




5 Scénarios pour la
pisciculture française
en 2021



Septembre 2007

Commission Filière Poissons

><(((°>

ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT

INRA



5 scénarios pour la pisciculture française en 2021

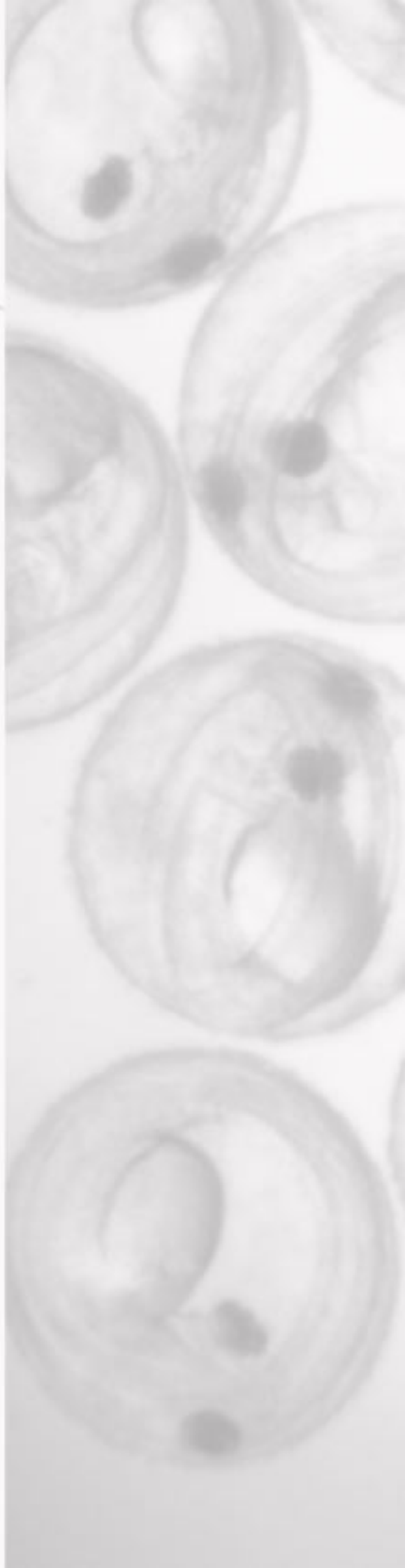
L'Inra a souhaité engager une réflexion prospective sur l'évolution de différentes filières animales sur le territoire national afin de mieux programmer les recherches. La prospective sur la pisciculture a été initiée au sein de la commission Inra filière Poissons avec la volonté d'associer différents acteurs de la filière. Chercheurs de l'Inra et des autres instituts de recherche dans le domaine piscicole se sont joints à des partenaires professionnels et institutionnels pour élaborer une vision partagée des futurs possibles de la pisciculture en France en 2021. L'objectif est de disposer d'images cohérentes et contrastées de l'avenir afin d'identifier les défis à relever et d'intégrer les enjeux locaux et nationaux dans le contexte international pour choisir les orientations de recherche et hiérarchiser les priorités.

Remerciements

Aux relecteurs qui nous ont fait bénéficier de leurs commentaires. À Emilie Bonnet et Agnès Girard pour la conception graphique.

Crédits

Photographies : © P. Asset, © A. Barnaud, © E. Bonnet, © D3 Studio, © Inra - B. Chevassus, A.M. Escaffre, J.M. Bossennec, © J. Lazard.
Illustrations : © Cipa, © A. Fostier.



Sommaire

Panorama	2
Démarche	5
Descripteurs	16
Et maintenant...	18
Références	19
Glossaire	20

Scénario 1

Ici & mieux

Une pisciculture de terroir sous le regard attentif des citoyens

6

Scénario 2

Verticale & mondialisée

La pisciculture doit s'adapter à un contexte de type industriel peu régulé

8

Scénario 3

L'impasse

Trop d'obstacles & de contraintes infranchissables

10

Scénario 4

Tous sur le pont

Le renouveau de la pisciculture porté par une volonté politique

12

Scénario 5

Double néo

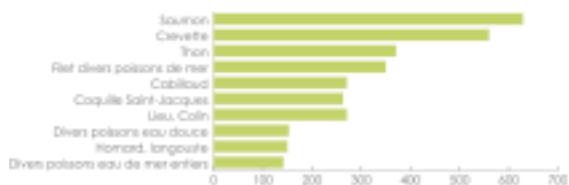
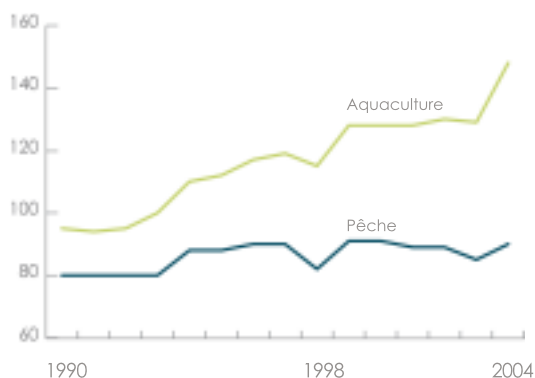
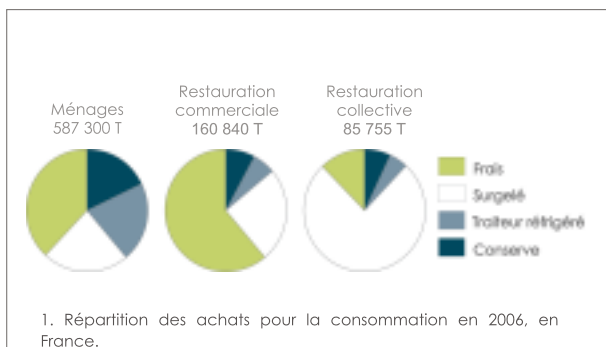
Néo consommateur & néo producteur revisitent le poisson d'élevage

14

Une consommation française soutenue, diversifiée et en évolution

La consommation de produits aquatiques en France est de 35,1 kg/an/habitant dont 24,2 kg de poisson (OFIMER, 2007), ce qui représente plus du quart de la consommation de produits carnés. Avec une population d'un peu plus de 60 millions d'habitants, la France est l'un des premiers marchés de consommation des produits aquatiques de l'Union Européenne. Ce marché est approvisionné à la fois par les captures de pêche et par les produits de l'aquaculture. Il a connu une croissance de 3,2% par an en moyenne au cours des dix dernières années. Cette augmentation concerne principalement les achats en grandes et moyennes surfaces. 70% des achats sont réalisés par les ménages (Figure 1). On observe un engouement récent pour les produits transformés réfrigérés prêts à l'emploi comme les filets de poisson frais préemballés, le surimi, le saumon fumé et les steaks hachés de poisson pré-cuits. Les achats de poisson frais entier par les ménages (pour plus de la moitié des ménages d'âge moyen ou senior) sont en baisse régulière et rapide (-10% par an). Par contre, les produits frais continuent de représenter une part importante des achats de la restauration non collective. Les achats de conserves et surgelés sont stables.

Dix espèces de poissons occupent aujourd'hui 65% du marché français. Si le thon, issu de la pêche, est la première espèce consommée en France, plusieurs poissons d'élevage figurent parmi les 10 espèces les plus prisées : saumon (la France est le premier consommateur de saumon norvégien), cabillaud, truite et poissons tropicaux. Cependant les poissons d'élevage ne représentent que 11,6% des poissons consommés en France, contre 77% en Chine (FAO, 2006).





Panorama *du marché et de la production des produits aquatiques*

Un essor spectaculaire de l'aquaculture mondiale

Depuis une vingtaine d'années, les apports de la pêche mondiale sont stables autour de 90-93 millions de tonnes (FAO, 2007, Figure 2). Soixante millions de tonnes sont directement utilisées pour l'alimentation humaine, le reste servant à la fabrication des farines et huiles de poisson pour l'alimentation animale et l'industrie. Les experts ont des avis partagés sur l'avenir de la pêche mais aucune augmentation significative n'est prévue en raison de l'état actuel des stocks de poissons sauvages. **L'approvisionnement futur du marché mondial en produits aquatiques repose donc sur l'essor de l'aquaculture.** C'est le secteur agroalimentaire qui connaît la plus forte croissance, 8,8 % par an en moyenne depuis 1970, contre seulement 2,8 % pour les productions de viande d'animaux d'élevage terrestre (FAO, 2007).

D'après la FAO, il faut que la production aquacole double d'ici 2030 pour satisfaire une consommation de produits aquatiques, stable autour de 12 kg/an/habitant, compte-tenu de l'accroissement de la population de la planète. Déjà, aujourd'hui, les produits aquatiques d'élevage représentent près de 50% du marché mondial, contre 9% seulement en 1980. L'augmentation de la production est assurée essentiellement par l'Asie, la Chine couvrant à elle seule plus de 70% de la production aquacole mondiale. L'essor de l'aquaculture repose en grande partie sur des poissons d'eau douce élevés en étangs et des mollusques élevés en zone côtière. Les élevages en étangs concernent des espèces à chaîne alimentaire courte (carpe, tilapia) dont la production, initialement de type extensif, tend à s'intensifier. Les autres développements les plus spectaculaires concernent les crevettes en eaux saumâtres dans la zone intertropicale, de

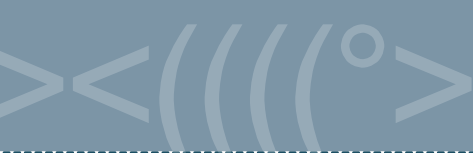
l'Équateur à la Thaïlande, les poissons-chats en cages ou en bassins (pangasius au Vietnam), les salmonidés (saumon atlantique et truite-arc-en-ciel) en eau de mer (Norvège, Chili) et des espèces marines en Méditerranée (bar, daurade). Bien que très diversifiée, la production aquacole est assurée à 90% par une trentaine d'espèces. La production intensive s'appuie sur l'utilisation d'aliments composés, principalement à base de farines et huiles de poisson, issus des pêches minotières. L'essor de l'aquaculture engendre une très forte pression sur le marché de ces matières premières dont l'approvisionnement est limité et fluctuant car dépendant des événements climatiques. L'aquaculture mondiale doit, de plus, faire face au défi d'une intégration satisfaisante dans les écosystèmes qu'elle contribue à modifier. Plusieurs démarches sont en cours aujourd'hui pour donner une véritable dimension durable au développement aquacole.

Une pisciculture française qui connaît un palier

La production française de poissons d'élevage se partage entre salmonidés élevés en eau douce dans des bassins (essentiellement la truite arc-en-ciel), poissons d'étangs (carpe, gardon, brochet) et poissons marins (bar, daurade royale, maigre, saumon et turbot) élevés en cages flottantes ou en bassins sur le littoral. S'y ajoutent quelques autres productions récentes pour la consommation comme celle de l'esturgeon et son caviar ou pour l'aquariophilie.

L'ensemble de la production piscicole génère 2 500 emplois directs et 4 fois plus d'emplois indirects. La France se place néanmoins parmi les leaders européens pour la production de truite arc-en-ciel (35 000 tonnes/an) et d'alevins de poissons marins (60 millions) dont plus de la moitié est exportée.





Les truites proviennent de près de 600 sites appartenant à 400 entreprises de taille hétérogène : 20% de l'effectif assurant 80% de la production. La majorité des produits est destinée à la consommation humaine, le reste (20%) au repeuplement et à la pêche de loisirs. Les élevages en étangs occupent 112 000 hectares, principalement en Sologne, Dombes, Forez, Lorraine et Brenne. Ils sont exploités par 80 entreprises pour un usage uniquement piscicole ou bien associés à la pêche, les loisirs et le tourisme. 12 000 tonnes de poisson d'étangs (dont 6 000 tonnes de carpes) sont ainsi produits dont 9 000 destinées au repeuplement de plans d'eau. La pisciculture marine, initiée à la fin des années 70, produit 8 500 tonnes par an (dont 4 200 tonnes de bar). Elle repose sur une cinquantaine d'entreprises, dont une dizaine spécialisées dans l'écloserie, mais 80% du chiffre d'affaires annuel (60 millions d'euros) est généré par seulement 10% d'entre elles.

Alors que la demande du marché augmente et malgré un savoir-faire reconnu, il n'y a pas eu de création d'entreprises piscicoles en France depuis 1997 en raison du manque de disponibilité de sites et des difficultés pour accroître les exploitations piscicoles du fait de contraintes environnementales. En revanche, le secteur de la transformation des produits aquatiques (fumés, surgelés, conserves, traiteurs réfrigérés) est prospère en France : 300 entreprises génèrent 13 500 emplois et 3 milliards d'euros par an.

Un approvisionnement du marché français fortement dépendant des importations

Dans un contexte de stagnation des apports de la pêche et de l'aquaculture nationales, le recours aux importations pour approvisionner

le marché français n'a cessé de croître. Celles-ci sont passées de 1,1 à 1,9 millions de tonnes en 10 ans (OFIMER, 2007). La production nationale ne couvre que 45% de la consommation. Les importations, qui se montaient en 2005 à 3,6 milliards d'euros (OFIMER) proviennent à parts équivalentes des pays de la zone Europe (Norvège comprise), et du reste du monde.

L'importation de filets de poisson contribue pour 44% au déficit en valeur, le reste du déficit se répartissant à presque égalité entre poissons frais entiers et poissons transformés. En termes d'espèces, le principal déficit est attribué au saumon (Figure 3). Hors saumon, les importations de poissons frais entiers couvrent une large gamme d'espèces, mais ciblent préférentiellement le cœur du marché (indicateur prix moyen de 3,4 euros/kg en 2005). Les exportations françaises quant à elles concernent une plus grande proportion d'espèces fines (indicateur prix moyen de 5,4 euros/kg).

Les importations de poissons frais entiers alimentent principalement le marché du frais, en complément de l'offre nationale, à l'exception de l'espèce leader, le saumon, dont une part significative est destinée à la fumaison. Les importations de filets servent majoritairement de matières premières pour l'industrie de la transformation. Elles sont dominées par les filets de gadidés, dont le lieu d'Alaska à très bas prix. A noter également le développement très rapide des importations de filets de poisson d'eau douce (+ 20% par an en volume) qui complètent l'offre de filets de poisson blanc sur le marché du frais : perche du Nil provenant d'Ouganda et de Tanzanie et pangasius du Vietnam.



La démarche

La prospective est un outil pour explorer l'avenir afin d'éclairer la stratégie et la prise de décision. Il s'agit d'une affaire d'imagination mais aussi de rigueur : *imagination* car il faut débusquer tous les ingrédients qui conduiront aux futurs possibles sans en oublier, *rigueur* car il faut s'assurer que la construction collective sera cohérente. Le choix s'est porté sur la méthode des scénarios exploratoires et la démarche de l'analyse morphologique, largement utilisée aujourd'hui en France.

Nous avons considéré la pisciculture française comme un système et fixé 2021 comme horizon. Dans un premier temps, à l'occasion d'un intense remue-méninges, nous avons identifié diverses tendances lourdes, les ruptures possibles ainsi que certains signaux faibles, et collecté toutes les propositions qui en découlaient. Nous avons ensuite fractionné le système en 4 composantes, réparti les propositions et travaillé de manière indépendante en petits groupes pour élaborer des hypothèses pour chaque composante.

Les composantes du système « pisciculture française 2021 »

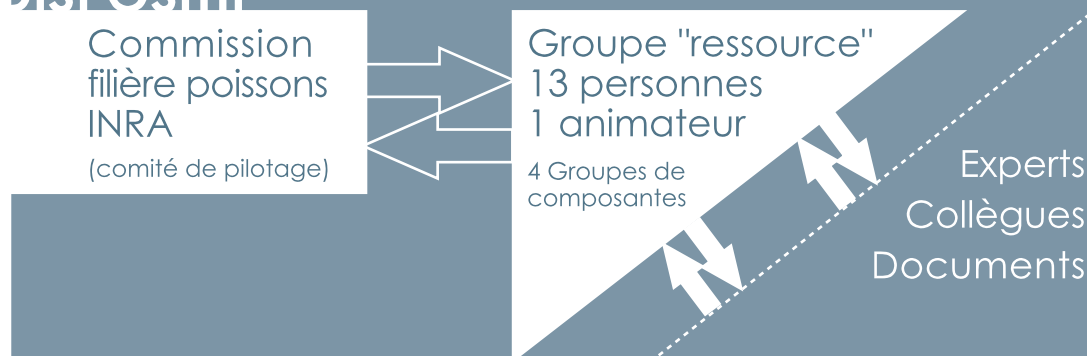
- 1- Contexte économique international, géopolitique, environnemental
Politique et réglementations aquacoles
- 2- Sciences, techniques et innovations
- 3- Organisations professionnelles, producteurs et sociétés aquacoles
- 4- Marchés, consommateurs, citoyens dans le contexte français.

Après identification d'hypothèses plus ou moins motrices ou dépendantes, chaque groupe a alors élaboré 3 à 5 scénarios partiels. Il restait enfin à combiner les 18 scénarios partiels obtenus pour aboutir aux 5 scénarios généraux contrastés, présentés chacun en deux parties équilibrées : comment en est-on arrivé là, et quelles sont les conséquences sur la production et les produits ?

Tout ce travail a été réalisé entre janvier 2006 et avril 2007 à l'occasion de 7 séances plénières et de travaux intermédiaires. Le groupe "ressource"* a été composé suite à un appel lancé auprès des membres de la Commission Filière Poissons de l'Inra. La démarche a été collégiale jusque dans la rédaction des scénarios. Chacun a participé *intuitu personae* et a pour l'occasion mobilisé aides diverses et experts autour de lui.

Trois variables sont apparues comme majeures : la capacité des débarquements de pêche à approvisionner le marché français, la stratégie d'exportations des pays asiatiques (Chine en particulier), les politiques européenne et nationale sur l'environnement et le développement de la pisciculture. Elles sont proposées comme critères communs de suivi des scénarios.

DISPOSITIF



* Composition du groupe "ressource" : Antoine BARNAUD, Joseph BONNEMAIRE, Olivier CLÉMENT, Marie FORRAZ, Alexis FOSTIER, André GÉRARD, Sophie GIRARD, Yannick JOUAN, Jérôme LAZARD, Pierre-Yves LE BAIL, Marine LEVADOUX, Françoise MÉDALE, Aurélien TOCQUEVILLE.

SCÉNARIO 1

Des changements mondiaux modifiant les comportements nationaux

L'épuisement des ressources marines et l'augmentation des coûts économiques et écologiques des transports réduisent les échanges internationaux de poisson et freinent les flux intra-européens. Les pays asiatiques sont conduits à revoir leurs modèles de développement fondés sur l'exportation et privilégient l'approvisionnement de leurs propres marchés pour faire face à une pression démographique croissante. Ce choix est soutenu par de puissants mouvements citoyens occidentaux de plus en plus sensibles à la malnutrition et aux inégalités à l'échelle planétaire, ainsi qu'à la dégradation de l'environnement. La mise en place d'écotaxes européennes sur les importations renforce cette évolution. Des ONG dénoncent les conséquences environnementales et sociales supportées par les pays qui avaient développé pêche et aquaculture intensives pour alimenter les marchés des pays riches. La société civile est de plus en plus attentive aux positions de ces ONG alors qu'elle perd confiance dans la capacité des décideurs politiques à réduire les tensions économiques liées à la mondialisation. La protection de l'environnement est une valeur importante. Par exemple, il est maintenant

admis par tous qu'une alimentation des poissons d'élevage à base de matières premières issues de la pêche n'est plus une solution acceptable à long terme. La demande nationale de produits aquatiques reste cependant constante du fait, en particulier, de l'intérêt pour les caractéristiques diététiques du poisson et de la praticité des nouveaux produits. Conditions de production et qualité nutritionnelle des produits deviennent alors des critères décisifs dans l'acte d'achat des consommateurs français. Face aux difficultés d'approvisionnement du marché intérieur par les importations, la nécessité d'accroître l'autosuffisance en matière de poisson s'impose aux décideurs. L'Union Européenne prenant en compte l'évolution des marchés mondiaux, soutient les initiatives de développement de l'aquaculture dans les Régions.

Une pisciculture de terroir sous le regard attentif des citoyens

La pisciculture acteur du développement local

La baisse d'approvisionnement du marché français favorise la relance de la pisciculture nationale qui devient un acteur reconnu du développement local. Cependant, les conditions d'une production qui vise à satisfaire en priorité le marché français sont "sous haute surveillance", car consommateurs et société civile font valoir leurs



Ici et mieux
Une pisciculture de terroir
sous le regard attentif
des citoyens

Ici & mieux

exigences en particulier en terme environnemental, par exemple à travers des structures de type associatif favorisant des démarches participatives. Ces initiatives, soutenues par une administration fortement déconcentrée, aident à la définition de schémas régionaux de développement de l'aquaculture.

L'emploi de matières premières issues de la pêche dans les aliments piscicoles étant fortement restreint et celui des antibiotiques banni, on assiste à une forte évolution des pratiques d'élevage. Par ailleurs, les systèmes de production permettant de préserver la ressource en eau, comme certains systèmes de traitement des rejets ou de recyclage, ainsi que l'utilisation des énergies renouvelables se développent. L'intérêt du consommateur s'affirme pour les produits de terroir, "bio" ou couverts par des labels satisfaisant à ses nouvelles exigences en matière de qualité et de conditions de production. Cette évolution se poursuit bien qu'elle entraîne une augmentation des prix. Les marchés de proximité et la vente directe, qui garantissent la fraîcheur et favorisent l'identification de l'origine des produits, sont appréciés.

Ce sont les entreprises les plus réceptives aux attentes de la société et capables de s'adapter aux exigences en matière d'empreinte écologique de leurs activités et de qualité diététique de leurs produits, qui tirent le mieux leur épingle du jeu. Intégrées dans le

développement local, qu'il soit continental ou littoral, elles deviennent des partenaires de la surveillance de la qualité de l'environnement. Quelques industriels de la filière, poussés par le manque de matières premières pour le secteur de la transformation, investissent dans des structures telles que des cages en haute mer mais leurs impacts environnementaux sont très surveillés. La pisciculture d'étang participe aussi à l'approvisionnement du marché. Elle se structure et évolue vers une plus grande professionnalisation avec des "innovations écologiques" pour répondre aux demandes de conservation, de gestion et de valorisation des services rendus par les écosystèmes que sont les zones humides. Enfin, certaines piscicultures se spécialisent dans la production de poissons destinés au repeuplement, au prix d'un investissement technologique important du fait de nouvelles règles nationales très strictes qui régissent désormais les modes et les pratiques d'élevage ainsi que la sélection génétique afin de préserver la biodiversité locale.

Des changements mondiaux modifient les comportements nationaux

- . Baisse de l'approvisionnement du marché
*L'Asie approvisionne son propre marché
Diminution des apports de pêche*
- . Demande nationale constante
- . Mouvements citoyens et ONG actifs

Condition des productions et qualités nutritionnelles et sanitaires produit : critères décisifs

Le pisciculteur : acteur reconnu du développement local
Schémas locaux/régionaux
Aquaculture de terroir (SOQ)
Modèle artisanal plutôt qu'industriel
Nouvelles pratiques

Labellisation des conditions de production

SCÉNARIO 2

Leaders, joint-ventures et intégration verticale

Les apports de la pêche, qui stagnent depuis de nombreuses années, ne suffisent plus à satisfaire une demande de poisson toujours croissante. Les acteurs de l'agro-alimentaire et de la distribution s'impliquent fortement dans la pisciculture pour sécuriser leurs approvisionnements. Dans un contexte de multiplication et de libéralisation accrue des échanges de produits aquatiques, la recherche de compétitivité aboutit à une relative spécialisation des productions piscicoles à l'échelle mondiale aussi bien géographiquement que pour les espèces élevées.

Une pisciculture industrielle dans un contexte libéral

Les productions piscicoles sont confrontées au manque de disponibilité des farines et des huiles de poissons qui entrent dans la composition des aliments, malgré le remplacement d'une partie de ces ingrédients par d'autres matières premières, en particulier, végétales. L'essor formidable de la pisciculture intensive en Chine et la constitution de groupes aquacoles asiatiques très puissants, sont sources de conflit pour l'accès à ces ressources et de tension sur les marchés. Le prix des huiles et farines de poisson s'envole. La stratégie de concentration et d'intégration des leaders mondiaux de la salmiculture est consolidée. En amont,

ces multinationales s'associent à des sociétés de pêche péruviennes pour garantir leur part d'utilisation des quotas d'anchois. En aval, elles confortent leur accès au marché en rachetant ou contrôlant une part croissante du secteur de l'industrie, tel que celui du saumon fumé.

L'élevage d'espèces tropicales d'eau douce constitue une alternative pour pallier le déficit des débarquements de la pêche. Il représente le principal moteur du développement de la pisciculture et concerne au premier plan l'Asie et l'Amérique latine, qui bénéficient de conditions climatiques favorables à l'élevage de ces espèces à forte croissance et peu gourmandes en matières premières d'origine marine. Le besoin de devises des pays du Sud et la demande forte en filets de poisson blanc des consommateurs du Nord entraînent un approvisionnement croissant du marché occidental en poissons d'élevage tropicaux. La production de poissons OGM se banalise principalement en dehors de l'Europe, dans la mesure où elle fait la preuve de gains de productivité substantiels et réduit le coût des matières premières pour l'industrie de transformation.



Verticale & Mondialisée

Une pisciculture industrielle dans un contexte libéral

Verticale & mondialisée

La dimension industrielle favorisée

Le secteur de la grande distribution contribue largement au mouvement de mondialisation et de standardisation des productions aquacoles en donnant l'avantage aux filières piscicoles sécurisées, organisées et de grande taille. Les espèces tropicales d'eau douce lui offrent une nouvelle source d'approvisionnement en poisson à bas prix, lui permettant de consolider ses marges et d'augmenter ses ventes de poissons auprès des ménages à faible pouvoir d'achat. L'effort de rationalisation dans la gestion du rayon marée entraîne un abandon progressif des ventes à l'étal au profit du libre-service, poisson en barquette et autres nouveaux produits frais ou réfrigérés. Le marché du poisson frais « traditionnel » se rétrécit et se spécialise : il ne va plus concerner que les poissonniers, de moins en moins nombreux et une partie de la restauration. La grande distribution conforte par ailleurs sa stratégie en matière de labellisation. Elle développe ses ventes sous marques propres au détriment des ventes sous signes officiels de qualité. Elle met en place des démarches d'écolabellisation avec certaines filières d'élevage tropicales afin de répondre à l'engouement croissant pour des produits de moindre coût.

Le contrôle étendu des approvisionnements et des démarches qualité par la grande distribution réduit consi-

dérablement le potentiel de valorisation et de diversification des entreprises piscicoles françaises et accroît la dépendance des plus fragiles. L'environnement économique devient défavorable aux entreprises qui ne peuvent pas bénéficier d'économies d'échelle. Ces entreprises sont celles dont la rentabilité est amputée par l'augmentation du coût de l'aliment et celles dont les produits se prêtent mal à la transformation et ne sont plus adaptés aux attentes des distributeurs. Ces entreprises vont disparaître ou être rachetées par des firmes de plus grande taille, ce qui accentue encore la concentration du secteur. On assiste à un mouvement de report des investissements vers la production d'espèces tropicales d'eau douce. Quelques groupes agro-alimentaires européens choisissent de développer l'élevage de ces espèces en Europe pour bénéficier de la proximité du marché communautaire. Ces élevages à caractère industriel reposent sur des systèmes de production très intensifs, utilisant des eaux réchauffées le cas échéant. Ils visent le marché plus rémunérateur du filet frais conditionné et intègrent les unités de transformation.

Mondialisation libérale

- . Apports de pêche stagnant
- . Accès aux ressources conflictuel
- . GMS pilotent investissements pour sécuriser approvisionnements

Intégration en pêche et aquaculture

Le poisson tropical moteur

Entreprises de grande taille
très dépendantes des capitaux extérieurs
Production intensive
Espèces tropicales à bas prix, poisson GM
Barquettes en libre service
Labellisation aux mains des GMS
Standardisation des produits

SCÉNARIO 3

La pisciculture confrontée aux exigences environnementales

En France comme à l'étranger, les ONG et associations de défense de l'environnement ont fait de leur opposition à la production aquacole un cheval de bataille. Les chefs d'accusation sont nombreux : pillage des ressources marines, consommation d'énergie, rejets organiques, chimiques et médicamenteux (antibiotiques antiparasitaires, hormones), pollution génétique (poissons échappés des fermes), introduction d'espèces exotiques, voire de poissons génétiquement modifiés, crainte née à l'annonce de la mise au point d'un saumon génétiquement modifié au Canada, à la fin du précédent millénaire. La pisciculture est aussi accusée d'accaparer les ressources en eau au détriment d'autres activités. Cette position est exacerbée par les sécheresses répétées, traduction concrète, s'il en fallait, du changement climatique. Le discours offensif et argumenté des associations de protection de la nature a convaincu une opinion publique de plus en plus sensibilisée et informée des questions environnementales.

Dès le début des années 2000, la filière piscicole française a pris conscience de la menace que pouvaient représenter les contraintes environnementales pour

la pérennité de son activité. S'étant fortement structurée, elle a engagé un lobbying intense auprès des pouvoirs publics pour contrer les pressions politiques et médiatiques des défenseurs de l'environnement. Malgré cela, faute de soutien suffisant de la part de l'État et en l'absence d'une stratégie nationale de développement de l'aquaculture la réglementation issue de la traduction de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) en France s'est révélée défavorable à l'activité piscicole continentale.

Trop d'obstacles pour la pisciculture française, en particulier des contraintes environnementales infranchissables

Parallèlement, les constats alarmants des experts sur la situation des stocks halieutiques ont entraîné, dans le cadre européen, des mesures strictes de gestion de la pêche : redimensionnement des flottes de pêche sur les différents stocks, contrôle de la pêche illicite, pêches exploratoires sur des espèces jusqu'alors non consommées. Ces mesures ont permis de maintenir la production halieutique européenne et d'approvisionner un marché demandeur de poissons d'origine intra-communautaire, la consommation de produits aquatiques ayant continué à croître en France.



L'impasse

Trop d'obstacles pour la pisciculture française, en particulier des contraintes environnementales infranchissables

L'impasse

La pisciculture française rend les armes

Jugée mineure sur le plan économique, dénoncée par les environnementalistes et mal vue par les citoyens, la pisciculture est progressivement mise à l'écart lors des choix de priorités d'usages de la ressource en eau. Pour la pisciculture continentale, l'application de la DCE s'est traduite par la fermeture de nombreux sites, le refus de l'accroissement des productions existantes ou l'interdiction de nouvelles implantations. Cette application restrictive a été soutenue par les associations de riverains, désirant préserver leur cadre de vie et par les associations de défense de l'environnement, soucieuses de la préservation des cours d'eau, des zones humides et des zones d'expansion des crues. Pour la pisciculture marine, ces mêmes associations, relayées par les collectivités locales qui privilégient le développement touristique, ont eu raison des projets de nouvelles implantations côtières, tandis que le coût élevé de la technologie off-shore décourageait les investisseurs nationaux.

La demande française de produits aquatiques pour la consommation est satisfaite par les captures de pêches communautaire et nationale qui, contrairement à ce que l'on imaginait en 2007, se maintiennent et par l'importation de poissons tropicaux à bas prix. Cette importation avait été amorcée au début du millénaire avec le tilapia et le pangasius. Le citoyen français mobilisé sous le mot d'ordre

"D'accord, mais pas chez moi" tolère mal les activités piscicoles autour de lui mais consomme volontiers des poissons d'élevage produits en Asie, Afrique ou Amérique latine.

Privée de perspectives de développement, la pisciculture française survit pendant quelques années en revendiquant l'origine de ses produits. Mais progressivement, les moyens de production et les volumes s'amenuisent. La filière perd tout soutien et toute compétitivité face à ses concurrents étrangers. Faute de rentabilité, de nombreuses exploitations piscicoles disparaissent tandis que les exploitations restantes, qui alimentent des marchés de niche, peinent à trouver des repreneurs. Les plus grosses entreprises sont démantelées; capitaux et savoir-faire sont investis dans d'autres secteurs ou dans des filières piscicoles émergentes à l'étranger. La filière, à l'avenir incertain, offre désormais une image peu attrayante qui décourage les jeunes générations. Quelques exploitations, bien situées du point de vue environnemental, sont reprises par des capitaux étrangers. Elles permettent à leurs opérateurs un accès direct au marché français.

Aquaculture mondiale très controversée

Image négative des conditions de production

Compétition pour l'espace et les ressources

Sécheresses successives

Pêche en meilleure santé et imports florissants

Politique aquacole absente ou déficiente

La DCE se révèle négative
Fermeture de nombreuses exploitations
Perte de compétitivité
Secteur piscicole français sinistré

SCÉNARIO 4

Des politiques conjointes et volontaristes

Les captures mondiales de pêche s'effondrent progressivement, les diverses tentatives de sauvegarde des stocks halieutiques s'étant soldées par des échecs. Cette situation touche à la fois les stocks destinés à la consommation humaine et ceux destinés à la fabrication des farines et huiles de poisson. Dans ces conditions, l'approvisionnement mondial en ressources aquatiques dépend de plus en plus fortement du poids lourd de l'aquaculture qu'est l'Asie. Cependant, celle-ci se voit dans l'obligation d'assurer en priorité l'approvisionnement de son marché intérieur aux dépens des exportations.

Ce contexte mondial conduit à une pénurie alors que la demande en poisson continue de croître. En effet, des campagnes de presse incitent à consommer du poisson, relayant les conseils médicaux sur l'intérêt de l'apport en acides gras oméga 3 pour la protection contre les maladies cardiovasculaires. La France et l'Europe s'investissent alors dans l'identification d'une stratégie communautaire visant un développement dynamique de l'aquaculture. L'objectif est à la fois de favoriser l'auto-

approvisionnement du marché européen et de limiter l'impact d'éventuelles crises sanitaires mondiales. La mise en œuvre de cette stratégie s'appuie sur les volontés déjà affichées par le Conseil de l'Europe qui a accordé une large part des financements à l'aquaculture, lors de la mise en place du fonds européen pour la pêche en 2007.

La France, poussée par tous les acteurs de la filière, prend pleinement conscience que son potentiel piscicole est fort. Le gouvernement décide d'adopter une loi d'orientation favorable à la pisciculture. De nouvelles réglementations relatives à l'environnement et au bien-être des poissons, plus favorables que les précédentes, sont adoptées afin de permettre le développement de l'activité piscicole. Certaines contraintes réglementaires sont progressivement levées, en ce qui concerne l'introduction de nouvelles espèces, même génétiquement modifiées. L'évolution des moyens de lutte contre les maladies infectieuses (prophylaxie, traitements vétérinaires) rendent les conditions de production piscicole mieux acceptées par les ONG et les consommateurs.

Le renouveau du développement de la pisciculture en France et en Europe porté par une volonté politique



Tous sur le pont

Le renouveau du développement de la pisciculture en France et en Europe porté par une volonté politique

Tous sur le pont

Des alliances actives pour une nouvelle pisciculture

Face aux changements du marché liés à la position de l'Asie, à la demande croissante, à la mondialisation et à la pénurie, la seule solution pour les opérateurs français consiste à maîtriser rapidement toute la chaîne, de l'élevage à la distribution en passant par la transformation. Sous l'impulsion des opérateurs du domaine de la production qui prônent les nouvelles technologies et de ceux de la transformation qui demandent de nouveaux produits, l'investissement dans des projets piscicoles s'amplifie. La mobilisation de l'aide financière européenne favorise des innovations dont le transfert rapide assure une grande capacité d'adaptation aux professionnels de la filière. Les démarches de labellisation et de certification des produits s'amplifient et sont complétées par des écolabels ou des labels "produit en Europe". Les certifications d'entreprises se développent et les normes ISO se diversifient pour accompagner les nouveaux process.

Les petits producteurs s'adaptent : ils optent pour des labellisations spécifiques et régionalisées, bénéficiant des progrès techniques sur la caractérisation des produits. Certains grands distributeurs investissent fortement dans les filières piscicoles afin de maîtriser leur politique de qualité - traçabilité / sécurité sanitaire /

labellisation - par un contrôle direct des approvisionnements au sein de la filière.

Parallèlement, le recours à quelques importations contrôlées d'espèces tropicales d'élevage (pangasius, tilapia) procure des produits à bas prix, assurant une augmentation des marges et une diversification de l'offre dans la grande distribution.

Les délocalisations et fermetures de sites constatées depuis le début du millénaire cessent, compte tenu de la nouvelle rentabilité des élevages piscicoles et des demandes des consommateurs des territoires nationaux. Les aides aux investissements attirent une nouvelle génération d'aquaculteurs fiers de leur métier et de leurs produits. Ces derniers passent des alliances avec des chefs étoilés pour que les poissons d'élevage soient mis en valeur sur les cartes des grands restaurants. Ils sont aidés par le fait que le poisson d'élevage, qu'il provienne de "petits" ou de "gros" producteurs, est clairement synonyme d'une garantie de fraîcheur et de sécurité alimentaire pour le consommateur. La production française de poisson se stabilise puis entame une nouvelle phase de développement de ses différents secteurs en lien direct avec la "nouvelle politique aquacole".

Stratégie communautaire de développement de l'aquaculture

*Captures de pêche en chute
L'Asie approvisionne son propre marché
Mobilisation pour favoriser l'auto-approvisionnement*

Alliance active pour une nouvelle pisciculture
Loi d'orientation de la pisciculture en France
Solide réseau R&D
Maîtrise de la chaîne de la production à la distribution par opérateurs français
Coexistence des petits et gros producteurs
--- diversification de l'offre ---
Poissons d'élevage = fraîcheur et sécurité

SCÉNARIO 5

Des technologies opportunes pour des nouvelles générations de consommateurs

L'attitude des consommateurs vis-à-vis du poisson a changé. Plusieurs raisons se conjuguent. Le prix du poisson ne cesse de grimper, notamment à cause de l'affaiblissement continu des débarquements de la pêche, bien que la surexploitation des stocks se poursuive. Quant à l'aquaculture, elle n'est plus la cible des campagnes internationales qui auparavant dénonçaient les modes intensifs de production. Les exportations asiatiques ont diminué et les échanges internationaux se sont fortement ralentis, d'autant que le coût des transports s'est fortement renchéri. L'intérêt des consommateurs pour l'aliment poisson change de nature et d'autres produits agro-alimentaires concurrencent directement les produits aquatiques. Dans ce contexte d'offre restreinte de poissons malgré la demande en baisse, le dispositif européen d'appui à l'aquaculture se positionne en faveur des producteurs, quels qu'ils soient. La "stratégie européenne de développement durable de l'aquaculture", dont les bases ont été jetées en 2002, est devenue peu exigeante : l'approche environnementale, en particulier, n'est plus une priorité face aux nouveaux marchés.

Les technologies offrent de nouvelles opportunités que les politiques pu-

bliques tendent à favoriser : nouveaux aliments piscicoles, nouvelles espèces, circuits fermés, biotechnologies émergentes, nouvelles techniques de transformation, "poissons sans arêtes", nouveaux conditionnements.

Les consommateurs privilégient, certes, des aliments pratiques, rapides à préparer voire prêts à consommer, mais continuent à demander des produits aquatiques également sécurisés et tracés. Ils souhaitent aussi que ces produits les surprennent par leur nouveauté et leur diversité. Les toutes nouvelles générations sont enclines à choisir des nourritures aquatiques issues du développement des biotechnologies et sont particulièrement attentives aux aspects singuliers, inattendus et exotiques des plats à base de poisson. Les médias relaient cet engouement et le renforcent. La consommation de poisson d'élevage est réellement entrée dans les mœurs partout en France, sans distinction avec les produits de la pêche.

Néo consommateurs et néo producteurs revisitent le poisson d'élevage

Des pisciculteurs nécessairement réactifs

Dans ce contexte renouvelé et plein d'inattendus, le rayon marée traditionnel des grandes surfaces disparaît. Les grandes et moyennes surfaces concentrent leur offre sur des plats préparés



Double Néo
Néo consommateurs et
néo producteurs revisitent
le poisson d'élevage



Double Néo

et des produits élaborés. Mais pour répondre aux nouvelles demandes, elles doivent favoriser l'innovation et développer de nouveaux créneaux. Les transformateurs jouent un rôle important, investissant fortement dans les nouveaux procédés de fabrication et de présentation, jonglant entre la matière première la moins coûteuse possible sur le marché international et des produits locaux plus chers mais offrant une image singulière et tendance. On voit, côte à côte, les nuggets de poisson inconnu, le caviar fluo de Dordogne et le poisson d'étang de la Dombes enrichi en omega 3. Les offres se multiplient et se diversifient sur les nombreux sites de ventes internet.

Pour satisfaire les nouvelles demandes, les producteurs français sont amenés à élever en priorité des espèces procurant la meilleure valeur ajoutée et destinées à des marchés spécialisés : produits festifs, marchés de niche pour une clientèle d'amateurs éclairés, espèces importées ayant satisfait à des règlements relativement peu contraignants, marchés de proximité axés sur des marques d'entreprises et non plus sur des signes officiels de qualité. Des poissons génétiquement modifiés sont disponibles sur le marché. Les structures d'élevage évoluent, bénéficiant des récents progrès technologiques. Les nouveaux systèmes de production hors sol et hors vue se répandent tels les circuits fermés localisés en zones urbaine et péri-urbaine, au plus près du

marché. L'aquariologie bondit en réponse à la demande de bien-être domestique et de feng shui. Il est maintenant d'usage d'avoir chez soi divers poissons en aquarium, dans des bassins ou de petits étangs. De nombreuses entreprises choisissent de se diversifier dans la production destinée aux loisirs : parcours de pêche et poissons d'ornement. Le chiffre d'affaires des poissons d'ornement dépasse désormais celui de la truite arc-en-ciel.

Ce sont de petites entreprises ancrées dans leur territoire et suffisamment souples et réactives qui réussissent le mieux en occupant des créneaux originaux. Elles sont appuyées par les collectivités locales. Les entreprises de grande taille doivent prendre un virage qui n'était nullement prévu dans leur trajectoire. Celles qui ne peuvent s'adapter à ce contexte mouvant se voient considérablement affaiblies.

Evolution de la consommation des nouvelles générations

*Offre mondiale de poisson restreinte
Prix élevé - demande en baisse
Faible intérêt pour l'environnement et les modes de production*

Nouvelles technologies de transformation - produits pratiques, surprenants

Produits festifs et innovants

. Caviar fluo, poisson aromatisé

Plats préparés et produits élaborés

Vente sur internet

Nouveaux systèmes de production

. Circuits fermés périurbain, PGM

Attrait pour l'aquariologie



Il nous a paru utile d'accompagner les scénarios issus de cette prospective d'une liste de descripteurs qui permettront de faire le point de la situation de la filière piscicole dans les années qui viennent et évaluer son évolution vers le ou les scénarios correspondants. Plusieurs descripteurs sont communs aux différents scénarios, d'autres sont spécifiques.

Convertis en indicateurs assortis de précision telles que : interprétation, limites, lien avec d'autres indicateurs, sources des données, périodicité, etc..., ces descripteurs peuvent aussi constituer un socle pour construire un observatoire de l'évolution de la pisciculture française.

Communs

- Volume des débarquements de pêche
- Consommation de poissons en France
- Exportations aquacoles des pays asiatiques
- Loi d'orientation propre à la pisciculture française
- Réglementation française et européenne sur l'environnement encadrant la production piscicole
- Nouvelles technologies liées aux systèmes de production
- Statistiques de la production piscicole française



Scénario 3

- Évolution données climatiques
- Chroniques de débit (étiage) dans les piscicultures françaises
- Position des ONG internationales vis à vis de l'aquaculture
- Campagnes d'informations (presse écrite ou télévisuelle) négatives sur la pisciculture
- Nombre d'autorisation d'exploitation de sites
- Nombre de reprises de site et nombre de cessations d'activités



Descripteurs

Pour suivre l'évolution
des scénarios

Scénario 1

- Coût économique de la tonne aérienne
- Données relatives aux poissons d'étangs sur le marché français
- Aides européennes aux projets régionaux
- Prise en compte de la pisciculture dans les schémas régionaux de développement
- Ventes de produits labellisés et développement de la vente directe
- Diversification des entreprises piscicoles françaises dans le repeuplement

Scénario 2

- Effectif et taille des entreprises piscicoles en France
- Nombre d'entreprises "intégrées" (de la production à la distribution)
- Nombre d'élevages produisant des espèces tropicales en Europe
- Volume de production extra-européenne de poissons génétiquement modifiés
- Évolution de la présentation des produits vendus (pré-emballé versus étal)
- Marques de distributeurs versus signes officiels de qualité

Scénario 4

- Aides européennes spécifiques à la pisciculture française
- Réglementations sur la lutte contre les maladies des espèces aquatiques
- Réglementations sur les nouvelles espèces candidates à l'aquaculture
- Nombre et nature des labels
- Innovations technologiques
- Nombre d'entreprises "intégrées" (de la production à la distribution)
- Nombre d'autorisations d'exploitation de nouveaux sites

Scénario 5

- Prix moyen du poisson sur le marché français
- Coût de la tonne aérienne
- Nouveaux produits à base de poisson
- Volume des productions piscicoles françaises en circuits fermés
- Volume des ventes par internet
- Chiffre d'affaires des entreprises d'aquariologie et d'ornement
- Nombre d'entreprises diversifiées dans le loisir



Et maintenant...

Ces futurs possibles de la pisciculture française à l'horizon 2021 sont issus d'une réflexion collective et sont mis à la disposition de l'ensemble de la filière piscicole. Ils sont accompagnés de descripteurs permettant de suivre l'évolution de la situation. Nous souhaitons qu'ils soient utiles aux différents acteurs de la filière et les aident à réfléchir aux moyens à mettre en œuvre pour promouvoir le ou les scénarios qui leur paraissent les plus favorables tout en explicitant les conséquences de chacun d'entre eux. Par ailleurs, le travail du groupe va être poursuivi afin d'identifier les défis qui découlent de chacun des scénarios et définir au mieux les recherches à développer pour se préparer, avec les autres opérateurs de la filière, à relever ces défis.



Références

PROSPECTIVE

1- Méthodes

La boîte à outils du LIPSOR (CNAM)

Un tour complet des méthodes en prospective. L'analyse morphologique y est traitée. <http://www.cnam.fr/lipsor/lips/conferences/outils.php>

La méthode des scénarios, outil d'une démarche prospective

Dossier du Commissariat au Plan, n° 1, janvier 2004, 16 pages

2- Travaux de prospective

The future of fish 2020

Fish to 2020 ; The future of fish : issues and trends ; IFPRI/2020/WorldFishBook
IFPRI. 2003. Plusieurs rapports en ligne dont un résumé sur le site

<http://www.ifpri.org>

<http://www.ifpri.org/pubs/books/fish2020/oc44appc.pdf>

<http://www.ifpri.org/pubs/ib/ib15.pdf>

Aquaculture 2020

Transcending the barriers-as long as...

The Research Council of Norway

2005. 164 pages

Global aquaculture outlook in the next decades : an analysis of national aquaculture production forecasts 2030

FAO Fisheries circular 1001

2004. 55 pages. Prévisions plus que prospectives

http://www.globefish.org/files/Circular1001_179.pdf

Pisciculture marine. Éléments de prospective

Publication Ifremer coordonnée par André Gérard

Mars 2006. 163 pages

<http://www.ifremer.fr/docelec/notice/2006/notice1506.htm>

Evaluation des écosystèmes du Millennium

Rapport d'experts de 2005 présentant 4 scénarios

<http://www.millenniumassessment.org/proxy/document.447.aspx>

AQUACULTURE

Contribution des produits aquatiques à l'alimentation mondiale

Evolutions passées, perspectives et conséquences pour la recherche

B. Chevassus-au-Louis

Mai 2006. 38 pages. Note pour l'IAASTD

State of world aquaculture 2006

FAO Rome 2006. Fisheries Technical Paper 500. 145 pages

La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture 2006

FAO, Rome. 2007. 198 pages

Les chiffres clés de la filière pêche et aquaculture en France

OFIMER, édition 2007

Quel poisson pour demain ?

Film DVD. Stéphane Druais. 52 minutes. 2004



Glossaire

Aquaculture : désigne l'élevage de toute espèce animale aquatique et la culture de plantes aquatiques. La pisciculture désigne plus précisément l'élevage des poissons, la salmoniculture celui des poissons de la famille des salmonidés (saumons et truite en particulier).

Écloserie : établissement aquacole spécialisé dans la production d'œufs, de larves et parfois de juvéniles.

ONG et aquaculture : les grandes organisations non gouvernementales environnementalistes, comme le WWF ou Greenpeace, s'intéressent à l'aquaculture en particulier depuis le boom de l'élevage des crevettes dans les zones côtières inter tropicales. Elles dénoncent le fait d'utiliser du poisson de pêche pour nourrir le poisson d'élevage et la destruction des zones de mangroves pour l'installation d'étangs destinés à l'élevage de crevettes.

Offshore : désigne les technologies d'élevage au large des côtes. Ce sont principalement les cages immergées dans des zones profondes ("hors-vue").

Circuits recyclés : réutilisent, après filtration et épuration, une partie des eaux d'élevage à la différence des circuits ouverts dont l'eau est entièrement rejetée hors de l'élevage.

Circuits hors sol : par extension du terme agricole, désigne des systèmes d'élevage dont la production ne dépend pas de la productivité du milieu naturel (de l'écosystème) mais d'apports alimentaires entièrement exogènes (aliment granulé) et souvent d'eau recyclée.

Écosystèmes et Millennium : une grande partie des élevages, notamment en Asie, sont installés dans des écosystèmes humides. Avec le Millennium Assessment, la production aquacole entre dans la liste des « services rendus par les écosystèmes ». Une « approche par écosystème » de l'aquaculture est développée par la FAO.

Feng shui : art chinois ancien qui cherche à équilibrer les énergies dans un lieu. Les flux qu'il convient de favoriser tiennent fortement compte de l'eau et de la présence de milieux humides dans la maison.

COM(2002)511 : nom de code de la stratégie de l'Union Européenne de développement durable de l'aquaculture, présentée et acceptée par le Parlement en 2002. Parmi bien des éléments de cette stratégie, figure l'idée d'une « aquaculture écologique ».

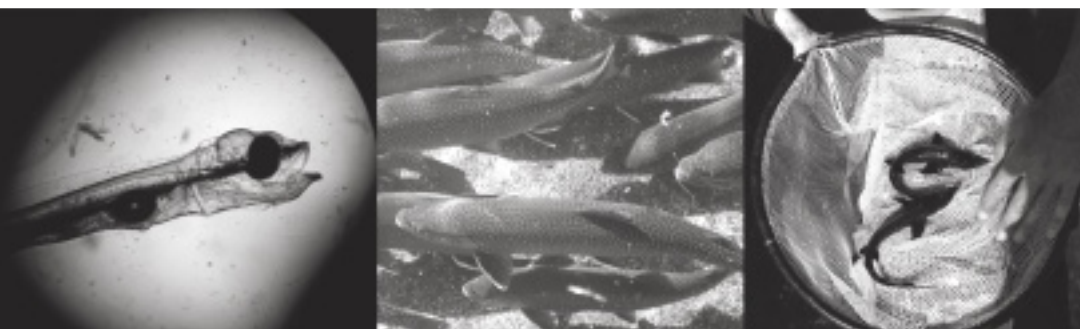
Aquaculture biologique : plus connue sous le terme anglo-saxon "organic aquaculture". Comme en agriculture, il existe plusieurs signes permettant d'identifier sur le marché des produits issus de l'aquaculture biologique. L'Union Européenne a revu les grands principes du mode de production biologique en élevage (règlement CE n°834/2007 du 28 juin 2007 relatif à la production biologique abrogeant le règlement CEE n°2092/91).

Pisciculture de transhumance : sur le modèle des élevages terrestres, consiste à transporter les poissons en élevage d'un site pouvant manquer d'eau vers un autre site bien pourvu. Ainsi les truites transportées de bassins en bord de rivière vers des cages flottantes en lac. Anecdote en France.

Repeuplement : action de mettre à l'eau dans des écosystèmes naturels des juvéniles produits en élevage. Les poissons sont souvent recapturés après grossissement.

OGM poissons : poissons dont le génome a été modifié par génie génétique (souvent introduction d'un gène). La modification étant présente dans les cellules reproductrices, elle est transmissible à la descendance. Des poissons GM de différentes espèces sont produits pour des études biologiques et pour l'ornement mais, pour l'instant, aucun poisson de consommation génétiquement modifié n'a reçu d'autorisation de mise sur le marché dans le monde.

Omega 3 : famille d'acides gras (constituants des lipides) qui partagent une particularité de structure chimique (première double liaison située sur le 3ème carbone de la molécule). L'EPA (20 carbones – 5 doubles liaisons) et le DHA (22 carbones – 6 doubles liaisons) sont les acides gras de la série omega 3 caractéristiques des organismes aquatiques. Ils sont protecteurs contre les maladies cardiovasculaires et précieux pour le fonctionnement cérébral.



Des espèces
élevées en
France



Bar
Dicentrarchus labrax



Daurade
Sparus aurata



Esturgeon
Acipenser baeri



Truite arc-en-ciel
Oncorhynchus mykiss



Truite fario
Salmo trutta fario



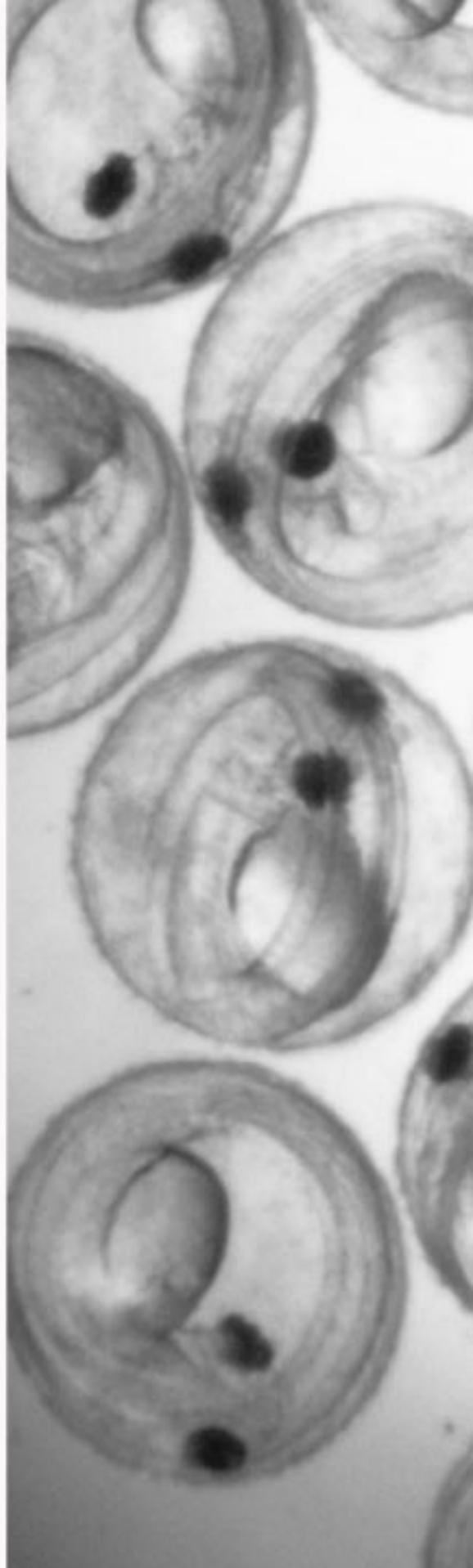
Turbot
Psetta maxima



Composition du groupe

Antoine BARNAUD, Le Gouessant
Joseph BONNEMAIRE, ENESA Dijon
Olivier CLÉMENT, Inra, Animateur
Marie FORRAZ, Viviers de France
Alexis FOSTIER, Inra
André GÉRARD, Ifremer
Sophie GIRARD, Ifremer
Yannick JOUAN, FLAC Lorraine
Jérôme LAZARD, Cirad
Pierre-Yves LE BAIL, Inra
Marine LEVADOUX, Cipa
Françoise MÉDALE, Inra
Aurélien TOCQUEVILLE, Itavi

Le groupe a bénéficié de l'appui de Sandrine Paillard, responsable de la prospective à l'Inra et de Sébastien Treyer, prospectiviste au Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable.



INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE
POLE D'HYDROBIOLOGIE
Contacts : C. Clément & F. Médale
Quartier Ibarron
64310 Saint Pée sur Nivelle
Tél. 05 59 51 59 51 - Fax 05 59 54 51 52

http://www.inra.fr/coordination_piscicole