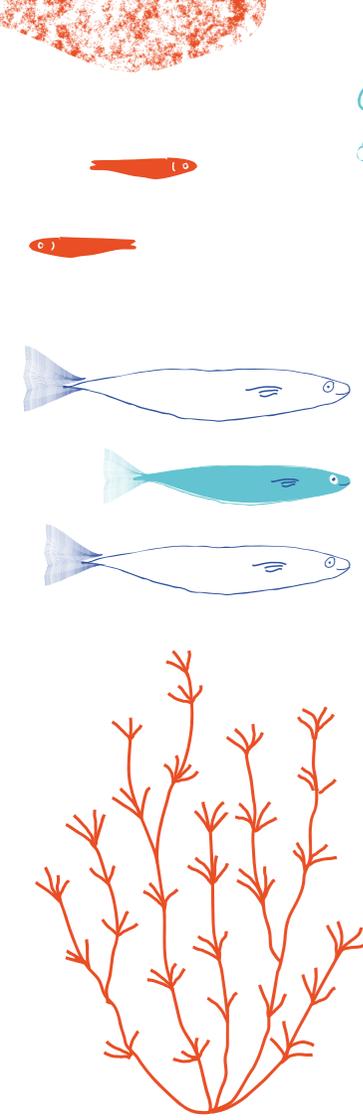




Quelle mer nourricière en 2050 ?

*scénarios prospectifs pour la pêche
et l'aquaculture en France*



La mer nous a toujours nourri-es. Nous avons longtemps cru pouvoir pêcher ou récolter sans risque d'épuiser ses ressources. L'histoire et la biologie nous ont montré qu'il n'en était rien. La pêche est devenue l'activité humaine impactant le plus les océans.

La mer nourrit, mais elle stocke aussi l'essentiel des gaz à effet de serre et le réchauffement produits par les activités humaines. Le dérèglement climatique d'origine humaine devrait devenir la menace principale pour les écosystèmes marins, s'ajoutant aux effets de la pêche, des autres pollutions et de la destruction de zones sensibles.

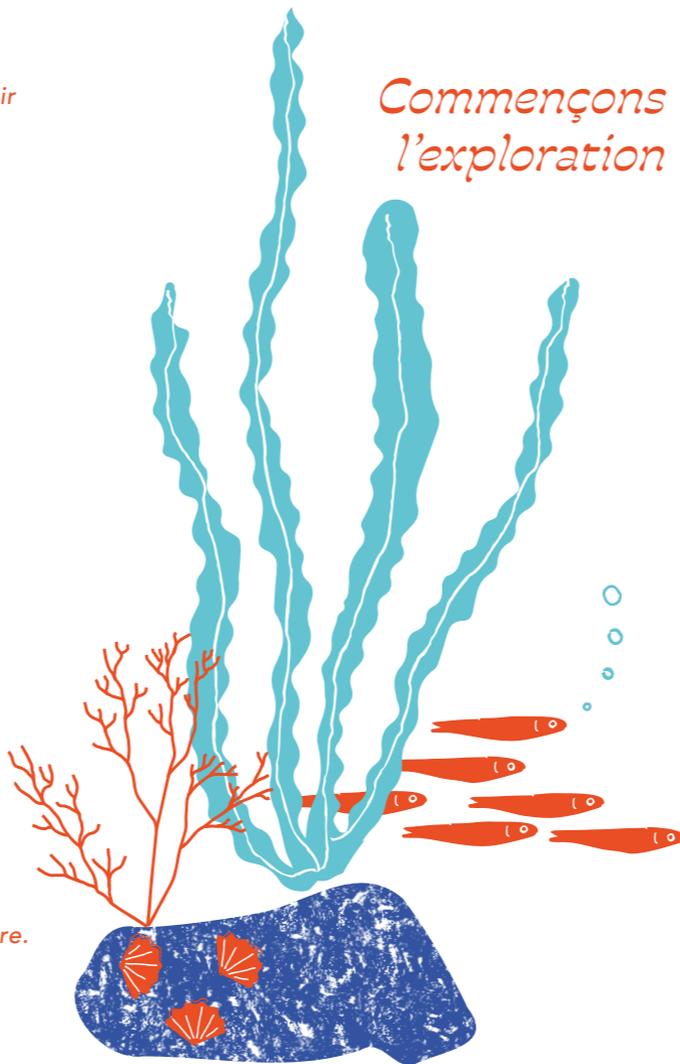
Dans ces conditions, la mer va-t-elle rester nourricière ?

Tout dépend des actes que nous posons aujourd'hui.

Afin d'éclairer nos choix, une démarche prospective a été menée dans le cadre du projet FORESEA 2050 de l'Ifremer. L'objectif était d'écrire des scénarios décrivant des futurs possibles pour la pêche et l'aquaculture en France en 2050. Telles des balises sur une carte marine, ces scénarios aident à esquisser aujourd'hui les trajectoires les plus souhaitables pour demain.

Comme dans l'océan, vous pouvez choisir d'en explorer les profondeurs ou de rester en surface. La carte est entre vos mains. Faites-en bon usage, et bonne exploration.

Pour que la mer reste nourricière.



Commençons l'exploration

Les scénarios prospectifs du projet FORESEA 2050 que vous allez découvrir ont été produits par treize chercheurs et chercheuses. Le groupe a été constitué de façon à ce que des champs de compétences variés soient couverts – pêche, aquaculture, économie, écologie... – et que différentes aires géographiques soient représentées : Méditerranée, Manche, golfe de Gascogne...

Les recherches ont été menées durant sept ateliers de travail collectif, entre septembre 2021 et septembre 2023. Elles ont été animées par Denis Lacroix, délégué à la prospective auprès de la direction générale de l'Ifremer, avec le soutien de Véronique Lamblin, directrice d'études en prospective et stratégie chez Futuribles.



Équipage

Ifremer

Adrien Chevallier
Fabienne Daures
Mathieu Doray
Bruno Ernande
Raphaël Girardin
Ghassen Halouani
Sylvie Lapègue
Sigrid Lehuta
Fabrice Pernet
Pierre Petitgas
Morgane Travers

Université de Brest

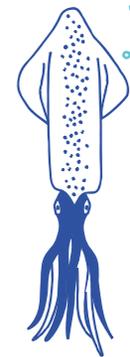
Jean-François Dewals

Université de Montpellier

Fabien Moullec



Tout savoir sur le projet



Plonger dans les scénarios



Durant quatre réunions de travail, le groupe de recherche a suivi la méthode de l'analyse morphologique¹, qui permet de balayer le champ des possibles pour construire des scénarios.

Dans le cadre de cette étude prospective, les chercheurs et chercheuses ont envisagé les effets de six variables forçantes majeures sur le secteur de la pêche et de l'aquaculture en France : la démographie, la gouvernance, l'environnement, l'économie, la société, les sciences et technologies.

Chacun de ces six forçages a été traduit en impacts spécifiques pour la pêche et l'aquaculture. Par exemple, pour l'environnement, les impacts explorés étaient les effets du changement climatique sur la production; le niveau de pollution; les changements d'aires de répartition des espèces; l'émergence d'espèces nuisibles, toxiques ou pathogènes; la modification des habitats aquatiques; le niveau d'exploitation des pêcheries. Des hypothèses d'évolution ont ensuite été détaillées pour chaque impact spécifique.

Ces hypothèses ont permis la construction de plusieurs micro-scénarios propres à chaque variable forçante, qui ont été combinés afin de produire les macro-scénarios (voir ci-contre et au dos).

1. Michel Godet, 2000.



Résumé des scénarios

1. DÉCLIN PAR INERTIE

Les gouvernements cherchent un équilibre entre paix sociale et croissance verte, dans un contexte de compétition internationale où l'énergie carbonée coûte de plus en plus cher. Les politiques de lutte contre le réchauffement climatique sont limitées.

L'offre de pêche et d'aquaculture se maintient au niveau international, mais diminue en France. En cause, la dégradation et la pollution des écosystèmes marins, mais aussi les prises de conscience écologiques qui modifient les comportements alimentaires : les produits de la mer sont de moins en moins consommés par les jeunes générations. Les filières sont moins attractives du fait des conflits d'usage sur le littoral, et sont régulièrement aidées par l'État en période de crise.

2. CHAOS ET REPLI NATIONAL

Le soutien aux énergies fossiles est généralisé parmi les états, qui cherchent à maintenir la croissance économique avec une tendance au "chacun pour soi". Les politiques de lutte contre le dérèglement climatique sont quasiment inexistantes, conduisant à une forte dégradation des écosystèmes marins et à une baisse de la production.

Les coûts de l'énergie grimpent, la filière pêche et aquaculture n'est pas attractive – seule la pêche industrielle survit – et le prix des produits de la mer augmente. Leur image est dégradée auprès des citoyens et citoyennes, si bien que la consommation baisse fortement.

3. CHOIX DE LA SOBRIÉTÉ

Un sursaut citoyen pousse la communauté internationale à prendre en compte les enjeux de durabilité. Des mesures à la hauteur des enjeux sont prises dès 2030 pour limiter le dérèglement climatique – sobriété énergétique, développement des énergies renouvelables... –, ce qui entraîne une forte diminution des émissions de GES.

Des modes de production durables sont imposés, et les accords de pêche avec les pays du Sud sont annulés afin de leur permettre d'exploiter leurs ressources locales. Toute la filière pêche et aquaculture s'en trouve renforcée : respectueuse de l'environnement, elle est attractive, et les produits de la mer jouissent d'une bonne image. La consommation baisse du fait de cette nouvelle sobriété, et les écosystèmes sont exploités durablement.

4. PARI LIBÉRAL ET TECHNOLOGIQUE

Dans un contexte de marchés dérégulés, la mise au point surprise de la fusion nucléaire en 2040 et le développement des énergies renouvelables ont rendu possible la production d'énergie locale, bas carbone et bon marché. La crise écologique est gérée par le marché et la sanctuarisation de quelques zones naturelles. Autre surprise, le dérèglement climatique a une influence temporairement positive sur les ressources de pêche nationales, du fait de l'arrivée d'espèces exotiques et la production augmente.

Les aides publiques sont notamment conditionnées à la réduction de l'empreinte carbone des filières. Celles-ci deviennent donc attractives, avec une image positive : la consommation de produits de la mer, « aliments santé », augmente.

5. SORTIE DES FOSSILES À MARCHÉ FORCÉE

Le contrôle des énergies fossiles par des régimes autoritaires plonge le monde dans le chaos : conflits autour de l'approvisionnement, flambée des prix... Les États réduisent fortement leur consommation d'énergies fossiles et poussent le développement des renouvelables. La recherche est mobilisée pour fournir des solutions low-tech permettant d'atténuer ce choc énergétique.

Après une grave crise sociale, la France soutient les flottes de pêche les moins énergivores, et l'aquaculture décarbonée et extensive. Les émissions de GES étant limitées, les habitats aquatiques se dégradent moins et les ressources se stabilisent. Les produits de la mer sont toujours perçus comme des « aliments santé », et l'image de la filière, plus sobre, s'améliore.

Tester la capacité d'adaptation

Mais... si tout ne se passe pas exactement comme dans les scénarios ? Comment s'assurer de leur robustesse ?

L'équipe a cherché à définir le potentiel d'adaptation de chaque scénario : c'est-à-dire sa capacité à résister à des ruptures négatives (conflits aigus d'usage en mer, emballement climatique...) mais aussi à tirer parti de ruptures positives (écosystèmes plus résilients que prévu, gestion mondiale des ressources vivantes marines...).

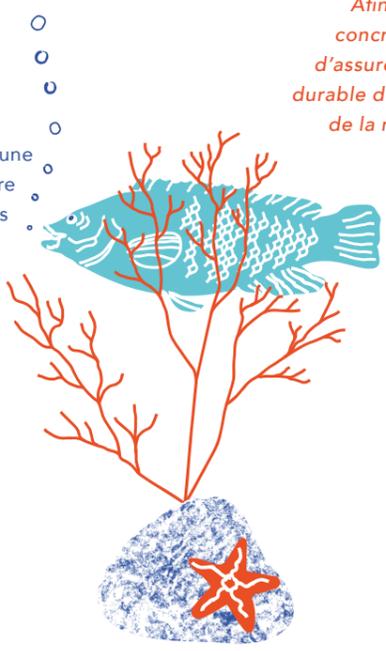
Résultat : le scénario "sobriété" est le plus adaptable, avec un potentiel d'adaptation de 76% toutes ruptures confondues. Le scénario "sortie des fossiles" arrive en deuxième position (70%); viennent ensuite les scénarios "pari technologique" (51%), "déclin" (41%) et "chaos" (38%).

Parmi les éléments notables, les chercheurs et chercheuses ont remarqué une capacité identique des scénarios "sobriété" et "sortie des fossiles" à faire face aux ruptures négatives (53%), mais seul le premier tire parti à 100% des ruptures positives. Bien que troisième, le scénario "pari technologique" supporte moins bien les ruptures négatives que le scénario "déclin", mettant en lumière la fragilité d'un système techno-libéral complexe et interconnecté face aux chocs systémiques.

Enfin, le groupe constate que le scénario "déclin" est celui qui s'adapte le moins bien aux ruptures négatives puisqu'aucune rupture n'y est anticipée.

De la prospection à l'action

Afin de définir les mesures concrètes qui permettraient d'assurer l'approvisionnement durable de la France en produits de prospective a listé des "mesures sans regret" : un ensemble d'actions qui produiraient des effets positifs, peu importe le scénario dans lequel elles sont appliquées.



Les mesures identifiées comme prioritaires s'intègrent dans le cadre d'une gestion écosystémique² et peuvent être classées en deux grandes catégories : les mesures de gestion et le développement de la recherche publique pour soutenir la mise en place de ces mesures.

Les mesures de gestion s'inscrivent dans l'approche écosystémique des pêches. À court terme, elles incluent la conservation des habitats et de réserves de biodiversité, la prise en compte des relations entre espèces, et la protection des juvéniles et des espèces sensibles. Ces mesures permettraient d'incrémenter les actions actuelles, en intégrant la gestion des pêches espèce par espèce dans le cadre global des écosystèmes.

Les mesures sans regret de transition incluent la planification de l'espace maritime (aires marines protégées, limitation des activités les plus impactantes...), la préservation du climat et de la biodiversité et la transition alimentaire vers une consommation de produits de la mer locale, durable et diversifiée. Ces mesures impliquent une transformation profonde de nos sociétés à moyen ou long terme.

Finalement, la préservation de la biodiversité marine découle d'une planification spatiale adaptée et de l'application de l'approche écosystémique des pêches. Dans le même temps, elle est conditionnée par la préservation du climat et d'un environnement global vivable, autant qu'elle y contribue.

2. Christensen et al., 1996.



Cinq mesures phares

Planifier l'espace marin pour limiter les effets antagonistes et favoriser la synergie entre activités

Gérer les pêcheries comme des composantes des écosystèmes

Adapter la consommation de produits de la mer à une production locale, durable et diversifiée

Réduire les émissions et renforcer les puits de gaz à effet de serre fossile

Développer la recherche publique



Quelles trajectoires pour les filières pêche et aquaculture demain ?
La mer peut-elle rester nourricière face à la pression des activités humaines ?

Quelles actions mener pour un futur souhaitable ?

Ce dépliant propose cinq scénarios prospectifs, fruit des travaux du projet Foresea 2050 piloté par l'Ifremer.

foresea2050.ifremer.fr
ifremer.fr

Scénarios prospectifs : Foresea 2050/Ifremer

Conception éditoriale : Marie Le Douaran/Les Autres Possibles

Conception graphique et illustration : Camille Van Haecke/Les Autres Possibles

Typographies : Avenir (Adrian Frutiger) et Loire (Alice Savoie)

Impression : Offset 5 à La Mothe-Achard, 300 exemplaires



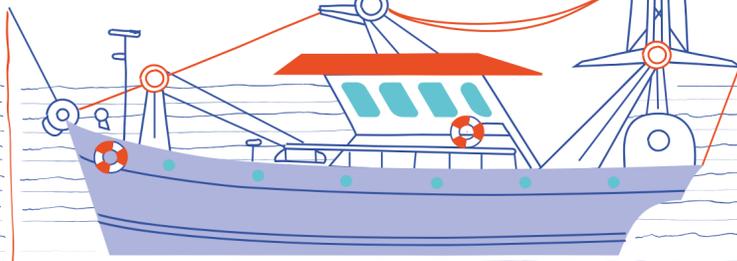
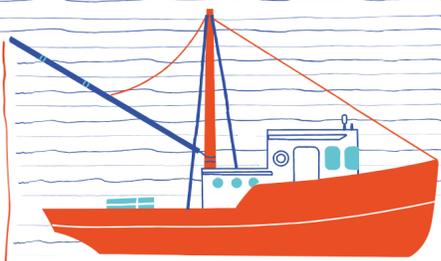
Ne pas jeter sur la voie publique

FORESEA
2050

Ifremer

Cinq scénarios pour 2050

recherches prospectives pour la pêche et l'aquaculture en France



Déclin par inertie

Dans ce scénario, les tendances récentes se poursuivent. Les gouvernements cherchent un équilibre entre paix sociale et croissance verte à court terme, dans un contexte de compétition internationale où l'énergie carbonnée coûte de plus en plus cher.

Mer d'huile et statu quo

Les accords Nord-Sud sont maintenus, ainsi que l'accès non régulé aux eaux internationales. En Europe, la politique commune de la pêche (PCP) évolue vers un compromis entre écologie et exploitation.

Le climat s'emballe

Le dérèglement s'accélère et les écosystèmes, toujours plus pollués, se dégradent, ce qui a un impact sur la production des filières pêche et aquaculture.

Production en berne

Au niveau mondial, l'offre des produits de la pêche et de l'aquaculture est stable, voire en baisse. Logiquement, les prix augmentent, en lien avec celui des énergies fossiles. La filière est incitée à se décarboner via des politiques de quotas. Toutefois, elle perd de son attractivité, comme en France par exemple, où les conflits d'usage sur le littoral font rage. La production nationale diminue, et seule la moitié des stocks sont exploités de manière durable par les pêcheries.

Moins de poisson au menu

Dans le même temps, la société se soucie de plus en plus de l'environnement. Les produits de la mer sont toujours perçus comme bons pour la santé, mais la demande diminue, notamment chez les jeunes générations, qui consomment moins de protéines animales.

Et les sciences, dans tout ça ?

Les moyens dédiés à la recherche sont insuffisants, ne permettant pas de compréhension ni d'anticipation des évolutions pour la filière.

Chaos et repli national

Pour point de départ de ce scénario, un soutien aux énergies fossiles généralisé parmi les États, qui cherchent à maintenir la croissance économique à tout prix.

Chacun pour soi

On observe un repli national, y compris au sein de l'Union européenne (UE), où la PCP perd de son influence au profit d'accords bilatéraux entre pays européens. Les tensions internationales s'accroissent, les pays du Sud reprochant au Nord de ne pas payer les ressources au prix juste.

Chaos climatique

En France comme ailleurs, les écosystèmes sont très pollués et dégradés du fait des activités humaines. Les politiques de lutte contre le réchauffement climatique sont peu exigeantes voire inexistantes. Logiquement, les productions de produits de la mer diminuent.

Baisse de la production

Le secteur étant très dépendant des énergies fossiles, les prix fluctuent au rythme des très nombreuses crises. En France, seules les plus grosses pêcheries survivent face à la volatilité des prix. Les filières ne sont plus attractives, la pêche devient de plus en plus industrielle et l'aquaculture plus high-tech et intensive.

Méfiance populaire

L'image des produits de la mer se dégrade, et les Français s'en méfient. La consommation baisse face à des prix très élevés, tandis que le végétarisme et le véganisme se développent.

La science, un instrument

Dans ce contexte, les moyens dédiés à la recherche sont insuffisants. La science est considérée comme utilitaire et peu participative, orientée vers l'innovation et non vers la compréhension.

Choix de la sobriété

Ce scénario prend racine au sein de la société : citoyens et citoyennes réclament la prise en compte des enjeux de durabilité et de bien commun dans les politiques, ce qui incite les gouvernements à agir, dès 2030.

Sursaut citoyen

La consommation de protéines animales baisse, limitant la demande en produits de la mer. Toutefois, ceux-ci jouissent toujours d'une bonne image et sont perçus comme bons pour la santé.

Transition écologique...

Face à cette demande populaire et aux impacts du dérèglement climatique, la communauté internationale prend des mesures pour une gestion équitable et durable des eaux internationales. Les pêcheries des pays du Nord dans les eaux du Sud sont arrêtées, pour aligner la consommation du Nord sur la moyenne mondiale et permettre aux pays du Sud de jouir de leur production. La PCP est renforcée et intègre des objectifs de développement durable.

... et réchauffement limité

Ces politiques permettent une forte réduction des émissions de gaz à effet de serre, et les impacts du réchauffement climatique sont limités, entraînant une résilience des écosystèmes. En France, la dégradation des habitats marins est stoppée ; les ressources se stabilisent.

Sciences écosystémiques

Les sciences marines sont dotées pour comprendre le fonctionnement et soutenir la gestion durable des écosystèmes.

Poissons locaux

Les économies d'énergie et le développement des sources renouvelables permettent de se passer des énergies fossiles. Le prix de l'énergie baisse. On observe une relocalisation de la production ; la filière devient plus attractive du fait de sa transition écologique. Les écosystèmes sont exploités durablement.

Pari technologique et libéral

Ce scénario repose sur une double surprise : d'une part, la mise au point de la fusion nucléaire en 2040 et le développement des énergies renouvelables permettent une production énergétique locale et durable. D'autre part, les écosystèmes marins français s'avèrent plus résilients que prévu face au réchauffement climatique.

Recherche privatisée

En France, la recherche publique, peu soutenue, se privatise pour se concentrer sur l'innovation plutôt que sur l'étude écosystémique. De fait, les sciences sont peu participatives et cherchent à augmenter la productivité des filières pêche et aquaculture. Et ça fonctionne...

Amélioration climatique

La productivité marine hexagonale est temporairement améliorée par le dérèglement climatique. À l'international, quelques zones marines sont sanctuarisées, et la crise écologique est gérée avec des outils de marché (quotas carbone...). Les ressources sont exploitées dans leurs limites biologiques.

Import-export

L'aquaculture se développe sur un mode high-tech en faisant appel au génie génétique, favorisée par la production d'énergies marines renouvelables. Le secteur est attractif grâce à l'amélioration des conditions de travail permise par la technologie. Les échanges internationaux de produits de la mer augmentent, et les prix sont stables, voire en baisse.

Libéralisme normé

Dans ce monde où domine la compétition, notamment économique et technologique, les politiques comme les scientifiques cherchent le rendement maximal des filières de produits de la mer. Le marché est toutefois encadré par des normes communes.

Consommation en hausse

Cette abondance combinée à une bonne image des produits de la mer, perçus comme des « aliments santé » bons pour l'environnement, incite les Français à davantage les intégrer à leurs habitudes alimentaires.

Sortie des fossiles à marche forcée

Après un usage intensif des énergies fossiles, le monde fait face à une crise sans précédent. Les réserves s'amenuisent, contrôlées par des régimes autoritaires et belliqueux. Les prix flambent et les conflits s'intensifient, obligeant les gouvernements à réduire drastiquement leur dépendance à ces énergies.

Repli national

Les États développent des politiques nationales d'autonomie alimentaire, y compris au sein de l'Union Européenne où la politique commune des pêches (PCP) perd son influence. Les pays du Sud stoppent l'accès à leur zone de pêche pour des raisons de survie.

Sciences low-tech

Dans un premier temps, la recherche développe des techniques low-tech à moindre coût pour subvenir aux besoins essentiels, limiter les consommations d'énergie fossile et développer les énergies renouvelables. Elle est ensuite dotée de crédits pour mieux anticiper les crises et mieux comprendre et gérer les écosystèmes.

Relocalisation des productions

Dans ce contexte tendu, l'aquaculture décarbonnée et extensive (en France) est largement privilégiée. Les ressources sont exploitées dans leurs limites biologiques. La production française de produits de la mer baisse et les prix augmentent.

Austérité dans l'assiette

En conséquence, la consommation de produits de la mer diminue, bien qu'ils soient perçus comme bons pour la santé et respectueux de l'environnement.

Écosystèmes résilients

La baisse des activités humaines entraîne une stabilisation de la pollution, une réduction des émissions de GES et, finalement, une moindre dégradation des habitats aquatiques.

- Légende**
- production
 - gouvernance
 - consommation
 - sciences
 - environnement

