implementation and outlook. *FAO Fisheries Technical Paper*. No. 443. Rome. 71 p.
- FAO. 2003b. Sustainable forest management and the ecosystem approach: two concepts, one goal. By Wilkie M.L., Holmgren, P. et F. Castaneda. *Forest Management Working Papers*, Working Paper FM 25. Rome, Forest Resources Development Service, Forest Resources, Division.
- FAO. 2003c. *Choosing a method for Poverty Mapping*. By Benjamin Davis. Rome. 57 p.
- FAO. 2004a. Integrated Environmental and Economic Accounting for Fisheries. *Handbook of National Accounting*. Rome. 198 p.
- FAO. 2004b. Rapport de la Consultation d'experts sur les questions de mise en œuvre liées à l'inscription d'espèces aquatiques faisant l'objet d'une exploitation commerciale sur les listes jointes à la CITES sous forme d'annexes. *FAO, rapport sur les pêches*. No. 741. Rome, 25–28 Mai 2004.
- FAO. 2005a. *Mise en pratique de l'approche écosystémique des pêches*. Rome. 76 p.
- FAO. 2005b. Accroissement de la contribution des pêches artisanales à la lutte contre la pauvreté et à la sécurité alimentaire. *FAO, Directives techniques pour une pêche responsable*. No. 10. Rome, 2006. 79 p.
- FAO. 2005c. Ethical Issues in Fisheries. *FAO Ethics Series*, No. 4. 39 p.
- FAO. 2006a. Review of the state of world marine capture fisheries management: Indian Ocean. *FAO Fisheries Technical Paper*. No. 488.
- FAO. 2006b. Information and communication technologies benefit fishing communities. *New Directions in Fisheries – A Series of Policy Briefs on Development Issues*, No. 09. Rome. 16 p.
- FAO. 2007. Report of the First Meeting of Regional Fishery Body Secretariats Network. Rome, 12–13 March 2007. *FAO Fisheries Report*. No. 837. Rome. 38 p.
- FAO. 2007b. Gender policies for responsible fisheries – Policies to support gender equity and livelihoods in small-scale fisheries. *New Directions in Fisheries – A Series of Policy Briefs on Development Issues*, No. 06. Rome. 8 p.

- FAO/DFID. 2000. *Structural Adjustment Policies and Sustainable Livelihoods in West African inland fisheries*. Barry F. Blake. Paper presented at the Seminar on Inland Fisheries Management and Structural Adjustment Policies in Africa, Abuja, Nigeria, 24 – 27 October. Food and Agriculture Organization, Rome, Italy/Department for International Development, London, UK.
- Farber, D. A. et Hemmersbaugh, P.A. 1993. The shadow of the future: Discount rates, later generations, and the environment. *Vanderbilt Law Review* 46: 267-304.
- Farber, S., Costanza, R., Childers, D.L., Erickson, J., Gross, K., Grove, M., Hopkinson, C.S., Kahn, J., Pincetl, S., Troy, A., Warren, P. et Wilson, M. 2006. Linking Ecology and Economics for Ecosystem Management. *Bioscience*; Vol 56 (2) p. 121 – 133; Academic Research Library.
- Ferraro P.J. et Kiss, A. 2002. Direct Payments as an Alternative Conservation Investment. *Science* Vol. 298, 29 November.
- Fisher, R., Ury, W. et Patton, B. 1981. *Getting to Yes: Negotiating Agreement Without Giving In*. Houghton Mifflin Co., Boston.
- Fletcher, W.J., Chesson, J., Fisher M., Sainsbury, K.J., Hundlœ, T., Smith, A.D.M. et Whitworth, B. 2002. *National ESD Reporting Framework for Australian Fisheries: The «How To» Guide for Wild Capture Fisheries*. FRDC Project 2002/145, Canberra, Australia. Available at [www.fisheries-esd.com](http://www.fisheries-esd.com).
- Fletcher, W.J., Chesson, J., Sainsbury, K.J., Hundlœ, T. et Fisher, M., 2003. *National ESD Reporting Framework for Australian Fisheries: The ESD Assessment Manual for Wild Capture Fisheries*. FRDC Project 2002/086, Canberra, Australia. Available at [www.fisheries-esd.com](http://www.fisheries-esd.com).
- Flewelling, P. 1995. An introduction to monitoring, control and surveillance for capture fisheries. *FAO Fisheries Technical Paper*. No. 338. Rome, FAO. 217 p.
- Flewelling, P., Cullinan, C., Balton, D., Sautter, R.P. et Reynolds, J.E. 2002. Recent trends in monitoring, control and surveillance systems for capture fisheries. *FAO Fisheries Technical Paper*. No. 415. Rome, FAO. 200 p.
- Francis, R.I.C.C. et Shotton, R. 1997. «Risk» in fisheries management: A review. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 54, 1699-1715.
- Fukuda-Parr, S., Lopes C. et Malik, K. 2001. *Capacity For Development: New Solutions to Old Problems*. UNDP. Available at [www.undp.org/dpa/publications/CapforDevelopment.pdf](http://www.undp.org/dpa/publications/CapforDevelopment.pdf)
- Garcia, S.M. 1994. The precautionary principle: Its implications in capture fisheries management. *Ocean and Coastal Management*, 22, 99-125.
- Gitonga, N.K. Undated. Management of Lake Victoria Fisheries Resources through Stakeholder Participation. «Opinion paper», Fisheries Department, Ministry of Livestock et Fisheries Development, Nairobi, Kenya.
- Glavovic, B. 2006. Coastal Sustainability – An Elusive Pursuit?: Reflections on South Africa's Coastal Policy Experience. *Coastal Management*, 34: 111-132.
- Grafton, R.Q., Arnason, R., Bjørndal, T., Campbell, D., Campbell, H.F., Clark, C.W., Connor, R., Dupont, D.P., Hannesson, R., Hilborn, R., Kirkley, J.E., Kompas, T., Lane, D.E., Munro, G.R., Pascœ, S., Squires, D., Steinshamn, S.I., Turris, B.R. & Weninger, W. 2005. Incentive-based approaches to sustainable fisheries. Economics and Environment Network (EEN) Working Paper 0508. Disponible sur: <http://een.anu.edu.au/papers.html>.
- Graham, R.T. 2004. Global whale shark tourism: a «golden goose» of sustainable and lucrative income. *Shark News* Vol. 16, October.
- Guijt, I. 1999. Participatory monitoring and evaluation for natural resource management and research. *Socio-economic Methodologies for Natural Resources Research*. Chatham, UK: Natural Resources Institute.
- Guy, T., Fuller, D. et Pletsch, C. 2002. *Asset Mapping: A Handbook*. Canadian Rural Partnership, Ottawa, Ontario.



- Hannesson, R.** 2003. Bioeconomic analysis of Fisheries. Published jointly by Fishing News Books and the FAO. 144 p.
- Harris, J., Branch, G., Sibiyi, C. et Bill, C.** 2003. *The Sokhulu Subsistence Mussel-Harvesting Project: Co-Management in Action*. In Hauck, M. and Sowman, M. (eds). Waves of Change – Coastal and Fisheries Co-Management in South Africa. 358 p.
- Hersoug, B.** 2004. *Exporting Fish, Importing Institutions – Fisheries Development in the Third World*. In Hersoug, B., Jentoft, S., and Degnbol, P. (eds) Fisheries Development: The Institutional Challenge.
- Hicks R., Haab T. et Lipton D.** 2004. *The Economic Benefits of Oyster Reef Restoration in the Chesapeake Bay*. Final Report Prepared for the Chesapeake Bay Foundation.
- Holm, P.** 1995. The dynamics of institutionalization: transformation processes in Norwegian fisheries. *Administrative Quarterly*, September.
- IEEP.** 2003. *Fisheries Agreements with Third Countries – Is the EU Moving towards Sustainable Development?* Institute for European Environmental Policy, London, UK. Report commissioned by the WWF's European Fisheries Campaign.
- IEEP.** 2005. *Review of the usage of socio-economic indicators on the environmental impact of fishing activities*. INDECO Development of Indicators of Environmental Performance of the Common Fisheries Policy. Institute for European Environmental Policy, London, UK.
- ICLARM et IFM.** 1998. *Analysis of Co-Management Arrangements in Fisheries and Related Coastal Resources: A Research Framework*. Report Prepared by the Coastal Resources Co-Management Research Project Core Staff at the International Centre for Living Aquatic Resources Management (ICLARM) and Institute for Fisheries Management and Coastal Community Development (IFM). 21 pp
- IUCN.** 2004. *Poverty-Conservation Mapping Applications*. IUCN World Conservation Congress, 17-25 November.
- IUCN/WWF.** 1999. *Principles and Guidelines on Indigenous and Traditional Peoples and Protected Areas*. World Commission on Protected Areas – World Conservation Union/World Wide Fund For Nature. <http://www.iucn.org/themes/spg/Files/guidelines.doc>
- Jackson, B. et Ingles, A.** 1995. *Participatory Techniques for Community Forestry: A Field Manual*. Nepal-Australia Community Forestry Project. Technical Note 5/95. ANUTECH Pty Ltd, Canberra.
- Jentoft, S., McCay, B.J. et Wilson, D.C.** 1998. Social theory and fisheries co-management. *Marine Policy*, 22, 423-436.
- Josuweit, H.** 2004. Women in the fisheries sector of Argentina, Uruguay and southern Brazil. *FAO Fisheries Circular*. No. 992. Rome, FAO. 2004. 38 p.
- Keizire, B.B.** 2001 *Opportunities and Options for Financing Fisheries Management in Uganda*. Final Project under the United Nations University Fisheries Training Programme. Reykjavik, Iceland.
- Kelleher, K.** 2002. The costs of monitoring, control and surveillance of fisheries in developing countries. *FAO Fisheries Circular*. No. 976. Rome, FAO. 47 p.
- King D, et Mazotta M.** The Ecosystem Valuation site. [www.ecosystemvaluation.org/index.html](http://www.ecosystemvaluation.org/index.html)
- Kompas, T. et Gooday P.** 2007. The failure of 'command and control' approaches to fisheries management: lessons from Australia. *Int. J. Global Environmental Issues*, Vol. 7, Nos. 2/3, p.174-190.
- Kumar, D.** 2005. *Community Empowerment for Fisheries Co-Management*. Paper prepared for the APFIC Regional Workshop on «Mainstreaming» Fisheries Co-management in Asia Pacific» – Siem Reap, Cambodia, 9-12 August.
- Kurien, J.** 2000. Behind the label. *New Internationalist*. Issue 325, July.
- Landeta, J.** 2006. Current validity of the Delphi method in social sciences. *Technological Forecasting and Social Change*, 73, p. 467-482.

- Lane, D. E. et Stephenson, R.L. 1995. Fisheries management science: the framework to link biological, economic, and social objectives in fisheries management. *Aquatic Living Resources*, 8: 215–221.
- Lindbeck, A. 1997. Incentives and Social Norms in Household Behaviour. Seminar Paper No. 622. Stockholm University, Institute for International Economic Studies. Disponible sur: [www.iies.su.se/publications/seminarpapers/622.pdf](http://www.iies.su.se/publications/seminarpapers/622.pdf).
- Lipton, D.W., Wellman, K., Sheifer, I.C. et Weiher, R.F. 1995. Economic valuation of natural resources – A handbook for coastal resource policymakers. NOAA Coastal Ocean Program Decision Analysis Series No. 5. NOAA Coastal Ocean Office, Silver Spring, MD. 131 p. Disponible sur: [www.mdsg.umd.edu/programs/extension/valuation/handbook.htm](http://www.mdsg.umd.edu/programs/extension/valuation/handbook.htm).
- Lopez Ornat, A. et Jimenez-Caballero, S. 2006. Sustainable financing sources for protected areas in the Mediterranean. Background document for the *Conference on Finance Sources for Protected Areas in the Mediterranean*. Seville, 29-31 January.
- Macfadyen, G. et Huntington, T. 2003. *Human Capacity Development in Fisheries*. Final Report to the Advisory Committee on Fisheries Research of the Food and Agriculture Organization of the United Nations. Poseidon Aquatic Resource Management Ltd, Lymington, United Kingdom. 80 p.
- Martin, W., Lodge, M., Caddy, J. et Mfodwo, K. 2001. *A handbook for negotiating fishing access agreements*. World Wildlife Fund. Washington, D.C. Disponible sur: [www.wwf.dk/db/files/haandbog\\_til\\_forhandling\\_af\\_fiskeria.pdf](http://www.wwf.dk/db/files/haandbog_til_forhandling_af_fiskeria.pdf).
- Mathew, S. 2003. Small-scale Fisheries Perspectives on an Ecosystem-based Approach to Fisheries Management. In Sinclair, M. et Valdimarsson, G. (eds.) *Responsible Fisheries in the Marine Ecosystem*.
- McConney, P., Pomeroy, R. et Mahon, R. 2003. *Guidelines for coastal resource co-management in the Caribbean: Communicating the concepts and conditions that favour success*. Caribbean Coastal Co-management Guidelines Project. Caribbean Conservation Association, Barbados. 56 p.
- MEA. 2005a. *Millennium Ecosystem Assessment, Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*. Island Press, Washington, DC.
- MEA. 2005b. *Millennium Ecosystem Assessment, Concepts of Ecosystem Value and Valuation Approaches*. Island Press, Washington, DC.
- Michaelidou, M., Decker, D.J. et Lassoie, J.P. 2002. The Interdependence of Ecosystem and Community Viability: A Theoretical Framework to Guide Research and Application. *Society and Natural Resources*, 15:599-616.
- Morgan, D.L. 1997. *Focus Groups as Qualitative Research*. 2nd edition. Sage Publications, California.
- NewKerala. 2006. 10 Orissa fishermen commit suicide over fishing ban. Undated. [www.newkerala.com/news2.php?action=fullnewsetid=17109](http://www.newkerala.com/news2.php?action=fullnewsetid=17109) Posted on 27 Feb 2006.
- Neuman, L. 1994. *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches* (2nd ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- NFCC. 1994. National Fisheries Conservation Center. Win-win bycatch solutions: A handbook for collaboration. Seattle, Washington.
- NOAA. 2000. National Oceanic and Atmospheric Administration Office of National Marine Sanctuaries. Final Supplemental Environmental Impact Statement for the Tortugas Ecological Reserve. Florida Keys National Marine Sanctuary. 335 p.
- NOAA Web site. 2006. Combining Science and Technology in the Tortugas Ecological Reserve, Florida. Social Science Methods for Marine Protected Areas. NOAA Coastal Services Center – Linking People, Information, and Technology. (Disponible sur [www.csa.noaa.gov/mpass/casestudies\\_tortugas.html](http://www.csa.noaa.gov/mpass/casestudies_tortugas.html))
- OECD. 1997. *Social Implications of Responsible Fisheries – Potential Social and Employment Implications of Moving to Responsible Fisheries: An Analysis of Alternative Measures*. Fisheries Committee, Directorate for Food, Agriculture and Fisheries, Organization for Economic Co-operation and Development, Paris, France.



- OECD. 2003. Organization for Economic Co-operation and Development. *The costs of managing fisheries*. Paris, France. ISBN: 9264099751.
- OECD. 2007. *Principle Elements of Good Governance*. Organization for Economic Co-operation and Development, Paris, France. Disponible sur: <http://www.OECD.org/>.
- Pagiola S., von Ritter K. et Bishop, J. 2004. Assessing the Economic Value of Ecosystem Conservation. *Environment Department Paper No.101*. The World Bank Environment Department.
- Pearce D., Atkinson G. et Mourato, S. 2006. *Cost-Benefit Analysis and the Environment: Recent Developments*. OECD, Paris. ISBN 92-64-01004-1.
- Pido, M., Pomeroy, R., Carlos M. et Garces, L. 1996. *A Handbook for Rapid Appraisal of Fisheries Management Systems*. International Center for Living Aquatic Resources Management, Manila, Philippines.
- Pinkerton, E., Bedo, A. et Hanson, A. 2005. Final Evaluation Report of the West Coast Vancouver Island Aquatic Management Board (AMB). Disponible sur: <http://www.westcoastaquatic.ca>.
- Pomeroy, R.S. 1995. Community-based and co-management institutions for sustainable coastal fisheries management in Southeast Asia. *Ocean et Coastal Management*, 27, 143-162.
- Pomeroy, R.S. et Berkes, F. 1997. Two to tango: The role of government in fisheries co-management. *Marine Policy*, 21, 465-480.
- Pomeroy, R.S., Parks, J.E. et Watson, L.M. 2004. How Is Your MPA Doing? A guidebook of natural and social indicators for evaluating marine protected area management effectiveness. The World Conservation Union (IUCN). Gland, Switzerland. 230 p.
- Pomeroy, R.S. et Rivera-Guieb, R. 2005. *Fishery co-management: a practical handbook*. IDRC. 283 p.
- Repetto, R., Magrath, W., Wells, M., Beer, C. et Rossini, F. 1989. *Wasting Assets: natural resources in the national income accounts*. Washington, D.C., World Resource Institute.
- Resor, J.P. 1997. Debt-for-nature swaps: a decade of experience and new directions for the future. In: *Unasylva Funding sustainable forestry. An international journal of forestry and forest industries*, Vol 188. Food and Agriculture Organization, Rome.
- RFF. 2004. Habitat Benefit Assessment and Decision Making: A Report to the National Marine Fisheries Service. Resources for the Future. Washington D.C., USA.
- Rönnbäck, P. 1999. The ecological basis for economic value of seafood production supported by mangrove ecosystems. *Ecological Economics* 29 (1999) 235-252.
- Salamanca, A.M. 2003. The cost of action: CRM investment in the Philippines. *NAGA, WorldFish Center Quarterly* Vol. 26 No. 2 Apr-June.
- Salamanca, A.M. et Paz Luna, M. 2002. Institutional Arrangements Affecting Coastal Resources Management Initiatives in the Philippines: Trends, Demands and Issues.» Presented at «The Commons in an Age of Globalisation,» the Ninth Conference of the International Association for the Study of Common Property, Victoria Falls, Zimbabwe, June 17-21, 2002.
- Scialabba, N. (ed.). 1998. *Integrated coastal area management and agriculture, forestry and fisheries. FAO Guidelines*. Environment and Natural Resources Service, FAO, Rome. 256 p.
- Sen, S. et Nielsen, J.P. 1996. Fisheries co-management: A comparative analysis. *Marine Policy*, 20, 405-418.
- SFLP. 2006. DFIF/FAO Sustainable Fisheries Livelihoods Programme. Reducing fisherfolk's vulnerability leads to responsible fisheries. *SFLP Policy Briefs on Development Issues*.
- Sumaila, U.R. 2001. Generational cost benefit analysis for evaluating marine ecosystem restoration. In Pitcher T., Sumaila UR and Pauly D. (eds). Fisheries impacts on North Atlantic ecosystems: Evaluations and Policy Exploration. *Fisheries Centre Research Reports* 9(5). 94 p. (Disponible sur: [www.seaaroundus.org/report/impactpolicyF.htm](http://www.seaaroundus.org/report/impactpolicyF.htm))

- Sumaila, U.R.** 2001. Generational cost benefit analysis for evaluating marine ecosystem restoration. In: Pitcher T., Sumaila UR and Pauly D. (eds). Fisheries impacts on North Atlantic ecosystems: Evaluations and Policy Exploration. *Fisheries Centre Research Reports* 9(5). 94 pp
- Sumaila, U.R.** 2005. Differences in economic perspectives and implementation of ecosystem-based management of marine resources. *Marine Ecology Progress Series*. Vol. 300: 241–296, 2005.
- Sumaila, U.R. et C. Walters.** 2005. Intergenerational discounting: a new intuitive approach. *Ecological Economics*. Volume 52, Issue 2, 25 January 2005, pp. 135-142
- Susskind, L., McKearnan, S. et Thomas-Larmer, J. (eds)** 1999. *The Recherche de consensus Handbook: A Comprehensive Guide to Reaching Agreement*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 1147 p.
- TABFM.** 2006. The Technical Advisory Body for Fisheries Management, Gender and Fisheries in the Lower Mekong Basin, Mekong Fisheries Management Recommendation No 4, June.
- Thapa, B. et Sasidharan, V.** 2003. Debt-for-nature swaps and protected area tourism in coastal and marine environments: A symbiotic relationship for developing countries. In: M. Miller, J. Auyong, Hadley, N (comp., eds.), *Proceedings from the International Symposium on Coastal and Marine Tourism: Balancing Tourism and Conservation* (pp. 161-167). Vancouver, Canada.
- TICPGSIA.** 2003. US principles and guidelines – Principles and guidelines for social impact assessment in the USA. The Interorganizational Committee on Principles and Guidelines for Social Impact Assessment. *Impact Assessment and Project Appraisal*, volume 21, number 3, September 2003, p. 231–250.
- Tietenberg, T.** 2004. *Environmental Economics and Policy* (4<sup>th</sup> Edition). Addison-Wesley, 528 p.
- Townsley, P.** 1996. Rapid Rural Appraisal, Participatory Rural Appraisal and Aquaculture. *FAO Fisheries Technical Paper* no. 358. FAO, Rome.
- UNEP/CBD/COP/5/23.** 2000. Report of the Fifth Meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity. Nairobi, 15-26 May 2000. Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity.
- UNESCAP.** 2007. *What is Good Governance?* United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific. Disponible sur: <http://www.unescap.org/pdd/prs/ProjectActivities/Ongoing/gg/governance.pdf>
- UNSD.** Undated. United Nations Statistical Division. Online Environment Glossary. <http://unstats.un.org/unsd/environmentgl/>.
- Valdimarsson, G. et Metzner, R.** 2005. Aligning incentives for a successful ecosystem approach to fisheries management. *Marine Ecology Progress Series. Mar Ecol Prog Ser*. Vol. 300: 241–296.
- Van Anrooy, R., Mena Miller, A. et Spreij, M. (eds).** 2006. Fisheries and aquaculture in Georgia – Current status and planning. *FAO Fisheries Circular*. No. 1007. Rome, FAO. 160 p.
- Villareal, L.V. , Kelleher, V. et Tietze, U. (eds.)** 2004. Guidelines on the collection of demographic and socio-economic information on fishing communities for use in coastal and aquatic resources management. *FAO Fisheries Technical Paper*. No. 439. Rome, FAO. 2004. 120 p.
- Ward, J.M. et al.** 2004. Measuring and assessing capacity in fisheries. 1. Basic concepts and management options. *FAO Fisheries Technical Paper*. No. 433/1. Rome, FAO. 40 p.
- Weber, J-L.** 2007. An ecosystem approach to SEEA: a clarification paper for the London Group Meeting, Session 9 on ecosystem accounts. European Environmental Agency.
- West Coast Vancouver Island Aquatic Management Board** site internet: [www.westcoastaquatic.ca](http://www.westcoastaquatic.ca)

- White A., Vogt, H. et Arin, T.** 2000. Philippine Coral Reefs Under Threat: The Economic Losses Caused by Reef Destruction. *Marine Pollution Bulletin*; Vol 40 (7), p. 598-605.
- Windevoxhel, N.** 2006. *The Ecosystem Approach implemented by local fishermen in Bocas del Toro*. Commission on Ecosystem Management, IUCN. Disponible sur: at [www.iucn.org](http://www.iucn.org).



## ANNEXE

# Méthodologies axées sur le processus et outils de gestion de l'information à utiliser dans la mise en œuvre de l'AEP

*Préparée par Patrick McConney avec la collaboration de Merle Sowman, Cassandra De Young et Anthony Charles*

Cette annexe décrit certaines des méthodes et des outils communément utilisés pour:

- garantir que les processus politiques et de planification se déroulent sans heurt; et
- acquérir l'information nécessaire à ces processus.

Afin d'aider le lecteur à déterminer quels outils ou méthodes pourraient être utilisés pour développer ou mettre en œuvre divers aspects de l'AEP, nous posons les trois questions suivantes pour chacun d'eux:

- «Quelle est la nature de la méthode ou de l'outil?»
- «Qu'est-ce qui est important?»
- «Comment est-il(elle) utilisé(e) dans l'AEP?»

L'espace consacré ici pour répondre à ces questions est limité. Dans chaque cas, il y a un ensemble d'ouvrages qui fournit une base à cette méthode ou à cet outil, décrit une utilisation appropriée avec plus de détails et examine l'application pour des situations diverses. On conseille aux lecteurs de consulter ces ouvrages pour plus d'information et de direction.

Cette annexe est organisée en deux parties, d'abord les méthodologies et les outils axés sur le processus, puis les méthodologies et les outils pour réunir de l'information. Dans chacune de ces deux parties de l'annexe, les méthodes et les outils sont présentés par ordre alphabétique. Certains s'appliquent plus à des situations à grande échelle, comme pour un GEM (LME, large marine ecosystem), tandis que d'autres sont plus appropriés à des niveaux locaux ou communautaires. Beaucoup d'entre eux sont interdisciplinaires, de façon plus ou moins poussée, mais certains sont plus apparentés à des compétences génériques qu'à toute autre discipline académique.

Il est tentant, mais potentiellement trompeur, de les classer selon un coût bas ou élevé. Des méthodes peu onéreuses peuvent devenir coûteuses lorsqu'elles sont regroupées sur de grandes zones géographiques, sur de nombreuses unités d'échantillonnage, ou sur d'autres facteurs d'échelle et de champ d'application. Plusieurs méthodes se complètent entre elles, de telle manière qu'elles peuvent opérer en parallèle, être nichées à l'intérieur d'autres ou permettre à d'autres de se nicher en leur sein. On conseille aux lecteurs de déterminer le mélange de méthodes et d'outils qui convient le mieux au contexte donné, y compris la capacité de les utiliser avec succès, plutôt que de chercher une hiérarchie nette ou un modèle pour les sélectionner ou les appliquer.

La liste des méthodes et des outils présentés dans l'annexe n'est pas exhaustive. Il existe d'autres méthodes et outils qui peuvent tout autant être appropriés pour les nombreuses situations différentes dans lesquelles l'AEP peut être appliquée. Les références et les descriptions servent uniquement comme des points de départ pour chercher l'option la plus appropriée parmi toutes celles qui existent.

## MÉTHODOLOGIES DE PROCESSUS

Les méthodologies de processus sont les ensembles d'aptitudes et de mécanismes utilisés pour mettre en place de manière efficace et effective des activités d'élaboration politiques, de planification et de gestion qui impliquent des groupes de personnes qui interagissent, souvent dans la prise de décision. Elles fournissent des approches structurées pour atteindre les résultats voulus.

### Gestion de conflit et négociation

#### *Qu'est-ce que c'est?*

Le but de la gestion de conflit n'est pas d'éviter le conflit, mais de mettre en œuvre des aptitudes qui peuvent aider les gens à exprimer leurs différences et résoudre leurs problèmes pour un résultat gagnant-gagnant, ou mutuellement bénéfique (McConney, Pomeroy et Mahon, 2003). La gestion de conflit est une négociation facilitée qui fonctionne mieux sous les conditions suivantes:

- toutes les parties en conflit sont connues
- la volonté de négocier une résolution existe
- atteindre une résolution est important pour tous
- les parties ont confiance dans la méthode de gestion de conflit
- un résultat mutuellement bénéfique est possible
- les parties ont toute autorité pour négocier
- les fonds, le temps et autres ressources sont disponibles
- une résolution est souhaitable dans un contexte plus large

#### *Qu'est-ce qui est important?*

Les conflits sont quasiment inévitables dans des situations en présence de parties prenantes comme l'AEP, et ils ne sont pas forcément négatifs. Ils peuvent permettre à des relations de pouvoir plus équitables d'émerger, corriger des mauvaises pratiques de gestion des pêches ou améliorer la politique de l'AEP. Le problème est de savoir comment gérer les conflits afin d'atteindre (au moins temporairement) des solutions de la manière la plus appropriée et la moins perturbatrice ou nuisible possible.

#### *Comment est-ce utilisé dans l'AEP?*

Elle est utile à plusieurs niveaux dans les cycles d'orientation et de planification, et de gestion également, pour réduire les niveaux actuels ou potentiels de conflit parmi diverses parties prenantes de manière à ce que les processus de décision puissent être plus positifs et productifs. Étant des interactions sociales, les conflits ont de nombreuses dimensions qui devraient être correctement comprises avant que des interventions aient lieu, et ceci nécessite une recherche des dimensions humaines. Il y aura souvent plus d'une source de conflit. Une identification correcte de la nature de la source du conflit requiert de dépasser les symptômes jusqu'à atteindre les causes premières. Les sources potentielles de conflit incluent:

- les relations – valeurs, croyances, préjugés, injustices passées, mauvaise communication;
- l'information – information de mauvaise qualité, désinformation, interprétations différentes;
- les intérêts – perçus ou actuels, substantifs/physiques ou intangibles/percepteurs; et
- les structures – institutions, autorité, flux de ressource, contraintes de temps, financement.

Il y a plusieurs étapes dans la gestion de conflit. Les étapes suivantes s'appliquent à la plupart des méthodologies:

- l'initiation – une partie prenante ou une personne extérieure recherche de l'aide pour gérer le conflit;

- la préparation – analyse du conflit, partage de l'information, règles, sélection des participants;
- la négociation – articuler les intérêts et les options gagnant-gagnant, regrouper les options souhaitées;
- l'accord – conclure de manière conjointe sur le meilleur ensemble d'options, enregistrer les décisions finales; et
- la mise en œuvre – publier les résultats, les accords signés (optionnel), le suivi.

Dans les situations hautement techniques communes aux négociations lors de l'AEP, il peut y avoir de sérieuses disparités dans les capacités des groupes de parties intéressées pour interpréter l'information fournie. Dans de telles situations il peut être nécessaire, comme partie du processus, d'allouer une expertise aux groupes qui en ont besoin. Les résultats mutuellement bénéfiques peuvent être habituellement réalisés uniquement si les participants progressent d'une situation où ils négocient sur la base de positions vers une situation où ils négocient en conservant leurs intérêts sous-jacents (Fisher, Uri et Patton, 1981). Les positions peuvent changer, mais les intérêts resteront probablement les mêmes, ou seront modifiés en comprenant les intérêts des (de l') autre(s) partie(s).

### Recherche de consensus

#### *Qu'est-ce que c'est?*

Étroitement lié à la gestion du conflit, la recherche de consensus est un terme utilisé pour un certain nombre de techniques collaboratives de prise de décision dans lesquelles un facilitateur ou un médiateur assiste des groupes d'intérêt divers ou en compétition afin qu'ils s'accordent sur des questions politiques litigieuses, sur des objectifs de gestion, ou sur d'autres sujets pour lesquels un consensus est recherché plutôt que les décisions de la majorité. Le visioning et la résolution de problèmes de façon collaborative sont des exemples de processus menant au consensus (Susskind, McKearnan et Thomas-Larmer, 1999). La recherche de consensus tend à être un processus relativement informel, mais structuré pour discuter des problèmes et partager les points de vue tout en respectant les intérêts et en cherchant les manières de travailler ensemble pour un bénéfice mutuel.

#### *Qu'est-ce qui est important?*

Semblable à la gestion de conflit, la recherche de consensus joue un rôle important dans l'aide aux processus de prise de décision afin qu'ils soient plus positifs et productifs. Elle peut être utilisée avant qu'un conflit ne se développe et ainsi réduire le besoin en gestion de conflit. Elle est souvent essentielle pour atteindre un consensus plutôt qu'une décision de la majorité lorsque les dissidents ont le pouvoir de contrecarrer la décision à laquelle ils s'opposent, ou d'inciter et de nourrir des niveaux de conflit qui font dérailler le processus.

#### *Comment est-ce utilisé dans l'AEP?*

Dans l'AEP, la recherche de consensus est particulièrement importante au niveau des objectifs politiques et des objectifs de planification où atteindre un accord harmonieux sur des grandes questions ouvre la voie aux accords subsidiaires sur de nombreuses questions techniques et institutionnelles plus petites. Par exemple, un accord sur la façon dont le développement agricole et le développement halieutique pourraient s'harmoniser avec le tourisme peut préparer le terrain à une gestion complète des lignes de partage des eaux et du littoral englobant à la fois des écosystèmes terrestres et aquatiques. Sans un consensus à un niveau politique plus élevé sur la manière dont ces secteurs économiques sont soit liés soit intégrés, utiliser et interpréter des indicateurs de performance sectoriels pourrait se révéler une tâche difficile.



## Méthode Delphi

### *Qu'est-ce que c'est?*

La ville de Delphes était le lieu où les gens venaient consulter l'oracle hébergé dans le temple d'Apollon et qui prévoyait le futur. Le but de la technique Delphi est de mettre au jour l'information et les jugements d'un groupe afin de faciliter la résolution des problèmes, les prévisions, la planification, et la prise de décision (Neuman, 1994). Cela implique souvent de réunir un groupe d'experts sur un sujet particulier afin d'obtenir un consensus sur une question. Cette méthode est utilisée à la fois pour l'acquisition de l'information et au cours du processus.

### *Pourquoi est-ce important?*

Il y a de nombreuses variantes de la méthode Delphi, et tandis que certaines peuvent être utilisées lors de réunions en face-à-face, la plupart cherchent à éviter le rassemblement physique des experts. À la place, de nos jours l'information est échangée par e-mail. Ceci permet de tirer profit de la créativité des experts tout en facilitant l'implication du groupe et l'interaction. La méthode est conçue pour récolter les bénéfices, en réduisant l'assujettissement, de la résolution des problèmes du groupe. Ceci est important lors de l'AEP car les réunions d'usage entre divers experts de différentes disciplines et avec une situation professionnelle ou académique différente peuvent être difficiles à gérer même avec l'aide d'un facilitateur. De telles réunions sont coûteuses à organiser si les experts résident dans différentes parties du monde.

### *Comment est-ce utilisé dans l'AEP?*

La technique Delphi peut être utilisée dans l'AEP pour surmonter la plupart des contraintes associées avec la volonté d'obtenir le meilleur avis scientifique disponible de la manière la plus rentable et la plus efficace (Landeta, 2006). Si, par exemple, l'opinion d'experts était requise sur certains aspects des interactions au sein de l'écosystème dans un site particulier, un panel d'experts soigneusement sélectionnés devrait répondre à une série de questionnaires dans lesquels les questions sont habituellement formulées comme des hypothèses ou des propositions. Chaque série de questions est suivie par les réactions sur la série de réponses précédentes, habituellement présentées de manière anonyme. Ainsi les experts sont encouragés à réviser leurs réponses antérieures à la lumière des réponses des autres membres du groupe. Au cours de ce processus, la gamme des réponses va normalement décroître, et le groupe convergera vers un consensus. Après trois ou quatre séries, le processus est habituellement terminé et les scores moyens déterminent le résultat final qui reflète le meilleur conseil disponible de la part du groupe. Un logiciel est disponible pour appuyer la technique Delphi. Elle peut être utilisée sur différents points des cycles d'élaboration des politiques, de planification et de gestion.

## Facilitation

### *Qu'est-ce que c'est?*

En tant qu'aptitude d'appui essentielle dans la recherche du domaine des dimensions humaines avec des sujets humains, la facilitation aide à ce que les échanges, les réunions ou la prise de décision se fassent aisément et qu'ils atteignent les buts souhaités. La facilitation, en soit, n'est pas synonyme de résolution de problèmes. Le rôle du facilitateur n'est pas de contrôler un groupe ou de prendre la décision finale sur quelque sujet que ce soit. Le facilitateur est formé pour être responsable de garantir que les processus en groupe soient inclusifs, productifs, et efficaces.

### *Pourquoi est-ce important?*

Nombreux sont les processus de planification de politiques et de gestion dans l'AEP qui impliquent des groupes composés de divers parties intéressées essayant de résoudre

des conflits ou d'arriver à des décisions. Il est utile d'avoir un facilitateur formé qui guide les participants, et ainsi de réduire les réclamations concernant un manque d'objectivité ou de transparence (McConney, Pomeroy et Mahon, 2003). Le facilitateur devrait avoir un sens du paysage social, culturel et institutionnel, et posséder les aptitudes pour travailler avec des groupes divers de parties prenantes et parfois dans des circonstances très difficiles, comme lorsqu'il y a un conflit. Les aptitudes et les capacités sont différentes de celles d'un président de séance.

#### *Comment est-ce utilisé dans l'AEP?*

Elle est utilisée dans tous les processus, tels que ceux concernant un groupe d'utilisateurs de la ressource, les gestionnaires de la pêche ou du littoral, les intérêts extérieurs au secteur des pêches et les ONG environnementales essayant de décider d'objectifs de gestion ou de politique au cours d'un atelier national. Toutefois, les aptitudes de facilitation sont également utiles sur la plage avec un groupe de pêcheurs au milieu d'une dispute avec des opérateurs de sports aquatiques au sujet de l'utilisation des zones côtières. Les opportunités d'utilisation dans l'AEP sont nombreuses étant donné les nombreux groupes impliqués. Il est important d'avoir un facilitateur formé, qui:

- distingue le processus du contenu
- gère la relation client
- se prépare minutieusement pour la planification
- utilise le temps et l'espace de manière intentionnelle
- suscite la participation et la créativité
- reste constamment objectif
- comprend les dynamiques de groupe sous-jacentes
- débloque les processus endigués
- s'adapte aux situations changeantes
- partage la responsabilité du processus
- démontre un professionnalisme certain
- montre de l'assurance et de l'authenticité
- conserve son intégrité personnelle

### Visioning

#### *Qu'est-ce que c'est?*

Le visioning est un exercice de groupe, souvent utilisé dans les premières étapes de la planification stratégique et d'autres processus menant à des objectifs, pour définir et communiquer afin de créer un sens partagé de la propriété d'un futur souhaité.

#### *Pourquoi est-ce important?*

Il est important pour les parties intéressées afin qu'ils visualisent concrètement à quoi mène leurs efforts et pas seulement le chemin qui peut y conduire. Plus il y a de parties intéressées, plus il est important de partager la même vision très tôt au cours du processus.

#### *Comment est-ce utilisé dans l'AEP?*

Le visioning fournit un cadre ou une référence pour élaborer une stratégie qui permettra d'obtenir le résultat que les parties prenantes à l'AEP veulent atteindre. Décrire de façon vivante et ensuite s'accorder sur les conditions du futur comme si elles pouvaient être visualisées au présent, rend plus facile d'imaginer le chemin à suivre (à travers une mission, des buts, des objectifs, des activités, et des tâches).

### ACQUISITION D'INFORMATION ET DISSÉMINATION

L'acquisition de l'information couvre une multitude de moyens pour collecter et convertir les données en information. C'est souvent la première étape dans les

processus d'élaboration des politiques et de planification comme ceux décrits plus haut. La dissémination de l'information ou communication est un terme présentant également de multiples facettes, utilisé pour décrire les moyens de communication vers des publics variés, souvent grâce à plusieurs médias, chemins et produits (FAO, 2006b). Certaines agences vont au-delà de la production de données pour répondre aux besoins en information et à la mobilisation de savoir afin de produire des résultats de gestion ou de politique.

### La cartographie des capitaux

#### *Qu'est-ce?*

La cartographie des capitaux est typiquement un inventaire des caractéristiques et des relations d'une communauté telles que perçues par les gens dans cette communauté (Guy, Fuller et Pletsch, 2002). Cet inventaire implique de:

- établir un inventaire des aspects positifs d'une communauté;
- classer les aspects de la communauté qui sont les plus valorisés par les membres et
- expliquer pourquoi les gens attribuent une valeur élevée à certains capitaux dans la communauté.

#### *Pourquoi est-ce important?*

La cartographie des capitaux fournit une vue partagée de la communauté sur les capitaux qui sont importants dans toute la communauté, soulignant les interconnexions parmi ces capitaux et révélant comment accéder à ces capitaux pour les utiliser pour la subsistance ou pour s'en sortir ou pour des stratégies de développement communautaire.

#### *Comment est-ce utilisé dans l'AEP?*

Une cartographie des capitaux peut être utilisée pour élaborer une stratégie conjuguée sur la façon de s'appuyer sur les capitaux afin de soutenir et d'améliorer le développement communautaire. Il s'agit souvent d'un processus d'autonomisation et il révèle les relations qui existent entre les communautés et leurs écosystèmes.

### Brainstorming ou remue-ménages

#### *Qu'est-ce que c'est?*

Le brainstorming est un processus pour générer de manière créative de nombreuses idées ou solutions alternatives pour un problème ou un sujet particulier. Il peut être utilisé par des individus, mais est souvent un processus de groupe. Après que les idées sont générées, elles sont souvent classées en catégories, discutées puis classées par ordre de priorité pour une analyse plus poussée.

#### *Pourquoi est-ce important?*

De bons exercices de brainstorming peuvent produire des idées et des solutions très innovantes. Il s'agit d'une méthode équitable en cela que toute personne peut participer. La critique n'est pas autorisée au cours du brainstorming et cette participation librement entretenue peut également être utile pour construire un travail d'équipe.

#### *Comment est-ce utilisé dans l'AEP?*

Employé principalement dans les processus de planification, le brainstorming peut rapidement générer une série d'objectifs et d'activités qui seront plus tard examinés. Si les parties intéressées sont diverses, le mélange d'idées peut être assez varié. Les meilleures idées, «sorties de la boîte», peuvent venir de ceux qui ne sont pas des experts.

## Stratégie de communication

### *Qu'est-ce que c'est?*

Une stratégie de communication est un cadre résumé qui établit, souvent dans une matrice ou une table, les éléments et les relations clefs de toute initiative visant à partager de l'information pour atteindre des résultats attendus. Les éléments incluent habituellement un public cible, des objectifs, des messages clefs, des produits et des chemins avec des budgets appropriés.

### *Pourquoi est-ce important?*

À moins qu'une stratégie soit conçue, il est vraisemblable que le simple fait de disséminer de l'information (comme dans les rapports techniques ou dans les articles scientifiques) aura pour résultat qu'on omet les principaux publics (par exemple, les décideurs politiques, les utilisateurs de la ressource) ou qu'on ne communique pas de manière effective avec eux. Il est important de garantir que les groupes de parties intéressées clefs soient maintenus informés du progrès et des problèmes en ce qui concerne l'AEP.

### *Comment est-ce utilisé dans l'AEP?*

Surtout au cours de l'introduction d'une AEP, il sera nécessaire de garder toutes les parties prenantes bien informées, et l'information devra être présentée de différentes façons pour répondre aux besoins des différents publics. Utiliser une stratégie de communication aidera à clairement déterminer qui a besoin de quelle information et sous quelle forme, et à faciliter sa budgétisation plutôt que de laisser la communication comme une idée après coup. Surveiller et évaluer les résultats de la communication peut faire partie d'une stratégie participative pour maintenir les parties intéressées impliquées.

## Groupes de discussion

### *Qu'est-ce que c'est?*

Les groupes de discussion sont une forme interactive d'entretien de groupe. L'entretien de groupe implique d'interroger un certain nombre de gens en même temps, l'accent étant mis sur les questions et les réponses entre le chercheur et les participants. Les groupes de discussion dépendent toutefois de l'interaction au sein du groupe basée sur les sujets qui sont fournis par les chercheurs (Morgan, 1997).

### *Pourquoi est-ce important?*

Le groupe de discussion est important car il fournit un moyen de collecter des données qui ressemble plus à une conversation et un échange d'information quotidiens et interactifs que les entretiens individuels standards, en particulier dans certaines cultures. Souvent, le groupe de discussion peut être le meilleur moyen de demander de l'information quand, pour une quantité de raisons, les personnes interrogées peuvent être peu disposées à participer à des enquêtes individuelles. Contrairement à ces dernières ou aux entretiens de groupe simples, les groupes de discussion encouragent les personnes interrogées à réagir les unes vis-à-vis des autres, à partager leur connaissance, à échanger leurs opinions et ainsi de suite, tout ceci sans avoir l'obligation d'atteindre une décision de groupe ou un consensus.

### *Comment est-ce utilisé dans l'AEP?*

Dans l'AEP, cela peut être utile d'avoir une variété de parties prenantes, répondant aux critères de base de la sélection des personnes interrogées dans un groupe de discussion, qui se réunissent pour répondre à des questions concernant, par exemple, les utilisations multiples d'un récif ou d'un estuaire particulier. Ces personnes peuvent avoir des points

de vue très différents qui seront révélés lors de la séance de groupe de discussion sans qu'il y ait besoin d'une réponse «correcte» ou d'atteindre un consensus.

### Analyse institutionnelle

#### *Qu'est-ce que c'est?*

L'analyse institutionnelle est l'étude qui permet de savoir comment les règles sociales formelles et informelles (les institutions) façonnent le comportement humain. Les analyses institutionnelles se concentrent sur la manière dont les individus et les groupes construisent les institutions, comment ces institutions fonctionnent selon l'interaction, comment les gens et les institutions sont liés et les résultats que les institutions génèrent. Comme exemple d'analyse institutionnel, le Centre international pour la gestion des ressources aquatiques vivantes (International Centre for Living Aquatic Resources Management, ICLARM) et l'Institut pour la gestion des pêches et pour le développement communautaire du littoral (Institute for Fisheries Management and Coastal Community Development, IFM) (ICLARM et IFM, 1998) ont développé une méthodologie pour l'analyse institutionnelle qui a été employée en particulier pour la recherche au niveau des dispositions de cogestion et des conditions de la réussite (figure de l'Annexe 1).

L'ensemble des variables contextuelles à gauche du schéma décrivent le système de pêcherie qui, influencé par des facteurs extérieurs, a pour résultat d'inciter les acteurs de la pêcherie à interagir ou non dans différentes configurations qui ont des résultats observables, qui eux-mêmes rétroagissent dans le système qui s'adapte sans cesse.

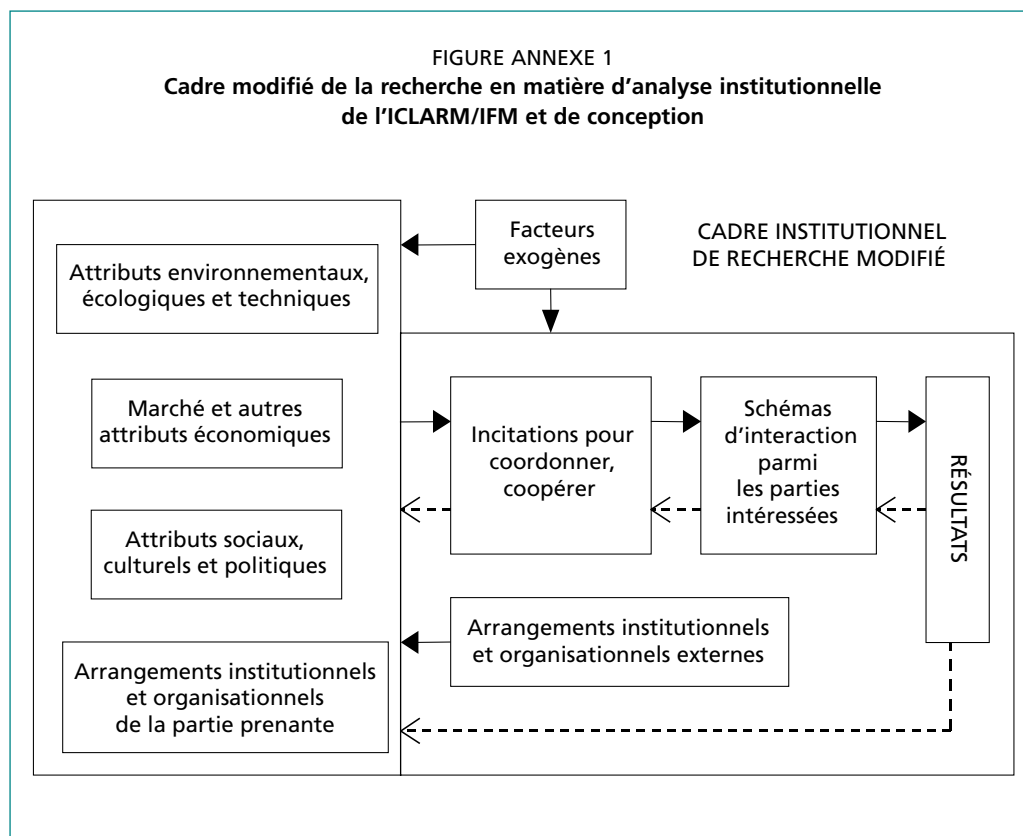
#### *Pourquoi est-ce important?*

Sans analyse institutionnelle, on aura peu de chance de comprendre clairement les interactions et les relations complexes qui existent parmi les acteurs des pêcheries. Cette compréhension est encore plus importante puisque l'AEP englobe un plus grand nombre d'acteurs, y compris ceux d'autres secteurs.

#### *Comment est-ce utilisé dans l'AEP?*

Elle est utilisée dans l'AEP pour déterminer quelles institutions sont impliquées dans la détermination de politiques, dans la planification et dans la mise en œuvre dans des contextes d'attributs clefs du système de pêche. Elle permet de concevoir, de suivre et d'évaluer des interventions de manière systématique ce qui facilite l'apprentissage et l'adaptation. Les principaux aspects de l'analyse institutionnelle menée dans le cadre présenté ci-dessus pour la recherche en cogestion sont les suivants (ICLARM et IFM, 1998).

- L'Analyse des arrangements institutionnels: elle crée un lien entre les variables contextuelles qui caractérisent les attributs clefs de la ressource et les usagers de la ressource avec des institutions de gestion (droits et règles de la pêcherie). Ces arrangements et ces contextes affectent la manière dont les usagers de la ressource et les autorités de pêche emploient les incitations et les sanctions pour coordonner et coopérer dans la gouvernance, la gestion et l'utilisation de la ressource. Les incitations influencent les schémas d'interaction et le comportement des partenaires de cogestion, c'est-à-dire le type d'arrangement de cogestion et comment il fonctionne.
- L'Analyse de performance de la cogestion: la cogestion produit des résultats qui rétroagissent pour avoir un impact sur les contextes et le comportement de toutes les parties prenantes, y compris les autorités de pêche. Les contextes qui évoluent avec le temps peuvent changer les arrangements institutionnels. Ceux-ci affectent les incitations, les schémas d'interaction et les résultats. Les résultats de la cogestion peuvent être évalués en terme d'efficacité de gestion, et d'égalité et de



durabilité d'utilisation de la ressource. Il est particulièrement utile d'analyser les résultats fructueux pour apprendre et s'adapter.

### Le suivi et l'évaluation participatifs

#### *Qu'est-ce que c'est?*

Le suivi et l'évaluation participatifs (PM&E) impliquent l'estimation du changement tout au long des processus qui impliquent de nombreux groupes ou personnes, dont chacun affecte ou est affecté par les effets qui sont évalués. La négociation mène à un accord sur la manière dont le progrès devrait être mesuré et comment agir sur les résultats. Il s'agit d'un processus exaltant pour tous ceux concernés car les différentes parties prenantes doivent examiner leurs hypothèses au sujet de ce qui constitue un progrès – et ensemble appréhender les contradictions et les conflits qui peuvent émerger (Guijt, 1999).

#### *Pourquoi est-ce important?*

Ils encouragent la transparence et la responsabilité tout en garantissant que les parties prenantes et les bénéficiaires sont complètement engagés dans l'initiative. Lorsqu'il existe des différences importantes entre les points de vue ou les niveaux de formation des participants, ils permettent un échange d'information qui se concentre sur l'appréciation d'une manière qui peut, par son objectivité, faciliter le consensus.

#### *Comment est-ce utilisé dans l'AEP?*

Au cours des cycles d'élaboration des politiques et de planification, le PM&E peut être utilisé tout au long de la mise en œuvre ou à des moments particuliers pour estimer le progrès, en particulier avant de prendre des décisions sur une action de gestion adaptative. Il s'agit de l'une des méthodes qui favorise l'apprentissage institutionnel et social et qui peut contribuer à l'autonomisation des parties prenantes.

## L'évaluation de la pauvreté

### *Qu'est-ce que c'est?*

L'évaluation de la pauvreté englobe une suite diverse d'outils utilisés pour mesurer les attributs multidimensionnels complexes de l'état relatif de privation défini de plusieurs manières comme la pauvreté en référence à une norme telle que «le seuil de pauvreté». Les outils d'évaluation abordent des thèmes tels que le revenu, la nutrition, la santé, le pouvoir, les services et d'autres aspects de la qualité de vie, avec des zones d'importance et une approche (par exemple, participative ou non) dépendant souvent de la méthode, du but et de l'agence qui entreprend l'évaluation.

### *Pourquoi est-ce important?*

Les évaluations de la pauvreté sont devenues particulièrement importantes dans le contexte des objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) et des relations entre la pauvreté et les écosystèmes décrites dans l'Évaluation des écosystèmes du millénaire (MA).

### *Comment est-ce utilisé?*

Dans l'AEP, les évaluations de la pauvreté peuvent faciliter la création de politiques et de mesures en faveur des pauvres qui aident à diminuer la pauvreté. Elles expliquent les conditions et les raisons de la pauvreté associées à des écosystèmes, des lieux et des secteurs de la société particuliers. Les pauvres ou des aspects de la pauvreté peuvent être oubliés dans des gestions ou approches conventionnelles de la pêche qui n'englobent pas les dimensions humaines.

## Évaluations rurales rapides et participatives

### *Qu'est-ce que c'est?*

L'évaluation rurale rapide ou ERR (rapid rural appraisal, RRA) insiste sur l'importance d'apprendre rapidement et directement des gens. L'ERR implique d'exploiter le savoir local et d'obtenir de l'information et une meilleure compréhension des situations de la part des populations locales en utilisant une gamme d'outils et de méthodes interactifs (Jackson et Ingles, 1995). L'évaluation rurale participative ou ERP (participatory rural appraisal, PRA) implique que les agents de terrain apprennent auprès des populations locales dans le but de faciliter la capacité locale à analyser, à planifier, à résoudre des conflits, à mener des actions et à suivre et évaluer selon un programme local.

### *Pourquoi est-ce important?*

L'ERR est considérée comme un ensemble de directives et d'outils qui peuvent être utilisés de diverses façons et dans de nombreuses circonstances et sans nécessairement tenter de changer les structures politiques et sociales. L'ERP est l'utilisation particulière des approches et des outils de l'ERR pour encourager la participation dans la prise de décision et la planification de personnes qui sont habituellement exclues de ces processus. L'ERR est une technique utile pour rassembler des données et identifier des problèmes, tandis que l'ERP est plus appropriée pour la conception et la planification d'un programme. La distinction n'est pas seulement une question d'ordre chronologique. Si elle n'est pas utilisée correctement, l'ERP peut générer des attentes fausses sur ce que le programme fournira ou sur ce que la population locale peut effectuer. Ceci peut causer des problèmes dans la relation entre les membres de la communauté et le personnel du programme qui peuvent menacer la réussite. Les deux approches sont menées par des équipes pluridisciplinaires et diffèrent des approches conventionnelles de rassemblement de l'information en cela que les agents de terrain travaillent avec et apprennent directement des populations locales. Les méthodes impliquent un minimum d'interférence ou d'implication de l'extérieur (Pomeroy et Rivera-Guieb,



2005). Plusieurs approches ont été spécifiquement adaptées aux applications côtières et halieutiques (Programme de la baie du Bengale, 1993; Pido *et al.*, 1996).

#### *Comment est-ce utilisé dans l'AEP?*

L'ERR peut être particulièrement utile dans les premières étapes de détermination de la portée de l'AEP ou lors de son introduction lorsqu'il est essentiel d'obtenir rapidement de l'information sur les gens dans une zone ou dans une industrie. L'ensemble des outils de l'ERR est vaste, varié et constamment croissant. L'outil est choisi pour un objectif, un contexte et des conditions spécifiques et devrait refléter les outils «personnels» de l'utilisateur (Townsend, 1996). Dans une classification large, les outils de l'ERR comprennent:

- les examens des données secondaires;
- les groupes de travail;
- les observations structurées;
- le classement et les classifications;
- les entretiens;
- les réunions communautaires;
- les techniques de cartographie;
- les schémas et les graphiques; et
- les processus de compréhension et le changement.

### Évaluation du risque et de la vulnérabilité

#### *Qu'est-ce que c'est?*

L'évaluation du risque est le terme utilisé pour décrire soit un processus, soit un produit (de l'analyse du risque), utilisé lors de la gestion du risque. L'évaluation du risque détermine essentiellement si la probabilité d'occurrence d'un danger particulier, en relation avec la sévérité de son impact, est considérée comme acceptable ou pas lorsqu'elle est comparée à certain standard ou repère. Elle est employée pour guider la prise de décision. Lorsqu'on s'intéresse surtout à la vulnérabilité en tant qu'attribut spécial du risque, on la nomme évaluation de la vulnérabilité.

#### *Pourquoi est-ce important?*

Le risque est un concept complexe avec une grande composante perceptrice. Il est important d'évaluer systématiquement le risque, habituellement de manière quantitative mais également de manière qualitative, afin de se débarrasser d'une partie de la subjectivité qu'on trouve dans les estimations superficielles du risque que les gens font de manière routinière. La vulnérabilité, l'opposée de la résistance, est importante pour noter les liens les plus faibles (ceux qui sont encore plus sujets au risque) dans une chaîne ou un système.

#### *Comment est-ce utilisé dans l'AEP?*

Les décisions qui utilisent, ou peuvent bénéficier de, l'évaluation du risque et de la vulnérabilité, peuvent se trouver à tous les niveaux de la politique et de la planification d'une AEP. Ces évaluations, utilisées au niveau politique, peuvent aider à sélectionner des politiques qui ont le moins d'effets problématiques sur les pauvres ou les femmes, par exemple.

### Cartographie sociale

#### *Qu'est-ce que c'est?*

La cartographie sociale est une technique de visualisation étroitement liée à l'analyse des parties intéressées et à la cartographie cognitive. Elle permet aux parties intéressées de dessiner une carte qui illustre leurs corrélations et leurs relations avec les ressources naturelles ou d'autres particularités d'un lieu spécifique.

***Pourquoi est-ce important?***

L'importance de la cartographie sociale, comme beaucoup d'outils de visualisation, vient de sa capacité à obtenir de l'information de la part des parties intéressées sous une forme qui est facilement comprise et partagée. Elle peut servir de base à des discussions fructueuses et à des prises de décisions.

***Comment est-ce utilisé dans l'AEP?***

Lorsque, dans une AEP, différents groupes de parties prenantes (par exemple, les pêcheurs et les hôteliers), ou des personnes avec différents attributs au sein du même groupe (par exemple, hommes et femmes) produisent chacun une cartographie sociale, leurs données peuvent être comparées au cours de séance de groupe de travail afin de déterminer et de discuter les raisons des similarités et des différences dans les cartes. Puisque les cartes sociales reflètent des perceptions, des attitudes, des croyances et des valeurs, l'information partagée peut aider les diverses parties à mieux se comprendre entre elles et peut également aider les chercheurs ou les planificateurs à tenir compte de ces différences dans leur travail.

**Analyse des parties intéressées*****Qu'est-ce que c'est?***

L'analyse des parties intéressées aide à déterminer de façon systématique qui a besoin d'être partenaire dans les dispositions de gestion, et les intérêts de qui sont trop éloignés pour rendre cela nécessaire. Ce faisant, l'analyse examine également les relations de pouvoir, de conflit, les incitations liées et d'autres natures de relation.

***Pourquoi est-ce important?***

L'importance de l'analyse des parties intéressées provient principalement de sa capacité à garantir que les nombreux acteurs de l'AEP sont correctement identifiés et caractérisés selon leurs intérêts dans ces circonstances particulières et selon certaines de leurs interactions qui sont spécialement liées au pouvoir. Si l'analyse des parties intéressées n'est pas entreprise au début des cycles d'élaboration des politiques et de planification, il est probable que des acteurs essentiels soient omis lors des processus et que ceci causera des problèmes avec l'AEP. Il s'agit d'un outil analytique important qui aide également à promouvoir la transparence.

***Comment est-ce utilisé dans l'AEP?***

Il n'y a pas de méthode unique qui soit la meilleure pour l'analyse des parties intéressées. On doit faire preuve de bon sens pour chaque situation particulière. On doit particulièrement faire attention à garantir que les groupes qui ne peuvent s'exprimer ou qui sont désavantagés, qui peuvent inclure les femmes, les jeunes, les personnes âgées, les pauvres, ne soient pas exclus de l'analyse. L'appartenance à de multiples groupes est chose commune, surtout dans des petites communautés. Dans ces cas, il faut être certain de savoir «qui parle» à tout moment (McConney, Pomeroy et Mahon, 2003). L'analyse des parties intéressées pose des questions telles que:

- Qui est directement affecté par le problème abordé?
- Quels sont les intérêts des divers groupes en relation au problème?
- Comment les groupes perçoivent-ils que le problème de gestion les affecte?
- Quelles sont les ressources que les groupes apportent pour peser (en bien ou en mal) sur le problème?
- Quelles sont les responsabilités organisationnelles ou institutionnelles des groupes?
- Qui devrait tirer profit, ou être protégé par, des interventions de gestion?
- Quels sont les conflits que les groupes peuvent avoir entre eux et avec les stratégies de gestion?
- Quelles activités de gestion peuvent satisfaire les intérêts des divers groupes?

Ce document a pour but de fournir une meilleure compréhension du rôle des composantes économiques, institutionnelles et socioculturelles dans le processus d'approche écosystémique des pêches (AEP) et d'examiner certaines méthodes et approches potentielles qui pourraient faciliter l'adoption d'une gestion écosystémique de la pêche. Il explore à la fois le contexte humain d'une approche écosystémique des pêches et les dimensions humaines impliquées dans la mise en œuvre d'une AEP. En ce qui concerne ces dernières, le rapport fournit des informations de base qu'il est essentiel de comprendre avant de s'engager dans une AEP, y compris une compréhension des concepts et des questions clés, de l'évaluation sociale, culturelle et économique des écosystèmes aquatiques, ainsi qu'une compréhension des nombreuses considérations politiques, légales, institutionnelles, sociales et économiques en rapport avec l'AEP. En ce qui concerne le fait de faciliter la mise en œuvre d'une AEP, le rapport traite d'une série d'aspects spécifiques: (1) définir les limites, l'échelle, et le champ d'application de l'AEP; (2) évaluer les différents avantages et coûts impliqués, du point de vue social, économique, écologique et de gestion; (3) utiliser des outils de prise de décision appropriés dans l'AEP; (4) créer et/ou adopter des mesures incitatives internes et des arrangements institutionnels pour promouvoir, faciliter et financer l'adoption d'une gestion écosystémique de la pêche; et (5) trouver des approches externes (qui ne sont pas liées à la pêches) appropriées pour financer la mise en œuvre d'une AEP.

ISBN 978-92-5-206000-0 ISSN 1014-1146



9 789252 060000

I0163F/1/09.10