

# Biodiversité : défis pour la gestion des pêches

**Jean BOUCHER**  
Ifremer

**Philippe CURY**  
IRD

**Olivier THÉBAUD**  
Ifremer

Le développement considérable des activités humaines dans le domaine marin a entraîné de **graves altérations de la Biodiversité** et la pérennité de ce qui reste de ce patrimoine est menacée tant par la pression actuelle des usages que par l'accroissement des risques avec le changement global. Les estimations d'extinction d'espèces marines (18 à 21), plus faibles que celles des espèces terrestre et d'eau douce (829), traduisent peut-être autant les difficultés d'observation du milieu marin que le moindre degré d'utilisation et d'artificialisation, et n'indiquent pas forcément une meilleure préservation ou robustesse de l'écosystème marin. Plus de 133 cas d'extinction ont cependant été compilés à des niveaux locaux, régionaux ou bien globaux (32 espèces de poissons, 19 Chondrichthyens, 14 mammifères marins, 12 espèces d'oiseaux...). La plupart des disparitions (80 %) furent détectées en utilisant des approches historiques comparatives et suggèrent que ces chiffres sont largement sous-estimés.

La **surexploitation des ressources** par les pêches marines (50 % des stocks en limite de production, 25 % surexploités, 25 % sous-exploités) a rendu les écosystèmes plus vulnérables (moins résilients) directement par la réduction de l'abondance et de la diversité des populations et des espèces ainsi qu'indirectement par la destruction des habitats. Mais la pêche n'est pas le seul facteur de pression agissant sur ces ressources. La biodiversité marine subit de **nombreuses agressions** de la part d'un **grand nombre de secteurs de développement économique** (tourisme, travaux publics, navigation, pétrole et gaz, mines, rejets urbains, rejets agricoles,...) responsables d'une liste impressionnante de dégrada-

tions (contamination chimique, eutrophisation, prolifération d'espèces introduites, proliférations de pathogènes, destruction d'habitats...). Une centaine d'espèces de poissons (en majorité d'eau douce) sont aujourd'hui sur la liste rouge de l'UICN (en danger d'extinction). La surexploitation cause la plupart des extinctions marines (55 %), suivie par la perte des habitats (37 %) tandis que le reste est lié à l'introduction d'espèces envahissantes, au changement climatique, aux pollutions et aux maladies.

À cause de ces **différentes sources d'érosion de leur biodiversité**, la résilience des stocks commerciaux, c'est-à-dire leur capacité à soutenir un niveau d'exploitation sans s'éteindre, a décliné. Pour les cas de stocks dont l'abondance a été très fortement réduite, les changements de régime climatique défavorables ont été un facteur aggravant. Ceci rend les **populations vulnérables à des niveaux d'exploitation qui sans cela auraient pu être conservés sans problème majeur**. Face aux prévisions du changement global, avec l'augmentation de température et le changement de régime de vents et de précipitation, la gestion des pêches devra réviser les objectifs de production et les limites nécessaires à la préservation des ressources en tenant compte de ces nouvelles conditions. Le problème est le temps nécessaire pour que la science détecte un changement significatif dans le système et en prévoie (ou en évalue) les conséquences en termes de gestion.

## ■ Démarche institutionnelle pour préserver et gérer la Biodiversité

La conservation de la biodiversité est la condition *sine qua non* de la survie des communautés de pêcheurs et de l'approvisionnement alimentaire. **La réponse institutionnelle**, au cours des 2-3 dernières décennies, pour en organiser gestion et préservation a été sans précédent. Les cadres de référence censés guider les changements de gouvernance nécessaires se sont succédé depuis des décennies, de la conférence de Stockholm sur le Développement humain en 1972, au Sommet mondial du Développement durable en 2002. **Le cadre de gestion de la pêche** a été progressivement renforcé par l'adjonction des indicateurs de durabilité, l'approche de précaution, l'intégration dans la gestion de la zone côtière, le concept de moyens d'existence durables (particulièrement

pour les pêches artisanales) et, plus récemment, l'introduction de l'approche écosystémique de la pêche (AEP).

Pour en accélérer la mise en œuvre, la Convention (CDB 2004) reconnaît l'importance du Code de conduite pour la pêche responsable adopté par la FAO en 1995 en réponse à la CNUED. Elle appelle, entre autres, à la mise en place d'une protection plus spécifique des ressources génétiques, à l'usage d'aires marines protégées et de réserves, à des approches participatives, intégrées, de précaution et écosystémiques et à l'élimination des pratiques destructrices.

Le défi, pour la pêche, est matérialisé dans le Plan de mise en œuvre du Sommet mondial du Développement durable qui prévoyait le contrôle de la pêche illégale pour 2004, le contrôle de la capacité de pêche pour 2005, la mise en œuvre de l'approche écosystémique pour 2010, le développement d'un réseau d'aires marine protégées pour 2012, et la reconstruction générale des stocks pour 2015.

Sans fixer de calendrier, le plan de mise en œuvre demande en outre la ratification de la Convention des Nations unies pour le droit de la mer de 1982, l'élimination des subventions, la mise en œuvre du Code de conduite, une meilleure gestion des zones vulnérables (dans les ZEE et la haute mer), l'élimination des pratiques destructrices et la mise en place d'une gestion intégrée des bassins versants et des zones côtières.

Des initiatives menées au plan national ou régional illustrent l'efficacité d'outils essentiels que sont les fermetures de zones et créations d'aires marines protégées pour la préservation d'espèces menacées et de points chauds de Biodiversité, la cogestion de pêcheries autorisant un essor économique avec résolution des compétitions artisans/industriels et limitation de la fraude... Cependant, le caractère discret de nombre de ces initiatives en limite la portée. Le cas de la Baltique illustre la possibilité de lutter contre certaines dégradations en arrêtant la chasse des mammifères, de réduire l'eutrophisation et la contamination par les PCB et les pesticides (comme le DDT et ses dérivés), mais aussi les difficultés que représentent l'arrivée continue de nouveaux contaminants chimiques (comme la dioxine) ou les bouleversements d'objectifs par les effets du changement global sur l'écosystème et les espèces.

Au fil des années et des accords internationaux, les constats restent les mêmes. Les solutions proposées se recouvrent largement, et l'accent passe progressivement des principes généraux à leur mise en œuvre. Les actions restent lentes et partielles, freinées par les intérêts particuliers, les frilosités politiques et par le manque de capacités humaines et financières. La gestion actuelle des pêches achoppe souvent sur l'impossibilité d'at-

teindre simultanément les objectifs sociaux, économiques et écologiques, souvent incompatibles à court terme, et l'avis scientifique ne joue qu'un petit rôle dans un processus de décisions politiques complexes.

Les politiques adoptées pour réguler l'exploitation des écosystèmes marins (surexploitation des stocks de poissons, pollutions chroniques et accidentelles, intensification des usages du littoral) ont globalement failli. La crise actuelle des pêches marines s'est instaurée en dépit des signaux d'alarme émis par les scientifiques, des objectifs fixés par les politiques des pêches et des efforts des gestionnaires. Modifier les objectifs de la politique des pêches pour y introduire les préoccupations sur la biodiversité ne changera rien si les causes fondamentales de ces échecs persistent. Des actions coordonnées, souvent ponctuelles, peuvent améliorer à court terme la gestion des ressources marines (exemple de cogestion des pêcheries de crevettes à Madagascar et conservation des tortues marines). Ces expériences constituent des 'îlots d'espoirs' qui mériteraient d'être étudiés et pris en exemple au niveau international. L'expérience montre cependant que les améliorations sont de courte durée quand les données structurelles du système ne sont pas profondément changées (par l'attribution de droits de pêche, par exemple). Enfin, pour les pays du Sud, les contraintes ne sont pas celles des pays du Nord. En termes de conservation de la biodiversité, il existe un déséquilibre fort entre les pays du Sud et ceux du Nord pour pouvoir gérer les nouvelles contraintes imposées dans le souhait de concilier conservation et exploitation marine. Il existe des gains reconnus par tous à long terme, mais les pertes à court terme doivent faire l'objet d'une attention particulière et mettre en jeu des mécanismes de compensations ou d'aides appropriés. Cette amélioration est essentielle compte tenu du fait que ce sont les pays en développement qui approvisionnent en produits de la pêche les marchés des pays riches.

## Voies d'action pour lever les verrous

La mise en œuvre efficace de la Convention **nécessite d'abord un changement d'attitude**. Changement d'attitude des professionnels du secteur de la pêche reconnaissant que les effets de la pêche dépassent la seule abondance des stocks commerciaux et concernent l'ensemble des espèces, les habitats et l'écosystème. Changement d'attitude des scientifiques qui doivent prendre en compte dans leurs avis l'ensemble de ces

considérations écologiques mais aussi des conséquences économiques et sociales des risques encourus. Changement d'attitude enfin des institutions politiques reconnaissant la nécessité de prendre en compte la dimension globale écologique et économique de **l'ensemble des usages qui exploitent la biodiversité des ressources vivantes**.

Des priorités d'actions pourraient concrétiser ce changement d'attitude par :

- **L'intégration des règles de gestion et de préservation des différents secteurs d'usage.** Pour être pleinement efficace, la gestion écosystémique de la pêche doit être appliquée à tout le secteur des pêches. Elle doit aussi être coordonnée avec la gestion de tous les autres secteurs affectant l'écosystème, y compris ceux qui, sur le continent, semblent considérer la mer comme leur poubelle légale ; la gestion trans-sectorielle doit associer les différents usages, tourisme, transports maritimes, rejets continentaux.... Elle exige également une plus grande cohérence des politiques nationales en matière d'économie, d'information et d'environnement. Pour être efficace, une telle coordination devrait de préférence être assurée par une institution ayant la capacité et l'autorité nécessaire (institut financier de développement, ministère du Plan ou des Finances, etc.).
- **La régulation de l'accès aux ressources marines.** La gestion des pêcheries ne pourra pas plus atteindre les objectifs de préservation de la Biodiversité qu'elle n'a pu instaurer un développement durable des pêches sans sécuriser les droits (communs ou individuels) d'accès aux ressources, supprimer les incitations inadéquates, inciter la coopération entre les acteurs (professions, institutions, scientifiques et public) et proposer des modes alternatifs de développement. Les décisions en la matière doivent de préférence être prises à travers des mécanismes réellement participatifs.
- **La promotion des méthodes d'exploitation durable.** L'exploitation actuelle des ressources halieutiques donne lieu à de lourds gaspillages (pertes de productivité des écosystèmes consécutives à la destruction des habitats, captures accessoires, rejets et més-exploitation). Améliorer, adapter ou changer les méthodes de capture permettra de mieux valoriser la production et de réduire les impacts de la pêche sur les écosystèmes marins. L'adoption de ces méthodes d'exploitation suppose des mécanismes incitatifs nouveaux (labels, taxes...), en complément des modes de régulation d'accès aux ressources.
- **Le développement des outils de diagnostic et d'évaluation des modes de gestion des écosystèmes.** Il faut développer au niveau

international des systèmes d'observations intégrées multidisciplinaires pour évaluer et quantifier la vulnérabilité et les risques d'extinction des espèces ainsi que les activités humaines qui les affectent. Ces réseaux sont indispensables à la compréhension des impacts des modes de gestion sur les dynamiques écologiques et sociales, et au contrôle de l'efficacité des politiques de gestion. Ceci est un défi qui requiert l'affectation de moyens opérationnels et financiers pour chacun des écosystèmes ainsi qu'une coopération étroite entre pays du Sud et du Nord. L'évaluation elle-même devra souvent être effectuée par des méthodes rapides et peu gourmandes en données, dont les sciences sociales disposent, et qui devront être développées rapidement pour ce qui concerne les ressources et leur environnement. Les systèmes d'indicateurs en feront partie.

- **La constitution d'un groupe d'expertise pluridisciplinaire international.** Cet aspect, qui n'a pas été formellement débattu dans les présentations, émerge cependant des conversations informelles entre participants, rapporteurs et président de l'atelier, et des implications des débats en matière de capacité de recherche. Compte tenu de l'enjeu retenu pour la conférence, le président et les rapporteurs ont jugé utile de la faire figurer ici.

La recherche en support à la gestion de la biodiversité « halieutique » ne peut qu'être locale et au mieux régionale (pour les stocks et écosystèmes partagés). Mais le développement des approches, méthodes et outils de l'halieutique ont toujours bénéficié d'une large collaboration internationale (par exemple au Centre international d'exploration de la mer, CIEM). La complexification du problème « halieutique » du fait de l'élargissement de l'objet d'étude du stock à l'écosystème et de la biologie quantitative à la socio-économie implique l'obtention d'une masse critique de recherche qui ne pourra être obtenue qu'à travers des mécanismes internationaux. La compréhension de la dynamique de la biodiversité, de ses relations avec la production des ressources exploitées, des services que fournissent les écosystèmes et de leur durabilité, comme la compréhension des dynamiques des différents usages anthropiques imposent de développer des groupes de recherche interdisciplinaires et vraisemblablement internationaux qui associent sciences de la nature et de la société. Pour que la communauté scientifique au service de l'utilisation durable des ressources halieutiques construise et partage les mêmes concepts et fournisse des diagnostics et propositions généralisables, un groupe d'expertise pluridisciplinaire sur les écosystèmes marins pourrait être constitué au sein du réseau scientifique international sur la biodiversité.



*Liberté • Égalité • Fraternité*

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DES AFFAIRES  
ÉTRANGÈRES

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE  
ET DE LA PÊCHE

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE  
ET DU DÉVELOPPEMENT  
DURABLE

MINISTÈRE DÉLÉGUÉ À  
L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
ET À LA RECHERCHE

Cemagref  
Cirad  
Ifremer  
Inra  
IRD  
MNHN

# **É**cosystèmes et sociétés

*Concevoir une recherche pour  
un développement durable*

*sous la direction de*  
Jacques LOYAT

# Écosystèmes et sociétés

## Concevoir une recherche pour un développement durable

sous la direction de  
Jacques LOYAT

MAE MAP MEDD MESR  
Cemagref Cirad Ifremer Inra IRD MNHN

Je voudrais remercier tous ceux, très nombreux, qui ont contribué aux travaux des séminaires, notamment les membres du comité de rédaction qui ont apporté, durablement, un appui scientifique de haut niveau.

J'adresse un remerciement tout particulier à Michel Thibier, alors directeur général de l'Enseignement et de la Recherche, pour avoir soutenu et suivi de près, du début à la fin, cette initiative.

Jacques LOYAT

### **Comité de rédaction**

Catherine AUBERTIN, IRD

Jacques DENIS, Ifremer

Denis DESPREAUX, MESR/DRIC

Vincent GRAFFIN, MNHN

Michel GRIFFON, Cirad

Bernard HUBERT, Inra

Jacques LOYAT, MAP/DGER

Daniel ROCCHI, MAP/DGER

Danielle SCHIRMANN-DUCLOS, MESR/HFDD

Daniel TERRASSON, Cemagref

ISBN : 978-2-7099-1627-1

© Cemagref, Cirad, Ifremer, Inra, IRD, MNHN, Paris, 2007