

# L'Aquaculture, une filière d'avenir ?



Adobe Stock | #240962338

# Sommaire

- État de la filière pêche mondiale et française
- Définition de « l'Aquaculture »
- L'aquaculture mondiale
- L'aquaculture française
- Le développement de la filière française
- Le rapport à l'environnement
- Conclusion

# État de la filière pêche mondiale

- 90 millions de tonnes de poissons, crustacés, mollusques et autres animaux aquatiques sont pêchés, en moyenne chaque année sur la planète.

L'Asie, qui possède 3,1 millions de navires (68 % de la flotte mondiale), en a capturé, en 2018, 41 millions de tonnes, en mer et en eau douce.

Les espèces les plus ciblées sont les anchois du Pérou et le lieu de l'Alaska.

- 22 millions de tonnes de poissons qui sont récoltés chaque année ne finissent pas dans une assiette.

Certains ont des usages variés (pharmaceutiques, ornementaux...), alors que la plupart (82 %) sont réduits en huile ou en farine, qui permettent notamment de nourrir les poissons d'élevage.

- La production aquacole a dépassé la production halieutique pour la consommation humaine depuis le milieu des années 2000 et dépasse le total de production de la pêche depuis 2023.

L'aquaculture représentera plus de la moitié de l'offre globale de poissons d'ici 2032 (55 % en 2032 selon la FAO/OCDE).

# État de la filière pêche mondiale

- 34 % des différents stocks de poissons sont surexploités (contre à peine 10 % dans le milieu des années 1970) et, au contraire, 6 % sont sous-exploités, estime l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO).
- Pour les 60 % restants, le niveau des captures est à son maximum acceptable. Au-delà, la pérennité des espèces est mise en péril.
- 20,5 kg de poisson sont consommés annuellement en moyenne par personne dans le monde.
- Deux fois plus que dans les années 1960, surtout grâce à l'essor de l'aquaculture. D'un continent à l'autre, ce chiffre varie grandement. Il tombe à 9,9 kilos en Afrique, contre 21,6 en Europe ou 24,1 en Asie.

# État de la filière pêche française

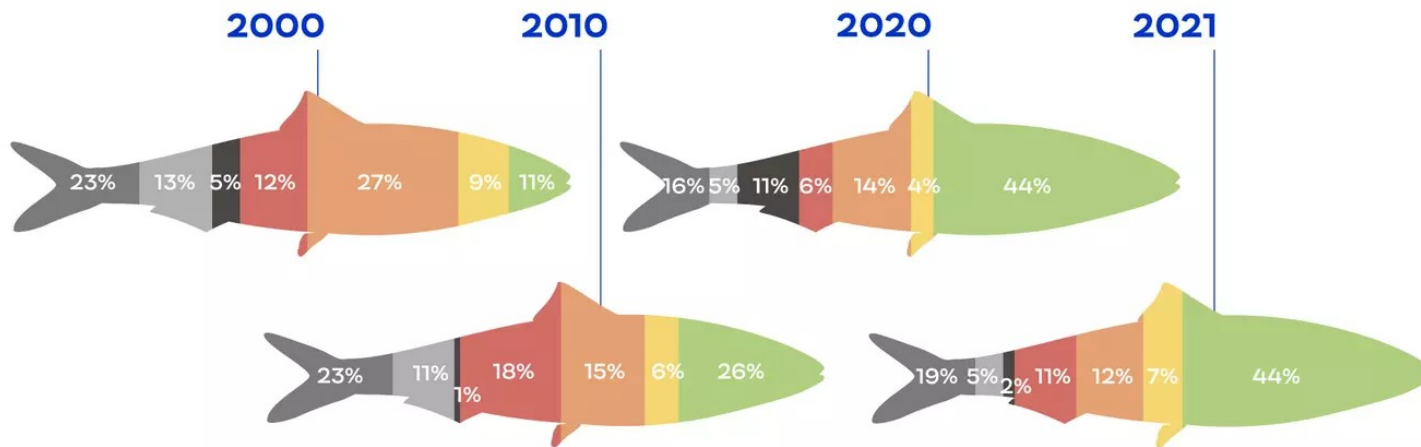
Le bilan 2022 montre que 51 % des 327 000 tonnes de poissons débarqués dans l'hexagone en 2021 proviennent de populations exploitées durablement, contre 48 % en 2020.

La surpêche touche quant à elle 23% des volumes pêchés, et 2 % proviennent de populations considérées comme « effondrées ».

Port de la Cotinière 17

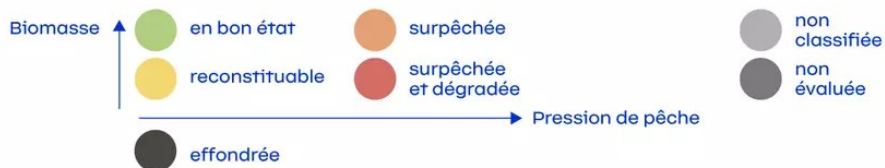


# État de la filière pêche française



2023, Ifremer - Jérémie Barraud

## État des populations :



# Définition de « l'Aquaculture »

Ensemble des activités de culture de plantes et d'élevage d'animaux en eau continentale ou marine en vue d'en améliorer la production, impliquant la possession individuelle ou juridique du stock en élevage

Elle regroupe la pisciculture (élevage de poissons), la conchyliculture (élevage de coquillages marins : huîtres, moules, praires, coques, etc.), l'algoculture (culture d'algues) et la carcinoculture (élevage de crustacés, essentiellement crevettes et écrevisses).

# Pisciculture Marine

Pisciculture  
Gloria Maris  
Campomoro  
Corse





# Pisciculture Marine

Bar d'élevage



# Pisciculture eau douce

Élevage de truite  
Banka , Aldudes  
Pyrénées



# Pisciculture d'étang

Pêche d'étang en  
Sologne



# Ostréiculture

Parc à huître  
Oléron



# Mytiliculture

Aile de  
bouchot  
Baie de  
l'Aiguillon



# Algoculture



Bretagne / Bali



# Crevetticulture

Élevage de crevette  
Madagascar



# Repeuplement

Migado  
Dordogne





# L'aquaculture mondiale

## Production

Production halieutique et aquacole mondiale: 223,2 millions de tonnes

Animaux aquatiques: 185,4 millions de tonnes

Algues: 37,8 millions de tonnes

Production mondiale de l'aquaculture: 130,9 millions de tonnes

Production mondiale de la pêche de capture: 92,3 millions de tonnes

Production d'animaux aquatiques par région: Asie 70 %, Europe 9 %, Amérique latine et Caraïbes 9 %, Afrique 7 %, Amérique du Nord 3 et Océanie 1 %)

Principaux pays producteurs d'animaux aquatiques: Chine 36 %, Inde 8 %, Indonésie 7 %, Vietnam 5 % et Pérou 3 %

Valeur estimée totale de la production halieutique et aquacole: 472 milliards de dollars

Valeur estimée totale de la production aquacole: 313 milliards de dollars

# L'aquaculture mondiale

46 % des poissons vendus dans le monde sont issus de l'aquaculture (contre 25 % il y a vingt ans).

Là encore, le marché est contrôlé par l'Asie, dont les fermes ont élevé 89 % des animaux aquatiques en vingt ans.

La carpe, le saumon, la truite ou le tilapia sont les plus produits. L'aquaculture de thonidés et grands pélagiques apparentés reste anecdotique (46 848 t en 2018, 0,06 % du total).

# L'aquaculture mondiale

## Consommation

Consommation apparente mondiale d'aliments aquatiques d'origine animale (2021): 162,5 millions de tonnes

Consommation apparente mondiale d'aliments aquatiques par habitant (2021): 20,6 kg

Augmentation de la consommation apparente mondiale d'aliments aquatiques par habitant: de 9,1 kg en 1961 à 20,6 kg en 2021

# L'aquaculture mondiale

## Emploi

Nombre de personnes employées dans la production primaire: 61,8 millions

Répartition de la main-d'œuvre par secteur: pêches 55 %, aquaculture 36 %, non précisé 10 %

Répartition des emplois par région: Asie 85 %, Afrique 10 %, Amérique latine et Caraïbes 4 %, Europe, Océanie et Amérique du Nord cumulées 1 %

# L'aquaculture mondiale

## Commerce

Principaux exportateurs de produits aquatiques d'origine animale: Chine, Norvège, Viet Nam, Équateur, Chili

Principaux importateurs de produits aquatiques d'origine animale: États-Unis d'Amérique, Chine, Japon, Espagne, France

Valeur des échanges internationaux de produits aquatiques: 195 milliards de dollars

# L'aquaculture mondiale

Élevage saumon  
Norvège



# L'aquaculture française

En 2022, la production des 3 444 entreprises de l'aquaculture en France atteint 183 896 tonnes, marquant une baisse de 5 % par rapport à 2021.

Malgré cette diminution, la valeur totale des ventes finales connaît une progression de 2 % pour s'établir à 823,2 millions d'euros, soutenue par une hausse du prix moyen de 7 %.

# L'aquaculture française

La conchyliculture et l'élevage de crustacés demeurent l'activité prédominante de l'aquaculture en France, représentant 77 % des ventes en volume et 70 % en valeur.

En 2022, la production commerciale d'huîtres augmente de 1 % en volume et de 4 % en valeur, totalisant 81 887 tonnes vendues à un prix moyen de 5,13 €/kg. En revanche, la production de moules connaît un recul de -12 % en volume et -8 % en valeur, s'établissant à 58 067 tonnes vendues à 2,37 €/kg.

Parallèlement, les coques, palourdes et autres coquillages enregistrent une croissance, avec une production de 2 225 tonnes à 5,83€/kg.

La Charente-Maritime se positionne comme la principale région productrice d'huîtres sous étiquettes (marquées sanitaires), représentant 47 % de la production française, tandis que la Normandie-Mer du Nord domine les ventes intermédiaires d'huîtres avec 32 % du marché (huîtres pré grossières ou sans étiquette). La production de moules est majoritairement concentrée dans la Manche, avec 23 % pour la Normandie-Mer du Nord et 39 % pour la Bretagne Nord.



# L'aquaculture française

La production piscicole française enregistre une baisse de 7 % en volume en 2022, mais une augmentation de 2 % en valeur. La truite et les autres salmonidés demeurent les principales espèces produites, représentant 79 % des ventes de poissons d'aquaculture en volume.

En 2022, 32 310 tonnes de truites et autres salmonidés sont produites, soit une baisse de 7 % par rapport à 2021, pour une valeur de 143,3 millions d'euros. La pisciculture en étangs connaît une légère reprise, avec une augmentation de 3 % en volume pour atteindre 2 949 tonnes.

En revanche, la pisciculture en eau de mer enregistre une baisse de 10 % en volume, tombant à 5 160 tonnes, mais maintient sa valeur grâce à une augmentation du prix moyen, passant de 8,6 €/kg à 9,5 €/kg.

# L'aquaculture française

La culture d'algues et de spiruline progresse en 2022, avec une croissance de 58 % en volume et de 32 % en valeur.

Cette augmentation est principalement attribuable aux macro-algues, dont la production passe de 119 tonnes à 289 tonnes, avec un prix moyen de 4,3 €/kg.

La production de microalgues augmente également, atteignant 11 tonnes(+58 %), avec un prix moyen de 56,4 €/kg.

La spiruline est la seule cyanobactérie produite et commercialisée en France, avec une production en hausse de 8 % en volume, atteignant 223 tonnes en biomasse égouttée, soit 55,75 tonnes en poids sec, et un prix moyen de 157,2 €/kg de spiruline séchée.



# L'aquaculture française

Les 3 444 entreprises aquacoles emploient 12 512 permanents. Les permanents et les occasionnels constituent 11 992 équivalents temps-plein (ETP).

Les entreprises aquacoles sont principalement de petite taille, avec une médiane de 2 ETP. Les entreprises spécialisées dans les étangs sont les plus petites, avec une médiane de 0,8 ETP, tandis que les piscicultures marines et les cultures de microalgues sont les plus grandes, avec respectivement un effectif médian de 4 et 5,6 ETP.

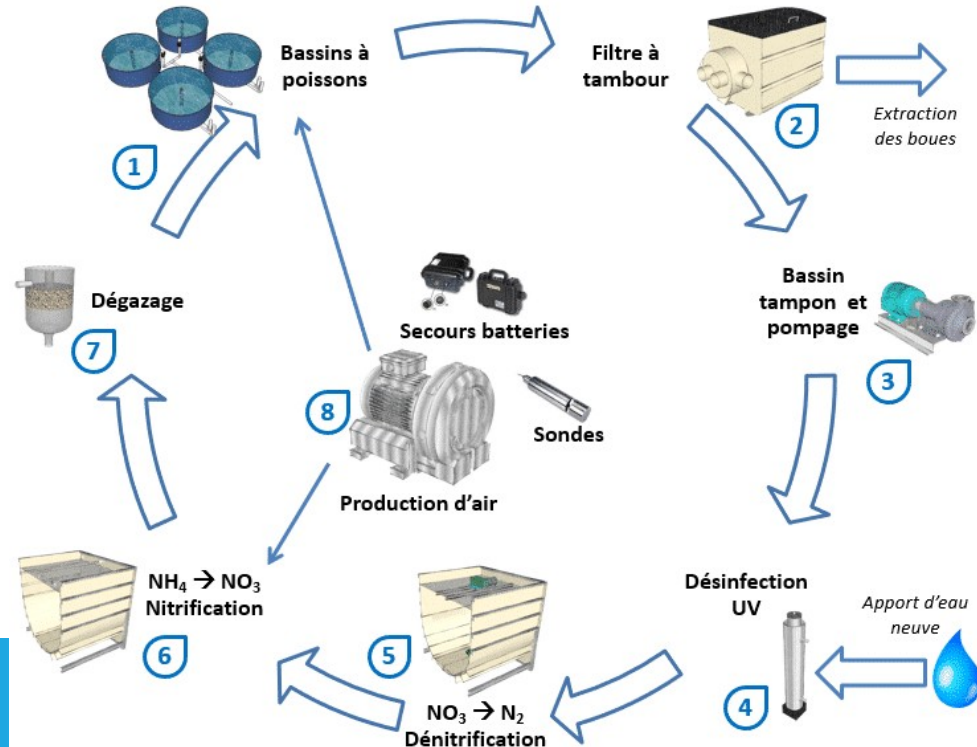
## État des lieux et perspectives du secteur aquacole français à l'horizon 2030

- Le Haut-commissariat au Plan a publié le 30 novembre 2023 un rapport sur le développement de l'aquaculture. Les produits de la pêche et de l'aquaculture constituent le deuxième déficit commercial de la France en matière de denrées (5,7 Mds€ en 2022). Face à une demande en forte augmentation, les productions domestiques couvrent moins d'un tiers des besoins nationaux et le secteur aquacole reste dominé par l'Asie : 88 % de la production mondiale en 2020 (et également autour de 88 % attendus pour 2030) (figure).
- Pour répondre aux enjeux économiques et environnementaux, le rapport propose un plan de développement de la filière aquacole française d'ici 2030 : planification d'activités dans des zones dédiées ; identification des espèces les plus adaptées pour chaque technique d'aquaculture et chaque territoire ; fourniture de sites aquacoles clés en main et de kits techniques d'installation ; simplification administrative et réseau de « référents régionaux aquaculture » ; plan de formation fondé sur une prospective des métiers ; stratégie d'investissement.

# Le rapport à l'environnement

- L'intensification de l'aquaculture a eu des effets négatifs sur l'environnement. Elle participe à la pollution des eaux avec les rejets de déchets, de produits chimiques et de médicaments dans le milieu naturel. De plus, des maladies se propagent hors des bassins de culture et peuvent affecter les espèces sauvages.

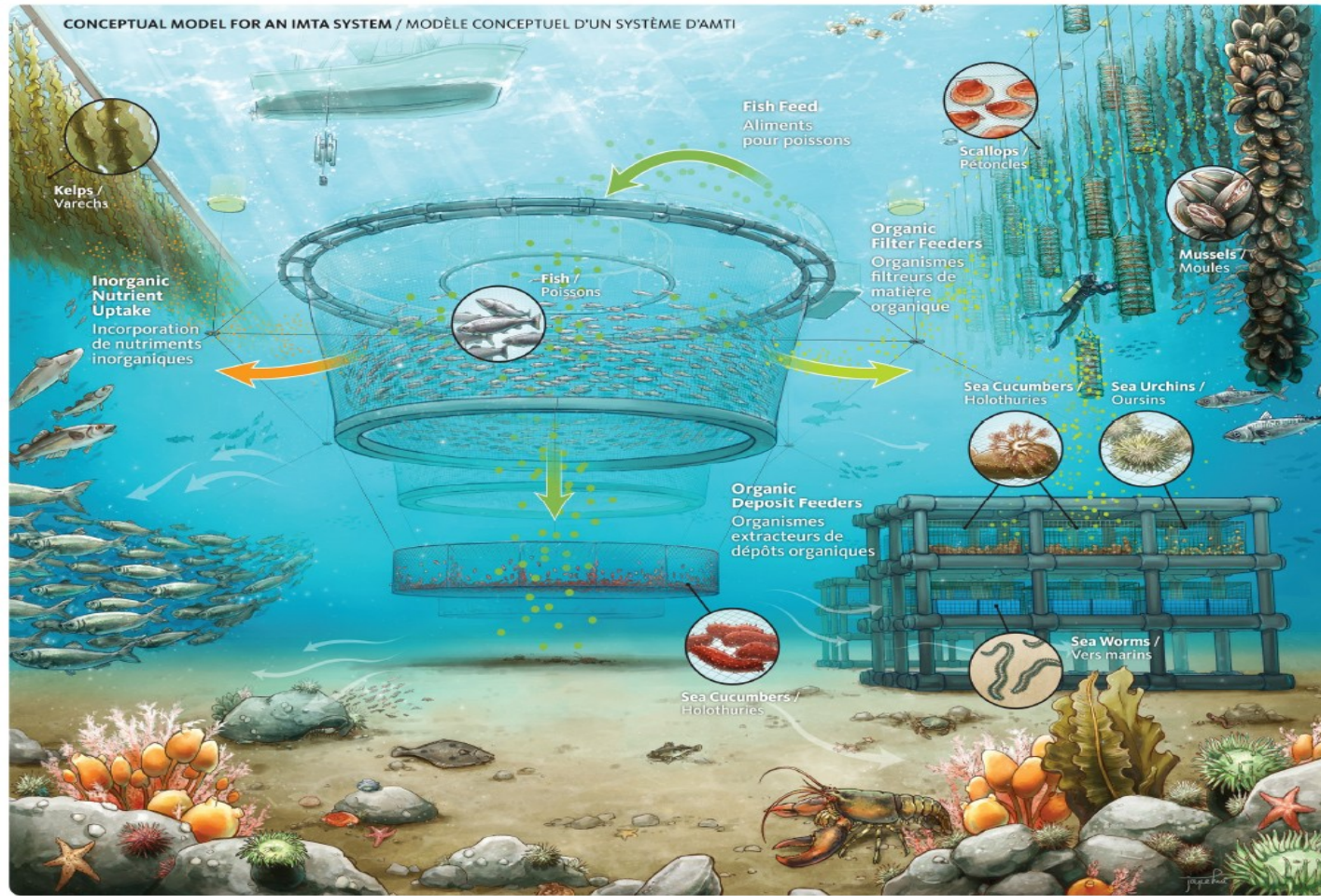
## Système de filtration intensif





# Le rapport à l'environnement

- Les acteurs de l'aquaculture travaillent également sur de nouveaux systèmes d'élevage pour optimiser la production de poissons, d'algues et/ou de crustacés. Parmi ces solutions, figurent l'aquaculture multi trophique intégrée ou IMTA (Integrated multi-trophic aquaculture) ainsi que l'aquaponie, une culture des végétaux en symbiose avec les poissons, basée sur un écosystème auto-géré.

# Systeme multitrophique



 Inorganic Dissolved Nutrients / nutriments inorganiques dissous  
 Water Current / courant d'eau

 Organic Fine Particulate Nutrients / nutriments organiques à particules fines  
 Organic Large Particulate Nutrients / nutriments organiques à particules grossières

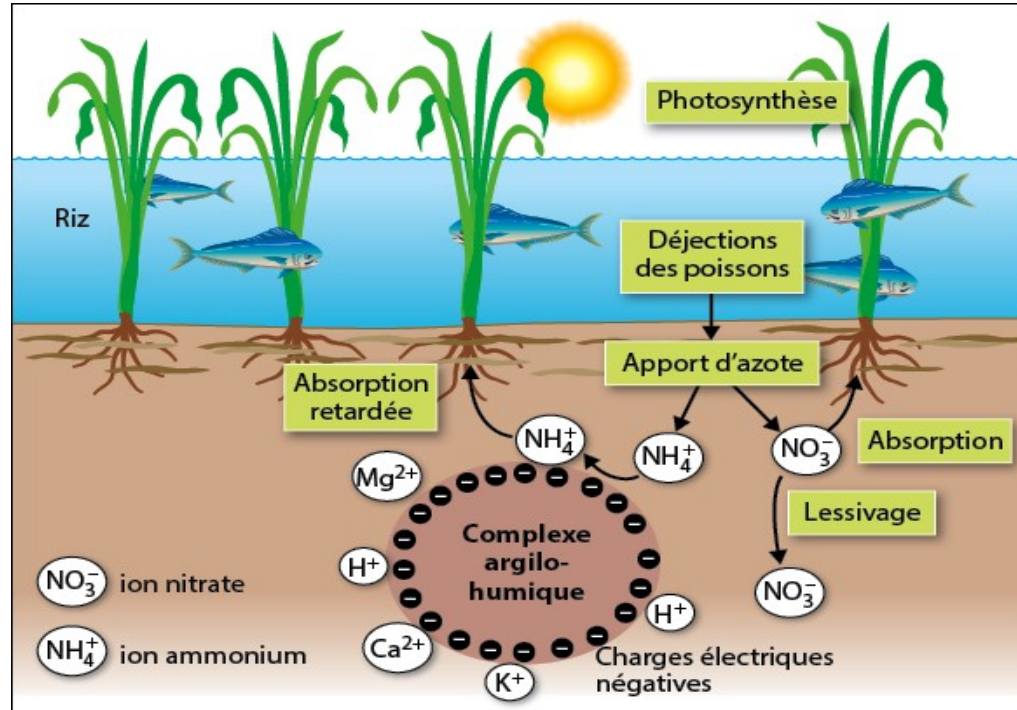
# Le rapport à l'environnement

Schéma alternatif de (co)production dont les récentes expérimentations ont prouvé son efficacité, l'aquaculture multi trophique intégrée permet de transformer les rejets des poissons en ressources utilisables par des algues ou des coquillages. Ce mode de production augmente la biomasse tout en réduisant les flux de matières et alimente un deuxième élevage, selon le principe de l'économie circulaire.



# Système multitrophique

## Rizipisciculture



# Le rapport à l'environnement

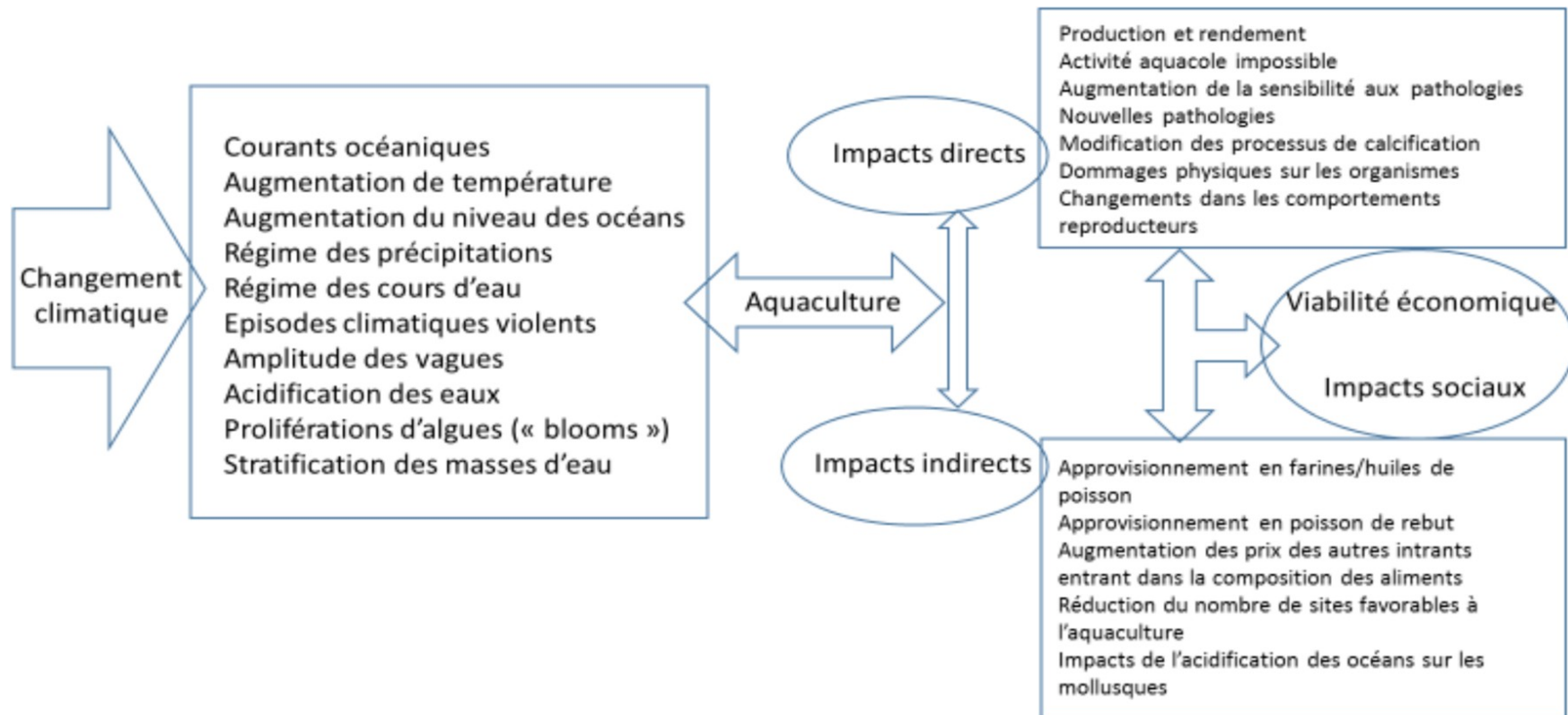
- « La filière est très preneuse de ces innovations. En France, tous les grands groupes piscicoles marins ont été partenaires des projets sur les IMTA sur plusieurs sites français pilotes ». C'est le cas de Gloria Maris qui travaille sur le sujet depuis quatre ans en partenariat avec le Centre de Recherche Stella Mare.
- Ce système permettra de répondre à certains enjeux réglementaires en termes de rejets dans le milieu par la phyto-épuration. « L'aquaculture de demain reposera sur la diversité des modèles, gage de la résilience de la filière ».

# Le rapport à l'environnement

- **Les modifications climatiques**

Les impacts du changement climatique se manifestent sous diverses formes : ils peuvent être directs ou indirects et certains d'entre eux peuvent agir en synergie ou secondairement (par exemple salinisation des deltas suite à l'augmentation du niveau des océans). Les diverses composantes de l'environnement susceptibles de subir des modifications sous l'effet du changement climatique, et donc d'avoir un impact sur l'aquaculture.

# Le rapport à l'environnement



# Conclusion

- L'aquaculture de demain reposera sur la diversité des modèles et sa complémentarité avec une pêche durable.

L'aquaculture intensive montre ses limites, les stocks de la pêche sont aussi limités. L'avenir de la filière aquacole sera dans la diversité des taille des structures, en accord avec leur milieu environnant et le plus respectueux des écosystèmes.

Offrant ainsi un complément de produits finis à l'offre de la pêche qui sera encore plus encadrée dans les années à venir, quotas de pêche, réserve naturelle, zone de jachère.

Tout comme il y a plusieurs millénaires où l'homme complété la cueillette pour l'agriculture, l'aquaculture complétera la pêche.

# Remerciements

Merci de votre attention

# Pour plus d'informations

- Ministère de la pêche
- Ministère de la mer et de la transition écologie
- Ifremer ( Institut français pour la recherche et l'exploitation de la mer
- Archives personnelles
- France Agrimer