

avec le fonds européen pour les affaires maritimes et la pêche  
(FEAMP)

# Plan Stratégique National : Développement des aquacultures durables 2020



Document établi en application de l'article 34 du règlement (UE) n° 1380/2013 du parlement européen et du conseil du 11 décembre 2013 relatif à la politique commune de la pêche (PCP)



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE  
ET DE L'ÉNERGIE

avec la contribution des  
Régions  
réunies au sein de :





## Tables des matières

### Préambule

<b>Chapitre A / Situation nationale</b> .....	<b>6</b>
<b>I. La diversité des aquacultures</b> .....	<b>6</b>
<b>II. Les aquacultures françaises dans leurs contextes mondiaux et européens</b> .....	<b>8</b>
II.1. Les productions aquacoles mondiales et européennes .....	8
II.2. Les productions aquacoles françaises et leur importance économique .....	11
II.3. Zoom sur les aquacultures françaises .....	15
II.4. Répartition régionale des aquacultures françaises (hors RUP) .....	23
<b>Chapitre B / Principaux enjeux aquacoles nationaux</b> .....	<b>25</b>
<b>Enjeu I : accroître les articulations efficaces entre professionnels et administrations (sur les autorisations d'accès aux sites propices et sur les autorisations d'exploiter)</b> .....	<b>25</b>
I.1. Constats et indicateurs sur les principales procédures administratives appliquées aux aquacultures .....	26
I.2. Cas des réglementations zoosanitaires (santé animale).....	30
I.3. Cas des réglementations sanitaires (santé publique) .....	31
I.4. Cas des effluents aquacoles en eau douce.....	33
I.5. Cas des cultures marines .....	34
I.6. En conclusion : des approches globales difficiles à mettre en œuvre.....	35
I.7. ... mais de réels espoirs d'améliorations entre administrations et professionnels ! .....	38
<b>Enjeu II : être capable d'accroître l'offre en produits aquacoles grâce à un marché porteur et malgré les fortes contraintes</b> .....	<b>41</b>
II.1 : une demande en produits aquatiques forte et en croissance.....	42
II.2 : ... mais une demande exigeante en traçabilité, en qualité sanitaire et en certification des produits.....	43
II.3 : une offre soumise à de nombreuses contraintes.....	49
II.4 : ... mais une offre néanmoins diversifiée et capable d'innover et de s'adapter .....	53
<b>Enjeu III : être capable d'associer durablement les activités aquacoles aux territoires</b> .....	<b>57</b>
III.1 : mieux gérer et anticiper les interactions directes avec les milieux aquatiques .....	57
III.2 : mieux faire accepter l'intérêt des productions aquacoles dans leur territoire.....	64
<b>Enjeu IV : lever les principaux freins au développement dont souffrent les régions ultrapériphériques (RUP)</b> .....	<b>66</b>
<b>Chapitre C / Orientations et objectifs nationaux répondant aux enjeux</b> .....	<b>69</b>
<b>Orientation n°1 : Améliorer la gouvernance des interfaces entre administrations et professionnels</b> .....	<b>70</b>
Objectif 1.A. Améliorer la lisibilité de l'organisation administrative.....	71
Objectif 1.B. Favoriser les démarches collaboratives entre administrations et professionnels .....	74
Objectif 1.C. Mieux utiliser la planification spatiale pour permettre l'accès aux sites propices .....	78
<b>Orientation n°2 : Renforcer la place des aquacultures dans les territoires et développer l'emploi</b> .....	<b>80</b>
<b>Orientation n°3 : Développer la durabilité des activités de productions aquacoles</b> .....	<b>84</b>
Objectif 3.A. Exploiter durablement les écosystèmes aquacoles.....	84
Objectif 3.B. Améliorer la gestion des risques, renforcer la résilience et la compétitivité des activités .....	86
<b>Orientation n°4 : Accroître la valeur des produits tout au long de la chaîne de valeur</b> .....	<b>89</b>
Objectif 4.A. Garantir la sûreté sanitaire des produits .....	89
Objectif 4.B. Mieux valoriser les produits dans les circuits de distribution .....	90
Objectif 4.C. Stimuler la filière de la transformation .....	92
<b>Orientation n°5 : Accroître et mieux partager les compétences, la connaissance et l'innovation au profit du développement des aquacultures</b> .....	<b>92</b>
<b>Objectifs nationaux quantifiés (2014-2020) pour le développement des aquacultures</b> .....	<b>95</b>
1/ OBJECTIFS 2020 DU SECTEUR CONCHYLICOLE .....	97
2/ OBJECTIFS 2020 DU SECTEUR PISCICULTURE en EAU DOUCE.....	97
3/ OBJECTIFS 2020 DU SECTEUR PISCICULTURE MARINE.....	98
4/ OBJECTIFS 2020 DU SECTEUR ALGOCULTURES MARINES .....	99
5/ TABLEAU RECAPITULATIF des OBJECTIFS 2020.....	99
6/ OBJECTIFS 2020 "ORGANISATION ADMINISTRATIVE et GOUVERNANCE" .....	100
<b>Chapitre D / Meilleures pratiques</b> .....	<b>101</b>
1/ les schémas régionaux de développement de l'aquaculture marine (SRDAM) et leur utilisation ciblée (MEAP), .....	101
2/ le protocole plan de progrès pour la pisciculture <sup>113</sup> .....	101
3/ les coordinations (inter)régionales ou nationales de référence entre scientifiques, professionnels et autorités publiques .....	101
<b>Chapitre E / Conclusion</b> .....	<b>102</b>
<b>ANNEXE 1 LISTE des NOTES de FIN</b> .....	<b>104</b>

**LISTE des encadrés :**

Encadré 1 : rapport spécial de la Cour des comptes européenne. Septembre 2014.....	4
Encadré 2 : réglementation sur les effluents des piscicultures d'eau douce.....	33
Encadré 3 : de la difficulté de conserver une activité aquacole respectueuse de l'environnement face à la pression immobilière.....	37
Encadré 4 : de la difficulté de reprendre une exploitation dont le renouvellement d'autorisation est incertain .....	38
Encadré 5 : non-adaptation des règles de sécurité des barrages aux cas des étangs piscicoles ancestraux .....	38
Encadré 6 : les SRDAM (historique et élaboration).....	40
Encadré 7 : l'essor des signes de qualité et d'origine pour les aquacultures.....	44
Encadré 8 : la sensibilité du marché des produits aquacoles aux informations sur leurs conditions de production....	48
Encadré 9 : une succession de crises fragilisant les entreprises ostréicoles .....	49
Encadré 10 : l'alimentation des poissons carnivores et omnivores d'élevage .....	51
Encadré 11 : les formations initiales .....	53
Encadré 12 : mortalités ostréicoles et nécessité d'associer les professionnels à la recherche-développement-innovation .....	57
Encadré 13 : interactions entre piscicultures, débits des rivières et qualité des eaux.....	60
Encadré 14 : DOM, COM, RUP.....	66
Encadré 15 : des fermes aquacoles offshore ?.....	74
Encadré 16 : le protocole plan de progrès pour la pisciculture française .....	76
Encadré 17 : le certificat de projet.....	77

**LISTE des figures et tableaux :**

Figure 1 : évolution de la part de l'élevage dans la production de produits aquatiques (source: <sup>13</sup> ).....	9
Figure 2 : évolution de la part de la pisciculture dans la production piscicole mondiale : source .....	9
Figure 3 : implantations de cages marines aquacoles dans l'Union Européenne .....	10
Figure 4 : évolution 2011-2012 des volumes de production des secteurs aquacoles en France .....	14
Figure 5 : évolution 2011-2012 des valeurs de vente des secteurs aquacoles en France .....	15
Figure 6 : ventes d'huîtres creuses .....	16
Figure 7 : recensement conchylicole 2012 (tonnages et nombre d'entreprises).....	17
Figure 8 : les grands bassins conchylicoles et la particularité "moules de bouchot" .....	17
Figure 9 : emplois (ETP) par région conchylicole et par type de contrat .....	18
Figure 10 : répartition régionale de la production salmonicole .....	19
Figure 11 : répartition régionale du tonnage total produit .....	24
Figure 12 : répartition régionale des emplois directs .....	24
Figure 13 : répartition régionale de la valeur totale produite .....	24
Figure 14 : répartition régionale des emplois directs fournis par le secteur de la transformation des produits aquatiques (pêche et aquaculture).....	24
Figure 15: diversité et importance des produits aquatiques consommés en France .....	42
Figure 16: formes de consommation des produits aquatiques en France .....	43
Figure 17 : évolution des prix du bar (loup) sur 10 ans .....	46
Figure 18 : carte des pôles de compétences du MAAF.....	55
Figure 19 : pôles de compétitivité en France et liens avec "pôles de compétences" agro-alimentaires .....	56
Figure 20 : la responsabilité collective sur les mortalités ostréicoles ?.....	59
Tableau 1: les moyennes de productions aquacoles françaises et leur évolution sur 2007-2012.....	12
Tableau 2 : productions (tonnage et valeur) des secteurs aquacoles en France .....	12
Tableau 3 : comparaison entre les données d'Eurostat et celles du CSTEP/ STECF pour l'exercice 2009 .....	13
Tableau 4 : indicateurs économiques sur l'aquaculture française 2008-2012 .....	13
Tableau 5 : indicateurs "procédures administratives" pour les aquacultures en eau douce.....	29
Tableau 6 : classement sanitaire des zones conchylicoles .....	33
Tableau 7 : indicateurs "procédures administratives" pour les aquacultures en eaux marines .....	34
Tableau 8: différences de prix relevées en 2014 sur le bar [loup] selon l'origine. ....	47
Tableau 9 : liste des espèces exotiques ou localement absentes pouvant être utilisées en aquaculture .....	61
Tableau 10 : bilan de l'utilisation du FEP pour les aquacultures dans l'Union Européenne.....	95
Tableau 11 : objectifs 2020 aquacoles quantifiés (volumes, valeurs, emplois).....	99
Tableau 12 : indicateurs "organisation administrative et gouvernance" .....	100

## Liste des orientations et objectifs ciblés d'action

### **Orientation n°1 : Améliorer la gouvernance des interfaces entre administrations et professionnels.....page 70**

#### **Objectif 1.A. Améliorer la lisibilité de l'organisation administrative...**

OBJECTIF CIBLÉ n° 1 ... pour mieux maîtriser la complexité des champs réglementaires concernés par les aquacultures

OBJECTIF CIBLÉ n° 2. ... pour désigner une cellule nationale interministérielle d'expertise aquicole

OBJECTIF CIBLÉ n° 3. ... pour mettre en place "guichet unique", "autorisation unique", "acceptation implicite", etc.

OBJECTIF CIBLÉ n° 4. ... pour faire valoir des autorisations spéciales pour l'expérimentation

#### **Objectif 1.B. Favoriser les démarches collaboratives entre administrations et professionnels...**

OBJECTIF CIBLÉ n° 5. ... appuyées sur la signature de "pactes", "chartes" et "plans de progrès" pluriannuels

OBJECTIF CIBLÉ n° 6. ... pour apporter une sécurité juridique aux projets

OBJECTIF CIBLÉ n° 7. ... pour que l'application des règles soit génératrice de progrès

#### **Objectif 1.C. Mieux utiliser la planification spatiale pour permettre l'accès aux sites propices**

OBJECTIF CIBLÉ n° 8. Déterminer les Meilleurs Emplacements Aquacoles Possibles (MEAP) dans les schémas de planification ou d'aménagement préexistants

### **Orientation n°2 : Renforcer la place des aquacultures dans les territoires et développer l'emploi .....page 80**

OBJECTIF CIBLÉ n° 9. Renforcer la prise en compte des aquacultures dans les territoires

OBJECTIF CIBLÉ n° 10. Valoriser les activités aquicoles au sein des territoires

OBJECTIF CIBLÉ n° 11. Encourager la vocation de nouveaux aquaculteurs, favoriser l'accès aux emplois aquicoles et favoriser l'emploi à temps plein

OBJECTIF CIBLÉ n° 12. Faciliter l'installation des nouveaux exploitants et la transmission de l'entreprise

OBJECTIF CIBLÉ n° 13. Favoriser l'accès aux formations

### **Orientation n°3 : Développer la durabilité des activités de productions aquicoles.....page 84**

#### **Objectif 3.A. Exploiter durablement les écosystèmes aquicoles**

OBJECTIF CIBLÉ n° 14. Agir collectivement pour améliorer la qualité et la quantité des eaux alimentant les aquacultures

OBJECTIF CIBLÉ n° 15. Améliorer les pratiques culturelles et minimiser l'impact des activités sur les écosystèmes

#### **Objectif 3.B. Améliorer la gestion des risques, renforcer la résilience et la compétitivité des activités**

OBJECTIF CIBLÉ n° 16. Améliorer la gestion des risques à l'échelle de l'entreprise et des territoires

OBJECTIF CIBLÉ n° 17. Favoriser la recherche et l'innovation pour limiter la dépendance aux aléas et élever des espèces plus adaptées aux conditions du milieu

### **Orientation n°4 : Accroître la valeur des produits tout au long de la chaîne de valeur .....page 89**

#### **Objectif 4.A. Garantir la sûreté sanitaire des produits**

OBJECTIF CIBLÉ n° 18. Garantir la sécurité sanitaire des produits

#### **Objectif 4.B. Mieux valoriser les produits dans les circuits de distribution**

OBJECTIF CIBLÉ n° 19. Améliorer l'image des produits aquicoles

OBJECTIF CIBLÉ n° 20. Mieux insérer les produits aquicoles dans les circuits de distribution

OBJECTIF CIBLÉ n° 21. Encourager la différenciation des produits régionaux

OBJECTIF CIBLÉ n° 22. Faire partager des objectifs de qualité tout au long des filières des produits aquicoles

#### **Objectif 4.C. Stimuler la filière de la transformation**

OBJECTIF CIBLÉ n° 23. Stimuler la transformation des produits aquicoles

### **Orientation n°5 : Accroître et mieux partager les compétences, la connaissance et l'innovation au profit du développement des aquacultures ..... page 92**

OBJECTIF CIBLÉ n° 24. Favoriser des "coordinations (inter)régionales ou nationales de référence" entre scientifiques, professionnels et autorités publiques

OBJECTIF CIBLÉ n° 25. Répondre aux besoins particuliers en recherche-développement-innovation des aquacultures d'outre-mer

### **Objectifs nationaux quantifiés (2014-2020) pour le développement des aquacultures .....page 95**

## Introduction

Le présent plan stratégique national pluriannuel de développement aquacole (PSNPDA) résulte de deux nécessités :

**a/ la nécessité de réduire**, à l'échelon national comme à l'échelon européen, la **très forte dépendance à l'égard des importations en produits aquatiques et en poisson particulièrement**. Cette nécessité est rappelée dans les objectifs du règlement (UE) n° 1380/2013 du 11 décembre 2013 relatif à la politique commune de la pêche<sup>1</sup> :

*Art. 2.1 : La PCP garantit que les activités de pêche et d'aquaculture soient durables à long terme sur le plan environnemental et gérées en cohérence avec les objectifs visant à obtenir des retombées positives économiques, sociales et en matière d'emploi et à contribuer à la sécurité de l'approvisionnement alimentaire.*

*Art. 2.5.e : La PCP vise en particulier à : promouvoir le développement d'activités d'aquaculture durables dans l'Union afin de contribuer à l'approvisionnement et à la sécurité des denrées alimentaires et à l'emploi;*

Cet enjeu fort a également été souligné par Alain Vidalies, secrétaire d'État chargé des transports, de la mer et de la pêche lors de sa communication en Conseil des ministres du 4 octobre 2014 pour une politique maritime au service de l'emploi et de l'environnement, de l'innovation et de l'éducation : *"Promouvoir une pêche et une aquaculture exemplaires, à la fois protectrice de l'environnement marin et garante des équilibres socio-économiques, et conforter cette filière économique. Notre pays souffre toutefois d'une forte dépendance aux importations de produits de la mer, qui se situe à 80% de notre consommation nationale. [...] Le gouvernement veut réduire cette dépendance [aux importations] et renforcer notamment l'ambition aquacole de la France, dans le cadre d'un plan national pour le développement d'une aquaculture durable, qui vise à en faire un secteur stratégique dans les prochaines années"*.

**b/ c'est une condition ex ante**, c'est-à-dire une obligation pour l'utilisation du nouveau Fonds européen pour les affaires maritimes et la pêche (FEAMP 2014-2020)<sup>2</sup>. A la différence du précédent Fonds 2007-2013 (FEP), le FEAMP impose une stricte logique de programmation qui doit préciser les priorités à respecter et les principaux objectifs à atteindre d'ici 2020. A ce titre, le PSNPDA s'inscrit dans **l'approche stratégique** que l'Union et les États membres doivent mettre en œuvre dans la **"Stratégie Europe 2020"** pour une croissance intelligente, durable et inclusive (communication de la Commission du 3 mars 2010), tout en valorisant un développement harmonieux de l'Union dans la ligne des objectifs généraux de renforcement de la cohésion économique, sociale et territoriale, définis dans le traité sur le fonctionnement de l'Union européenne. Le règlement du Parlement européen et du Conseil portant dispositions communes<sup>3</sup> précise les règles communes applicables au Fonds européen de développement régional (FEDER), au Fonds social européen (FSE), au Fonds de cohésion (FC), au Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER) et au Fonds européen pour les affaires maritimes et la pêche (FEAMP), relevant du **cadre stratégique commun (CSC)** et les dispositions nécessaires pour assurer l'efficacité et la coordination de ces fonds, y compris par rapport aux autres instruments de l'Union.

Le CSC complète les règlements communautaires en apportant des orientations stratégiques d'ensemble et des **objectifs thématiques (OT)**<sup>4</sup> sur les domaines d'action des fonds et sur leur coordination. Tous ces fonds sont donc inscrits dans une **logique de programmation** et le règlement (UE) n° 1380/2013 du 11 décembre 2013 relatif à la politique commune de la pêche<sup>5</sup>, repris par l'article 6 du règlement (UE) n° 508/2014 du 15 mai 2014 qui précise les **priorités** à respecter et les **principaux objectifs**<sup>6</sup> à atteindre d'ici 2020 en matière de développement durable des aquacultures marines et continentales. Il indique, en préambule que *"le FEAMP devrait soutenir le développement durable de l'industrie aquacole d'un point de vue environnemental, économique et social"*. Par une communication du 29 avril 2013, la Commission européenne<sup>7</sup> a défini les orientations stratégiques pour le **développement durable de l'aquaculture** dans l'Union (*"l'aquaculture est un des piliers de la stratégie de croissance bleue de l'UE et son développement peut contribuer à la stratégie "Europe 2020"*) ainsi qu'un projet de schéma pour le PSNPDA.

## Contexte d'élaboration du PSNPDA

L'élaboration du PSNPDA entre juin 2013 et mars 2015 a été marquée par plusieurs éléments :

a/ les **Régions** littorales peuvent gérer certaines mesures du FEAMP en tant "qu'organismes intermédiaires" du FEAMP, l'autorité de gestion restant nationale, à la Direction des Pêches Maritimes et de l'Aquaculture, rattachée au Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie. En conséquence, **des échanges** avec elles et avec les organisations (inter)professionnelles nationales ont conduit à construire ce plan, avec des **objectifs nationaux quantifiés** (en volumes, en valeurs et en emplois) qui pourront, en cours d'exécution du plan, être progressivement déclinés en **objectifs régionalisés**.

b/ Les instructions de la Commission européenne d'avril 2013<sup>7</sup>, les conclusions (voir **Encadré 1** ci-après) de la Cour des comptes Européenne<sup>8</sup> sur l'efficacité du soutien à l'aquaculture apporté par le précédent Fonds européen pour la pêche (FEP 2007-2013), et les enquêtes réalisées auprès des services de l'Etat<sup>9</sup> convergent pour que soient trouvées des **articulations efficaces entre professionnels et administrations**, particulièrement en matière d'obtention des droits d'exploiter et d'accès aux sites aquacoles propices.

### **Encadré 1 : rapport spécial de la Cour des comptes européenne. Septembre 2014**

Observation n°38 / Procédures d'octroi de licences en ce qui concerne l'aquaculture : "*Le développement [de l'aquaculture] était également entravé par la complexité des procédures administratives nationales, notamment le nombre d'autorités intervenant dans l'octroi de la licence et la supervision du secteur (par exemple en France et en Italie). [...]*

*En France, la prise de décision prend beaucoup de temps en raison des difficultés liées à l'élaboration des dossiers. S'agissant des projets inclus dans l'échantillon contrôlé, il a fallu attendre plus d'un an, voire jusqu'à deux ans dans un cas, pour qu'une décision soit prise."*

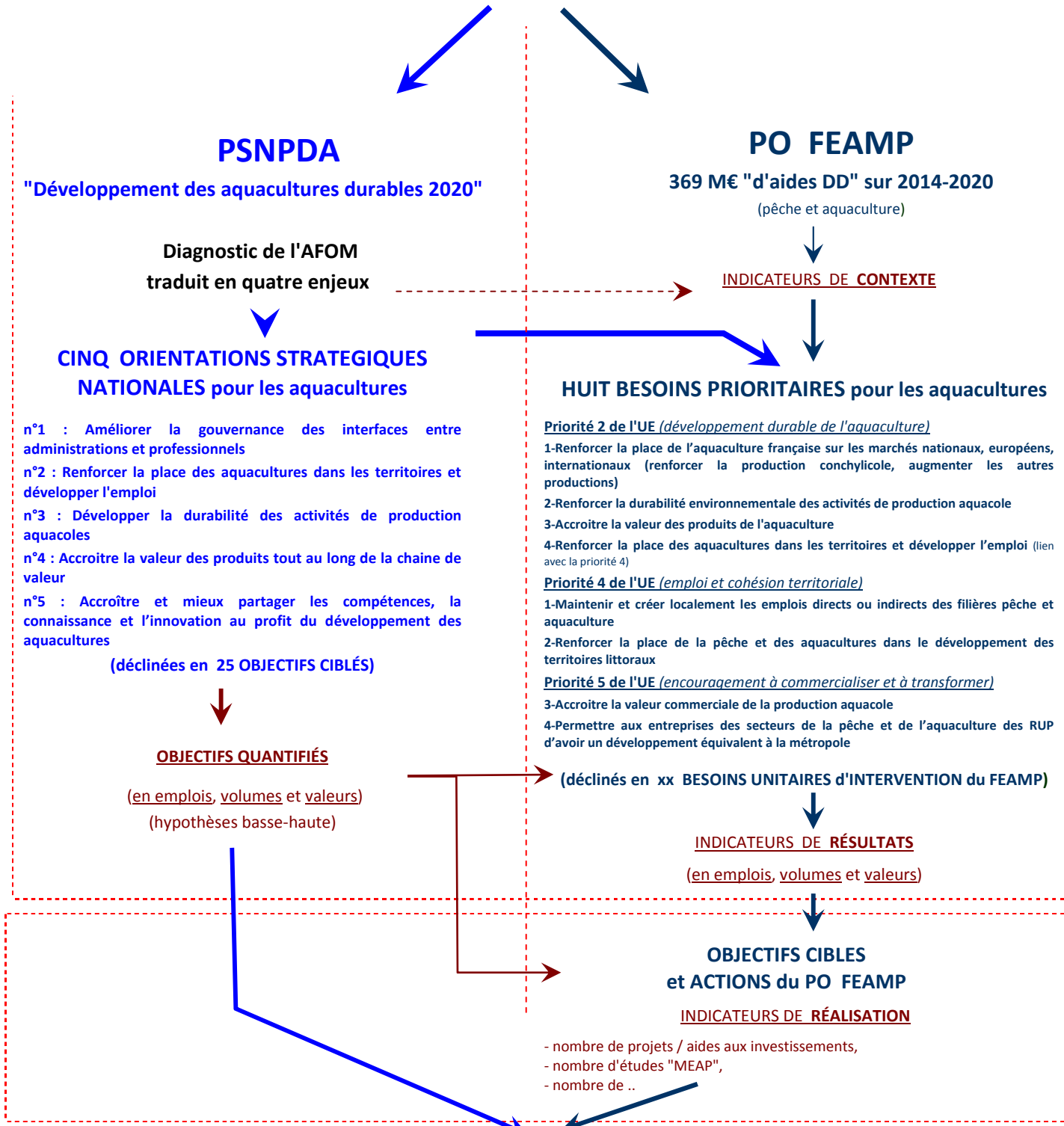
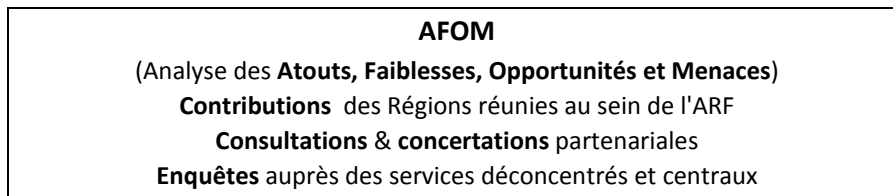
Les initiatives prises dès 2011 par les professionnels de la pisciculture et les administrations avec la signature d'une "charte de développement durable de la pisciculture" ont été relayées en 2013 et 2014 par la démarche générale, impulsée par le gouvernement<sup>10</sup>, de simplification administrative et de modernisation du droit de l'environnement (voir Chapitre B).

c/ Le PSNPDA a vocation à **orienter** et à **concentrer les moyens**, notamment ceux du FEAMP, sur des priorités européennes et nationales. Ainsi, la construction du PSNPDA a précédé l'élaboration du programme opérationnel (PO) du FEAMP et a permis la consultation d'**un large spectre d'acteurs** (ministères, services déconcentrés et établissements publics de l'Etat, collectivités locales, associations et organisations non gouvernementales, producteurs, comités professionnels et interprofessionnels, mais aussi transformateurs et distributeurs de produits aquatiques), en les associant à la réalisation du diagnostic de leurs besoins prioritaires, avec des **déclinaisons territoriales** attendues.

Le schéma suivant résume les liens existant entre l'élaboration du PSNPDA et du PO FEAMP, ainsi que leurs principales productions et échéances.

### **Schéma 1: démarches conjointes "PSNPDA" et "P.O FEAMP"**

(voir page suivante) :



**Suivi du PSNPDA**

Déclinaison en **stratégies régionales**,  
 Suivi des actions "**procédures administratives**",  
 Création de la **CNIDEXAqua**,  
**Intégration** dans la "Stratégie Nationale de la Mer et du Littoral"

**Suivi du PO FEAMP**

**CADRE de PERFORMANCE** du FEAMP  
 avec leurs INDICATEURS DE RÉALISATION



Ce processus d'élaboration conjointe du PSNPDA et du P.O FEAMP a fait ressortir les principales caractéristiques de la situation nationale des aquacultures, ainsi que les principaux **enjeux** auxquels elles sont confrontées :

**Enjeu I** : accroître les articulations efficaces entre professionnels et administrations (sur les autorisations d'accès aux sites propices et sur les autorisations d'exploiter)

**Enjeu II** : être capable d'accroître l'offre en produits aquacoles grâce à un marché porteur et malgré les fortes contraintes

**Enjeu III** : être capable d'associer durablement les activités aquacoles aux territoires

**Enjeu IV** : lever les principaux freins au développement dont souffrent les régions ultrapériphériques (RUP).

Après un **chapitre A** récapitulant la **situation et le contexte** des aquacultures, le **chapitre B** (page 25) présente en détail et sans hiérarchisation ces **différents enjeux** avec les points marquants des secteurs aquacoles sur lesquels ils se sont fondés.

Le **chapitre C** (page 69) présente, en réponse à ces enjeux, les **orientations stratégiques nationales** pour le développement des aquacultures durables à l'horizon 2020.

## Chapitre A / Situation nationale

### I. La diversité des aquacultures

La définition de l'activité d'aquaculture, donnée par la FAO, est la suivante :

*"Elevage d'organismes aquatiques (poissons, mollusques, crustacés, plantes aquatiques, etc.) avec deux conditions :*

*\* une intervention humaine dans le processus d'augmentation de la production : mise en charge régulière, alimentation, protection, et*

*\* une propriété individuelle ou juridique du stock en élevage"*

Cette définition de l'aquaculture ne couvre pas, en revanche, les activités de pêche soutenues par l'aquaculture (repeuplement <sup>11</sup>, "sea-ranching",...), bien que celles-ci puissent être un débouché appréciable pour les entreprises aquacoles (écloseries de coquillages, fournisseurs de poissons de repeuplement, etc.).

La réglementation sur la politique commune de la pêche (PCP), précise<sup>5</sup> la définition de l'aquaculture, des produits aquacoles et des opérateurs :

*"**aquaculture**" : l'élevage ou la culture d'organismes aquatiques au moyen de techniques visant à augmenter, au-delà des capacités naturelles du milieu, la production des organismes en question, ceux-ci demeurant, tout au long de la phase d'élevage et de culture, et jusqu'à la récolte incluse, la propriété d'une personne physique ou morale;*

*"**produits de l'aquaculture**", les organismes aquatiques résultant d'une activité d'aquaculture à n'importe quel stade de leur cycle de vie ou les produits qui en sont issus;*

*"**opérateur**", toute personne physique ou morale qui gère ou détient une entreprise exerçant une activité liée à n'importe quelle étape des chaînes de production, transformation, commercialisation, distribution et vente au détail des produits de la pêche et de l'aquaculture;*

En France, la définition des **cultures marines** est précisée par le code rural et de la pêche <sup>12</sup> :

*"Activités d'exploitation du cycle biologique d'espèces marines, végétales ou animales, comprenant notamment le captage, l'élevage, l'affinage, la purification, l'entreposage, le conditionnement, l'expédition ou la première mise en marché mais également les activités exercées par un aquaculteur marin qui sont dans le prolongement des activités susmentionnées".*

Pour les **eaux intérieures**, l'article L.431-6 du code de l'environnement précise que : *"Une **pisciculture** est, au sens du titre Ier du livre II et du titre III du livre IV, une exploitation ayant pour objet l'élevage de poissons destinés à la consommation, au repeuplement, à l'ornement, à des fins expérimentales ou scientifiques ainsi*

qu'à la valorisation touristique. Dans ce dernier cas, la capture du poisson à l'aide de lignes est permise dans les plans d'eau".

Ces définitions couvrent le large spectre des activités aquacoles présentes en France :

a/ les aquacultures marines :

Ces aquacultures utilisant l'eau de mer sont pratiquées **en mer** ou **à terre**. Elles consistent en des activités d'exploitation du cycle biologique d'espèces marines, végétales (algues) ou animales (mollusques, poissons, gastéropodes, crustacés, etc.), pouvant comporter différentes étapes dont notamment, le captage ou la reproduction et l'élevage larvaire, l'élevage ou la culture, l'affinage, la finition, la purification et le reparcage, l'entreposage, le conditionnement, l'expédition ou la première mise en marché des produits.

Elles sont pratiquées sur les domaines maritimes, publics et privés, ainsi que dans la partie des fleuves, rivières, étangs et canaux où les eaux sont salées. Elles recouvrent, notamment, les productions suivantes :

- **ostréiculture** (huîtres creuses et plates), du **captage** ou de **l'écloserie** à **l'affinage**, y compris la purification et le reparcage.
- **mytiliculture** en filières ou en bouchots
- autres espèces: **coques**, **palourdes**, coquilles Saint-Jacques et pétoncles (**pectiniculture**), ormeaux (**halioticulture**), crevettes (**pénéiculture**, en eaux douces ou salées), ...
- **pisciculture** dont l'activité **d'écloserie** (productions d'œufs et d'alevins de bar dorade, maigre, ombrine, platax, etc.), ou le grossissement (bar, dorade, maigre, saumon, ombrine, platax, etc.). Ces activités d'écloserie-prégrossissement-grossissement peuvent être regroupées sur un seul site, voire même intégrées en totalité en circuit fermé.
- **algoculture** (macro-algues et micro-algues)

b/ les piscicultures en eau douce :

L'alimentation en eau est assurée avec des systèmes à prise d'eau/dérivation (et rejets) dans le milieu naturel ou bien sur source ou forage.

Ces productions s'effectuent soit en système ouvert, soit en circuit fermé ou recirculé, selon les exigences en matière de qualité et de quantité d'eau des productions (la définition des piscicultures d'eau douce par l'article L.431-6 du code de l'environnement ne précise pas si ces piscicultures sont en milieu ouvert ou en circuit fermé ou recirculé) :

- productions **d'œufs et d'alevins** des piscicultures continentales, pré-grossissement et grossissement (de **salmonidés** essentiellement, mais aussi **esturgeons** femelles pour la production de caviar, ...).
- **pisciculture d'étangs**
- **astaciculture** (élevage des écrevisses)

c/ d'autres espèces peuvent être élevées, en eau douce ou en eau de mer, dans des systèmes ouverts ou, plus généralement, en **circuit fermé ou recirculé** :

- **micro** et macro-**algues** (destinées aux marchés de l'alimentation animale et humaine, de la cosmétique, de la pharmaceutique),
- **phytoplanctons** (destinés aux éclosiers et nurseries conchylicoles, notamment)
- **zooplanctons** (destinés à l'alimentation animale),
- ....

A noter également, mais sans production notable en France :

- l'**aquaponie**, polyculture extensive intégrant sous forme de symbiose poissons, mollusques, et une multiplicité de végétaux, lesquels se nourrissent des déjections animales elles-mêmes transformées par des bactéries;
- le **grossissement** (en cages marines, en étangs, ...) de juvéniles d'espèces sauvages dont on ne maîtrise pas la reproduction : thon rouge, anguille, ...

- des productions aquacoles au sein de systèmes culturaux complexes **intégrant plusieurs types d'élevage et d'activités** ("IMTA" : Integrated Multi trophic Aquaculture)

## II. Les aquacultures françaises dans leurs contextes mondiaux et européens

### II.1. Les productions aquacoles mondiales et européennes

#### Monde

Selon l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO <sup>13</sup>), la **production mondiale** de produits aquatiques atteint 157 millions de tonnes en 2012 et continue de **progresser**, même si sa croissance ralentit (+ 1,3 % par an). Cet accroissement serait uniquement dû au **développement de l'aquaculture**, qui a produit 67 millions de tonnes cette année, soit **+ 5,8 %** par rapport à 2011

En outre, plus de la moitié (54%) des exportations en valeur (et plus de 60% en volume) étaient réalisées par des pays en développement en 2012, ce qui fait de la pêche et de l'aquaculture un élément de développement décisif de nombreuses économies de ces pays. La FAO précise également que *"si les captures marines sont demeurées stables par rapport à 2010 avec environ 80 millions de tonnes, en revanche la production aquacole (piscicole et autres) mondiale a affiché un record de plus de 90 millions de tonnes en 2012 dont la Chine a représenté plus de 60% du total. [...] Pour continuer de croître de façon durable, l'aquaculture **devra devenir moins dépendante du poisson sauvage pour nourrir ses élevages**".*

En s'appuyant sur les études prospectives faites au niveau mondial, la plupart des scénarios tendanciels mondiaux élaborés pour les pays développés <sup>14</sup> retiennent les **tendances** suivantes pour les prochaines décennies :

- Une **diminution de la part** de produits d'origine animale dans la ration alimentaire, mais qui concernerait plus particulièrement la consommation en **produits carnés** (86,7 kilos d'équivalent carcasse sont aujourd'hui consommés en France par habitant et par an contre 94 kilos douze ans plus tôt) avec, paradoxalement, une **hausse de la ration calorique moyenne** consommée par habitant <sup>14</sup>. Cependant, les produits aquatiques, dont la consommation est préconisée dans la majorité des recommandations alimentaires en raison de leur richesse en protéines et en nutriments d'intérêt (acides gras oméga 3, oligo-éléments, vitamines, etc.) verront leur **consommation augmenter**.
- La Politique Commune de la Pêche (PCP), dont le FEAMP est l'instrument financier principal précise à ce propos que : *"La PCP devrait également contribuer à approvisionner le marché de l'Union en denrées alimentaires à haute valeur nutritionnelle et à réduire la dépendance du marché de l'Union vis-à-vis des importations de denrées alimentaires"* (règlement UE n° 1380/2013 du 11 décembre 2013).

- La consommation humaine mondiale en produits aquatiques est en progression constante et les **aquacultures mondiales tendent à fournir 50 % de cette consommation<sup>15</sup>**.

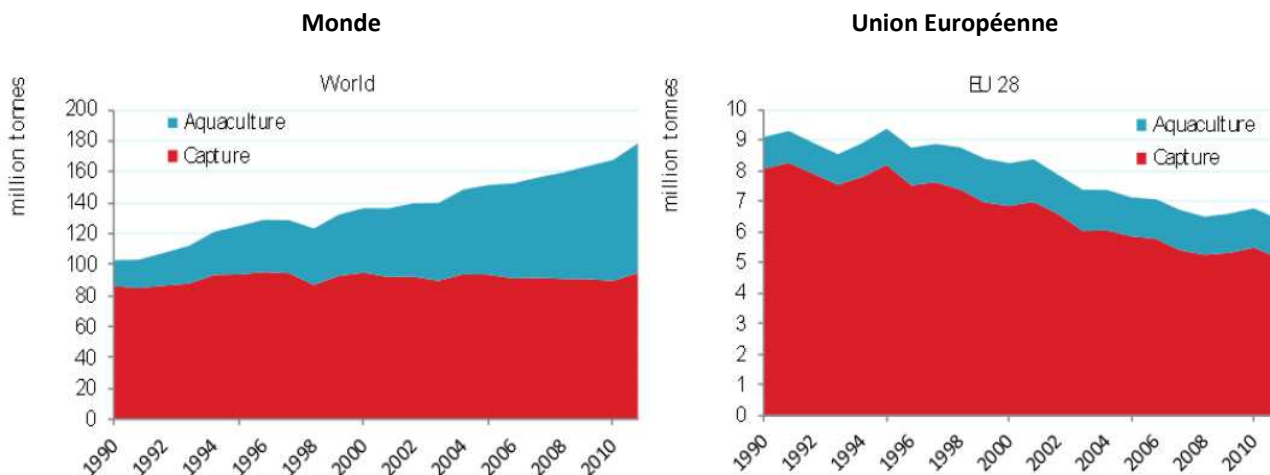


Figure 1 : évolution de la part de l'élevage dans la production de produits aquatiques (source: <sup>13</sup>).

Principal produit aquatique consommé, **le poisson** représente désormais **17% des apports en protéines** dans le monde et jusqu'à 70% dans certains pays côtiers. Il fait vivre 1 à 1,2% de la population mondiale, soit quelque 60 millions de personnes, en grande majorité (84%) en Asie. "Depuis 1990, l'emploi dans le secteur a progressé plus vite que la croissance démographique", insiste la FAO, et "**le poisson est devenu l'une des denrées les plus échangées à l'échelle mondiale, ce marché atteignant (en 2012) une valeur globale de 130 milliards de dollars, chiffre qui a de fortes chances d'augmenter encore. [...] Cette activité [la pisciculture] ancienne, dont on retrouve les premiers traités dès le VI<sup>ème</sup> siècle avant J-C en Chine, est en plein essor depuis plus de 30 ans sur tous les continents avec un accroissement du volume de production mondiale de 8 % par an en moyenne.**"

Le constat que la pisciculture (continentale et marine) permet et permettra de limiter la pression sur la ressource naturelle est synthétisé par la **Figure 2** ci-après :

## L'élevage a permis de limiter la pression sur les stocks

**L'augmentation continue de la demande et la prise de conscience de la surexploitation des stocks ont conduit à un développement important de l'aquaculture. Au cours des dix prochaines années, la production totale mondiale de poissons (mer+élevage) dépassera celle du bœuf, porc, volaille.**

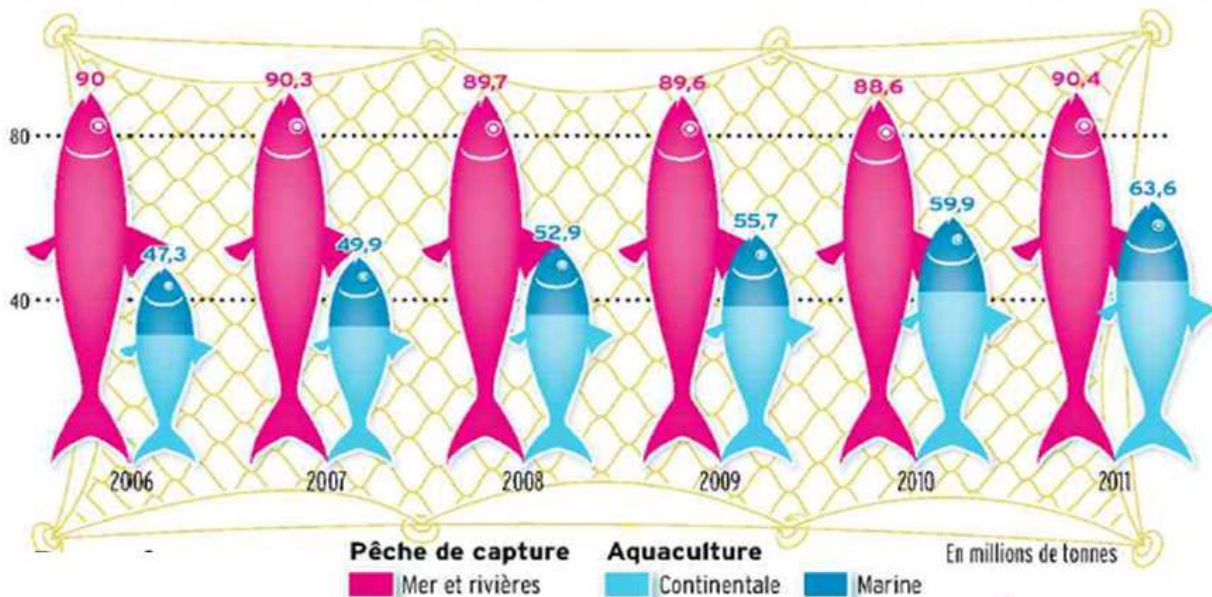


Figure 2 : évolution de la part de la pisciculture dans la production piscicole mondiale : source <sup>16</sup>

Sur les cinq dernières années, les quantités de poissons pêchés au niveau mondial sont restées stables, mais la production aquacole a augmenté de 50% et représentera autant que les pêches à l'horizon 2029 (source : FAO 2014).

### Union Européenne

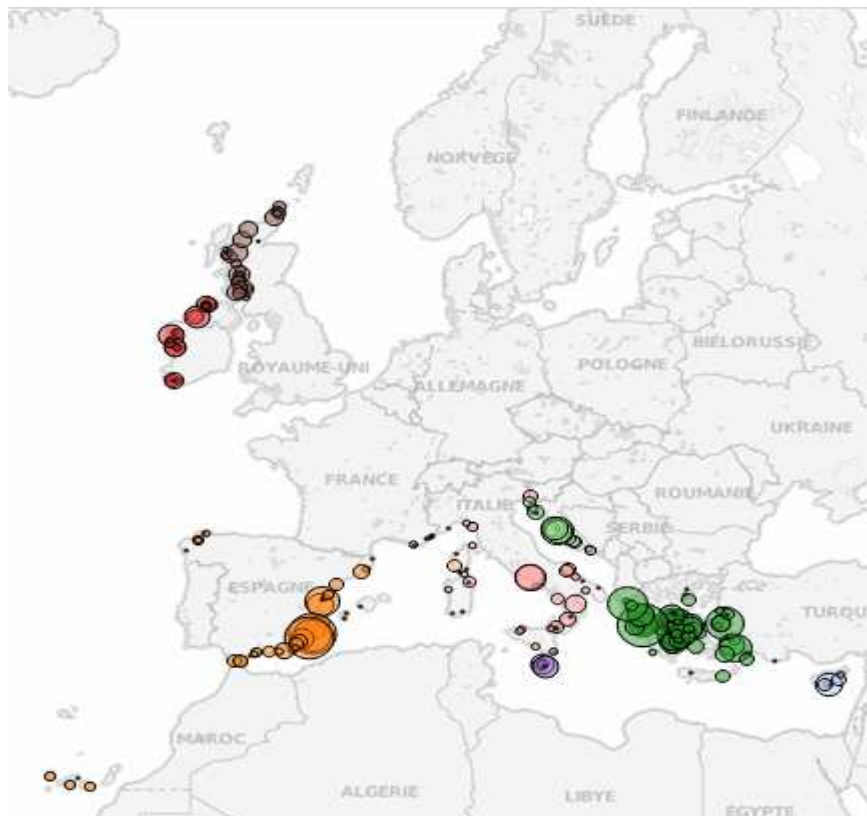
Représentant plus de 80.000 emplois directs <sup>17</sup>, la production aquacole totale de l'Union Européenne est restée globalement stable depuis 2000, autour de 1,2 million de tonnes par an, en dépit d'une croissance de la production mondiale d'environ 7% par an.

La France est le deuxième pays pour la production de l'aquaculture en Europe parmi les quatre autres principaux contributeurs: Royaume-Uni (le premier en valeur), en Espagne (le premier en volume), Grèce (production piscicole), Italie. La France contribue principalement à la production européenne de mollusques (52% en valeur en 2012), en particulier dans les huîtres (90% en valeur).

Au niveau européen la part de l'aquaculture dans la production de produits aquatiques augmente légèrement (beaucoup moins qu'au niveau mondial voir Figure 1), mais les perspectives d'augmentation tendancielle de la part "aquaculture" dans l'approvisionnement restent les mêmes qu'au niveau mondial.

Au sein de l'Union Européenne, et particulièrement pour les produits aquatiques, **la consommation** alimentaire s'oriente vers des produits de qualité croissante, ce qui est, de plus en plus, considéré comme un avantage concurrentiel important pour les aquacultures de l'Union européenne <sup>7</sup>. Les orientations stratégiques données par l'Union Européenne pour le développement durable de l'aquaculture s'appuient sur **le constat** suivant : "*Le marché des produits de la mer de l'UE est actuellement approvisionné par les **pêcheries de l'UE (25 %)**, par **des importations (65 %)** et par **l'aquaculture de l'UE (10 %)**. La consommation apparente totale de l'UE des produits de la pêche et de l'aquaculture a atteint quelque 13,2 millions de tonnes. Les données disponibles indiquent un écart croissant — estimé à 8 millions de tonnes — entre le niveau de consommation de produits de la mer dans l'UE et le volume de captures provenant des pêcheries. La Commission et les États membres peuvent contribuer à combler partiellement cet écart grâce à une aquaculture de l'UE durable du point de vue environnemental, social et économique*".

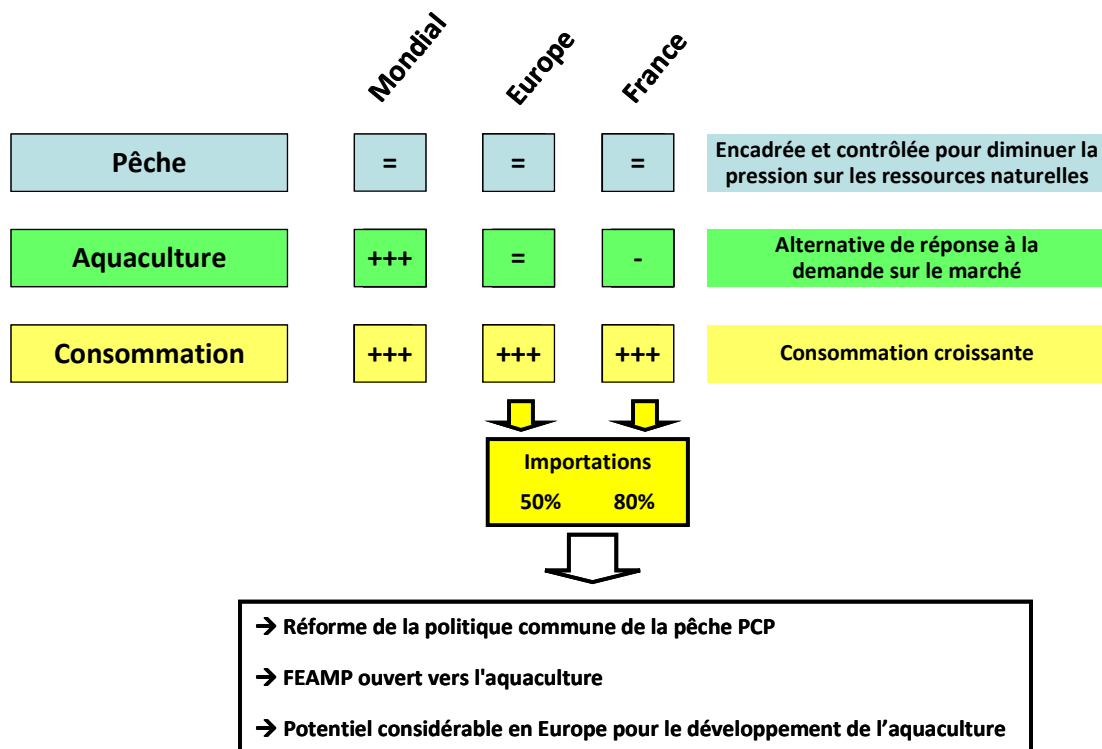
Ce déficit d'offre est particulièrement vrai pour les **productions piscicoles marines** (particulièrement en France), avec un potentiel de développement important au regard des implantations déjà existantes (Figure 3) :



**Figure 3 : implantations de cages marines aquacoles dans l'Union Européenne**

Source : <https://fishreg.jrc.ec.europa.eu/web/mappingaquaculture>

Cette première approche des tendances mondiales et européennes peut se résumer avec le schéma suivant <sup>18</sup> :



## II.2. Les productions aquacoles françaises et leur importance économique

Sans entrer dans le détail des différentes aquacultures françaises, l'importance des principaux secteurs aquacoles peut être résumée ci-après par **deux types de données** nationales :

a/ des données de production **en volume** et en **prix unitaire** collectées chaque année pour être rapportées à **Eurostat** avec copie au service des statistiques de la FAO, en application du règlement CE 762/2008 du Parlement européen et du Conseil ("données Eurostat-FAO", voir **Tableau 1**). Dans ces données, la production comptabilise seulement **les animaux adultes vendus** pour la consommation finale (et pour le repeuplement en rivière pour la pisciculture en eau douce) : c'est la notion de "production vendue au premier stade" qui est privilégiée, ce qui supprime les doubles comptes.

b/ des données de ventes et d'activités économiques collectées chaque année au niveau européen pour établir les rapports annuels sur la **performance économique** du secteur aquacole de l'UE (données "CSTEP/STECF", voir ci-après **Tableau 2**).

Dans ces données "CSTEP/STECF", les **productions "intermédiaires"** ("raw material livestock") de naissains, jeunes huîtres pré-grossies, alevins, etc. vendues à d'autres structures de grossissement **sont comptabilisées**, alors qu'elles ne le sont pas dans les données de production finale pour la consommation ("Eurostat-FAO", présentées au **Tableau 1**). Les données "CSTEP/STECF" permettent d'évaluer l'importance économique d'un secteur, en comptabilisant toutes les activités le long de la chaîne de valeur.

Tableau 1: les moyennes de productions aquacoles françaises et leur évolution sur 2007-2012

	Secteurs de productions aquacoles	Volumes		Valeur		Entreprises	Emplois	
		Tonnage moyen d'adultes vendus 2007-2012	Evolution tonnage 2007-2012	Valeur moyenne produite 2007-2012	Evolution valeur 2007-2012	Nombre (estimations 2007-2012, incluant piscicultures non commerciales)	Nombre d'emplois directs (ETP)	
Aquacultures marines	Conchyliculture	Huîtres	100 000 t	→	330 000 k€	→	2 880	9 200 ETP
		Moules	66 000 t	→	150 000 k€	→		
		Autres coquillages	3 000 t		12 000 k€			
	Algoculture marine	Algues cultivées	60 t en 2013	↗	5 000 k€	↗	-	-
	Pisciculture marine	Poissons marins (+ œufs & juvéniles)	6 000 t	→	60 000 k€	→	30	500 ETP
œufs & alevins de poissons marins		200 M œufs 60 M alevins	↗		↗			
Aquacultures en eau douce	Piscicultures en eau douce	Piscicultures en rivière avec prises d'eau (dont œufs, caviar & alevins)	32 000 t (hors ventes à autres élevages) + 4 000 t (ventes à autres élevages) + 19 t (caviar)	↘	130 000 k€	↘	390	1 400 ETP
		Pisciculture d'étangs	2 000 t (consommation & transformation) + 5 000 t (repeuplement et pêche loisir) + (non comptés : 1 500 t estimées vers autres élevages ou réempoissonnement propre)	↘	10 000 k€	↘	ND	ND
TOTAL		218 000 t		697 000 k€		3 300	11 100 ETP	

("Données Eurostat-FAO"/<sup>19</sup> adultes vendus)

Tableau 2 : productions (tonnage et valeur) des secteurs aquacoles en France

(EU Member States DCF data submission "Economic Performance Report" / CSTEP/STECF 13-30; Source : <sup>20</sup>)

Variable	2008	2009	2010	2011	2012	Change 2012/11	Development 2012/(2010-11)*
<b>Sales weight (thousand tonnes)</b>	<b>257.3</b>	<b>265.4</b>	<b>313.5</b>	<b>283.1</b>	<b>268.7</b>	▼ -5%	▼ -10%
Marine	6.0	4.5	5.5	6.0	5.0	▼ -16%	▼ -13%
Shellfish	210.3	218.0	267.5	240.7	230.1	▼ -4%	▼ -9%
Freshwater	40.8	42.7	40.4	36.1	33.3	▼ -8%	▼ -13%
Hatcheries & nurseries	0.2	0.2	0.1	0.3	0.3	→ 0%	▲ 52%
<b>Sales value (million €)</b>	<b>810.0</b>	<b>760.1</b>	<b>881.9</b>	<b>898.5</b>	<b>961.1</b>	▲ 7%	▲ 8%
Marine	36.1	29.3	39.5	39.7	35.7	▼ -10%	▼ -10%
Shellfish	607.6	569.8	703.2	719.1	802.4	▲ 12%	▲ 13%
Freshwater	150.4	146.0	122.5	119.9	105.9	▼ -12%	▼ -13%
Hatcheries & nurseries	15.9	15.0	16.8	19.8	17.1	▼ -14%	▼ -7%

Traduction:

**Sales weight = Volume total vendu (milliers de tonnes)**, incluant les juvéniles (nombre convertis en poids), les adultes vers toutes destinations (ceci inclut les ventes entre professionnels de l'aquaculture, ce qui induit des doubles comptes)**Sales value = Valeur des ventes (millions d'euros)**

Marine = Produits aquacoles marins (hors coquillages)

Shellfish = Coquillages (dont écloseries/nurseries de coquillages)

Freshwater = Produits aquacoles en eau douce (dont esturgeons, mais hors caviar)

Hatcheries & nurseries = Œufs et alevins pré-grossis de poissons. **Ecloseries** (production et éclosion d'œufs embryonnés) et **nurseries** (élevage au premier stade de juvéniles).

c/ un récent rapport de la Cour des comptes européenne<sup>8</sup> relève ces différences entre ces deux types de données dans son observation n°30 : "Indépendamment d'Eurostat, le comité scientifique, technique et économique de la pêche (CSTEP/ Décision 2005/629/CE de la Commission du 26 août 2005 instituant un comité scientifique, technique et économique de la pêche: JO L.225 du 31.8.2005, p. 1) examine également les données sur l'aquaculture fondées sur le cadre relatif à la collecte des données dans lequel les États membres recueillent des informations socio-économiques sur les exploitations aquacoles. Il existe des différences significatives entre les données sur la production aquacole d'Eurostat et celles du CSTEP, comme le montre [le tableau 3, ci-dessous], où les montants présentés pour 2009 concernant les États membres contrôlés sont comparés. Ces différences résultent vraisemblablement des diverses approches méthodologiques requises par les différentes législations pour collecter les données, mais elles n'ont pas été toutes analysées et expliquées par Eurostat ou par le CSTEP" :

**Tableau 3 : comparaison entre les données d'Eurostat et celles du CSTEP/ STECF pour l'exercice 2009**

Sources: Rapport du CCR "The Economic Performance of the EU Aquaculture Sector" / CSTEP-OWP-12-03, 2012.

Production aquacole en 2009	Eurostat		CSTEP/STECF		Différence en %	
	Milliers d'euros	tonnes	Milliers d'euros	tonnes		
France	697 965 K€	236 439 t	760 067 K€	265 399 t	- 9 %	- 12 %
Italie	474 863 K€	162 325 t	474 003 K€	162 325 t	0%	0%
Espagne	396 337 K€	268 457 t	440 028 K€	268 600 t	-11%	0%
Pologne	76 373 K€	36 503 t	88 356 K€	38 854 t	-16%	-6%
Roumanie	16 990 K€	13 131 t	13 896 K€	7 292 t	+ 18%	+ 44%

Les différences relevées par la Cour des comptes sur les données 2009 sont, pour la France, d'un ordre de grandeur acceptable (10%) et n'apparaissent pas de nature à fausser les diagnostics, une fois identifiées l'origine de ces différences (essentiellement, la prise en compte, ou non, des productions "intermédiaires"). L'importance économique des secteurs aquacoles en matière d'emplois est résumée dans le Tableau 4 ci-après :

**Tableau 4 : indicateurs économiques sur l'aquaculture française 2008-2012**

Variable	2008	2009	2010	2011	2012	Change 2012/11	Development 2012/(2010-11)
<b>Structure (number)</b>							
Total enterprises	2,864	2,986	3,300	3,290	3,249	-1%	-1%
<=5 employees	2,221	2,277	2,495	2,558	2,513	-2%	-1%
6-10 employees	364	385	440	403	397	-1%	-6%
>10 employees	279	324	365	329	339	3%	-2%
<b>Employment (number)</b>							
Total employees	15,961	17,464	19,608	18,522	18,640	1%	-2%
Male employees	10,250	11,240	12,735	12,199	12,339	1%	-1%
Female employees	5,711	6,224	6,873	6,323	6,301	0%	-5%
FTE	9,061	9,536	11,016	10,658	10,581	-1%	-2%
Male FTE	6,503	6,887	7,964	7,788	7,719	-1%	-2%
Female FTE	2,558	2,649	3,052	2,871	2,862	0%	-3%
<b>Indicators</b>							
FTE per enterprise	3.2	3.2	3.3	3.2	3.3	1%	-1%
Average wage (thousand €)			23.4	24.8	23.7	-4%	-1%
Labour productivity (thousand €)			44.4	40.4	49.4	22%	17%

(extraits "Economic Performance Report" / STECF 13-30<sup>20</sup>)

Traduction:

**Structure = Entreprises (nombre)**

Total d'entreprises inf. ou égal à 5 employés, entre 6 et 105 employés, sup. à 10 employés



**Employment = Emplois (nombre)**

Total d'employés : Hommes, Femmes

Total d'équivalents temps plein (ETP ou "FTE") : Hommes, Femmes

**Indicators = Indicateurs**

FTE per entreprise = Nombre d'ETP par entreprise

Average wage = Salaire moyen annuel (milliers d'euros)

Labour productivity = Productivité du travail (milliers d'euros)

Il ressort de ces tableaux que les secteurs aquacoles représentaient environ **3 300 entreprises** au total (chiffre stable sur les trois dernières années/ Tableau 4), employant environ **19 000 personnes** (représentant **11 000 emplois** à plein temps, chiffres en baisse sur les dernières années) et distribuant un salaire moyen de 23 000 €/ an en 2012.

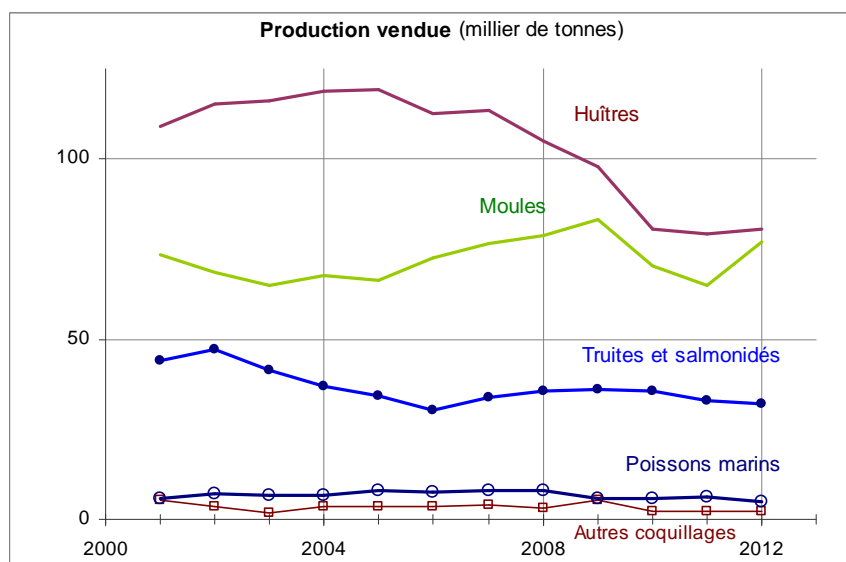
Ces données rendent aussi compte du **caractère très dominant de la conchyliculture** dans l'aquaculture française, tant en poids qu'en valeur ou qu'en nombre d'entreprises :

- **85%** du **tonnage national** aquacole (240 662 "tonnes CSTEP/STECF" produites, "sales weight"/Tableau 2)
- **80%** du "**chiffre d'affaires CSTEP/STECF**" (719,1 millions d'euros, "sales value"/Tableau 2)
- **88%** du **nombre total d'entreprises** aquacoles (2 864 entreprises conchylicoles en 2012 sur les 3 249 entreprises aquacoles /Tableau 4).

Le secteur du **poisson d'eau douce** représente le deuxième secteur (en baisse sur les dernières années) avec, en 2012, 33 300 tonnes produites (12,5 % du tonnage national), 105,9 millions d'euros de chiffre d'affaires (11 % du total national) et avec seulement 390 entreprises (13% du total national). Il est à noter qu'environ **90%** du chiffre d'affaires des ventes **d'alevins et de poissons pré-grossis** (marins ou continentaux) sont réalisés **à l'exportation** <sup>21</sup>.

Ces tableaux font également apparaître que les secteurs aquacoles de la pisciculture marine, de la pisciculture d'étangs, de l'algoculture ou des "autres coquillages" (coques, palourdes, etc.) sont à des **faibles volumes de production**, rendant ces secteurs et leurs produits très **peu visibles** sur le marché ou dans les différentes instances de gouvernance des eaux continentales ou marines, notamment.

L'évolution sur la dernière décennie (2001 – 2012) montre une **stagnation** ou une **baisse de la production de tous les secteurs aquacoles** (voir Tableau 1, ci-dessus et Figure 4 et Figure 5, ci-après).



**Figure 4 : évolution 2001-2012 des volumes de production des secteurs aquacoles en France**

Source : MAAF / Agreste, MEDDE / DPMA. Conchyliculture et pisciculture marine = ventes d'adultes pour la consommation. Pisciculture continentale = valeurs des ventes vers toutes destinations.

La baisse **importante de la production conchylicole** sur la dernière décennie, essentiellement due aux importantes mortalités ostréicoles, s'est traduite par une augmentation des prix, revenant, en valeur constante, au niveau des prix des années 1980.

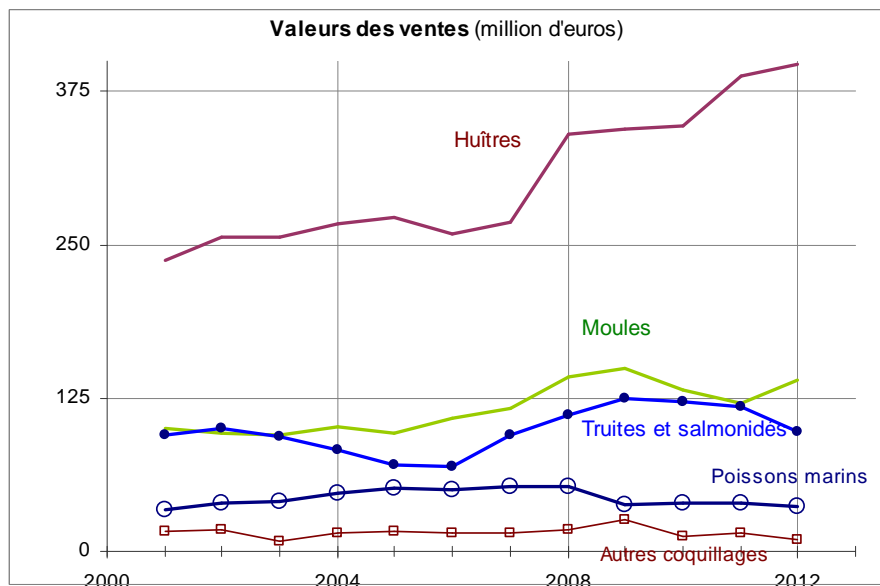


Figure 5 : évolution 2001-2012 des valeurs de vente des secteurs aquacoles en France

### II.3. Zoom sur les aquacultures françaises

Le présent paragraphe présente les caractéristiques des différentes aquacultures. Même si la **conchyliculture** est très dominante, la **diversité des aquacultures** françaises est néanmoins forte et mérite d'être présentée.

#### a/ Conchyliculture

Elément crucial de la structure socio-économique des régions littorales, ce secteur de production traditionnel sur le littoral est présent de la mer du Nord jusqu'en Corse. Près de **17 000 hectares** sont exploités par la conchyliculture et les cultures marines sur le Domaine Public Maritime (DPM) et 3 000 hectares sur des domaines privés, en incluant des surfaces dédiées aux prises d'eau<sup>22</sup>. Par ailleurs, la conchyliculture et les cultures marines exploitent également plus **de 1 600 km** dédiés à des cultures **en ligne ou sur bouchot**.

- **L'ostréiculture** française repose sur deux composantes :

- l'élevage de **l'huître creuse**, très largement majoritaire et qui est en grande difficulté depuis 2008 du fait des importantes **pertes par mortalités** dans les stocks de naissains et de juvéniles mais aussi, plus récemment, d'huîtres adultes. L'accompagnement de l'Etat et des collectivités a permis de maintenir le nombre et l'activité des entreprises ostréicoles, mais en 2013 la maîtrise des stocks en élevage et en particulier pour l'approvisionnement en naissain est toujours un enjeu majeur. Il apparaît également que la disponibilité du **phytoplancton** (nourriture des coquillages) dans les eaux conchylicoles pose problème dans certaines zones, notamment lorsque les densités de coquillages filtreurs sont fortes. Aussi l'ostréiculture pourrait être tentée de se développer **en eaux profondes** (plus de 20 m) malgré les coûts d'investissement que cela exigerait.

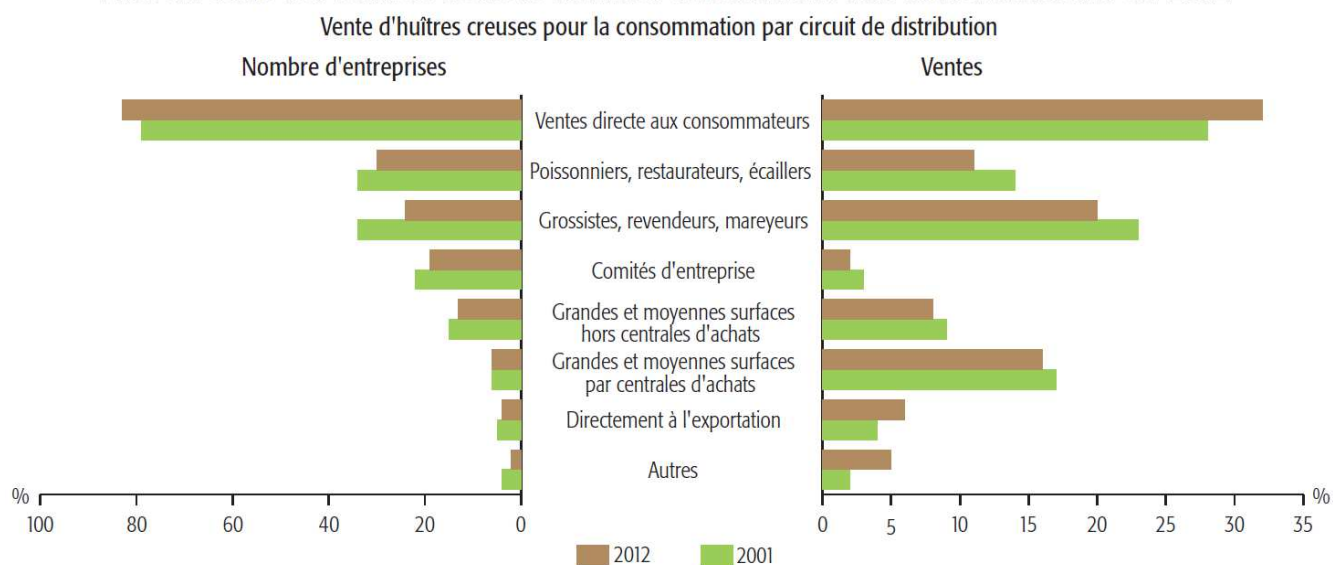
Une partie croissante des naissains d'huîtres creuses sont "**triploïdes**" et couramment nommées "huître des quatre saisons". Elles sont produites en écloséries (moins d'une dizaine, en France) par croisement de géniteurs tétraploïdes (protégés par des brevets) avec des géniteurs naturellement diploïdes. Après avoir été exclusivement menée par l'IFREMER, la production d'huîtres tétraploïdes sera assurée par différents opérateurs et s'appuiera sur le régime des installations classées pour la protection de l'environnement (**ICPE**). L'huître triploïde est réputée stérile, ce qui permet à l'animal de ne pas mobiliser ses ressources alimentaires pour la production de gamètes (qui donnent, de plus, un 'aspect "laiteux" au produit) et d'avoir, en conséquence, une croissance plus rapide et pouvant être commercialisé toute l'année du fait de l'absence de laitance.

- l'élevage de **l'huître plate** native des eaux européennes, pour lequel l'activité et les ressources sont en déclin. Il convient d'adopter une stratégie de protection, de restauration et reprise de l'exploitation de la ressource.

En 2012 (source Eurostat), la production d'huîtres est en baisse, avoisinant **80 000 t** (contre 100 000 t en moyenne 2007-2012) pour un chiffre d'affaires en hausse (**500 millions d'euros**, contre 330 millions d'euros en moyenne 2007-2012). La production ostréicole française constitue ainsi, malgré la baisse de production liée aux mortalités constatées dès 2008, la première production communautaire (plus de **90 % de la production communautaire**) et se place dans les cinq premières nations au niveau mondial (avec USA, Japon, Corée du Sud), très loin derrière la Chine.

- Le mode de commercialisation des huîtres (creuses) est caractérisé par l'importance de la vente directe, en augmentation (Figure 6) :

### Près du tiers des huîtres creuses vendues directement aux consommateurs en 2012



Champ : entreprises vendant des huîtres creuses adultes de consommation sous marquage sanitaire issues de l'élevage ou de la pêche.

**Figure 6 : ventes d'huîtres creuses**  
(source Agreste primeur n° 316 juillet 2014)

- La **mytiliculture** française repose sur deux espèces de moules en élevage sur **bouchot** (représentant plus de 80% des moules cultivées, ce qui est une particularité française) et en élevage sur **filière**. La production mytilicole française est en hausse, avec plus de **77 000 t** commercialisées en 2012 (contre 66 000 t en moyenne 2007-2012).
- La connaissance des **cycles biologiques** des espèces est un **enjeu important** pour le devenir de la filière.
- Le **naissain capté dans les gisements naturels** est la source principale d'approvisionnement pour les conchyliculteurs (de plus en plus complétement, voire remplacée, uniquement pour les huîtres, par des naissains issus d'écloseries).

Les **Figure 7** et **Figure 8** résument, ci-après, cette importance de la conchyliculture :

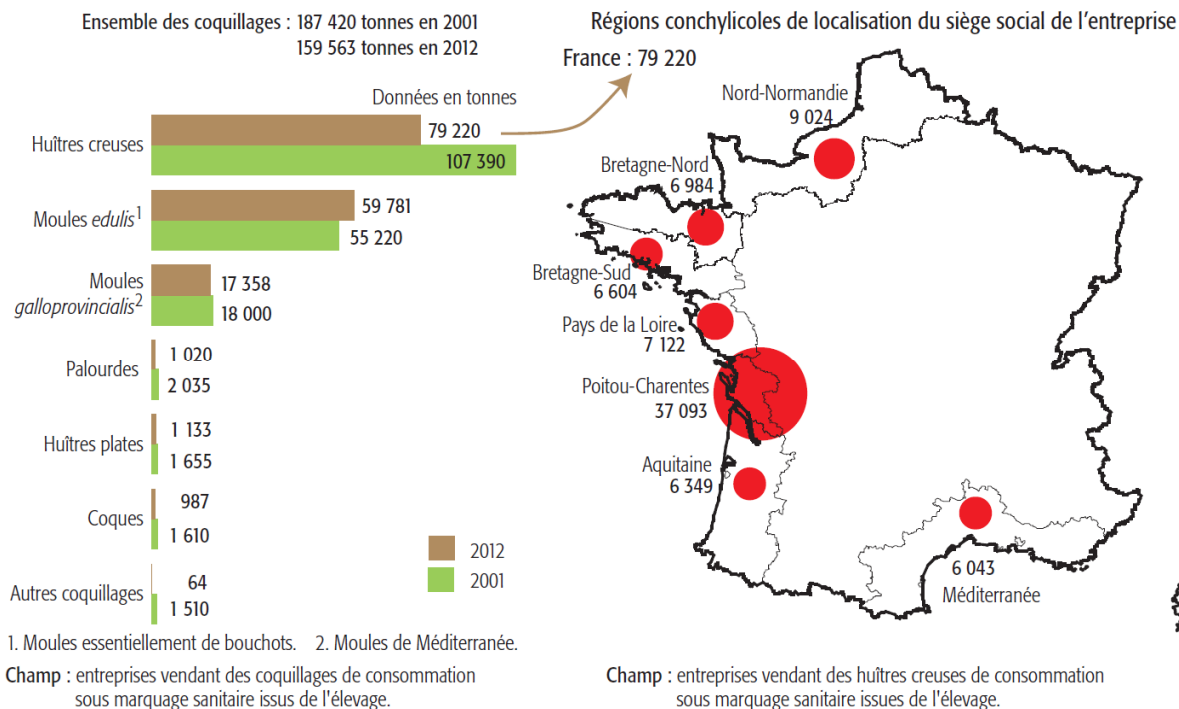


Figure 7 : recensement conchylicole 2012 (tonnages et nombre d'entreprises)  
(source Agreste primeur n° 316 juillet 2014)

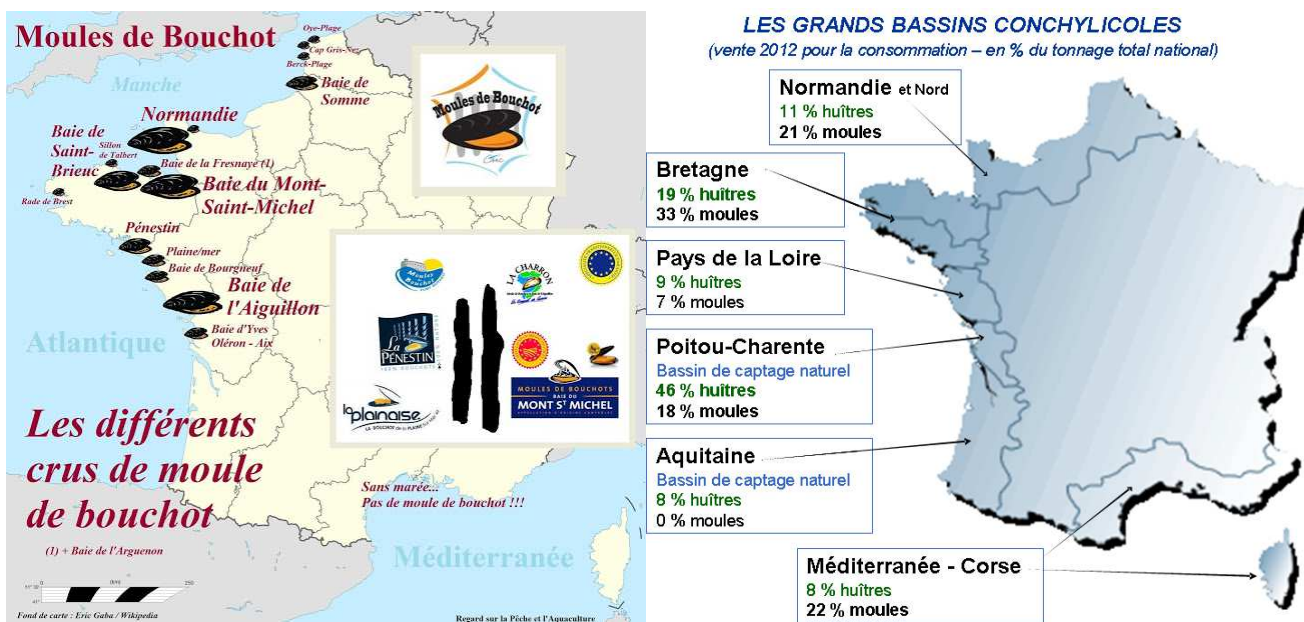


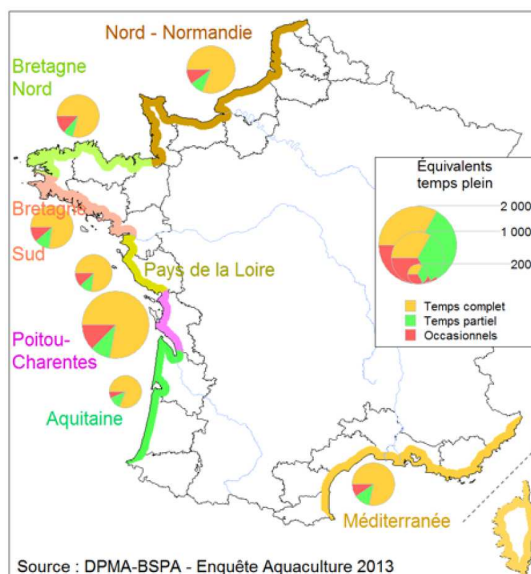
Figure 8 : les grands bassins conchylicoles et la particularité "moules de bouchot"  
(Source: <http://aquaculture-aquablog.blogspot.fr/> et DPMA/ Données 2012)

• Emplois :

Le secteur conchylicole représente 88 % du nombre total d'entreprises aquacoles (2 864 entreprises conchylicoles en 2012 sur les 3 249 entreprises aquacoles /Tableau 4), principalement à structure familiale (69%) et en diminution depuis 2002 : les mortalités ostréicoles participent au risque de disparition des entreprises avec une revente des chantiers régulièrement transformés pour un autre usage (comme l'activité touristique et résidentielle).

En 2013, les entreprises conchylicoles emploient 16 277 personnes (contre 17 715 en 2012), correspondant à 8 783 "équivalent temps plein" (ETP). Ainsi, 46% des personnes travaillant dans ces entreprises occupent des **emplois occasionnels ou saisonniers**. La part (79%) des ETP apportée par les permanents à temps complet est stable depuis 2008.

La répartition régionale des emplois correspond à l'importance de la production par grands bassins conchylicoles (Figure 9) :



**Figure 9 : emplois (ETP) par région conchylicole et par type de contrat**

L'emploi féminin représente 46% des personnes, ayant plus souvent un contrat d'occasionnel ou à temps partiel. Ce taux de féminisation de la profession est en progression, mais seulement 20% des dirigeants d'entreprises qui sont des femmes<sup>23</sup>. La répartition des tâches est assez nettement différenciée entre les travaux extérieurs réalisés par les hommes et les travaux de tri, d'emballage, de commandes et de facturation majoritairement féminins. La masse salariale de la filière pour la partie production est estimée à hauteur de **116 millions €**.

#### **b/ Piscicultures en eau douce**

- La production en eau douce (hors pisciculture d'étang) est salmonicole et peut même être qualifiée de "monospécifique", car elle concerne à 95% l'élevage de la **truite** Arc-en-Ciel (*Oncorhynchus mykiss*) avec un itinéraire technique "unique" (en raceway) et avec une maîtrise technique forte, notamment dans la sélection génétique et dans la production d'œufs et d'alevins (voir ci-après).
- Les entreprises de salmoniculture continentale sont réparties sur l'ensemble de la métropole, avec une activité plus importante en Aquitaine et Bretagne. Elles emploient 1 760 personnes pour 1 260 ETP (équivalent temps plein) dont 95 % sont assurés par des permanents avec une grande majorité de "temps complet". Dans le domaine de la pisciculture en eau douce, la France est le second producteur européen après l'Italie pour les salmonidés, notamment la truite arc-en-ciel.
- En France, environ 36 000 T de salmonidés sont aujourd'hui produits, avec la répartition suivante pour les débouchés (chiffres 2013, source: CIPA<sup>78</sup>)

72% pour la consommation,	soit environ 26 000 T
17% à destination du repeuplement et de la pêche-loisir,	soit environ 6 000 T
11% à destination d'autres élevages,	soit environ 4 000 T

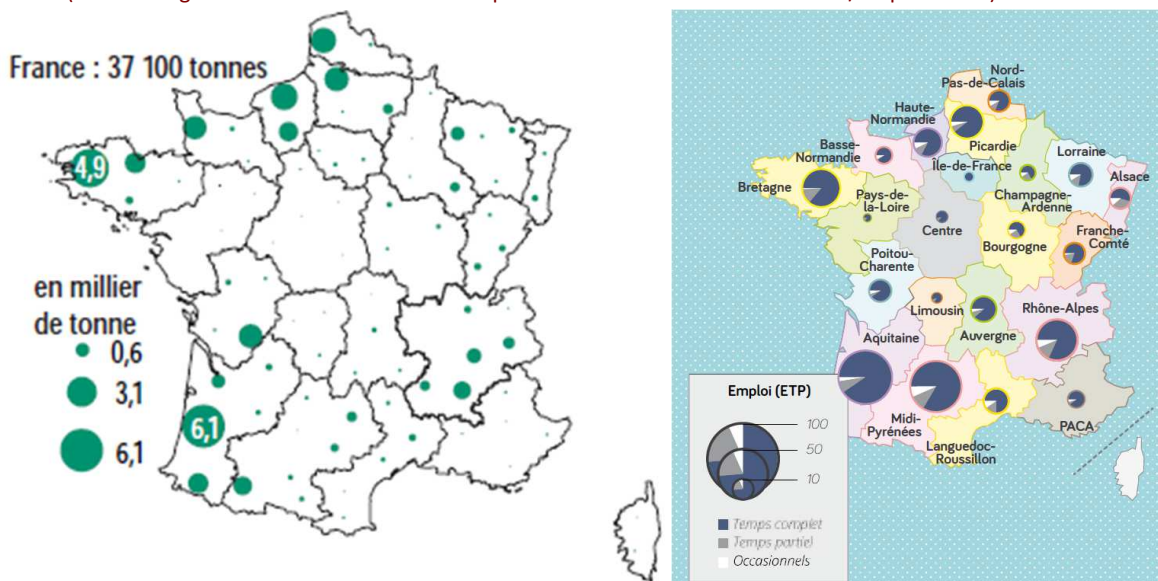
A noter que la vocation finale des truites destinées au repeuplement et au loisir pêche est également alimentaire, dans la mesure où le poisson pêché dans les rivières ou les parcours finira dans l'assiette du pêcheur...

Ces débouchés de repeuplement, bien que d'importance moindre que pour la pisciculture d'étangs (75% des volumes, voir ci-après), sont néanmoins essentiels pour le maintien de l'activité des entreprises salmonicoles car ils permettent de maintenir l'équilibre financier de certaines exploitations, qui ne pourraient pas subsister sans ce complément de revenus. De plus, ils contribuent à l'équilibre global de la filière en termes de flux.

La répartition régionale (en 2007) de cette production est représentée ci-après (Figure 10).

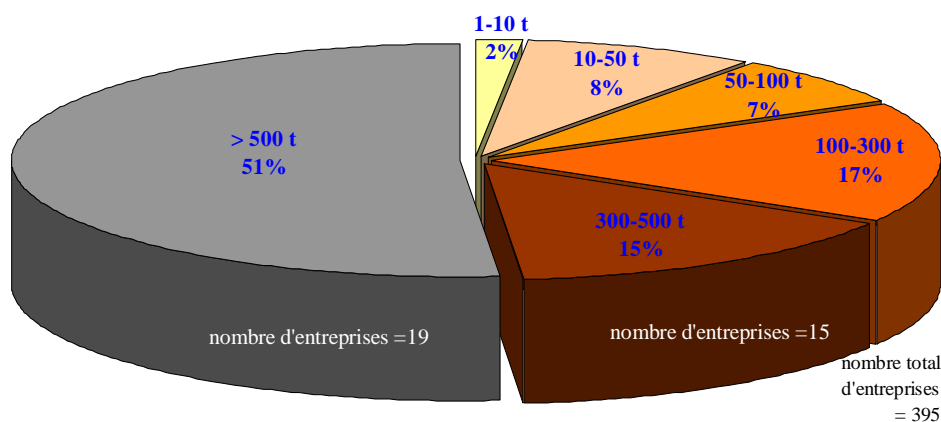
**Figure 10 : répartition régionale de la production salmonicole**

(sources: Agreste: recensement 2007 de la production salmoniculture et DPMA /emplois 2012)



- La filière **est en danger**: une étude "Recensements de la salmoniculture" (réalisée en 2011 sur des chiffres 2007<sup>25</sup>) montrait que :
  - l'âge moyen des exploitants **augmentait de 3 mois par an** sur les quinze dernières années, du fait du très faible nombre d'installations de nouveaux aquaculteurs. D'après les professionnels du CIPA, **aucune création d'exploitation salmonicole en eau douce n'a eu lieu en France depuis 20 ans**,
  - les matériels et investissements sont, en conséquence, peu renouvelés, mais le **niveau de formation** des exploitants **s'élève** (70% des chefs de site ont achevé leurs études au secondaire et plus de 20% d'entre eux ont prolongé leurs études jusqu'à un niveau supérieur),
  - les autorisations d'exploiter sont plus délicates à obtenir (surtout depuis les nouvelles réglementations apparues avec la loi sur l'eau /décembre 2007) et la visibilité à moyen terme n'est pas jugée suffisante pour d'éventuels repreneurs,
  - le **secteur est concentré**, avec 5% des entreprises (= 19 entreprises dont la production annuelle est supérieure à 500 t) qui assurent plus de la moitié de la production nationale totale (source: Agreste, recensement 2007 de la production salmoniculture. Les dossiers n°11, avril 2011) :

**Part de la production totale salmonicole (37 000 t en 2007) selon la taille de l'entreprise**



- Une "Filière" **Esturgeon** est en place depuis dix ans (une dizaine d'entreprises avec 18 M€ de chiffre d'affaires) et une production de 20 tonnes en 2013 de caviar d'esturgeon d'élevage, plaçant la France parmi les premières productions mondiales (la Chine étant le premier producteur avec 170 tonnes de caviar d'élevage). Il est à noter que cette production nécessite un cycle de vie long (supérieur à 7 ans) et les délais

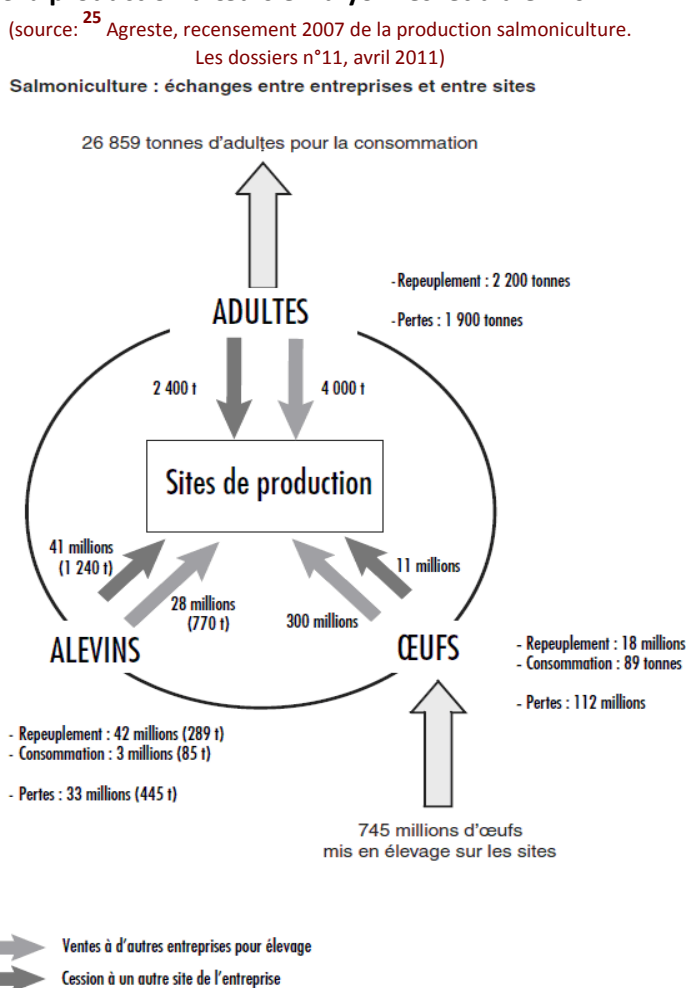
de retours sur investissement sont, en conséquence, le facteur limitant pour le développement du secteur. Associée à la production de caviar, une production de 300 tonnes environ de chair d'esturgeon (mâles).

- Une des particularités françaises est l'excellence de la **production d'œufs embryonnés et d'alevins**.

Cette production, en grande partie grâce aux travaux de recherche appliquée et de sélection génétique menés au sein du centre technique SYSAAF<sup>24</sup>, se caractérise par la qualité des juvéniles (morpho-anatomie, performances biologiques en grossissement et biosécurisation) qui ont fait la réputation des éclosiers français et leur place incontournable à l'exportation (on estime que sur les 400 millions d'œufs embryonnés de salmonidés d'eau douce produits en 2013, environ 60% ont été exportés)

Le schéma (voir ci-contre →) montre l'intégration des productions d'œufs embryonnés, d'alevins et d'adulte dans les différents sites de production.

Avec une production de 400 millions d'œufs embryonnés de truite (chiffres 2013, en hausse/2007), la France est **le premier producteur mondial pour cette production**.



• Emplois :

La salmoniculture continentale emploie 1 799 personnes soit 1 294 ETP.

**c/ Pisciculture marine**

- La pisciculture marine française, qui fut pionnière dès 1970 et qui a connu un fort développement jusqu'en 1995, voit, depuis, sa production stagner autour de 6.000 tonnes et rester très inférieure à celle de la pisciculture continentale (35.000 tonnes, essentiellement en production de truites). Le constat fait dans le rapport final de la mission sur le développement de l'aquaculture (Tanguy, 2008)<sup>79</sup> reste d'actualité : "[...] Sait-on pourtant que toutes les cages de pisciculture marine situées autour de notre littoral métropolitain pourraient entrer dans le seul "vieux" port de Marseille ? Pour être sérieux, force est de relativiser les enjeux environnementaux. L'ensemble de ces conflits d'usage pèse sur la rentabilité des entreprises, bloque le développement et souligne la fragilité de notre réglementation puisque les décisions sont de plus en plus prises par les juges !".
- La production totale est aux deux tiers constituée par les espèces **Bar** (ou Loup) (*Dicentrarchus Labrax*) et **Dorade** (*Sparus Aurata*). Les autres espèces élevées sont : **Maigre** (*Argyrosomus regius*), **Turbot** (*Scophthalmus maximus*), **Ombrine** (*Sciaenops ocellatus*), **Saumon** (*Salmo Salar*), **Sole** (*Solea vulgaris*), **Truite** (*Salmo trutta*). Mais la production totale a baissé par rapport à la production de 1995, en raison d'un coût de production non concurrentiel, de prix mondiaux instables et des difficultés d'installation ou d'agrandissement rencontrées (conflits d'usages, réglementations contraignantes, etc.)
- Une quarantaine d'entreprises sont impliquées dans la pisciculture marine (dont éclosiers), sur une cinquantaine de sites, essentiellement dans les régions Nord - Pas - de - Calais, Basse - Normandie, Provence - Alpes - Côte d'Azur et Corse, mais le secteur est aujourd'hui très concentré **sur moins d'une dizaine d'entreprises** qui réalisent les trois quarts des ventes.

- Un fort potentiel de développement existe dans les territoires **d'Outre-mer**, mais avec de nombreuses difficultés à surmonter, liées à la fragilité des milieux, à l'absence d'infrastructures pré-existantes, à l'éloignement, etc. (voir chapitre 2, enjeu IV, page 66);

#### **d/ Algoculture marine (macro-algues) :**

L'algoculture française avec une production de 60 tonnes annuelles cultivées seulement reste un acteur très marginal à l'échelle mondiale, eu égard aux 15 millions de tonnes de macro-algues de culture produites en Asie. La France fait cependant partie des premiers producteurs d'algues en Europe et la majorité de la production se concentre en Bretagne. De plus, à l'échelle européenne, la France, avec la Norvège, l'Irlande et l'Espagne, est un des principaux acteurs en matière de **valorisation et d'exploitation** des algues (de l'ordre de 70 000 tonnes produites, très majoritairement issues **des activités de cueillette**), ce qui traduit un fort potentiel de développement pour l'algoculture.

Depuis quelques années, la filière "**Algues marines**" est en expansion et de nombreux projets de culture des **algues en eau profonde** voient le jour. Grâce à ses avantages nutritionnels, l'algue marine suscite de plus en plus d'intérêt. Les produits alimentaires à base d'algues sont multiples : algues fraîches salées, sel aux algues, tartares d'algues, pain et fromage aux algues, algues en paillettes déshydratées, etc.

#### **e/ Pisciculture d'étangs**

- Les étangs représentent un **potentiel surfacique** d'élevage **élevé** (112 000 ha, environ 21 000 pièces d'eau exploitables, mais il est très difficile d'évaluer le nombre d'étangs à vocation piscicole sur plusieurs dizaines de milliers d'étangs présents).
- Cette production est conduite essentiellement en pluriactivité par 6 000 exploitants environ, mais moins d'une centaine de professionnels à temps plein gèrent près de 50% des étangs.
- La pisciculture d'étangs (ne produisant que 2 000 tonnes pour la consommation humaine sur les 7 000 tonnes nettes environ actuellement produites) est emblématique de cet écart existant entre la faible visibilité de ses activités et de ses produits (alors que la demande existe) et le très fort potentiel de sites propices à la pisciculture. Mais le secteur est en perte de vitesse depuis plusieurs décennies car la vocation piscicole de nombreux étangs est parfois abandonnée au profit d'autres usages (activités nautiques, chasse, etc.), d'autant que la prédation exercée par les oiseaux piscivores (cormorans, etc.) atteint des niveaux incompatibles avec le maintien de l'activité piscicole, notamment lorsqu'elle est extensive et sans moyens efficaces de protection contre la prédation. A cet effet, il y aurait environ <sup>26</sup> 7000 sites piscicoles en France à vocation touristique et en communication avec des cours d'eau à peuplement salmonicole dominant.
- Il existe un projet "PISCEnLIT" <sup>27</sup> ("PISCiculture Ecologiquement InTensive") pour une aquaculture **écologiquement intensive**. Financé par l'ANR (Agence Nationale pour la Recherche; 2011-2014) ce projet vise à évaluer le potentiel d'intensification écologique et l'insertion territoriale de différents systèmes aquacoles pour obtenir une augmentation de la productivité tout en limitant, voire réduisant, l'empreinte écologique des systèmes. Les différents territoires étudiés représentent le panel des différents niveaux d'intensification en aquaculture : extensif – semi-intensif (étangs de Lorraine et de Brenne), intensif (étangs au Brésil et en Indonésie), voire très intensif (élevage de saumon en système recirculé en Normandie).
- Les **trois quarts** de la production des étangs sont utilisés pour le **repeuplement** des rivières et des plans d'eau.

#### **f/ Pisciculture en circuits fermés**

La pisciculture en circuits fermés peut permettre de réduire les impacts sur l'environnement, mais sa mise en œuvre se heurte à des consommations élevées en énergie, à une importante production de boues et à des risques de moindre qualité gustative des produits, nécessitant une finition en eau vive. De fait, seules quelques entreprises aquacoles fonctionnent actuellement en circuits recirculés ou fermés et la démonstration d'un coût de production économiquement supportable reste à faire pour ce système de production :

- sur le **saumon** (grossissement, en très faible densité) pour une valorisation sur le marché haut de gamme.
- pour la production d'œufs et alevins de **truites**, omble chevalier, etc.



- pour la production de **turbot**, en circuits fermés ou ouverts (cycle complet, conditionnement de géniteurs, éclosion, grossissement).
- pour la production de **jeunes adultes de saumons** (éclosion, pré grossissement, en circuit fermé).
- pour la production de perche, en circuit fermé (cycle complet, conditionnement de géniteurs, éclosion, grossissement), développé en 2001, visant le marché haut de gamme français et suisse de filets de perche.
- pour la production de sandre (cycle complet, en circuit fermé) (Projet développé en 2010)

### g/ Autres aquacultures "à terre" en circuits fermés

Ce type d'itinéraires techniques peut être proposé aux exploitations aquacoles pour diminuer les contraintes liées aux difficultés d'accès aux sites propices ou au respect de réglementations sanitaires et environnementales, mais, il comporte, à l'inverse, des contraintes particulières sur le bien être animal, sur l'obtention de labels, bio ou autres, sur le coût énergétique, etc. Quelques exemples sont présentés ci-après :

- La culture de **micro-algues** en circuits fermés : elle recouvre des systèmes en circuits fermés stricts (photobioréacteurs), des systèmes innovants (raceway sous serre ou en extérieur, couplage avec méthanisation, etc.) ou multi-trophiques, etc. En raison de ses coûts élevés de production, la culture de micro-algues vise à produire des molécules à forte valeur ajoutée, destinées à l'alimentation animale, à la cosmétique et à la santé (aliments ou compléments alimentaires) ou encore à la production d'énergie. La perspective d'une production extensive de micro-algues **plurispécifiques**, avec des coûts de production moindre, permettrait un développement plus important de cette culture.

- Le développement des productions de **spiruline** :

La spiruline est une algue bleue procaryote appartenant aux Cyanophycées (autrefois dénommée "algue bleu-verte") se développant en eau douce, qui était récoltée et consommée en Afrique (Tchad) avec des vertus découvertes dans les années 70 pour lutter efficacement contre la malnutrition. La première exploitation commerciale de spiruline a vu le jour au Mexique, avec la société Sosa Texcoco, qui a étendu l'usage de la spiruline à la fois comme un **aliment** (consommée en paillette ou fraîche) et comme un **complément alimentaire** à haute valeur nutritionnelle et thérapeutique (commercialisées sous forme de poudre à l'état brut ou conditionnées en gélules ou comprimés, ou en incorporation dans l'alimentation animale). Son utilisation dans la chimie fine pourrait également en faire un produit à fort potentiel de développement.

Le marché français de la spiruline est estimé entre 80 et 100 tonnes, il est dominé par quelques marques de spiruline industrielle en provenance des Etats-Unis, de Chine, d'Inde, et plus récemment du Maghreb. En France, 115 producteurs adhérents à la Fédération des Spiruliniers de France ont fait le choix d'une production de qualité ("**spiruline paysanne**") utilisant des procédés de transformation respectueux des qualités nutritionnelles de la spiruline, soucieux de l'environnement et d'une basse consommation énergétique.

Le volume de ces "spirulines paysannes" produites était de 10 tonnes environ en 2012, soit 10 % de la demande estimée en France. A l'origine concentrée dans la région méditerranéenne, Pays de la Loire et Aquitaine, ces spiruliniers étendent leur présence dans toutes les régions agricoles françaises, notamment dès lors qu'un **couplage spiruline-méthanisation** peut offrir une source de chaleur continue à l'exploitation aquacole.

### h/ Divers

Diverses activités aquacoles, fréquemment exercées à temps partiel, et souvent **associées** à une activité de pêche professionnelle ou à une activité aquacole principale (conchyliculture, pisciculture d'étangs, etc.) sont à signaler :

- La **ranaculture** (élevage de grenouilles, signalées en Franche-Comté et en Rhône-Alpes, pour une production évaluée à quelques tonnes, pour un marché national très porteur évalué à 3 500 tonnes)
- L'**astaciculture** (élevage d'écrevisses, élevage de l'écrevisse à pattes rouges signalé en Lorraine)
- La **crevetticulture** (élevage de crevettes) : "Crevettes impériales" (*Penaeus japonicus*) élevées dans les marais atlantiques depuis les années 1980, en élevage de type extensif, ne recourant pas ou très peu à l'apport d'aliments : rendements de l'ordre de 300 kg/ha. La production se situe entre 30 et 40 tonnes/an.
- Piscicultures de **poissons d'ornement**. Cette activité est récente en France. Elle concerne essentiellement l'élevage de cyprinidés d'eau douce froide (carpes koi, poissons rouges, ides et tanches colorées), souvent

en activité complémentaire des professionnels de la **pisciculture d'étangs**. L'élevage de poissons exotiques d'eau douce ou d'eau de mer est réalisé par quelques entreprises spécialisées, pratiquant souvent une activité complémentaire de négoce de produits importés.

#### i/ Diversités ultra-marines ...

- La **crevetticulture** (*Penaeus japonicus*, avec intrants alimentaires) en Nouvelle-Calédonie (environ 2 000 t/an) et en Polynésie française (environ 80 t/an)
- Essais expérimentaux d'une aquaculture basée sur l'élevage d'espèces indigènes en Polynésie française (avec le **Platax**), en Nouvelle Calédonie (avec le **Picot Rayé**) et à St Pierre et Miquelon (avec le **Pétoncle Géant**), dont aucun n'a atteint un niveau de maîtrise zootechnique suffisant pour asseoir le développement de filières économiques. D'autres **espèces indigènes** sont ciblées (en conchyliculture, algoculture et pisciculture), mais le manque de données sur les populations aquatiques et sur les milieux ne permet pas l'obtention des autorisations d'exploiter, dans des territoires (voir Enjeu IV, page 66) où la réglementation doit être examinée et, le cas échéant, adaptée.
- L'aquaculture sur des **espèces introduites** (**Tilapias**, **Chevrettes**, **Truite** et **Ombrine Ocellée**) est déjà développée depuis plusieurs décennies dans les Antilles Françaises, la Réunion et Mayotte et l'élevage de ces espèces pourrait constituer le socle de l'aquaculture de ces territoires.
- La **perliculture**, pratiquée dans les fermes perlières est une activité majeure en Polynésie française (9 tonnes produites environ /an, pour un chiffre d'affaires de l'ordre de 50 à 70 M€/an) employant plus de 5 000 personnes. Les **huîtres de Polynésie** (*Pinctada margaritifera*) sont élevées, après greffe d'un "nucleus", pour la production de "perles noires de Tahiti" (Appellation d'Origine Contrôlée). L'approvisionnement en naissain se fait à partir de collecteurs posés dans des zones de gisement naturel protégés.

#### II.4. Répartition régionale des aquacultures françaises (hors RUP)

Cette diversité des productions offertes par les différentes aquacultures s'accompagne d'une forte diversité régionale. Les cartes synthétiques suivantes (représentant la part régionale exprimée en % du total national de du critère étudié) illustrent la **répartition très inégale** de l'aquaculture et de la transformation des produits aquatiques selon les régions.

Ces cartes ont été dressées pour les critères suivants (tous **secteurs aquacoles confondus**, avec les données "Eurostat-FAO"<sup>28</sup>):

- pour le **tonnage total** des productions aquacoles (adultes vendus)
- pour les **emplois directs** liés aux productions aquacoles (adultes vendus)
- pour les **valeurs produites par** les secteurs de la **transformation** des produits aquacoles (issus de la pêche et de l'aquaculture)
- pour les **emplois directs** fournis par les secteurs de la **transformation** des produits aquacoles (issus de la pêche et de l'aquaculture)
- pour un **indicateur synthétique** prenant en compte les emplois, les volumes et les valeurs de la **production aquacole et de la transformation**

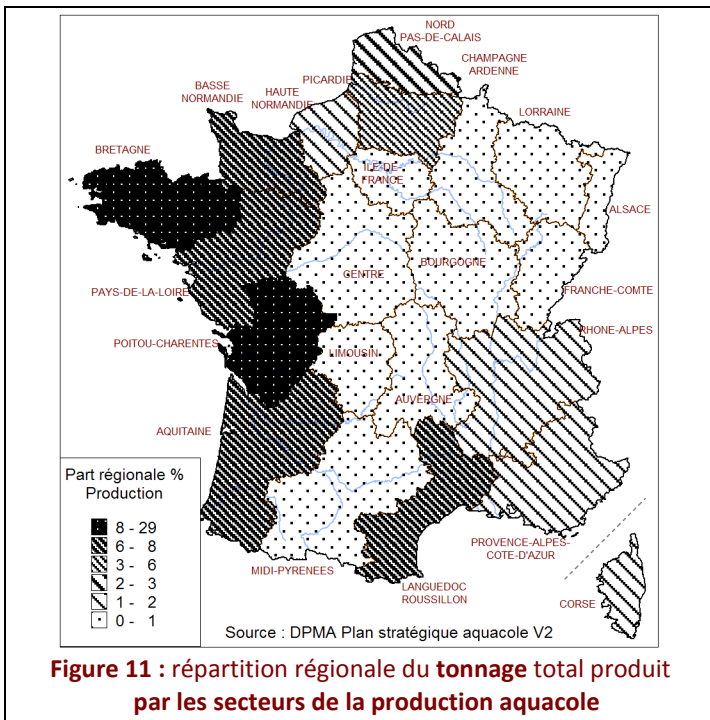


Figure 11 : répartition régionale du tonnage total produit par les secteurs de la production aquacole

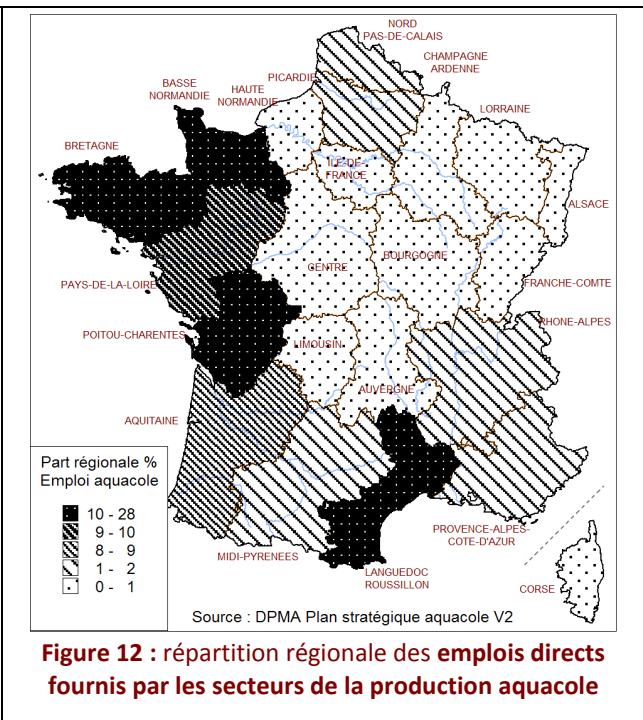


Figure 12 : répartition régionale des emplois directs fournis par les secteurs de la production aquacole

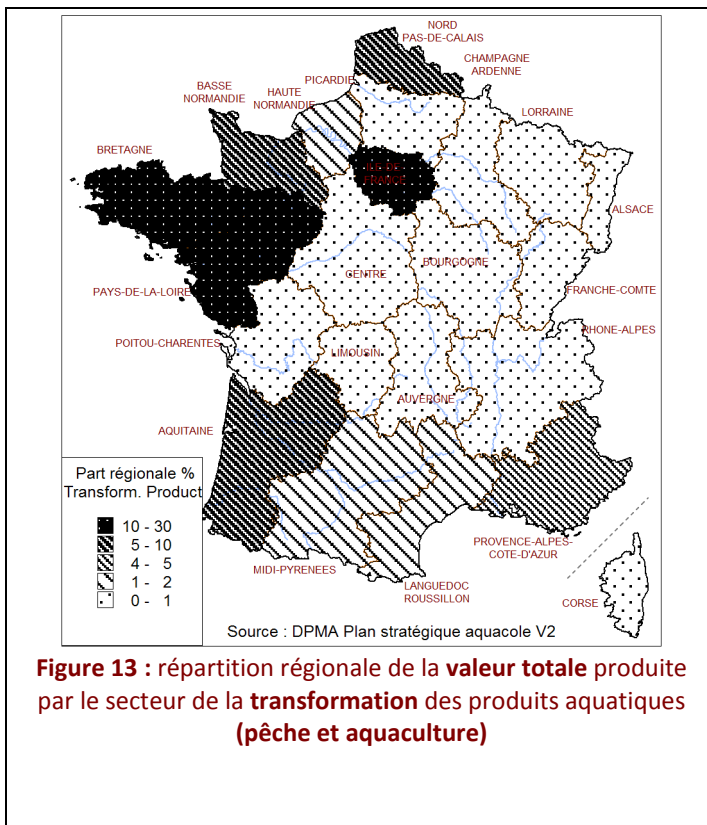


Figure 13 : répartition régionale de la valeur totale produite par le secteur de la transformation des produits aquatiques (pêche et aquaculture)

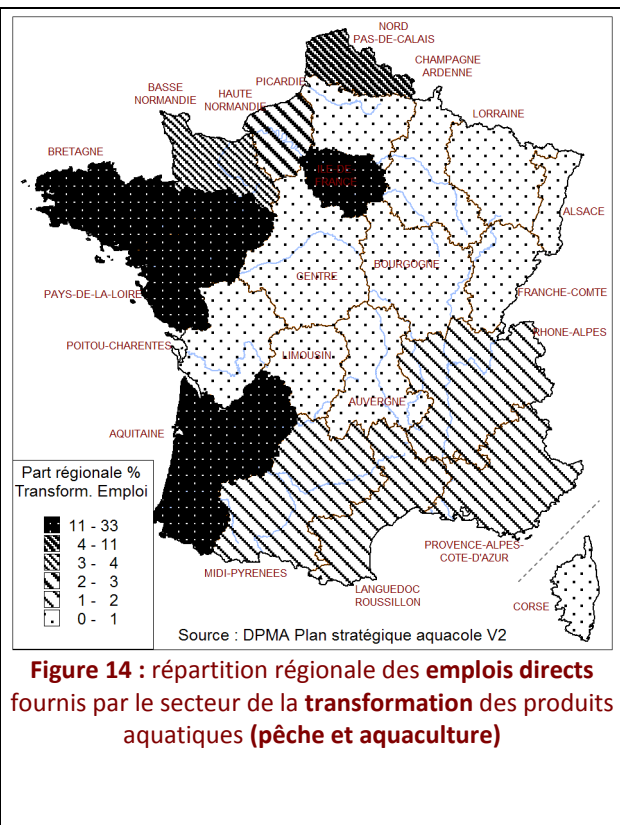


Figure 14 : répartition régionale des emplois directs fournis par le secteur de la transformation des produits aquatiques (pêche et aquaculture)

## Chapitre B / Principaux enjeux aquacoles nationaux

Le présent plan stratégique résulte d'un double travail d'animation pour, d'un côté, mobiliser un secteur qui doit légitimement gagner en visibilité au niveau national, et pour, d'un autre côté, faire l'exercice plus classique d'orientation et de concentration des moyens sur des priorités européennes et nationales.

Sa construction, conjointe à celle du programme opérationnel du FEAMP (voir **Schéma 1, page 4**) a permis, de juin 2013 à décembre 2014, de consulter de nombreux acteurs (ministères, services déconcentrés et établissements publics de l'Etat, collectivités locales, associations et organisations non gouvernementales, producteurs, comités professionnels et interprofessionnels, mais aussi transformateurs et distributeurs de produits aquatiques), en les associant à la réalisation d'un diagnostic de leurs besoins prioritaires dans le cadre d'une AFOM (Analyse des Atouts, Faiblesses, Opportunités et Menaces).

A l'issue de cette très large concertation et des diagnostics réalisés, il est apparu que le développement des aquacultures durables d'ici 2020 passait par **la réponse à quatre enjeux principaux** :

**Enjeu I** : accroître les **articulations efficaces entre professionnels et administrations** (sur les autorisations d'accès aux sites propices et sur les autorisations d'exploiter)

**Enjeu II** : être capable d'**accroître l'offre en produits aquacoles** grâce à un marché porteur et malgré les fortes contraintes

**Enjeu III** : être capable d'**associer durablement** les activités **aquacoles aux territoires**

**Enjeu IV** : lever les **principaux freins** au développement dont souffrent les régions ultrapériphériques (RUP)

### **Enjeu I : accroître les articulations efficaces entre professionnels et administrations (sur les autorisations d'accès aux sites propices et sur les autorisations d'exploiter)**

En octobre 2008, le rapport final de la mission sur le développement de l'aquaculture<sup>79</sup> faisait un bilan très négatif de la situation française en matière de relations entre les professionnels de l'aquaculture et leurs administrations, se concluant par une citation d'un responsable d'un cabinet d'étude : *"Démarrer pour un pisciculteur artisan... une mission impossible". "Quant aux producteurs français, ils ont des projets, mais leur développement se fait à l'étranger"*.

Les observations<sup>8</sup> faites par la Cour des Comptes Européenne sur l'efficacité du soutien à l'aquaculture apporté par le précédent Fonds européen pour la Pêche (FEP) sont explicites sur ce thème des *"procédures d'octroi de licences en ce qui concerne l'aquaculture"*, notamment son observation n°38 : *"Le développement était également entravé par la complexité des procédures administratives nationales, notamment le nombre d'autorités intervenant dans l'octroi de la licence et la supervision du secteur (par exemple en France et en Italie. [...] En France, la prise de décision prend beaucoup de temps en raison des difficultés liées à l'élaboration des dossiers. S'agissant des projets inclus dans l'échantillon, il a fallu attendre plus d'un an, voire jusqu'à deux ans dans un cas, pour qu'une décision soit prise."*

Afin d'actualiser un tel diagnostic et faire le point sur les procédures administratives appliquées aux exploitations aquacoles (marines et continentales) en vue de faire émerger des pistes d'amélioration de solutions, la direction des pêches maritimes et de l'aquaculture ("DPMA", au sein du secrétariat d'Etat aux transports, à la mer et à la pêche) a sollicité les services de l'Etat en octobre 2013 :

- pour les aquacultures marines, un questionnaire **d'enquête**, relayé par de nombreux échanges téléphoniques, a été envoyé par la DPMA aux **services "Mer et Littoral"** des Directions départementales des territoires et de la mer ("DDTM") et a bénéficié d'un taux de retour de 100% .
- pour les aquacultures en eau douce, la DPMA a demandé aux services de la **Direction de l'eau et de la biodiversité (DEB)**, ainsi qu'à la **Direction générale de la protection et des risques (DGPR)**, toutes deux au sein du ministère en charge de l'écologie et du développement durable, de faire les extractions nécessaires sur les bases de données nationales relatives aux "installations classées" (ICPE) et aux autres procédures d'autorisations ou de déclarations exigées des exploitants aquacoles (IOTA, ..).

- la **Direction Générale de l'Alimentation** (au sein du ministère en charge de l'agriculture et de l'agro-alimentaire) a également contribué à la démarche sur le volet des procédures sanitaires et zoosanitaires appliquées aux aquacultures et à leurs produits.

Parallèlement, l'analyse AFOM réalisée dans le cadre du PO FEAMP a confirmé le constat de l'existence de conflits d'usages rencontrés sur les milieux aquatiques littoraux ou continentaux et, d'une manière plus générale, les possibilités d'amélioration dans les interfaces entre professionnels et administrations, particulièrement en matière d'obtention des droits d'exploiter et d'accès aux sites aquacoles propices. Cette analyse a aussi révélé un autre versant de "l'efficacité publique" attendue (par les exploitations conchylicoles particulièrement) : celui de la reconquête de la qualité des eaux dans les bassins versants.

### 1.1. Constats et indicateurs sur les principales procédures administratives appliquées aux aquacultures

Les procédures administratives mises en œuvre pour les activités aquacoles concernent un **grand nombre de champs réglementaires**. Ce cadre vise, en grande partie, à limiter les impacts environnementaux et il pourrait être de nature à faciliter l'accès à l'espace. Ce sujet reste un enjeu à part entière, qui justifie des travaux centrés sur la planification spatiale. Une étude réalisée en mars 2010 par une association régionale de défense et de promotion des aquacultures d'eau douce<sup>29</sup> dresse la liste des **33 éléments** pour lesquels une pisciculture est susceptible d'être soumise à autorisations ou déclarations. En effet, les demandes d'autorisation d'exploiter sont examinées au regard de plusieurs réglementations : elles nécessitent, pour toutes les activités aquacoles, l'obtention d'un **droit de prélèvement de l'eau** (marine ou continentale, par pompage, dérivation, etc.) et d'un **droit d'occupation** (du domaine public maritime ou du foncier public ou privé).

Ces autorisations d'exploiter sont délivrées **gratuitement**, les procédures peuvent, comme dans tous les secteurs, demander des études ou documents nécessitant parfois de faire appel à des prestataires de services payants (études d'impacts, plans d'installation, ...). Les enquêtes réalisées auprès des administrations à l'automne 2013 ont montré que les différents circuits d'autorisations administratives et les évolutions constantes des réglementations rendent complexes les procédures administratives pour les professionnels aquacoles, que ce soit pour le simple maintien de leur autorisation d'exploiter, l'agrandissement de leur site ou le développement d'activités nouvelles (voir ci-après).

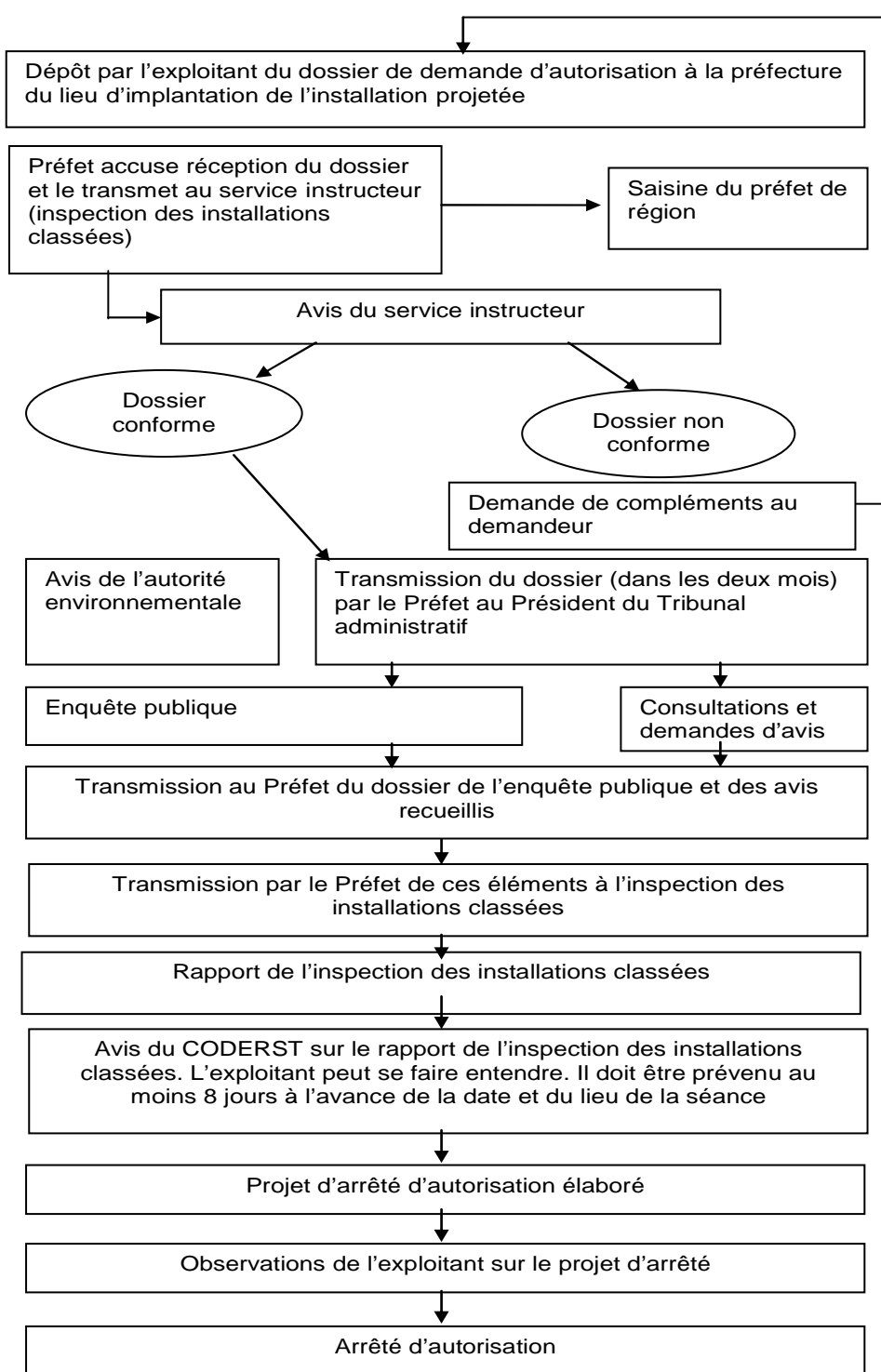
Les dispositions réglementaires applicables aux aquacultures (étude d'impacts, enquête publique préalable, nomenclature IOTA ou ICPE, zones de protection, contraintes liées à l'exercice d'un droit de pêche, lutte contre les espèces invasives et/ou allochtones, protection des populations contre les risques d'inondation ou de submersion, etc.) relèvent de plusieurs livres (II, IV et V) du **code de l'environnement** et du Code général de la propriété des personnes publiques (**CG3P**, pour ce qui concerne **l'occupation du domaine public**) :

- "**ICPE**" : la nomenclature des **Installations Classées pour l'Environnement**. Les piscicultures d'eau douce dont la capacité de production est supérieure à 20 t/an sont soumises au régime de **l'autorisation** (à l'exclusion des piscicultures d'étangs, où l'élevage est nourrissement ou avec quelques apports de nourritures exceptionnels). Les piscicultures marines dont la capacité de production est supérieure à 20 t/an sont soumises à ce régime de l'autorisation. Tout projet entrant dans le cadre du régime de l'autorisation ICPE est soumis à **étude d'impact** (voir ci-après). Les piscicultures d'étang sans nourrissement dont la capacité de production est supérieure à 5 t par an et inférieure ou égale à 20 t/an sont soumises au régime de **la déclaration**. Un guide complet (de 255 pages...)<sup>30</sup> a été spécialement établi pour la région Corse pour l'élaboration des dossiers de demande d'autorisation ICPE en matière de **pisciculture marine**.
- "**IOTA**" : la nomenclature issue des lois sur l'eau, au titre des Industries, Ouvrages, Travaux, Aménagements. Sont soumis aux dispositions des articles L.214-1 et suivants du Code de l'Environnement, les installations (ne figurant pas dans la nomenclature des installations classées), ouvrages, travaux et activités (IOTA) réalisés à des fins non domestiques par toute personne physique ou morale, publique ou privée et entraînant des prélèvements sur les eaux superficielles ou souterraines, restitués ou non, une modification du niveau ou du mode d'écoulement des eaux ou des déversements, écoulements, rejets ou dépôts directs ou indirects, chroniques ou épisodiques, même non polluants.

- **La réglementation "études d'impacts"** (codifiée aux articles L.122-1 à 3 et R.122-1 à 15 du code de l'environnement) comporte un tableau annexé à l'article R.122-2 qui définit les catégories **d'aménagements, d'ouvrages et de travaux soumis** :
  - soit à une **étude d'impact** : la décision de la nécessité d'une étude d'impact d'un projet se fait à partir de l'analyse des caractéristiques du projet, de sa localisation et de ses impacts potentiels sur l'environnement ou la santé.
  - soit à la procédure de "**cas par cas**" : la liste des situations où cette procédure peut s'appliquer est fixée par décret, article R122-2, en application de la directive 2011, modifiée du 16 avril 2014. L'objectif de la mise en place de la procédure d'examen au **cas par cas** des projets vise à améliorer l'efficacité des études d'impact en imposant celles-ci uniquement lorsqu'elles sont jugées nécessaires par l'autorité environnementale<sup>31</sup>. Si **l'aquaculture** n'est pas explicitement visée à l'article R.122-2 du code de l'environnement, certaines rubriques du tableau sont susceptibles de concerner ce type d'activité en fonction du projet envisagé notamment, les rubriques 17° *Barrages et autres installations destinées à retenir les eaux et ou à les stocker de manière durable*, ou 19° *Ouvrages servant au transfert d'eau*, ou encore 51° *Défrichements et premiers boisements soumis à autorisation*, etc.
- Les **autorisations d'occupation temporaire (AOT) du domaine public maritime et autorisations d'exploiter en cultures marines (AECM)**.  
L'occupation du domaine public est régie par le Code général de la propriété des personnes publiques (CG3P)
- **Les réglementations zoosanitaires** ("santé animale") **ou d'hygiène alimentaire** (ou "sanitaires" ou de "santé publique") (voir ci-après, paragraphes 1.2 et 1.3)
- Les **autres réglementations** relatives au droit du travail, au foncier et à la sécurité des digues, et à l'urbanisme, au droit des entreprises, etc.
- Il existait (jusqu'au décret<sup>32</sup> n° 2014-813 du 17 juillet 2014) **vingt et une procédures** différentes de **commissionnement et d'assermentation** des fonctionnaires et agents chargés de fonctions de police judiciaire au titre du code de l'environnement et habilités à rechercher et à constater les infractions à ces dispositions.

Le schéma suivant (page suivante) récapitule la procédure générale pour l'obtention **d'une autorisation d'exploiter** (nomenclatures IOTA, ICPE, etc. ).

**Schéma 2 : récapitulatif d'une procédure d'autorisation**



Le résultat des **enquêtes et consultations téléphoniques** menées auprès des différents services centraux et déconcentrés à l'automne 2013 est présenté ci-après : d'abord par la présentation des tableaux reprenant les **sept indicateurs** proposés par la Commission européenne<sup>7</sup> puis par une liste de diagnostics qui énoncent les principales difficultés rencontrées par les aquacultures.

Les deux tableaux (**Tableau 5** ci-après & **Tableau 7** page 34) indiquent les valeurs moyennes relevées (ou estimées) de ces indicateurs pour la période 2007-2013.

**Tableau 5 : indicateurs "procédures administratives" pour les aquacultures en eau douce**

Aquacultures en eau douce		Déclarations	Arrêtés complémentaires	Autorisations	Autorisations
		IOTA <sup>33</sup>	IOTA	IOTA	ICPE <sup>34</sup>
<b>1</b>	Nombre de nouvelles autorisations accordées au cours de la période 2007-2013 (nombre)	<b>356</b> <sup>33</sup>	<b>94</b>	<b>53</b> <sup>35</sup>	<b>56</b> <sup>36</sup>
	Dont nombre d'autorisations pour une augmentation du tonnage maximal de production	Sans objet	<b>NC</b> <sup>37</sup>	<b>ε</b> <sup>38</sup>	<b>56</b>
<b>2</b>	Taux de réussite des demandes d'autorisation (%)	<b>46%</b> <sup>39</sup>	<b>32%</b> <sup>40</sup>	<b>26%</b> <sup>35</sup>	<b>100 %</b> <sup>36</sup>
<b>3</b>	Nombre de demandes en cours de traitement (nombre)	<b>200</b> environ	<b>199</b>	<b>147</b>	<b>(57)</b> <sup>41</sup>
	Dont demandes déposées en 2012	<b>40</b> environ	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>?</b> <sup>41</sup>
	Dont demandes déposées en 2013	<b>20</b> environ	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>?</b> <sup>41</sup>
<b>4</b>	délai moyen nécessaire pour clôturer la totalité de la procédure d'autorisation (date de dépôt demande → date de décision)	<b>10 mois</b> environ	<b>12 mois</b> environ	<b>19 mois</b> Environ	<b>variable</b> <sup>42</sup>
	délai moyen d'instruction réelle du dossier (date de complétude → date de décision)	<b>3 mois</b> environ	<b>6 mois</b> environ	<b>15 mois</b> Environ	<b>variable</b> <sup>42</sup>
<b>5</b>	nombre d'organismes publics intervenant dans la procédure d'autorisation (nombre)	<b>1</b> <sup>43</sup>	<b>1</b> <sup>43</sup>	<b>1</b> <sup>43</sup>	<b>1</b>
<b>6</b>	coûts moyens des procédures d'autorisation pour les nouvelles entreprises (EUR)	<b>0-500 €</b>	<b>0-1 000 €</b>	<b>5-10 000 €</b> <sup>44</sup>	<b>?</b> <sup>45</sup>
<b>7</b>	Durée moyenne d'une autorisation (années)	illimitée	— <sup>46</sup>	— <sup>46</sup>	— <sup>46</sup>

#### Commentaires sur le [Tableau 5](#)

En ce qui concerne les "**Autorisations ICPE**" (à demander au titre des **installations classées pour l'environnement** et délivrées par le Préfet du département) : ce régime d'autorisation nécessite une étude d'impact à fournir dans la demande et s'applique aux exploitations produisant plus de 20 tonnes de poissons par an (à l'exclusion des étangs empoisonnés, sans nourrissage ou avec un apport de nourriture exceptionnel). Les services instructeurs de ces demandes "ICPE" sont sous assurance qualité qui garantit que 85% des dossiers soient instruits dans des délais inférieurs ou égaux à 12 mois. Sans que toutes les informations nécessaires soient accessibles dans des banques de données, mais après enquête téléphonique auprès de certains services et auprès des organisations (inter)professionnelles, il a été établi que :

- 296 piscicultures soumises à la réglementation ICPE sont recensées en 2013 (base de donnée "S3ic/DGPR").
- les 56 demandes d'autorisation ICPE enregistrées entre 2007 et 2013 résultaient **toutes** d'un projet **d'augmentation** de tonnage et qu'aucune d'entre elles ne correspondaient à une création de nouvelle activité aquacole : les demandes d'autorisation se justifiaient pour des agrandissements de sites, des renouvellements d'autorisation, etc., mais **jamais pour des créations** de nouveaux sites de production.
- par ailleurs, il a été évalué que **57 dossiers** de demandes d'autorisation ICPE étaient **en cours d'instruction** (ligne 3 du tableau), concentrés dans trois régions essentiellement (Rhône-Alpes, Languedoc-Roussillon et Aquitaine).

#### Commentaires sur les délais :

**Les délais** pour obtenir l'accessibilité réglementaire aux sites aquacoles propices sont encadrés par des textes réglementaires spécifiques issus des lois de 1976 (loi relative à la protection de la nature), 1984 (loi pêche) ou 2006 (loi sur l'eau et les milieux aquatiques). Il existe une **grande variabilité des délais d'instruction** constaté lors de l'enquête, souvent au gré des nouvelles réglementations mises en œuvre (avec la nouvelle loi sur l'eau de 2007, notamment).



- sur les 56 demandes, sans tenir compte du temps de montage d'un dossier complet (études,...) et des échanges d'informations nécessaires avec l'administration avant d'adresser la demande, **11 dossiers** n'ont pas pu obtenir leur autorisation dans un **délai de 12 mois**, pour des raisons variées : contestations au tribunal administratif, abandon temporaire de la demande par le promoteur du projet, demandes d'informations complémentaires difficiles à produire, arrêté préfectoral invalidé, etc. Pour cinq cas de demandes d'autorisation disposant de données détaillées, il apparaît que deux dossiers ont supporté des délais de **31 et 32 mois** entre le dépôt de la demande et la signature finale de l'arrêté préfectoral. Les trois autres dossiers ont été menés à leur terme en 11, 13 et 11 mois.

L'enquête menée à l'automne 2013 montre que cette **variabilité** n'est pas en lien direct avec la taille de l'entreprise ou avec **l'importance des enjeux** soulevés par le dossier. Ainsi, dans les eaux continentales, le délai d'obtention des autorisations pour une pisciculture peut s'avérer plus court que celui nécessité pour des décisions à moindre enjeu (comme celles relatives à la pratique de la pêche de loisir sur un plan d'eau piscicole, par exemple). A l'inverse, des délais d'instruction longs (supérieurs à 15 mois) sont observés pour des dossiers dont les enjeux environnementaux sont faibles. D'autre part, une des remarques souvent évoquées lors de l'enquête téléphonique dans les services est que, même quand les procédures administratives ont été, pour les projets de petite importance, "adaptées" ou "simplifiées", le taux de réussite de la demande et les délais d'obtention de l'autorisation ne sont pas, pour autant, améliorés. Ces retours d'expérience, confortés par le nombre important de projets aquacoles qui ont été retardés ou empêchés pour des impacts sur le milieu mal étudiés ou mal pris en compte dans la demande d'autorisation, ont contribué, particulièrement pour les eaux intérieures, à diminuer le niveau général d'adhésion vis-à-vis des décisions prises sur la répartition des usages du milieu aquatique.

Des procédures, comme **l'évaluation environnementale stratégique** des plans et schémas, sont mal connues dans leur finalité et leur déroulé et sont perçues comme rallongent les délais d'instruction. De plus, les données acquises lors de ces études (sur les ICPE particulièrement) ne sont que rarement mises à disposition des scientifiques pour élaborer des bases de données et des outils de modélisation permettant de faciliter les futures évaluations d'incidence sur d'autres projets aquacoles.

## **1.2. Cas des réglementations zoosanitaires (santé animale)**

La directive 88/2006/CE prévoit **l'agrément zoosanitaire** des fermes aquacoles : tout établissement en aquaculture marine ou continentale (étangs compris), détenant des produits aquatiques (poisson, huîtres, ..) à l'exception de quelques cas (aquariums de loisir ou sans lien avec le milieu extérieur, pêcheries récréatives...) est susceptible d'être agréé. Les milieux aquatiques étant difficilement segmentables, l'ensemble des professionnels des produits aquatiques sont engagés avec les autorités publiques sur des programmes (plan d'action zoosanitaire aquacole, qualification zoosanitaire indemne, ...) visant le perfectionnement de la maîtrise zoosanitaire, avec des organisations collectives strictes des itinéraires techniques, des règles de transferts d'animaux vivants et des contrôles à une échelle européenne.

Depuis la Directive 2006/88 transposée dans l'arrêté du 4 novembre 2008, les exigences en matière zoosanitaire se matérialisent dans **l'agrément zoosanitaire**, qui sera obligatoire à terme pour l'ensemble des exploitations aquacoles (piscicoles, conchylicoles), avec quelques exceptions pour lesquelles seul un enregistrement est nécessaire (voir, ci-après, en pisciculture continentale).

La demande **d'agrément zoosanitaire** est une démarche **individuelle**, réalisée à l'échelle de l'exploitation. Cet agrément recouvre l'obligation pour les exploitations aquacoles d'assurer la traçabilité des produits, de veiller à l'application de bonnes pratiques sanitaires adaptées à l'espèce, au système de production, le respect des règles d'échanges, l'obligation de se soumettre à un contrôle vétérinaire dont la fréquence dépend du statut zoosanitaire de l'exploitation et du niveau de risque qu'elle représente vis-à-vis de différentes maladies animales (classées dans plusieurs "catégories" de danger). Les cinq niveaux de qualification du **statut zoosanitaire** d'une exploitation sont :

1. qualification "**indemne**" des maladies règlementées dans le Directive 2006/88 (avec respect d'un protocole de maintien de la qualification) <sup>47</sup>
2. "**en cours de qualification indemne**" (avec respect d'un protocole de suivi et de prélèvement pendant plusieurs années, selon les zones et l'évaluation du risque)
3. "**statut indéterminé**"
4. "**en cours d'éradication**"
5. "**infecté par une maladie règlementée**"

La qualification "**indemne**" résulte d'une **démarche volontaire** des exploitants aquacoles, mais dépend du contexte zoosanitaire d'implantation de l'exploitation : présence d'autres exploitations à proximité, les déversements réalisés par les associations de pêche de loisir, la présence d'étangs, etc. Les échanges de produits aquatiques vivants sont conditionnés par cette qualification zoosanitaire de l'exploitation, les espèces sensibles aux maladies ne pouvant circuler que vers des exploitations de statut zoosanitaire **identique ou moins bien classé**. Cet aspect est particulièrement important pour les aquacultures visant l'exportation de produits vivants, particulièrement pour les éclosiers continentales et marines, y compris pour vendre des œufs et alevins d'espèces réputées non sensibles aux maladies ciblées par la qualification. Cependant, en conchyliculture, les exploitants aquacoles pratiquant les activités de collecte et pré-grossissement de naissains en milieu ouvert ne sont pas soumis à agrément, seuls les éclosiers opérant en milieu contrôlé sont soumises à agrément.

En **pisciculture marine**, l'obtention des agréments zoosanitaires nécessite un examen de l'absence, dans la zone d'élevage, d'espèce sensible aux maladies ciblées par l'agrément. Cette phase d'examen préalable à la qualification de l'élevage peut s'avérer longue.

En **pisciculture continentale**, la mise en place de l'agrément est progressive : actuellement, environ la moitié des sites salmonicoles continentaux sont qualifiés indemnes. Il existe une procédure **d'enregistrement**, qui est un "statut zoosanitaire moindre", supposant la simple description de l'établissement (espèces et finalité de l'élevage) et la tenue d'un registre d'élevage, imposé par l'arrêté du 5 juin 2000 à tout établissement d'élevage (registre où doivent être enregistrées les espèces élevées et la traçabilité des mouvements externes). Les transferts d'animaux ou de juvéniles à l'intérieur de l'exploitation sont considérés comme des mouvements internes et donc non inscrits au registre. Le choix, pour l'administration, entre **l'enregistrement** ou **l'agrément** respecte une analyse de risque globale qui s'intègre dans **le plan d'action sanitaire pisciculture**. La procédure d'enregistrement des établissements aquacoles doit se concevoir en fonction d'une analyse de risque au cas par cas ou collective. Le risque zoosanitaire est, en particulier, indépendant du nombre de poissons élevés. C'est la raison pour laquelle, l'enregistrement peut permettre à l'administration de concilier, par exemple, une gestion sanitaire globale des étangs et de quelques établissements à faible risque au sein de dispositions plus contraignantes limités aux établissements les plus à risque. Pour les piscicultures **d'étangs**, pour lesquelles il serait irréaliste de les agréer toutes, la très grande majorité (plus de 90 %) seront susceptibles d'être **enregistrées** (ou agréées, mais selon une procédure simplifiée par rapport à l'agrément zoosanitaire).

Les **honoraires vétérinaires** en pisciculture continentale pour effectuer une visite clinique prescrite dans le cadre de **l'agrément zoosanitaire** (y compris les frais de déplacements mutualisés ou non sur plusieurs actes ou clients voisins) sont au minimum de **250 € HT** par visite, à raison d'un rythme allant de :

- trois fois par an (risque élevé en statut sanitaire de niveau III) soit **750 € HT/an**, à
- une fois tous les quatre ans (risque faible en statut indemne ou absence d'espèces sensibles) soit un minimum de **65 € HT/an**

En cas de découverte d'un foyer de maladie réglementée au sein d'un élevage piscicole continental, des mesures restrictives en matière d'échanges sont prises par les autorités zoosanitaires, amenant, souvent, à l'éradication du cheptel présent, avec des possibilités **d'indemnisation**, limitée à un montant maximal (38 000 € actuellement) et **réservée** aux exploitations qualifiées "**indemnes**" ou "**en cours de qualification**".

### **I.3. Cas des réglementations sanitaires (santé publique)**

Le producteur aquacole est garant de la santé publique au travers des produits qu'il commercialise. Ainsi, un établissement conchylicole souhaitant mettre sur le marché des coquillages vivants en vue de la consommation humaine doit obtenir un **agrément sanitaire** de centre d'expédition dont les modalités d'attribution sont réglementées. Dans les fermes aquacoles, seuls le transport et le stockage de produits vivants après la récolte sont autorisés sans agrément sanitaire (pour la conchyliculture, par exemple), mais pour les piscicultures, l'abattage des poissons sort du cadre strict de la production primaire et doit être couvert par un agrément sanitaire, sauf dans le cas d'une activité de remise directe par le producteur sur le site de production pour sa propre production.

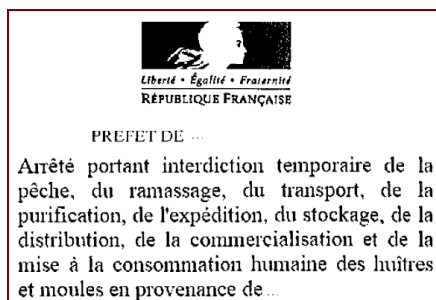
Les professionnels s'engagent à garantir cette sécurité sanitaire (ex : association de Protection sanitaire conchylicole des Pays de la Loire, structure collective de gestion du suivi sanitaire et zoosanitaire par les professionnels).

**Le classement sanitaire des zones de production conchylicole** (voir ci-après **Tableau 6**)

La réglementation sanitaire entourant les productions conchylicoles impose un classement des zones de production, qui est fixé par arrêté préfectoral. Ces arrêtés s'inscrivent dans l'application de la réglementation européenne dite "Paquet hygiène" (règlements CE 852 à 854/2004) depuis le 1er janvier 2006. Pour les élevages **conchylicoles**, 63 % des entreprises<sup>48</sup> sont détentrices d'agréments sanitaires, indispensables pour assurer la qualité des produits et la mise en marché de leurs coquillages.

Il existe un ensemble de **critères sanitaires** utilisés pour définir le classement des **zones de production**, suivis par différents réseaux d'Ifremer, soit par prélèvements réguliers sur les coquillages, soit par prélèvements d'eau de ces mêmes zones de production. L'objectif est de déterminer la qualité d'une zone de production afin de préciser l'éventuel traitement à faire subir aux coquillages avant consommation humaine. Ainsi, le réseau **"REMI"** assure le suivi d'un indicateur de contamination fécale (humaine ou animale), la bactérie *Escherichia coli*, alors que le réseau **"REPHY"** (Réseau de Surveillance du Phytoplancton et des Phycotoxines<sup>49</sup>) vise, sous la responsabilité de coordonnateurs de l'IFREMER, à prévenir les intoxications humaines liés à la consommation de coquillages issus de zones littorales où se développent certains phytoplanctons produisant des toxines dangereuses pour la santé humaine (diarrhéiques, paralysantes, amnésiques,...).

Si les métaux et la présence de toxines phytoplanctoniques déterminent des secteurs salubres ou insalubres et des périodes de fermeture ou d'ouverture, le paramètre microbiologique détermine un **classement sanitaire A, B, C de la zone de production**. Dans le cas où une mesure dépasse les seuils définis, une alerte est déclenchée et peut conduire d'abord à une **fermeture** ou à une **obligation de purification** puis, éventuellement, à un déclassement temporaire de la zone de production, en l'attente de deux résultats consécutifs inférieurs aux seuils limites :



Le classement des zones a une incidence socio-économique directe et forte sur les entreprises conchylicoles : si les coquillages issus de **zone A** peuvent être **directement commercialisés**, les coquillages issus de **zone B** (situation la plus fréquente) doivent **être purifiés** avant la vente au consommateur. Le classement en **zone C** ne **permet pas** la commercialisation directe des produits : un traitement thermique ou un reparcage de longue durée est nécessaire. L'ancienne dénomination "**zone D**" désignait les zones où l'activité **d'élevage était interdite**.

Ces dernières années, plusieurs zones en France ont fait l'objet d'un déclassement sanitaire, obligeant les entreprises conchylicoles à intégrer une étape supplémentaire de purification dans une eau de bonne qualité avant la commercialisation. Le traitement des produits ("**reparcage**", "**bassin de purification**", "**zones de stockage provisoire**", etc.) et les autocontrôles et contrôles qu'ils nécessitent avant la mise en marché entraînent un surcoût non négligeable pour l'entreprise : nécessité d'investir dans du matériel de purification mais surtout une augmentation du temps de travail pour le traitement du coquillage sorti de l'eau (temps de traitement du produit quatre fois supérieur). Ces traitements successifs du coquillage peuvent également avoir un impact sur la qualité gustative du produit. De plus, lorsqu'il s'agit de la présence de polluants rémanents et stables (métaux lourds, PCB, ..), la zone est alors déclassée ou fermée pour **une longue durée**.

**Tableau 6 : classement sanitaire des zones conchycoles**<sup>50</sup>

	Classement sanitaire <b>A</b>	Classement sanitaire <b>B</b>	Classement sanitaire <b>C</b>
<b>Qualité microbiologique</b> (nombre d'E. Coli/100g)	A < 230	230 < B < 4600	4600 < C < 46000
<b>Métaux lourds</b> (mg/kg)	Mercure < 0,5 Plomb < 1,5 Cadmium < 1		Mercure > 0,5 Plomb > 1,5 Cadmium > 1
<b>Type autorisé de commercialisation</b>	Directe	Après passage en bassin de purification	Autorisée après traitement thermique approprié (industriel) ou reparcage 60 jours
<b>Pêche de loisirs</b> (consommation familiale; interdiction de commercialisation)	Autorisée	Possible, mais avec préconisation de cuisson avant consommation	Interdite
<b>Situation nationale</b> (sur 339 zones classées disposant des données de surveillance REMI sur 403 zones existantes) Source : DGAL, septembre 2004	<b>16 %</b>	<b>74 %</b>	<b>4 %</b>

Pour les coquillages prélevés en pêche récréative issus de ces zones A, B, C, ils font l'objet d'une réglementation sanitaire spécifique aux produits dont l'application relève de la responsabilité de l'Agence Régionale de la Santé (ARS).

Un portail national d'accès au classement des zones conchycoles permet au grand public de connaître la situation sanitaire de toutes les zones de production : [http://www.zones-conchycoles.eaufrance.fr/zconchy/frontend\\_dev.php/atlas/](http://www.zones-conchycoles.eaufrance.fr/zconchy/frontend_dev.php/atlas/)  
Par ailleurs, des activités de surveillance **plus spécialisées** (à l'usage des professionnels) sur la physiologie et la pathologie des coquillages sont menées par Ifremer avec :

- le réseau de suivi de la croissance de l'huître creuse ("REMORA") ;
- le réseau de suivi des pathologies des mollusques ("REPAMO").

#### 1.4. Cas des effluents aquacoles en eau douce

Pour les **aquacultures en eau douce** rejetant leurs **effluents** dans le milieu naturel, les différentes sources réglementaires aboutissent à fixer des valeurs sur différents paramètres à respecter (voir **Encadré 2**).

##### **Encadré 2 : réglementation sur les effluents des piscicultures d'eau douce**

Les arrêtés du 1er avril 2008<sup>51</sup> fixent les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les piscicultures d'eau douce :

a/ Une mesure de la **différence de concentration des paramètres** (visés à l'article 15, point 5) entre **l'eau à l'entrée** de la pisciculture et **l'eau en aval** du point de rejet doit être effectuée régulièrement par un laboratoire agréé. Ainsi, dans le cours d'eau récepteur, en moyenne sur 24 heures, la différence de concentration des différents paramètres (MES, NH4+, NO2-, PO4<sup>3-</sup>-et DBO5), et tous autres paramètres fixés par l'arrêté préfectoral d'autorisation, entre l'eau à l'entrée de la pisciculture et l'eau à 100 mètres en aval du point de rejet est **compatible avec les objectifs de bon état écologique** du cours d'eau récepteur, les recommandations du SDAGE et la vocation piscicole du milieu. Dans tous les cas, la **différence de concentration**, entre l'eau à l'entrée de la pisciculture et l'eau à 100 mètres en aval du point de rejet de l'effluent ne doit pas dépasser les valeurs suivantes, dans des conditions de débit moyen interannuel du cours d'eau :

- MES (matières en suspension) : l'augmentation de la concentration en moyenne sur 24 heures ne dépasse pas 15 mg / l ;
- **NH4 +** : l'augmentation de la concentration en moyenne sur 24 heures (NH4 +) ne dépasse pas **0,5 mg / l** sauf dans le cas particulier des cours d'eau froids pour lesquels la valeur ne dépasse pas 1 mg / l ;
- **NO2-** : l'augmentation de la concentration en moyenne sur 24 heures ne dépasse pas **0,3 mg / l** ;
- PO4<sup>3-</sup> : l'augmentation de la concentration en moyenne sur 24 heures ne dépasse pas 0,5 mg / l ;
- DBO5 (demande biologique en oxygène) : l'augmentation de la concentration en moyenne sur 24 heures ne dépasse pas 5 mg / l

b/ De plus, l'article 14 de ces deux arrêtés impose des **valeurs limites** pour les différents paramètres de rejets.

c/ Aucune **valeur instantanée** ne doit dépasser le double des valeurs limites de concentration autorisées.

→ A noter : Les États généraux de la modernisation du droit de l'environnement et le plan de progrès pour la pisciculture<sup>113</sup> insistent sur la nécessité de privilégier **le principe d'efficacité**, c'est-à-dire que l'objectif d'atteindre le bon état DCE des masses d'eau (prescrit à l'article 14 de ces arrêtés) doit primer sur l'application formaliste stricte des obligations procédurales. En matière de protection des rivières et de réduction des impacts des effluents piscicoles sur le milieu récepteur, ce principe d'efficacité invite donc à privilégier **la réalité des flux** polluants et la **capacité d'accueil** du milieu, plutôt que de s'en tenir aux **simples concentrations** de polluants (ou différences de concentrations entre l'amont et l'aval de la pisciculture).

### I.5. Cas des cultures marines

Pour les aquacultures marines, un questionnaire d'enquête, relayé par de nombreux échanges téléphoniques a été envoyé par la DPMA aux services "Mer et Littoral" des Directions départementales des territoires et de la mer ("DDTM") et a bénéficié d'un taux de retour de 100%.

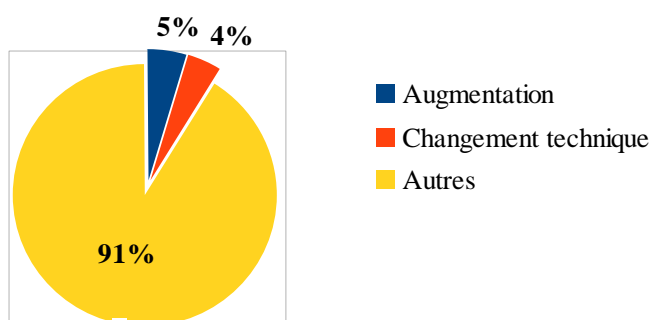
Cette enquête a permis de renseigner les valeurs moyennes relevées (ou estimées) des indicateurs "procédures administratives" proposés par la Commission européenne pour la période 2007-2013 (Tableau 7, ci-après) :

**Tableau 7 : indicateurs "procédures administratives" pour les aquacultures en eaux marines**

	Situation nationale pour les aquacultures en eaux marines	Autorisations (examinées en Commission Cultures Marines)
1	Nombre de nouvelles autorisations accordées au cours de la période 2007-2013	19 500 <sup>52</sup>
	Dont nombre d'autorisations pour une <b>augmentation du tonnage</b> maximal de production	700 <sup>53</sup>
2	Taux de réussite des demandes d'autorisation (%)	95 % <sup>54</sup>
3	Nombre de demandes en cours de traitement ...	3 705 <sup>55</sup>
4	Délai moyen nécessaire pour clôturer la totalité de la procédure d'autorisation (date de dépôt demande → date de décision)	5,5 mois <sup>56</sup>
5	Nombre d'organismes publics intervenant dans la procédure d'autorisation	9 à 12 <sup>57</sup>
6	Coûts moyens des procédures d'autorisation pour les nouvelles entreprises	Gratuit <sup>58</sup>
7	Durée moyenne d'une autorisation (années)	de 10 à 35 ans <sup>59</sup>

Les dossiers d'autorisation instruits en **cultures marines** concernent quasi exclusivement des **activités conchylicoles**. De plus, **moins de 4%** seulement des 2 800 autorisations données chaque année concernent des projets visant à augmenter la production. Dans certaines zones conchylicoles, aucune extension de surface ou changement de techniques n'a été enregistré dans les sept précédentes années :

**Répartition entre les autorisations cultures marines**  
(accordées entre 2007-2013)



Ce nombre important d'autorisations délivrées en conchyliculture (19 500 entre 2007 et 2013, voir [Tableau 7](#)) provient du fait que chaque "autorisation" (AOT ou AECM) fait l'objet ensuite de **plusieurs décisions par arrêtés préfectoraux**, qui sont comptabilisées comme autant d'autorisations. De plus, ces décisions concernent des cessions, des changements de propriété, des modifications techniques ou juridiques souvent mineures, mais concernent **très rarement des réductions d'impacts sur le milieu ou des améliorations significatives de technique d'élevage**. Dans certaines zones, chaque AOT nécessite la prise de trois arrêtés préfectoraux.

On peut donc estimer que chaque année plus de **5 000 arrêtés préfectoraux** sont pris, ce qui, pour une activité qui emploie environ 10 000 ETP, représente la prise d'un arrêté préfectoral tous les deux ans pour chacun des emplois à temps plein !

Tous les dossiers de cultures marines sont soumis à la même procédure et sont donc "tracés" par leur inscription à l'ordre du jour des commissions de cultures marines (CCM, qui se réunissent entre deux et quatre fois par an), mais il subsiste un grand nombre de "demandes en cours" (**3 705 demandes en cours** pour une moyenne de 2 800 autorisations données par an). Les délais de la procédure d'autorisation en cultures marines<sup>52</sup> peuvent être rallongés par les consultations itératives obligatoires de nombreux organismes, qui, de plus, peuvent ne jamais répondre à ces consultations.

Les quelques très **rare**s cas de projets piscicoles ou alguacoles **marins** sont également soumis à ces procédures, mais le nombre de dossiers est évalué en 2013 à moins d'une dizaine pour toute la France: d'après les professionnels, **aucune création de pisciculture marine** n'a eu lieu durant les 10 dernières années.

Des différences de traitement entre les régions (ou entre les départements) sont constatées pour les demandes d'autorisation de mise en culture, surtout quand il s'agit de **nouvelles productions** dans une zone donnée. A noter que, quand l'autorisation est accordée pour la mise en culture d'une nouvelle espèce ou avec un nouvel itinéraire technique, c'est principalement au **titre de l'expérimentation**, donc avec une durée limitée d'autorisation.

En écho à ce constat, se pose le problème de la **représentation** des pisciculteurs et algoculteurs marins au sein des instances professionnelles : ils sont représentés au sein des Commissions Cultures Marines (CCM)<sup>56</sup> par des organisations professionnelles mises en place par les pêcheurs (Comité national -ou régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins CNPME ou CRPME) où la représentation du nouveau secteur de **l'algoculture marine** est mal assurée, et se retrouve, de fait, **non représenté** dans ces Commissions Cultures Marines.

#### Commentaires sur les délais en cultures marines :

En cultures marines, le délai moyen d'obtention des autorisations (portant, actuellement, quasi exclusivement sur des dossiers conchylicoles) est plus court (5,4 mois) que pour les dossiers en eaux continentales, notamment quand les études d'impacts éventuellement nécessitées par la demande d'autorisation ont été couvertes collectivement par les schémas de planification déjà réalisés (Schéma départemental des structures, Schéma régional de développement de l'aquaculture marine SRDAM).

### **1.6. En conclusion : des approches globales difficiles à mettre en œuvre...**

D'une manière générale, les différents aspects à prendre en compte dans les activités de productions aquacoles (espèces et intrants utilisés, activités connexes de loisirs, sécurité des populations et des employés, activités de transformation ou de restauration, etc.) sont nombreux et complexes. Cela s'est traduit par des réglementations spécifiques nombreuses portées par des services différents, par exemple en matière de réglementation relative à la sécurité des digues et barrages (voir Encadré 5). De même, certains projets aquacoles nécessitent que soient examinées **les interdépendances** avec les autres projets touchant, par exemple, le même bassin versant ou la même zone sanitaire, mais relevant de **plusieurs administrations** départementales ou régionales différentes. Ainsi, selon l'article L.1224 du Code de l'Environnement, "*Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification adoptés par l'État, les collectivités territoriales ou leurs groupements et les établissements publics en dépendant, relatifs à l'agriculture, à la sylviculture, à la pêche, à l'énergie ou à l'industrie, aux transports, à la gestion des déchets ou à la gestion de l'eau, aux télécommunications, au tourisme ou à l'aménagement du territoire qui ont pour objet de définir le cadre de mise en œuvre les travaux et projets d'aménagement entrant dans le champ d'application de l'étude d'impact en application de l'article L. 122-1*" font l'objet d'une **évaluation environnementale** avec "*l'établissement d'un rapport qui identifie, décrit et évalue les effets notables que peut avoir la mise en œuvre de ce plan ainsi que les*

*solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ou du document".* Ce document d'évaluation environnementale doit présenter les mesures prévues pour réduire et, dans la mesure du possible, compenser les incidences négatives notables que l'application du plan peut entraîner sur l'environnement, en prenant notion **d'impact cumulé**, donc mobilisant de très nombreuses compétences techniques, dans des champs réglementaires différents, au sein des administrations locales et nationales.

Sur l'aspect **zoosanitaire** en cultures marines, des difficultés de coordination départementale sont citées <sup>60</sup>, avec, par exemple, l'agrément zoosanitaire qui revient à une direction ("DDTM/DML") alors qu'il nécessite des compétences vétérinaires qui se trouvent dans une autre direction départementale ("DDPP"), même si, en théorie, ces deux directions départementales interministérielles sont sous la même autorité (du préfet de département).

Pour les cas posant des difficultés réglementaires particulières (espèces allochtones, technologies nouvelles, etc.), il a été constaté une faiblesse des **administrations centrales** à pouvoir mobiliser des agents spécialisés sur le champ des réglementations environnementales, zoosanitaires et de l'hygiène alimentaire (moins de 10 ETP au total pour tous les ministères concernés), ce qui représente un facteur **fortement limitant** pour trouver des solutions permettant ces activités aquacoles.

De même, quand les services d'instruction sont sollicités sur un grand nombre de problématiques, souvent complexes, mais pour lesquelles les compétences manquent, il est constaté que le projet ne peut être abordé d'une **façon globale**, ce qui permettrait de limiter les risques d'interprétations limitatrices des réglementations quand elles sont examinées une à une.

Ainsi, quelques exemples ont été cités lors de l'enquête, de projets innovants et bien intégrés dans un projet de territoire prenant en compte les problématiques de l'emploi local, de l'énergie, des co-produits, du recyclage des déchets, etc., mais qui, finalement, échouent ou sont anormalement retardés :

- soit, parce que les dossiers doivent passer par une **succession de services instructeurs** en mal d'aborder, chacun, l'intérêt global du projet pour la protection de l'environnement et l'économie du territoire, et qui se limitent, en conséquence, à l'application formaliste des règles dont ils ont la charge.
- soit, parce que des intérêts privés s'appuient sur le cadre réglementaire pour aller au contentieux.

Un **accès difficile aux sites techniquement propices** : les aquacultures françaises sont souvent au cœur de nombreux conflits d'usages en mer (autres aquacultures, pêches professionnelle ou récréative, à pied ou aux engins, activités nautiques, tourisme,...) comme à terre (bâtiments aquacoles, résidences, équipements récréatifs, etc.). A terre, les conflits peuvent se retrouver plus marqués car se situant sur le domaine privé. Ces conflits d'usages avec d'autres acteurs économiques ou encore avec les populations riveraines, représentent ainsi un frein important au développement des aquacultures. Ainsi, Il existe peu de création d'entreprises en aquaculture (conchyliculture et pisciculture eau douce) et la majorité des installations de nouveaux aquaculteurs correspond à une transmission **d'entreprise existante**. Pour un nouvel aquaculteur souhaitant s'installer avec la reprise du site de production, la constitution de stocks et le matériel nécessaire représentent un investissement important qui s'alourdit encore avec le rachat des bâtiments et du terrain.

L'accès au **Domaine Public Maritime** (DPM) est particulièrement encadré : le DPM est constitué du rivage de la mer, du sol et du sous-sol de la mer jusqu'à la limite des eaux territoriales, c'est-à-dire à 12 milles marins de la ligne de base, tracée à partir de la laisse de basse mer. Cette notion de DPM a été créée par l'ordonnance de Colbert sur la Marine en 1681 qui l'a défini comme inaliénable et imprescriptible. Depuis cette ordonnance, plusieurs textes réglementaires ont autorisé l'occupation temporaire du DPM par les conchyliculteurs, avec la création des concessions marines qui sont attribuées à un exploitant pour une durée déterminée (généralement 30 ans), un type précis d'élevage (sur table, à plat, etc.) et une production spécifique (huîtres, moules, palourdes, etc.) et qui permettent l'installation d'ouvrages temporaires. La **création de nouvelles zones consacrées aux cultures marines au sein du DPM** est un enjeu important pour le développement et la diversification des aquacultures marines.

En France, quelques 20 000 ha de concessions situées sur le DPM sont exploitées pour les cultures marines et, à ces surfaces s'ajoutent 2 500 ha situés en domaine privé : il s'agit des claires (**bassins d'affinage**) de Charente-Maritime et des Pays de la Loire. De plus, les bâtiments conchylicoles, représentant des surfaces bien moindres, peuvent être implantés (de façon provisoire) sur le DPM ou bien en **domaine privé**.

Il apparaît donc, particulièrement pour les **aquacultures marines**, qu'une approche globale apportera des solutions aux multiples difficultés posées pour l'implantation de nouvelles entreprises aquacoles (par exemple, pour sortir des conflits d'usages dans les zones touristiques et/ou résidentielles et permettre la création de nouvelles zones aquacoles, pour assurer une meilleure protection des sites aquacoles (vols, vandalisme, non-respect de l'interdiction d'accès aux concessions, etc.) ou pour garantir le droit d'exploiter sur le moyen-terme. Elle facilitera aussi les instructions des dossiers individuels.

Concernant les aquacultures en **eau douce** et particulièrement la pisciculture en rivières, les difficultés rencontrées, tant pour l'installation de nouveaux aquaculteurs que pour l'agrandissement des exploitations, concernent essentiellement les conflits d'usage sur **la quantité** (débits à réserver à la biodiversité ou à d'autres usages) et sur **la qualité** des eaux prélevées et rejetées.

En **pisciculture d'étangs**, il faut souligner qu'il peut exister, au-delà de la complémentarité apparente, une compétition pour la détention des étangs entre l'activité piscicole (de repeuplement ou destinée à la consommation humaine) et l'activité de loisir (chasse, pêche de loisir particulièrement).

Les trois encadrés suivants illustrent, à leur manière, ce besoin **d'approche globale** sur les dossiers aquacoles, pour éviter les cas d'utilisation excessive du droit et permettre **l'émergence d'une doctrine d'emploi du "droit souple"** (voir Conseil d'Etat<sup>114</sup>).

### **Encadré 3 : de la difficulté de conserver une activité aquacole respectueuse de l'environnement face à la pression immobilière**

L'histoire de l'une des plus importantes fermes aquacoles marines françaises est marquée par l'abandon forcé d'une station d'écloserie pour des motifs d'ambitions immobilières locales, malgré des atouts évidents :

a/ cette écloserie piscicole marine était idéalement placée en bordure de mer, avec des eaux de très bonne qualité et une grande profondeur disponible,

b/ une activité professionnelle installée depuis longtemps sur le site, en bonne entente avec les pêcheurs et les plaisanciers,

c/ la station bénéficiait du soutien scientifique des organismes de recherche qui avaient trouvé dans cette station la possibilité (rare en France...) d'expérimenter et de valoriser leurs recherches en matière d'adaptation d'espèces locales, d'alimentation larvaire et de sélection génétique,

d/ le SRDAM (voir **Encadré 6, page 40**) avait bien identifié la zone comme optimale pour être dévolue à l'activité aquacole,

e/ l'Etat, la Région et un pôle de compétitivité soutiennent l'activité cette entreprise aquacole qui a été pionnière dans le développement du label "aquaculture biologique" et les différentes administrations s'étaient mobilisés pour autoriser cette activité respectant les réglementations environnementales et la pérenniser....

... mais que peuvent faire tous ces "feux verts" contre des recours juridiques multiples qui ont fini par trouver une faille dans le mille-feuille des réglementations et des procédures administratives ? Au final, c'est la poursuite d'ambitions immobilières qui l'a emporté, au détriment d'une activité ayant fait la démonstration, en plus de son excellente intégration à l'environnement, de son utilité économique et sociale et de sa capacité à trouver avec les administrations les solutions les plus adaptées.



**Encadré 4 : de la difficulté de reprendre une exploitation dont le renouvellement d'autorisation est incertain**

Le cas d'une pisciculture installée depuis un siècle à proximité d'une grande ville, est intéressant à décrire. Cette pisciculture est reconvertie en aquaculture biologique dans un site exceptionnel permettant une production de truites de haute qualité vendue en quasi-totalité en circuit court local (en viviers) vers les marchés de la ville.

L'exploitation est rentable mais a besoin d'être modernisée avec des investissements conséquents pour la sécurité des ouvrages et le meilleur traitement des effluents (sachant que le cours d'eau est classé "en bon état DCE" en amont et en aval de la pisciculture). L'autorisation d'exploiter a été donnée jusqu'en 2015. L'exploitant, âgé de 65 ans, sans enfant et voulant transmettre son exploitation, témoigne que tous les candidats repreneurs contactés ont été, jusqu'à présent, peu enclins à s'engager dans la reprise de l'exploitation, non pas en raison des investissements à réaliser, mais par une **absence de visibilité** à moyen terme sur l'ensemble des contraintes réglementaires à satisfaire pour obtenir le renouvellement et le maintien de l'autorisation d'exploiter sur une durée au moins égale à celle de l'amortissement des investissements réalisés.

**Encadré 5 : non-adaptation des règles de sécurité des barrages aux cas des étangs piscicoles ancestraux**

Il existe en France plusieurs milliers d'étangs piscicoles ancestraux (dont de nombreux créés dès le 14<sup>ème</sup> siècle) disposant d'une digue (dénommées "chaussées" en langue vernaculaire) dépassant le terrain naturel de quelques mètres (le plus souvent entre 3 et 5 m). Ces étangs piscicoles sont vidangés et pêchés chaque année ou tous les deux ans (grâce aux dispositifs de vidanges appelés "bondes" ou "moines"). Ils sont, en conséquence, régulièrement entretenus, et surtout, se sont révélés capables d'évacuer toutes les crues survenues depuis plusieurs siècles sans causer de troubles.

Du point de vue de la réglementation, la loi sur la sécurité des digues et barrages (décret n°2077-1735 du 11 décembre 2007 relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques) considère ces étangs comme des **barrages**. Ils sont majoritairement classés en "catégorie D", la classe la plus faible, qui n'exige ni "étude de danger", ni "revue de sûreté" et n'oblige pas à une "auscultation de l'ouvrage". Mais le décret précité et les textes liés peuvent être interprétés par l'autorité publique comme une obligation, pour le propriétaire de l'étang, de réaliser des études ou un diagnostic de sûreté et de prescrire des travaux. Des décisions administratives ont même été prises sur certains étangs pour exiger une sécurité d'ouvrage face à une crue...millénaire, puis, plus raisonnablement, tricentenaire, en demandant, par exemple, l'aménagement d'un nouvel évacuateur de crue trois fois plus important que celui en place, sans tenir compte des évacuations présentes (moine ou autres bondes) et, surtout, sans prendre en considération "la preuve séculaire par les faits" dont témoignent ces vieux étangs... Notons que l'aménagement d'un évacuateur de crue d'une capacité de 20 m<sup>3</sup>/s coûte environ 300 000 € TTC.

**1.7. ... mais de réels espoirs d'améliorations entre administrations et professionnels !**

→ La signature en 2011 de la **Charte pour le développement durable de l'aquaculture Française** a donné un signal d'espoir dans l'objectif de "*conforter des relations positives de travail entre tous les signataires, ainsi que de faciliter une application raisonnée et harmonisée des normes environnementales par les filières piscicoles*". En effet, le 11 février 2011, le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement (MEDDTL), le Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoire (MAAPRAT), l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA), le Comité Interprofessionnel des Produits de l'Aquaculture (CIPA) et la Fédération Française d'Aquaculture (FFA) ont signé ensemble une Charte d'engagement pour le développement durable de l'aquaculture française (CEDDAF) et immédiatement installé le Comité national de liaison institué par celle-ci.

Les objectifs de cette Charte sont, notamment, de :

- conforter les relations positives de travail entre tous les partenaires signataires et les étendre aux organisations non gouvernementales à vocation environnementale ou aux associations de protection des consommateurs ;
- faciliter l'application des normes environnementales par les filières piscicoles (salmoniculture d'eau douce, pisciculture marine, pisciculture d'étangs) ;
- veiller à une approche aussi uniforme que possible de celles-ci sur le territoire national.

Cette Charte a permis la mise en œuvre d'un **plan de progrès** en 2015 (voir **Encadré 16, page 76**) pour le maintien de la capacité globale de production du parc piscicole français et pour marquer la volonté

d'accompagner la filière salmoniculture d'eau douce dans ses efforts de réduction de son empreinte écologique.

→ La reconnaissance d'un besoin de simplification administrative est largement partagée. Le comité interministériel pour la modernisation de l'action publique<sup>61</sup> (**CIMAP**), instance de décision et d'arbitrage en matière de modernisation de l'action publique, s'est attaché à rénover le modèle français autour d'un double objectif réaffirmé : renforcer l'efficacité des services publics et contribuer à l'effort de redressement des finances publiques. Ainsi, c'est à la suite du premier CIMAP du 18 décembre 2012 que le Premier ministre a lancé le "**programme de simplification** des normes et des démarches administratives pour les particuliers, pour les entreprises et pour les collectivités locales" (circulaire n°5630 du 9 janvier 2013, du Premier ministre aux préfets).

→ Le **Pacte d'avenir pour la Bretagne** prévoit, dans son "**Plan agricole et agroalimentaire** pour l'avenir de la Bretagne" :

- Mettre en œuvre, le cas échéant à titre expérimental, des simplifications dans les procédures administratives, sans rien retrancher aux ambitions posées par la réglementation environnementale,
- Développer, en contrepartie de ces allègements a priori, une logique d'obligation de résultat renforcée, assortie des contrôles nécessaires.

Ainsi, pour les ICPE restant soumises à autorisation, l'État s'engage à maintenir le taux actuel d'au moins 85% des dossiers complets **instruits en moins d'un an**, en veillant à **accompagner les porteurs de projets dans la constitution** des dossiers. Enfin, des travaux seront engagés dès 2014 afin de pouvoir mettre en œuvre dès 2015 à titre expérimental en Bretagne une simplification des procédures de mise à jour des plans d'épandage, basée sur la numérisation des données et la télé-déclaration.

→ Face à la multiplication des conflits d'usage, la **gestion intégrée des zones côtières** apparaît de plus en plus comme un impératif réglementaire et économique. C'est un processus complexe (qui se déroule généralement en quatre phases : l'incitation des acteurs, la définition des objectifs de gestion puis la planification et l'évaluation des actions mises en œuvre) qui représente un travail considérable, devant associer étroitement les acteurs de l'aménagement du territoire et ceux de la préservation du milieu. La quasi-totalité du littoral français (incluant la partie terrestre) fait l'objet aujourd'hui d'une politique et d'un programme de gestion intégrée qui englobent un très grand nombre d'acteurs et qui devra, à terme, permettre et sécuriser les activités aquacoles marines. Ces politiques de gestion peuvent prendre différentes formes : parcs naturels nationaux ou régionaux, "sanctuaires internationaux", plans de gestion de zones de protection et/ou de zones d'activités, "contrats de baie", secteurs Natura 2000, aires marines protégées, "zones aménagées en récifs"; etc. Pour les secteurs de **l'aquaculture marine**, les principales modalités **d'accès à l'espace** résultant de ces politiques de gestion intégrée sont :

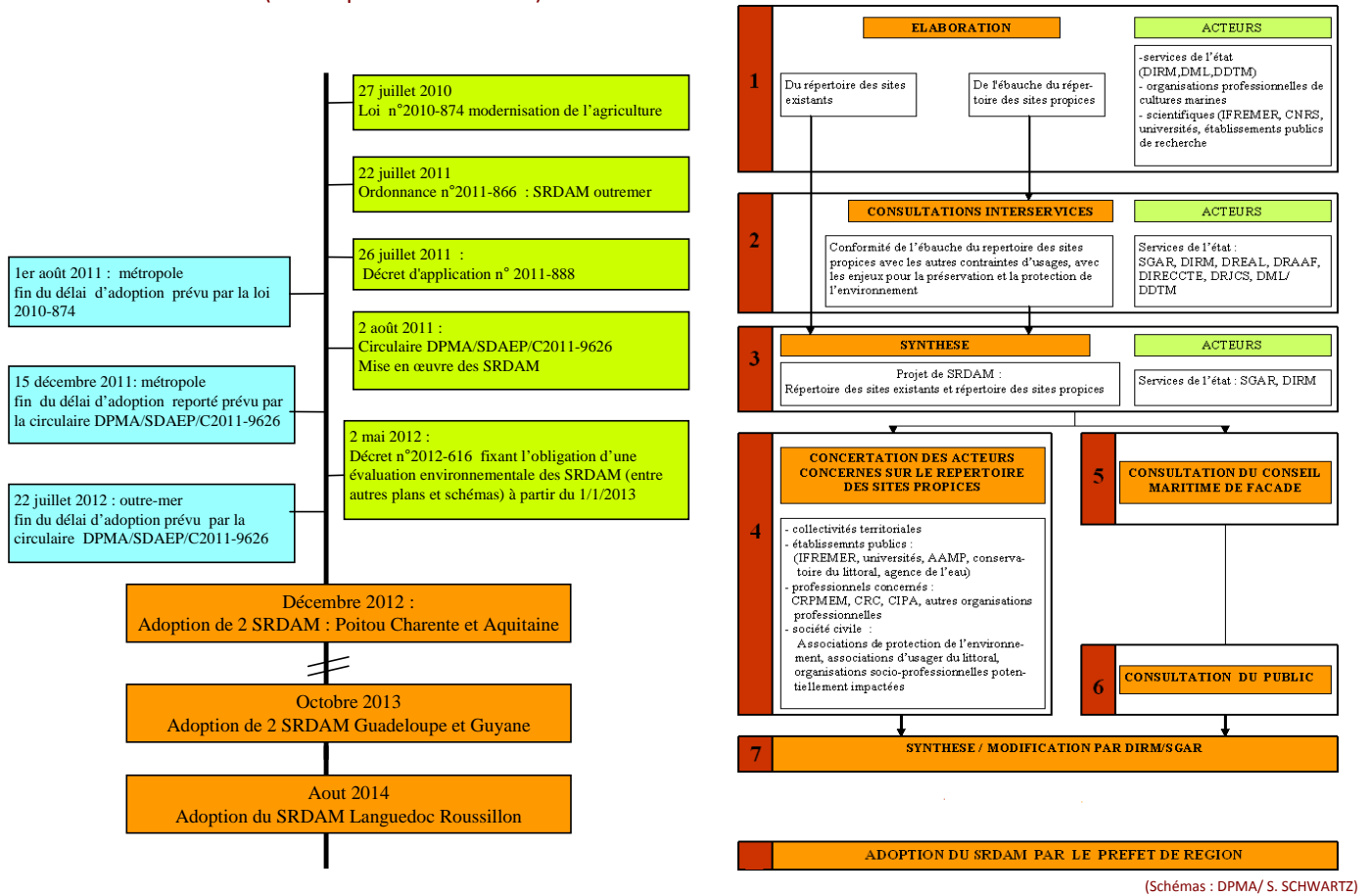
- Les **SDS** (schéma départemental des structures des exploitations de cultures marines) est mis en place au niveau de chaque département pour encadrer et accompagner le développement des activités aquacoles (il est à noter que pour exercer une activité de cultures marines en France, l'exploitant doit justifier d'un niveau de capacité professionnelle et détenir une ou des concessions délivrées par le représentant de l'Etat. Le titre de concession précise un cahier des charges à respecter). Une **commission des cultures marines** (CCM) est constituée dans chaque département et est consultée sur les projets d'aménagement et de développement pour les cultures marines. Le SDS permet, quand il fait l'objet d'une évaluation environnementale, d'apporter un support technique et juridique aux entreprises individuelles dans leurs démarches d'obtention des droits d'exploiter.

- Les **SRDAM** (Schéma Régional de Développement de l'Aquaculture Marine, voir **Encadré 6**, ci-après).

Après quelques initiatives dans certaines régions<sup>62</sup>, la mise en place d'un SRDAM dans chacune des régions maritimes résulte de la loi de modernisation agricole en 2010 (article L923-1-1 du Code Rural et de la Pêche Maritime et de la loi du 27 juillet 2010 de modernisation de l'agriculture et de la pêche et Décret n° 2014-1608 du 26 décembre 2014 relatif à la codification de la partie réglementaire du livre IX du code rural et de la pêche maritime) et a vocation à être **révisé tous les 5 ans**. Les SRDAM, désormais soumis à une évaluation environnementale, visent à recenser les zones propices au développement des aquacultures en s'appuyant sur une concertation avec les collectivités, les acteurs économiques et les usagers du littoral et de l'espace maritime pour trouver des solutions d'activités aquacoles adaptées apportant des réponses aux nombreux conflits

d'usages constatés sur ces espaces et encourager ainsi les investissements en faveur du développement du secteur aquacole sur le littoral français.

**Encadré 6 : les SRDAM (historique et élaboration)**



Un SRDAM est donc un document, en majorité cartographique, qui présente l'ensemble des sites d'aquaculture marine (existants ou potentiels) et qui a vocation à aider les porteurs de projets et les services instructeurs à identifier les zones où l'implantation de sites aquacoles sera la plus consensuelle possible. C'est un levier important de développement du secteur.

→ Le **Conseil National de la Mer et des Littoraux (CNML)**, installé en janvier 2013, est une instance de réflexion stratégique, lieu de débats et d'échanges, de concertation et d'observation, composée de membres du Parlement, de représentants des collectivités territoriales des façades maritimes de métropole et d'outre-mer, de représentants des milieux socioprofessionnels et de la société civile, ainsi que de représentants des établissements publics concernés. Cette instance jouera un rôle de proposition auprès du gouvernement, notamment pour la définition de la **stratégie nationale pour la mer et le littoral**, nécessaire pour conforter la place que les aquacultures durables pourront prendre dans la répartition des usages de la mer et du littoral.

**Résumé de l'Enjeu 1 : accroître les articulations efficaces entre professionnels et administrations (sur les autorisations d'accès aux sites propices et sur les autorisations d'exploiter)**

Les enquêtes réalisées auprès des administrations à l'automne 2013 ont montré la complexité des procédures administratives pour les professionnels aquacoles, que ce soit pour le simple maintien de leur autorisation d'exploiter, l'agrandissement de leur site ou le développement d'activités nouvelles en intégrant l'ensemble des évolutions réglementaires. Les producteurs doivent relever le défi d'une adaptation permanente aux **évolutions** des réglementations et attendent, en retour, une meilleure **visibilité juridique** pour leurs projets de développement : les disparités constatées dans les instructions conduisant même, parfois, à la remise en cause de la nécessité des procédures en vigueur. De leur côté, les administrations doivent se mobiliser de

manière **globale et intégrée** pour accompagner les porteurs de projets aquacoles (projets nouveaux ou d'extensions de site) dans la phase **préparatoire** du projet qui touche à des champs réglementaires très variés (notamment les champs relatifs à la **santé humaine**).

Cet enjeu I suppose que les administrations (nationales et locales), malgré la réduction de leurs moyens et l'extension des champs réglementaires à appréhender, soit en capacité de pouvoir offrir aux porteurs de projets aquacoles, **tout en maintenant le niveau d'exigence** de la protection de l'environnement :

- une coordination ou un **regroupement** des compétences spécialisées (aux niveaux nationaux et locaux) nécessaires à l'examen des nombreux champs réglementaires concernés par les activités aquacoles,
- une **clarification** dans les procédures d'autorisations d'exploiter et leurs délais d'instruction,
- une **efficacité** dans l'application des règles pour que l'objectif de résultats (par exemple, d'atteinte du bon état écologique ou sanitaire des milieux aquatiques) prime sur l'application formaliste des obligations procédurales,
- une capacité à pouvoir permettre (ou faciliter) **l'expérimentation**, l'innovation,
- un suivi rigoureux sur **l'effectivité** des décisions prises et le respect des réglementations, garant d'une **visibilité juridique** pour les porteurs de projets aquacoles.

Ainsi, **l'orientation stratégique n°1** de ce plan et les principaux objectifs destinés à répondre à cet enjeu, sont : (voir chapitre C) :

→ **Orientation n°1 : Améliorer la gouvernance des interfaces entre administrations et professionnels**

**Objectif 1.A. Améliorer la lisibilité de l'organisation administrative...(objectifs ciblés n° 1, 2, 3 et 4)**

**Objectif 1.B. Favoriser les démarches collaboratives entre administrations et professionnels (objectifs ciblés n° 5, 6 et 7)**

**Objectif 1.C. Mieux utiliser la planification spatiale pour permettre l'accès aux sites propices (objectif ciblé n° 8 / Déterminer les Meilleurs Emplacements Aquacoles Possibles (MEAP) dans les schémas de planification ou d'aménagement préexistants)**

## **Enjeu II : être capable d'accroître l'offre en produits aquacoles grâce à un marché porteur et malgré les fortes contraintes**

La France se place au second rang de l'Union européenne pour l'ensemble de son aquaculture, essentiellement en raison de sa production conchylicole, mais ses productions aquacoles stagnent depuis une quinzaine d'années, voire diminuent (notamment, en raison des mortalités ostréicoles et mytilicoles) alors que, paradoxalement, la consommation de poissons et de produits aquatiques est en hausse régulière.

A partir de ce constat paradoxal, cet enjeu II est **d'accroître l'offre** de produits aquacoles (et particulièrement l'offre en **poissons marins**) dans un marché national et européen porteur, mais très sensible aux informations sur les conditions de production et sur l'origine du produit.

Un enjeu associé est d'être en capacité de fournir cette offre en **produits aquacoles frais** de façon concurrentielle vis-à-vis du marché mondial et en s'adaptant à la diversité des circuits de distribution existants et au fort potentiel de valorisation de ces produits par la transformation (le débouché des filets de poissons fumés représente une vraie voie de développement des piscicultures, particulièrement dans les territoires enclavés).

L'analyse AFOM a mis en évidence, dans les atouts et les faiblesses de cette filière piscicole, sa compétitivité très dépendante du coût du carburant et des intrants et du coût d'une main d'œuvre répondant à de hauts standards sociaux, mais qui doit pouvoir profiter de l'opportunité de ce marché porteur et du potentiel de valorisation des produits frais par la transformation.

Les principales composantes de cet enjeu II sont explicitées ci-après :

**II.1 : une demande en produits aquatiques forte et en croissance**

II.2 : ... mais une demande exigeante en traçabilité, en qualité sanitaire et en certification des produits

II.3 : une offre soumise à de nombreuses contraintes...

II.4 : ... mais une offre néanmoins diversifiée et capable d'innover et de s'adapter

### II.1 : une demande en produits aquatiques forte et en croissance

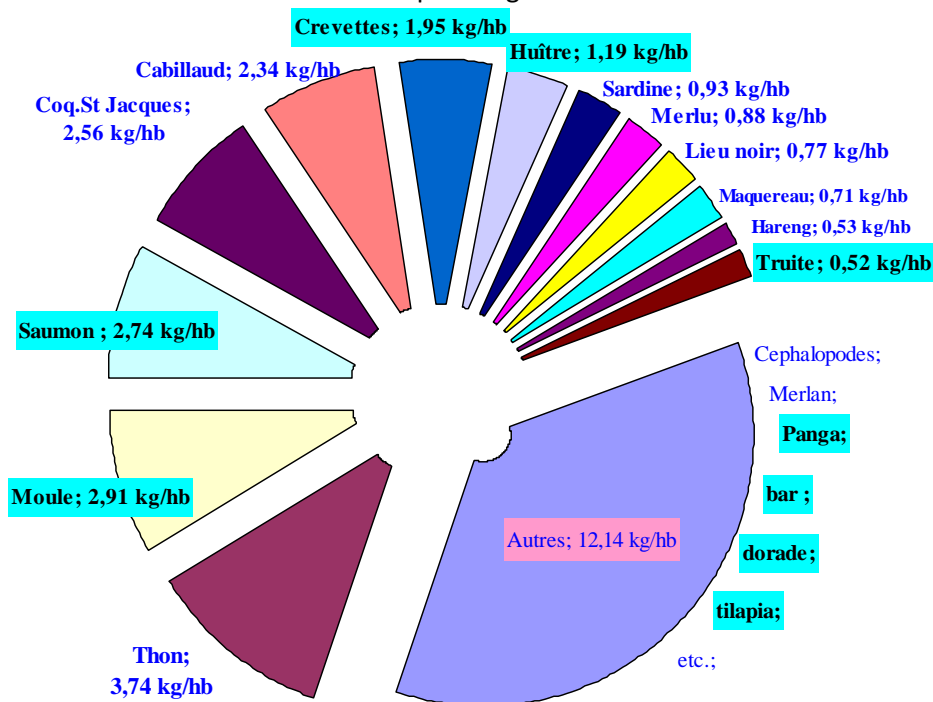
La France est un pays **fortement consommateur de produits aquatiques** (poissons + crevettes + mollusques) qui se place dans les premiers mondiaux pour la consommation de produits aquatiques.

La France consomme 2, 213 millions de tonnes de produits aquatiques<sup>63</sup> en 2012 (soit **33,9 kg/habitant/an**, sur la base de 65,281 millions d'habitants en 2012), alors qu'elle en consommait seulement 28,7 kg/habitant/an en 1998 (sur la base d'une population 59,899 millions d'habitants), soit une **hausse** (régulière) de la consommation de produits aquatiques **de + 18 %** en quatorze ans. Cette tendance à la hausse de la consommation se retrouve au niveau mondial, puisque, selon la FAO, la consommation de produits aquatiques progresse régulièrement, pour atteindre 19,7 kg/habitant/ an en 2012.

La consommation nationale de produits aquatiques se répartit ainsi en 2012<sup>63</sup> :

- Poissons issus de la pêche : 56% (1 239 300 tonnes)
- Poissons **d'élevage**: 12% ( 265 560 tonnes)
- Coquillages et crustacés **d'élevage**: 20 % ( 442 600 tonnes)
- Coquillages, crustacés et céphalopodes de pêche: 12% ( 265 540 tonnes)

Un détail de cette consommation est donné par la figure suivante :



**Figure 15: diversité et importance des produits aquatiques consommés en France**

(Produits aquatiques majoritairement issus de l'élevage = surlignés en bleu)

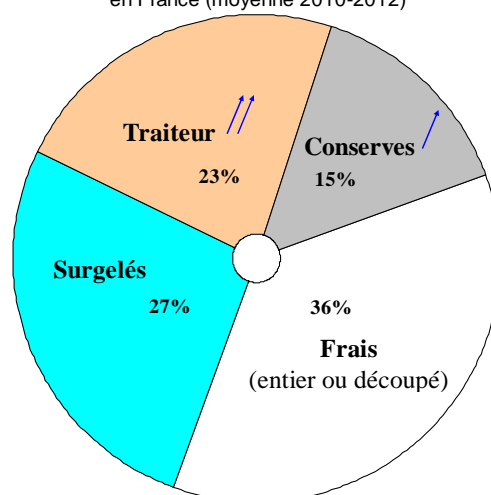
(Estimations/ source : FranceAgriMer, Données et bilans août 2013)

Si la pêche fournit ainsi 68% de la consommation française de produits aquatiques (1 239 300 t + 265 540 t = 1 504 840 tonnes), **les aquacultures** (majoritairement hors Union Européenne) fournissent les **32%** restant de la consommation, soit **265 560 tonnes de poisson d'élevage** et **442 600 tonnes de coquillages et crustacés d'élevage**. Sur ces 708 160 tonnes consommées provenant de l'aquaculture, seules 217 500 tonnes, soit **30,7%** sont **produites** par les aquacultures **françaises** (dont les trois quarts en conchyliculture), le reste des produits aquacoles (piscicoles particulièrement) étant **importé**.

Pour la mise en marché, les **circuits courts et locaux** représentent une part non négligeable du chiffre d'affaires des aquaculteurs français, particulièrement chez les ostréiculteurs et les pisciculteurs en eau douce. Dans le même type de commercialisation, il est à noter aussi qu'il existe quelques "marchés de niche" pour le poisson d'eau douce, situés à proximité des exploitations aquacoles continentales et encore peu exploités : carpe en Alsace, filet de perche en Franche-Comté et Suisse, friture de la Moselle au Luxembourg. La variété des formes sous lesquelles les produits aquatiques sont consommés en France est un atout pour conforter leur commercialisation. En France<sup>64</sup>, les produits aquatiques sont encore majoritairement consommés en frais (entier ou découpé), mais le rayon "**traiteur réfrigéré**" (filets fumés, poissons séchés salés, plats préparés, tartinables, marinades, ..) est en **plein développement**, comme le montre la figure ci-après :

### Consommation de produits aquatiques

en France (moyenne 2010-2012)



**Figure 16: formes de consommation des produits aquatiques en France**

(Source : FranceAgriMer, Données et bilans août 2013)

Dans le **secteur piscicole**, la consommation concerne très majoritairement des espèces carnivores strictes et omnivores. Avec près de 180 000 tonnes équivalent poids vif consommées chaque année<sup>65</sup>, le **saumon** est l'une des espèces de poisson les plus consommées par les Français (voir Figure 15, page 42) et l'approvisionnement du marché intérieur en **saumon** est **entièrement dépendant des importations**.

## II.2 : ... mais une demande exigeante en traçabilité, en qualité sanitaire et en certification des produits

Les produits alimentaires acquièrent des dimensions de plus en plus nombreuses et immatérielles. Au-delà du produit lui-même, les consommateurs achètent de l'information mais aussi une relation de service. La question environnementale revêt une importance considérable et les impacts environnementaux des pratiques de culture ou d'élevage peuvent ainsi nuire à l'image des produits et limiter leur développement sur les marchés.

### II.2.a : les signes de qualité et d'origine appliqués aux produits aquacoles

Pour améliorer l'image des produits aquacoles, les efforts faits en France par les professionnels et les pouvoirs publics en faveur de la qualité et de l'origine des produits aquacoles ont été importants et se traduisent par des succès à toutes les étapes de la filière des produits aquatiques.

Certaines dispositions de traçabilité sont obligatoires, comme les informations devant être mentionnées sur chaque étiquette de produits aquatiques:

- la dénomination commerciale du produit avec le nom commun du produit (exemple : bar, sole, sardine, moule, huître, coque, palourde...)
- le mode de production (pêché ou élevé)
- la zone maritime de pêche (Méditerranée, Baltique, Atlantique nord-est, etc.) ou, pour la pisciculture, le pays d'élevage. Une zone de production plus précise ("**terroir**") est souvent utilisée en conchyliculture car, de par leurs caractéristiques intrinsèques d'animaux filtreurs, les mollusques sont l'objet d'un réel "effet terroir", accentué par des pratiques d'élevage différenciées.

Des labellisations complémentaires ont été développées par les filières aquacoles : **label rouge**<sup>66</sup>, bio, indications géographiques protégées, ainsi que divers écolabels privés, comme le **Aquaculture stewardship council** (ASC). En **pisciculture**, des entreprises élevant des truites, des bars ou des daurades se sont engagées dans la filière **aquaculture biologique**. D'autre part, pour établir la durabilité des activités et améliorer la perception de la pisciculture par la population, une démarche collective de qualité visant à différencier et identifier le poisson d'élevage français a été prise à l'initiative du Comité interprofessionnel des produits de l'Aquaculture (CIPA, voir ci-après, **Encadré 7**)

La participation des **industriels fumeurs de saumon et truite** à la base de données européenne sur les matières premières (ESSA) est à mettre à l'actif de cette responsabilisation collective sur cet enjeu :

#### **Encadré 7 : L'essor des signes de qualité et d'origine pour les aquacultures**

En France et en Europe, des **logos officiels** permettent de reconnaître des produits qui bénéficient d'un signe officiel de la qualité et de l'origine (SIQO) qui garantit :

- une démarche collective et volontaire émanant de producteurs ou d'un groupement de producteurs
- des conditions de production strictes validées par l'État
- des contrôles réguliers réalisés par des organismes indépendants agréés par l'État

Ils constituent donc une **garantie officielle pour les consommateurs**.



**L'agriculture biologique** garantit que le mode de production est respectueux de **l'environnement** et du **bien-être animal**. Le mode de production exclue les produits chimiques de synthèse (pesticides, engrais,) et les OGM (seuil de 0,9% de contamination fortuite accepté), favorise le bien-être animal et les équilibres naturels (recyclage des matières organiques, ..). Ces règles sont **les mêmes dans toute l'Europe**, et les produits importés sont soumis aux mêmes exigences. Le logo européen est obligatoire depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2010. Pour **les aquacultures**, l'obtention du label "biologique" est très dépendant aussi de la **qualité des eaux** alimentant l'élevage aquacole et des **densités d'élevage**. Le règlement européen Bio et son interprétation par l'INAO – Institut National de l'Origine et de la Qualité (guide de lecture français) stipule que les produits aquacoles ne peuvent être "bio" que s'ils sont récoltés ou cultivés dans des masses d'eau classées "bon état écologique" ou "très bon état écologique" selon la DCE (Directive Cadre Eau - 2000/60) et qu'elles correspondent en plus à d'autres critères sanitaires et chimiques. Il semble que la démarche de certification bio soit sujette à une grande différence d'interprétation du règlement entre les Etats européens, ce qui conduit à une distorsion de concurrence préjudiciable pour la filière. En effet, il apparaît que la superposition des critères DCE et conchylicoles n'est pas imposée dans d'autres pays européens.

**En pisciculture**, la France est le premier producteur européen en **truites bio** produite en eau douce, la certification bio concerne aussi le bar et la dorade; **En conchyliculture**, la certification bio est très récente : on ne recensait, en 2011, que 18 exploitations certifiées aquaculture biologique en France, en crevettes, huîtres, palourdes et moules. Il existe aussi sur les marchés des moules de corde bio importées d'Irlande. Il faut souligner que la conchyliculture est une aquaculture "naturelle", sans intrants alimentaires ou médicamenteux, très proche d'un mode d'aquaculture biologique. L'obtention du label "aquaculture biologique" dépend donc essentiellement de la qualité sanitaire et physico-chimique des eaux conchylicoles, sur laquelle les producteurs n'ont pas pris. En **algoculture marine bio**<sup>67</sup> : depuis l'entrée en vigueur du règlement CE n°710/2009, la production d'algues marines est couverte par le règlement européen sur l'Agriculture Biologique. Actuellement, une dizaine d'opérateurs bretons (cultivateurs et récoltants) actifs dans la filière "Algues" ont déjà une certification biologique, soit pour des denrées alimentaires qui comportent entre autres l'algue marine comme ingrédient, soit pour des intrants (amendements de sol, "phytostimulants"), soit pour des cosmétiques (sous cahier des charges privé).



**L'appellation d'origine protégée** AOP désigne un produit dont toutes les étapes de fabrication (la production, la transformation et l'élaboration) sont réalisées selon un savoir-faire reconnu dans une même **zone géographique**, qui donne ses caractéristiques au produit. L'AOP désigne un produit dont l'authenticité et la typicité sont dues au **terroir** (= la combinaison des facteurs sol-eau-espèce-climat) et au **savoir-faire** des hommes.



L'**appellation d'origine contrôlée** AOC désigne des produits répondant aux critères de l'AOP. Elle constitue une étape vers l'AOP et permet une protection de la dénomination sur le territoire français, en **attendant son enregistrement et sa protection au niveau européen**.

Exemple : la moule de **Bouchots de la Baie du Mont Saint-Michel** est le premier produit de la mer à obtenir une appellation d'origine contrôlée.



L'**indication géographique protégée** IGP désigne un produit dont les caractéristiques sont liées au lieu géographique dans lequel se déroule au moins sa production ou sa transformation selon des conditions bien déterminées. C'est un signe européen qui protège le nom du produit dans toute l'Union européenne.

Exemples : les **huîtres Marenne d'Oléron** ("fines de claire verte", "pousses en claire", "fines de claire", "spéciales de claire"), projet d'IGP "caviar d'Aquitaine", etc.



La **spécialité traditionnelle garantie** STG protège une recette traditionnelle, un mode de production et/ou de transformation dont le nom est traditionnel (au moins une génération) et présente des caractéristiques spécifiques reconnues.

Exemples : **Moules de bouchot** (depuis le 7 mai 2013, sans précision d'origine géographique, à la différence de l'AOC "moule de Bouchots de la Baie du Mont Saint-Michel")



Le **label rouge** est un signe français qui désigne des produits qui, par leurs conditions de production ou de fabrication, ont un niveau de qualité supérieure par rapport aux autres produits similaires.

Exemples : **Huîtres Fines de Claire Verte, Huîtres Pousses en Claire, saumon frais et fumé, truite, turbot, bar, daurade, maigre** d'aquaculture marine en Corse (arrêté du 14 mars 2012, puis du 18 septembre 2014), **crevette d'élevage Penaeus monodon** (arrêté du 21 août 2014), ...

Il existe d'autres signes de qualité, notamment des "**Identifiants régionaux**", construits sur la même démarche que celle des signes officiels de la qualité et de l'origine qualité officiel, avec un cahier des charges allant au-delà de la réglementation, avec des critères organoleptiques, des contrôles qualité, etc. pour les produits ne bénéficiant pas déjà de signe officiel de qualité et d'origine.

Exemples : **truite de l'Artois, truites du Pays basque**, ou, pour un produit de la **pêche**, identifié individuellement par un pin's, le "bar de ligne Signé Poitou-Charentes".



Il existe le label international **Aquaculture Stewardship Council (ASC)**, créé en 2010 sous l'égide de WWF, pour lequel les exploitations certifiées doivent remplir des conditions strictes de protection du bien-être animal et de critères environnementaux.

A citer, également, mais à l'usage des professionnels (non visible par le consommateur, sans logo, ni marquage), le **certificat Global GAP** qui garantit le caractère durable d'un processus, depuis l'élevage jusqu'à la transformation et la distribution. Il vise plus particulièrement la qualité, la sécurité alimentaire, les exigences environnementales et l'hygiène.



Il existe aussi, à l'initiative du Comité interprofessionnel des produits de l'Aquaculture (CIPA) une démarche **collective de qualité** visant à différencier et identifier le poisson d'élevage français. Cette démarche repose sur un engagement volontaire de tous les opérateurs de la filière piscicole française : éclosiers, fermes de grossissement, fabricants d'aliments, ateliers de transformation et distributeurs sont impliqués et régulièrement consultés dans le cadre de la commission de durabilité du CIPA. Ainsi, les poissons commercialisés sous la **marque collective "Charte qualité-Aquaculture de nos régions"** sont produits dans le respect d'un **cahier des charges unique** de production piscicole, lequel garantit en matière de sécurité sanitaire un haut niveau de transparence et de traçabilité des intrants (traçabilité des lots, de l'alimentation, des soins vétérinaires...), une assurance-qualité et plus largement une information éclairée du consommateur sur le produit et les méthodes d'élevage pratiquées. Ainsi, les producteurs piscicoles qui commercialisent sous cette marque collective "Charte Qualité – Aquaculture de nos régions" s'engagent à ne pas utiliser d'aliment



contenant des PAT pour l'élevage de leurs cheptels, conformément. Cette marque représente 70 % de la production piscicole française sur des produits destinés à la consommation.



ou : en **ostréiculture**, ces logos (non officiels) visent à garantir l'origine naturelle des huîtres, issues de **captage naturel** et non d'écloseries. Environ 70 entreprises en France ont choisi de se démarquer au sein d'un groupement appelé "Ostréiculteurs traditionnels" pour n'élever que des "huîtres nées en mer", sans recourir aux naissains issues d'écloseries.



L'Union européenne soutient également ce qu'elle considère comme les avantages concurrentiels des aquacultures (piscicultures..) européennes ("Farmed in the EU") : la fraîcheur, l'origine locale et la garantie sanitaire.

Il existe également des **marques commerciales**, relevant du droit privé, individuelles ou collectives, dont le cahier des charges éventuel n'est pas soumis à validation ou reconnaissance par les pouvoirs publics. Il peut s'agir aussi de distinctions limitées dans le temps (exemple: "élu produit -ou saveur- de l'année", etc.).

La marque peut également être associée à un "signe d'identification de la qualité et de l'origine".

L'union européenne a également édité en 2014 un "Guide de poche des nouvelles étiquettes de l'Union européenne"<sup>68</sup>, reprenant les informations ainsi que les mentions obligatoires complémentaires et les informations volontaires apposées sur les étiquettes des produits de la pêche et de l'aquaculture à l'intention des consommateurs.

La **réponse du consommateur** à ces signes de qualité ou de provenances qui lui sont proposés, semble aujourd'hui **positive** et bien stabilisée. Une illustration de cette réponse du consommateur est donnée sur l'exemple du bar (loup), avec la figure et le tableau suivants :

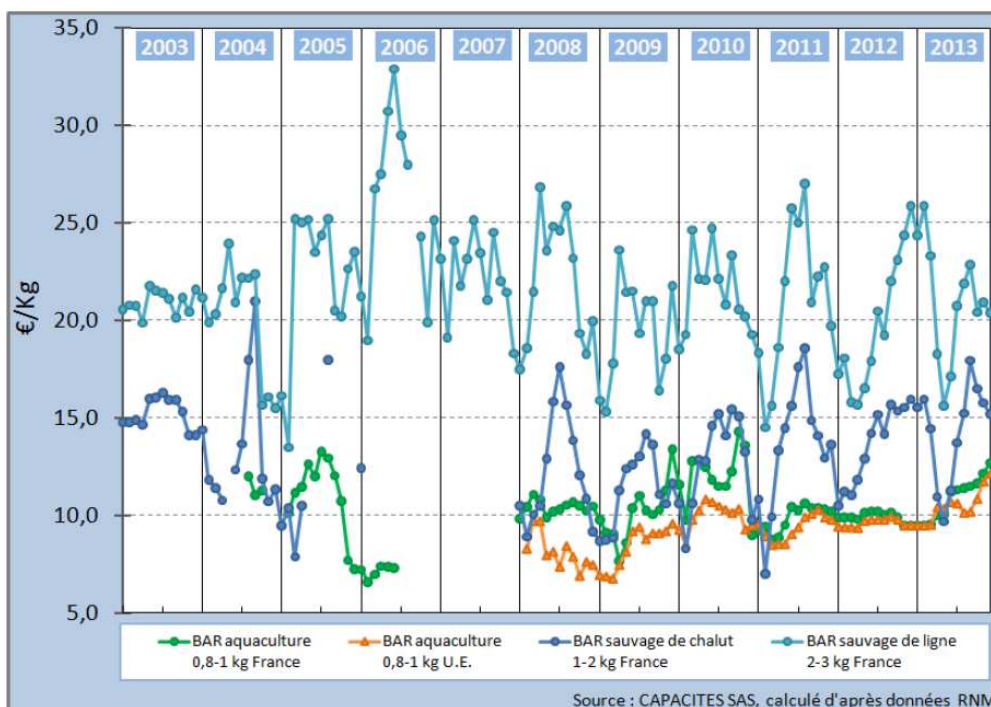


Figure 17 : évolution des prix du bar (loup) sur 10 ans

©Suivi socio-économique des filières Pêches Maritimes et Aquaculture dans les régions de l'AGLIA (2003-2013). Source : <sup>69</sup>

Ces relevés de prix indiquent que le prix du bar d'élevage est inférieur de moitié au prix du bar pêché (plus cher en raison du coût de pêche, de la rareté de l'espèce et d'une forte demande). Cependant, des relevés de prix plus récents réalisés en 2014 (Tableau 8, ci-après) dans un panel représentatif de magasins de grande et moyenne surface, montrent que le bar d'élevage dont la provenance est identifiée comme plus proche et plus sécurisée obtient aujourd'hui un prix de vente **supérieur de 2 euros** à celui d'autres provenances et qu'il garde

(en raison de son différentiel de prix avec le bar pêché à la ligne) une **attractivité forte**, pouvant ainsi faire l'objet d'un taux important d'opérations de promotion.

**Tableau 8: différences de prix relevées en 2014 sur le bar [loup] selon l'origine.**

Mode de production du bar [loup]	Nombre de magasins	Taux de présence	Prix moyen	Prix D1	Prix D9	Taux de promotion
Aquaculture : provenance France	30	23%	<b>13.15</b>	9.99	15.50	<b>27%</b>
Aquaculture : autres provenances ou indéterminées	41	32%	11.06	8.95	12.99	5%
Pêche : mode et provenance inconnus	17	13%	<b>26.49</b>			6%
Pêché à la ligne	11	8%	–			
Pêché au chalut	10	8%	–			

Prix D1 : 1er décile (10% des magasins ont un prix inférieur à D1) / Prix D9 : 9ème décile (10% des magasins ont un prix supérieur à D9) /

Taux de promotion : pourcentage des magasins présentant le produit en promotion. Source : <sup>70</sup>

Il est à noter qu'une telle politique de qualité et de traçabilité représente pour les producteurs, les transformateurs et les distributeurs une somme d'efforts et un coût collectif importants :

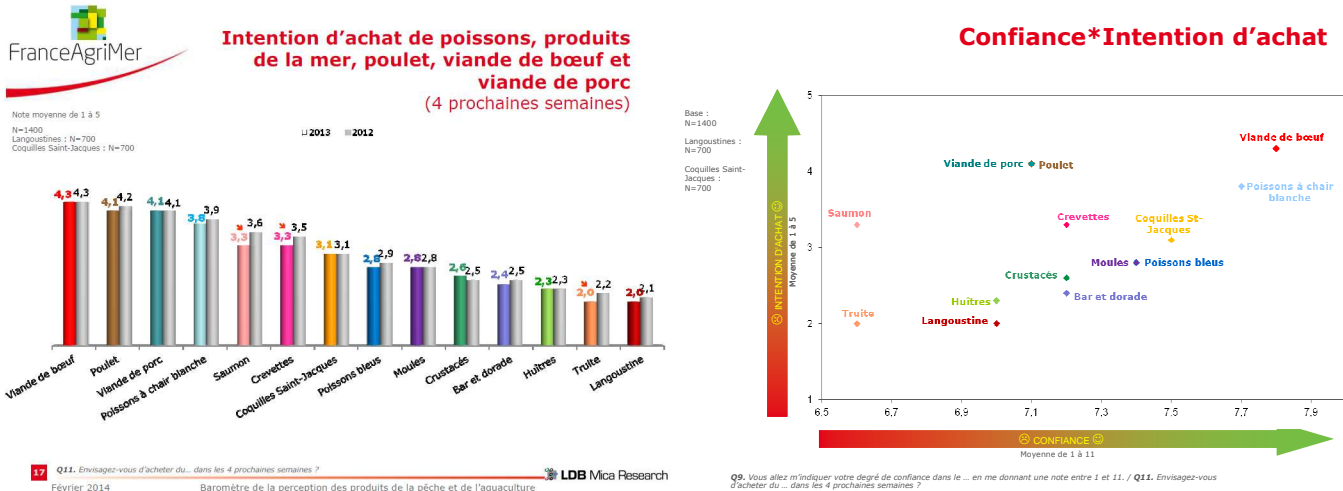
- la mise en place de labels ou de signes de qualité suppose que la filière soit en capacité de fournir une **production minimale** (notion de seuil de production critique de "seuil de visibilité")
- si l'augmentation de la qualité des produits pour une entreprise aquacole suppose une forte maîtrise des itinéraires techniques par l'exploitant, elle passe aussi impérativement par une **modernisation des équipements** permettant une meilleure réponse aux aléas, et une garantie sur les qualités organoleptiques du produit final
- les **investissements productifs** en aquaculture sont souvent très lourds, car ils doivent intégrer la réduction des impacts sur le milieu naturel et ne peuvent donc être rentabilisés qu'à moyen ou long terme
- la **superposition de critères** environnementaux et sanitaires à respecter pour l'obtention de labels est une difficulté supplémentaire qui peut mettre les entreprises en difficulté. Ainsi, les deux critères du "Bon état DCE" et de la "qualité sanitaire" sont exigés pour les eaux conchylicoles en vue de l'obtention du label Bio, alors même que le zonage des qualités d'eau conchylicoles n'a pas encore été réalisé sur l'ensemble des côtes.

## II.2.b : une demande sensible aux informations sur les conditions de production

Les prix des produits aquatiques, considérés comme des produits industriels (NAMA, non agricultural market access), sont fortement dépendants du marché mondial (lui-même lié à la pêche et à sa régulation) et deviennent de plus en plus **sensibles aux informations sur les conditions de production**, ainsi que l'illustre l'encadré suivant :

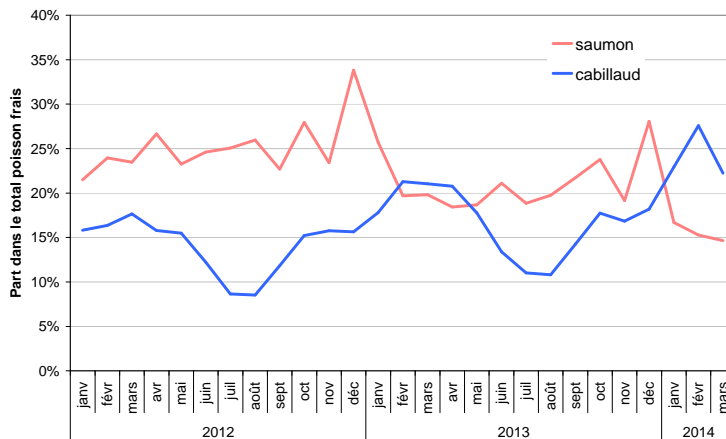
**Encadré 8 : la sensibilité du marché des produits aquacoles aux informations sur leurs conditions de production**

Une note de conjoncture présentée lors du Conseil spécialisé du 28 mai 2014 de France AgriMer <sup>71</sup> confirme que la demande en produits aquatiques en France reste **toujours croissante** (avec des prix restant sous pression des marchés internationaux, hors vente en frais de mollusques vivants), mais que les **produits aquatiques sont en recul** pour tous les segments (sauf crustacés) dans les intentions d'achats des ménages, avec l'hypothèse probable que ce recul soit expliqué par un **faible niveau de confiance** accordé aux produits aquacoles. Il est à noter la forte chute des intentions d'achat constatée en 2013 pour le saumon, les crevettes et la truite.



(Source : Baromètre de la perception des produits de la pêche et de l'aquaculture - Bilan 2013 – France AgriMer & LDB Mica Research. <sup>72</sup>)

Un exemple récent illustre cette sensibilité du marché aux informations : la figure ci-dessous compare la part respective occupée par le saumon (poisson d'élevage) et le cabillaud (poisson pêché) dans le marché du poisson frais. Elle montre l'important **recul** du volume des **achats de saumon frais** (- 25 %) en fin d'année 2013, suite à des informations grand public très défavorables sur les conditions de production. À l'inverse, ceux de **cabillaud** sont toujours **croissants** (+ 13 % sur 12 mois) :



Les espèces aquatiques d'élevage peuvent être ainsi particulièrement touchées par des variations brutales de prix ou de volumes demandés (majoritairement crevettes, saumon et bar) <sup>73</sup>, liées à une **conjonction de facteurs explicatifs** :

- informations et actualités sur les pollutions aquatiques et les pratiques d'élevage non conformes,
- informations sur les qualités (zoo)sanitaires des animaux élevés,
- limitation des quotas de pêche,
- offres massives en provenance de pays nouvellement producteurs (crevettes nordiques et tropicales) <sup>74</sup>

Les **pisciculteurs**, particulièrement, se retrouvent épisodiquement pris dans un "ciseau de contraintes" avec une hausse régulière du coût de production (aliments, études préalables, investissements liés à la réduction d'impact ou à la productivité, salaires, etc.) face à un marché aux cours volatils. Cet aspect apparaît encore plus marqué dans les **territoires d'outre-mer** qui sont confrontés, malgré leur potentiel aquacole marin, à un éloignement géographique important, donc à des frais d'approche considérables qui rendent très difficiles les conditions de concurrence sur les marchés mondiaux.

Pour le marché des **macro-algues**, il est également très concurrentiel au niveau mondial et soumis à des aléas importants (cyclones, pollutions, maladies, etc.). Les conditions de rentabilité semblent difficiles à réunir en

France, mais il est constaté, en raison de la très forte demande mondiale (dont une partie comme complément alimentaire pour le bétail), une hausse tendancielle et rapide des prix au niveau mondial. En conséquence, la demande "locale" devrait s'accroître et l'algoculture pourrait devenir rentable, mais sous condition de cibler des **espèces d'algue à haute valeur ajoutée**, en visant à une sécurisation des approvisionnements et de la qualité des produits. A cet effet, les conclusions de la mission "Femenias"<sup>75</sup> privilégiaient la **vocation alimentaire des algues**, en consommation directe (y compris en frais) ou en produits alimentaires intermédiaires (P.A.I.) entrant dans la composition des aliments (soit comme additifs alimentaires texturants, soit comme complément alimentaire protéique ou lipidique ou comme "aliment fonctionnel" (fibres à effets pré-biotiques, régulateurs nutritionnels, etc.).

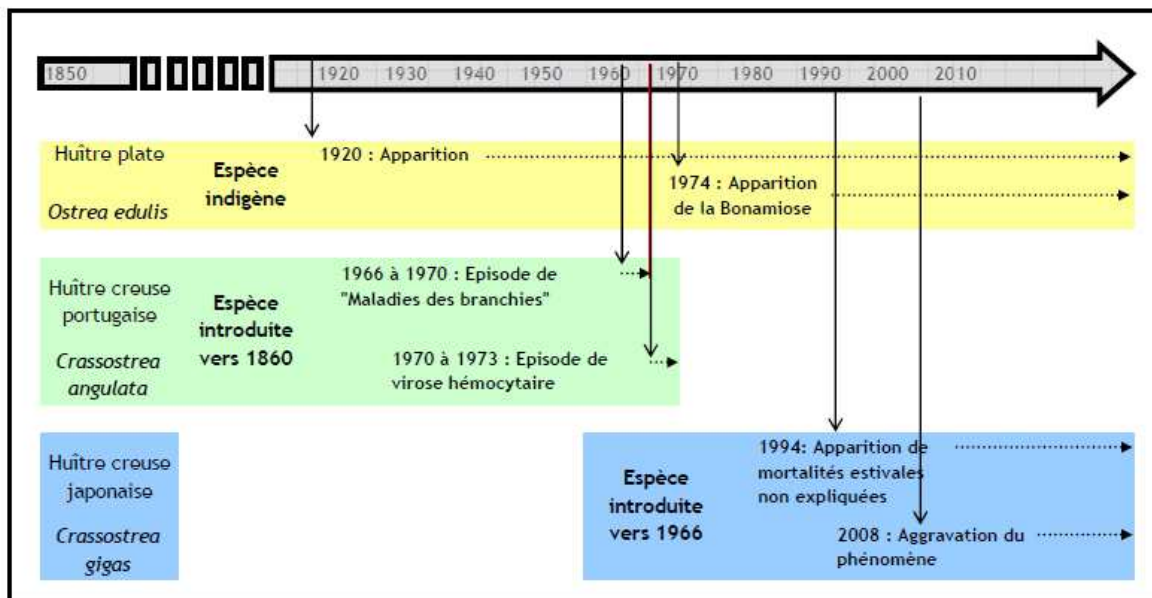
### II.3 : une offre soumise à de nombreuses contraintes...

#### II.3.a : les crises zoosanitaires en conchyliculture

L'histoire récente de l'**ostréiculture** illustre (voir Encadré 9, ci-après) l'importance des **enjeux zoosanitaires** pour le développement de la conchyliculture :

#### Encadré 9 : une succession de crises fragilisant les entreprises ostréicoles

En France, jusqu'à la seconde moitié du XIX<sup>ème</sup> siècle, seule l'**huître plate** (*Ostrea edulis*) était exploitée. Les huîtres étaient pêchées entre octobre et fin avril sur des bancs naturels, à la main, au râteau ou à la drague. Une fois pêchées, les huîtres étaient parquées sur l'estran pour être nettoyées par le ressac. Au début du XX<sup>ème</sup> siècle, l'espèce principale de la conchyliculture en France reste l'huître plate, mais l'**huître creuse portugaise** (*Crassostrea angulata*), introduite au milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle dans le bassin d'Arcachon pour pallier une pénurie d'huîtres plates, va s'acclimater aux conditions environnementales du littoral français et proliférer. Or vers 1920, une maladie appelée Martellose (causée par le parasite *Marteilia refringens*) s'est déclarée, touchant l'huître plate uniquement. Mais depuis 1974, l'huître plate est touchée par une seconde parasitose, la Bonamiose (provoquée par *Bonamia ostrea*), qui a pratiquement fait disparaître l'espèce. C'est pourquoi la production d'huîtres plates reste aujourd'hui très faible (avec, en conséquence de la rareté, une valeur marchande très élevée) et la culture de l'huître creuse portugaise s'est développée en compensation. A son tour, l'huître portugaise a également été touchée par deux épizooties d'origine virale : la "maladie des branchies" de 1966 à 1970 qui a très fortement restreint et fragilisé les stocks, suivie de la virose hémocytaire de 1970 à 1973 qui a provoqué une mortalité massive et la **disparition des huîtres creuses portugaises** des côtes françaises.



Face à cette catastrophe, l'introduction de l'**huître creuse japonaise** originaire du Pacifique, *Crassostrea gigas*, a été tentée au milieu des années 1960 : il s'agissait, dans un premier temps, d'une introduction ponctuelle par des ostréiculteurs ayant remarqué le taux de croissance élevé et la qualité de *Crassostrea gigas*, alors que la production de *Crassostrea angulata* régressait. Puis l'introduction de masse a suivi, après une visite d'experts de l'Institut Scientifique et Technique des Pêches Maritimes (ISTPM – structure ayant précédé Ifremer) au Japon en 1969 afin d'examiner les sites potentiels d'exploitation et les risques pathogènes, permettant l'introduction de cette espèce exotique sur les côtes françaises. La moitié environ des huîtres creuses vendues aujourd'hui sont triploïdes (voir page 15). Mais, de nouveau,

depuis 2008, le secteur ostréicole subit un phénomène d'ampleur nationale de **surmortalité des jeunes huitres creuses japonaises**, qui impacte fortement les entreprises sur le plan socio-économique. Depuis l'été 2012, le phénomène semble d'être étendu aux **huitres adultes**. En effet, des mortalités sont observées sur des huitres adultes associées à des pathogènes bactériens reflétant un état physiologique affaibli des cheptels ostréicoles français, dans le contexte de pression en pathogènes supporté depuis plusieurs années. Les recherches scientifiques menées jusqu'ici mettent en avant le rôle d'un **herpès virus (OsHv-1  $\mu$ var)** en association avec une bactérie (*Vibrio splendidus*) et montrent que l'apparition des mortalités et l'ampleur du phénomène sont liés à un **ensemble multifactoriel** de conditions **environnementales** (température et qualité de l'eau, densité du phytoplancton) et **zootechniques** (pratiques culturales, situation des concessions sur l'estran, croissance des animaux, etc.).

Ce schéma résume cette histoire mouvementée :

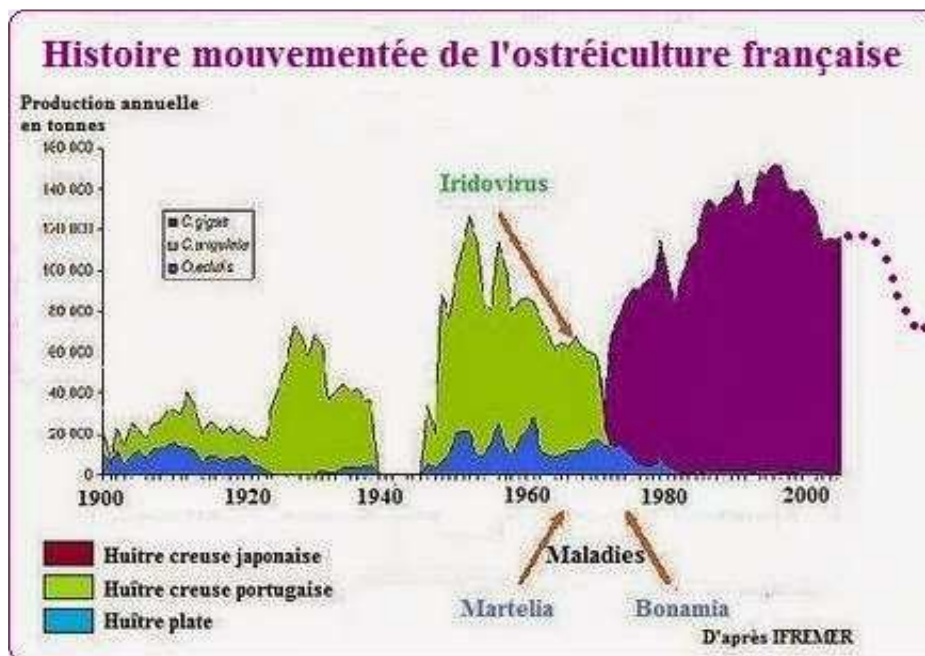


Image publiée sur: [http://aquaculture-aquablog.blogspot.fr/2014\\_01\\_01\\_archive.html](http://aquaculture-aquablog.blogspot.fr/2014_01_01_archive.html)

### II.3.b : mieux gérer et anticiper les interactions zoonosaires

La transmission des maladies en milieu aquatique est souvent plus importante qu'en milieu aérien, du fait de la continuité des transports des agents infectieux dans l'eau. La prévention de l'apparition des maladies dans les élevages a fortement progressé en Europe, notamment grâce à de meilleures conditions d'élevage (via la diffusion des connaissances et des bonnes pratiques de gestion), ce qui a permis de faire chuter d'un facteur de 20 à 30 l'utilisation **d'antibiotiques**, voire à les supprimer dans la plupart des bassins d'élevage (Tanguy, 2008)<sup>79</sup>. Mais, en raison de la faible taille de la filière et du très faible nombre d'acteurs de l'industrie de la santé animale impliqués en aquaculture, les produits thérapeutiques pour traiter les poissons élevés, s'avèrent d'un coût élevé et d'une efficacité insuffisante en condition d'élevage pas toujours optimisée aux conditions d'élevage. Les producteurs peinent ainsi à trouver des moyens de **réponses thérapeutiques adaptées** à leurs besoins. En conséquence, dans certains cas complexes de pathologie, les vétérinaires sur le terrain se retrouvent dans la délicate situation et sous leur responsabilité de devoir prescrire des médicaments vétérinaires ne disposant pas d'une Autorisation de mise sur le marché (AMM) spécifique au poisson d'élevage. Cette disposition, dite « de la cascade », est légale, mais il serait de loin préférable de disposer d'un plus grand nombre d'AMM appliquées à la pisciculture. Un *Guide des bonnes pratiques sanitaires en élevages piscicoles* (Lautraite et Le Breton, 2004) a été édité. Sa mise en application sur les sites piscicoles est facilitée par les conseils des **Groupements de défense sanitaire** (GDS) et de vétérinaires aquacoles.

De fait, les structures collectives adaptées, les Groupements de Défense Sanitaire GDS qui associent pisciculteurs et pêcheurs, jouent un **rôle significatif** dans les régions où elles se sont développées via leur rôle de conseil et de sensibilisation auprès des pisciculteurs et des autres acteurs du domaine.

### II.3.c : la dépendance (en diminution) de la pisciculture envers l'aliment d'origine marine

#### Encadré 10 : l'alimentation des poissons carnivores et omnivores d'élevage

**La composition moyenne** d'un aliment actuellement utilisé pour l'élevage de poissons (toutes espèces carnivores confondues) est la suivante:

# **Farines (15-20%) et huiles (5-10%) de poissons** (fournis par la pêche minotière, complétée par des co-produits de l'industrie de la pêche); soit un total de **20 à 30% de farines et huiles de poissons**, variable selon les espèces et leurs besoins nutritionnels et le choix du mode de production. Ainsi, un élevage tourné sur une qualité supérieure de saumon pourra exiger du fabricant une origine 100% marine pour les protéines et acides gras de son aliment avec une attention particulière sur la provenance et un choix porté vers des pêcheries durables gérées et contrôlées.

Concernant l'aliment utilisé en **aquaculture biologique**, outre que les ingrédients utilisés sont tous d'origine biologique, sa composition varie de celle de l'aliment conventionnel sur la teneur en farine et huile de poissons (avec, au minimum 40% de produits d'origine marine qui **doivent provenir de co-produits de l'industrie de la pêche**) et un besoin de développement existe sur les matières premières végétales biologiques pouvant entrer dans la composition de l'aliment du poisson.

Il est à noter également que, au niveau mondial, une proportion non négligeable des produits de la pêche minotière est encore utilisée pour **l'alimentation des animaux terrestres**, même si l'aquaculture reste la première consommatrice des farines et huiles de poissons. Les huiles et farines de poissons s'avèrent être les matières premières qui se rapprochent le plus du régime alimentaire naturel des poissons sauvages, et les plus intéressantes sur le plan de la nutrition animale. Cependant, plusieurs programmes de recherche sont en cours pour réduire encore la proportion de farines et huiles de poisson dans l'aliment, en les **remplaçant par des produits d'origine végétale** (terrestre ou marine) **ou animale** (comme les Protéines Animales Transformées "PAT", voire des insectes) tout en maintenant les qualités nutritionnelles et organoleptiques des poissons d'élevage. Cependant, ces matières premières de substitution présentent également de fortes fluctuations de disponibilité, de prix et de qualité et ne sont donc pas toujours des alternatives intéressantes. D'une manière générale, les piscicultures (qu'elles élèvent des poissons carnivores ou non) **sont dépendantes** de l'ensemble des matières premières pouvant entrer dans la composition de l'aliment (céréales, poissons ou co-produits issus de la pêche ou de l'élevage, PAT, insectes, huiles végétales, krill, levures...) et pas seulement des farines et huiles de poissons.

La question des **traces de contaminants** qui peuvent se retrouver dans la chair des poissons doit interroger autant sur la qualité du milieu aquatique (apports de dioxines, PCBs, mercure,) que sur la qualité des céréales, protéagineux et autres composants de l'aliment du poisson (anti-oxydants: éthoxyquine; résidus de produits phytopharmaceutiques, endosulfan notamment, de plus en plus souvent retrouvés dans les chairs des poissons d'élevage<sup>76 et 77</sup>).

Le reste des ingrédients d'un aliment se compose **de végétaux** :

# **Gluten, huiles et tourteaux de protéagineux** (en France = sans OGM): **65-75 %**

# **Minéraux et Vitamines (A, C, D3, E, ...)** : **2-4 %**

**Exemple des Protéines Animales Transformées (PAT)**: le règlement (UE) n° 56/2013 de la Commission du 16 janvier 2013 a ré-autorisé l'utilisation de protéines animales transformées (PAT) de non-ruminants dans l'alimentation des animaux d'aquaculture. Les dispositions de ce règlement sont applicables depuis le 1er juin 2013. Les PAT sont des protéines provenant de carcasses de non-ruminants (porcs ou volailles) issues d'animaux ayant fait l'objet, a minima, d'une inspection ante mortem favorable à l'abattoir. Par ailleurs, ces mêmes PAT ont subi une méthode de transformation normalisée d'hygiénisation, combinant des paramètres de température, pression, durée, et granulométrie, garantissant l'absence d'agents pathogènes. Le Parlement européen et le Conseil s'étaient prononcés en faveur d'une réintroduction des PAT de non-ruminants afin de répondre au déficit protéique en Europe (importation de tourteaux de soja) dans un contexte de diminution du nombre de cas d'encéphalopathies spongiformes bovine. En France, les producteurs piscicoles qui commercialisent sous la marque collective de la profession "Charte Qualité – Aquaculture de nos régions" s'engagent à **ne pas utiliser d'aliment contenant des PAT** pour l'élevage de leurs cheptels, conformément au cahier des charges unique de la marque. Cette marque représente 70 % de la production piscicole française sur des produits destinés à la consommation, mais ils sont placés dans une **distorsion de concurrence** car la majorité des poissons d'élevage commercialisés en France sont des poissons produits hors de France ... **avec des PAT**. Cependant, dans un contexte de développement de l'aquaculture mondiale, la demande en protéines animales pour l'alimentation sera croissante et les **PAT restent une alternative intéressante à ne pas écarter** pour se substituer aux protéines animales d'origine marine, ressource fragile à utiliser avec parcimonie. La question de l'utilisation des nouvelles PAT reste donc ouverte et des programmes de recherche et une réflexion prospective ont été engagés par la profession, avec l'appui des scientifiques, notamment, sur la valorisation des coproduits de porcs et volailles, dans la mesure où on utilise une matière première considérée à l'origine comme un déchet.

**L'indice de consommation d'aliments** (= "efficacité de l'aliment")

Au-delà de la question de la composition de l'aliment, les piscicultures marines et continentales progressent dans l'**indice de consommation de l'aliment** (= nombre de kilo d'aliments secs utilisés pour produire un kilo poisson en poids vif).

Cet indice s'est beaucoup amélioré durant les 20 dernières années, passant, en salmoniculture, de **1,7 à 1,1** avec un objectif d'atteindre un indice de consommation égal à **1**. Pour les autres poissons marins en eau tempérée ou chaude, la réduction de l'indice est plus difficile à obtenir, passant de 3 à 2. Cet indice a également une forte répercussion sur l'**impact des effluents d'élevage**: une plus grande efficacité de l'aliment entraîne une diminution des rejets dans le milieu. Les acteurs de la filière aquacole, regroupés notamment au sein du CIPA<sup>78</sup>, sont associés aux organismes de recherche et travaillent sur ces problématiques de manières conjointes.

**II.3.d : des métiers exposés aux risques en lien avec les milieux aquatiques et marqués par de fortes saisonnalités**

Les productions aquacoles situées en milieu extérieur entraînent des conditions de travail difficiles et les activités sont souvent, comme la conchyliculture et l'algoculture, marquées par une forte saisonnalité. Le travail dans les entreprises aquacoles expose les professionnels à des risques non négligeables. Les risques dépendent des espaces de travail considérés et sont généralement plus élevés en mer qu'à terre.

Pour les **aquacultures marines**, à bord des navires, les professionnels sont exposés à de nombreux risques : travail en estran dans les courants et le plus souvent dans des zones d'étranglements où les courants sont les plus forts. Le risque varie en fonction du site de production (mer ouverte, abritée, etc.). Il est donc nécessaire de veiller aux courants, à la profondeur mais également, lors du transport ou de relevage de charges importantes, à la stabilité du navire. De plus, à bord des navires, le froid, l'humidité, le bruit, les mouvements permanents du navire, ainsi que l'espace limité sont autant de facteurs contribuant à augmenter les risques professionnels. A bord, les professionnels sont également fortement exposés aux risques : manipulation d'engins sous tension, d'outils coupants, manutention de charges lourdes, etc.

Sur les parcs, les **conchyliculteurs** sont exposés au froid (avec des températures d'air pouvant être négatives) et à l'humidité. Leurs activités consistent en une succession de tâches répétitives et en la manutention de charges lourdes. Dans le cas de culture en surélévation, l'envasement peut entraîner une diminution du niveau des tables par rapport au travailleur. Les postures sont ainsi de plus en plus délicates. La charge de travail est fluctuante selon les horaires et les coefficients de marée, selon les tâches saisonnières (nettoyage des algues l'été, des œufs de bigorneaux perceurs au printemps, lutte contre prédateurs, réensemencement des parcs, tri, récolte, etc.) et, surtout, en fonction des impératifs de commercialisation. Les coquillages étant vendus vivants, l'ensemble des étapes précédant la vente (relevage sur les parcs, stockage, purification, conditionnement, expédition, etc.) doivent être anticipées et traitées dans des délais très courts. De plus, la majorité des ventes ostréicoles est concentrée sur une période hivernale courte, ce qui explique que les entreprises font appel, en plus des salariés permanents, à des "saisonniers-habituels" ou à des "saisonniers occasionnels". La structuration de l'emploi des ressortissants MSA employés dans le secteur des cultures marines montre une grosse proportion de **contrats à durée déterminée**. En 2008 elle était de 83 % à 87 % selon les sources ; 82 % pour les années 2009- 2010-2011 (source : MSA). Cette population saisonnière constitue une population plus exposée aux risques (liés à la sécurité, notamment), souvent par manque d'informations ou de formations concernant le travail et les risques associés (IMP, 2012).

Sur les sites de **production piscicoles** sur le littoral dans des cages, ou d'eau douce à l'intérieur des terres dans des bassins ou étangs, les travailleurs mènent diverses activités ; nourrissage, nettoyage, etc. qui font l'objet de nombreuses tâches manuelles et de port de charges lourdes dans un milieu humide propice aux chutes de plain-pied, et notamment de glissade sur les sols gelés et de risque de noyade, de blessures avec des outils tranchants, d'exposition à différents produits chimiques pour désinfecter l'eau, les bassins et les étangs, de contacts avec les poissons et autres animaux susceptibles d'être porteurs de substances allergènes et de germes pathogènes.

Dans les **ateliers**, les employés ont une activité avec des risques liés à la manipulation de certains coquillages ou poissons (coupures, piqûres, etc.) ou à l'utilisation d'engins, de machines, ou encore à la circulation de véhicules dans l'enceinte de l'entreprise, aux troubles musculo-squelettiques, etc.

## **II.4 : ... mais une offre néanmoins diversifiée et capable d'innover et de s'adapter**

Face aux nombreuses contraintes à gérer, l'offre aquacole peut néanmoins s'appuyer sur plusieurs atouts :

- la diversité des circuits de commercialisation existants pour les produits aquatiques
- l'offre en formations aquacoles, complète et proche de la recherche,
- une recherche-développement-innovation avancée (sur certains secteurs)

### **II.4.a : la diversité des circuits de commercialisation existants est un atout pour écouler une hausse importante de l'offre**

En ce qui concerne les mollusques bivalves, tuniciers, échinodermes et gastéropodes marins, ils sont, en France, mis en marché et **remis vivants aux consommateurs**, sans transformations (à la différence d'autres grands marchés consommateurs de **coquillages** cuits et stérilisés, Chine, notamment). La première mise en marché de ces produits vivants est réalisée obligatoirement depuis un centre d'expédition agréé, vers les acteurs de la distribution ou directement aux consommateurs. Le réseau de distributeurs est, lui, organisé en trois circuits aux exigences et contraintes différentes (Poissonniers, Restaurateurs, GMS) et la bonne articulation entre la production et la commercialisation est vitale pour ces **produits "ultra-frais"**.

De fait, ce marché intérieur est dynamique, en France et dans l'Union Européenne. Ainsi, il est à noter que 28% de la production d'huîtres creuses (voir **Figure 6**) est vendue directement au consommateur, contre 17 % en centrales d'achats et 23 % par les circuits de grossistes et revendeurs. Pour les moules et autres coquillages, 7 % de la production est vendue directement aux consommateurs et la moitié est commercialisée auprès des grossistes et revendeurs

Les bassins piscicoles connaissent une évolution très importante en matière de commercialisation, avec la demande croissante de **produits frais ou fumés**, prêts à consommer. Cette évolution a permis de développer un secteur **industriel aval fort**, qui joue un rôle primordial non seulement pour la commercialisation mais aussi pour la création d'emplois à grande échelle.

### **II.4.b : l'offre en formations aquacoles est complète et conforte les compétences et les savoir-faire aquacoles**

La **formation** professionnelle est un enjeu important pour le développement durable des entreprises et ne doit pas se réduire à la seule maîtrise des techniques de production, pour apporter aussi une solide maîtrise des outils de gestion d'une entreprise, quelle qu'en soit la taille, et une formation commerciale de bon niveau pour aborder la filière. Par analogie avec les professions agricoles, ces compétences se retrouvent dans les options obligatoires des **diplômes exigés pour s'installer** et, en cultures marines, pour disposer de concessions sur le Domaine Public Maritime. Actuellement, l'offre de formation faite en France s'appuie sur deux dispositifs principaux :

- la **formation initiale** (voir **Encadré 11**) :

#### **Encadré 11 : les formations initiales**

Source : CNC - <http://www.cnc-france.com/Formations-initiales.aspx>

- Le CAPMC

Le **Certificat d'Aptitude Professionnelle Maritime de Conchyliculteur** prépare à participer à la production de coquillages dans les entreprises conchylicoles. C'est un diplôme de niveau 5, il permet l'entrée dans la vie professionnelle. Il forme des employés conchylicoles ou des ouvriers conchylicoles qualifiés. Le titulaire du CAPM est amené à exécuter des tâches liées à la production et à l'expédition des coquillages. Après une expérience professionnelle et une formation complémentaire, il peut assumer des responsabilités plus étendues. La formation est accessible aux jeunes issus des classes des collèges. La scolarité se déroule sur 2 ans après la 5ème et comporte 12 semaines obligatoires de période de formation en entreprise. Une poursuite d'étude est possible en BEPM de Cultures marines.

- Le BEPMCM

Le **Brevet d'Etudes Professionnelles de Cultures Marines** vise la formation de responsables d'exploitations conchylicoles, des employés en éclosion, en pisciculture marine, en algoculture, etc.

La scolarité se déroule sur 2 ans et comporte 12 semaines obligatoires de période de formation en entreprise dans le cadre d'une préparation du diplôme par la voie scolaire, à partir de la 3ème.

Les titulaires de ce diplôme peuvent poursuivre leur formation en baccalauréat professionnel.



Le BEPM permet d'obtenir une concession sur le DPM et l'installation comme exploitant.

- Le Bac Pro

Le **Baccalauréat Professionnel Cultures Marines**, diplôme de niveau 4, forme à des responsabilités de direction dans les entreprises de cultures marines : responsables d'exploitation conchylicoles, gestion de la production et de la commercialisation.

Il finalise un cycle d'études professionnelles de 4 ans après la 3ème et de 2 ans après un BEPA ou un BEPM. La scolarité comporte 16 semaines de stage en entreprise.

Le Bac Pro permet l'obtention d'une concession sur le DPM, l'installation comme exploitant et l'octroi d'aides publiques (DJA et prêt JA).

- Le BTSA (Bac +2)

Le **Brevet de Technicien Supérieur en Aquaculture** (niveau 3) option Productions aquacoles est une formation en 2 ans après un baccalauréat ou un BTA.

Il comprend 12 à 16 semaines de stage.

Son objectif est de former des techniciens supérieurs ayant des compétences en aquaculture marine et continentale. Il existe également une option Techniques de commercialisation des produits de la mer.

- DEUST (Bac +2)

Le **Diplôme d'Etudes Universitaires Scientifiques et Techniques** est une formation BAC +2 à objectif professionnalisant formant des techniciens polyvalents. Elle comporte une base généraliste et pluridisciplinaire et des options offrant des compétences techniques. Elle propose une spécialité "Productions animales, élevage spécialisé, aquaculture, soins aux animaux (y compris vétérinaire)".

- Licence professionnelle (Bac +3)

La **Licence Universitaire Professionnelle** est une formation d'une année, de niveau BAC + 3 (schéma LMD) à vocation professionnelle. Certaines licences permettent de suivre une formation qui répond aux attentes actuelles du secteur de l'aquaculture marine et continentale et permettent de former des spécialistes dans le secteur de la production et de l'environnement aquacole et maritime et des activités amont et aval de l'aquaculture (fourniture, transformation, etc).

- Diplôme d'Ingénieur/Master (Bac + 5)

Le deuxième cycle "**master**" associe formation générale et formation professionnelle, il doit permettre aux étudiants de compléter leurs connaissances, d'approfondir leur culture et doit les initier à la recherche scientifique correspondante à la spécialisation choisie. Le parcours en **école d'ingénieur** peut (Agrocampus Ouest, par exemple) proposer à des élèves ingénieurs agronomes, à partir de la 2e année, de se spécialiser en sciences halieutiques et aquacoles.

- au titre de la **formation tout au long de la vie** :

Issu de la loi de 1971, le concept de "formation professionnelle **tout au long de la vie**" est un continuum entre la formation initiale, générale ou professionnelle, et l'ensemble des situations où s'acquièrent des compétences : actions de **formation continue**, activités professionnelles, implications associatives ou bénévoles. Elle inclut les démarches d'orientation, de bilan, d'accompagnement vers l'emploi, de formation et de validation des acquis de l'expérience.

Au dire des professionnels des différents secteurs, ce dispositif d'offre de formations est suffisant et bien réparti sur le territoire, mais il souffre, surtout en raison du **repli du secteur piscicole** depuis une vingtaine d'année, du manque d'accès des élèves et des étudiants aux pratiques professionnelles dans des bonnes conditions d'encadrement et de travail. En conséquence, le développement des aquacultures passe par la capacité collective à permettre **l'apprentissage tout au long de la vie** et l'accès des **formations professionnelles continues longues et qualifiantes**, en vue d'accroître les compétences professionnelles et l'adaptabilité des aquaculteurs.

### II.4.c : l'offre en recherche-développement-innovation est avancée sur certains secteurs, ... mais a des difficultés à répondre aux enjeux principaux

- Un **groupement d'intérêt scientifique** (GIS Groupement d'Intérêt Scientifique "Pisciculture demain") a été constitué pour regrouper l'offre de recherche en matière **piscicole**, associant les producteurs, les transformateurs, l'institut technique de la filière ITAVI et les principaux organismes de recherche impliqués en pisciculture.



- Des **centres techniques** (inter)régionaux ou nationaux existent dans le secteur ostréicole (SMEL, SMIDAP, CREEA, CEPRALMAR), ainsi que le SYSAAF et, pour le secteur piscicole continental, le Pôle d'Expérimentation et de Progrès (PEP Aquacole, Région Rhône-Alpes) qui est un outil à la disposition des pisciculteurs et des pêcheurs professionnels pour répondre à leurs questions techniques.

- Des **pôles de compétences** ont été mis en place dès 2006 par le Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt (MAAF) pour regrouper sur une même zone géographique les compétences existantes en formation, recherche et développement dans le domaine des sciences et technologies du vivant et de l'environnement :

- établissements **d'enseignement supérieur agricole**, publics et privés (relevant du MAAF ou d'autres ministères) ;
- établissements **publics de recherche** (Inra, Irstea, Anses, Ifremer, Inserm, CNRS, Cirad, etc) ;
- acteurs du **développement** et du **transfert de technologies** (pôles de compétitivité, centres techniques...).

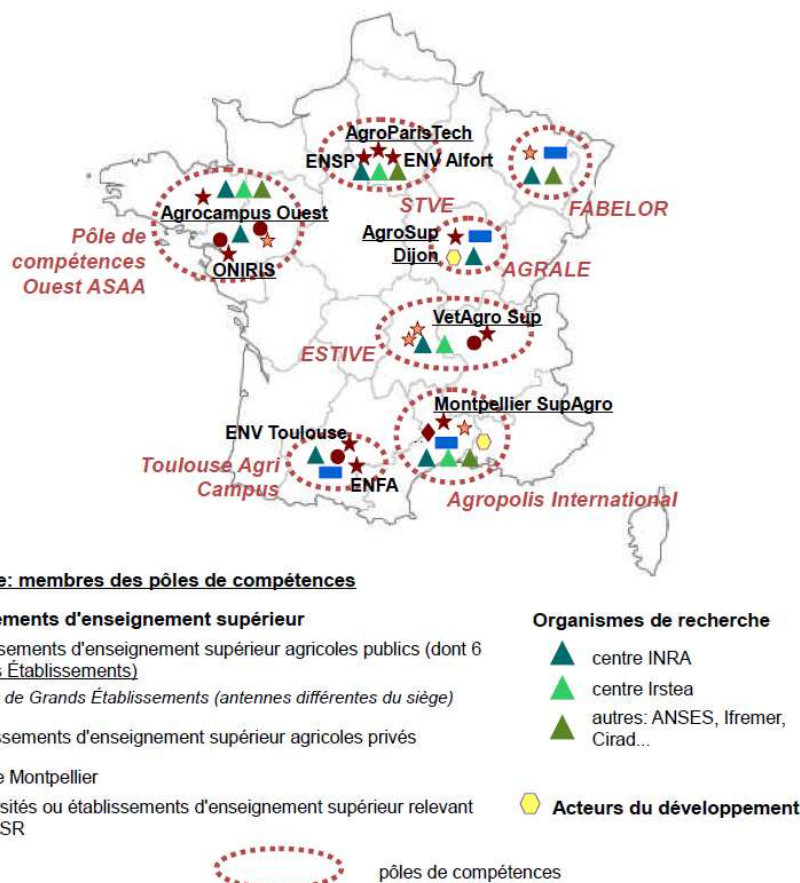


Figure 18 : carte des pôles de compétences du MAAF

Source : <http://www.chlorofil.fr.html>

### - Les pôles de compétitivité et "plateformes d'innovation"

La France a lancé en 2004 une nouvelle politique industrielle, en créant des pôles de compétitivité (et leurs projets structurants comme les "plates-formes d'innovation") pour, notamment, mobiliser les facteurs clés de la compétitivité (au premier rang desquels figure la capacité d'innovation) et pour développer la croissance et l'emploi sur les marchés porteurs. La nouvelle phase de la politique des pôles de compétitivité a débuté en 2013, inscrite dans le cadre du Pacte national pour la croissance, la compétitivité et l'emploi et impulsant une gouvernance plus partenariale entre l'Etat et les collectivités territoriales.

Présents dans un grand nombre de secteurs économiques, les pôles de compétitivité sont des associations qui réunissent localement des entreprises innovantes de toute taille et des acteurs de la formation et de la recherche, autour de projets collaboratifs, en s'appuyant sur les atouts et les savoir-faire présents dans les territoires. Les pôles de compétitivité sont présents dans toutes les régions, mais **les pôles** centrés sur les secteurs de **l'industrie haliolaire ou de l'aquaculture** sont **peu nombreux** :

- Pôle AQUIMER (région Nord-Pas de-Calais), actuellement labellisé "pôle de compétitivité national",
- Pôles Mer (régions "Bretagne Atlantique" et "Méditerranée") :

Une carte de France des liens existants entre les différents pôles de compétitivité et les "pôles de compétences" en sciences et technologies du vivant et de l'environnement du MAAF a été dressée en février 2013 :



Figure 19 : pôles de compétitivité en France et liens avec "pôles de compétences" agro-alimentaires

Source : <http://www.chlorofil.fr.html>

Dans cet environnement, les aquacultures disposent donc d'un environnement scientifique ancien et traditionnel et quelques principaux établissements de recherche impliqués dans les aquacultures peuvent être cités :

- l'IFREMER en matière de **conchyliculture** et de **pisciculture marine**,
- l'INRA (et autrefois le Cemagref/IRSTEA) pour la **pisciculture** d'eau douce
- la Station Biologique de Roscoff et Agrocampus Ouest pour la production **d'algues**.

Mais tous ces établissements ont **fortement réduit** durant la dernière décennie leurs efforts dans plusieurs domaines de ce secteur (Tanguy, 2008)<sup>79</sup>, même si en matière de **conchyliculture**, de **cultures marines** et de production **d'œufs embryonnés** ou **d'alevins** (eau douce et eau marine), la France dispose d'une expérience scientifique et de savoirs faire reconnus au niveau international, s'appuyant sur des grands bassins de

production (conchylicoles essentiellement) et sur une grande variété de contextes et d'itinéraires techniques de production et de transformation.

#### **Encadré 12 : mortalités ostréicoles et nécessité d'associer les professionnels à la recherche-développement-innovation**

La lutte contre les **mortalités ostréicoles** a été l'occasion d'organiser rapidement une coordination entre professionnels et scientifiques, pour trouver des réponses aux phénomènes de mortalités massives de jeunes huîtres creuses qui affectent la filière ostréicole depuis 2008. Ainsi, l'Etat et les Conseils Régionaux de Basse-Normandie, Bretagne, Pays de la Loire, Aquitaine et Languedoc-Roussillon ont lancé en 2011 un appel à projets "Programme de sélection et d'amélioration de la ressource ostréicole". Après expertise par un comité scientifique indépendant, le projet "SCORE", déposé par le Comité National de la Conchyliculture au nom d'un groupement de partenaires, a été sélectionné par le comité de pilotage, constitué de l'Association des Régions de France et des ministères chargés de la recherche et de l'aquaculture. Le projet sélectionné associe, outre le CNC, les sept Comités Régionaux de la Conchyliculture, l'IFREMER, les quatre centres techniques régionaux compétents. Ce projet SCORE (2012-2014) vise à sélectionner des souches d'huîtres creuses présentant des caractères de survie améliorée afin de maintenir l'approvisionnement des ostréiculteurs en jeunes huîtres résistantes par la voie du captage dans le milieu naturel et trouver des voies de sortie de la crise des surmortalités. Ce projet fait l'objet d'un financement public de 5,85 M€ (Fonds Européen pour la Pêche, Conseils Régionaux concernés, Ministère en charge de l'agriculture et de l'alimentation). De même, grâce à des partenariats bien engagés avec les professionnels, la mise en place d'un "**Réseau de surveillance réglementaire côtier**" a pu se faire avec Ifremer (Remi, Rephy, Remora, Repamo, ROCCH, ...) voir **Encadré 9**). Un premier bilan montre que, si cet accompagnement public fort a permis de **limiter les conséquences** économiques de ces mortalités et le maintien de l'activité des entreprises ostréicoles, la **baisse** de la production ostréicole finale reste **importante (- 26%** entre 2001 et 2012) et l'approvisionnement en **naissains** d'huîtres reste problématique à moyen et long terme, alors que paraissent émerger des mortalités mytilicoles inquiétantes. Une des raisons invoquées pour la persistance de ces mortalités est que, outre la dégradation persistante de la qualité des eaux alimentant certaines zones conchylicoles, **l'implication collective** des professionnels dans la recherche-développement-innovation n'est pas suffisante (par exemple, pour organiser des cloisonnements de productions entre juvéniles et adultes, lancer et faire partie des protocoles expérimentaux pluriannuels, assurer une partie de la saisie des informations nécessaires aux scientifiques, participer à l'évaluation de la faisabilité des solutions proposées, etc.).

### **Enjeu III : être capable d'associer durablement les activités aquacoles aux territoires**

Les productions aquacoles sont pour leur grande majorité en milieu ouvert et sont directement à la fois dépendantes et déterminantes sur le bon état écologique et sanitaire des écosystèmes aquatiques. De plus, les activités de production aquacole sont soumises à de nombreux aléas climatiques, sanitaires et zoosanitaires, sans oublier les pollutions (continues ou accidentelles) et les dégâts causés par les compétiteurs ou les prédateurs (notamment, en pisciculture d'étangs réputées extensives et donc dotées de faibles capacités d'investissement).

L'enjeu qui est apparu est donc d'être capable d'associer durablement les activités aquacoles avec les autres activités de toutes les parties prenantes des bassins versants et des façades maritimes et littorales, avec le soutien des autorités publiques (voir enjeu I). Cet enjeu III passe par une capacité collective à **évaluer l'impact réel et acceptable** des activités aquacoles, ne remettant pas en cause les objectifs d'atteinte du "bon état" pour les masses d'eau concernées, sans oublier de caractériser et quantifier les impacts positifs de certaines aquacultures, avec les services environnementaux qu'elles offrent. Un enjeu associé est de prémunir les aquaculteurs contre les nombreux aléas et risques auxquels leurs exploitations sont soumises (y compris, en anticipant à long terme, les risques liés au changement climatique), en ayant conscience des moyens d'investissement très importants, des moyens assurantiels et des stratégies de communication à mettre en œuvre à long terme, sans compromettre une efficacité économique suffisante pour affronter le marché concurrentiel.

#### **III.1 : mieux gérer et anticiper les interactions directes avec les milieux aquatiques**

Les activités aquacoles ont une double interaction avec la problématique environnement : elles sont directement **dépendantes** de la qualité des milieux et elles ont **un impact sur** celui-ci (impact qui peut, aussi, être positif). De même, la quantité et la qualité des **produits aquacoles** commercialisés sont étroitement

dépendantes de la qualité et de la quantité des eaux alimentant les exploitations aquacoles. Le rapport Tanguy <sup>79</sup> a identifié deux principaux types d'interactions des activités aquacoles avec l'environnement :

- Interactions avec la qualité de l'eau et la biodiversité
- Interactions avec les populations sauvages et avec les ressources halieutiques

Ces interactions se doivent aussi d'être envisagées à plus long terme dans le cadre, notamment du "changement global"

### III.1.a : interactions entre aquacultures, qualité de l'eau et biodiversité des milieux

Ces interactions sont plus ou moins importantes selon les types d'activités aquacoles exercées et les capacités d'accueil des milieux aquatiques environnants : elles font l'objet de réglementations et de nomenclatures adaptées sur les impacts environnementaux ou (zoo)sanitaires des aquacultures.

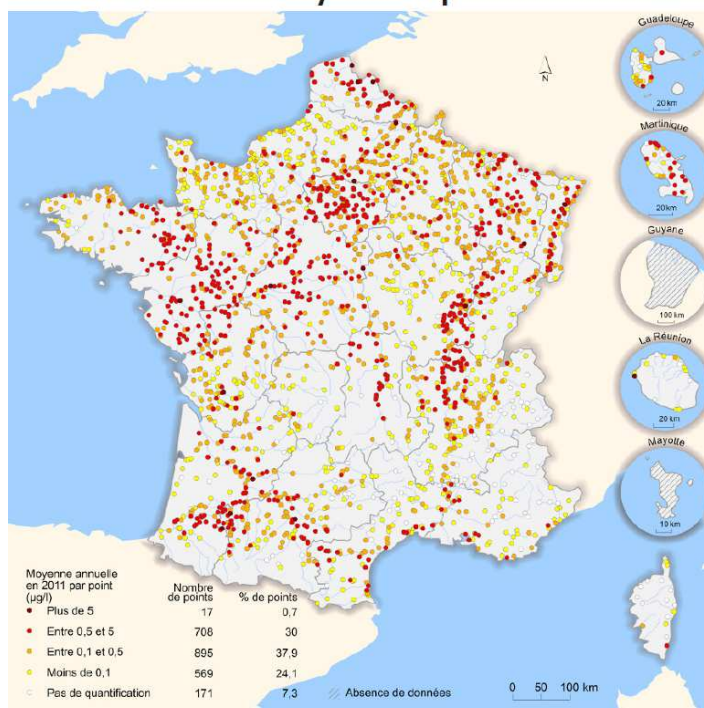
La **dépendance vis-à-vis de la qualité** physique, chimique et biologique des milieux aquatiques est particulièrement marquée en conchyliculture (voir, notamment, le bilan 2013 des mortalités ostréicoles observées sur le littoral charentais <sup>80</sup>) car les organismes filtreurs sont fortement dépendants d'un nombre important de facteurs (température de l'eau, salinité, quantité d'oxygène dissous, le potentiel nutritif et concentrations en planctons, courants permettant le renouvellement des nutriments et de l'oxygénation, etc.). Ces critères déterminent non seulement la vitesse de croissance, mais aussi la survie des animaux élevés et leur valeur commerciale future et également la croissance et la survie des naissains et des alevins dans les gisements naturels où ils sont prélevés ("captages") en vue d'être élevés.

La qualité des eaux marines et continentales est aussi impactée par des pollutions diffuses, chroniques ou accidentelles, ainsi que par des facteurs biologiques tels que les "blooms" (croissance exponentielle de phytoplanctons pouvant être toxiques pour l'homme ou les organismes aquatiques).

Les synthèses régulières faites, grâce à la banque nationale des ventes réalisées par les distributeurs de produits phytosanitaires (BNV-D) par le Commissariat général au développement durable <sup>81</sup>, sur la **contamination des eaux intérieures françaises** révèlent que :

*"La présence de pesticides dans les cours d'eau en France en 2011 est généralisée, avec plus de 90 % des points de mesure touchés. Cette contamination est principalement due à des herbicides en France métropolitaine et à des insecticides en outre-mer. Les substances les plus quantifiées en France sont bien souvent les mêmes d'une année sur l'autre. Si les pesticides ne sont pas source de dépassements importants des normes fixées par la Directive cadre sur l'eau (DCE) dans les cours d'eau, les concentrations de certains d'entre eux sont toutefois préoccupantes car en hausse. Certains pesticides, utilisés de longue date et interdits aujourd'hui, persistent dans l'environnement et sont à l'origine d'une partie de la contamination actuelle.*

#### Concentration totale moyenne en pesticides en 2011



[...] En 2011, près de 70 % des points présentent une concentration totale moyenne en pesticides inférieure à 0,5 µg/l. Les points au-delà de ce seuil se situent dans les régions céréalières, de maïsiculture ou de viticulture, notamment dans le

bassin parisien, dans le Sud-Ouest et le long du Rhône, ou à tradition maraîchère, comme en Martinique et en Guadeloupe. Les fortes valeurs relevées sur ces deux îles sont surtout dues à la présence du chlordécone ou de ses dérivés. 17 points présentent une moyenne annuelle supérieure à 5 µg/l : ces points se situent dans les zones de grande culture du nord de la France, du bassin parisien et du Sud-Ouest. [...] Les pesticides les plus quantifiés sont les mêmes d'année en année : L'AMPA, métabolite entre autres de l'herbicide glyphosate, est décelé dans plus de 60 % des analyses où il est recherché et occupe la première place de ce classement, juste devant sa molécule mère, présente sur le tiers de ses analyses. L'atrazine, à la septième place, prouve sa forte persistance dans le milieu et sa lente dégradation. La déséthyl atrazine, son principal métabolite, est autant quantifiée que le glyphosate. Le diuron, malgré son interdiction d'usage entrée en vigueur fin 2008, est toujours très quantifié dans les cours d'eau. Parmi les 10 pesticides autorisés de ce classement, on trouve des herbicides dont l'usage agricole est proche : le chlortoluron et l'isoproturon sont en effet principalement associés aux grandes cultures (blé tendre, orge d'hiver). Le métazachlore est quant à lui principalement utilisé sur le colza. D'autres ont des usages plus diversifiés comme le glyphosate, le propyzamide, la bentazone ou le 2,4D. L'usage du triclopyr est plus spécifique : plutôt utilisé pour le désherbage en forêt ou pour dévitaliser les souches et broussailles. Ce classement des pesticides les plus quantifiés est très stable ces dernières années.

Toutefois, les pesticides ne sont pas source de déclassements importants au regard de la DCE. Des normes de qualité environnementales ont été fixées, par les autorités européennes ou nationales, pour 18 substances phytosanitaires ou pesticides (plus un paramètre en Martinique et Guadeloupe), au titre de l'évaluation de l'état des cours d'eau dans le cadre de la DCE: en métropole, seulement 4 % des points suivis dans les cours d'eau en 2011 font état d'un dépassement avéré de norme. La majorité de ces points n'excède les normes que pour un seul pesticide à la fois : 6 points seulement dépassent les seuils sur deux à trois pesticides. Dans les DOM, les dépassements sont très importants dans les Antilles : 74 % des points en Martinique et 16 % en Guadeloupe. [...] Tous les dépassements en DOM concernent des produits déjà interdits, ce qui illustre leur importante persistance dans le milieu."

Pour les entreprises aquacoles, la prévention des épisodes de pollution (chronique ou accidentelle) ou de dégradation de la qualité des eaux est vitale pour leur survie économique, mais s'avère très difficile en raison des **moyens considérables** à mettre en œuvre pour confiner ou limiter les pollutions. Les zones de production conchylicole sont souvent fragilisées par la **dégradation** de la qualité sanitaire des eaux qui persiste depuis plusieurs décennies, ce qui favorise les risques de développement de germes pathogènes pour l'homme (risque **sanitaire** pour le consommateur) ou pour les populations élevées (risque zoosanitaire), avec les conséquences économiques défavorables pour les aquaculteurs (interdiction de vente, fermeture des zones de production, obligations coûteuses de "purification" des produits avant leur commercialisation, ...).

D'une manière plus générale, les conditions dans lesquelles les activités aquacoles peuvent se développer (dont la qualité des eaux utilisables) apparaît comme fortement dépendantes (voir figure, ci-dessous) de la **capacité collective** à agir et, notamment, à établir et faire respecter des limitations d'effluents (agricoles, domestiques, industriels) vers les cours d'eau et vers le littoral.



Figure 20 : la responsabilité collective sur les mortalités ostréicoles ?

Image publiée sur: [http://aquaculture-aquablog.blogspot.fr/2014\\_01\\_01\\_archive.html](http://aquaculture-aquablog.blogspot.fr/2014_01_01_archive.html)

A ce titre, certaines études économiques commencent à **quantifier le coût** (plusieurs millions d'euros) que cette "incapacité" à atteindre des objectifs de qualité sur les eaux fait supporter aux économies locales (= "le coût de l'inaction" <sup>82</sup>).

Utilisatrices d'intrants alimentaires, les **piscicultures** se distinguent des autres aquacultures par leur **impact trophique** sur l'environnement (voir **Encadré 13**). Il est à noter que les activités **piscicoles en étang** n'utilisent pas (ou très peu) d'intrants alimentaires ou pharmaceutiques, leur impact environnemental est faible et se situe essentiellement dans les modifications apportées aux populations sauvages ou aux paysages.

Le développement pérenne de la pisciculture ne peut s'envisager sans une évaluation et une maîtrise de ses impacts environnementaux à long terme et à l'échelle globale de la planète. A cette fin, l'utilisation de la méthode standardisée (ISO 14044) **ACV (Analyse de Cycle de Vie)** peut s'avérer utile pour évaluer la durabilité des élevages de poisson<sup>83</sup> et proposer des pistes d'évolution des pratiques. Cette méthode évalue les impacts environnementaux **potentiels** associés à un produit, en quantifiant les ressources consommées et les émissions dans l'environnement à toutes les étapes (locales et mondiales) de la vie de ce produit, depuis les matières premières consommées jusqu'à la gestion des déchets. En ce qui concerne les piscicultures, trois facteurs ont été identifiés comme ayant une influence majeure sur l'environnement, au niveau local ou global et qui reflètent la performance économique et environnementale de l'ensemble de la pisciculture: la nourriture des poissons et sa gestion (voir **Encadré 10**); la consommation d'énergie et son origine, ainsi que l'utilisation d'eau (ou plus précisément la **dépendance à l'eau**).

### **Encadré 13 : interactions entre piscicultures, débits des rivières et qualité des eaux**

Les poissons en élevage sont générateurs de déchets métaboliques, par la respiration, la digestion et l'excrétion. Mais contrairement aux animaux terrestres dont les émissions dans le milieu aquatique sont généralement diffusées et passent par le filtre des sols, les rejets des poissons d'élevage sont **directement émis dans le milieu aquatique**. Ils sont essentiellement composés de matières en suspension (matières organiques, etc.) et d'éléments dissous, en particulier l'azote ammoniacal (qui se transforme en nitrite et nitrates) et les phosphates. Des micropolluants peuvent aussi être présents, issus des produits de traitement sanitaire des poissons et des installations.

Même si les pratiques d'élevages ont évolué rapidement au cours de la dernière décennie notamment en raison de l'augmentation du coût des aliments, avec une diminution importante des rejets de type alimentaire dans le milieu, ces effluents d'élevage interagissent avec l'écosystème ambiant et contribuent à l'augmentation des concentrations en nutriments, en modifiant les peuplements en espèces végétales et animales, voire participent à l'eutrophisation des hydrosystèmes dont la capacité d'accueil trophique est faible.

Le développement des systèmes de recyclage et d'épuration permet, de plus en plus, de réutiliser plusieurs fois la même eau et donc d'accroître la production pour un même débit capté, sans impact additionnel.

Mais, dans les milieux aquatiques non confinés où les déjections peuvent être dispersées (milieux marins essentiellement, dans les sites combinant profondeurs et courants adaptés), l'impact environnemental des piscicultures est difficile à quantifier. L'impact des piscicultures est, de fait, trop **souvent surestimé**, particulièrement en raison de manque d'informations sur les quantifications des flux de polluants et des capacités d'accueil trophique des milieux. Dans les contextes de conflits d'usages où se situent généralement les piscicultures, cette **absence d'informations scientifiques** rend encore plus difficile l'accès à l'espace maritime.

Les **piscicultures de rivière** (de type "salmonidés") requièrent un débit d'eau passant important, indispensable pour fournir aux poissons en élevage l'oxygène dont ils ont besoin. Ces piscicultures sont donc fortement dépendantes du débit réglementairement ou effectivement disponible dans la rivière où elles prélèvent leur eau (réglementairement, un "débit réservé" suffisant doit être respecté en tous points de la rivière, pour assurer la vie biologique et la continuité écologique du cours d'eau). La **période estivale** est particulièrement **critique** car, outre la diminution des débits disponibles, la température de l'eau augmente et, en conséquence, la quantité d'oxygène dissous dans l'eau diminue. Les piscicultures en rivière sont donc soumises à un véritable "ciseau de contraintes" qui les obligent à diminuer fortement leur biomasse élevée en période estivale, à une période pourtant où la fréquentation touristique représente un débouché important.

La **pisciculture d'étangs** ne relève pas des mêmes interactions, car l'utilisation d'intrants est très faible et elle peut jouer un rôle positif par le maintien de nombreuses fonctionnalités écologiques (par le stockage d'eau et le maintien de zones humides qu'elles permettent, en zones classées Natura 2000 notamment).

Il est à noter que dans le cadre de ces interactions entre aquacultures, qualité de l'eau et biodiversité des milieux, les dispositions existant dans les différentes politiques environnementales sont à prendre comme des opportunités de développement d'aquacultures durables : loi sur l'eau, projet de loi sur la biodiversité<sup>84</sup>, responsabilité environnementale, stratégie nationale de création et de gestion des Aires Marines Protégées et de l'Agence des Aires Marines Protégées, puis de l'Agence Française pour la Biodiversité, zone de conservation fonctionnelle halieutique (ZFH), plans de gestion et Documents d'Objectifs des sites Natura 2000, convergence des enjeux environnementaux DCSMM/DCE avec les programmes de surveillance et la désignation de zones de

protection spatiale au titre des PAMM, la révision en cours des Schémas Directeur d'Aménagement et de gestion des Eaux (SDAGE), etc.

Ces opportunités font ressortir des besoins spécifiques d'amélioration des connaissances concernant particulièrement l'état du **milieu marin**, notamment par la collecte et la gestion des données relatives aux différentes activités en mer et à la **modélisation de leurs interactions** avec les milieux.

### III.1.b : mieux connaître et anticiper les interactions des aquacultures avec les ressources halieutiques et les populations sauvages

Les aquacultures étant pour la plupart en milieu ouvert, les échappements des espèces (végétales ou animales) cultivées constituent un risque pour les populations autochtones et la réglementation veille à ce que les espèces cultivées ne soient pas susceptibles de créer des désordres dans l'écosystème; concernant l'utilisation en aquaculture "**d'espèces exotiques**" ou "**d'espèces localement absentes**", le règlement (CE) n° 708/2007 du 11 juin 2007<sup>85</sup> établit un cadre régissant les pratiques aquacoles en ce qui concerne les "*espèces exotiques et les espèces localement absentes*" pour évaluer et réduire à un minimum l'impact potentiel de ces espèces, en précisant, en son annexe IV, **la liste des espèces pour lesquelles le règlement ne s'applique pas**. Cette liste d'espèces a été revue et augmentée par le règlement (CE) n° 506/2008 de la Commission du 6 juin 2008 pour y inclure, notamment, les esturgeons, le sandre et le Christivomer (voir **Tableau 9**)

**Tableau 9 : liste des espèces exotiques ou localement absentes pouvant être utilisées en aquaculture**

<b>Nouvelle liste,</b> du <b>règlement (CE) n° 506/2008</b> de la Commission du 6 juin 2008 modifiant l'annexe IV du règlement (CE) n° 708/2007 (en bleu = nouvelles espèces inscrites en 2008)	<b>Ancienne liste,</b> en annexe IV du <b>règlement (CE) n° 708/2007</b> du 11 juin 2007 relatif à l'utilisation en aquaculture des espèces exotiques et des espèces localement absentes
<u>PARTIE A - cas généraux</u>	
Acipenser baeri (1), esturgeon sibérien	.
Acipenser gueldenstaettii (1), esturgeon russe	.
Acipenser nudiventris (1), esturgeon bâtard	.
Acipenser ruthenus (1), sterlet	.
Acipenser stellatus (1), esturgeon étoilé	.
Acipenser sturio (1), esturgeon de l'Atlantique	.
Aristichthys nobilis, carpe à grosse tête	Carpe à grosse tête, Aristichthys nobilis
Carassius auratus, carassin doré	.
Clarias gariepinus, poisson-chat africain	.
Coregonus peled, grand powan	.
Crassostrea gigas, huître creuse japonaise	Huître creuse japonaise, Crassostrea gigas
Ctenopharyngodon idella, carpe herbivore	Carpe herbivore, Ctenopharyngodon idella
Cyprinus carpio, carpe commune	Carpe commune, Cyprinus carpio
Huso huso (1), grand esturgeon	.
Hypophthalmichthys molitrix, carpe argentée	Carpe argentée, Hypophthalmichthys molitrix
Ictalurus punctatus, poisson-chat tacheté	.
Micropterus salmoides, black-bass à grande bouche	Black-bass à grande bouche, Micropterus salmoides
Oncorhynchus mykiss, truite arc-en-ciel	Truite arc-en-ciel, Oncorhynchus mykiss
Ruditapes philippinarum, palourde japonaise	Palourde japonaise, Ruditapes philippinarum
Salvelinus alpinus, omble chevalier	Omble chevalier, Salvelinus alpinus
Salvelinus fontinalis, omble de fontaine	Omble de fontaine, Salvelinus fontinalis
Salvelinus namaycush, christivomer	.
Sander lucioperca, sandre	.
Silurus glanis, poisson-chat européen	.
<u>PARTIE B - départements français d'outre-mer:</u>	.
Macrobrachium rosenbergii, crevette géante	.
Oreochromis mossambicus, tilapia du Mozambique	.
Oreochromis niloticus, tilapia du Nil	.
Sciaenops ocellatus, tambour rouge	.
(1) Hybrides d'espèces d'esturgeons	.

Ces interactions entre les populations sauvages et l'élevage peuvent varier selon la situation de la zone d'élevage et selon les itinéraires techniques choisis par les professionnels : ainsi, la multiplication des concessions conchylicoles au sein d'une zone, ou l'augmentation de la densité d'élevage au sein des fermes



aquacoles extensives ou des concessions conchylicoles raréfient la ressource nutritive, d'où une croissance ralentie des produits d'élevage.

La récolte ou le **captage de naissain naturel** est une source importante d'approvisionnement en huîtres pour les ostréiculteurs et l'unique source d'approvisionnement en moules pour les mytiliculteurs. La gestion durable des gisements naturels où s'approvisionnent les conchyliculteurs est donc vitale pour la pérennité de leurs entreprises : toute **surexploitation d'un gisement** peut mettre à mal un grand nombre de professionnels conchylicoles, sans compter le grand nombre d'années nécessaires pour qu'un gisement se régénère (et à la condition qu'aucun prélèvement n'y perdure ou qu'il y soit strictement encadré).

Par ailleurs, les productions aquacoles peuvent être impactée de manière significative par la présence et le développement de **compétiteurs** (crépides, algues vertes, roselières en étangs, mais aussi les moules qui peuvent s'avérer être des compétiteurs pour les huîtres, etc.) ou de **prédateurs** (notamment les goélands et les dorades sur les élevages conchylicoles, cormorans et oiseaux piscivores sur les piscicultures).

Ainsi, l'augmentation des effectifs de **cormorans**, espèce (protégée) exclusivement piscivore, induit une prédation dont les conséquences économiques sont considérables sur les piscicultures d'étangs, expliquant en grande partie la baisse de production de ce secteur et le faible renouvellement des exploitations.

Pour alimenter les élevages piscicoles d'espèces carnivores et omnivores et leurs besoins en **farine et en huile de poisson**, la pisciculture peut exercer une pression sur les stocks de poissons sauvages (voir **Encadré 10**).

En effet, ces apports proviennent principalement de la **pêche minotière**, activité de pêche dont les captures sont transformées en farine, mais aussi en huile utilisées essentiellement en aquaculture. Selon le rapport FAO pêche et aquaculture 2014, p. 214 : "*le secteur de l'aquaculture a utilisé 73 % de la production de farine de poisson en 2010; ce produit contribue donc indirectement à la production alimentaire. Pour l'huile de poisson, les estimations de l'Organisation internationale de la farine et de l'huile de poisson, indiquent que 71 % de la production est utilisée comme aliment aquacole et 26 % pour la consommation humaine*".

En raison, notamment, du coût croissant de la farine de poisson<sup>86</sup>, ces apports sont de plus en plus **complétés** par des **surplus** ponctuels d'espèces commercialisées (hareng, chinchard d'Europe, sardine), par des **co-produits** issus des industries de la transformation et de l'utilisation des rejets de la pêche ou par des céréales et protéagineux. Les espèces pêchées par la pêche minotière sont majoritairement des espèces non consommées directement par l'homme (capelan, lançon, tacaud norvégien, anchois du Pérou). Elles proviennent essentiellement de deux zones géographiques : les côtes du Pacifique (Pérou et Chili, qui sont les premiers producteurs mondiaux), et les mers froides du nord de l'Europe (Islande, Danemark). Cette pêche minotière est **gérée par quotas**, taille minimum de croissance et avec des périodes d'ouverture et de fermeture de la pêche, afin d'en contrôler les ressources et d'éviter leur épuisement.

### III.1.c : connaître les causes et anticiper les conséquences du changement global

De plus en plus d'indicateurs écologiques ou géomorphologiques témoignent de ce que, très probablement, le "changement global" (parfois improprement dénommé "réchauffement climatique"), aura, à moyen ou long terme, un impact important sur les activités aquacoles :

- Les écosystèmes aquatiques (et particulièrement les eaux intérieures) sont impactés très directement par l'augmentation de la température de l'air, par les perturbations des régimes hydrologiques (en saisonnalité et en débits, par l'augmentation tendancielle du **dioxyde de carbone** (CO<sub>2</sub>) constatée **dans l'atmosphère**, qui est à l'origine d'une modification des caractéristiques chimiques des eaux marines : le CO<sub>2</sub> se dissout dans l'eau de mer et forme de l'acide carbonique, ce qui entraîne une **acidification des océans** avec des conséquences directes sur les organismes coquillers.
- L'augmentation de la fréquence des tempêtes et l'élévation prévisible du niveau des mers auront dans certaines régions un impact fort sur les productions aquacoles, en raison des modifications de la **salinité** (avec, notamment le fort impact des dessalures sur la quantité et la qualité des captages de naissains conchylicoles), de la courantologie, de la turbidité, ou du **recul des traits de côte**: en conséquence, une augmentation des zones inaptées à l'agriculture (riziculture, ) pourrait être constatée ... et, paradoxalement, une augmentation des zones aptes à l'aquaculture (en eaux saumâtre ou salée, notamment). L'élévation du niveau des océans aura aussi un impact direct sur les installations aquacoles situées sur l'estran (tables, pieux, bassins, etc.) et sur le littoral (bâtiments, bassins de purification, etc.) dans les zones les plus exposées.

- le **déplacement** des limites de zones écologiques aquacoles des poissons (continentaux ou marins) avec des possibilités de cultiver en eaux tempérées des espèces thermophiles. A l'inverse, les espèces ayant des préférences d'eaux froides (saumon) peuvent s'avérer plus difficiles à élever dans des eaux devenues trop chaudes.

Une synthèse sur les tendances évolutives des populations de poissons d'eau douce de 1990 à 2009 montre une érosion importante de la biodiversité, avec 15 espèces "menacées de disparition"<sup>87</sup>:

Les 15 espèces de poissons d'eau douce menacées de disparition	
Source : UICN France, MNHN, SFI & ONEMA	
Esturgeon européen	Loche épineuse
Anguille européenne	Brochet
Chabot du Lez	Lamproie de rivière
Apron du Rhône	Lote
Loche d'étang	Saumon atlantique
Truite à grosses tâches	Omble chevalier
Grande alose	Ombre commun
Alose feinte	

A l'inverse, les activités aquacoles en milieu ouvert peuvent aussi jouer un **rôle écologique** positif : outre la captation de carbone qu'elles peuvent permettre, la plupart des activités aquacoles participent largement (et gratuitement) au maintien de fonctionnalités écologiques dans des milieux impactés par d'autres activités humaines, à l'entretien des paysages, à la lutte contre l'érosion côtière et la submersion et jouent le rôle de sentinelles de la qualité des milieux.

De même, les **impacts positifs** de la conchyliculture (voire de l'algoculture), notamment la captation à long terme du carbone et de l'azote, la filtration, la lutte contre l'acidification des eaux, la participation au maintien du trait de côte et à l'entretien du littoral, sont des impacts positifs avérés mais **trop peu étudiés et quantifiés**.

Ainsi, l'impact de la **conchyliculture** sur la **qualité** des eaux littorales (en raison, par exemple, de la consommation de plancton, de la modification de la courantologie et des conditions de sédimentation, de la captation de carbone, etc.) n'est pas suffisamment étudié et quantifié.

Des situations de "bouchons vaseux" existent dans toutes les baies, qu'elles soient avec ou sans activités aquacoles: le phénomène d'envasement et/ou d'ensablement des baies et estuaires est lié à l'érosion naturelle et permanente des côtes et/ou à des apports terrigènes souvent en lien avec les activités humaines pratiquées sur les bassins versants (agriculture, urbanisation...). Elles peuvent être réglées par une restructuration des zones d'élevages, visant à les "aérer" afin de restaurer la circulation des eaux.

En pisciculture, les cages en mer peuvent également jouer un rôle de récif artificiel augmentant la biodiversité et la biomasse de la faune sauvage; de même, la pisciculture extensive en étang a des impacts positifs sur la biodiversité spécifique de ces milieux.

Une étude pluriannuelle menée dans les Pays de Loire<sup>88</sup> montre que les pratiques de gestion traditionnelles telles que la vidange, la mise en assec, l'aménagement des berges en pente douce et la qualité de l'eau liées à la production raisonnée de poissons ont une influence positive sur la composition floristique des étangs, notamment en termes de richesse spécifique et de valeur de conservation. Il est à noter également que, contrairement aux élevages d'animaux terrestres, l'élevage de poisson ne rejette pas de méthane (gaz à effet de serre).

Pour les activités conchylicoles, un programme d'études européen (Ecasa<sup>89</sup>) établit et quantifie la consommation en azote des coquillages, en proposant des **itinéraires aquacoles multitrophiques** (poisson + algues + coquillages) sans intrants, voire même des outils de régulation des eutrophisations grâce aux fonctions de "puits de carbone ou d'azote" et de filtration des coquillages.

L'étude commandée par le Parlement européen<sup>90</sup> conforte, évaluations d'impact écologique à l'appui, l'intérêt des aquacultures pour, à la fois pourvoir aux besoins de l'Union européenne et permettre une gestion durable des ressources marines.

### III.2 : mieux faire accepter l'intérêt des productions aquacoles dans leur territoire

L'analyse AFOM a montré que les activités aquacoles confrontées à des conflits d'usages souffrent la plupart du temps d'une image négative souvent fondée sur des malentendus ou des informations erronées, liés, notamment à une **incapacité collective à évaluer l'impact réel et acceptable** des activités aquacoles.

La caractérisation et la quantification des impacts positifs et négatifs des aquacultures est nécessaire pour, à la fois, pouvoir appliquer la réglementation (le principe **pollueur – payeur en proportionnalité** de la réalité de l'impact sur les milieux), mais aussi pour reconnaître la réalité des différents **services offerts** par les activités aquacoles (dans le maintien de la biodiversité et des paysages, mais aussi dans l'activité de territoires économiquement fragilisés).

Le rétablissement de cette capacité collective à évaluer le plus objectivement possible les interactions entre aquacultures et territoires représente donc un **enjeu composite** né de plusieurs constats convergeant vers un **déficit d'image** ou une **faible visibilité** des aquacultures au sein de leur territoire :

a/ les consommateurs de produits aquatiques ne sont pas coutumiers du fait que ces produits proviennent (et proviendront de plus en plus) de l'**aquaculture**, et non pas de la pêche (saumon, crevettes, truite, ..)

b/ les informations en provenance des filières aquacoles concernent majoritairement des **questions sanitaires** négatives (comme, par exemple, les toxi-infections alimentaires collectives <sup>104</sup>) ou **zoosanitaires** (mortalités conchylicoles, voir **Figure 20, page 59**), avec de fréquentes confusions entre ces deux questions et donnant une image souvent incohérente avec les réelles qualités sanitaires et diététiques des produits aquacoles.

c/ la plupart des aquacultures (à l'exception de l'ostréculture) n'atteignent pas des niveaux de production (locale ou national) suffisants pour assurer une **visibilité suffisante** des métiers et des produits. De plus, à l'exception notable de la salmoniculture continentale en Aquitaine, les producteurs restent dispersés **sans initiatives de coopératives** et/ou de **groupements de producteurs**.

d/ les sites aquacoles sont très majoritairement éloignés des axes de transit des populations et sont donc, de ce fait, très rarement visités; ils sont, par contre, et en conséquence de cet isolement, de plus en plus souvent l'objet de **vandalismes** et **de vols**.

e/ la **connaissance et la quantification des impacts** et des **interactions** aquacultures-milieux aquatiques-espèces est insuffisante et se base essentiellement sur des mesures de **concentration de substances** et non pas sur des mesures ou estimations de flux (de nutriments, de polluants, de carbone, etc.). Il est fort probable que les activités aquacoles apparaîtraient alors à leur juste place parmi les causes de dégradation de la qualité des milieux aquatiques, permettant ainsi l'application du principe pollueur-payeur basé sur la réelle proportionnalité de l'impact. Il est à noter que, dans le dernier bilan "Eau" publié par le réseau associatif France Nature Environnement <sup>91</sup> sur les causes de non atteinte du bon état des masses d'eau en France, les activités aquacoles ne sont justement pas citées, ni pour leur impact hydromorphologique, ni pour leurs effluents :

50 % des rivières, lacs et nappes d'eau souterraines n'atteindront pas le bon état écologique en 2015 ;  
 20% des espèces de poissons d'eau douce du territoire métropolitain menacées de disparition ;  
 90 % des rivières contaminées par les pesticides, l'eau de pluie aussi... ;  
 90 % des pesticides proviennent de l'agriculture (autour de 80 000 tonnes par an) ;  
 550 000 tonnes d'azote excédentaire par an arrive à la mer (75 % proviennent de l'agriculture) ;  
 67 % des zones humides ont disparu depuis le début du siècle ;  
 60 000 barrages et seuils sur les rivières françaises, dont 80 % n'ont aucun usage économique avéré ;  
 20 % de l'eau prélevée dans le milieu naturel est gaspillée ;  
 20 à 40 départements sont contraints de réduire leur consommation d'eau chaque année ;  
 80 % de l'eau consommée en France en période estivale l'est par le secteur agricole.

f/ les professionnels aquacoles (à l'exception des conchyliculteurs dans les façades maritimes où ils sont présents) ont une **très faible présence** dans les instances de gouvernance des milieux naturels. Cette faible représentation pénalise l'essor des activités aquacoles, faute de pouvoir faire reconnaître la réalité des différents services qu'elles offrent dans le maintien de la biodiversité et des paysages, mais aussi dans l'économie de territoires économiquement fragilisés.

g/ les moyennes d'âge des professionnels des aquacultures augmentent régulièrement et, en conséquence, le dynamisme des secteurs aquacole s'en ressent. Ainsi, aucun **nouveau site piscicole marin** n'a pu être enregistré durant les 15 dernières années !

h/ La prise de conscience de l'importance de la **ressource paysagère** est ancienne et il a été créé de nouveaux outils pour que l'urbanisme, l'aménagement et les politiques sectorielles l'intègrent davantage<sup>92</sup> (la France a ratifié en 2005 de la Convention européenne du paysage). Ainsi, le "paysage", au sens de la Convention européenne du paysage, est "*une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et leurs interrelations. Il concerne à la fois les espaces naturels, ruraux, urbains et périurbains soit l'ensemble du territoire, à l'exception des milieux sous-marins, et se rapporte tant aux paysages considérés comme remarquables, qu'aux paysages du quotidien et aux paysages dégradés. Par conséquent, il peut être appréhendé en matière de protection, mais également de gestion et d'aménagement. Il s'agit ainsi d'inscrire nos projets dans les territoires à la fois en tenant compte des caractéristiques physiques de ces territoires, mais également, en tenant compte de la société qui les habitent*".

i/ L'accès aux sites propices posent de nombreuses difficultés pour les activités aquacoles, freinant le développement de ces productions. Souvent ces difficultés (utilisation concurrentielle de l'eau ou du domaine public maritime, qualité des eaux ; aménagements hydrauliques, impacts paysagers, ...) peuvent être dominées grâce à la détermination des acteurs de la filière et la participation des organismes de recherche scientifiques pour démontrer la **complémentarité des usages**, plutôt que leur incompatibilité. Ainsi, il est de plus en plus avéré que **pêche et aquaculture** sont complémentaires (i.e les produits sauvages de la mer et des eaux continentales constituent des réserves de matériel biologique dans lesquelles puise l'aquaculture pour diversifier les espèces élevées et disposer du nouveau matériel génétique nécessaire à son développement et, à l'inverse, les aquacultures peuvent recréer les conditions trophiques ou d'habitat nécessaires aux populations sauvages dans des hydrosystèmes dégradés par les autres activités humaines (industries, tourisme, urbanisation, installations portuaires, etc.).

En résumé de ces deux enjeux (Enjeu II : être capable d'accroître l'offre en produits aquacoles grâce à un marché porteur et malgré les fortes contraintes et Enjeu III : être capable d'associer durablement les activités aquacoles aux territoires) : il apparaît que, pour répondre à une **demande forte** en produits aquatiques, avec un taux de couverture des besoins nationaux faible (sauf pour la truite et l'huître), la **nécessité d'accroître l'offre** de produits aquacoles s'impose (et particulièrement l'offre en poissons marins).

Cependant, dans un contexte **mondial très concurrentiel** et soumis à des variations de prix difficiles à anticiper, le nécessaire accroissement de l'offre passe de multiples défis :

- **maîtriser** les nombreuses contraintes **techniques** et environnementales pesant sur les activités aquacoles et prémunir les aquaculteurs contre les nombreux aléas et risques auxquels leurs exploitations sont soumises (y compris, en anticipant à long terme, les risques liés au changement climatique), en ayant conscience des moyens d'investissement très importants que cela suppose de mettre en œuvre au risque de compromettre l'efficacité économique nécessaire pour affronter le marché concurrentiel.
- **limiter l'impact** des aquacultures sur les écosystèmes qu'elles exploitent et atteindre les objectifs nationaux de reconquête ou de sauvegarde de la qualité des milieux aquatiques. Ce défi passe par une capacité collective à évaluer l'impact réel et acceptable des activités aquacoles, ne remettant pas en cause les objectifs d'atteinte du "bon état" pour les masses d'eau concernées. IL s'agira aussi de caractériser et **quantifier les impacts positifs** de certaines aquacultures, avec les services environnementaux qu'elles offrent.
- maintenir les **performances** économiques des fermes aquacoles en favorisant la création d'emploi
- (re)conquérir la confiance des consommateurs, très sensibles aux informations circulant sur la filière, en offrant des produits dont l'**origine** et la **qualité** peuvent être garantis et répondant aux besoins de la **transformation** et de la distribution. Un enjeu associé porte sur les **stratégies de communication** à mettre en œuvre à long terme pour que la succession des crises sanitaires ou zoonosaires qui sont régulièrement constatées n'affectent pas l'image de qualité et de "santé" des produits aquacoles.
- utiliser la forte diversité des aquacultures et les multiples formes de commercialisation existantes comme des atouts pour être en capacité d'écouler une **offre élargie** de produits aquacoles
- pour les professionnels aquacoles, être en capacité de **s'adapter** aux forts changements et aléas qu'ils affrontent. Notamment, à l'expérience de la lutte contre les mortalités ostréicoles, être capables de s'impliquer davantage dans

l'orientation, la mise en œuvre et l'évaluation des actions de recherche-développement-innovation.

- pour les acteurs de la recherche et de l'innovation, confrontés à des problèmes complexes et multifactoriels à résoudre, être en capacité d'apporter des **solutions à court-terme** à des professionnels parfois lourdement impactés (mortalités conchylicoles par exemple) et soumis à de nombreux aléas climatiques, sanitaires et zoosanitaires, sans oublier les pollutions (continues ou accidentelles) et les dégâts causés par les **compétiteurs** ou les **prédateurs**. Pour les pisciculteurs, la question **de l'aliment** doit faire l'objet de recherches appliquées en vue d'obtenir des réponses concernant, notamment, son **coût** et les **matières premières** nécessaires à sa fabrication.
- apporter aux différentes aquacultures une meilleure **intégration** (sociale, économique et environnemental) dans l'aménagement et de le développement économique de leur territoire.

En conséquence, ce plan stratégique se propose de répondre à ces deux enjeux II et III par les **orientations stratégiques et les objectifs ciblés** suivants (voir chapitre C):

**Orientation n°2 : Renforcer la place des aquacultures dans les territoires et développer l'emploi (= objectifs ciblés n°9/Renforcer la prise en compte des aquacultures dans les territoires, n°10/Valoriser les activités aquacoles au sein des territoires, n°11/Encourager la vocation de nouveaux aquaculteurs, n°12/Faciliter l'installation des nouveaux exploitants et la transmission de l'entreprise et n°13/Favoriser l'accès aux formations)**

**Objectif 3.A. Exploiter durablement les écosystèmes aquacoles (= objectifs ciblés n°14/Améliorer la qualité et la quantité des eaux alimentant les aquacultures et n°15/Améliorer les pratiques culturelles pour minimiser l'impact)**

**Objectif 3.B. Améliorer la gestion des risques, renforcer la résilience et la compétitivité des activités (= objectifs ciblés n°16/Améliorer la gestion des risques à l'échelle de l'entreprise et des territoires et n°17/Favoriser la recherche et l'innovation pour limiter la dépendance aux aléas et élever des espèces adaptées aux conditions du milieu)**

**Objectif 4.A. Garantir la sûreté sanitaire des produits (= objectif ciblé n°18)**

**Objectif 4.B. Mieux valoriser les produits dans les circuits de distribution (objectifs ciblés n°19/Améliorer l'image des produits aquacoles, n°20/Mieux insérer les produits aquacoles dans les circuits de distribution, n°21/Encourager la différenciation des produits régionaux et n°22/Faire partager des objectifs de qualité tout au long des filières des produits aquacoles)**

**Objectif 4.C. Stimuler la filière de la transformation (objectif ciblé n°23/Stimuler la transformation des produits aquacoles)**

**Orientation n°5 : Accroître et mieux partager les compétences, la connaissance et l'innovation au profit du développement des aquacultures (objectifs ciblés n°24/Favoriser des "coordinations (inter)régionales ou nationales de référence" entre scientifiques, professionnels et autorités publiques et n°25 Répondre aux besoins particuliers en recherche-développement-innovation des aquacultures d'outre-mer)**

## Enjeu IV : lever les principaux freins au développement dont souffrent les régions ultrapériphériques (RUP).

Le potentiel aquacole (y compris en eaux intérieures) des régions ultrapériphériques est important, mais le développement réel et pérenne d'une production aquacole conséquente passe par la levée de **contraintes** liées à l'ultrapériphéricité. Cet enjeu IV consiste donc, à moyen terme, à permettre de fournir les marchés français et européen en produits aquacoles de qualité et à un coût concurrentiel.

Au sein des collectivités d'outre-mer, il faut distinguer celles qui relèvent du statut de "régions ultrapériphériques" (**RUP**, reconnu par l'Union Européenne) des autres (voir **Encadré 14**).

### Encadré 14 : DOM, COM, RUP...

#### Le droit français distingue :

a/ Les collectivités d'outre-mer (**COM**) où s'appliquent le "régime d'identité législative", c'est-à-dire qu'on y applique **les mêmes règles** que celles appliquées aux collectivités territoriales de métropole (avec parfois des dérogations):

Saint-Pierre et Miquelon,  
Saint-Barthélemy,  
Saint-Martin

b/ Les COM où s'appliquent le "régime de spécificité législative", c'est-à-dire que les règles applicables aux collectivités territoriales de métropole doivent y être **spécifiquement étendus** :

La Polynésie française,  
Wallis et Futuna

c/Les autres COM :

Nouvelle Calédonie (collectivité sui générés, avec son **propre régime législatif**)  
Les Terres australes et antarctiques françaises (TAAF) régies par **la loi du 6 août 1955**

#### Les définitions européennes :

Tous les habitants de ces COM sont, pour l'Union Européenne, des **citoyens européens**.

**Les RUP** : seuls les Départements d'Outre-Mer (**DOM**) et **Saint-Martin** ont le statut de "**Régions Ultra-Périphériques**" de l'Union Européenne. En conséquence, ces collectivités **bénéficient des mesures** spécifiques accordées aux **RUP** (article 349 du Traité de Fonctionnement de l'Union Européenne TFUE) :

Les cinq **DOM** : **Guadeloupe, Martinique, Guyane, Mayotte, La Réunion**  
**Saint-Martin**

Les autres COM, qualifiés de "Pays et territoires d'Outre-Mer" (PTOM) ne font pas partie de l'Union Européenne, mais **ils y sont associés** (en application de la quatrième partie du Traité TFUE) :

**Saint-Pierre et Miquelon,**  
**Saint-Barthélemy,**  
**La Polynésie française,**  
**Wallis et Futuna,**  
**Nouvelle Calédonie,**  
**Les TAAF**

Le présent plan stratégique étant principalement dédié aux objectifs de la politique Commune de la Pêche et du FEAMP, il a été décidé de ne s'intéresser qu'aux aquacultures des collectivités ayant statut de RUP. Cependant, ce plan ayant aussi une vocation nationale, notamment vers les acteurs de la recherche et de l'innovation et visant à créer une mobilisation de toutes les filières aquacoles, les orientations prioritaires de ce plan pourront trouver matière à s'appliquer également aux activités aquacoles des collectivités non RUP (particulièrement pour la crevetticulture de Nouvelle Calédonie et de la Polynésie française).

La situation des aquacultures dans les RUP peut être résumée par quelques chiffres:

- 53 entreprises aquacoles (souvent de très petite taille) y sont implantées
- pour une commercialisation évaluée annuellement à 320 tonnes de poissons (Martinique, La Réunion, Mayotte) et 10 tonnes de crustacés (Guadeloupe), presque exclusivement destinées aux marchés locaux.

Le potentiel aquacole de ces régions est essentiellement marin (à l'exception notable de la Guyane où le potentiel aquacole marin est considéré par le SRDAM comme nul) et il repose sur :

- des conditions climatiques favorables à l'élevage de poissons de grande taille à croissance rapide comme le Cobia ("saumon noir des tropiques"/*Rachycentron canadum*) et l'ombrine ocellée
- la présence de nombreux sites exploitables, y compris en mer ouverte avec la mise en œuvre de systèmes immergeables, avec un profil thermique et une qualité d'eau souvent propices aux aquacultures (y compris la conchyliculture et l'algoculture) De plus, la planification spatiale de l'espace marin (SRDAM) est bien avancée et facilitera l'accès des projets aquacoles aux sites adaptés,
- une expérience et une maîtrise technique acquise en matière de pisciculture marine (ombrine ocellée) et d'écloserie, de pisciculture continentale (tilapia) ou de crevettes d'eau douce. Ces territoires peuvent s'appuyer sur la présence d'un important centre de l'Institut français de la recherche pour l'exploitation des mers (Ifremer), notamment en matière de sélection et d'écloserie des espèces tropicales.
- un soutien de plus en plus affirmé des collectivités régionales pour le développement de l'aquaculture et des activités connexes du pécaturisme et de l'écotourisme,
- une demande locale forte en produits aquatiques (poissons particulièrement), confortée par des marchés locaux déficitaires. Selon l'Ifremer, la consommation ultramarine (40 kg de poisson frais consommée en moyenne par habitant et par an) est presque deux fois plus importante que la consommation métropolitaine.

A l'inverse, le développement des activités aquacoles dans ces régions se heurte à des difficultés nombreuses :

- une exposition aux catastrophes naturelles et houles cycloniques, fragilisant les capacités productives. Il est à noter, que dans le cadre de "l'accord de partenariat 2014-2020 France"<sup>4</sup> /Objectif thématique 5 (adaptation au changement climatique et prévention des risques), il est précisé que : *"dans les RUP, compte tenu de la particulière vulnérabilité de ces territoires aux risques naturels majeurs (notamment inondation, mouvement de terrain, cyclone, séisme, feux de forêt, tsunami), les fonds européens permettront de construire ou d'adapter les bâtiments et les infrastructures (tels que les infrastructures de crise ou scolaires) à ces risques, de sécuriser les territoires contre les risques d'inondation et de glissement de terrain ou de préserver les ressources d'eau ou énergétiques. Dans le cadre du plan séisme Antilles (2ème phase 2014-2020), ces actions financeront la mise aux normes parasismiques des grands bâtiments publics. Le FEDER et le FSE permettront de développer les connaissances des RUP sur les risques potentiels dans ces domaines, notamment par la création d'observatoires ou par le soutien d'études et de mettre en œuvre des stratégies locales de gestion des risques et des crises par le biais notamment de dispositif de sensibilisation et d'alerte des populations"*, toutefois conformément à la logique d'intervention du **FEAMP**, ce dernier **ne contribuera pas** à cet objectif thématique.
- l'insularité et l'éloignement de l'Europe continentale, avec, en conséquence, une étroitesse des marchés, des coûts de productions plus élevés, des irrégularités dans l'approvisionnement en intrants (alevins/juvéniles, aliments, ... ), etc.,
- une concurrence forte exercée par des pays voisins à bas coûts, qui ne sont pas soumis aux mêmes contraintes de production, pour les règles (zoo)sanitaires , notamment.
- une concurrence avec la pêche informelle ou clandestine
- une réglementation peu ou pas adaptée aux spécificités de ces territoires et appliquée de façon variable selon les administrations. Il est à noter que dans le cadre de "l'accord de partenariat 2014-2020 France"<sup>4</sup>, dans l'objectif thématique 11 - capacité administrative, il est précisé que : *Le FSE sera mobilisé seulement dans les RUP pour : - accompagner les changements qui interviendront dans la gestion des FESI au cours de cette programmation (décentralisation des FESI en Guadeloupe, Martinique, Guyane, Réunion), avènement d'une collectivité unique en Guyane et Martinique ou de la nouvelle RUP de Mayotte ; - développer les compétences des agents territoriaux sous-qualifiés pour mener des politiques publiques complexes ou d'envergure, d'apporter un appui technique, financier ou en ingénierie à l'attention des communes, EPCI et des structures communes qui doivent mener des opérations administratives complexes et de mettre en place des systèmes de collecte de données fiables.*
- des moyens faibles, ou trop éloignés des acteurs, en termes de recherche, d'expérimentations, d'accompagnement technique des filières et de formation aquacole initiale et continue dédiées.
- des difficultés à réaliser le recensement des professionnels exerçant une activité aquacole et, en conséquence, l'incapacité à constituer des organisations professionnelles solides.
- de faibles capacités financières des investisseurs, couplées à une certaine frilosité bancaire sur les projets aquacoles perçus comme plus risqués qu'en métropole.
- le manque de porteurs de projets d'envergure dotés des capacités financières nécessaires
- les infrastructures et équipements collectifs insuffisants ou anciens, n'offrant pas les bonnes conditions sanitaires ou de sécurité et de commercialisation.
- un secteur aval de la transformation ou de la distribution souvent faible

#### Résumé de l'Enjeu IV : lever les principaux freins au développement dont souffrent les régions ultrapériphériques (RUP)

Le potentiel aquacole (y compris en eaux intérieures, comme en Guyane, Guadeloupe ou à la Réunion) des régions ultrapériphériques est important, mais le développement d'une production aquacole conséquente passe par la levée de très nombreuses contraintes économiques, administratives et techniques. Cet enjeu IV consiste donc à se mettre en **capacité collective à lever les principaux freins au développement** dont souffrent ces régions, pour pouvoir fournir, à moyen terme et de façon durable, les marchés français et européen en produits aquatiques de qualité et à coût concurrentiel.

Pour cela, la **totalité des objectifs nationaux** du présent plan stratégique se doivent d'être adaptés aux **spécificités** des régions ultrapériphériques et plus particulièrement les objectifs suivants :

**Objectifs nationaux particuliers à adapter aux régions RUP :****Orientation n°1 : Améliorer la gouvernance des interfaces entre administrations et professionnels, dont :**

OBJECTIF CIBLÉ n°2/Désigner une cellule nationale interministérielle d'expertise aquacole;

OBJECTIF CIBLÉ n°4/Faire valoir des autorisations spéciales pour l'expérimentation,

OBJECTIF CIBLÉ n°8/Déterminer les Meilleurs Emplacements Aquacoles Possibles (MEAP) dans les schémas de planification ou d'aménagement préexistants)

**Orientation n°2 : Renforcer la place des aquacultures dans les territoires et développer l'emploi, dont :**

OBJECTIF CIBLÉ n° 10. Valoriser les activités aquacoles au sein des territoires

OBJECTIF CIBLÉ n° 12. Faciliter l'installation des nouveaux exploitants et la transmission de l'entreprise

OBJECTIF CIBLÉ n° 13. Favoriser l'accès aux formations

**Orientation n°3 : Développer la durabilité des activités de production aquacoles, dont :**

OBJECTIF CIBLÉ n° 15. Améliorer les pratiques culturelles pour minimiser l'impact des activités sur les écosystèmes

OBJECTIF CIBLÉ n° 16. Améliorer la gestion des risques à l'échelle de l'entreprise et des territoires

OBJECTIF CIBLÉ n° 17. Favoriser la recherche et l'innovation pour limiter la dépendance aux aléas et élever des espèces plus adaptées aux conditions du milieu

**Orientation n°4 : Accroître la valeur des produits tout au long de la chaîne de valeur**

OBJECTIF CIBLÉ n° 18. Garantir la sécurité sanitaire des produits

OBJECTIF CIBLÉ n° 21. Encourager la différenciation des produits régionaux

OBJECTIF CIBLÉ n° 22. Faire partager des objectifs de qualité tout au long des filières des produits aquacoles

OBJECTIF CIBLÉ n° 23. Stimuler la transformation des produits aquacoles

**Orientation n°5 : Accroître et mieux partager les compétences, la connaissance et l'innovation au profit du développement des aquacultures**

OBJECTIF CIBLÉ n° 24. Favoriser des "coordinations (inter)régionales ou nationales de référence" entre scientifiques, professionnels et autorités publiques

OBJECTIF CIBLÉ n° 25. Répondre aux besoins particuliers en recherche-développement-innovation des aquacultures d'outre-mer

**Chapitre C / Orientations et objectifs nationaux répondant aux enjeux**

Par une communication du 29 avril 2013, la Commission <sup>93</sup> a défini les orientations stratégiques attendues des Etats membres pour le **développement durable de l'aquaculture** dans l'Union ("*l'aquaculture est un des piliers de la stratégie de croissance bleue de l'UE et son développement peut contribuer à la stratégie "Europe 2020"*").

- Simplifier les procédures administratives
- Assurer des conditions de concurrence équitables pour les opérateurs de l'UE en exploitant leurs avantages concurrentiels
- Assurer à l'aquaculture un développement et une croissance durables grâce à une planification de l'espace coordonnée
- Renforcer la compétitivité de l'aquaculture dans l'Union européenne

La construction du présent plan stratégique, conjointe à celle du programme opérationnel du FEAMP (voir **Schéma 1, page 4**) a permis, de juin 2013 à décembre 2014, une large consultation qui a porté sur l'analyse des **quatre enjeux principaux** : amplifier les articulations efficaces entre professionnels et administrations sur les autorisations d'accès aux sites propices et sur les autorisations d'exploiter; être capable d'accroître l'offre en produits aquacoles de qualité grâce à un marché porteur et malgré les fortes contraintes; être capable d'associer durablement les activités aquacoles aux territoires; lever les principaux freins au développement dont souffrent les régions ultrapériphériques.

Au regard de ces **constats et enjeux** (décrits dans les chapitres A et B) et des orientations stratégiques indiquées par la Commission européenne, **cinq orientations stratégiques nationales** ont été décidées pour le développement durable des aquacultures françaises, avec des déclinaisons territoriales attendues pour tenir compte des différentes contraintes naturelles et socio-économiques entre les territoires (continentaux, atlantiques, méditerranéens ou ultrapériphériques, notamment) :



**Orientation n°1** : Améliorer la gouvernance des interfaces entre administrations et professionnels

**Orientation n°2** : Renforcer la place des aquacultures dans les territoires et développer l'emploi

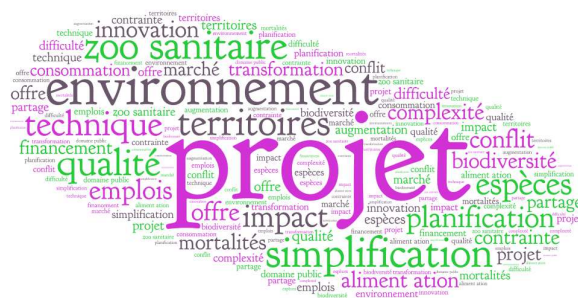
**Orientation n°3** : Développer la durabilité des activités de productions aquacoles

**Orientation n°4** : Accroître la valeur des produits tout au long de la chaîne de valeur

**Orientation n°5** : Accroître et mieux partager les compétences, la connaissance et l'innovation au profit du développement des aquacultures

Pour chacune des cinq orientations, les objectifs principaux et les objectifs ciblés d'action prévus sont présentés ci-après.

## Orientation n°1 : Améliorer la gouvernance des interfaces entre administrations et professionnels



### Rappel de l'enjeu :

En 2008, le rapport Tanguy<sup>79</sup> sur le développement de l'aquaculture en France comportait déjà, dans ses "Propositions pour une stratégie ambitieuse au service du développement durable de l'aquaculture française" un chapitre consacré à un état des lieux et à des propositions sur la simplification des procédures administratives, avec, notamment :

- le projet d'une directive nationale pour le développement de l'aquaculture durable, dans l'attente d'une loi d'orientation pêche-aquaculture,
- l'élaboration d'un document stratégique à caractère interministériel,
- la rédaction d'un "Code de l'aquaculture" réunissant, simplifiant et mettant en cohérence les différents textes réglementaires,
- l'intégration de l'aquaculture dans la liste des activités évoquées dans le projet de loi de transition environnementale,
- la formation des cadres des administrations,
- la désignation d'un service instructeur unique,
- l'encadrement des délais d'instruction des dossiers et l'élaboration d'un guide expliquant les lignes directrices des procédures d'installation. "

Certaines de ces propositions ont déjà été mises en œuvre (dont la rédaction du présent plan stratégique...), la plupart des propositions ont été réexaminées pour, à l'expérience des six dernières années et dans le nouveau contexte d'un plan stratégique devenu "condition ex ante" du programme opérationnel FEAMP, élaborer de nouveaux objectifs et propositions d'action sur ce volet important de l'amélioration des interfaces entre administrations et professionnels.

Plus récemment, les **Etats généraux de la modernisation du droit de l'environnement** s'inscrivant dans la feuille de route pour la transition écologique définie à l'issue de la Conférence environnementale des 14 et 15 septembre 2012, ont présenté un bilan d'étape au Conseil des ministres du 17 juillet 2013, laissant apparaître "un large consensus sur la modernisation du droit de l'environnement qui doit le rendre **plus clair, plus compréhensible, plus stable**, et permettre d'assurer une plus grande **sécurité juridique** pour tous. Les réformes vont donc être fondées sur quatre principes d'action :

- un principe de **progrès**, excluant toute régression du niveau d'exigence de la protection de l'environnement ;

- un principe de **proportionnalité** des contraintes procédurales **aux enjeux environnementaux**<sup>94</sup> ;
- un principe d'**efficacité** : la recherche des effets concrets des normes pour la protection de l'environnement doit primer sur l'application formaliste des obligations procédurales ;
- un principe d'**effectivité** : les normes doivent être effectivement appliquées et leur non-respect, le cas échéant, sanctionné".

La plupart des objectifs que ce plan propose dans cette **orientation n°1** concerne des mesures propres à l'organisation des autorités publiques ou à la réglementation, mais, nombre d'entre elles nécessiteront également des **investissements**, la **promotion** du capital humain et la mise en réseau des acteurs, et contribueront, donc, pleinement aux priorités de l'Union européenne (particulièrement pour la promotion d'une aquaculture offrant un niveau élevé de protection environnementale, de la santé et du bien être des animaux, ainsi que de la santé publique et de la sécurité).

### **Objectif 1.A. Améliorer la lisibilité de l'organisation administrative...**

#### Rappel de l'enjeu :

Une meilleure coordination des compétences spécialisées dans les services des autorités publiques (Etat, collectivités territoriales, opportunément à l'échelon régional, voire national) permettra d'améliorer la prise en compte par les différentes administrations de la complexité des problématiques soulevées par les activités aquacoles (production, activités connexes de loisirs, sécurité des populations et des employés, activités de transformation ou de restauration, transmission ou reprise de l'entreprise aquacole, etc..) et, particulièrement, la prise en compte des incidences sanitaires et environnementales des projets aquacoles. Il est donc proposé de mieux identifier et coordonner au sein des administrations les compétences spécialisées nécessaires à l'instruction des projets aquacoles.

#### **OBJECTIF CIBLÉ n° 1 ... pour mieux maîtriser la complexité des champs réglementaires concernés par les aquacultures**

→ Dans le cadre de la mise en œuvre du "Choc de simplification", l'instruction du Gouvernement du 12 mai 2014 définissant le programme stratégique de l'inspection des installations classées pour la période 2014-2017<sup>95</sup>, précise que : "au niveau de l'instruction des dossiers d'autorisation, cela se traduit par la confirmation du rôle intégrateur de l'inspection des installations classées et de sa présence sur le terrain : l'exigence d'une vision intégrée des impacts et des risques rend encore plus nécessaire de maîtriser la complexité technique des différents enjeux et réglementations". Dans ce cadre, une information particulière auprès des directions régionales ou départementales interministérielles concernées par les activités aquacoles sur les enjeux spécifiques de ce secteur permettra de prévoir des **modalités d'instructions particulières** à prévoir pour **les entreprises aquacoles** dans le cadre des réglementations en vigueur. Les services de l'Etat, et particulièrement ses services territoriaux, s'appuieront sur l'ensemble des mesures de simplification en cours dans les différents ministères (dont celles prévues pour le secteur agricole<sup>119</sup>, pour la santé animale, pour les autorisations ICPE ou, encore, celles prévues dans les différents **contrats** ou **pactes** régionaux de développement<sup>112</sup>) pour améliorer la **coordination** entre les différentes administrations.

La complexité des champs réglementaires concernés par les activités aquacoles nécessitent également d'organiser des **rencontres régionales** régulières entre représentants professionnels et administrations pour identifier et résoudre les difficultés réglementaires ou procédurales (voir protocole "plan de progrès pour la pisciculture", Encadré 16, page 76.)

→ Encourager les **formations** permettant aux agents des administrations d'aborder les différentes aquacultures avec une approche **proportionnée aux enjeux**, que ce soit dans l'élaboration de la réglementation technique, dans l'instruction des demandes d'autorisations, ou dans le choix des solutions techniques de réduction des risques et des impacts. La promotion de l'utilisation **des outils internet** et des réseaux sociaux professionnels doit faciliter la réalisation de cette action.

→ La nomination d'un "**réfèrent aquacultures**" au niveau régional pour disposer d'un interlocuteur identifié pour le portage des enjeux de ce secteur serait une mise en œuvre de la décision n°34 prise au cours du CIMAP du 17 juillet 2013<sup>61</sup> relative à l'**exercice interdépartemental des compétences** en vue de **concentrer**, à

**l'échelon régional**, l'expertise de dossiers peu nombreux et complexes (dont ceux de **la pisciculture continentale**).

L'action suivante poursuit le même objectif de mieux prendre en compte les spécificités des aquacultures, mais à un niveau national, sur des enjeux davantage liés à la gouvernance et à la réglementation, pour fluidifier les relations entre administrations et professionnels :

### **OBJECTIF CIBLÉ n° 2. ... pour désigner une cellule nationale interministérielle d'expertise aquacole**

→ Désigner une "**cellule nationale interministérielle d'expertise aquacole**" ("CNIDEXAqua") constituée d'experts en poste dans les différents services de l'Etat et de ses établissements publics. Sa constitution s'appuiera sur les différentes initiatives prises en pisciculture (avec le Comité national de liaison, voir **Encadré 16** : le protocole plan de progrès pour la pisciculture française) et en conchyliculture (suites du rapport de M. Philippe Vannier<sup>60</sup>). Ces experts travaillant en réseau auront vocation à être **saisis occasionnellement** par les préfets, les présidents de région, voire les présidents d'organisations (inter)professionnelles aquacoles nationales selon des modalités à définir. Ils peuvent traiter, par exemple, des points suivants :

1°/ Contribuer à la traduction opérationnelle (voir **Tableau 12 page 100**) des objectifs du présent PSNPDA sur les volets techniques de la **planification spatiale**<sup>96</sup>, de **l'organisation et de la surveillance (zoo)sanitaire** et de la **reconquête de la qualité des eaux**. La cellule pourra porter un **séminaire national interministériel** au moins tous les deux ans sur ces volets.

2°/ Se tourner vers les administrations centrales concernées sur les cas d'**interprétations perçues comme bloquantes de certaines réglementations**, afin que soient rédigés des guides ou des notes de synthèse à l'intention des services déconcentrés de l'Etat et des établissements publics. A ce titre, proposer aux autorités publiques une analyse de certains projets aquacoles d'envergure régionale ou nationale présentant des caractéristiques particulières (par exemple, les friches portuaires, qui se révèlent des sites potentiels intéressants pour y (r)établir des activités aquacoles).

3°/ Constituer, à destination des administrations centrales, une liste des cas de contentieux ou de jurisprudence existant autour de la notion de **gestion équilibrée de la ressource en eau**<sup>97</sup> (**article L211-1** du code de l'environnement), concernant plus particulièrement "*les exigences de la vie biologique du milieu récepteur, et spécialement de la faune piscicole et conchylicole*" et "*les exigences de l'agriculture, des pêches et des cultures marines, de la pêche en eau douce*". Les propositions du rapport Tanguy<sup>79</sup> visant à "*l'élaboration d'un document stratégique à caractère interministériel, ou à la rédaction d'un Code de l'aquaculture réunissant, simplifiant et mettant en cohérence les différents textes réglementaires*" pourraient être reprises dans ce cadre.

4°/ Aider à donner les éléments de base réglementaires propres aux **régions ultrapériphériques (RUP)** où le potentiel de développement des aquacultures marines est important, mais dans des milieux particulièrement fragiles et emblématiques. En effet, dans ces régions, le "décret de 1983"<sup>57</sup> ne s'applique pas et, en conséquence, les textes utilisés sont des décrets datant pour certains de 1915 et 1919...

4°/ Apporter, à leur demande, aux **instances en charge des SDAGE**<sup>98</sup>, des SAGE<sup>99</sup> et des PAMM (Plan d'action pour le Milieu Marin)<sup>100</sup> des informations spécifiques pour adapter quelques objectifs pour la reconquête ou le maintien de la qualité des eaux continentales ou marines, ou encore pour que l'intégration de certaines activités aquacoles puisse être proposée dans les documents d'objectifs et de gestion des zones protégées (Natura 2000, aires marines protégées, etc.)<sup>101</sup> ou dans les "**paysages intégrés**" prévus par la convention européenne du paysage<sup>102</sup>.

Par exemple, dans le cadre de l'adoption des SDAGE engageant la politique de l'eau sur **2015-2021** :

- le maintien d'un **apport minimal en nutriments** minéraux par les bassins versants<sup>103</sup> à faire prendre en compte,
- la fixation d'objectifs de **réduction plus significative** des apports des bassins versants en **polluants ou contaminants** incompatibles avec les cultures ou élevages aquacoles<sup>104</sup>.

5°/ Proposer aux autorités les mesures à mettre en œuvre (préventives et curatives) sur certaines zones de captages naturels de naissains et juvéniles en vue d'assurer aux conchyliculteurs une protection **minimale de leur approvisionnement en naissains dans les zones de captages** (régulation, gestion de la ressource et contrôles sur les stocks sauvages de géniteurs prélevés par les professionnels, les plaisanciers, les pêcheurs à pied) y compris pour des objectifs zoosanitaires (mortalités conchylicoles).

6°/ Proposer des adaptations dans les réglementations pour permettre et faciliter la diversification des activités au sein des entreprises aquacoles, **l'installation de nouveaux aquaculteurs**, la transformation d'emplois saisonniers en emplois temps plein, etc.

Dans le cadre des missions confiées au **conseil consultatif de l'aquaculture** prévu au niveau **européen**<sup>105</sup>, la CNIDEXAqua pourrait être sollicitée, notamment pour soutenir la mission du conseil consultatif "*d'effectuer une analyse détaillée des*

*procédures administratives et un relevé des principales charges administratives en termes de délais et de coûts dans différents types d'élevages aquacoles au sein des États membres".*

→ Au niveau des **administrations centrales**, les enjeux des aquacultures doivent être bien identifiés dans l'évolution des effectifs qui gagneraient à être renforcés, notamment pour mieux mobiliser les moyens de police ou de répression pénale pour apporter des solutions aux actions de vol ou de dégradation dont sont victimes certaines exploitations aquacoles.

Un "**point d'étape**" sur le PSNPDA sera organisé régulièrement par la DPMA en associant professionnels, collectivités territoriales et associations. Ce point d'étape pourrait être intégré (mais pas confondu) dans l'agenda des réunions du comité national de suivi du PO FEAMP.

### **OBJECTIF CIBLÉ n° 3. ... pour mettre en place "guichet unique", "autorisation unique", "acceptation implicite", etc.**

→ La mise en place de **guichets uniques**, rassemble, par exemple, les différentes procédures d'autorisations administratives applicables aux aquaculteurs. Le décret n°2014-358 du 20 mars 2014 relatif à l'expérimentation d'un "certificat de projet" prévoit un service de "**guichet unique**" instauré afin de faciliter les démarches du porteur de projet en matière d'urbanisme, d'archéologie préventive et d'étude d'impact environnemental. Sur la base de l'habilitation législative (article 15 de la loi n° 2014-1 du 2 janvier 2014), le Gouvernement a produit l'ordonnance n° 2014-619 du 12 juin 2014 relative à l'expérimentation d'une autorisation unique pour les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à une autorisation au titre de l'article L.214-3 du code de l'environnement et le décret d'application n° 2014-751 du 1er juillet 2014. Cette expérimentation s'inscrit dans le programme <sup>106</sup> de simplification des démarches administratives et des normes législatives et réglementaires du comité interministériel pour la modernisation de l'administration publique (CIMAP). Le projet de loi-cadre sur la biodiversité adopté le 17 décembre 2013 par le Conseil national de la transition énergétique va également dans ce sens, en précisant notamment les contours de la future agence française pour la biodiversité <sup>107</sup> "*conçue comme un "guichet unique" auprès duquel aménageurs, entreprises et associations pourront se renseigner, obtenir une expertise ou un soutien financier*".

→ Dans le même esprit, l'**autorisation unique** <sup>108</sup> expérimentée dès 2014 dans deux régions : la **Champagne-Ardenne** et la **Franche-Comté** concerne, notamment les **piscicultures** soumises au régime de l'autorisation. Ce dispositif expérimental instaure une autorisation unique aux projets relevant des "installations, ouvrages, travaux et activités" (IOTA, soumis au régime d'autorisation de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques) ou au régime des "installations classées pour l'environnement" (ICPE). L'objectif est de rassembler, autour de la procédure d'autorisation ICPE, les éventuelles autres autorisations (permis de construire, défrichement, espèces protégées, réserves naturelles nationales, ...) dès lors qu'elles relèvent de la compétence de l'État : "*Cette décision unique vise à assurer une plus grande stabilité juridique pour le projet et à **réduire le délai global d'instruction à dix mois**, sous réserve de compléments, par la mise en place de délais encadrés afin de permettre la mise en place plus rapide du projet porté par le pétitionnaire*" (décret 2014-450 du 2 mai 2014, dans le cadre prévu par la loi n° 2014-1 du 2 janvier 2014 <sup>109</sup> habilitant le Gouvernement à simplifier et sécuriser la vie des entreprises). Les deux premières autorisations de ce type délivrées en France l'ont été par le préfet de la Marne le 27 janvier 2015 pour deux autorisations ICPE, l'une pour un élevage de volailles et l'autre pour un centre de tri de déchets ménagers.

→ Mise en œuvre du principe **d'acceptation implicite** à l'issue d'un délai de deux mois institué par la loi n° 2013-1005 du 12 novembre 2013 relative à la simplification des relations entre l'administration et les citoyens qui ne s'appliquera **qu'à partir du 13 novembre 2014** pour les actes relevant de l'État.

Le principe de l'accord tacite ne s'appliquera pas dans les situations où l'application d'une règle différente est imposée par le droit communautaire, et pour les projets sensibles comportant des risques d'atteintes graves à l'environnement. Ainsi, dans le cadre des "50 premières mesures de simplification pour les entreprises" proposées en avril 2014 par le Conseil de la simplification pour les entreprises <sup>116</sup>, il est proposé de "**simplifier le fonctionnement des commissions administratives locales pour réduire les délais d'instruction. [...] Les avis des commissions administratives locales qui sont consultées avant une décision de l'administration -comme le conseil de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques (CODERST) ou la commission départementale de la nature, des paysages et des sites (CDNPS)- seront encadrés par un délai au terme**

*duquel le silence vaudra accord. Cette réduction des délais d'instruction permettra d'accélérer les décisions administratives et de soutenir l'activité. Echéance : 1<sup>er</sup> septembre 2014".*

#### **OBJECTIF CIBLÉ n° 4. ... pour faire valoir des autorisations spéciales pour l'expérimentation**

Il apparaît que les projets aquacoles innovants (notamment, en co-cultures, ou si les espèces cultivées sont exogènes), se heurtent souvent au cadre réglementaire et à la **superposition** de différentes règles issues de plusieurs champs réglementaires.

→ Favoriser les **autorisations** visant à expérimenter de nouveaux itinéraires techniques aquacoles, de nouvelles espèces à cultiver ou élever, de nouveaux aliments alternatifs à la farine de poisson, etc., au besoin en s'appuyant sur des organisations ou coordinations interrégionales ou nationales en recherche-développement-innovation, (voir OBJECTIF CIBLÉ n° 24) ou sur des établissements aquacoles pilotes (dont les ateliers technologiques aquacoles des lycées agricoles ou maritimes). Pour les essais de diversification des espèces pouvant être mises en cultures aquacoles, il est important de l'envisager dans le cadre des chartes, pactes ou plans de progrès signés entre administrations et professionnels, voir OBJECTIF CIBLÉ n° 5).

→ Permettre **d'expérimenter à terre ou en zone littorale proche** les différents modules préparant **la faisabilité** des aquacultures marines **offshore** (voir Encadré 15).

#### **Encadré 15 : des fermes aquacoles offshore ?**

L'aquaculture offshore peut être définie<sup>110</sup> comme ayant lieu dans une mer ouverte, avec une exposition importante au vent et à l'action des vagues, avec des exigences particulières d'équipement et d'entretien pour permettre aux installations et aux navires de résister et fonctionner dans des conditions épisodiques de mer forte. Différentes définitions existent pour qualifier ce type d'aquaculture. M. Holmer<sup>111</sup> propose trois types d'emplacements de l'aquaculture :

- aquaculture côtière (entre 0 et 500 m de la côte),
- aquaculture supra-côtière (entre 500 m et 3 km de la côte),
- aquaculture hauturière (au-delà de 3 km de la côte et à une profondeur > 50 m).

Les conditions offshore nécessitent des investissements considérables difficiles à amortir sur la seule activité aquacole.

**L'évaluation**, avant l'horizon 2020, de la **pertinence d'inclure des activités aquacoles** dans le cadre du développement des **plateformes offshore multi-usages** (énergie marine renouvelable, soutien logistique à la pêche, station de recherche, valorisation et transformation de la biomasse marine fraîche, etc.) est une piste de travail intéressante.

Cette évaluation, portée par les différentes filières aquacoles, suppose, par exemple, le développement de structures aquacoles résistantes aux conditions de la mer ouverte, ainsi qu'une validation biologique et zootechnique de la bonne intégration des activités aquacoles dans la chaîne trophique et dans l'environnement naturel. Elle doit ainsi prévoir des "étapes intermédiaires" avec des "installations pilotes" puis des "démonstrateurs" en bassin et en zones littorales marine et terrestre, **pour qualifier, à coût acceptable, la faisabilité** de ces nouvelles aquacultures en espace ouvert.

Cette démarche peut concerner les façades Atlantique, Manche et Méditerranée et certaines "**installations pilotes**" **sont déjà projetées** : construction d'une ferme aquacole "IMTA" (Integrated Multi trophic Aquaculture) en zone littorale en Manche, sur une concession existante d'aquaculture multi-trophique, simulations numériques et tests de maquettes de structures aquacoles destinées à l'offshore, démonstration de culture d'algues dans des conditions hydrodynamiques de pleine mer, démonstration d'un itinéraire technique de production d'alevins et de pré grossissement des juvéniles en aquaculture littorale terrestre de bar, dorade, saumon et truite de mer arc en ciel, maigre, puis de grossissement des poissons en mer , etc. Ces premiers projets méritent d'être particulièrement suivis pour en tirer le meilleur retour d'expérience possible.

#### **Objectif 1.B. Favoriser les démarches collaboratives entre administrations et professionnels ...**

Rappel de l'enjeu :

Le droit de l'environnement évolue rapidement. Il est parfois complexe à appréhender pour les porteurs de projets nouveaux ou d'extensions de site. Il n'est notamment pas toujours aisé pour un porteur de projet de connaître, suffisamment tôt, toutes les procédures environnementales nécessaires à la réalisation de son projet. Un même projet relève la plupart du temps de plusieurs régimes d'autorisations distincts, relevant de différents codes.

Chacun de ces régimes d'autorisation comporte une procédure, des pièces à fournir et des délais dont le porteur de projet ne prend connaissance qu'au fur et à mesure de l'avancement de son dossier. Or, une incertitude sur l'application d'une législation voire l'oubli d'une demande d'autorisation peuvent entraîner une augmentation des délais d'instruction, et donc des coûts supplémentaires pour les porteurs, fragiliser la sécurité juridique de l'opération en augmentant les risques de contentieux et rendre plus difficile le financement des projets.

Il est donc apparu urgent de trouver des méthodes de travail entre administrations et les professionnels permettant d'engager une confiance réciproque et une dynamique de travail constructive dans l'application efficaces des règles pour, à la fois, protéger l'environnement et sécuriser les projets. Des objectifs ciblés d'action sont présentés ci-après :

#### **OBJECTIF CIBLÉ n° 5. ... appuyées sur la signature de "pactes", "chartes" ou "plans de progrès" pluriannuels**

→ promouvoir une démarche de concertation entre les services instructeurs et les professionnels, notamment au moyen de "pactes"<sup>112</sup>, "chartes d'engagements", "protocole plan de progrès"<sup>113</sup>, "plan d'action sanitaire", etc. visant :

- une meilleure **connaissance réciproque**,
- une efficacité dans l'instruction des projets tirant parti au mieux du cadre réglementaire (**pré-cadrement, simplification administrative, sécurisation des procédures**, etc.)  
avec, en parallèle,
- une **obligation de résultats** pour les exploitants aquacoles

Ces démarches collaboratives s'inscrivent dans les perspectives de "droit souple"<sup>114</sup>, suggérées par le Conseil d'Etat et ouvertes par la loi du 2 janvier 2014 habilitant le gouvernement à simplifier et sécuriser la vie des entreprises<sup>109</sup>, notamment avec les dispositifs expérimentaux prévus de "certificat de projet" (décret 2014-358 du 20 mars 2014, voir OBJECTIF CIBLÉ n° 6) et d'autorisation unique (décret 2014-450 du 2 mai 2014, voir OBJECTIF CIBLÉ n° 3). La charte d'engagements des DREAL (directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement) signée en janvier 2014 par les ministres concernés, précise que : "*les DREAL veilleront, dans les documents cadres et les décisions qu'elles préparent, à tirer parti, autant que possible, de la **proportionnalité permise par la réglementation**, en tenant compte des bénéfices attendus de ces exigences au regard des enjeux des dossiers et de ceux des territoires. Dans cette logique, elles proposent à l'autorité décisionnelle des éléments d'appréciation technique et juridique des alternatives possibles*"

C'est dans ce cadre de confiance mutuelle que les professionnels s'engagent sur la **réduction de l'impact** de leurs activités sur le milieu, sur la **transparence** des itinéraires techniques et **des intrants** mis en œuvre, sur leur meilleure contribution au rapportage exigé par les réglementations nationales et européennes, mais aussi, selon les "chartes" ou "pactes" dont ils sont signataires, sur la création d'emplois, sur la qualité des produits mis sur le marché, etc. Ainsi, pourront être plus facilement définies les stratégies de **réponse collective** à mettre en œuvre dans la lutte contre les **prédateurs** et les **pathogènes** des élevages aquacoles en général (et particulièrement contre les oiseaux prédateurs en **pisciculture d'étangs**<sup>115</sup>) ou pour la mise en culture expérimentale et contrôlée **d'espèces exogènes** (macro et micro algues, carpes "chinoises", etc., voir aussi OBJECTIF CIBLÉ n° 4).

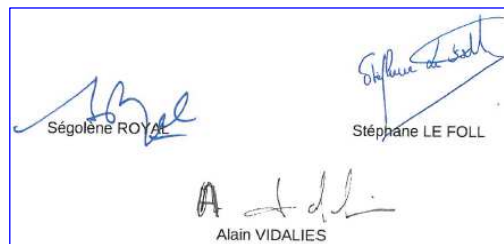
La signature, en février 2015, d'un protocole **Plan de progrès pour la pisciculture** est l'illustration de cet objectif ciblé (voir, ci-après, **Encadré 16**). Par ce protocole, les différentes parties prenantes (Etat et professionnels) valident une "**démarche commune, progressive, proportionnée et hiérarchisée**" applicable à l'ensemble de la filière piscicole en France et s'engagent à son bon déroulement.

**Encadré 16 : le protocole plan de progrès pour la pisciculture française**

Les trois ministres (en charge du développement durable, de l'aquaculture et de l'agriculture) ont adressé le 16 février 2015 un courrier commun aux préfets de région pour les mobiliser sur la mise en œuvre d'un protocole plan de progrès pour la pisciculture française, présenté comme **"la démarche qui permettra l'accompagnement et le développement attendus de la filière piscicole"**. Ce



protocole résulte d'un long processus engagé en 2011, avec la signature entre les représentants des administrations et des professionnels (ci-contre) d'une **Charte d'engagement pour le développement durable de l'aquaculture française** et l'installation d'un **"Comité national de liaison"** pour mettre en œuvre ce protocole plan de progrès pour, d'une part, le **maintien de la capacité globale de production** du parc piscicole français et, d'autre part, marquer la volonté d'accompagner la filière salmoniculture d'eau douce dans ses efforts de **réduction de son empreinte écologique**.



Il permettra de conforter la **conformité réglementaire** et le **développement des entreprises piscicoles** en compatibilité avec les objectifs de gestion équilibrée de la ressource en eau..

Le protocole Plan de Progrès se déroule en quatre étapes :

- Etape 1 : "Etat des lieux des sites piscicoles": inventaire des sites, de leurs caractéristiques, des données spécifiques environnementales sur les milieux.
- Etape 2 : "Diagnostic des situations à enjeux» afin de hiérarchiser les situations et définir des sites prioritaires au regard des enjeux majeurs, en concertation avec l'ensemble des acteurs.
- Etape 3 : "Démarche représentative sur des sites pilotes et prioritaires" sur la base d'un diagnostic approfondi partagé et d'un plan d'amélioration concerté sur les sites présentant les plus forts enjeux.
- Etape 4 : "Plan d'actions individuelles" pour l'ensemble des sites piscicoles d'eau douce, en fonction des particularités de chaque site, avec l'accompagnement technique, adapté au cas par cas, site par site et en coordination notamment avec les agences de l'eau pour l'accompagnement financier.

Il prévoit :

- l'appui de l'ONEMA (Office national de l'eau et des milieux aquatiques) et des services déconcentrés de l'Etat pour l'expertise sur les objectifs exigés de qualité des cours d'eau,
- la mobilisation des services d'inspection sur des points de clarification réglementaire
- la mise en place d'une instance régionale de suivi se réunissant une fois par an pour **"identifier les avancées et les éventuelles difficultés à faire connaître [aux ministres] pour poursuivre cette démarche de progrès"**.

→ De même, en matière d'action et **d'organisation sanitaire et zoosanitaire**, l'implication des professionnels devra être également recherchée, comme condition indispensable du succès de l'action publique, particulièrement pour la réalisation des **enquêtes épidémiologiques** sur les facteurs de risques des mortalités en conchyliculture, des huîtres et moules ou pour la mise en place des documents sanitaires indispensables pour assurer la traçabilité dans les **transferts d'animaux vivants**.

**OBJECTIF CIBLÉ n° 6. ... pour apporter une sécurité juridique aux projets**

→ **"Les certificats de projet"**.

Les Etats généraux de la modernisation du droit de l'environnement ont prévu la mise en œuvre en 2014 des dispositifs expérimentaux de **certificats de projet** (décret 2014-358 du 20 mars 2014). Ce dispositif est expérimenté pour une **durée de trois ans**, à partir d'avril 2014 pour les trois régions **Aquitaine, Champagne-Ardenne et Franche-Comté**, et à compter du 1er septembre 2014, pour la région **Bretagne**.

Ces dispositifs expérimentaux concernent, notamment, les piscicultures soumises au régime de l'autorisation. Il s'agit d'un dispositif destiné à assurer à un porteur de projet une **visibilité, en amont**, sur les règles dont relève l'installation envisagée, en fonction de ses caractéristiques et de son implantation. Via le certificat de projet, **l'administration** indique au porteur de projet les procédures, régimes, autorisations, zonages applicables au projet, décrit les principales étapes de l'instruction et les pièces à fournir dans le(s) dossier(s) d'autorisation(s) et s'engage à faciliter **"l'aboutissement rapide des projets et leur bonne intégration environnementale"**.

La délivrance du certificat de projet doit avoir pour effet de **"cristalliser" les règles de droit** applicables au projet pendant une **durée de 18 mois** (renouvelables 6 mois). Ainsi, les opérateurs économiques disposeront

d'une vision claire du cadre juridique dans lequel s'inscriront leurs projets avec la garantie que ces règles n'auront pas changé au moment où l'administration va statuer sur la ou les demandes d'autorisation nécessaires à la réalisation du projet.

#### Encadré 17 : le certificat de projet

Le **certificat de projet** est un acte délivré par le préfet de département, dans un délai de deux mois, à la demande d'un chef d'entreprise, dans lequel l'administration s'engage à identifier les règles qui seront applicables au projet de l'entreprise et à respecter un délai d'instruction pour la délivrance de chacune des autorisations nécessaires à sa réalisation.. En fonction des informations que le porteur de projet lui aura données, le préfet de département délivre un certificat de projet dans lequel :

- Il identifie les régimes juridiques et les procédures dont le projet relève, décrit les principales étapes de l'instruction de ces procédures et établit la liste des pièces requises pour chacune d'elles.
- Il fixe, pour chacune des procédures relevant de sa compétence, un délai maximal d'instruction (sous réserve de suspension, interruption ou prorogation de délais prévus par les dispositions en vigueur).
- Il l'informe des autres régimes et procédures susceptibles de s'appliquer, en fonction de l'évolution de projet, ainsi que de tout élément de nature juridique ou technique du projet susceptibles de faire obstacle à sa réalisation ou de nature à l'améliorer.

La responsabilité de l'État pourra être recherchée si les délais de procédure sont dépassés ou les informations erronées.

Les apports du certificat de projet sont :

##### - Pour les porteurs de projet

- Un interlocuteur unique.
- Un engagement de l'administration sur les procédures administratives qui, au vu de la description faite du projet et des éléments fournis, seront nécessaires ou potentiellement nécessaires à la réalisation de leurs projets, ainsi que de leurs délais d'instruction.
- Une information sur la viabilité du projet par l'identification en amont des éventuels éléments de nature à faire obstacle à la réalisation du projet.
- Une plus grande sécurité juridique grâce à la cristallisation du droit pendant 18 mois (prolongeables de 6 mois supplémentaires). Le droit applicable, sauf exceptions, sera celui en vigueur au moment de la délivrance du certificat de projet.
- La connaissance préalable du projet par les services de l'État permettra par la suite une meilleure instruction des procédures auxquelles le projet est soumis.

##### - Pour les tiers

- La meilleure information en amont des porteurs de projet quant aux règles environnementales applicables permettra une meilleure protection de l'environnement.

→ Dans le cadre des "50 premières mesures de simplification pour les entreprises" proposées en avril 2014 par le Conseil de la simplification pour les entreprises<sup>116</sup>, il est également proposé de "*développer les "réponses-garanties" (ou " rescrits" en matière fiscale) de l'administration. [...]En cas de doute sur l'application d'une norme à une situation concrète, une entreprise pourra interroger l'administration qui sera tenue de lui délivrer une prise de position formelle et opposable juridiquement, dans la mesure où la situation lui aura été décrite de bonne foi. Nombre d'entreprises concernées : toutes*". Ce pourrait également être une piste de travail à envisager pour les entreprises aquacoles.

#### OBJECTIF CIBLÉ n° 7. ... pour que l'application des règles soit génératrice de progrès

→ La possibilité d'un échange professionnels-administrations **avant le dépôt** d'une demande d'autorisation dans le cadre du pré-cadrage permet de mettre à profit la période entre l'émergence d'un projet aquacole et le dépôt officiel du dossier. Ce dépôt officiel marque la date de départ des délais légaux d'instruction et des étapes administratives du dossier (enquête publique, consultations des instances, avis de l'autorité environnementale pour les dossiers soumis à étude d'impact, etc.). Des **échanges informels** entre le porteur de projet (au besoin par la médiation du référent régional aquacole) et les autorités décisionnaires (éventuellement regroupées dans un "guichet unique", voir OBJECTIF CIBLÉ n° 3) sont ponctuellement envisageables pour favoriser l'aboutissement des projets dès lors que cela entre dans une charte ou un protocole de travail. Dans ce cadre, l'accompagnement des dossiers des **primo-installants** (voir OBJECTIF CIBLÉ n° 12) devra être privilégié.



→ Le fonctionnement des services instructeurs en **"mode projet"** dès le dépôt des demandes d'autorisation d'exploiter permet plus facilement la mise en œuvre du nouveau processus d'instruction **"certificat unique"** (en expérimentation dans la région Champagne-Ardenne), ou du **"principe d'acceptation implicite"** (voir OBJECTIF CIBLÉ n° 3, page 73) ou, encore, du **"programme stratégique de l'inspection des installations classées"** pour la période 2014-2017<sup>94</sup> ou des décisions visant la **dématérialisation des formulaires** pour les sites **ICPE**<sup>117</sup>, etc. Ce nouveau mode de fonctionnement a déjà permis d'obtenir, pour les deux dossiers qui ont été déposés à la fin du premier semestre 2014, une prise de décision en **moins de 8 mois**, alors que les délais habituels étaient de l'ordre de 12 à 14 mois<sup>118</sup> : *"Toutes les étapes de l'instruction, à l'exception de l'enquête publique, sont ensuite dématérialisées. Au cours de l'instruction, les délais de réponse des organismes consultés sont limités et toute absence de réponse dans un délai déterminé vaut accord. Ce processus est conduit à **droit environnemental constant**, et le gain en efficacité ne se fait pas au détriment de la protection de l'environnement. [...] Alors qu'auparavant seuls 60 % des dossiers étaient traités en moins d'un an et que le délai moyen de traitement était en France de l'ordre de 15 mois, le nouveau dispositif vise à apporter une réponse aux porteurs de projets en moins de 10 mois. Une trentaine de dossiers sont à ce jour en cours d'instruction, selon la même procédure, dans la région Champagne-Ardenne, dont plus de la moitié pour des projets éoliens"*.

→ Dans ce même cadre des "50 premières mesures de simplification pour les entreprises" proposées en avril 2014 par le Conseil de la simplification pour les entreprises<sup>116</sup>, il a également été proposé de désigner des **facilitateurs de projets** au niveau local. Ces facilitateurs pourront être sollicités par les entrepreneurs *"dans les situations de blocage dans leurs relations avec les administrations et permettront de soutenir les entreprises et de faciliter leurs démarches administratives nécessaires pour mener à bien des projets créateurs d'emplois. Les sous-préfets seront également mobilisés. Echéance : Immédiat"*.

Il conviendra d'apprécier si ce besoin se fait sentir pour les secteurs aquacoles.

→ Pour les **cultures marines**, l'Agence des aires marines protégées et les gestionnaires des nombreuses aires marines protégées pourront être mobilisées pour **apporter une expertise/avis utile** sur les projets aquacoles compatibles avec les objectifs de gestion des aires marines protégées. Pour la **conchyliculture** et pour le même objectif de sécurisation juridique à long terme dans un contexte de crise des mortalités et de dégradation de la qualité des eaux, des dispositions en matière de réglementations sur le domaine public maritime ou sur le domaine privé permettant de **limiter les risques de changement de destination** des chantiers ostréicoles pourront être envisagées.

→ Parmi les mesures de simplification inscrites dans la **feuille de route 2014 du MAAF**<sup>119</sup> (Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt), il faudra chercher celles qui pourraient être transposées aux secteurs aquacoles, par complémentarité à ce qui ressort de la simplification du droit de l'environnement.

### **Objectif 1.C. Mieux utiliser la planification spatiale pour permettre l'accès aux sites propices**

Rappel de l'enjeu :

Il existe de nombreux schémas de planification coordonnée de l'espace incluant, ou non, les activités aquacoles. Afin d'éviter la multiplication des documents de planification, l'identification de zones déjà considérées comme potentiellement aquacoles dans les schémas de planification coordonnées a été entreprise, au moins partiellement dans les SRDAM, SDAGE, SAGE, SDS, Aires marines protégées, etc. L'évaluation environnementale de ces plans peut contribuer à faciliter l'implantation de projets aquacoles nouveaux, en permettant d'apprécier, en amont, les enjeux environnementaux et les effets cumulés des activités aquacoles envisagées à une échelle territoriale pertinente.

### **OBJECTIF CIBLÉ n° 8. Déterminer les Meilleurs Emplacements Aquacoles Possibles (MEAP) dans les schémas de planification ou d'aménagement préexistants**

Les politiques de planification de l'espace coordonnée doivent être poursuivies en mobilisant les outils de planification déjà existants, en vue de réduire les conflits d'usages et de permettre **l'émergence et la mise en**

**œuvre de projets collectifs** avec une répartition cohérente des activités sur les zones côtières et sur les bassins versants.

→ Il est donc proposé de favoriser les études visant à déterminer, au sein de ces schémas préexistants, ou dans les schémas en cours de finalisation, les **Meilleurs Emplacements Aquacoles Possibles ("MEAP")** pour chaque type d'aquaculture envisagé. Ces études MEAP devront pouvoir s'appuyer sur des outils de modélisation [notamment de type Force motrice-État-Réponse (DSR) et Force motrice-Pression-État-Impact-Réponse (DPSIR)] pour, à la fois, anticiper les effluents des élevages vers le milieu et évaluer la capacité d'accueil du milieu.<sup>120</sup> En conséquence, des objectifs quantifiés de production pourront être définis par sites ou par petites zones, et à l'inverse, pourront être définies des zones où l'aquaculture est fortement déconseillée.

Les MEAP constituent une piste de travail concrète pour **favoriser l'implantation de nouveaux sites**, particulièrement sur le domaine public maritime. La définition des MEAP impliquera les services déconcentrés de l'Etat, notamment ceux en charge d'utiliser et gérer les systèmes d'informations géographiques relatifs au domaine public maritime. Ces études MEAP pourront faciliter, dans le cadre de la procédure d'examen dite "**au cas par cas**", l'examen des projets par l'Autorité environnementale. L'utilisation des outils "MEAP" peut s'avérer également utile pour anticiper au maximum la collecte de données, l'organisation des systèmes d'information et la participation du public qui devront être mises en œuvre lors de l'application de la future Directive Cadre Planification Spatiale Maritime<sup>96</sup> visant à "*promouvoir la coexistence durable des usages de l'espace maritime entre usages pertinents*". L'outil MEAP devra aussi intégrer les couches d'informations relatives aux **qualités et statuts (zoo)sanitaires** des exploitations aquacoles ou des zones de qualification zoosanitaire.

→ Favoriser l'émergence et la mise en œuvre de **projets collectifs** permettant une **répartition cohérente des usages des milieux aquatiques**. Par exemple, pour les zones conchylicoles, favoriser la mise en œuvre de projets collectifs pour le **maintien du foncier conchylicole** (système de portage collectif du foncier et aide à l'installation) et le **développement du foncier aquacole** (exemple de la réouverture de plusieurs étangs à la pisciculture).

→ Afin d'éviter la multiplication des documents de planification concernant la biodiversité, l'article 58 du **projet de loi** relative à la biodiversité<sup>84</sup> prévoit de supprimer certains schémas redondants, prévus dans le code de l'environnement, comme les schémas départementaux de vocation piscicole créés par l'instruction ministérielle du 27 mai 1982 qui ne sont plus élaborés ni mis à jour par les services. L'article 59 habilitera le Gouvernement à prendre par ordonnance des mesures permettant de mettre à jour, simplifier des dispositions actuelles du code de l'environnement.

## Orientation n°2 : Renforcer la place des aquacultures dans les territoires et développer l'emploi



### OBJECTIF CIBLÉ n° 9. Renforcer la prise en compte des aquacultures dans les territoires

#### Rappel de l'enjeu :

Les activités aquacoles sont de plus en plus au cœur d'un système complexe d'interactions du fait de la multiplicité des usages sur ses lieux d'implantation (énergies éoliennes et hydrauliques, loisirs nautiques, pêches professionnelles et de loisir, extractions de granulats, rejets, parcs naturels et aires protégées, trafics maritime ou fluvial, etc.). Il s'agit de conforter la bonne gestion des milieux aquatiques par l'ensemble de ces parties prenantes et **l'ancrage territorial** des activités aquacoles. Cela repose donc, à la fois, sur les ressources du territoire et sur les coopérations (non exclusivement marchandes) que les différents acteurs développent autour de ces ressources. A cette fin, les aquaculteurs, outre la réduction de leurs impacts négatifs sur le milieu, ont plusieurs missions essentielles à faire valoir dans la gouvernance de la qualité et de la quantité d'eau, en milieux marins comme en milieu continental pour une meilleure prise en compte des activités aquacoles dans leurs territoires: il s'agit de développer des **logiques solidaires** devant contribuer à la valorisation des ressources aquatiques et des activités.

→ Rechercher et encourager **toutes les complémentarités** pouvant exister entre les activités de production aquacole, de pêche, de transformation des produits aquatiques, avec des activités de loisirs, de tourisme, d'activités pédagogiques etc.

→ Le simple exemple de la gestion des apports azotés des bassins versants vers les zones conchylicoles <sup>103</sup> montre que les aquaculteurs **doivent davantage peser** dans la définition des objectifs de gestion des bassins versants (SDAGE) et façades maritimes (PAMM), parce qu'ils ne doivent plus être considérés comme uniquement des "usagers" ("perturbateurs" du milieu), mais aussi comme des **utilisateurs** (les apports en nutriments, en oxygène, etc. sont essentiels pour l'efficacité de leurs élevages), comme des **prestataires de services** environnementaux (filtration, captation, ...), et également... comme des **victimes** (polluants organiques et minéraux apportés par les bassins versants, quantités d'eau amoindries par les prélèvements agricoles ou domestiques, etc.).

→ Un travail réglementaire pourrait être proposé dans la suite de l'adoption de la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages<sup>84</sup> concernant la **gouvernance** des bassins versants et des zones littorales pour assurer le maintien ou le développement d'un "**tissu aquacole durable**" (y compris les activités aquacoles encore très peu développées, comme la pisciculture marine et l'algoculture,...), en veillant à ce que la **représentativité** des différents secteurs aquacoles soit assurée, particulièrement avant de lancer les phases de **concertation ou d'enquêtes publiques**.

L'article 4 du projet de loi relative à la biodiversité [L110-3 du code de l'environnement (nouveau)] prévoit que "[...] les collectivités territoriales participent à la définition et à la mise en œuvre de cette stratégie à l'échelon de leur territoire. En particulier, les régions définissent et mettent en œuvre, dans le cadre d'une gouvernance équilibrée des acteurs territoriaux, une stratégie régionale pour la biodiversité tenant compte des orientations de la stratégie nationale". Le développement local mené par les acteurs locaux devrait encourager les approches innovantes destinées à créer de la croissance et des emplois, notamment en augmentant la valeur des produits de la pêche et en diversifiant l'économie locale pour l'orienter vers de nouvelles activités économiques, y compris celles offertes par la «croissance bleue» et les secteurs maritimes plus vastes.

→ Favoriser l'harmonisation et la cohérence des politiques publiques territoriales et nationale en faveur de l'aménagement et du développement économique pour les activités aquacoles.

→ Faire émerger et mettre en œuvre des **projets collectifs en lien avec d'autres acteurs** de la zone côtière et des territoires (pêcheurs, professionnels du **tourisme**, agriculteurs, aires marines protégées, conservatoire du littoral, etc.), en tirant, notamment, profit de l'attractivité touristique majeure de la France<sup>121</sup>, pour favoriser les relations partenariales et la mutualisation des connaissances et des moyens. A cet effet, le rôle des structures (inter)professionnelles sera à conforter pour faciliter l'émergence de ces projets et pour **maintenir et développer un "tissu aquacole durable" partout en France, particulièrement** dans les territoires menacés par la perte de biodiversité ou la déprise économique.

#### **OBJECTIF CIBLÉ n° 10. Valoriser les activités aquacoles au sein des territoires**

La résolution des conflits d'usages sur les milieux littoraux, marins ou continentaux, peut être facilitée par une meilleure **information** faite sur **les impacts positifs** et les **valeurs apportées** par l'usage aquacole du milieu (voir **page 84**).

→ Valoriser les activités aquacoles au sein des territoires, mettre en place des **actions de sensibilisation** autour de la qualité de l'eau et de la valorisation des **services écosystémiques** offerts par certaines activités aquacoles :

> Poursuivre les actions visant à mieux connaître et à **communiquer sur l'impact réel** des aquacultures, à l'aide **d'indicateurs** de développement durables attachés aux activités aquacoles (effets sur la biodiversité, effets "puits de carbone" ou "puits à azote", etc.). Utiliser et faire connaître ces indicateurs comme levier pour mobiliser les acteurs (dont agences de l'eau) sur la **reconquête de la qualité sanitaire et écologique** des masses d'eau.

> Ces **indicateurs**, facilement partagés par tous les acteurs, faciliteront une capacité collective à évaluer **l'impact acceptable** des activités aquacoles ne remettant pas en cause les objectifs d'atteinte du "bon état" pour les masses d'eau concernées. Ils permettront aussi de **caractériser et quantifier les impacts positifs** de certaines aquacultures, avec les services environnementaux qu'elles offrent. A noter, l'exemple réussi d'une AFOM régionale<sup>122</sup> sur l'aquaculture et la pêche réalisée avec l'ensemble des parties prenantes avec ce type d'indicateurs, pour, notamment déterminer les priorités régionales de développement économique et de protection de l'environnement et aboutir à une répartition plus consensuelle des usages du milieu marin et continental.

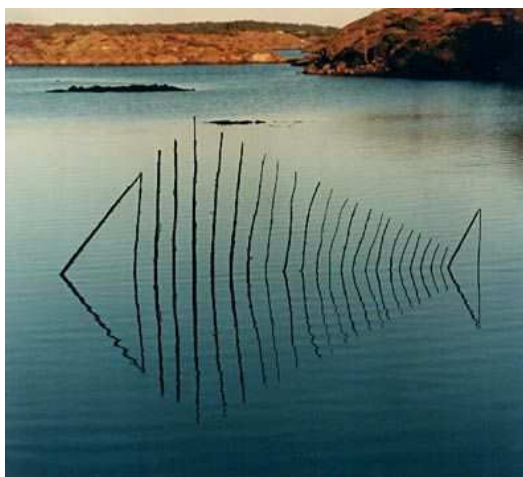
> Accompagner les **entreprises aquacoles** pour une meilleure **intégration territoriale**, opportunément en envisageant une seule et même stratégie multidimensionnelle de développement territorial ou en soutenant, dans des espaces sous régionaux, **des stratégies de développement local** mené par les acteurs locaux (**DLAL**)<sup>123</sup>. Ainsi, les ateliers de production, de transformation ou d'emballage doivent être aidés pour mieux se faire connaître localement<sup>124</sup> pour favoriser les achats locaux..

> Favoriser les synergies et coopérations **entre les territoires** ayant placé l'aquaculture dans leurs axes de développement et qui souhaitent restaurer la légitimité d'une **production primaire** (parmi d'autres) dont les impacts positifs (sur la vitalité de l'économie, sur l'emploi, etc.) concourent à l'attractivité du territoire.

> Une récente étude<sup>125</sup> liste les nombreux exemples de calcul de valeur pour les différents services offerts par les milieux naturels ou exploités, en prenant en compte les **coûts évités** (de dépollution, d'amendes pour non-atteinte du bon état DCE, etc..). Cette meilleure connaissance et quantification des impacts est nécessaire pour, à la fois, pouvoir mieux **appliquer la réglementation** (et le principe pollueur-payeur en proportionnalité de la réalité de l'impact sur les milieux) et reconnaître la réalité des différents services offerts par les activités aquacoles (dans le maintien de la biodiversité et des paysages, mais aussi dans l'économie de territoires économiquement fragilisés). Cela changera aussi **la position des professionnels aquacoles** dans les instances de gouvernance des milieux naturels.

> Soutenir les initiatives de **valorisation paysagère** ou artistique des sites aquacoles (idées de *Conch'art*, *Ichty'art*, *Alg'art*). L'exposé des motifs du **projet de loi relatif à la biodiversité** encourage ce type d'initiatives, en précisant que :

*Par ailleurs, [...], le paysage repose sur une perception collective et non une opinion personnelle ("telle que perçue par des populations"). En conséquence, le paysage constitue, par définition, une donnée objective. Il convient donc de disposer de cette donnée de référence pour contribuer à la qualité du cadre de vie des populations. C'est l'objet des atlas de paysage introduits à l'article L.350-1 (nouveau) du code de l'environnement. Par ailleurs, pour faciliter cette prise en compte des paysages, des orientations en matière de paysage doivent pouvoir être données à l'échelle locale et permettre de guider l'élaboration des projets de territoire.*



Titre de l'image: "fish 2", œuvre de Wolfgang Buntrock (atelier Land Art, Hanovre). Réalisé à Lillesand (Norvège) en octobre 1997.

## OBJECTIF CIBLÉ n° 11. Encourager la vocation de nouveaux aquaculteurs, favoriser l'accès aux emplois aquacoles et favoriser l'emploi à temps plein

### Rappel de l'enjeu :

L'ensemble des secteurs aquacoles se caractérisent par des difficultés de **renouvellement des exploitations** : les **métiers aquacoles** doivent donc être valorisés pour faciliter le renouvellement des générations et le développement de nouvelles activités. Dans le cas de la conchyliculture, cet objectif doit être complété par des objectifs de maintien du foncier conchylicole sur un espace de plus en plus convoité.

Afin de faciliter l'installation des nouveaux aquaculteurs, il est important d'envisager la question de la **transmission** de l'exploitation aquacole. La transmission permet la participation et une implication directe des chefs d'entreprises futurs cédants : valorisation de leur entreprise, des savoir-faire, etc. pouvant aboutir à un accompagnement des primo-installants par les professionnels cédants qui se seront appropriés les enjeux en lien avec le maintien de leur activité sur le littoral.

Avec des **métiers** souvent **mal connus et** réputés **difficiles**, exposés aux risques et souvent saisonniers, **l'attractivité des emplois** proposés par les aquaculteurs mérite d'être renforcée, particulièrement pour les femmes, faiblement représentées dans les emplois (sauf au sein des ateliers conchylicoles).

### → Valoriser les métiers aquacoles au travers de démarches de communication et de promotion des métiers :

> Mettre en œuvre des **actions d'information** sur le potentiel de développement des activités existantes et de nouvelles activités (publications, points info, sites interne, visites de chantiers, d'entreprises, participation à des festivals, etc.).

> Mettre en œuvre des plans **de promotion des métiers** de l'aquaculture pour accroître l'attractivité des métiers et de la filière (participation à des forums de métiers, ..).

> Afin d'encourager la vocation de nouveaux aquaculteurs, les chefs d'entreprises aquacoles ou de transformation des produits aquatiques peuvent prendre l'initiative **d'accueillir des jeunes** au sein de l'entreprise ou **participer à des projets** permettant une meilleure identification des professions et des produits aquacoles par le grand public et par les consommateurs et ainsi faire la promotion de leur métier. A plus large échelle, la mise en œuvre d'activités de diversification peut permettre de valoriser le métier d'aquaculteur et ainsi favoriser de nouvelles vocations (visite de chantiers, participation à des festivals, dégustation, vente directe sur les chantiers, etc.). De même, l'amélioration des **conditions de travail** des aquaculteurs au sein de leur exploitation, permet d'améliorer l'attractivité des métiers d'aquaculteurs et, en conséquence faciliter le renouvellement des générations et inscrire durablement les aquacultures dans leurs territoires.

→ La valorisation des métiers aquacoles passe aussi par la communication sur les **spécificités et les garanties offertes par les pratiques culturelles** mises en œuvre par les aquaculteurs en France (voir Encadré 7 : l'essor des signes de qualité et d'origine pour les aquacultures).

Cette communication sur la qualité finale et l'origine des produits, **portée par les producteurs eux-mêmes**, est indispensable pour casser les nombreux a priori négatifs régulièrement véhiculés par les produits aquatiques (présence de toxines ou de résidus dangereux pour la santé, non durabilité de l'aliment pour les piscicultures, etc.) notamment en raison **des doutes** existants sur les **origines** et les **conditions de production** ou de transformation des produits aquatiques **très majoritairement importés**.

→ Encourager diverses pistes pour favoriser **l'accès aux emplois** aquacoles :

- > Mettre en œuvre des **groupements d'employeurs** ou de main d'œuvre.
- > Aider les élèves et étudiants en aquaculture à trouver des stages diversifiés au sein d'exploitations aquacoles de secteurs et de taille différentes, afin d'élargir leurs perspectives d'emploi à tous les secteurs aquacoles.
- > Développer les systèmes d'emplois de remplacement.
- > Favoriser **l'insertion des femmes** dans l'entreprise.
- > Aider à l'amélioration **des conditions de travail**, par exemple par la mise en œuvre de pratiques culturelles et d'élevage alternatives performantes et ainsi d'améliorer l'attractivité des métiers d'aquaculteurs et de permettre le renouvellement des générations.

→ Aider au développement des **emplois à plein temps** :

- > Aider la **diversification des activités** pour limiter la saisonnalité des activités.
- > Favoriser la mutualisation des emplois pendant les **périodes de faible activité** pour que certains emplois soient maintenus à temps complet mais partagés entre plusieurs employeurs.

#### **OBJECTIF CIBLÉ n° 12. Faciliter l'installation des nouveaux exploitants et la transmission de l'entreprise**

→ Les actions envisagées pour répondre à l'objectif de **renouvellement des exploitants aquacoles** visent à favoriser la transmission d'entreprises aquacoles et l'accompagnement des primo-installants :

- > Dans les actions de l'orientation n°1 (améliorer les interfaces entre administrations et professionnels), privilégier l'accompagnement des demandes d'autorisation d'exploiter en provenance **de primo-installants**.
- > Favoriser la mise en œuvre de "Points-info" pour **anticiper l'évaluation du nombre d'entreprises en mutation**, procéder à des diagnostics d'entreprise et accompagner les jeunes entreprises y compris aux niveaux technique et financier.
- > Mettre en œuvre des projets collectifs **d'accompagnement à l'installation** (gestion d'entreprise, gestion financière, accès à l'outil de production, etc.) et créer des dispositifs d'accompagnement des cédants et des repreneurs.
- > Soutenir particulièrement **les nouveaux aquaculteurs dans la modernisation des exploitations** qu'ils reprennent.
- > Mettre en œuvre des projets collectifs pour le **maintien du foncier conchylicole** (système de portage collectif du foncier et aide à l'installation) et le développement de foncier aquacole (exemple de la réouverture de plusieurs étangs à la pisciculture).
- > Conforter le rôle des **Etablissements publics fonciers**.
- > Conforter le rôle des **structures (inter)professionnelles** dans l'accompagnement à l'installation et dans leur rôle de conseil.

**OBJECTIF CIBLÉ n° 13. Favoriser l'accès aux formations****Rappel de l'enjeu :**

Le développement d'une aquaculture durable entrainera de fortes modifications des pratiques et une mutation du métier pour faire face aux défis techniques, technologiques et socioprofessionnels que requièrent ce développement. La capacité de dynamisme des secteurs aquacoles et leur **capacité à s'adapter** aux nouveaux enjeux (comme, par exemple, anticiper le changement climatique, l'évolution des milieux et l'évolution des marchés) nécessitent un développement important des **formations continues** pour les acteurs des filières aquacoles et un partage et une transmission accrue des savoirs.

- Favoriser la formation des **représentants professionnels** aquacoles pour être en mesure de mieux peser dans les nouvelles stratégies de gestion des **bassins versants** et des zones côtières et de mieux faire émerger les **synergies** entre **administrations** et **professionnels** (se reporter aux objectifs ciblés d'action envisagés dans l'orientation n°1)
- Favoriser la formation des aquaculteurs aux **nouvelles technologies** (dont celles de l'information) et aux nouveaux itinéraires techniques nécessaires à mettre en œuvre pour assurer la durabilité de leurs activités. Certaines actions peuvent être menées à l'échelle de l'interprofession afin de favoriser ce transfert de connaissances techniques et de pratiques culturelles innovantes et durables (se reporter aux objectifs ciblés d'action envisagés dans l'orientation n°3)
- Favoriser un meilleur accès de tous, sans distinction d'âge ou de statut, à la formation, **tout au long de la vie** et sur l'ensemble du territoire national, y compris en favorisant les mobilités géographiques d'une région aquacole à une autre.
  - > Dans cet objectif, il faut poursuivre **l'intégration des professionnels** lors de la mise en place et dans la **définition des contenus** des formations aquacoles adaptées à chacun des secteurs (selon son degré de développement).
  - > Informer les exploitants des offres de formation par une meilleure organisation du réseau professionnel, en utilisant les nouvelles technologies de l'information et les **réseaux sociaux et professionnels**.

**Orientation n°3 : Développer la durabilité des activités de productions aquacoles**

Face aux nombreux facteurs externes (climatiques, zoosanitaires, économiques, ...) difficiles à maîtriser par les aquaculteurs, la **durabilité** de leurs activités de production aquacole suppose de pouvoir, à la fois :

- A - Exploiter durablement les écosystèmes aquacoles
- B - Améliorer la gestion des risques, renforcer la résilience et la compétitivité des activités

**Objectif 3.A. Exploiter durablement les écosystèmes aquacoles****Rappel de l'enjeu :**

Les aquaculteurs sont en interaction directe avec les milieux aquatiques, que ce soit en milieu ouvert ou en milieu fermé. A ce titre, pour pouvoir exploiter durablement les écosystèmes aquacoles, ils se doivent d'être en capacité de maîtriser :

- la **qualité de l'eau alimentant** leurs élevages ou cultures, tant au niveau biologique que physico-chimique. Les conchyliculteurs sont particulièrement vulnérables à des pollutions diffuses ou ponctuelles venant aussi bien de la zone terrestre (d'origine agricole, industrielle ou domestique) que des pollutions accidentelles marines. En rivières, les aquaculteurs surveillent en permanence les sources potentielles de pollution en amont de leurs installations.
- **l'impact** (positif ou négatif) **de leurs activités**, au même titre que toutes activités humaines, sur les écosystèmes qu'elles exploitent.

Il est donc indispensable de mettre en œuvre des actions agissant à la fois :

- sur les **déterminants de la dégradation** de la qualité des eaux alimentant les élevages, en vue d'assurer un haut niveau de **gestion des risques** pour un maintien des performances des élevages,
- sur la **réduction de l'impact** des aquacultures sur le milieu.

#### **OBJECTIF CIBLÉ n° 14. Agir collectivement pour améliorer la qualité et la quantité des eaux alimentant les aquacultures**

→ La qualité **microbiologique et sanitaire** des eaux doit être davantage intégrée dans les critères d'atteinte du **bon état** des eaux, notamment comme le prévoit la directive <sup>126</sup> "eaux conchylicoles" du 30 octobre 1979, reprise par directive cadre sur l'eau (DCE) <sup>127</sup>.

- > Mettre en œuvre, à l'échelle de bassins versants, des **projets collectifs** de suivi et de gestion intégrée de la qualité sanitaire et microbiologique des eaux.
- > Etablir les **critères** de qualité sanitaire et zoosanitaires des eaux alimentant les élevages aquacoles.
- > Acquérir une meilleure capacité collective à participer à l'effort national de reconquête de la **qualité** des eaux et des milieux aquatiques : renforcement des connaissances, recherche de moyens de lutte contre la présence de pathogènes en milieu sauvage et de substances nuisibles aux élevages aquacoles (hydrocarbures, substances organo-halogénées, substances influençant le goût des coquillages, toxines produites par certains planctons, etc.). Dans le suivi de la DCE, la mesure des teneurs en différents contaminants (microparticules organiques, microorganismes pathogènes, métaux lourds, perturbateurs endocriniens, etc.) doit s'accentuer, au sein de la matrice eau **autant que dans** les chairs des animaux et végétaux aquatiques).
- > La **quantité d'eau** alimentant les élevages revêtant également un caractère souvent impérieux pour la croissance ou la survie des élevages (apports d'oxygène, transports sédimentaires et planctoniques, salinité/dessalure, etc.), il est important de mettre en œuvre, à l'échelle de bassins versants, des projets collectifs de suivi et de **gestion quantitative intégrée des flux terre-mer**.

#### **OBJECTIF CIBLÉ n° 15. Améliorer les pratiques culturelles et minimiser l'impact des activités sur les écosystèmes**

→ Aider les **investissements volontaires** permettant (particulièrement pour les piscicultures continentales) la **modernisation** des entreprises et la **réduction de l'impact environnemental** au-delà des obligations réglementaires (en matière de rejet, de continuité écologique et de débit réservé). Ces aides sont à privilégier dans le cadre des **démarches collaboratives** entreprises entre professionnels et autorités publiques.

Ces investissements volontaires devront prioritairement viser à :

- > Optimiser en pisciculture l'utilisation **des aliments** : en améliorant les pratiques culturelles, en améliorant la **durabilité** des systèmes aquacoles par une approche intégrée du développement **d'aliments** innovants à partir de **matière première durable** ou en s'approvisionnant d'une manière durable (utilisation des abats, contrôles et garanties sur l'utilisation optimale et durable des ressources halieutiques minotières)
- > Développer des projets d'élevage aquacole **multi-trophique intégré** (développement des techniques et des connaissances)
- > Améliorer la **gestion et le traitement des effluents** des élevages piscicoles pour minimiser l'impact sur le milieu
- > Améliorer la **gestion des quantités d'eau** utilisées par les élevages, par exemple en différenciant les flux soumis à apports trophiques des autres flux
- > Limiter les **dépenses énergétiques** par des travaux d'amélioration d'isolation des bâtiments aquacoles et optimiser l'efficacité énergétique des équipements de l'entreprise (bureaux et locaux de vie, véhicule, navire, système de production de chaleur et de lumière en laboratoire, etc.). Équiper les entreprises de sources d'énergies renouvelables



- > Limiter les déchets et réduire **les impacts des déchets** (aspects qualitatifs) - utilisation de contenants recyclables. Participer à des projets innovants sur la collecte / capture, la valorisation et le traitement des **déchets coquilliers**, des **co-produits** (déchets de filetage) et des **sous-produits** (sous-tailles, prédateurs pêchés, etc.)
- > **Limiter l'empreinte carbone** de la production d'animaux ou de végétaux (transport, engins, systèmes électriques, pompes, systèmes de refroidissement eau de mer, systèmes de purification, filtres biologiques, aérateurs de bassins, alevinage, alimentation de proximité, etc.) et **valoriser le bilan carbone** des activités conchylicoles

→ Mettre en œuvre des projets sur les **changements de pratique** (densité, durée d'élevage, transferts d'animaux, etc.) vers une aquaculture durable :

> Les recommandations faites par la mission conchylicole (rapport Vannier<sup>60</sup>) en septembre 2014 sont explicites sur ce sujet : *"Il est indispensable que les professionnels reviennent leurs pratiques [...], tout particulièrement concernant les transferts, le mélange des âges... avec la rédaction d'un **Guide de bonnes pratiques de production**. La création d'une structure **Groupe de Défense Sanitaire (GDS)** au sein des Comités Régionaux de la Conchyliculture (CRC) et/ou le rapprochement avec une structure régionale de type "organisme à vocation sanitaire" (OVS) devrait être généralisée en suivant l'exemple de la région Aquitaine"*.

> Mettre en place des projets de suivi de la productivité des milieux et **adapter les densités d'élevage** aux capacités productives du milieu de production (et ainsi limiter les risques de contamination si un agent pathogène apparaît et **améliorer la qualité organoleptique** des produits).

> Développer les **schémas d'encadrement** pour la protection et l'amélioration des ressources conchylicoles en tant que composante essentielle de la biodiversité et du bon fonctionnement des écosystèmes littoraux. Développer des aires de **gestion raisonnée des captages** conchylicoles.

> Aider les investissements facilitant la **conversion à l'aquaculture biologique**, y compris quand ils concernent la sécurité et l'hygiène du travail.

> Dans le cadre de l'élaboration de la stratégie nationale de création et de gestion des aires marines protégées, conforter la création de "**zones de conservation halieutiques**", comme outil pour la protection des gisements naturels de naissains ou des bancs de géniteurs sauvages.

→ **Conforter le dispositif des mesures de soutien aux aquacultures fournissant des services environnementaux** (par exemple, du type des "mesures aqua-environnementales/MAquaE" existant dans le FEP), sur les volets de l'aquaculture biologique, de la pisciculture d'étangs, mais également en conchyliculture.

→ Apporter un **soutien méthodologique et scientifique** aux porteurs de projets, ou à leurs organisations (inter)professionnelles pour des projets d'importance régionale, pour **objectiver et diminuer les impacts** du projet sur le milieu aquatique (notamment, pour les installations piscicoles, ceux liés aux produits chimiques et autres médicaments vétérinaires pouvant provoquer une dégradation significative des écosystèmes situés à proximité immédiate des installations) en appliquant la doctrine "**éviter, réduire, compenser**".

### **Objectif 3.B. Améliorer la gestion des risques, renforcer la résilience et la compétitivité des activités**

Rappel de l'enjeu :

En tant qu'activités économiques très largement confrontées à des facteurs externes difficiles à maîtriser, les aquacultures françaises se doivent de se prémunir contre les nombreux aléas et risques auxquelles elles sont confrontées (y compris, à long terme, les risques liés au changement climatique), tout en relevant le défi de l'innovation et de la **performance économique** pour affronter un marché très évolutif et concurrentiel, en ayant conscience de l'importance des investissements et des moyens assurantiels que cela suppose. Les objectifs ciblés d'action envisagés pour répondre à cet enjeu cherchent donc à accroître **la résilience globale** des entreprises face aux aléas du milieu de production et à améliorer leur compétitivité (à l'échelle de l'entreprise ou une échelle collective).

## OBJECTIF CIBLÉ n° 16. Améliorer la gestion des risques à l'échelle de l'entreprise et des territoires

→ Les actions menées doivent permettre d'améliorer la **gestion des risques** à l'échelle de l'entreprise et des territoires :

- > Prévenir les situations à risque sur la production et mettre en place des dispositifs adaptés de lutte **contre les prédateurs**, les compétiteurs, etc. pour la prévention ou la limitation des dégâts causés aux élevages aquacoles par les prédateurs, compétiteurs et espèces envahissantes.
- > Aider à **diversifier les sources d'approvisionnement** en naissain, juvéniles et alevins (voir ci-après, "diversifications").
- > Réunir les dispositifs existant et concevoir les nouveaux instruments de mutualisation des fonds et de couvertures des risques et la mise en place de **systèmes assurantiels**, y compris pour permettre aux très petites entreprises d'amorcer leurs stratégies d'investissements.
- > Mettre en œuvre une stratégie de gestion des risques et d'entreprise performante (accompagnement des professionnels, conseil, formation, etc.).
- > Elaborer et partager des **outils d'aides au diagnostic et de conseil** pour la gestion des activités à l'échelle de l'écosystème de production et des entreprises afin de permettre le développement d'une logique d'adaptation et d'atténuation des risques.

→ > Assurer un système efficace de gestion de la **santé des animaux** et des conditions de biosécurité

- > se reporter aux objectifs ciblés d'action envisagés (agrément zoosanitaires, gestion des risques liés aux repeuplements, statut des zones de captages, etc.) dans l'orientation n°1.

→ La **mutualisation** de l'effort d'investissement de petites entreprises regroupées au sein d'une structure collective peut participer à faciliter leur accès à de nouvelles techniques et à la réduction des coûts d'accession à l'innovation.

- > Créer des groupements aquacoles : **services et équipements collectifs** (système de purification, trieuse partagée, lagune de pompage eau de mer, zone de réparation des navires, collecte des déchets, avitaillement gasoil, etc.). En conchyliculture, dans un contexte d'évolution rapide des réglementations sanitaires, la "**purification**" des produits conchylicoles post-récolte peut ainsi être **repensée et organisée collectivement**.

- > Mettre en œuvre des **groupements d'employeurs** ou de main d'œuvre.

- > Conforter le rôle des structures (inter)professionnelles (accompagnement des professionnels, rôle de conseil, émergence de projets collaboratifs, etc.).

- > Mettre en œuvre des projets collectifs pour la **mise en place d'un lotissement conchylicole** ou **zones à vocation aquacoles à terre** (espace à terre, accès à l'eau, etc.) :

Un lotissement conchylicole est un regroupement de chantiers à terre dans un espace géographique restreint. Les infrastructures sont généralement similaires pour tous les chantiers, mais les exploitations restent indépendantes et le choix du partage du matériel ou de l'organisation entre les exploitants pour la commercialisation, par exemple, relève de leur propre démarche. Cependant, certaines installations peuvent être communes à tous les chantiers, par exemple les prises d'eau. L'avantage de la création d'un lotissement conchylicole est lié à l'espace rendu disponible dans les ateliers et autour des chantiers pour le stockage du matériel. De plus, un réseau routier adapté peut permettre aux camions des grossistes / acheteurs d'accéder plus facilement aux chantiers que par les routes qui ne sont pas, le plus souvent, prévues pour le passage régulier des camions. Les conchyliculteurs regroupés géographiquement peuvent organiser une mise en commun d'une partie de leur travail ou de leur matériel.

- > Il peut être également intéressant de constituer des **points de vente collectifs** et ainsi de faciliter l'achat.

→ Des "**diversifications**" peuvent prendre différentes formes :

- > La diversification des **espèces élevées** (et de leur destination, pour la consommation humaine ou pour le repeuplement ou les activités de loisirs) et la diversification des **pratiques culturelles**;

- > La diversification vers **d'autres activités** ayant un lien direct avec le produit ou le métier (diversification socio-économique des activités).

- > Le **prolongement** de la production vers **d'autres activités** de valorisation des produits et des sites (dégustation, sensibilisation, tourisme)

- > Diversifier les **combinaisons productives** : diversification des espèces et de leur destination (consommation humaine ou repeuplement ou activités de loisirs), des sites de production (eau profonde, estran, etc. par exemple pour les conchylicultures, en fonction des espèces ou des étapes de production)

- > Développer une **activité complémentaire** à l'activité aquacole - en lien avec l'activité (diversification socio-économique des activités)

## **OBJECTIF CIBLÉ n° 17. Favoriser la recherche et l'innovation pour limiter la dépendance aux aléas et élever des espèces plus adaptées aux conditions du milieu**

→ Orienter la **recherche et l'innovation** (en facilitant le partage des produits de la recherche et le transfert des innovations vers les entreprises) en vue de **réduire leur dépendance** vis-à-vis des nombreux facteurs externes impactant la compétitivité des entreprises. Ces orientations portant sur des programmes scientifiques de long terme (de sélections génétiques, notamment), il est important de mettre en place **une participation intégrée des professionnels** dans toutes les expérimentations ainsi que dans les processus d'évaluation continue des programmes, afin d'assurer une meilleure capacité d'adaptation des recherches et une meilleure adhésion des professionnels aux actions de recherche-développement-innovation.

Les principaux axes de recherche identifiés portent sur les problématiques suivantes :

- > Proposer une **alimentation des poissons moins dépendante** de la ressource halieutique marine.
- > Favoriser particulièrement la recherche appliquée sur des **espèces de poissons** à moindre dépendance à l'égard d'aliments d'origine marine (espèces herbivores ou omnivores : carpe, tanche, silure, siganidés, etc.) ou plus résistantes aux risques zoonosaires ou aux aléas climatiques. Cette action paraît particulièrement importante à **mettre en œuvre dans les RUP** (se reporter à l'orientation n°5).
- > Mieux connaître et hiérarchiser les facteurs **déterminant la qualité des eaux** alimentant les élevages. Méthodes et moyens pour agir sur ces facteurs.
- > Mieux connaître et hiérarchiser les facteurs **déterminant l'impact des aquacultures** sur le milieu. Méthodes et moyens pour agir sur ces facteurs.
- > Proposer des méthodes et moyens pour **faire face aux aléas climatiques**, aux **pollutions** (accidentelles ou chroniques), pour adapter les activités aux conséquences du changement climatique et prévenir les situations à risque sur les installations (submersions marines, tempêtes, etc.).
- > Accroître la coopération pour le **développement des innovations** afin de créer des projets pilotes à grandes échelles et ainsi d'imaginer des technologies adaptées à la diversité des entreprises françaises.
- > Améliorer la **traçabilité des produits** en utilisant des logiciels adaptés et former les professionnels à l'utilisation de ces logiciels.
- > Favoriser la mutualisation et le rapprochement entre plusieurs entreprises et la **mise en réseau**.

## Orientation n°4 : Accroître la valeur des produits tout au long de la chaîne de valeur



Le marché français des produits aquatiques (pêche et aquacultures), déficitaire et fortement dépendant des importations, présente des opportunités de développement conséquentes pour les différents secteurs aquacoles, sous réserve d'offrir aux consommateurs des produits garantis sur leurs origines, leurs conditions de production et sur leurs **qualités sanitaires** et organoleptiques. Outre la proximité des marchés et la demande en **produits frais** pour la **transformation alimentaire** (en produits fumés, notamment), la filière aquacole a aussi pour atout la capacité **d'innovation** de ses producteurs, notamment en matière de diversification de leur production et de démarche collective pour la valorisation des produits.

### Objectif 4.A. Garantir la sûreté sanitaire des produits

#### Rappel de l'enjeu :

Les producteurs aquacoles sont également en charge de la vente des produits avec des obligations de **sûreté sanitaire** (réglementations relatives à la santé publique) et des objectifs de valorisation des produits. Les actions menées doivent permettre, en allant au-delà de la réglementation, de prévenir et de mieux gérer les risques, jusqu'à limiter les conséquences négatives d'une dégradation de la qualité des produits. En effet, la qualité des produits finaux dépend en grande partie de la qualité des milieux. Des **actions collectives** (autorités publiques et tous usagers de l'eau) doivent donc être mises en œuvre pour l'amélioration ou la restauration de la qualité des milieux, et également pour permettre une meilleure information des consommateurs (traçabilité, informations nutritionnelles et sanitaires, etc.), ce qui pourra limiter les conséquences négatives de la dégradation des milieux sur les marchés (déclassement, épizooties, fermetures administratives liées aux risques de TIAC<sup>104</sup>, etc.). Les **actions individuelles** à mettre en œuvre portent essentiellement sur les pratiques d'élevage et de transfert des produits vivants.

Il est important de noter que les **ambitions d'exportation** de l'ostréiculture française passent par cette nécessité impérieuse de garantir la sûreté sanitaire et la traçabilité des produits et par cette recherche de haute qualité, ce qui doit constituer un avantage concurrentiel déterminant dans le contexte mondial des produits aquatiques.

### **OBJECTIF CIBLÉ n° 18. Garantir la sûreté sanitaire des produits**

→ Organiser et développer les **programmes de surveillance sanitaire** des milieux et **d'information vers les producteurs** (observer, prévenir et organiser) :

- > Mettre en place des projets collectifs de suivi de la productivité des milieux et adapter les **densités d'élevage** aux capacités productives des zones de production (voir "MEAP"/ OBJECTIF CIBLÉ n° 8, page 78).
- > Informer et aider les producteurs à mettre en œuvre des **pratiques d'élevage** et de **transferts** limitant les risques sanitaires et leurs conséquences en termes de mise en marché et de dépréciation des produits.
- > Continuer à encourager **une structuration forte des professions aquacoles** en veillant à ce que les objectifs de protection zoonositaire de leurs élevages soient organisés de façon collective et le plus communément partagés tout au long de la filière.

→ Renforcer la **traçabilité** des produits aquacoles :

- > Favoriser le partage des connaissances (entre organismes de recherche, centres techniques, professionnels, administrations et transformateurs) visant améliorer la traçabilité tout le long de la chaîne de production, en vue de favoriser et développer les **procédures de certification**.

- > Améliorer la traçabilité des **productions intermédiaires** (naissains, juvéniles pré-grossis, ..) en utilisant des logiciels adaptés et en formant les professionnels.

#### **Objectif 4.B. Mieux valoriser les produits dans les circuits de distribution**

##### Rappel de l'enjeu :

L'enjeu principal pour **l'accroissement de la valeur ajoutée** au sein de la filière des produits aquatiques, apparaît dans la capacité (individuelle et collective) des entreprises aquacoles à fournir une offre concurrentielle (en produits frais et en poissons particulièrement) en s'appuyant sur la **qualité des processus** de production et **des produits finaux**. Le terme "qualité" recouvre des dimensions multiples des caractéristiques propres aux produits ainsi que les démarches mises en place dans les entreprises et les filières dans la transformation des produits, dans la qualité technologique, dans la certification des sites et des produits et la traçabilité, dans la qualité fonctionnelle ; etc.

Pour apporter de la valeur ajoutée aux produits bruts issus des aquacultures et maintenir cette valeur ajoutée à toutes les **étapes de la chaîne de valeur**, les acteurs de la filière et, en premier lieu les producteurs, doivent mettre en œuvre des démarches valorisant **la qualité, l'origine, le respect de l'environnement**, la sobriété énergétique et les pratiques durables, etc.

Cette valorisation des produits aquacoles (et, au-delà, de tous les produits aquatiques) rend possible l'accroissement de la **part du prix de vente** revenant au producteur, tout en répondant à une **demande d'information** de plus en plus forte des consommateurs.

#### **OBJECTIF CIBLÉ n° 19. Améliorer l'image des produits aquacoles**

→ Aider toutes les initiatives visant à améliorer **l'image des produits aquacoles** dont l'origine et la qualité sont garanties :

- > Communication sur **l'intérêt diététique** des produits aquacoles et sur leurs arguments "santé" (richesse en protéines, présence d'acides gras utiles, présence de probiotiques, absence de résidus ou pathogènes), participation aux forums sur la nutrition, soutien de l'aquaculture biologique.
- > Aider les initiatives d'information et de promotion centrées sur la **sureté sanitaire**, la **naturalité** et la **valeur nutritionnelle** des produits : faire reconnaître la qualification du produit conchylicole, algicole et de pisciculture d'étangs sans intrants ("**100% nature**").
- > Aides aux **organisations de producteurs** pour accéder aux marchés de la gastronomie et de la haute valeur ajoutée (dont la transformation par la **fumaison**).
- > Mettre en œuvre des actions de communication, de publicité, génériques ou régionales, et de **promotion pour les produits** peu connus du grand public (algues alimentaires, espèces piscicoles d'eau douce, ...) <sup>128</sup>.
- > Aider les initiatives **rapprochant le consommateur du producteur**, comme le pescatourisme ou **ittitourisme** <sup>129</sup>.

#### **OBJECTIF CIBLÉ n° 20. Mieux insérer les produits aquacoles dans les circuits de distribution**

→ Sur les **produits piscicoles** souffrant d'images négatives associées (présence d'arêtes, goût de vase, aspect disgracieux, etc.), orienter et aider la recherche-développement à la recherche de solutions de **transformation** ou de **conditionnement** rétablissant une information positive sur le produit.

→ Soutenir les technologies permettant une meilleure préservation de **l'état de fraîcheur** et des **qualités organoleptiques** des produits aquatiques (procédés de surgélation, de conservation hyperbare, etc.).

→ Renforcer la connaissance et **l'information des producteurs sur le marché** des produits aquatiques. La mise en place **d'étude de marché**, de **parangonnage** ("benchmark"), d'enquêtes auprès des consommateurs, doit être soutenue, en s'appuyant sur le site <http://ec.europa.eu/fisheries/market-observatory/fr/home> de l'Observatoire Européen du Marché des Produits de la Pêche et de l'Aquaculture (EUMOFA), qui fournit des données sur les prix, les tendances mensuelles en volume et en valeur, la structure des prix, etc., depuis la **première vente** d'un produit aquatique **jusqu'à sa consommation**.

- Organiser et accompagner les plans de **production** et de **commercialisation** des produits conchyliques et piscicoles dans l'intérêt de l'ensemble des acteurs et des circuits de la filière.
- Développer de **nouveaux marchés** :
  - > Développer ou introduire sur les marchés de nouvelles espèces aquacoles offrant de bonnes perspectives commerciales, des produits nouveaux ou sensiblement améliorés.
  - > Explorer la faisabilité économique de nouveaux produits.
- Participer à la mise en œuvre de méthodes **innovantes de mise en marché** et de commercialisation, par exemple, en structurant la vente directe au travers de diverses organisations (AMAP<sup>130</sup>, ...). Les actions d'amélioration de la mise en marché doivent concourir à l'amélioration du **partage des informations** de vente, à un renfort de la traçabilité, à une meilleure gestion de la commercialisation et des stocks.
  - > Organiser collectivement la mise en marché des produits : mettre en place un système collectif de stockage des produits pour faciliter la collecte par les acheteurs.
  - > Appuyer les initiatives de création et de développement de structures communes d'approvisionnement.

### **OBJECTIF CIBLÉ n° 21. Encourager la différenciation des produits régionaux**

Pour permettre aux consommateurs de sortir de la défiance qu'ils peuvent parfois manifester envers certains produits aquacoles dont l'origine est mal garantie :

- Encourager la différenciation des **produits régionaux** par rapport aux autres produits d'origine lointaine
  - > Communication sur les **coûts comparés en énergie**, en **bilan carbone**, etc. entre produits locaux et produits lointains.
  - > Soutenir la mise en marché des produits régionaux (matériels de présentation à la vente, supports de communication...), avec la mise en place des circuits courts de commercialisation, **particulièrement dans les RUP** et les territoires insulaires.
  - > Mieux **étudier**, particulièrement dans les RUP, les conditions à réunir pour **lever la réticence** à consommer les produits aquacoles.
  - > La mise en place de **points de ventes de proximité** peut être un relais efficace pour mieux faire connaître, à la fois, les professions aquacoles et la qualité des produits qu'elles proposent. Dans cet objectif de **relocalisation**, les actions favorisant les **échanges réguliers** entre le tissu associatif local et les professionnels de l'aquaculture (et de la transformation des produits aquatiques) sont à encourager pour renforcer l'attractivité des métiers auprès du public et renforcer l'intégration des aquacultures dans les territoires (voir **DLAL**, OBJECTIF CIBLÉ n°10).

### **OBJECTIF CIBLÉ n° 22. Faire partager des objectifs de qualité et de valorisation des produits et sous-produits tout au long des filières**

- Continuer à encourager une structuration forte des professions aquacoles en veillant à ce que les **objectifs de qualité** de leurs produits soient **organisés de façon collective** et le plus communément partagés tout au long de la filière. L'objectif serait ainsi de favoriser l'organisation collective d'itinéraires techniques permettant l'obtention de marques ou de labels de qualité ou d'aquaculture biologique, de poursuivre la mise en place avec la distribution des **cahiers des charges communs**, de conduire des campagnes de communication, des contrôles organoleptiques avant commercialisation, ou encore l'obtention de qualifications sanitaire et environnementale pour les élevages piscicoles.
- Assurer une **valorisation à des produits et sous-produits mal utilisés tout au long de la filière**, de la production jusqu'à la vente.
  - > Valoriser les produits ou les nouvelles espèces présentes mais sous utilisées, les coproduits, etc.
  - > Organiser un réseau de collecte performant des **déchets coquillers** : définition des points de collecte, site d'implantation de la benne, cout du ramassage, etc.

## Objectif 4.C. Stimuler la filière de la transformation

### Rappel de l'enjeu :

Dans un pays fortement consommateur de produits aquatiques frais, dont une partie non négligeable en circuits courts de distribution et locaux, la transformation alimentaire (en particulier la fumaison pour les poissons, la transformation de produits sous-utilisés (petites moules, etc.) est un débouché majeur pour la production aquacole nationale. De plus, la transformation permet également une **meilleure économie des produits bruts** aquacoles et une "chasse au gaspillage alimentaire", tout en augmentant le **chiffre d'affaires** global de la filière. La création de nouveaux produits (frais ou transformés) et de nouveaux circuits de distribution adaptés aux territoires sont des objectifs connexes à poursuivre.

### OBJECTIF CIBLÉ n° 23. Stimuler la transformation des produits aquacoles

→ Continuer à encourager une implication et une structuration forte des professions aquacoles au sein des filières, en veillant à ce que l'ensemble des acteurs y soient associés (transformateurs, distributeurs et associations de consommateurs, mais aussi **acteurs de l'innovation**), afin que la filière soit en mesure d'exploiter les opportunités d'augmentation d'une production nationale de **"matière première"** (essentiellement en produits frais) **destinée à la transformation** (fumaison de poissons, particulièrement).

- > Analyser les possibilités de **traitement et de transformation locale** de la part non utilisée du produit brut aquacole.
- > Développer l'**innovation** dans la conservation et la transformation des produits aquacoles pour améliorer la conquête des marchés, dans le respect d'une garantie sanitaire et d'une traçabilité parfaite sur l'origine des matières premières.
- > Favoriser le partage d'informations<sup>131</sup> vers le consommateur sur les ateliers de transformation.
- > Favoriser les projets **collectifs de transformation**.

## Orientation n°5 : Accroître et mieux partager les compétences, la connaissance et l'innovation au profit du développement des aquacultures



### Rappel de l'enjeu :

Le développement des aquacultures durables passe par la (re)conquête de la confiance des consommateurs et par l'insertion durable des aquacultures dans les territoires. Les professionnels aquacoles sont les acteurs les plus concernés par la qualité des eaux et des écosystèmes aquatiques, ils sont présents continuellement sur la zone côtière et les bassins versants où ils peuvent être considérés autant comme des vigies environnementales que comme des usagers. Ils sont donc, en conséquence, pleinement légitimes pour faire valoir leurs droits et leurs points de vue dans **l'orientation, les contenus, la mise en œuvre et l'évaluation des programmes de recherche appliquée** les concernant, alors même que, pour la pisciculture particulièrement, ils ne disposent actuellement que d'une très faible capacité à peser sur les décisions publiques.

Or, la capacité de dynamisme du secteur repose en grande partie sur les dispositifs de **recherche-développement-innovation** qui devront permettre d'accompagner au mieux les évolutions du secteur, mais également sur le **partage des connaissances** avec l'ensemble de la société civile et des consommateurs et sur le **transfert des innovations** jusqu'aux exploitations aquacoles.

Il a été constaté que, malgré les succès techniques et économiques enregistrés dans quelques secteurs aquacoles et la présence avérée de compétences et de savoirs faire aquacoles (en matière de conchyliculture particulièrement) des **échecs persistent**. Une des raisons invoquées pour ces échecs a été que, face à des

problèmes multifactoriels complexes, la **pleine implication des professionnels** ainsi que des associations de consommateurs n'a pas été suffisamment atteinte dans le partage des connaissances et dans la définition des besoins en innovation.

Il reste donc à renforcer et à mobiliser de **façon coordonnée** les producteurs, les transformateurs, les instituts de recherche, les centres techniques, les pôles de compétitivité et les autorités publiques pour **apporter des solutions** à court et moyen terme sur les problématiques aquacoles "en panne de solutions" (mortalités conchylicoles, efficacité alimentaire en pisciculture, limitation des effluents, "goût de vase" en circuits fermés, nouvelles espèces ou souches adaptées, gestion de l'approvisionnement en naissains, etc.), tout en maintenant une transparence suffisante pour la bonne information du consommateur en vue de maintenir sa confiance dans les produits et dans les processus de production et de transformation. Les objectifs ciblés d'action s'appuient sur les forces **déjà existantes** et sur **les synergies** déjà créées entre les tous acteurs de la filière "produits aquatiques", les autorités publiques et les acteurs de la recherche et de l'innovation

Rappel: Les **axes prioritaires** pour la recherche-développement-innovation, afin d'apporter des **solutions limitant la forte dépendance** des aquacultures à des facteurs externes difficiles à maîtriser, ont été proposés par l'OBJECTIF CIBLÉ n° 17, page 88). De plus, la stratégie nationale de transition écologique vers un développement durable 2015-2020 prévoit, dans son axe 6 ("*L'innovation est le moteur de la croissance verte*"), **d'impliquer les parties prenantes dans l'orientation de la recherche** et de les associer à une production efficace de données et de connaissances, (avec la mise à disposition de données environnementales via le portail "Tout sur l'environnement") et de faciliter et favoriser l'accès aux données et aux résultats scientifiques.

#### **OBJECTIF CIBLÉ n° 24. Favoriser des "coordinations (inter)régionales ou nationales de référence" entre scientifiques, professionnels et autorités publiques**

Basée sur des initiatives prometteuses, comme celles prises avec le Centre de référence aquacole en Basse Normandie ou avec le Centre régional d'expérimentation et application aquacole (CREAA) dans le bassin d'Arcachon, ou encore avec le GIS "Pisciculture Demain", cette action vise à généraliser la mise en place de **coordinations (inter)régionales de référence pour les aquacultures** (par exemple, sur les zones "Manche", "Bretagne", "Méditerranée", "Nord-est", "Centre" ou Rhône-Alpes... ) pour plusieurs objectifs recherchés :

- Créer ou conforter des **interfaces** entre la recherche et les professionnels, permettant, notamment une bonne expression des **besoins des professionnels** en termes de recherche appliquée, directement utilisable par les instituts de recherche ou les centres techniques pour initier et développer des programmes d'actions à court et moyen terme.
- Utiliser **l'excellence scientifique déjà développée** dans ces zones par différents partenaires présents régionalement, y compris dans des secteurs pouvant apparaître éloignés de l'aquaculture, comme la santé, la physique des matériaux, etc.. (par exemple, entre centres régionaux IFREMER, INRA, IRSTEA, CIRAD, Universités, INSERM, CEA, autres laboratoires, centres techniques, entreprises, etc.)
- **Impliquer** davantage et de façon durable **les professionnels** à la définition, à la mise en œuvre et à l'évaluation de programmes de recherche appliquée et de protocoles expérimentaux, y compris dans le domaine sanitaire. L'implication des professionnels est particulièrement requise pour qu'ils puissent s'approprier les nouveaux outils et méthodes proposés pour des aquacultures efficaces et respectueuses de l'environnement. Dans ce cadre, la définition et la mise en œuvre des **indicateurs pertinents** des interactions aquacultures/milieu (flux de nutriments, sédimentation, captation de carbone et azote, création/destruction de micro-habitats, mortalités, etc..) pourront opportunément être élaborées
- Faciliter les projets de recherche-développement en direction des aquacultures et de leurs produits, en **s'appuyant sur les cadres méthodologiques** mis en place au niveau communautaire dans le cadre des appels à projets (" Fp7 " devenu "Horizon 2020"), par exemple autour de la plateforme technologique européenne sur l'aquaculture (EATiP<sup>132</sup>, plate-forme des acteurs aquacoles européens pour la recherche et l'innovation), avec le souci d'avoir en France des "plateforme miroir".
- Être en capacité, en lien avec les pôles de compétitivité ("*la recherche c'est produire de la connaissance, l'innovation, c'est produire de l'activité, c'est la bonne manière de conquérir les marchés*"<sup>133</sup>), de concevoir et animer un **agenda stratégique de recherche appliquée** (en particulier pour les aquacultures marines et la



valorisation de leurs produits), pour mieux éclairer les pouvoirs publics et les investisseurs sur les problématiques à prioriser (avec l'ingénierie financière publique/privée adaptée), ou, par exemple, examiner les conditions d'un développement de l'aquaculture offshore, etc.

→ Faire émerger **des synergies** avec les associations de défense de l'environnement et de défense des consommateurs grâce à un travail en réseau des différents partenaires dans un cadre pluridisciplinaire et dans une approche multi-échelles (par exemple, du gène à l'écosystème) et obtenir ainsi des **retombées positives** pour la filière aquacole (en termes de formation professionnelle, d'acceptation sociale des produits et des activités aquacoles, d'itinéraires techniques et de produits innovants, de logistique et de distribution, etc.). Ainsi, cette pluridisciplinarité, incluant les sciences humaines et sociales<sup>134</sup>, pourra porter sur le thème de l'évaluation du préjudice subi par l'économie d'un bassin versant ou d'une façade maritime du fait de **"l'inaction"** sur les facteurs impactant **la qualité des eaux** alimentant les aquacultures<sup>82</sup>. L'identification de ces coûts peut s'avérer déterminante pour **hiérarchiser les interventions** des autorités publiques entre les différents "intérêts à agir" (environnementaux, économiques, patrimoniaux, etc.).

→ Lorsque certains conflits d'usages observés dans la frange littorale s'avèrent insolubles, faciliter les coopérations pour explorer toutes **les possibilités d'aquacultures marines offshore** (voir OBJECTIF CIBLÉ n° 4), en les intégrant dans un ensemble de nouvelles activités économiques (bases de vie et de logistique, énergie, halte portuaire, tourisme, etc.).

#### **OBJECTIF CIBLÉ n° 25. Répondre aux besoins particuliers en recherche-développement-innovation des aquacultures d'outre-mer**

##### Rappel de l'enjeu :

Le potentiel aquacole (y compris en eaux intérieures) des **régions ultrapériphériques** est important, mais le développement d'une production aquacole conséquente dans ces territoires passe par la levée de très nombreuses contraintes, parmi lesquelles on peut citer l'absence de connaissances ou de retours d'expériences sur les aptitudes à l'élevage d'espèces bien adaptées à ces régions chaudes, l'exposition des élevages aux cyclones, les difficultés de conservation des aliments et des productions, un manque d'accompagnement technique, etc.

Les dispositifs existant en France métropolitaine et en Europe continentale en matière de recherche-développement-innovation doivent donc accorder une **attention particulière** aux problématiques des aquacultures d'outre-mer pour les aider à lever quelques unes de ces fortes contraintes. C'est à cette condition que les aquacultures d'outre-mer seront en capacité de fournir une production significative, de qualité et à coût concurrentiel.

→ Mobiliser les acteurs impliqués de la recherche-développement-innovation pour qu'ils accordent une attention particulière aux **aquacultures d'outre-mer** (et particulièrement en **pisciculture et algoculture**) pour trouver les moyens, les formations et les innovations permettant, notamment :

- de rompre l'**isolement** technique et scientifique,
- d'ouvrir un choix plus grand **d'espèces adaptées** aux conditions locales,
- de garantir une **qualité régulière** et une traçabilité aux aliments importés,
- de favoriser une production de haute qualité, **respectueuse des équilibres naturels fragiles** (lagons, mangroves, etc..) et destinée aussi à fournir le marché local (demande accrue éventuellement par le développement touristique) et dont une part pourrait être destinée à d'autres marchés à pouvoir d'achat élevé, sur des produits haut de gamme (expédiés en frais par avion ou transformés sur place).

## Objectifs nationaux quantifiés (2014-2020) pour le développement des aquacultures

Ces objectifs nationaux quantifiés portent sur les **indicateurs** suivants :

- les indicateurs "procédures administratives" (voir chapitre A)
- les volumes de production d'adultes vendus (en tonnes) (Eurostat),
- les valeurs (Eurostat),
- les emplois directs (Eurostat).

Ces indicateurs seront détaillés, quand cela est possible, pour les trois principaux secteurs aquacoles :

- la **conchyliculture**,
- la **pisciculture continentale** (en rivières et en étangs)
- la **pisciculture marine**.

L'utilisation du précédent Fonds européen pour la pêche ("FEP" 2007-2013) pour les aquacultures dans les principaux pays de l'Union européenne a démontré (voir tableau ci-après) que l'utilisation de ce fonds FEP (taux de consommation des crédits inférieur à 20% du montant initial prévu) s'est avérée **particulièrement difficile** dans les cinq pays principaux producteurs aquacoles (France, Royaume-Uni, Grèce, Espagne, Italie, représentant les trois quarts des productions aquacoles de l'Union européenne), en raison, principalement des **nombreuses et fortes contraintes techniques, économiques et administratives à lever**.

**Tableau 10 : bilan de l'utilisation du FEP pour les aquacultures dans l'Union Européenne**

(Extrait du rapport spécial de la Cour des comptes européenne septembre 2014<sup>8</sup>)

État membre (EM)	Importance des aquacultures de chaque EM (en 2011)		FEP (2007-2013)			Projets moyens (2007-2013)	
	Valeur (millions d'euros)	Volume (milliers de tonnes)	Mesure 2.1 du FEP (aide réelle consommée)	Nombre de projets relevant de la mesure 2.1	taux de consommation du FEP	Chiffre d'affaires moyen de chaque projet aidé	Volume produit moyen d'un projet aidé
Slovénie	3 M€	1,4 kt	6,1 M€	81	86 %	42 k€	17 t
Bulgarie	10 M€	4,1 kt	39,3 M€	101	109 %	99 k€	41 t
Roumanie	16 M€	8,4 kt	75,8 M€	133	72 %	123 k€	63 t
Hongrie	30 M€	15,6 kt	22,2 M€	242	92 %	125 k€	64 t
République tchèque	45 M€	21,0 kt	7,2 M€	327	50 %	136 k€	64 t
Suède	48 M€	14,5 kt	4,5 M€	131	41 %	363 k€	111 t
Finlande	57 M€	10,1 kt	5,2 M€	177	31 %	320 k€	57 t
Portugal	57 M€	7,9 kt	15,8 M€	48	21 %	1 183 k€	165 t
Pologne	62 M€	29,0 kt	91,0 M€	1 272	56 %	48 k€	23 t
Pays-Bas	81 M€	42,5 kt	3,2 M€	56	43 %	1 450 k€	759 t
Allemagne	86 M€	39,1 kt	7,7 M€	165	14 %	521 k€	237 t
Irlande	129 M€	44,8 kt	0,6 M€	12		10 708 k€	3 733 t
Danemark (*)	146 M€	40,5 kt	14,4 M€	90	38 %	1 620 k€	450 t
Italie	423 M€	157,0 kt	21,7 M€	327	20 %	1 293 k€	480 t
Espagne	501 M€	276,9 kt	44,8 M€	629	15 %	797 k€	440 t
Grèce	523 M€	121,8 kt	0,1 M€	3	0,2 %	174 433 k€	40 600 t
Royaume-Uni	740 M€	199,0 kt	6,4 M€	87	19 %	8 509 k€	2 287 t
France	899 M€	283,1 kt	11,0 M€	1 213	20 %	741 k€	233 t
<b>EU-27</b>	<b>3 967 M€</b>	<b>1 332,4 kt</b>	<b>438,2 M€</b>	<b>5 826</b>	<b>35 %</b>	<b>681 k€</b>	<b>229 t</b>

Axe 2 du FEP (aide prévue) = programmes opérationnels approuvés. / Mesure 2.1 du FEP (aide réelle) = informations datant de mai 2013 (juillet 2012 pour le Danemark)/

En conséquence, quelques explications générales sont à apporter sur les objectifs quantifiés des principales productions aquacoles :

- des **fourchettes de valeurs** sont indiquées (voir [Tableau 11, page 99](#)) qui pourraient se resserrer quand une première compilation des objectifs régionaux quantifiés par filière sera disponible.
  - ⌘ Les valeurs **hautes** (par exemple, l'objectif de 20 000 tonnes pour la production de la pisciculture marine) sont sous conditions que certains des projets aquacoles d'envergure régionale, aujourd'hui techniquement, économiquement et environnementalement prêts, puissent être concrétisés.
  - ⌘ Les valeurs **basses**, à l'inverse, tiennent compte de la persistance des facteurs exogènes de type : mortalités ostréicoles, instabilité des prix, mauvaises qualités des eaux alimentant les aquacultures, insuffisance des quantités d'eau utilisables, etc.
- Ces objectifs quantifiés ont été **regroupés par secteur**, en essayant d'y intégrer les quantités et valeurs qui résulteront, d'ici à 2020, des opérations d'innovation, d'expérimentations, de reconversions, d'intégration multitrophiques, etc., qui auront pu être menées dans chacun de ces secteurs.
- Les objectifs en termes **d'emplois** sont fortement conditionnés par les conditions de croissance que connaîtra l'économie française au cours des prochaines années. Ces objectifs n'ont donc pas été calés sur la règle énoncée dans la communication de la commission européenne<sup>7</sup> concernant l'emploi, où "*chaque point de pourcentage de la consommation actuelle de l'Union Européenne produit en interne par l'aquaculture permettrait de créer entre 3000 et 4000 emplois à temps plein*".
- En cohérence avec les éléments de diagnostics présentés en début de document, les objectifs quantifiés du présent plan stratégique "Développement des aquacultures durables 2020" s'appuient sur la perspective **d'une augmentation** régulière de la consommation alimentaire française de produits aquatiques pour la prochaine décennie, dont une part croissante, particulièrement pour le poisson, serait satisfaite par des produits **issus des aquacultures** (européennes ou non).
- Les diagnostics faits sur la filière halioalimentaire (voir [Enjeu II](#)) invitent à explorer plus particulièrement les perspectives d'augmentation de la production de produits aquatiques utilisés **frais** comme "matière première" destinée à la transformation en filets de **poissons fumés** (truites, saumons, carpes, ..) ou en filets congelés.
- Pour les entreprises aquacoles françaises dont une part importante de l'activité est consacrée aux **marchés non alimentaires** (poissons de repeuplement, végétaux ou animaux d'ornement, produits aquatiques destinés à l'industrie cosmétique ou pharmaceutique, ...), il paraît évident que ces productions non alimentaires sont nécessaires à l'équilibre économique des entreprises et des territoires et devront être prises pleinement en compte dans la **complémentarité** qu'elles apportent à l'atteinte des objectifs stratégiques. En conséquence, les objectifs en valeur de production intégreront ces productions non destinées au marché alimentaire.

Pour se représenter la **répartition régionale** de ces objectifs nationaux, il faut se reporter aux figures ([Figure 11](#), [Figure 12](#), [Figure 13](#) et [Erreur ! Source du renvoi introuvable.](#), [pages 24-Erreur ! Signet non défini.](#)) montrant la répartition régionale d'indicateurs nationaux sur les emplois, les volumes et les valeurs de la **production aquacole** et de la **transformation** des produits aquatiques.

## 1/ OBJECTIFS 2020 DU SECTEUR CONCHYLICOLE

### 1.a / OBJECTIFS de PRODUCTION 2020 (ventes d'adultes, données Eurostat) : entre 160 000 t et 190 000 t

#### Huîtres :

La fourchette haute de l'objectif 2020 est fixée à **120 000 t** (contre 90 000 t produites en 2012-2013, mais 130 000 t en 2008 avant les mortalités ostréicoles), **avec 10 000 t exportées** (contre 5 000 t exportées en 2012-2013). L'exportation est davantage ciblée sur les grosses tailles, notamment pour permettre un débouché sur les tailles au-dessus du n°3 (qui est le calibrage standard quasi unique vendu en grande distribution). L'objectif haut de **10 000 t exportées** suppose, outre la simplification administrative et la facilitation d'accès aux sites, une conjonction de facteurs externes favorables concernant la situation économique mondiale, les mortalités ostréicoles et les aléas climatiques et sanitaires.

Pour la production des écloséries (production de naissains), il est difficile de fixer un objectif pour 2020 (actuellement environ 4 Milliards d'individus sont produits par les écloiseurs) en raison des fortes incertitudes sur les augmentations possibles des champs de captage, du nombre de collecteurs ... et, surtout, de l'évolution de la mortalité de **ces naissains captés**)

#### Moules :

Une fourchette haute de l'objectif 2020 est fixée sur la production en moules de **bouchot** : atteindre **58 000 t**, contre 55 000 t produites actuellement) mais deux défis devront être relevés :

- mettre fin à la **baisse de productivité** constatée depuis plusieurs années.
- exploiter toutes les (rares) possibilités **d'augmentation des linéaires** exploités sur les sites accessibles.

Une fourchette haute de l'objectif 2020 est fixée sur la production de **moules sur filière** : atteindre **12 000 t** (contre 10 000 t environ en 2012-2013)

#### Autres coquillages :

Objectifs 2020 = **consolider** la production en coques et palourdes, et, en matière de **diversifications des espèces** cultivées, traduire un nombre suffisant d'expérimentations en **réalisations concrètes** dans des établissements ostréicoles pilotes.

**En valeur de productions**, pour l'ensemble de la conchyliculture, la fourchette basse de l'objectif 2020 (simple consolidation de l'activité actuelle) est fixée à **500 000 K€** et la fourchette haute à **600 000 K€**, avec des niveaux de prix de vente prévus sans augmentation notable.

### 1.b/ OBJECTIFS d'EMPLOIS 2020 (données Eurostat) : entre 9 000 ETP et 12 000 ETP

L'objectif du nombre d'emplois en 2020 (maintenus ou en augmentation) est à fixer en intégrant tout le secteur conchylicole, au vu des objectifs régionaux choisis dans les principaux bassins conchylicoles.

Les objectifs (hypothèse basse et hypothèse haute) du **nombre d'emplois** en 2020 sont toutefois estimés, pour tout le secteur conchylicole, à :

(→ entre **9 000 ETP et 12 000 ETP** /nombre emplois Eurostat)

Cet objectif en ETP inclut l'objectif de **diminuer le taux d'emplois saisonniers**, notamment grâce à la diversification des activités au sein des entreprises conchylicoles.

## 2/ OBJECTIFS 2020 DU SECTEUR PISCICULTURE en EAU DOUCE

### 2.a/ OBJECTIFS de PRODUCTION 2020 :

Objectifs 2020 de ventes d'adultes (truites, esturgeons, poissons d'étangs,..) **pour la consommation humaine** : entre 43 000 t et 55 000 t.

Une fourchette basse de l'objectif 2020 pour la production de **poissons en eau douce** est de ne pas descendre en dessous des **43 000 t** vendues actuellement (36 000 t par la salmoniculture et 7 000 t par la pisciculture d'étangs), qui correspondent au "seuil de visibilité" de la filière mais cet objectif suppose que le nombre d'exploitants et de sites **ne diminue plus** : cela souligne l'urgence du plan de progrès et du plan

d'action sanitaire (voir Chapitre A) pour ne pas laisser, notamment, les départs d'exploitants âgés non compensés par des installations de nouveaux aquaculteurs sur les sites.

Une **fourchette haute** de l'objectif 2020 est fixée à **55 000 t**, en prenant en compte uniquement l'augmentation directement liée à la consommation humaine. Pour atteindre cet objectif, la pisciculture d'étang devra passer des 2 000 t actuelles destinées à la **consommation humaine** à 5 000 t en 2020 (sous condition de trouver des solutions pour contrer la prédation par les oiseaux piscivores, en grande partie responsable de la chute de la production des étangs français) et la salmoniculture d'eau douce devra passer des 26 000 t actuelles destinées directement à la consommation humaine via les ateliers de transformation, à 35 000 t en 2020, dans l'hypothèse où l'actuel essor du débouché par la fumaison des poissons d'eau douce (truite fumée, carpe fumée, etc.) se poursuivra, ou que se développeront d'autres produits.

**Aucun objectif quantitatif** n'est fixé pour les poissons vendus **pour le repeuplement et la pêche de loisir**, dont il faut rappeler qu'ils représentent le débouché principal des exploitations piscicoles d'étangs (actuellement 5 000 t vendues) et un débouché important pour de nombreuses salmonicultures d'eau douce (actuellement 6 000 t vendues environ).

En ce qui concerne la production de **caviar**, l'objectif est que la filière esturgeon puisse se maintenir dans le groupe mondial leader, avec un objectif de doublement de la production (soit **40 t** à l'horizon 2020).

Pour les productions des **écloseries** (exportatrices d'œufs et d'alevins), l'hypothèse basse est le maintien des productions actuelles, l'hypothèse haute est une **augmentation de 30% d'ici à 2020**.

**En valeur de productions**, pour l'ensemble de la pisciculture en eau douce (en **intégrant également les productions vendues pour le repeuplement et la pêche de loisir**), la fourchette basse de l'objectif 2020 (simple consolidation des volumes de production actuels) est fixée à **500 000 K€** t et la fourchette haute à **600 000 K€**, avec des niveaux de prix de vente prévus sans augmentation notable.

### **2.b/ OBJECTIFS d'EMPLOIS 2020** (données Eurostat) : **entre 700 ETP et 1 000 ETP**

Pour le secteur de la pisciculture en eau douce, les données statistiques sont issues **d'estimations**, les objectifs (hypothèse basse et hypothèse haute) de **nombre d'emplois** pour 2020 sont, néanmoins, fixés à :

→ entre 700 ETP et 1 000 ETP (nombre emplois Eurostat).

Cet objectif en ETP prend en compte la structure du secteur (entreprises de petite taille où l'effet de l'augmentation de production doit avoir un impact plus élevé sur l'emploi que dans les grandes entreprises) et inclut également l'objectif de diminuer le taux d'emplois saisonniers. Un objectif particulier d'augmentation des emplois **en zones rurales défavorisées** pourrait être assorti à l'objectif 2020 de ce secteur, après les premières mises en œuvre du présent plan stratégique et concertation avec les régions piscicoles les plus concernées.

## **3/ OBJECTIFS 2020 DU SECTEUR PISCICULTURE MARINE**

### **3.a / OBJECTIFS de PRODUCTION 2020** : ventes d'adultes (Bar, dorade, maigre, ombrine, turbot, saumon, autres poissons marins tempérés et tropicaux) / données Eurostat : **entre 10 000 t et 20 000 t**.

Une fourchette basse de l'objectif 2020 pour la production de **poissons marins** est d'enrayer l'érosion des volumes produits pendant ces dernières années et d'atteindre **le seuil de visibilité de 10 000 t** (actuellement 5 000 t produites).

La fourchette haute de l'objectif 2020 est fixée à **20 000 t.**, mais sous condition de vaincre les difficultés d'accès aux sites et de sécuriser les élevages (/aléas, /malveillance, /prédateurs, /changement de réglementation, etc.).

Dans cette hypothèse haute, l'activité des **écloseries de poissons marins** est prévue d'augmenter jusqu'à 100 millions d'alevins par an (contre 60 millions/an actuellement), avec un objectif conjoint de **création d'unités de pré grossissement** à terre pour la production de cheptel d'animaux de quelques dizaines de grammes pour mieux viser le nouveau marché en progression dans l'Union Européenne des fermes de grossissement (et dans la perspective plus lointaine d'approvisionner les projets de fermes aquacoles offshore).

L'aquaculture **marine d'outre-mer** devrait représenter **10 % de l'objectif national**, là encore, sous condition de vaincre les principales difficultés liées à l'ultrapériphéricité.

**3.b / OBJECTIFS d'EMPLOIS 2020** (données Eurostat) : **entre 600 ETP et 1 200 ETP**

Pour le secteur de la pisciculture marine, les objectifs (hypothèse basse et hypothèse haute) de **nombre d'emplois** pour 2020 sont fixés entre 600 ETP et 1 200 ETP.

**4/ OBJECTIFS 2020 DU SECTEUR ALGOCULTURES MARINES**

Pour le secteur alguicole (cultures d'algues, à différencier de la récolte d'algues), aucun objectif quantifié n'est proposé pour ce secteur émergent (60 tonnes/an seulement cultivées en France), mais confronté à un marché mondial considérable (15 millions de tonnes/an **d'algues de culture** produites en Asie).

Seul un objectif de "visibilité" peut être exprimé, en termes de nombre projets de fermes alguicoles et de tonnage potentiels, mais sous condition de trouver une conjonction de facteurs favorables concernant l'accès aux sites, le choix des espèces et des modes de cultures adaptées aux marchés et aux conditions naturelles d'élevage.

**5/ TABLEAU RECAPITULATIF des OBJECTIFS 2020**

Le tableau récapitulatif suivant rappelle les **objectifs nationaux quantifiés** en termes de volumes, de valeurs et d'emplois pour les trois secteurs principaux des aquacultures françaises :

**Tableau 11 : objectifs 2020 aquacoles quantifiés (volumes, valeurs, emplois)**

OBJECTIFS QUANTIFIÉS	Volumes (adultes vendus, hors ventes à autres élevages)				Valeur des ventes (adultes vendus, hors ventes à autres élevages)				Emplois directs			
	Tonnage moyen produit 2007-2012	Ambition 2020	Objectifs tonnage 2020 (hypothèse basse)	Objectifs tonnage 2020 (hypothèse haute)	Valeur moyenne produite 2007-2012	Ambition 2020	Objectifs valeur 2020 (hypothèse basse)	Objectifs valeur 2020 (hypothèse haute)	Nombre d'emplois ETP 2007-2012	Ambition 2020	Objectifs emplois 2020 (hypothèse basse)	Objectifs emplois 2020 (hypothèse haute)
Secteurs de productions aquacoles (ventes d'adultes)												
Conchyliculture (huîtres, moules, autres coquillages)	169 000 t	→	160 000 t	190 000 t	492 M€	→	500 M€	600 M€	9 200 ETP	→	9 000 ETP	12 000 ETP
Poissons d'eau douce (en rivières, en circuits fermés et en étangs, dont esturgeons)	43 000 t	→	43 000 t	55 000 t	130 M€	→	160 M€	225 M€	700 ETP	→	700 ETP	1 000 ETP
Poissons marins	6 000 t	↗	10 000 t	20 000 t	60 M€	↗	100 M€	200 M€	400 ETP	↗	600 ETP	1 200 ETP
TOTAL	218 000 t		213 000 t	265 000 t	682 M€		760 M€	1 025 M€	10 300 ETP		10 300 ETP	14 200 ETP

A ce tableau récapitulatif doivent être ajoutées (sans quantification possible au stade actuel d'études de faisabilité) les quelques opérations d'envergure (plate-forme offshore, par exemple) qui pourraient être **testées**, voire réalisées avant 2020, ainsi que les activités aquacoles relevant de micro secteurs encore peu visibles, notamment du point des volumes produits.

**6/ OBJECTIFS 2020 "ORGANISATION ADMINISTRATIVE et GOUVERNANCE"**

Les tableaux d'indicateurs "procédures administratives" figurant dans la description de l'enjeu I (page 25) indiquent des valeurs constatées sur les dernières années caractérisant les différents délais d'instruction et taux de réussites des demandes d'autorisation d'exploiter, le nombre d'organismes intervenant, etc.

Il est irréaliste de vouloir donner des valeurs cibles pour ces différents indicateurs à l'horizon 2020, mais l'objectif de **l'orientation n°1** ("Améliorer la gouvernance des interfaces entre administrations et professionnels") est d'améliorer globalement les valeurs de ces indicateurs.

De plus, un certain nombre d'indicateurs (Tableau 12, ci-après) peuvent être récapitulés sur l'ensemble des orientations, objectifs principaux et objectifs ciblés d'action qui concernent les volets de **l'organisation administrative**, de **la planification spatiale** et de **la reconquête de la qualité des eaux** alimentant les élevages aquacoles :

**Tableau 12 : indicateurs "organisation administrative et gouvernance"**

Objectifs principaux ou ciblés	Indicateur	Services moteurs sollicités	Nombre, fréquence, délais
OBJECTIF CIBLÉ n° 1, page 71	Constitution d'un réseau (informel) entre les "référents aquacoles" désignés en lien avec chaque préfecture de région.	<b>Ministères</b> : Agri, DD (cf circulaire du 12/07/2011) --> Préfets de région / Services déconcentrés : DREAL, DRAAF, DDT(M)	en 2015-2016
OBJECTIF CIBLÉ n° 2, page 72	Constitution de la <b>CNIDEXAqua</b> (avec des composantes conchyliculture, pisciculture, algoculture à prévoir)	<b>Ministères</b> : Agri, Santé, DD, Economie & Finances, SG /Premier ministre,	En 2017
OBJECTIF CIBLÉ n° 2, page 72	Organisation d'un <b>séminaire national interministériel</b>	<b>CNIDEXAqua</b>	1 en 2016, puis 1 en 2019 et 1 en 2021
OBJECTIF CIBLÉ n° 4, page 74	Expérimentations de modules préparant la faisabilité d'aquacultures <b>marines offshore</b>	<b>A définir</b>	Avant 2020
OBJECTIF CIBLÉ n° 5, page 75	Suivi du <b>plan de progrès</b> pour la pisciculture, avec le comité de liaison installé par la Charte d'engagement pour le développement durable de l'aquaculture française (CEDDAF)	<b>Ministères</b> DD, Agri --> DREAL, DRAAF	Protocole signé en février 2015 : bilans réguliers de suivi à faire
OBJECTIF CIBLÉ n° 8, page 78	Définir le cadre méthodologique national de <b>l'outil MEAP</b> à mettre en œuvre au sein des SRDAM et SDAGE	<b>Ministère</b> DD	En 2015
OBJECTIF CIBLÉ n° 9, page 80	Réviser <b>la composition des CLE /SAGE</b> pour les aquacultures continentales	<b>Ministère</b> DD	Selon les révisions réglementairement prévues
OBJECTIF CIBLÉ n° 10, page 81,	Utiliser et faire connaître <b>des indicateurs de développement durable</b> attachés aux aquacultures (bilans carbone, azote, énergie/kg produit, empreinte surfacique et volumique, etc.	<b>Ministère</b> DD	Selon l'avancement des dispositions législatives (transition énergétique, etc.)
OBJECTIF CIBLÉ n° 11, page 82	Actions de communication et vulgarisation scientifique pour faire connaître les <b>spécificités et les garanties</b> des produits aquacoles	<b>Ministères</b> : Agri, DD, Santé	Au moins une action nationale /2 ans et une action avant 2020 dans chaque grande métropole
OBJECTIF CIBLÉ n° 14, page 85	Mettre en œuvre dans les bassins versants un <b>suivi et une gestion intégrée</b> de la qualité <b>sanitaire et microbiologique</b> des eaux (voir aussi intégration art.6 de l'ex-Directive Eaux conchylicoles).	<b>Ministères</b> DD, Santé	Selon l'avancement des dispositions législatives

Ministères: DD, Agri, Santé : Ministères en charge, respectivement, du développement durable, de l'agriculture, de la santé

ARS : établissement public "Agence Régionale de la Santé"

DREAL : direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement

DRAAF: direction régionale de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt

DDT(M) : direction départementale des territoires (et de la mer)

Ce tableau indique les services moteurs qui seront sollicités par le MEDDE pour mettre en œuvre ce plan stratégique. Il ne préjuge pas des partenaires qui seront associés (organismes professionnels et scientifiques, collectivités territoriales, ...).

## Chapitre D / Meilleures pratiques

Dans sa communication du 29 avril 2013<sup>7</sup>, la Commission invite à un "échange des meilleures pratiques" entre les Etats membres en mettant en place un processus d'apprentissage mutuel où seront partagées et évaluées "l'efficacité de bonnes pratiques relevées dans des politiques, programmes ou accords institutionnels, notamment en ce qui concerne l'appréciation et l'atténuation des incidences sur l'environnement".

Au sein des orientations et objectifs ciblés proposés par ce plan stratégique, trois "meilleures pratiques" sont apparues intéressantes à mettre en exergue :

### 1/ les schémas régionaux de développement de l'aquaculture marine (SRDAM) et leur utilisation ciblée (MEAP),

Pour les SRDAM : voir [Encadré 6, page 40](#)

Pour le MEAP : voir [OBJECTIF CIBLÉ n° 8, page 78](#)

### 2/ le protocole plan de progrès pour la pisciculture <sup>113</sup>

Voir historique et contexte dans le paragraphe "[Objectif 1.B. Favoriser les démarches collaboratives entre administrations et professionnels](#)" ainsi que l'[Encadré 16, page 76](#).

### 3/ les coordinations (inter)régionales ou nationales de référence entre scientifiques, professionnels et autorités publiques

Se reporter à l'[OBJECTIF CIBLÉ n° 24, page 93](#)





**Orientation n°4 :**

Accroître la valeur des produits tout au long de la chaîne de valeur



**Orientation n°5 :**

Mieux développer et partager les compétences, la connaissance et l'innovation au profit du développement des aquacultures



**Pour le document entier,**  
ce sont finalement les mots-clés suivants qui ressortent :



En conclusion, au-delà du choix des mots et des orientations stratégiques pour prioriser l'utilisation des moyens (dont ceux du PO FEAMP), l'ambition première de ce plan est bien de faire émerger des consensus entre toutes les parties prenantes impliquées, pour une meilleure conciliation des usages des milieux aquatiques continentaux et littoraux permettant le développement de ces aquacultures durables dans tous les territoires de France. La mise en œuvre des objectifs stratégiques proposés reposera sur une mobilisation de chaque partie prenante à ce plan, dans son domaine de compétence.

## ANNEXE 1

## LISTE des NOTES de FIN

<sup>1</sup> Règlement (UE) n° 1380/2013 du parlement européen et du conseil du 11 décembre 2013 relatif à la **politique commune de la pêche (PCP)**, modifiant les règlements (CE) n° 1954/2003 et (CE) n° 1224/2009 du Conseil et abrogeant les règlements (CE) n° 2371/2002 et (CE) n° 639/2004 du Conseil et la décision 2004/585/CE du Conseil. Publié le 28.12.2013 au Journal officiel de l'Union européenne.

A son annexe III, page 39, ce règlement précise : *Au sein de l'assemblée générale et du comité exécutif, 60 % des sièges sont alloués aux représentants des pêcheurs et au conseil consultatif de l'aquaculture, aux opérateurs du secteur de l'aquaculture, ainsi qu'aux représentants des secteurs de la transformation et de la commercialisation, et 40 % reviennent aux représentants des autres groupes d'intérêts concernés par la politique commune de la pêche, par exemple les organisations environnementales et les associations de consommateurs.*

<sup>2</sup> "**Priorités FEAMP**" ("*UP*" en anglais) énoncées à l'article 6 du "**Règlement FEAMP**" ("*EMFF*" en anglais): RÈGLEMENT (UE) N° 508/2014 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 15 mai 2014 relatif au Fonds européen pour les affaires maritimes et la pêche et abrogeant les règlements du Conseil (CE) n° 2328/2003, (CE) n° 861/2006, (CE) n° 1198/2006 et (CE) n° 791/2007 et le règlement (UE) n° 1255/2011 du Parlement européen et du Conseil : **Article 6 / Priorités de l'Union** : le FEAMP contribue à la stratégie Europe 2020 pour une croissance intelligente, durable et inclusive et à la mise en œuvre de la PCP. Il vise les priorités ci après de l'Union en matière de **développement durable de la pêche et de l'aquaculture et des activités connexes**, qui reflètent les objectifs thématiques correspondants visés dans le règlement (UE) n° 1303/2013.

- **Priorité (1)** : La promotion d'une **pêche durable** sur le plan environnemental, efficace dans l'utilisation des ressources, innovante, compétitive et fondée sur les connaissances, en poursuivant les objectifs spécifiques suivants: [...]

- **Priorité (2)** : L'encouragement à une **aquaculture durable** sur le plan environnemental, efficace dans l'utilisation des ressources, innovante, compétitive et fondée sur les connaissances, en poursuivant les objectifs spécifiques suivants :

a) la fourniture d'un soutien au renforcement du développement technologique, de l'innovation et du transfert des connaissances;

b) le renforcement de la compétitivité et de la viabilité des entreprises aquacoles, y compris l'amélioration des conditions de sécurité et de travail, en particulier des PME;

c) la protection et la restauration de la biodiversité aquatique, le renforcement des écosystèmes liés à l'aquaculture et la promotion d'une aquaculture efficace dans l'utilisation des ressources;

d) la promotion d'une aquaculture offrant un niveau élevé de protection environnementale, de la santé et du bien être des animaux, ainsi que de la santé publique et de la sécurité;

e) le développement de la formation professionnelle, de nouvelles compétences professionnelles et de l'apprentissage tout au long de la vie.

Cette priorité s'appuiera sur les objectifs thématiques suivants : OT 3: renforcer la compétitivité des petites et moyennes entreprises, du secteur agricole (pour le Feader) et du secteur de la pêche et de l'aquaculture (pour le FEAMP); OT 6: préserver et protéger l'environnement et promouvoir l'utilisation rationnelle des ressources; OT 8: promouvoir un emploi durable et de qualité et soutenir la mobilité professionnelle

- **Priorité (3)** : Un encouragement à mettre en œuvre la Politique Commune de la Pêche (PCP) en poursuivant les objectifs spécifiques suivants:

a) l'amélioration des connaissances scientifiques et de leur diffusion ainsi que l'amélioration de la collecte et de la gestion des données;

b) la fourniture d'un soutien à la surveillance, au contrôle et à l'exécution, renforçant ainsi les capacités institutionnelles et l'efficacité de l'administration publique, sans augmenter la contrainte administrative.

Cette priorité s'appuiera sur l'objectif thématique OT 6: préserver et protéger l'environnement et promouvoir l'utilisation rationnelle des ressources.

- **Priorité (4)** : Une amélioration de l'emploi et de la cohésion territoriale en poursuivant les objectifs spécifiques suivants: [...]

- **Priorité (5)** : Un encouragement à **commercialiser et à transformer** les produits de la pêche et de l'aquaculture en poursuivant les objectifs spécifiques suivants:

a) l'amélioration de l'organisation du marché des produits de la pêche et de l'aquaculture;

b) l'encouragement à effectuer des investissements dans les secteurs de la transformation et de la commercialisation.

- **Priorité (6)** : Un encouragement à mettre en œuvre la **politique maritime intégrée (PMI)**.

Le règlement "FEAMP" prévoit également : Il convient en particulier de **concentrer les ressources** pour réaliser les objectifs généraux et spécifiques de la stratégie Europe 2020, notamment ceux liés à l'emploi, au changement climatique et à la durabilité énergétique, à la lutte contre la pauvreté et à l'inclusion sociale, et d'améliorer l'efficacité en se **concentrant davantage sur les résultats**. L'intégration de la PMI dans le nouveau règlement FEAMP contribue également aux principaux objectifs stratégiques énoncés dans la stratégie Europe 2020 et correspond aux objectifs généraux de renforcement de la cohésion économique, sociale et territoriale, définis dans le traité sur l'Union européenne et le traité sur le fonctionnement de l'Union européenne.

<sup>3</sup> RÈGLEMENT (UE) n°1303/2013 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 17 décembre 2013 portant **dispositions communes** relatives au Fonds européen de développement régional, au Fonds social européen, au Fonds de cohésion, au Fonds européen agricole pour le développement rural et au Fonds européen pour les affaires maritimes et la pêche, portant dispositions générales applicables au Fonds européen de développement régional, au Fonds social européen, au Fonds de cohésion et au Fonds européen pour les affaires maritimes et la pêche, et abrogeant le règlement (CE) n° 1083/2006 du Conseil.

Afin d'améliorer la coordination et d'harmoniser la mise en œuvre des Fonds apportant un soutien au titre de la politique de cohésion, à savoir le Fonds européen de développement régional (FEDER), le Fonds social européen (FSE) et le Fonds de cohésion, et des Fonds intervenant au titre du développement rural, c'est-à-dire le Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER), et au titre des affaires maritimes et de la pêche, à savoir le Fonds européen pour les affaires maritimes et la pêche (FEAMP), des **dispositions communes** ont été établies pour l'ensemble de ces Fonds (Fonds relevant du **Cadre stratégique commun**, ci-après dénommés "**Fonds ESI**") dans le règlement (UE) n°1303/2013, ci-après dénommé "règlement portant dispositions communes". En complément de ce règlement, le FEAMP contient des dispositions et des dérogations spécifiques supplémentaires liées aux particularités des secteurs de la PCP et de la PMI.

<sup>4</sup> Titre des **onze objectifs thématiques (OT)** du Cadre Stratégique Commun repris, conformément à l'article 14 du règlement (UE) n°1303/2013, dans "**l'accord de partenariat 2014-2020 France**" (version du 1er.08.2014, 325 p.) :

OT1 Recherche et Innovation, dont : "rééquilibrer l'effort de R&D française au profit du développement expérimental et renforcer l'impact économique de la recherche française en favorisant le transfert de l'innovation et la diffusion des résultats";

OT2 Technologies de l'Information et de la Communication;

**OT3 Compétitivité des PME**, dont : "la facilitation d'implantation de nouvelles entreprises ou de **nouvelles activités sur le territoire régional** ; - **l'accroissement de la taille des PME** françaises, y compris celles nouvellement créées, tant en terme d'emploi que de chiffre d'affaire afin de renforcer leur positionnement sur les marchés, particulièrement à l'export, notamment en accompagnant les initiatives en termes **d'accès à l'innovation et d'internationalisation** ; - **l'accroissement des reprises et transmissions**, notamment aux personnes physiques ;

OT4 Transition vers faible émission de carbone;

OT5 Prévention des risques, dont : "Conformément à la logique d'intervention du **FEAMP**, ce dernier **ne contribuera pas** à cet objectif thématique ;

OT6 Usage durable des ressources;

OT7 Transport durable;

**OT8 Emploi et mobilité**, dont : "Ces régions [littorales] présentent un fort potentiel à valoriser dans le champ de la croissance bleue, notamment dans les domaines de **l'économie à faible émission de carbone**, des nouveaux usages des infrastructures maritimes, la recherche et développement, les technologies des navires, et le tourisme. La Stratégie Maritime pour la Région Atlantique estime que le secteur marin et maritime, qui emploie actuellement 5,4 millions de personnes, pourrait employer **7 millions de personnes d'ici 2020**";

OT9 Inclusion sociale;

OT10 Education, Formation;


OT11 Administration efficace


A noter: chaque article du règlement FEAMP est associé à un objectif thématique. Pour les articles concernant l'aquaculture, seuls les objectifs thématiques **3,4, 6 et 8** sont concernés (ci-dessus, **en bleu et en caractères gras**).

<sup>5</sup> Règlement (UE) n° 1380/2013 du parlement européen et du conseil du 11 décembre 2013 relatif à la **politique commune de la pêche (PCP)**, modifiant les règlements (CE) n° 1954/2003 et (CE) n° 1224/2009 du Conseil et abrogeant les règlements (CE) n° 2371/2002 et (CE) n° 639/2004 du Conseil et la décision 2004/585/CE du Conseil. Publié le 28.12.2013 au Journal officiel de l'Union européenne.

A son annexe III, page 39, ce règlement précise : *Au sein de l'assemblée générale et du comité exécutif, 60 % des sièges sont alloués aux représentants des pêcheurs et au **conseil consultatif de l'aquaculture**, aux **opérateurs du secteur de l'aquaculture**, ainsi qu'aux représentants des secteurs de la transformation et de la commercialisation, et 40 % reviennent aux représentants des autres groupes d'intérêts concernés par la politique commune de la pêche, par exemple les organisations environnementales et les associations de consommateurs.*

<sup>7</sup> Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions / **Orientations stratégiques pour le développement durable de l'aquaculture** dans l'Union Européenne [COM(2013) 229 final du 29.4.2013].

- <sup>8</sup> Rapport spécial FR 2014 n°10 (septembre 2014). [L'efficacité du soutien à l'aquaculture apporté par le Fonds européen pour la pêche. Cour des Comptes européenne](#). 64 pages.  
<http://bookshop.europa.eu/fr/l-efficacit-du-soutien-l-aquaculture-apport-par-le-fonds-europ-en-pour-la-p-che-pbQJAB14010/>
- <sup>9</sup> **Tous nos remerciements** à tous ceux et celles qui, dans les services de l'Etat et les établissements publics, ont participé à l'enquête et à la rédaction du chapitre sur la "simplification administrative en aquaculture": Philippe le ROLLAND, Jean-François BAUVE, Yvon SIMON, Marie-Flore FOUILLET, Laurent COURGEON, Claude GRIMAUULT, Cécile MOLENAT, Marie-Annick CORNILLET, Gonzague de MONTCUIT, Stéphane COURDANT, Marc GALLENE, M. DEBEAUX, M. ROSPABE, Bruno POTIN, Michel ETRILLARD, Marie-Anne POIRIER, Nathalie FUZELIER, Corinne COQUATRIX, Guy RENAUDIER, David PINEAU, Stéphanie MAGRI, Karim LAYSSAC, Thibaud ROMAN, Boris OLIVIER, Isabelle GUERRY, Didier GUERIAUX, Alexandre FEDIAEVSKY, Thierry DUSART, Tristan BATAILLE, Valéry LEMAITRE, Jean-François GAUTHIER, Guillem CANNEVA, Matthieu MELSBAACH, Anne OSWALD, Robert SCHOEN, Martine BALLAND, Bernard COLY, Karine BRULE, Olivier CUNIN, Pierre HEBERT, Pierre VERDIER, Marc CHAUVIERE, Pierre TRIBON, Didier LE COZ, Benoît BOURBON, Soizic SCHWARTZ, Philippe RONSIN, Pierre HUSTACHE, Nicolas GORODETSKA, Marie-Aude NATALI, ... et à ceux et celles que nous aurions omis de citer !
- <sup>10</sup> Les **50 premières mesures de simplification pour les entreprises**, proposées par le Conseil de la simplification pour les entreprises. Dossier de présentation. Lundi 14 avril 2014. Contacts presse : lucas.tourny@modernisation.gouv.fr. 17 p. Pour suivre l'actualité du Conseil de la simplification pour les entreprises, rendez-vous sur: <http://www.simplifier-entreprise.fr/>. Pour proposer "une idée pour Faire Simple" : <http://www.faire-simple.gouv.fr/entreprises>.
- <sup>11</sup> **Aquacultures pour le repeuplement ?** Article de Patrick Sorgeloos /Ghent University Laboratory of Aquaculture & Artemia Reference Center Rozier 44 9000 Gent Belgium. [L'aquaculture a-t-elle le potentiel pour devenir la "biotechnologie bleue" dans l'avenir ?](#) Cahiers Agricultures/ Quelles piscicultures demain ? Volume 23, numéro 1, Janvier-Février 2014.  <http://www.jle.com/fr/revues/agr/e-docs/>  
*L'intégration éventuelle du repeuplement dans les activités de gestion des pêches nécessite une attention particulière. Cette recommandation particulière a été énoncée lors de la conférence de la FAO à Bangkok en 2000. Il existe d'abondantes preuves empiriques sur les avantages apportés par les projets de repeuplement dans les milieux dulçaquicoles et marins. Cependant, de nombreuses critiques évoquent les répercussions possibles de ces repeuplements sur les questions de biodiversité et sur l'efficacité globale de ces opérations. Experts halieutes et chercheurs en aquaculture doivent se concerter pour proposer des programmes multidisciplinaires en recherche et développement ayant pour objet une meilleure évaluation du potentiel technique et socio-économique. Des outils d'analyse très efficaces pour traiter de telles expériences à grande échelle sont désormais disponibles. Les pêcheurs sont plus que désireux de coopérer à de telles études. Citons un programme de libération de juvéniles de turbot le long de la côte de la mer du Nord qui a reçu un excellent soutien de la part des pêcheurs locaux ; ces professionnels de la pêche ont recapturé 30 % des poissons relâchés qui avaient migré pendant une année de la Belgique vers l'ensemble de la mer du Nord (Delbare et De Clerck, 2000).*
- <sup>12</sup> Décret n°83-228 du 22 mars 1983 fixant le régime de **l'autorisation des exploitations de cultures marines**, modifié par Décret n°2009-1349 du 29 octobre 2009 et remplacé par le Décret n° 2014-1608 du 26 décembre 2014 relatif à la codification de la partie réglementaire du livre IX du **code rural et de la pêche maritime**.  
[http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=8262ED7179E56ACD389DB1888B82D927.tpdjo02v\\_2?cidTexte=JORFTEXT000029972968&dateTexte=&oldAction=rechJO&categorieLien=id&idJO=JORFCONT000029963939](http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=8262ED7179E56ACD389DB1888B82D927.tpdjo02v_2?cidTexte=JORFTEXT000029972968&dateTexte=&oldAction=rechJO&categorieLien=id&idJO=JORFCONT000029963939)
- <sup>13</sup> Source: OCDE/ Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, 2013. [Perspectives agricoles de l'OCDE et de la FAO 2013-2022](#). Editions OCDE, 352 p.
- <sup>14</sup> La **sûreté sanitaire** et la **sécurité alimentaire** au niveau mondial : **Didier Montet**, Cirad (Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement) et **Céline Laisney**, Centre d'études et de prospective (CEP), Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt. 20 novembre 2013. Communications à l'Académie d'agriculture/ Groupe "sécurité alimentaire"/ J-L Rastouin.
- <sup>15</sup> Source: Jordi Guillen, Arina Motova, dec 2013, [The Economic Performance of the EU Aquaculture Sector](#) (STECF 13-29). Scientific, Technical and Economic Committee For Fisheries (STECF), European Commission, Brussels.
- <sup>16</sup> Extrait d'un article de **Didier Gascuel** (directeur du pôle halieutique d'Agro-campus Ouest) dans la revue mensuelle "ÇA M'INTÉRESSE" de juillet 2014 (pages 42-45).
- <sup>17</sup> Source : JRC Scientific and Policy Report. [The Economic Performance of the EU Aquaculture Sector](#) (STECF 13-29); Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF); France : pp 173-187; Edited by Jordi Guillen & Arina Motova. 387 p. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2013.
- <sup>18</sup> Conseil **Régional Basse Normandie** / 12 mars 2014 : réunion de présentation des aquacultures régionales à la DPMA.

- <sup>19</sup> Source : **DPMA/BSPA**. Données collectées pour Eurostat et FAO. avril 2014.
- <sup>20</sup> Source : JRC Scientific and Policy Report. **The Economic Performance of the EU Aquaculture Sector** (STECF 13-29); Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (**STECF**); France : pp 173-187; Edited by Jordi Guillen & Arina Motova. 387 p. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2013.
- <sup>21</sup> Source : **CIPA** Chiffres clés de la filière piscicole. 2 pages. 11 août 2014.
- <sup>22</sup> Source :  (Comité National de la Conchyliculture), avril 2014.
- <sup>23</sup> Sources : **DPMA/BSPA** (CEP 2013 et SDSIM 2014).
- <sup>24</sup> **SYSAAF** : le Syndicat des Sélectionneurs Avicoles et Aquacoles Français regroupe 27 entreprises avicoles et aquacoles françaises innovantes développant des programmes rationnels d'amélioration génétique. Depuis 1991, pour l'aquaculture, le SYSAAF propose **aux écloséries** un appui technique spécialisé en amélioration génétique (sélection, monosexage, triploïdisation) **des poissons** (salmonidés, bars, turbots, daurades, carpes, silures) en liaison avec les services administratifs et techniques du Ministère de l'Alimentation et de la Pêche (DPE, DGAL, IFREMER...).
- <sup>25</sup> Source : **Agreste** - Recensements de la salmoniculture en 2007. Les dossiers n°11, avril 2011.
- <sup>26</sup> Source : Ministère chargé de l'environnement, 2015. Sondage réalisé auprès des directions départementales des territoires.
- <sup>27</sup> Projet PISCEnLIT : **PISCiculture Ecologiquement InTensive** :  
**CIRAD** (Centre de coopération International en Recherche Agronomique pour le Développement) – Montpellier (34);  
**IFREMER** (Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la MER) – Palavas-les-flots (34); **INRA** (Institut National de la Recherche Agronomique) – Rennes (35); **IRD** (Institut de Recherche pour le Développement) – Montpellier (34); **ITAVI** (Institut Technique de l'AViculture) – Rouen (76); Lycée agricole du Haut-Anjou – Château-Gontier (53); **Université de Lorraine – URAFPA**, Nancy (54) ; **Université Montpellier 1** – Laboratoire Montpelliérain d'Economie théorique et appliquée, Montpellier (34); **Indonésie** : **BBAT Jambi** (Jambi Freshwater Aquaculture Development Center) – Centre de Développement de l'aquaculture d'eau douce de Jambi; **RIFA** (Research Institut for Freshwater Aquaculture) – Centre de Recherche pour l'Aquaculture d'eau douce; **Brésil** : **EPAGRI** (Empresa de Pesquisa Agropecuaria e Extensão Rural de Santa Catarina) – Société de Recherche Agro pastorale et de développement Agricole de l'Etat du Santa Catarina ?.
- <sup>28</sup> Source : **DPMA/BSPA**. Données collectées pour Eurostat et FAO, avril 2014.
- <sup>29</sup> Source : **ADAPRA/SPSE**, Mars 2010. **Etat des lieux des obligations réglementaires...** pour exercer le métier de pisciculteur ou de pêcheur professionnel en eau douce, 7 pages.
- <sup>30</sup> ROQUE D'ORBCASTEL E., SAUZADE D., RAVOUX G., COVES D., 2004. Guide méthodologique pour l'élaboration de dossiers de demande d'autorisation d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) en matière de pisciculture marine pour la région corse. Rapport, 255 p. + annexes.
- <sup>31</sup> Pour tous les projets soumis à étude d'impact, l'autorité administrative compétente en matière d'environnement, dite "**autorité environnementale**", donne un avis (et le met à disposition du maître d'ouvrage public) sur la qualité du rapport environnemental et sur la façon dont l'environnement a été pris en compte dans le projet. Ces prescriptions visent à éclairer l'autorité compétente pour prendre la décision d'autorisation, d'approbation sur les enjeux environnementaux du projet avant la prise de décision. Elles visent également à faciliter la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent, conformément à l'article 7 de la convention d'Aarhus et à la charte de l'environnement, l'avis étant joint au dossier d'enquête publique ou de la procédure de mise à disposition du public. Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la **qualité de l'étude d'impact** présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable au projet. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.
- <sup>32</sup> Décret n° 2014-813 du 17 juillet 2014 relatif au **commissionnement et à l'assermentation** des fonctionnaires et agents chargés de fonctions de police judiciaire au titre du code de l'environnement (ces agents reçoivent l'appellation d'inspecteur de l'environnement, de la catégorie "eau et nature" ou "ICPE"). Ce décret unifie le régime du

commissionnement des inspecteurs de l'environnement qui sont désormais commissionnés selon une procédure unique. Le décret donne compétence à l'autorité ministérielle pour le délivrer à tous les agents qui auront acquis les connaissances nécessaires à l'exercice de leurs fonctions. Il procède dans le même temps à la modification de la procédure de commissionnement applicable aux agents des réserves naturelles et des gardes du littoral, par cohérence avec celle adoptée pour les inspecteurs de l'environnement.

<sup>33</sup> Ces demandes "**déclaration IOTA**" relèvent du préfet, au titre de la "nomenclature Eau" (Article L214-1 du CE/ Arrêté-type IOTA du 1er avril 2008 / Décret n°93-743): elles ne concernent que des piscicultures produisant **moins de 20 tonnes** par an. Ces estimations sont issues d'une base de données assez représentative mais non exhaustive.

<sup>34</sup> Autorisation au titre des **installations classées pour l'environnement (ICPE)** rubrique 2130-1 délivrée par le Préfet. (Article L511-1 du CE / Arrêté-type ICPE du 1er avril 2008 / Décret du 20 mai 1953): ce régime s'applique aux exploitations produisant **plus de 20 tonnes** de poissons par an (à l'exclusion des étangs empoisonnés, où l'élevage est extensif, sans nourrissage ou avec apport de nourriture exceptionnel) et nécessite une étude d'impact.

<sup>35</sup> 26% de réussite seulement pour les demandes "**d'autorisation IOTA**" instruites entre 2007 et 2013, avec un pic observé pour l'année 2007 (première année d'application de la nouvelle loi sur l'eau "LEMA") - Ces estimations sont issues d'une base de données assez représentative mais non-exhaustive.

<sup>36</sup> 56 autorisations accordées sur 56 demandes **d'autorisation ICPE** instruites (100% de réussite) et toutes les demandes d'autorisation ICPE ont été considérées comme résultant d'augmentation de tonnage.

<sup>37</sup> Les **Arrêtés complémentaires** concernent pour partie, des mises en conformité environnementales liées à des augmentations de tonnage.

<sup>38</sup> La procédure **d'autorisation "IOTA"** pour les piscicultures, s'applique quand celles-ci relèvent d'autres rubriques de la nomenclature « loi sur l'eau » comme certains barrages, par exemple pour des créations d'activités de loisir pêche en plans d'eau.

<sup>39</sup> 46% d'accords (tacites ou formels) pour les déclarations instruites entre 2007 et 2013. Pour le reste des dossiers, la mise en attente représente 30% tandis que les oppositions formelles représentent 40% des réponses apportées aux déclarations. Ces estimations sont issues d'une base de données assez représentative mais non-exhaustive.

<sup>40</sup> 68% sont **en attente de décision** (documents complémentaires non fournis). A noter, ce taux de "mise en attente" s'est fortement accru dès 2010, avec la mise en place des SDAGE 2010-2015. Ces estimations sont issues d'une base de données assez représentative mais non-exhaustive.

<sup>41</sup> Pas de possibilité de connaître cette donnée par extraction informatique.

<sup>42</sup> La procédure ICPE est sous **assurance qualité** qui garantit, en agriculture, que 85% des dossiers soient instruits dans des délais inférieurs ou égaux à un an.

<sup>43</sup> En plus des services départementaux de l'Etat regroupés sous l'autorité du préfet, la **fédération départementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique** est consultée, et l'établissement public **ONEMA** peut être sollicité pour avis.

<sup>44</sup> **Coût total moyen** estimé pour la réalisation des plans de situation, de l'étude d'incidence, des publicités foncières, des études d'hydrogéologie éventuelles, etc... Ce coût n'est pas une donnée collectée par les services administratifs.

<sup>45</sup> Nous ne connaissons pas le **coût moyen** des procédures d'autorisation pour les nouvelles entreprises (cela ne fait pas partie du dossier demandé au pétitionnaire).

<sup>46</sup> La **durée de l'autorisation** est spécifiée dans l'arrêté préfectoral. Elle est attribuée au cas par cas (il ne nous est pas possible d'accéder à une moyenne au travers de la base de données) et est attachée à l'exploitation.

<sup>47</sup> En France, les principales maladies réglementées rencontrées en **salmoniculture continentale** sont la Septicémie Hémorragique Virale (**SHV**) et la Nécrose Hématopoïétique Infectieuse (**NHI**).



<sup>48</sup> Chiffres cités par le **CNC** (Comité National de la Conchyliculture), avril 2014.

<sup>49</sup> Evolution des **concentrations du phytoplancton Dinophysis** sur le littoral français/ Résultats du réseau national de surveillance REPHY de 1990 à 2011.  
<http://envlit.ifremer.fr/var/envlit/storage/documents/parammaps/dinophysis/>

<sup>50</sup> Source: Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt / DGAL. Se reporter également à : **Atlas des zones conchylocoles**. Portail national d'accès au classement des zones conchylocoles :  
[http://www.zones-conchylocoles.eaufrance.fr/zconchy/frontend\\_dev.php/atlas/](http://www.zones-conchylocoles.eaufrance.fr/zconchy/frontend_dev.php/atlas/)

<sup>51</sup> Les **arrêtés du 1er avril 2008** fixe les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les **piscicultures d'eau douce** soumises à autorisation au titre du livre V du code de l'environnement (rubrique 2130 de la nomenclature des installations classées), ou à déclaration au titre du livre II du même code:  
<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000018622600>  
<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000018663529>

<sup>52</sup> Autorisations d'occupation temporaire (AOT) du **domaine public maritime** ou autorisations **d'exploiter en cultures marines** (AECM) :

le travail de codification du décret n° 83-228 modifié est en cours avec le SAJ du MAAF (Code rural et de la pêche maritime – livre IX – partie réglementaire), alors que les dispositions applicables à la pisciculture (voire à la conchyliculture : Natura 2000...) sont réparties de façon éparse dans les livres II, IV et V du code de l'environnement et dans le CG3P (occupation du domaine public) : enquête publique préalable, étude d'impacts, nomenclature IOTA, définition de la pisciculture, exonération de certaines contraintes liées à l'exercice d'un droit de pêche, lutte contre les espèces invasives et/ou allochtones, nomenclature ICPE, protection des populations contre les risques d'inondation ou de submersion...Chacune de ces 19 500 "autorisations" fait ensuite l'objet de plusieurs décisions par arrêtés préfectoraux. Dans certaines zones, chaque AOT nécessite la prise de trois arrêtés préfectoraux. On peut donc estimer que **chaque année plus de 5 000 arrêtés préfectoraux** sont pris... pour une activité qui emploie environ 10 000 ETP...

<sup>53</sup> Nature des projets soumis à autorisations (chiffre estimé car souvent non renseigné dans les bases de données).

<sup>54</sup> Le **taux de réussite** varie de 100 % (départements du Nord, de Seine Maritime) à 78 % (Manche). Ce taux de réussite ne tient pas compte des demandes "en souffrance" (non comptabilisables, car sans accusé de réception bien qu'elles aient été déposées), parfois depuis plus de cinq ans, comme l'attestent certains courriers internes à l'administration départementale.

<sup>55</sup> Chiffre cumulant les demandes déposées en 2012 et 2013, mais sans tenir compte des demandes "en souffrance" (voir note ci-dessus).

<sup>56</sup> Chiffre calculé, en tenant compte de l'intervalle moyen **séparant deux réunions consécutives de la Commission Cultures Marines (CCM)** et le taux de dossiers reportés à la CCM suivante.

<sup>57</sup> Le **décret de 1983** précise la liste minimale des organismes participant à la CCM. Selon les régions, des membres supplémentaires ont été ajoutés (établissements publics, organisations professionnelles, associations,..). De plus, l'organisation des services de l'Etat a, depuis 1983, été profondément remaniée et la liste des organismes membres de la CCM devra être révisée.

<sup>58</sup> Les coûts sont très majoritairement pris en charge par les Comités régionaux de la conchyliculture ou par l'administration.

<sup>59</sup> La **durée de l'autorisation est, par défaut, 35 ans** (pour une majorité de cas), mais de plus en plus souvent cette durée tend à être réduite (cas des exploitants âgés, volonté collective d'adaptabilité, SDS contraignant,...).

<sup>60</sup> Rapport de M. **Philippe Vannier** pour le Directeur Général de l'Alimentation, portant sur **l'amélioration de la situation zoosanitaire en conchyliculture**. Il est le fruit d'une mission menée au printemps et à l'été 2014, M. Vannier est venu à la rencontre des professionnels de la conchyliculture, des scientifiques de l'IFREMER, mais aussi des agents des services de l'Etat, déconcentrés comme d'administration centrale. De ces entretiens et de constats de terrain, des recommandations ont été émises, visant notamment à améliorer la surveillance des mortalités des huîtres.



- <sup>61</sup> Le **CIMAP** est le **comité interministériel pour la modernisation de l'action publique**. Les relevés de décisions (notamment des CIMAP de 17 juillet et du 18 décembre 2013) sont disponibles sur:  
<http://www.modernisation.gouv.fr/le-sgmap/le-cimap/le-cimap-du-18-decembre-2013>
- <sup>62</sup> MAURIN A., BOUCHOUCHA M., SAUZADE D., 2007. **SI REMCO Système d'Information pour l'exploitation durable des Ressources Marines Corses**. Rapport Ifremer, 166 p.
- <sup>63</sup> Source : FranceAgriMer, août 2013. Données et bilans. **Consommation des produits de la pêche et de l'aquaculture en 2012** / FranceAgriMer/MAAF /MEDDE, 139 p. Montreuil.
- <sup>64</sup> Source : "**Achat des ménages et Achats en Restauration Hors Foyer**". FranceAgriMer d'après Kantar Worldpanel" in "La consommation des produits aquatiques en 2012/pêche et aquaculture. Edition août 2013". 139 p.
- <sup>65</sup> Source : France AgriMer. Direction Marché, Études et Prospective, Service Marché, Études de Filière Unité Productions Animales, Pêche et Aquaculture. Juillet 2013. Données issues des douanes françaises pour les volumes et prix des importations de saumons entiers réfrigérés.
- <sup>66</sup> **Label Rouge**, voir art. L.641-1 du Code rural. Les professionnels aquacoles ont développé des labels rouges pour les produits suivants élevés: le **bar**, le **turbot**, la **truite** et, très récemment (arrêté du 21 août 2014 portant homologation du cahier des charges du label rouge LA no 05-03), la **crevette d'élevage** *Penaeus monodon* présentée entière crue surgelée ou entière crue surgelée "corps décortiqué" ou entière cuite réfrigérée.
- <sup>67</sup> Source : Inter Bio Bretagne, 2011
- <sup>68</sup> Commission européenne, 2014. "**Guide de poche des nouvelles étiquettes** de l'Union européenne apposées sur les produits de la pêche et de l'aquaculture à l'intention des consommateurs", Luxembourg: Office des publications de l'Union européenne, 15 p. [http://ec.europa.eu/dgs/health\\_food-safety/index\\_fr.htm](http://ec.europa.eu/dgs/health_food-safety/index_fr.htm)
- <sup>69</sup> Laurent BARANGER, Jean-François BIGOT, Véronique LE BIHAN, Claire-Marine LESAGE. Observatoire des pêches et des cultures marines du Golfe de Gascogne. **Suivi socio-économique des filières pêches maritimes et aquaculture (2002-2013)** dans les régions de l'Agria (Association du Grand Littoral Atlantique : Aquitaine, Bretagne, Pays de la Loire et Poitou-Charentes). Décembre 2014. (SAS CAPACITES, filiale de l'Université de Nantes). 59 p.
- <sup>70</sup> Source : FranceAgriMer & Réseau des Nouvelles des Marchés. Semaine 26 année 2014, du 23/06/14 au 29/06/14 Enquête Grandes et Moyennes Surfaces, rayon Marée - 130 magasins HYPER+SUPER (code=M1003). [www.RNM.franceagrimer.fr](http://www.RNM.franceagrimer.fr) et mobile : <http://m.RNM.franceagrimer.fr>
- <sup>71</sup> **Note de conjoncture Pêche et Aquaculture**. Conseil spécialisé du 28 mai 2014. L'analyse économique de France AgriMer. Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt & France AgriMer. 5 p.
- <sup>72</sup> Baromètre de **la perception des produits de la pêche et de l'aquaculture** - Bilan 2013 – France AgriMer & LDB Mica Research. Février 2014. 52 p.
- <sup>73</sup> Source : FranceAgriMer, février 2013: Données et bilans. Les filières animales terrestres et aquatiques. Bilan 2012 Perspectives 2013, 146 p. Montreuil.
- <sup>74</sup> Commission Européenne (2009). Analyse de l'approvisionnement et de la commercialisation des produits de la pêche et de l'aquaculture dans l'Union Européenne. Tome 3. Etude de cas filières. Etude Ernst & Young and International, Cogea, EuroFish. Mai 2009. 107 p. / **Etude de cas n°2. Crevettes tropicales France**. (pages 23-36).
- <sup>75</sup> Louis-Pierre BALAY, Gilles DARGNIES & Alain FEMENIAS, juillet 2012. **Expertise du projet de filière d'algoculture alimentaire en Bretagne**. Rapport n° 008164-01 du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable Ministère de l'Agriculture de l'agroalimentaire et de la forêt et Rapport n° 11169 du Conseil Général de l'Agriculture de l'Alimentation et des Espaces Ruraux. 96 p.
- <sup>76</sup> M. Audic, 2006. Etude de la **nutrition des saumons** et contribution à la création d'une filière de production de saumons **label rouge**. Thèse de docteur vétérinaire, Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse et université Paul-Sabatier de Toulouse. Dr de thèse Dr Nathalie PRIYMENKO.

<sup>77</sup> Jacobs DR Jr , Ruzzin J, Lee DH, 2014. **Environmental pollutants**: downgrading the fish food stock affects chronic disease risk. Journal of Internal Medicine 2014 Jan 21. doi: 10.1111/joim.12205.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/joim.12205/pdf>

Extrait : Finally, although risk assessment of fish should focus on dioxins, PCBs and mercury because these pollutants are highly present in wild fish, **farmed fish present another risk profile**. It will be therefore crucial for future risk and benefit assessments to provide separate evaluation of farmed fish and of pollutants typically found in current day plant ingredients, such as endosulfan and others.

<sup>78</sup> **CIPA** (Comité interprofessionnel des Produits de l'Aquaculture)

<sup>79</sup> **Rapport final de la mission sur le développement de l'aquaculture**. 30 octobre 2008. Rapport établi par Madame Hélène **Tanguy**, maire du Guilvinec, Conseiller régional de Bretagne, assistée de MM. Philippe Ferlin (IGGREF) et Jean-Michel Suche (AGAM). Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire & Ministère de l'agriculture et de la pêche. 62 pages.

[http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport\\_H\\_Tanguy.pdf](http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_H_Tanguy.pdf)

<sup>80</sup> D. Mille, G. Oudot, A. Granet, A. Geay, M. Barré. (2014). Bilan de l'année 2013. **Observatoire ostréicole du littoral charentais**. Bulletin final 2013-4. Centre Régional d'Expérimentation et d'Application Aquacole; Région Poitou-Charentes . Avril 2014. 8 p.



<sup>81</sup> Commissariat général au développement durable - Service de l'observation et des statistiques. **Contamination des cours d'eau par les pesticides** en 2011. Chiffres & Statistiques n°436 – juillet 2013. 7 pages.

<http://www.eaufrance.fr/ressources/documents/chiffres-statistiques>

<sup>82</sup> Laurent Bouvier, Sarah Feuillet, 2013. "Quels outils pour une économie verte dans le monde de l'eau ? Sujet 3 : Dynamique de l'action et de l'inaction – **le coût de l'inaction**."

Actes du séminaire Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse – Académie de l'eau, du 17 octobre 2013 à Lyon.

"Le "coût de l'inaction" : il est possible de considérer plusieurs motifs potentiels de condamnation de la France au titre de l'estuaire de la Seine, ou des milieux dépendants ou associés :

- lutte insuffisante contre la pollution de l'eau par les nitrates,
- perte ou non restauration d'habitats,
- flux d'azote en mer et pollutions par les pesticides
- pollutions toxiques hors pesticides, résultant de phénomènes diffus, historiques ou actuels, non spécifiques de l'estuaire de la Seine

Pour les estimations des sanctions financières possibles, il est difficile d'anticiper sur la stratégie que pourrait adopter la Commission européenne : Va-t-elle engager une procédure sur tous les manquements constatés ? Considèrera-t-elle que certains dépassements sont liés ?"

[http://www.eaurmc.fr/fileadmin/espace-presse/documents/actes\\_du\\_seminaire\\_28\\_10\\_2013-2.pdf](http://www.eaurmc.fr/fileadmin/espace-presse/documents/actes_du_seminaire_28_10_2013-2.pdf)

<sup>83</sup> Joël Aubin, 2014. Contribution de **l'analyse du cycle de vie** à l'analyse environnementale des **systèmes de pisciculture**.

Thèse soutenue le 24 Mars 2014 / INRA-AgroCampus Ouest/ Université Européenne de Bretagne/ Ecole Doctorale : Vie Agro Santé. 173 p.

Philippe Roux, 2014. Communication personnelle/ Elsa (**Environmental Lifecycle and Sustainability Assessment**). UMR ITAP IRSTEA Montpellier. [www.elsa-lca.org](http://www.elsa-lca.org)

**L'Analyse du Cycle de Vie (ACV)** est une méthode normalisée d'analyse environnementale qui prend en compte l'ensemble des étapes de la vie d'un produit depuis l'extraction des matières premières, leur transformation pour sa production, jusqu'à la gestion des déchets. Cette méthode a été adaptée au domaine de la pisciculture pour étudier en quoi l'ACV apporte un changement dans l'analyse de l'impact environnemental de la pisciculture. Notamment, l'ACV permet de mieux comprendre le fonctionnement des systèmes de production aquacoles et de mettre en évidence les points critiques pour l'environnement: ainsi, une étude sur le **remplacement des farines et huiles de poisson** dans l'aliment piscicole montre en quoi le caractère multicritère de l'ACV permet d'accompagner l'orientation des systèmes de production. Les résultats de cette thèse montrent aussi l'importance d'une **différenciation spatiale** pour mieux comprendre les déterminants des impacts. L'évaluation holistique par l'ACV est complémentaire des études locales d'impact faites sur les sites aquacoles, et, souvent, ce que l'on gagne en pertinence sur la durabilité mondiale d'un système aquacole est souvent perdu en pertinence locale (notamment quand est pris en compte l'ensemble du cycle de vie des produits mis en œuvre dans le processus de production (et provenant aujourd'hui des quatre coins de la planète...)).

<sup>84</sup> Projet de loi pour la **reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages** (DEVL1400720L)

"Petite loi" / TEXTE ADOPTÉ n° 494 par l'ASSEMBLÉE NATIONALE en première lecture le 24 mars 2015.

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichLoiPreparation.do?idDocument=JORFDOLE000028780525&type=general&typeLoi=proj&legislature=14>

<sup>85</sup> Le règlement (CE) n° 708/2007 du 11 juin 2007 précise dans son préambule : "(3) Dans le passé, l'aquaculture a tiré des avantages économiques de **l'introduction d'espèces exotiques** et du transfert d'espèces localement absentes (par exemple, la truite arc-en-ciel, l'huître du Pacifique ou le saumon). L'objectif futur de la politique en la matière sera d'utiliser au mieux les avantages liés aux introductions et aux transferts tout en évitant de nuire aux écosystèmes, en empêchant les interactions biologiques néfastes avec les populations indigènes, y compris les modifications génétiques, et en limitant la propagation des espèces non visées ainsi que les effets nuisibles sur les habitats naturels. (4) Il est reconnu que les espèces exotiques envahissantes sont une des principales causes de disparition des espèces indigènes et de l'appauvrissement de la biodiversité. La Convention sur la diversité biologique (CDB), à laquelle la Communauté est partie contractante, prévoit en son article 8, point h), que chaque partie contractante, dans la mesure du possible et selon qu'il conviendra, empêche d'introduire, contrôle ou éradique les espèces exotiques qui menacent des écosystèmes, des habitats ou des espèces. En particulier, la conférence des parties à la CDB a adopté la décision VI/23 sur les espèces exotiques qui menacent des écosystèmes, des habitats ou des espèces, dont l'annexe énonce des principes directeurs concernant la prévention, l'introduction et l'atténuation des impacts de ces espèces exotiques."

<sup>86</sup> La tonne de **farine de poisson** a atteint le pic de 1 900 euros en novembre 2014, conséquence du manque d'anchois dans les océans (Pacifique, notamment avec le Pérou qui assure 30% de la production mondiale de farine de poisson), soit une augmentation du prix de 66 % en un an (source : Journal Le Monde du 10/12/2014 /Rubrique Planète)

<sup>87</sup> Nicolas Poulet, Laurent Beaulaton, Samuel Dembski et al- Tendances évolutives des populations de poissons de 1990 à 2009. . Les synthèses EauFrance - n°7 - mai 2013. 8 pages.

<http://www.eaufrance.fr/ressources/documents/les-syntheses-eaufrance-no7>

<sup>88</sup> Maelle Le Berre, Pascal Trintignac, Jacques Haury, Elisabeth Lambert, 2010-2012, **Etude phytoécologique des étangs à vocation de pisciculture extensive dans les Pays de la Loire ; Influence de la gestion piscicole sur la diversité floristique**. Syndicat Mixte pour le Développement de l'Aquaculture et de la Pêche en Pays de la Loire (SMIDAP). 54 pages et annexes.

<sup>89</sup> <http://www.ECASAtoolbox.org.uk/>. Différents types **d'indicateurs de durabilité** proposés sur les interactions aquacultures/milieus.

Par exemple, pour le poisson: taux de production de protéine/émission de carbone, ..); pour la conchyliculture : captation de carbone (chiffre avancé de 12 g de carbone capté pour 100 g de coquille ramenée à terre.

Le **multitrophique** (poisson + algues + coquillages) peut ainsi être considéré comme la filière agricole la plus performante pour le "bilan carbone", notamment grâce aux fonctions de "puits de carbone ou d'azote" et de filtration exercées par ces cultures.

<sup>90</sup> Alistair Lane, European Aquaculture Society (EAS), Courtney Hough, Federation of European Aquaculture Producers (FEAP), John Bostock, University of Stirling Institute of Aquaculture (UoS). **The long-term economic and ecologic impact of larger sustainable aquaculture**. © European Union, 2014; 100 p.

<http://www.europarl.europa.eu/studies>

<sup>91</sup> **France Nature Environnement** est la fédération française des associations de protection de la nature et de l'environnement. C'est la porte-parole d'un mouvement de 3000 associations, regroupées au sein d'une centaine d'organisations adhérentes, présentes sur tout le territoire français, en métropole et outre-mer.

<http://www.fne.asso.fr/fr/nos-actions/eau/>

<sup>92</sup> Conseil des ministres du 25 septembre 2014 ; **loi du 8 janvier 1993** sur la protection et la mise en valeur des **paysages** et modifiant certaines dispositions législatives en matière d'enquêtes publiques; Recommandations du **Comité français de l'UICN** sur le projet loi biodiversité/ mai 2014.

<sup>93</sup> Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions / **Orientations stratégiques pour le développement durable de l'aquaculture** dans l'Union Européenne [COM(2013) 229 final du 29.4.2013]

<sup>94</sup> Source : **Instruction du Gouvernement** du 12 mai 2014 définissant le programme stratégique de **l'inspection des installations classées** pour la période 2014-2017 : "Les trois grandes priorités du programme 2014-2017 sont :

- La simplification administrative des procédures et la stabilisation du cadre réglementaire
- La mise en œuvre d'une approche proportionnée aux enjeux
- L'association des parties prenantes et la communication"

<sup>96</sup> **Planification spatiale** : notamment la mise en œuvre de la **directive 2014/89/UE** du parlement européen et du conseil, du 23 juillet 2014 établissant un cadre pour la **planification de l'espace maritime** : "À travers leurs plans issus de la planification de l'espace maritime, les États membres visent à contribuer au **développement durable des secteurs énergétiques en mer, du transport maritime, et des secteurs de la pêche et de l'aquaculture**, ainsi qu'à la préservation, à la protection et à l'amélioration de l'environnement, y compris à la résilience aux incidences du changement climatique. En outre, les États membres peuvent poursuivre d'autres objectifs tels que la promotion du tourisme durable et l'extraction durable des matières premières."

<sup>97</sup> **La gestion équilibrée** (Code de l'environnement / **Article L211-1** /: modifié par Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 20 JORF 31 décembre 2006) doit permettre en priorité de satisfaire les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population. Elle doit également permettre de satisfaire ou concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences :

- 1° De la vie biologique du milieu récepteur, et **spécialement de la faune piscicole et conchylicole** ;
- 2° De la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations ;
- 3° De l'agriculture, des pêches et des cultures marines, de la pêche en eau douce, de l'industrie, de la production d'énergie, en particulier pour assurer la sécurité du système électrique, des transports, du tourisme, de la protection des sites, des loisirs et des sports nautiques ainsi que de toutes autres activités humaines légalement exercées.

<sup>98</sup> Jean-Jacques LAFITTE et Étienne LEFEBVRE, 2013. **Évaluation à mi-parcours de la mise en œuvre des Schémas directeurs d'aménagement des eaux SDAGE**, rapport CGEDD N° 008844-01, Octobre 2013. 56 p. + annexes.  
[http://www.gesteau.eaufrance.fr/sites/default/files/evaluation\\_sage\\_rapport.pdf](http://www.gesteau.eaufrance.fr/sites/default/files/evaluation_sage_rapport.pdf)

<sup>99</sup> Les **SDAGE** (schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux). La loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau a mis en place deux outils de planification pour la mise en œuvre d'une gestion équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques, en privilégiant comme unité de référence le bassin versant, à savoir le SDAGE à l'échelle d'un grand bassin hydrographique et le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (**SAGE**) au niveau local.

Les six SDAGE, entrés en vigueur au début de l'année 1997, correspondent aux périmètres respectifs d'intervention des agences de bassin. Les dispositions relatives au SDAGE ont été modifiées (article L.212-1 du code de l'environnement, loi n° 2004-338 du 21 avril 2004) pour transposer la directive cadre sur l'eau du 23 octobre 2000 ("**DCE**"). L'article **L.211-1** du code de l'environnement (modifié par la loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006) définit les exigences et les objectifs liés à la **gestion équilibrée des ressources en eau**. Il prévoit notamment que cette gestion doit aussi tenir compte de la valorisation de l'eau comme ressource économique, et permettre de satisfaire ou de concilier les différents usages de l'eau.

<sup>100</sup> Le **PAMM** est le plan d'actions mis en œuvre sous la responsabilité des préfets maritime et de région pour la directive-cadre stratégie pour le milieu marin (DCSMM, 2008/56/CE), qui est une directive européenne du Parlement européen et du Conseil prise le 17 juin 2008. La DCSMM établit un cadre d'action communautaire dans le domaine de la politique pour le milieu marin. et sa transposition dans le droit français se traduit par un décret visant l'atteinte du bon état écologique du milieu marin au plus tard en 2020, pour toutes les zones "européennes" sous souveraineté ou juridiction française (soit quatre sous-régions marines ; la Manche–mer du Nord, la mer Celtique, le golfe de Gascogne, et la Méditerranée occidentale).

Le PAMM comprend une évaluation initiale des eaux marines et de l'impact environnemental des activités humaines sur les eaux concernées. Il précise la définition du bon état écologique et celle de ses objectifs environnementaux (et de 11 indicateurs associés). Les PAMM ont vocation à s'articuler avec les SDAGE élaborés en application de la directive cadre sur l'eau (DCE) car ces outils et documents de gestion ont été mis en place selon des méthodes et objectifs proches : les deux directives visent en effet toutes deux le **bon état des eaux** et elles ont un périmètre géographique qui coïncide sur la zone côtière.

<sup>101</sup> **La stratégie nationale pour la création et la gestion des aires marines protégées:**

Cette stratégie, arrêtée en octobre 2011, précise bien (page 36) que : "*dans un grand nombre de cas, la qualité du milieu marin (objectif principalement recherché dans chaque aire marine protégée) est nécessaire aux activités qui s'y déroulent, parce qu'elle contribue à leur durabilité, voire à leur productivité : c'est par exemple le cas de l'exploitation des ressources halieutiques ou des activités aquacoles. [...] L'analyse des coûts de la dégradation du milieu marin, actuellement réalisée dans le cadre de la mise en œuvre de la DCSMM apportera de nouvelles justifications aux actions de préservation des ressources, sur un plan économique. [...] La concertation avec les acteurs du milieu marin est donc essentielle afin de trouver les solutions les plus adaptées permettant la poursuite des activités et la préservation des espèces et habitats d'intérêts pour chaque AMP. Le caractère de réversibilité des mesures doit être respecté.*"

(page 46): "*Il convient enfin de bien expliquer l'articulation et la complémentarité entre les aires marines protégées et les autres outils de territoire tels que les SAGE ou les SMVM, d'assurer la cohérence avec les schémas régionaux d'aquaculture marine ainsi que des*

AMP entre elles. Il est nécessaire, dans cette superposition d'outils, de rechercher la cohérence des mesures de gestion à différentes échelles, sur différentes secteurs (terre-mer)"

<sup>102</sup> **La convention européenne du paysage** a pour objet de promouvoir la protection, la gestion et l'aménagement des paysages européens et d'organiser la coopération européenne dans ce domaine. Elle va être intégrée dans le projet de loi-cadre sur la biodiversité (thème des "paysages intégrés" avec dépoussiérage important du régime des sites inscrits, et une meilleure protection pour les sites les mieux préservés).

<sup>103</sup> **Apports azotés par (et dans) les bassins versants**

a/ Règles appliquées aux **piscicultures d'eau douce** sur leurs **émissions d'éléments azotés (NH4 +, NO2-)**

Les arrêtés du 1er avril 2008 fixe les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les piscicultures d'eau douce soumises à autorisation au titre du livre V du code de l'environnement (rubrique 2130 de la nomenclature des installations classées), ou à déclaration au titre du livre II du même code:

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000018622600>

et

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000018663529>

Ainsi, dans le cours d'eau récepteur, en moyenne sur 24 heures, la différence de concentration des différents paramètres (MES, NH4 +, NO2-, PO4 <sup>3-</sup> et DBO5), et tous autres paramètres fixés par l'arrêté préfectoral d'autorisation, entre l'eau à l'entrée de la pisciculture et l'eau à 100 mètres en aval du point de rejet est compatible avec les **objectifs de bon état écologique** du cours d'eau récepteur, les recommandations du **SDAGE** et la **vocation piscicole** du milieu.

Dans tous les cas, la **différence de concentration**, entre l'eau à l'entrée de la pisciculture et l'eau à 100 mètres en aval du point de rejet de l'effluent, des paramètres MES, NH4 +, NO2-, PO4 <sup>3-</sup> et DBO5 ne doit pas dépasser les valeurs suivantes, dans des conditions de débit moyen du cours d'eau (débit moyen interannuel) :

- MES (matières en suspension) : l'augmentation de la concentration en moyenne sur 24 heures ne dépasse pas 15 mg / l ;
- **NH4 +** : l'augmentation de la concentration en moyenne sur 24 heures (NH4 +) ne dépasse pas **0, 5 mg / l** sauf dans le cas particulier des cours d'eau froids pour lesquels la valeur ne dépasse pas 1 mg / l ;
- **NO2-** : l'augmentation de la concentration en moyenne sur 24 heures ne dépasse pas **0, 3 mg / l** ;
- PO4 <sup>3-</sup> : l'augmentation de la concentration en moyenne sur 24 heures ne dépasse pas 0, 5 mg / l ;
- DBO5 (demande biologique en oxygène) : l'augmentation de la concentration en moyenne sur 24 heures ne dépasse pas 5 mg/l.

[...] Aucune valeur instantanée ne doit dépasser le double des valeurs limites de concentration autorisées.

Une mesure de la différence de concentration des paramètres visés à l'article 15, point 5, entre l'eau à l'entrée de la pisciculture et l'eau en aval du point de rejet doit être effectuée régulièrement par un laboratoire agréé.

De plus, l'article 14 de ces deux arrêtés impose que les valeurs limites pour les différents paramètres de rejets soient compatibles avec les objectifs du bon état écologique des eaux du cours d'eau récepteur et les dispositions du SDAGE et du SAGE.

→ Le protocole plan de progrès <sup>113</sup> insiste sur cette obligation de **résultat (= atteindre le bon état DCE)** prescrite à l'article 14 de ces arrêtés.

b/ **Apports azotés des bassins versants dans les zones conchylicoles** (<http://www1.liteau.net/>) :

Depuis 1998, le programme LITEAU constitue l'action de recherche du ministère en charge du développement durable pour soutenir le développement de connaissances, méthodes et pratiques scientifiques utiles à la définition et à la mise en œuvre d'actions collectives et de politiques publiques en mer et sur les littoraux dans une optique de développement durable. Le projet IPRAC visait à fournir des éléments d'appréciation sur l'évolution de la ressource trophique dans la Baie du Mont-Saint-Michel et son partage par les principaux filtreurs benthiques, sauvages ou cultivés, en fonction de différentes hypothèses de modification des forçages environnementaux et anthropiques.

Ainsi, dans un chapitre consacré à l'établissement de scénarios pour l'optimisation de l'exploitation de la baie par la conchyliculture, il est conclu que:

→ L'objectif **SDAGE de réduction de 30% des apports d'apports azotés par les bassins versants ne semblerait avoir qu'un impact très modéré sur la production planctonique et donc sur la croissance des filtreurs. Par contre, une réduction des apports azotés à 13 mg/l aurait en revanche un impact négatif significatif sur la productivité des mollusques cultivés.**

<sup>104</sup> **Toxi-infections alimentaires collectives** (TIAC) : plusieurs épisodes TIAC sont déclarés chaque année, en lien avec la consommation de coquillages, particulièrement en provenance du bassin de Thau (Languedoc-Roussillon). Ces TIAC semblent être causés par les virus en provenance du bassin versant (eaux résiduaires urbaines, ruissellement d'eaux non traitées lors des épisodes de fortes pluies, ).

**Contamination des milieux aquatiques par les substances pharmaceutiques et cosmétiques/** Etat des lieux et perspectives/ Direction Centre de Nantes/ Département Biogéochimie et Ecotoxicologie Cellule ARC Analyse des Risques Chimiques en milieu marin/ Maude COLLETTE-BREGAND, Alice JAMES, Catherine MUNSHY, Gilles BOCQUENÉ, Janvier 2009. <http://archimer.ifremer.fr/doc/00066/17773/15295.pdf>

<sup>105</sup> Règlement (UE) n° 1380/2013 du parlement européen et du conseil du 11 décembre 2013 : (56) Compte tenu de la nature spécifique de l'aquaculture, il est nécessaire de créer un **conseil consultatif** afin de consulter les parties prenantes au sujet des éléments des politiques de l'Union qui pourraient avoir une incidence sur **l'aquaculture**.

<sup>106</sup> Le programme de [simplification des démarches administratives et des normes législatives et réglementaires](#) du comité interministériel pour la modernisation de l'administration publique (CIMAP). Ce programme, construit grâce aux contributions des entreprises, des parlementaires, des préfets, des services et établissements publics de l'État, vise à accélérer le développement des entreprises, faciliter la vie des particuliers, mieux protéger les territoires et alléger le travail des administrations. Il s'inscrit également dans la [feuille de route](#) gouvernementale de [modernisation du droit de l'environnement](#), à l'initiative du ministère du Développement durable, dans un processus de construction collective et progressive. L'objectif est de rendre ce droit plus clair, plus compréhensible, plus stable et d'assurer une plus grande sécurité juridique pour tous, sans diminuer le niveau de protection.

[www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/13085\\_modernisationdroit-env\\_feuille-route\\_V6\\_17-12-13\\_light-1.pdf](http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/13085_modernisationdroit-env_feuille-route_V6_17-12-13_light-1.pdf)  
[www.modernisation.gouv.fr/sites/default/files/fichiers\\_attaches/programme\\_de\\_simplification.pdf](http://www.modernisation.gouv.fr/sites/default/files/fichiers_attaches/programme_de_simplification.pdf)

<sup>107</sup> La future [Agence française de la biodiversité](#) prévue par le projet de loi sur la biodiversité<sup>84</sup> va absorber plusieurs établissements publics: l'Agence des aires maritimes protégées (AAMP), les parcs nationaux de France, l'Atelier technique des espaces naturels (GIP Aten), une partie de la fédération des conservatoires botaniques nationaux et le service du patrimoine naturel du Muséum national d'histoire naturelle (MNHN), sans oublier l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques (Onema), y compris dans ses fonctions qui ne sont pas directement liées à la biodiversité, comme la police de l'eau.



<sup>108</sup> Ordonnance no 2014-619 du 12 juin 2014 relative à [l'expérimentation d'une autorisation unique pour les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation](#) au titre de l'article L. 214-3 du code de l'environnement. A titre expérimental et pour une durée de trois ans, sont soumis aux dispositions du présent titre les projets soumis à l'autorisation prévue à l'article L. 214-3 du code de l'environnement, lorsque les installations, ouvrages, travaux et activités envisagés sont situés dans les régions **Languedoc-Roussillon et Rhône-Alpes**. La loi d'habilitation autorise le préfet de département à délivrer aux porteurs de projets intéressés une **décision unique**, dans le cadre d'une **procédure unique d'instruction**, et regroupant l'ensemble des décisions de l'Etat relevant: – du code de l'environnement: autorisation au titre de la loi sur l'eau, au titre des législations des réserves naturelles nationales et des sites classés, dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces et habitats protégés; – du code forestier: autorisation de défrichement. Cette **expérimentation d'une durée de trois ans** est prévue pour être appliquée à tous les départements relevant des régions Rhône-Alpes (Savoie, Haute-Savoie, Isère, Drôme, Ain, Rhône, Loire, Ardèche) et Languedoc- Roussillon (Lozère, Gard, Hérault, Aude, Pyrénées-Orientales). Dans le même cadre, la loi d'habilitation a autorisé à mettre en place cette procédure unique des **installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA)** en articulant la décision unique avec d'autres procédures et autorisations connexes relevant d'autres législations, à savoir avec la délivrance: – des autorisations du code de l'urbanisme (permis de construire, permis d'aménager, permis de démolir, déclaration préalable); – de l'autorisation d'occuper le domaine public; – de l'autorisation d'utilisation de l'eau en vue de la consommation humaine.

<sup>109</sup> [Loi n° 2014-1 du 2 janvier 2014 habilitant le Gouvernement à simplifier et sécuriser la vie des entreprises](#)  
**Article 13:** Dans les conditions prévues à l'article 38 de la Constitution, le Gouvernement est autorisé à prendre par ordonnance toute mesure législative visant à :

1/ Autoriser le représentant de l'Etat dans le département, à titre [expérimental](#), dans un nombre [limité de régions](#) et pour une [durée n'excédant pas trois ans](#), [...] un document dénommé "[certificat de projet](#)". [...]

<sup>110</sup> Définition de "[offshore](#)" issue de "[Guidance on aquaculture and Natura 2000](#)". Commission européenne. 2012.

<sup>111</sup> Marianne Holmer\*. 2010. Environmental issues of [fish farming in offshore waters](#) : perspectives, concerns and research needs. Aquaculture Environment Interactions, Vol. 1: pp: 57–70, août 2010.

\*Institute of Biology, University of Southern Denmark, Campusvej 55, DK-5230 Odense M, Denmark

<sup>112</sup> Le "[Pacte d'avenir pour la Bretagne](#)" et son "[Plan agricole et agroalimentaire pour l'avenir de la Bretagne](#)" :

<sup>113</sup> "[Plan de progrès](#)" et "[Charte pour le développement durable de l'aquaculture française](#)" (CEDDAF)

<sup>114</sup> Le "[droit souple](#)" / Etude annuelle 2013 du Conseil d'Etat (octobre 2013). La Documentation Française. 200 p.  
 Le Conseil d'État recommande de doter les pouvoirs publics d'une doctrine de recours et d'emploi du droit souple pour contribuer à la politique de simplification des normes et à la qualité de la réglementation. L'expression "droit souple" est de plus en plus employée pour couvrir un ensemble d'instruments juridiques très hétérogènes (directives, circulaires, avis,

chartes, guides de déontologie, codes de conduite, recommandations d'autorités administratives indépendantes, lettres d'intention, déclarations internationales, résolutions...).

<sup>115</sup> Les États membres peuvent tirer pleinement parti des dispositions dérogatoires en vue de prévenir tout dommage important aux pêcheries ou aux élevages aquacoles causé par les **cormorans** : la Commission a publié un document d'orientation (<http://ec.europa.eu/environment/nature/cormorants.htm>) dans le but de clarifier les notions fondamentales touchant à la mise en œuvre du régime dérogatoire, dans le cadre de la directive "Oiseaux" qui a établi un système de dérogation destiné à protéger les intérêts des pêcheurs et des aquaculteurs..

<sup>116</sup> Les **50 premières mesures de simplification pour les entreprises**, proposées par le Conseil de la simplification pour les entreprises. Dossier de présentation. Lundi 14 avril 2014. Contacts presse : [lucas.tourny@modernisation.gouv.fr](mailto:lucas.tourny@modernisation.gouv.fr). 17 p. Pour suivre l'actualité du Conseil de la simplification pour les entreprises, rendez-vous sur: <http://www.simplifier-entreprise.fr/>. Pour proposer "une idée pour Faire Simple" : <http://www.faire-simple.gouv.fr/entreprises>

<sup>117</sup> La **dématérialisation** de la procédure de déclaration **ICPE** : [http://www.modernisation.gouv.fr/sites/default/files/fichiers-attaches/contrats\\_progres\\_ministeriels\\_2013-2015\\_0.pdf](http://www.modernisation.gouv.fr/sites/default/files/fichiers-attaches/contrats_progres_ministeriels_2013-2015_0.pdf)  
L'enjeu est de permettre, d'ici à fin 2015, de renseigner un dossier dans le cadre du régime de déclaration ICPE (12.000 /an environ) directement en ligne sur un site internet centralisé de manière à permettre l'obtention immédiate et automatique d'un accusé de réception.

Cette action vise ainsi la réduction des délais et plus largement la simplification des procédures et l'amélioration du service rendu aux usagers, notamment une meilleure intégration du processus de déclaration dans le cas du « guichet entreprise ». Elle vise également l'amélioration de la prise en compte de l'environnement et de l'efficacité des services.

<sup>118</sup> Source : "Fil info". Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie. 30 janvier 2015 : "*Première en France : le préfet de la Marne délivre deux autorisations d'exploiter selon une procédure administrative expérimentale du "certificat unique".[...] Le porteur de projet dépose son dossier en un seul exemplaire « papier » à un guichet unique de la préfecture, en y annexant une version informatique. La Champagne-Ardenne expérimente également la délivrance aux entreprises d'un "certificat de projet" leur permettant de connaître à l'avance, en phase de mise au point de leur projet de construction, les réglementations et contraintes applicables, et de bénéficier d'une stabilité du droit*".

<sup>119</sup> La mise en œuvre de la **feuille de route 2014 de la simplification au MAAF** (MAAF : Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt) : exemples de mesures susceptibles d'être transposables aux activités aquacoles

#### AXE 1 – SIMPLIFICATION ET ALLEGEMENT DES PROCEDURES

- 102 - Standardisation des données des formulaires
- 103 - Suppression des pièces justificatives redondantes ou inutiles
- 105 - Simplifier la demande d'autorisation d'exploiter
- 110 - Simplifier les exigences documentaires au titre de la sécurité sanitaire des aliments dans les petits établissements

#### AXE 2 – DEMATERIALISATION ET MISE EN PLACE DE TELE PROCEDURES

- 113 – Inscription en ligne des élèves de l'enseignement technique public
- 115 - Supprimer les certificats sanitaires pour les animaux destinés à l'abattage dans un autre État membre
- 118 - Simplifier les demandes d'installation des jeunes agriculteurs

#### AXE 3 – DEMATERIALISATION ET RATIONALISATION PAR LA MISE EN PLACE DE DISPOSITIFS MUTUALISES

- 123 - Valorisation des données déclarées par les professionnels manipulant des denrées alimentaires d'origine animale, par la mise en place d'une téléprocédure
- 125 - Simplifier l'indemnisation des éleveurs lors de l'abattage sanitaire d'animaux
- 37 - Guichet unique des formalités des entreprises
- 45 - Supprimer la redondance des questions des enquêtes statistiques émises par des organismes publics

#### AXE 4 – REORGANISATION INTERNE ET EXTERNE DES PROCESSUS DE GESTION

- 136 - Déléguer les certificats pour expédition d'animaux vivants aux vétérinaires officiels
- 141 - Simplifier les procédures administratives en ouvrant le régime d'enregistrement des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) aux élevages porcins.
- 153 - Fusionner l'agrément sanitaire au titre du L201-4 du code rural et de la pêche maritime et l'agrément repeuplement au titre du L432-12 du code de l'environnement. **Les établissements d'aquaculture** doivent disposer d'un **agrément** au titre de la santé animale et au titre de l'environnement pour la **détention d'espèces relâchées dans le milieu extérieur**. La proposition tend à fusionner les deux procédures d'agrément pour n'en faire qu'une seule. L'accord du MEDDE est nécessaire. De plus, une harmonisation des pratiques entre les deux ministères quant à la gestion de cet agrément unique devra être engagée.
- 154 - Relancer l'étude de faisabilité d'une fixation au niveau régional (voire au niveau national) les tarifs vétérinaires de la prophylaxie jusqu'à présent normalement fixés dans chaque département
- 66 - Améliorer l'accompagnement des établissements et des collectivités locales dans l'élaboration du dossier type d'agrément sanitaire

<sup>120</sup> - Jean-Marc BRIGNON, INERIS, 2004. Les **modèles pressions/impacts** pour la Directive-Cadre Eau : Bilan des outils actuellement utilisés et des besoins futurs Rapport final MEDDE/ INERIS/ Unité Modélisation et Analyse Economique pour la gestion des Risques (MECO) /Direction des Risques Chroniques (DRC).

- **SISQUONOR** : Outil d'aide à la décision pour une **gestion durable** de l'activité **conchylicole**

- <http://www.pole-mer-bretagne-atlantique.com/fr/ressources-biologiques-marines/project/sisquonor>

<sup>121</sup> Etude DGCI "Le 4 pages" n°36, juillet 2014. Direction générale de la compétitivité, de l'industrie et des services. Dr de la publication : Pascal Faure; rédacteur en chef : François Magnien; Secrétariat de rédaction : Martine Automme, Nicole Merle-Lamoot : "la France a été le pays le plus visité au monde en 2013 (avec près de 85 millions de touristes), devant les Etats-Unis et l'Espagne, ..."

<sup>122</sup> AFOM régionale : des réunions de concertation ont été menées en Région Basse Normandie avec les parties prenantes de la pêche et de l'aquaculture pour élaborer de manière collégiale un diagnostic régional sur ces filières et amender l'AFOM national. Un grand nombre d'acteurs de la filière ont participé à cette concertation, sur plusieurs dates : les professionnels de la pêche, de l'aquaculture (conchyliculture, piscicultures marine et continentale, algoculture) et mareyage, les acteurs de la formation et de la recherche et les institutionnels.

<sup>123</sup> Sources : Guide du [développement local mené par les acteurs locaux \(DLAL\)](#)  
[http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docgener/informat/2014/guidance\\_clld\\_local\\_actors\\_fr.pdf](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/informat/2014/guidance_clld_local_actors_fr.pdf)  
 Guidance on Community-led Local Development in European Structural and Investment Funds  
[http://ec.europa.eu/regional\\_policy/information/guidelines/index\\_en.cfm#4](http://ec.europa.eu/regional_policy/information/guidelines/index_en.cfm#4)

<sup>124</sup> site d'information partagée sur les [lieux de production, de transformation et/ou d'emballage](#) des produits alimentaires : <http://cestemballepresdechezvous.fr/> (source = <http://fr.openfoodfacts.org/decouvrir>)

<sup>125</sup> Maroussia Termignon, Jérémy Devaux., Mai 2014. [Évaluer les bénéfices issus d'un changement d'état des eaux](#) (actualisation en vue du 2<sup>ème</sup> cycle DCE) COMMISSARIAT GÉNÉRAL AU DÉVELOPPEMENT DURABLE. Université Montesquieu – Bordeaux IV / Master 2 d'Economie Appliquée, spécialité Economie et gestion de l'environnement. 64 p.  
[http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Ref\\_-\\_Benefices\\_masses\\_eau.pdf](http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Ref_-_Benefices_masses_eau.pdf)  
**Exemple:** sur le bassin du Rhin supérieur franco-allemand et ses affluents, le [consentement à payer](#) pour compenser la dégradation des zones d'habitat nécessaires au cycle de vie d'espèces et la présence d'obstacles infranchissables le long des cours d'eau est valorisé à 35,9 €/ménage/an pendant 10 ans (valeur moyenne globale qui intègre les valeurs d'usage pêche et promenade et des valeurs de non-usage).

<sup>126</sup> Directive n° 79/923/CEE du 30/10/79 relative à la [qualité requise des eaux conchylicoles](#) (JOCE n° L 281 du 10 novembre 1979). Texte abrogé depuis le 22 décembre 2013, repris par l'article 22 de la Directive n° 2000/60/CE du 23 octobre 2000 (JOCE n° L 327 du 22 décembre 2000).

*Article 5 : Les Etats membres établissent des programmes en vue de réduire la pollution et d'assurer que les eaux désignées soient conformes, dans un délai de six ans à compter de la désignation effectuée conformément à l'article 4, aux valeurs fixées par les Etats membres conformément à l'article 3 ainsi qu'aux remarques figurant dans les colonnes G et I de l'annexe.*

*Article 7 : [...] S'il se révèle, à la suite d'un prélèvement, qu'une valeur fixée conformément à l'article 3 ou une remarque figurant dans les colonnes G ou I de l'annexe n'est pas respectée, l'autorité compétente détermine si cette situation est le fait du hasard, la conséquence d'un phénomène naturel ou est due à une pollution, et adopte les mesures appropriées.*

*Annexe : Qualité requise des eaux conchylicoles:*

*[...] Hydrocarbures d'origine pétrolière : les hydrocarbures ne doivent pas être présents dans l'eau conchylicole en quantité telle : - qu'ils produisent à la surface de l'eau un film visible et/ou un dépôt sur les coquillages, - qu'ils provoquent des effets nocifs pour les coquillages Méthodes d'analyse de référence : Examen visuel*

*[...] Substances organo halogénées : la limitation de la concentration de chaque substance dans la chair de coquillage doit être telle qu'elle contribue, conformément à l'article 1er, à une bonne qualité des produits conchylicoles. La concentration de chaque substance dans l'eau conchylicole ou dans la chair de coquillage ne doit pas dépasser un niveau qui provoque des effets nocifs sur les coquillages et les larves Méthodes d'analyse de référence : Chromatographie en phase gazeuse après extraction par solvants appropriés et purification.*

*[...] Substances influençant le goût du coquillage.*

*[...] Saxitoxine (produite par les dinoflagellés).*

<sup>127</sup> Directive 2000/60/CE du Parlement et du Conseil établissant un [cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau \(DCE\)](#), adoptée le 23 octobre 2000, JO du 22 décembre 2000.

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2000:327:0001:0072:FR:PDF>

La DCE demande aux Etats membres de répertorier les zones faisant l'objet de dispositions législatives ou réglementaires particulières prises en application des directives préexistantes, dont la [directive "eaux conchylicoles" n°79/923/CEE](#). Les Etats membres doivent établir un [registre des zones protégées](#), notamment pour les zones désignées pour la protection des espèces aquatiques importantes du point de vue économique ([conchyliculture](#), par exemple) et pour les cours d'eau classés [salmonicoles](#) ou cyprinicoles. Les objectifs de qualité des eaux issus de l'application des réglementations spécifiques de ces zones protégées doivent être atteints au plus tard fin 2015.

<sup>128</sup> Union européenne, 2011. [Valoriser les produits locaux de la pêche et de l'aquaculture](#). Commission européenne Affaires maritimes et Pêche. Farnet Guide #3. 56 pages.

<sup>129</sup> Association MPEA, 2015, [L'ittitourisme, une activité en prolongement du pécaturisme](#). Rapport d'étude, 49 p. Association Marco Polo Échanger Autrement, avec le CRPMEM PACA et le CDPMEM Var.



Grâce à l'ittitourisme des variétés de poissons à très faible valeur marchande peuvent être servis sous forme de recette traditionnelle à très forte valeur ajoutée; De même, la production (5 000 t/an) de moules de Carteau (Port Saint-Louis, Bouches du Rhône), à faible notoriété, a un débouché local assuré par la fréquentation touristique et la proximité de grandes agglomérations.

<sup>130</sup> **AMAP** : Associations pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne  
<http://www.reseau-amap.org/>

<sup>131</sup> site d'information partagée sur les [lieux de production, de transformation et/ou d'emballage](http://cestemballepresdechezvous.fr/) des produits alimentaires :  
<http://cestemballepresdechezvous.fr/> (source = <http://fr.openfoodfacts.org/decouvrir>)

<sup>132</sup> Euroshell 2012-2014 : "[comblent l'écart entre la science et les producteurs](http://www.euroshell-fp7.eu)". Secteur européen de production de mollusques. Projet européen financé par le 7<sup>ème</sup> programme communautaire de recherche et développement technologique. Plateforme européenne Aquacole de Technologie et d'Innovation "EATIP". [www.euroshell-fp7.eu](http://www.euroshell-fp7.eu)  
 Cette plate-forme technologique européenne de l'aquaculture et de l'innovation (EATIP) regroupe l'ensemble des partenaires de l'aquaculture européenne et a pour but d'établir une relation solide entre l'aquaculture et les consommateurs, avec l'assurance du développement d'une industrie durable. Cet organisme propose un document prospectif "Vision 2030 de l'Aquaculture" pour, sur cette base, bâtir un "[Agenda stratégique de recherche](http://www.asemaqulture.org)", en recherchant les interactions positives avec d'autres partenaires à l'échelle mondiale, notamment avec la plate-forme de l'aquaculture ASEM ([www.asemaqulture.org](http://www.asemaqulture.org)).

<sup>133</sup> LE DAIN, A.-Y. (2012, Hors série du 29 mai 2012). [Politique d'innovation](#) à la région Languedoc Roussillon. Le Mag, 48.

<sup>134</sup> La loi n° 2013-660 du 22 juillet 2013 relative à [l'enseignement supérieur et à la recherche](#) précise que (art. 14):  
 "La politique nationale de la recherche et du développement technologique vise à :

1° Accroître les connaissances ;  
 2° Partager la culture scientifique, technique et industrielle ;  
 3° Valoriser les résultats de la recherche au service de la société. A cet effet, elle s'attache au développement de l'innovation, du transfert de technologie lorsque celui-ci est possible, de la capacité d'expertise et d'appui aux associations et fondations, reconnues d'utilité publique, et aux politiques publiques menées pour répondre aux défis sociétaux, aux besoins sociaux, économiques et du développement durable ; [...]"  
<http://www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2013/7/22/ESRJ1304228L/jo/texte>.

<sup>135</sup> Le **Rendement Maximal Durable (RMD, RMS ou MSY)**. Le Rendement Maximal Soutenable (RMS), encore appelé Rendement Maximal Durable (RMD) ou en anglais, Maximum Sustainable Yield (MSY) est la plus grande quantité de biomasse que l'on peut extraire en moyenne et à long terme d'un stock halieutique dans les conditions environnementales existantes sans affecter le processus de reproduction.  
<http://www.ifremer.fr/peche/Les-defis/Les-grands-defis/Rendement-maximal>

<sup>136</sup> Maria Damanaki, [Commissaire européen aux Affaires maritimes et à la Pêche](#), BRUXELLES, 7 mai 2014 (AFP).

<sup>137</sup> [Nuage des mots utilisés](#) dans le PSNPDA. Image éditée par <https://tagul.com/> sur la base du fichier des occurrences suivantes (les mots très utilisés, tels que aquaculture, durable, aquatiques, produits, eau, etc. ne sont pas inclus dans cette édition graphique) :

qualité : 184	espèce : 77	partage_r : 35	image : 18
zoo_sanitaire : 170	transformation : 72	offre : 34	fumé : 13
projet : 161	marché : 69	mortalité : 31	domaine public : 10
impact : 126	simplifi_er_cation : 68	contrainte : 26	protéine : 9
territoire : 125	innov_er_ation : 64	financ_ier_ement : 26	cage : 5
environnement_al : 121	technique : 60	diffic_ile_ulté : 23	productivité : 4
aliment_ation : 113	biodiversité : 52	prix : 23	revenu : 1
consommat_eur_ion : 98	augment_er_ation : 45	complex_ité : 21	
emploi : 87	planifi_er_cation : 42	conflit : 19	