

Didier Gascuel,

Professeur Université européenne de Bretagne,  
Directeur du pôle halieutique Agrocampus Ouest

## **L'approche écosystémique des pêches, une condition pour l'exploitation durable des océans**

L'approche écosystémique des pêches est un nouveau paradigme qui hante la gestion des pêches depuis quelques années. La notion est apparue dans le Code de conduite pour une pêche responsable, publié en 1995 par l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (la FAO). Elle a depuis été reprise dans de nombreux textes et traités internationaux, notamment dans le plan d'action adopté lors du sommet mondial pour le développement durable de Johannesburg ou dans les règlements européens de la Politique commune des pêches<sup>1</sup>. Bref, l'approche écosystémique des pêches est un engagement légal que les responsables de l'aménagement des pêches ont, en principe, obligation de mettre en œuvre.

Presque intuitivement, chacun sent bien que la notion vise à répondre aux très sérieuses difficultés économiques et sociales que rencontre le secteur des pêches maritimes, confronté à une situation globale de surexploitation des ressources naturelles et de dégradation de l'état de santé des écosystèmes<sup>2</sup>. Dans le même temps, fort peu nombreux sont les acteurs qui comprennent vraiment ce que la notion recouvre et surtout les applications qu'elle devrait avoir dès aujourd'hui, en matière d'aménagement des pêches et de gestion des écosystèmes marins. Dès lors, il en va de l'approche écosystémique des pêches comme de la lutte contre la pauvreté ou du respect de la biodiversité. Tout le monde est *pour*, mais chacun pense qu'il s'agit d'un concept plus ou moins vide de sens, ou tout au moins hors d'atteinte de nos actions, ici et maintenant.

Il n'en est rien, et l'approche écosystémique des pêches peut être un puissant levier du changement des modes de production et de régulation du secteur. Encore faut-il que chacun en comprenne le sens et les implications.

### **Une prise de conscience du local au global.**

Depuis une cinquantaine d'années, et encore aujourd'hui pour l'essentiel, la gestion des pêches s'appuie sur des avis scientifiques qui découlent d'une approche dite mono-spécifique. En particulier, on calcule des quotas de pêche stock par stock (pour la morue de Mer du Nord, l'anchois du Golfe de Gascogne...), en cherchant à assurer la durabilité écologique de chacun d'entre eux, mais comme s'ils étaient indépendants les uns des autres. Schématiquement, on peut distinguer six raisons qui justifient de passer à une vision plus large, du stock mono-spécifique à l'écosystème.

---

<sup>1</sup> Plan de mise en œuvre du Sommet mondial pour le développement durable (Johannesburg, 2002 ; paragraphe 32.c) ; Règlement CE n° 2371/2002 du Conseil du 20 décembre 2002 relatif à la conservation et à l'exploitation durable des ressources halieutiques dans le cadre de la Politique commune de la pêche (JO L 358 du 31.12.2002, article 2.1).

<sup>2</sup> Voir à ce sujet l'article « Exploitation des ressources marines : quand la crise écologique compromet l'alimentation des pays du Sud », en début de ce numéro.

1. Au-delà de la durabilité écologique des ressources naturelles, l'objectif de la gestion des pêches est d'assurer la viabilité économique et sociale du secteur des pêches sur le long terme. Or très généralement les pêcheurs exploitent un pool d'espèces et font preuve de capacités d'adaptation. Raisonner à l'échelle des pêcheries n'est déjà plus raisonner à l'échelle du stock. Ainsi, les modèles bio-économiques de pêcheries font souvent référence, de manière plus ou moins explicite, à des espaces géographiques que les écologistes considéreront comme des écosystèmes. Bien loin d'être antagoniques, les approches écologiques et économiques sont ici convergentes.

2. Bien évidemment, les espèces exploitées sont en interactions entre elles. La morue mange le hareng, qui mange à son tour les larves de morues. Ces relations inter-spécifiques sont fortes et les stocks ne devraient donc pas être gérés de manière indépendante. De manière assez triviale, c'est évidemment un des aspects que l'approche écosystémique des pêches vise à prendre en compte.

3. Au-delà des espèces exploitées, on a progressivement pris conscience du fait que la pêche affectait l'ensemble des compartiments de l'écosystème. Les changements d'abondance des espèces ciblées impactent l'abondance de leurs proies, compétiteurs et prédateurs, puis *via* les réseaux trophiques celle de l'ensemble des groupes écologiques. *In fine*, ce sont les propriétés globales des écosystèmes qui peuvent être affectées, notamment leur productivité, leur biodiversité fonctionnelle et leur stabilité<sup>3</sup>.

4. D'autres impacts anthropiques que la pêche affectent les écosystèmes marins et doivent être pris en compte. En particulier, les destructions d'habitat (dragages, régression des zones humides ou des mangroves...) et les pollutions biologiques (espèces invasives) ont des effets très significatifs sur la dynamique des écosystèmes. Par ailleurs, et pour en rester au principal, le changement climatique affecte le milieu marin avec des modifications déjà sensibles de la répartition de nombreuses espèces et des impacts parfois catastrophiques, notamment la destruction des coraux liée à l'acidification des eaux.

5. La fourniture d'aliments liée à l'activité de pêche n'est que l'un des services rendus par les écosystèmes marins. L'évaluation des écosystèmes pour le millénaire, réalisée sous l'égide de l'ONU<sup>4</sup>, a contribué à une plus large prise de conscience de la diversité et de l'importance de ces services. Les écosystèmes marins ont notamment des fonctions de régulation des cycles bio-géochimiques, de régulation du climat, de purification des eaux, de préservation de la biodiversité spécifique ou génétique, de production énergétique, de support d'activités culturelles ou touristiques... L'activité de pêche est en interaction avec ces fonctions et ne saurait donc être gérée isolément.

6. Il découle et se rajoute aux points précédents que les modes de gouvernance sont à revoir. Dans une vision systémique, l'homme fait partie intégrante de l'écosystème. Les acteurs, les usages, les interactions sont divers. Ils supposent une vision globale et une gestion partagée. Les maîtres mots sont ici co-expertise, concertation, gestion adaptative. Que ce soit dans le récent Grenelle de la mer ou dans les forums internationaux consacrés à la gestion des ressources marines, on assiste, par exemple, à l'entrée dans la danse des ONG environnementalistes, censées représenter les intérêts des générations futures.

### **Une traduction opérationnelle : la minimisation de l'impact.**

L'approche écosystémique des pêches est ainsi définie comme « l'approche [qui] a pour objet de planifier, de valoriser et de gérer les pêches, en tenant compte de la multiplicité des aspirations et des besoins sociaux actuels, et sans remettre en cause les avantages que les générations futures doivent pouvoir tirer de l'ensemble des biens et services issus des

---

<sup>3</sup> *Ibidem*.

<sup>4</sup> Évaluation des écosystèmes pour le millénaire, 2005, réalisée sous l'égide de l'ONU.

écosystèmes marins<sup>5</sup>». On retrouve dans cette définition la notion d'usages multiples et la notion de générations futures. L'approche écosystémique des pêches doit ainsi être considérée comme une application des principes du développement durable au domaine de l'exploitation des ressources et écosystèmes marins.

Pour les scientifiques chargés de la formulation des avis et recommandations de gestion, cette approche conduit à un profond renouvellement des champs de la recherche. Il ne s'agit plus seulement d'analyser et modéliser la dynamique des stocks exploités, mais de comprendre les interactions multiples qui déterminent le fonctionnement des écosystèmes marins et des systèmes d'exploitation. Pour les biologistes des pêches, le mot d'ordre est « *back to ecology* », ce qui conduit à un foisonnement des recherches et au développement de synergies entre biologistes des pêches et biologistes de la conservation. Dans le même temps, les approches interdisciplinaires sont à l'honneur, notamment entre sciences biologiques et sciences économiques. Globalement, ces travaux conduisent à une meilleure compréhension des dynamiques observées. Basés sur la définition d'indicateurs et sur le développement de nouveaux modèles mathématiques, des outils de diagnostic de l'état de santé des écosystèmes sont proposés. En revanche, il faut bien admettre que peu d'outils opérationnels sont aujourd'hui disponibles pour appréhender les divers impacts anthropiques et pour simuler l'impact de différents scénarios de gestion des pêches, à l'échelle des écosystèmes et de leurs divers usages.

Pour autant, les fondements d'une mise en œuvre opérationnelle de l'approche écosystémique des pêches sont d'ores et déjà inscrits dans les textes. S'ils étaient pleinement appliqués, ils conduiraient même à une révolution copernicienne de la gestion des pêches. Au jour d'aujourd'hui, celle-ci est fondamentalement basée sur la recherche de l'impact *maximum* admissible. En particulier, les quotas de pêche sont calculés de manière à laisser dans l'eau une quantité de géniteurs suffisante pour assurer le renouvellement biologique de chacun des stocks. Cette approche a pour effet de maintenir les ressources dans une situation d'abondance faible<sup>6</sup>, ce qui est un élément structurel majeur de la faible rentabilité de nombreuses flottilles et donc de l'actuelle crise des pêches. Mais, plus généralement, cette approche est en contradiction flagrante avec le principe de précaution mis en avant dans le cadre de l'approche écosystémique. Ce principe stipule, qu'il convient dans chaque situation concrète de rechercher un impact *minimum* sur les ressources exploitées et sur les écosystèmes<sup>7</sup>.

Naturellement, le principe de minimisation de l'impact ne saurait être compris dans l'absolu. Il supposerait alors une suppression pure et simple de toute activité de pêche. Certains acteurs, de bonne ou de mauvaise foi, s'appuient d'ailleurs sur cette lecture pour essayer de décrédibiliser le principe même de minimisation de l'impact, et au-delà l'ensemble de l'approche écosystémique des pêches, voire le concept même de développement durable. *A contrario*, ce principe doit évidemment être compris en référence à une situation d'exploitation donnée. Dans chaque situation, pour chacun des stocks exploités comme pour chacune des flottilles ou pour chacun des écosystèmes, la question posée est alors la suivante : peut-on continuer à produire autant, voire plus et mieux, avec un impact plus faible

---

<sup>5</sup> Définition adoptée lors de la consultation d'experts organisée en 2002 à Reykjavik, à l'initiative de la FAO (et faisant suite à la Déclaration des chefs d'État de Reykjavik de 2001, sur la pêche responsable dans l'écosystème marin).

<sup>6</sup> Pour la plupart des espèces marines, la biomasse de géniteurs minimale permettant d'assurer le renouvellement biologique du stock est de l'ordre de 10 % de celle d'un stock à l'état vierge. Le maintien de cette biomasse minimale conduit donc à accepter une division par 10 de l'abondance des poissons adultes.

<sup>7</sup> Le règlement européen précité (note *infra*. 1) stipule notamment : « La Communauté devra appliquer l'approche de précaution en prenant des mesures visant : à protéger et conserver les ressources vivantes aquatiques, à assurer leur exploitation durable, et à minimiser l'impact des activités de pêche sur les écosystèmes marins. Ces mesures visent à la mise en œuvre progressive d'une gestion des pêches basée sur les écosystèmes ».

sur les ressources et les écosystèmes ? Rechercher en toute situation cet impact minimal est la réelle traduction concrète du principe de précaution, appliqué au domaine des pêches.

Passer de la recherche de l'impact maximal admissible à la recherche de l'impact minimal est un renversement complet de perspective qui remet en cause nombre de pratiques actuelles. Tous les acteurs n'en ont pas conscience, mais les marges de manœuvre sont ici considérables. D'ores et déjà, les textes officiels impliquent de changer les objectifs de gestion mono-spécifiques<sup>8</sup>. D'ici 2015, on devrait ainsi passer d'une cible qui est la biomasse minimale admissible, à la biomasse permettant la capture durable maximale<sup>9</sup>. Concrètement, ce changement de cible de gestion doit conduire pour la plupart des stocks européens à : une division par deux ou trois de la pression de pêche exercée, une multiplication par trois ou quatre de l'abondance de ces stocks et un accroissement modéré des captures. Il ne s'agit donc pas d'un ajustement à la marge, mais bien d'un bouleversement radical des conditions d'exploitation.

Et pourtant, il est possible de faire encore beaucoup mieux. On peut en particulier rechercher l'impact minimal sur chaque stock, en jouant simultanément sur la pression de pêche et sur les maillages utilisés. Nous avons par exemple montré, pour un pool de sept grands stocks européens, qu'il est possible d'augmenter la capture de 10 % tout en multipliant par sept la biomasse de ces stocks<sup>10</sup>. Un tel changement aurait des répercussions considérables à la fois sur le fonctionnement des écosystèmes sous-jacents et sur la rentabilité économique de pêcheries concernées.

Au-delà, le principe de minimisation de l'impact mérite d'être appliqué non seulement à chacun des stocks exploités, mais plus généralement aux différents aspects de l'approche écosystémique. Il est notamment possible de diminuer drastiquement l'impact de la pêche sur les habitats marins, en changeant les engins de pêche utilisés. Il ne fait guère de doute que le chalut de fond, aujourd'hui engin dominant de la pêche française, est condamné à moyen terme, en raison de son impact dévastateur sur les habitats (et de sa très forte consommation en énergie). Plus généralement, on recherchera à minimiser l'impact de la pêche sur les prises accessoires, sur les espèces emblématiques, sur les fonctions des écosystèmes marins en matière de régulation, de purification des eaux ou de conservation de la biodiversité, sur les émissions de CO<sub>2</sub>... Les travaux de recherche actuels prennent ici tout leur sens pour rechercher une minimisation de l'impact à l'échelle du fonctionnement des écosystèmes.

## **Partager la mer, changer les modes de gestion, mobiliser les acteurs**

Potentiellement, l'approche écosystémique des pêches est donc une révolution. Elle doit permettre de passer d'une situation d'impact écologique élevé, impliquant des rendements économiques faibles, à une situation de pression de pêche modérée, garante de ressources abondantes dans des écosystèmes sains... et d'une forte rentabilité économique du secteur.

---

<sup>8</sup> Le texte de Johannesburg précité (cf. note 1) indique notamment « 31. Afin d'atteindre des situations de pêche durable, les actions suivantes sont requises à tous les niveaux : a. maintenir ou restaurer les stocks au niveau de la production maximale équilibrée, avec l'objectif d'atteindre ce but de manière urgente pour les stocks déprimés et autant que possible pas plus tard qu'en 2015... »

<sup>9</sup> Ce changement peut être vu comme l'affirmation d'un principe éthique important : on admet que l'homme peut avoir un impact sur la nature (ici le stock exploité, dont la biomasse diminue nécessairement lorsqu'il est pêché), mais cet impact n'est plus éthiquement admissible lorsqu'il conduit à une dégradation du bénéfice attendu de l'exploitation (ici mesuré par la capture globale).

<sup>10</sup> R. Froese, A. Stern-Pirlot, H. Winker, D. Gascuel, " Size Matters : How Precautionary Single-Species Management Can Contribute To Ecosystem-based Fisheries Management ", *Fisheries Research* vol. 92, 2008, p. 231-241.

Cette révolution n'est cependant pas garantie par la seule présence de quelques engagements vertueux dans des textes internationaux. Elle peut surtout prendre différentes formes, avec des effets radicalement différents pour les acteurs. La réforme de la Politique commune des pêches, actuellement en chantier, envisage par exemple de résoudre les problèmes de surcapacité des flottilles de pêche, principalement en introduisant des quotas individuels que les pêcheurs pourraient se revendre entre eux. Il s'agit là d'une vision ultralibérale qui conduirait à confier la durabilité écologique de l'exploitation des ressources marines à la toute puissance du Marché. Inéluctablement, un tel système se traduirait par la concentration des droits de pêche dans les mains de quelques armements, et par la casse accélérée d'un nombre considérable de navires. Ainsi, la recherche d'une efficacité économique de court terme pourrait bien avoir des effets dévastateurs, non seulement au plan social, mais aussi au niveau de l'économie de l'ensemble de la filière et de l'aménagement des territoires côtiers. Bref, on peut tuer le malade en prétendant le sauver.

*A contrario*, faire de l'approche écosystémique des pêches un levier du développement économique et social du secteur, implique trois choses. Premièrement, des modes de régulation de l'activité de pêche, autres que les seuls quotas individuels transférables, doivent être imaginés et mis en œuvre. La pression de pêche peut être diminuée en s'appuyant notamment sur des outils tels que les quotas individuels à gestion collective, les quotas de jours de mer, les licences de pêche, l'instauration ou le développement de zones et de périodes de fermeture à la pêche... La recherche de l'impact minimal devrait également s'appuyer sur la modification des engins de pêches et sur la gestion spatialisée des usages, en particulier au travers du développement des Aires marines protégées. Deuxièmement, les règles de gestion et les modes de gouvernance doivent être modifiés. À une gestion souvent technocratique et sectorielle, il faut substituer une gestion partagée, s'appuyant sur les territoires maritimes et impliquant l'ensemble des acteurs concernés. Cela passe notamment par la définition d'unités de gestion écosystémique. Enfin, la révolution ne se fera pas sans la mobilisation des pêcheurs eux-mêmes. Parce qu'ils en sont les premiers bénéficiaires, les pêcheurs devraient être les garants des fonctions de production des écosystèmes marins. Ils devraient se positionner comme tels, en s'appuyant sur l'opinion publique (y compris sur les ONG écologistes), pour être des acteurs proactifs du développement de l'approche écosystémique des pêches.

Rien n'est joué d'avance. Mais le secteur des pêches maritimes est sans doute l'un des plus emblématiques de l'actuelle crise écologique. Les enjeux du développement durable devraient conduire à y inventer de nouveaux modes de production et à diminuer radicalement l'impact des activités anthropiques sur les écosystèmes. Espérons que les acteurs sauront en prendre le chemin.