

VOLET AQUACULTURE

code FSD = 200

La filière aquacole française et régionale

L'aquaculture française, relativement ancienne, représente aujourd'hui un chainon essentiel de la filière de production agro-alimentaire. Revêtant des formes artisanales comme intensives, elle sait profiter des milieux aquatiques d'eau douce, saumâtre et marine. Si la conchyliculture demeure le maillon principal de cette filière au niveau national, la salmoniculture en eau douce s'est affirmée, elle aussi, comme une activité particulièrement dynamique. La France est à ce titre là un des tous premiers producteurs de truites dans le monde.

A - Enjeu économique

La filière salmonicole connaît une mutation depuis plusieurs années. L'adaptation de la filière s'est notamment transcrise par une concentration dans de grandes unités privées de commercialisation, capables d'augmenter le niveau de production et de dégager des stratégies commerciales adaptées à la demande des consommateurs : label qualité, diversification des produits...

Quelques chiffres clés sur la filière salmonicole dans l'aquaculture française

- En 2011, près de 43 000 tonnes sont produites en salmoniculture en France dont 95 % des truites arc-en-ciel.
 - Les 365 entreprises françaises rattachées à la salmoniculture continentale comptent près de 1800 emplois dont 1294 personnes en emploi permanent en 2011.
 - On observe un relatif déclin du tonnage produit depuis 10 ans avec une baisse de l'ordre de 20 % entre 1997 et 2007.
 - plus de 80 % des truites produites le sont pour la consommation, le restant l'est pour la pêche de loisir.
- Fort de cette capacité à produire à la fois en quantité et en qualité, la filière doit néanmoins s'adapter depuis plusieurs années à un contexte économique particulier : concurrence des pays d'Europe du Nord, cours de la Truite, pression à l'achat par la grande distribution, labellisation...

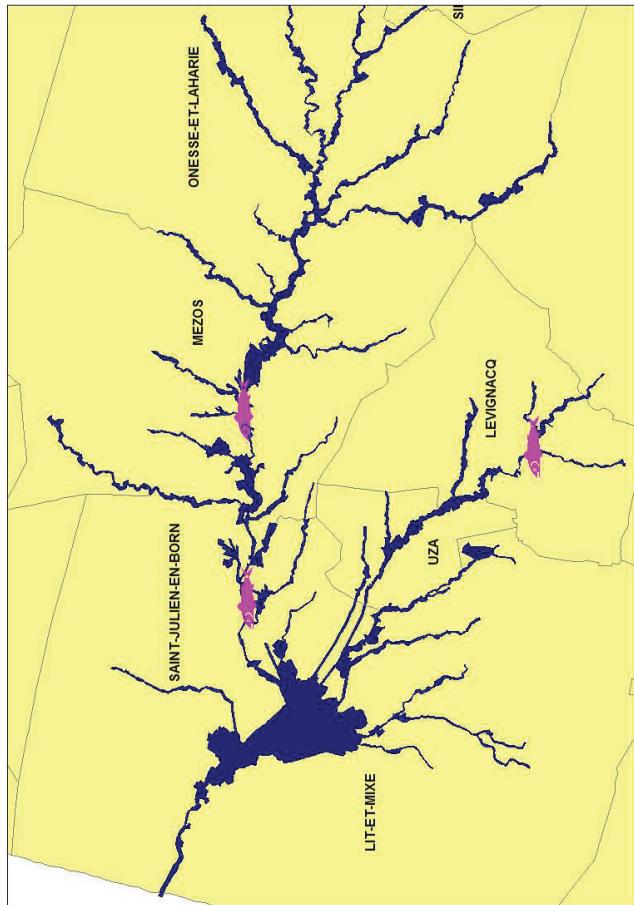
La salmoniculture en Aquitaine

L'Aquitaine est un des moteurs les plus dynamiques de cette filière et se place ainsi en tête des régions piscicoles de France. L'élevage de la truite Arc-en-ciel représente l'essentiel du marché régional, avec une production d'environ 8 630 tonnes répartis sur **85 sites** qui assurent plus du quart de la production nationale. Une entreprise domine l'activité aquacole en aquitaine : **Aqualande** (les Aquaculteurs landais). A elle seule, elle fournit 85% du marché régional et se démarque par des produits phares tels que la truite fumée ou les œufs de truite.

Depuis près de 30 ans, pêcheurs et pisciculteurs ont su s'unir au sein du **GDSA (Groupement de Défense Sanitaire Aquacole d'Aquitaine)** pour assurer la protection et l'amélioration de l'état sanitaire des ressources halieutiques et aquacoles de la région. Cette démarche innovante a permis la mise en place d'actions non réglementaires, basées uniquement sur le volontariat, et dont les effets sont favorables sur les milieux aquatiques. Un inventaire des points potentiels de pollution a été réalisé afin d'informer et de sensibiliser tous les acteurs d'un bassin versant sur le risque de pollution accidentelle des cours d'eau.

La mise en place d'une Carte d'Identité Sanitaire, sur toutes les piscicultures d'Aquitaine, vise à faire circuler l'information sanitaire entre les pêcheurs et les pisciculteurs et permet de contrôler la qualité des poissons mis dans les élevages et le milieu sauvage. Le GDSA réalise ainsi le suivi sanitaire régulier des poissons de plus de 98% des sites piscicoles d'Aquitaine.

De nombreuses entreprises de type familial contribuent pour une part importante à la production de la région. La taille plus réduite de leur activité les apparente à l'artisanat, perçu par le consommateur, notamment en cette période de réappropriation des produits de qualité, comme le gage d'une longue expérience mise au service de la qualité plutôt que de la quantité.



L'aquaculture dans le bassin versant du courant de Contis

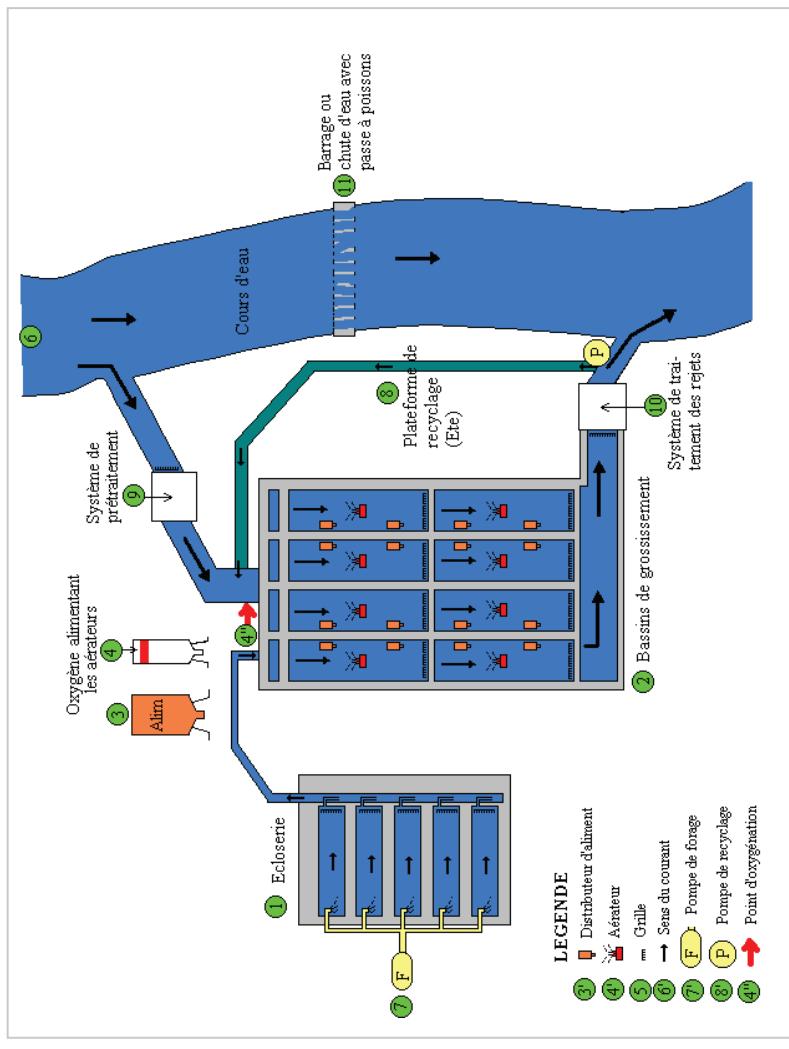
La salmoniculture est également bien implantée dans ce bassin versant. En effet, il accueille **trois exploitations piscicoles appartenant au groupe Aqualande, à Lévignacq, Mezos et Saint-Julien-en-Born**, totalisant près de 28 % de la production en Aquitaine. Les poissons produits sont ensuite traités sur les sites de transformation industrielle de Castets et Roquefort. Ces derniers intègrent un circuit de distribution à grande échelle, englobant la moyenne et grande distribution française. Toutes les piscicultures sont ici vouées en majorité à la production de Truite Arc-en-Ciel. Les piscicultures du bassin versant du courant de Contis ont obtenu la qualification européenne indemne de SHV et de NHI depuis 2005. Le bassin du Vignac l'est depuis 2002.

B - Description générale des exploitations

Les 3 piscicultures qui ont récemment changées de propriétaire portent la dénomination « Les Truites de la Côte d'Argent ». Illes salariés sont affectés aux 3 sites mais peuvent travailler sur les 3 piscicultures.

Pisciculture (Norway SEAFood France)	Date début exploitation	Emplois	Production	Stock moyen annuel	Alimentation en eau
LEVIGNACQ Site sensible (écloserie)	Création en 1965	5 ETP	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Œufs embryonnés en provenance de Pisso ou Casteljaloux (Aquitaine) ▪ Production 350 t/an en majorité de grandes et très grandes truites destinées aux ateliers de transformation ▪ 2 à 3 t annuelles à la FDPPMA remis sur le bassin versant et sur le Magescq , abandon de la production de TRF 	85 à 115 t avec écloserie sur site	Chaulage de 1 semaine à 3 mois pour compenser chute de pH (pas réalisé depuis 2010)
MEZOS	Création en 1975 Exploitation en 1978	2.5 ETP site automatisé	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 400 t/an autorisées dont 170 t de grandes truites et 1100 t de très grandes truites destinées aux ateliers de transformation ▪ et 130 t pour le site de Saint Julien en Born 	380 à 620 t	Onesse pH stable
SAINT-JULIEN- EN-BORN	Création en 1990 Exploitation en 1992		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 700 t/an autorisées de très grandes truites destinées aux ateliers de transformation 	450 t	Onesse pH stable

Le fonctionnement général d'une pisciculture (sur la base d'un site type de salmoniculture. ©GDSAA 2006)



1- L'Ecloserie – pré grossissement

Seule l'exploitation Lévignacq possède une écloserie. Les œufs de truites sont placés à incuber dans les auges de l'écloserie où ils restent quelques temps après l'éclosion. Cette phase est appelée alevinage. Par la suite, ils sont transférés dans des bassins de pré grossissement jusqu'à atteindre un poids moyen de quelques dizaines de grammes. A ce stade là, l'importance de disposer d'une eau de grande qualité est cruciale : absence de pollution et constance des paramètres physico-chimiques sur l'année sont de rigueur. Lorsque les prises d'eau en rivière ne peuvent assurer ces besoins qualitatifs, on a généralement recours à des forages. L'utilisation de l'eau de rivière à Lévignacq révèle ainsi une très bonne qualité d'eau.

2- Bassins de grossissement

Certaines piscicultures se spécialisent dans la production d'œufs fécondés jusqu'à mener le poisson à sa taille de commercialisation pour la consommation : Truites portions (260g) à très grandes truites (3 – 4 kg). C'est là que les stocks de poissons en bassins, les modes d'alimentation et de soin, les besoins de renouvellement en eau vont conditionner le type et le degré d'impacts sur le milieu naturel, tant en amont pour les débits prélevés en rivière qu'en aval pour la charge en effluents. Pour des raisons techniques, les bassins, souvent en béton sont fréquemment en circuit parallèle, limitant ainsi l'occupation au sol.

3- Le silo à aliment

La truite est un poisson carnivore. L'aliment, strictement exogène, est proposé sous forme de granulés, généralement distribués le matin, de façon manuelle ou automatique (selon bassin et stade de développement). Notons que l'évolution de la composition des aliments et de leur conditionnement de vente (aliment pressé => aliment extrudé) a largement évolué ces 10 dernières années. La qualité des rejets piscicoles s'est proportionnellement améliorée. Le calcul journalier des rations d'aliment et la distribution semi-automatisée aident à améliorer encore cette optimisation environnementale.

4- Oxygène liquide

L'oxygénation de l'eau est indispensable à la survie des truites et un apport abondant est nécessaire à leur bon développement. En cas de besoin, l'oxygène peut être incorporé à l'eau avant son entrée dans les bassins "4" grâce à différents systèmes d'injection ou de mélange. L'oxygénation peut être réalisée par voie mécanique à l'aide d'aérateurs de surface disposés dans chaque bassin 4'. Le maintien d'eaux de très bonne qualité en amont des exploitations n'en demeure pas moins indispensables. Les variations saisonnières des teneurs en oxygène des cours d'eau appellent à une adaptabilité constante au niveau de l'exploitation.

5- Les grilles

Des grilles en entrée et sortie de la pisciculture délimitent l'enclos piscicole. Les poissons d'élevage ne peuvent s'échapper, tandis que les sauvages ne peuvent rejoindre les bassins.

6- Le cours d'eau

Sur toutes les exploitations du bassin versant, l'alimentation en eau des bassins se fait par dérivation de cours d'eau à l'aide d'un barrage. Le fort renouvellement en eau nécessaire à la salmoniculture repose sur un débit élevé et constant du cours d'eau, s'écoulant par gravité dans l'exploitation par un canal d'aménée. Sur une base réglementaire, fixée dans l'arrêté d'autorisation, les prises d'eau doivent permettre de maintenir un débit minimal dans le lit mineur, au moins égal à 1/10 du débit moyen interannuel (période 5 ans). Au niveau du seuil-barrage, un système de vanne ouverte ou de palle planche permet de garantir l'écoulement minimal. La loi indique souvent utilisés.

Traitements pharmaceutiques

Les poissons sauvages ou d'élevages, comme toute autre espèce animale, sont sensibles à certains agents pathogènes : bactéries, virus, parasites,... Aussi, afin de limiter les risques d'entrée de ces microorganismes sur les sites de production et dans le milieu naturel, des actions d'information ainsi que des mesures de précaution et de désinfection sont mises en place. En cas de besoin, des médicaments vétérinaires peuvent être administrés aux poissons, la prescription est toujours encadrée par des vétérinaires et les poissons sont traités dans le strict respect de la réglementation. Afin de limiter l'utilisation de traitements pharmaceutiques, la vaccination des poissons ou l'utilisation d'autres substances prophylactiques tels que des immunostimulants à base de plantes sont de plus en plus souvent utilisés.

l'obligation d'équiper l'ouvrage d'un système permanent d'évaluation du débit dérivé ou le cas échéant du débit réservé. Celui-ci permet au besoin de réajuster le débit réservé.

Le débit en amont des piscicultures est en fait un débit d'exploitation qui définit le niveau de production de la pisciculture, c'est cette adéquation débit production qui minimise l'impact environnemental. En période d'étang le pisciculteur programme de diminuer le stock en place. Par contre, les aléas climatiques provoquant des baisses brutales de débit sont plus difficiles à gérer du fait d'un cycle d'élevage long.

La totalité des eaux prélevées retournent au cours d'eau en aval de l'exploitation.

7- Le forage

C'est souvent de l'eau issue de forage 7 qui est utilisée pour l'écloserie. Ses qualités de « pureté » et de température constante en font ses principaux intérêts. Aucune des installations salmonicoles du bassin versant n'utilise de forage.

8- La plate forme de recyclage

En période d'étang, le débit du cours d'eau étant généralement moins important, et afin de maintenir le débit réservé, une plate forme de recyclage est souvent présente sur les sites piscicoles. Une partie de l'eau issue des bassins de grossissement est prélevée par pompage à la sortie des bassins 8' et est réacheminée en amont des bassins de grossissement. Il n'y a pas de recyclage sur les sites du bassin versant.

9- Système de pré-traitement

Des systèmes de traitement de l'eau sont installés dans le canal d'arrivée d'eau de la pisciculture. Ils servent à retenir les feuilles ou les branches véhiculées par la rivière. La pisciculture de Saint-Julien-en-Born est équipée de filtres rotatifs, les autres d'un dégrilleur. Le taux d'oxygène et le pH peuvent être équilibrés au besoin. Variant de 6,2 à 6,9, les eaux n'ont pas besoin localement d'apport de chaux à l'exception de Lévignacq de temps en temps.

10- Système de traitement des eaux de sortie

Les eaux de rejet de piscicultures comportent en majorité des matières organiques issues des pertes métaboliques et digestives, elles sont diluées dans un grand volume d'eau. En tant qu'effluents organiques, les rejets sont soumis à autorisation selon des valeurs-seuils, reposant aujourd'hui sur des différentiels amont/aval de l'exploitation. Il existe plusieurs systèmes de traitement des rejets de piscicultures: le lagunage, la décantation, les filtres rotatifs ou plats. Les coûts pour améliorer la qualité des effluents en sortie d'exploitation demeurent importants au regard des technologies efficaces pour épurer de faibles quantités polluantes, diluées dans de grands volumes d'eau. Un filtre rotatif est installé à la sortie de la pisciculture de Lévignacq. Des bassins de décantation et un lagunage traitent respectivement les rejets de Mézos et Saint Julien en Born.

11- Barrage ou seuil

Généralement un barrage ou un seuil est situé sur la rivière entre la prise d'eau du canal d'entrée et le canal de sortie de la pisciculture. Les barrages de prise d'eau ne doivent pas, selon les textes de loi, constituer d'obstacle infranchissable à la circulation des poissons dans le cours d'eau et des sédiments. A ce titre, des passes à poissons sont à aménager par les exploitants eux-mêmes. A ce jour, seules les piscicultures de Mézos et de Saint-Julien-En-Born sont équipées de passes, aménagements réalisés sur l'initiative de l'exploitant original. Les barrages créent une chute d'eau d'une hauteur assez importante, allant de 1 à 4 m sur Saint-Julien-en-Born.

La libre circulation des poissons permet également la libre circulation d'éventuels agents pathogènes. Suivant la maladie, les conséquences seront plus visibles au niveau des élevages, le cas échéant, du fait de la concentration plus élevée de poisson. Il est à noter que les pisciculteurs se sont lourdement investis, sur la base du volontariat, dans le bon état sanitaire des poissons tant concernant les maladies réglementaires que non réglementaires.

La mise en conformité des ouvrages peut engendrer des coûts potentiellement importants. L'installation d'une passe à poisson peut également remettre en cause le maintien de la qualification européenne indemne d'une ou de plusieurs maladies.

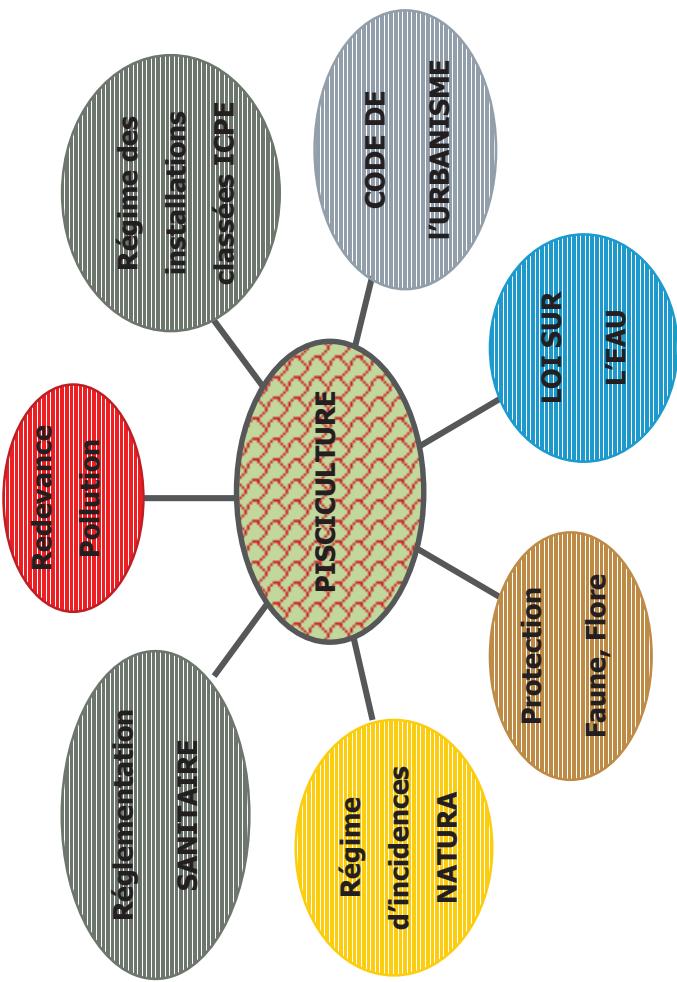
Règlementations encadrant l'activité aquacole en eaux douces

Les établissements aquacoles sont soumis à de nombreuses réglementations visant leur activité et leurs impacts potentiels sur l'environnement. Si les directives européennes ont pu inspirer certains textes de loi nationaux, la législation française est aujourd'hui encore en constante révision et appelle l'exploitant piscicole à respecter un nombre croissant de contraintes environnementales issues de différents codes législatifs. La loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 en pose les principaux jalons.

Au titre du régime administratif des installations classées pour l'environnement (ICPE), toute salmoniculture d'eau douce dont la capacité de production est supérieure à 20t/an est sous le **régime d'autorisation**. Les trois sites d'exploitation du bassin versant ont donc été soumis à autorisation et entrent dans le cadre des ICPE.

L'autorisation donnée par arrêté préfectoral, décrit de façon générale les principales exigences attendues de la part de l'exploitant : niveau de production, espèce autorisée, normes de rejet et prescriptions techniques particulières, protocoles de suivi, etc. L'arrêté du 01 avril 2008 (JO du 12/04/2008) fixe dorénavant les règles techniques auxquelles doivent répondre les piscicultures en eaux douces soumises à autorisation selon la nomenclature des installations classées.

En termes de réglementation sanitaire, c'est essentiellement l'arrêté du 4 novembre 2008 relatif aux conditions de police sanitaire applicables aux animaux et aux produits d'aquaculture et relatif à la prévention de certaines maladies chez les animaux aquatiques et aux mesures de lutte contre ces maladies, qui encadre l'activité.



REJETS, TRAITEMENTS, CONTROLE DE LA QUALITE DE L'EAU

Installées sur des eaux de très bonne qualité, le défi relevé par les aquaculteurs est de limiter au maximum leur empreinte écologique sur ces milieux sensibles en adaptant leurs techniques d'élevage et les modes de traitement des effluents. Les piscicultures sont strictement encadrées réglementairement par la limitation des niveaux de rejets polluants. Les dispositions réglementaires les y obligent sous peine de sanctions pénales et administratives. Les efforts consentis par la profession pour préserver la ressource en eau sont réels. Ils ne peuvent continuer qu'au prix d'améliorations techniques coûteuses.

Les contraintes liées à la qualité de l'eau sont aujourd'hui entérinées dans un arrêté spécifique au titre des piscicultures en ICPE (Arrêté du 01 avril 2008, MEDDAT). Installées depuis plus de 20 ans, les piscicultures du bassin versant demeurent jusqu'en 2011 assujetties aux règles d'exploitation fixées dans leur propre arrêté préfectoral d'autorisation au titre des ICPE. Elles sont actuellement en cours de régularisation. Considérant l'évolution du droit communautaire et sa transposition en droit français, les règles dans le domaine de l'eau sont amenées à se durcir avec des normes de rejets plus basses, pour rester en accord avec les objectifs généraux de qualité des eaux.

Relation entre nutriments et concentration des rejets

Les rejets occasionnant ces pollutions modérées sont essentiellement des fèces et des produits d'excrétion (produits finaux métaboliques). S'agissant d'animaux ammoniotéliques, les poissons rejettent de l'azote sous forme ammoniacale ; il s'agit donc là d'une des sources exogènes les plus surveillées vis-à-vis de la qualité des eaux. L'ammonium est habituellement considéré comme l'un des facteurs les plus limitant pour le dimensionnement d'une pisciculture. Les capacités auto-épuratives du cours d'eau (dilution et gradient de récupération) jouent là un rôle prépondérant dans l'appréciation des seuils fixés et des valeurs mesurées en sortie d'exploitation. L'effacement des concentrations exogènes en ammonium peut être constaté de 1 à 3 km en aval de l'exploitation.

La relation entre nutrition et concentration des rejets est établie depuis de nombreuses années. Aussi, des progrès importants ont été accomplis jusqu'à ce jour, rendant les aliments plus efficaces pour une quantité donnée. Les aliments à haut rendement énergétique (par extrudation) permettent dès lors de stabiliser voire diminuer en sortie de bassin les taux de production d'ammoniaque et les quantités de matières en suspension. Il est ainsi possible aujourd'hui de produire une truite portion de 250 g avec 200 g d'un aliment du commerce performant (taux de conversion de 0,8). Au cours de la décennie écoulée, cela s'est traduit par une très forte diminution (par 2) des rejets phosphorés des élevages. Cette tendance favorable est en constante amélioration.

La future **classification dans le cadre du SDAGE Adour-Garonne** des cours d'eau des bassins versants côtiers en cours d'eau en très bon état , cours d'eau remarquables et réservoirs biologiques, appellera certainement à une attention particulière sur la qualité des eaux et sur les sources de rejets.

Prenant la définition physico-chimique du bon état écologique des cours d'eau du SDAGE, un regard particulier doit être maintenu sur les émissions azotées : ammonium pour des eaux réchauffées en période estivale, et nitrites. Des dépassements temporaires pourraient en effet intervenir au-delà des seuils de bon état des eaux. Si le traitement physique des matières en suspension est possible selon des techniques simples du type « filtres rotatifs », le traitement de très faibles concentrations de polluants ($\text{NH}_4 < 0.5 \text{mg/l}$) atteint d'ores et déjà les limites acceptables entre efficacité et rentabilité à l'échelle d'une exploitation. En dernier lieu, il est à noter que toute exploitation piscicole paie une redevance pollution à l'Agence de l'Eau. Le taux est indexé sur l'énergie digestible, c'est-à-dire la quantité d'aliment distribué (acheté), elle-même liée au tonnage de production. La redevance peut s'élever annuellement à 1500-2500 euros pour une exploitation d'une centaine de tonnes annuelles, un abattement est effectué si un système de traitement des rejets est mis en place.

Contrôle de la qualité des eaux

Le suivi de la qualité des effluents piscicoles est à la charge technique et financière des exploitations aquacoles. Le contrôle des émissions polluantes des piscicultures est imposé par un processus d'auto-contrôle continu et un suivi annuel par un organisme indépendant. Le lien étroit entre la production salmonicole et la bonne qualité des eaux induit un suivi strict des paramètres en entrée d'exploitation. De la même façon, le respect des seuils réglementaires repose sur un suivi en sortie d'exploitation, jusqu'à 100 m en aval des bassins. En résumé, il s'agit de mesurer les différenciels entre l'amont de l'exploitation et l'aval.

Plusieurs paramètres sont suivis de façon étroite et conditionnent le respect des seuils réglementaires d'émission par l'exploitation (art.15, Arrêté du 1^{er} avril 2008) :

- Température — pH — oxygène dissous
 - MES
 - NH4
 - NO2
 - PO4
 - DBO5
- L'arrêté d'autorisation fixe les valeurs en concentration à respecter en moyenne sur 24 heures en différentiel amont/aval.

Les campagnes de mesures et les protocoles retenus peuvent différer d'une exploitation à une autre. Pour sites du bassin versant, il s'agit d'un prélèvement une fois par semaine hors période d'étiage et tous les jours en période d'étiage. Un laboratoire indépendant doit intervenir une fois par an en période d'étiage pour réaliser une campagne de prélèvement en continu sur 72h à 3 ou 4 points de chaque exploitation. Les autorités compétentes contrôlent l'ensemble de ces résultats. Le GDSAA a proposé à ses adhérents un programme de suivi de l'impact de leur site sur le milieu en organisant 6 campagnes de prélèvement d'eau amont-aval par an, 2 en continu sur 24h et 4 en prélèvement ponctuel. Les trois piscicultures du bassin versant de sont engagées volontairement dans cette démarche.

LES PISCICULTURES ET LEUR RAPPORT AU MILIEU

Depuis la création des piscicultures, leurs installations et leurs équipements ont évolué de façon à optimiser les productions piscicoles mais également afin de préserver au maximum le milieu naturel. Des investissements conséquents ont été faits dans du matériel permettant une bonne oxygénation de l'eau et une meilleure décantation du sable. L'évolution de la filière a permis d'optimiser les modes d'alimentation et de ce fait, de diminuer l'empreinte écologique sur le milieu récepteur. Le respect des normes de rejets est assuré à ce jour, sans préssager des situations à venir si la réglementation ne cesse de se renforcer. Ce dernier

point constitue une inquiétude récurrente de la profession. La pérennité économique pourrait être fragilisée par des objectifs environnementaux trop drastiques.

D'autre part, une rivière de bonne qualité représente l'outil de travail indispensable à tout exploitant. A ce titre, les pisciculteurs jugent jouer un **rôle de sentinelle** de l'environnement.

On doit également noter une bonne connaissance des pisciculteurs du milieu naturel environnant et du réseau hydrographique dans son ensemble. Au-delà d'attachements personnels aux aspects liés à l'environnement et à sa préservation, on note une convergence entre les efforts consentis pour préserver les cours d'eau et l'image commerciale d'activité durable et respectueuse de la faune et de la flore que les professionnels veulent donner à la filière.

DEBIT

Le débit des cours d'eau du bassin versant n'est pas un facteur limitant pour les piscicultures du bassin versant. En effet, il est assez stable même en période d'étiage. Depuis Klaus, la hausse de débit est plus rapide et la baisse du débit plus lente quand il y a une période de précipitations importantes mais la vitesse du courant n'a pas vraiment varié.

ENSABLEMENT

L'ensablement du bassin versant est très important. Les trois sites sont équipés de systèmes dessableurs différents afin de protéger les bassins des piscicultures.

Pisciculture	Cours d'eau	Quantité de sable	Équipement et Technique	Remarques
LEVIGNACQ	Ruisseau du Vignac	500 m ³ par an environ	Curage du cours d'eau à l'aide d'une pelle mécanique sur 600 m	Pas d'exportation hors site. Stockage du sable en andain sur la berge. Dossier de régularisation en cours.
MEZOS	Ruisseau du Courlis	6000 m ³ par an moyenne	Bac dessableur avec pompe sur barge flottante	Extraction en continu 6 à 8 mois par an. Exportation à côté du site sur terrain de stockage avec bac de réception. Dossier de régularisation en cours.
SAINTE JULIEN EN BORN	Ruisseau du Courlis	8000 m ³ par an en moyenne	Bac dessableur avec pompe sur barge flottante	Extraction en continu 6 à 8 mois par an. Restitution du sable en aval. Dossier de régularisation en cours.

Les quantités extraites sont très importantes et entraînent des problèmes pour l'exportation des sédiments. Des démarches de régularisation au titre de la Loi sur l'Eau sont en cours pour les 3 piscicultures. Le désensablement est aujourd'hui vital pour l'exploitation des sites et une remise en question de ce processus mettrait à mal les 3 piscicultures. Il est nécessaire de trouver un compromis entre la situation actuelle est un abandon des pratiques.

Sur Lévignacq, le curage est certes très important mais sur un petit linéaire. Des solutions doivent être discutées sur la remise en état du site de stockage et l'exportation future du sable extrait.

Pour Mézos, le bac de réception permet d'accueillir le sable extrait. Le fonctionnement de ce site de stockage et son entretien peut être amélioré sans surcroît en concertation avec l'exploitant sous forme de code de bonnes pratiques par exemple.

Dans tous les cas, il est nécessaire de faire une évaluation des causes de l'ensablement massif du bassin versant de l'Onesse, en particulier sur le ruisseau du Larden, afin d'essayer de trouver des solutions en amont.

OUVRAGES ET CONTINUITÉ

La circulaire du 18 janvier 2013 définit les règles d'application des classements des cours d'eau en vue de la préservation ou de la restauration de la continuité écologique prévues à l'article L 214-17 du Code de l'Environnement.

Les cours d'eau du bassin versant du courant de Contis sont considérés comme prioritaires et seront inscrits en liste 2, classement qui impose dans les 5 ans aux ouvrages existants, les mesures correctrices de leurs impacts sur la continuité écologique. L'objectif est de rétablir une circulation optimale des poissons migrateurs et un transfert suffisant des sédiments. Les espèces visées sont ici principalement les espèces amphihalines telles que l'anguille et la lamproie marine.

Pour les piscicultures du secteur, 4 ouvrages sont concernées par cette réglementation.

Pisciculture	Cours d'eau	Description	Franchissabilité	Remarques
LEVIGNACQ	Ruisseau du Bacchus	seuil de 0.80 m	Infranchissable	Prise d'eau pour l'écloserie, besoin d'eau claire. Site sensible : souhait de laisser l'infrachissabilité pour des raisons sanitaires.
	Ruisseau du Vignac	Seuil de 1 m	Infranchissable	Cours d'eau canalisé de la prise d'eau à la sortie en aval. Site sensible : souhait de laisser l'infrachissabilité pour des raisons sanitaires.
MEZOS	Ruisseau du Courlis	Seuil de 2 m	Echelle à poissons difficilement franchissable	Nécessité de rénover l'échelle à poissons. Rénovation possible facilement.
SAINTE JULIEN EN BORN	Ruisseau du Courlis	Seuil de 2.5 m	Echelle à poissons difficilement franchissable	Nécessité de rénover l'échelle à poissons Rénovation difficile. Le prestataire canoë ne fait pas passer ses clients car trop dangereux.



Les pisciculteurs souhaitent conserver le bon état sanitaire du bassin du Vignac en maintenant les barrages infranchissables. En effet, le site de Lévignacq a été identifié par l'administration comme site sensible dans le cadre de l'étude de l'impact du classement des cours d'eau fait de la présence de l'écloserie. Cette demande est également argumentée par la présence de la chute infranchissable du lac d'Uza située plus en aval et identifiée par l'Europe comme barrière sanitaire délimitant la zone qualifiée indemne de SHV et de NHI en 2002.

La restauration de la continuité écologique sera étudiée dans le cadre de la démarche nationale « Plan de progrès ». Cette démarche, basée sur les arrêtés du 01/04/2008, vise à inscrire l'ensemble de la filière piscicole française dans un plan d'amélioration progressif et raisonné pour une aquaculture durable.

L'étude technique de la franchissabilité des barrages piscicoles ainsi que l'analyse des risques associés se feront dans le cadre de l'étude « Barrages » proposée par le GDSAA.

ESPÈCES DEPRÉDATRICES ET MISE EN SÉCURITÉ DE L'OUVRAGE

Toutes les piscicultures, pour des raisons sanitaires essentiellement, sont clôturées. Les bassins sont munis de protection contre les oiseaux. Ces protections sont soit des filets soit des filets espaces à intervalles réguliers. Leur premier but est de limiter les pertes de cheptel.

La principale espèce concernée par la déprédition est le Héron cendré mais également la mouette, le héron bihoreau et le cormoran. Estimées par les pisciculteurs à près de 20% sans les filets, les pertes annuelles avec filets de protection sont de l'ordre de 2.5 à 5 %, seuil acceptable au regard des autres pertes naturelles. Les oiseaux pêchent également dans les bassins de lagunage.

Couverture des piscicultures par des panneaux photovoltaïques :
L'emplacement est loué à un revendeur d'électricité qui installe, entretient et est le propriétaire des panneaux. La pisciculture n'a aucun retour sur le prix de son énergie. La structure est en bois sur Mézos et en acier sur Saint-Julien-en-Born. La pisciculture trouve son intérêt par la baisse de la température engendrée (- 2°C environ), l'augmentation de l'oxygénation et surtout la baisse de la déprédition par les oiseaux avec la pose de filets en hauteur en complément. Ce système entraîne également une baisse des coûts d'entretien.

Les pertes naturelles. Les

Prenant le cas des mustélidés semi-aquatiques, aucune nuisance significative n'est notée. La Loutre d'Europe, déjà observée par le pisciculteur sur le site de Saint-Julien-en-Born, est connue sur la majeure partie du bassin versant. Aucun sérieux dégât n'a été signalé par les exploitants. Le Vison d'Amérique n'est pas à ce jour connu aux abords des exploitations.

S'agissant des micromammifères, des campagnes de dératisation sont organisées dans les bâtiments, notamment sur les lieux de stockage des aliments pour poissons. La lutte par empoisonnement est réalisée par des entreprises extérieures. L'utilisation de biocides, et peut être d'anticoagulants, est à garder en mémoire dans le cadre d'une possible prévention d'intoxication secondaire des espèces prédatrices protégées.

VALORISATION ENVIRONNEMENTALE DE L'ACTIVITE

AQUAREA

La charte AQUAREA est un référentiel d'engagements environnementaux à appliquer obligatoirement et d'engagements d'excellence environnementale supplémentaires afin d'identifier des voies de progrès dans ce domaine. L'adhésion est une démarche volontaire des adhérents du GDSAA qui a choisi un dispositif de certification collective afin de veiller aux bonnes pratiques aqua-environnementale sur les cours d'eau et plans d'eau d'Aquitaine.

Les engagements se divisent en 6 thèmes : la maîtrise sanitaire, la biodiversité et les pratiques d'élevage aquacole, la maîtrise de la gestion de l'eau et de ses caractéristiques physico-chimiques, le rôle sociétal du pisciculteur en tant que sentinelle de l'eau, la maîtrise de l'énergie et enfin, la gestion des déchets.

Certains engagements environnementaux ont directement un lien avec la préservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire comme « aménager des échelles à poissons adaptées aux espèces idoines », « raisonner les doses de produits chimiques de traitement de l'eau » ou encore « adapter le pilotage du barrage en fonction du débit réservé ». Des engagements d'excellence environnementale sont aussi des pistes intéressantes comme « d'équiper le site d'élevage de dispositifs anti-intrusion de faune endémique en vue d'assurer leur préservation », « d'identifier les parties prenantes en aval et en amont de la pisciculture, et les avertir en cas de survenue d'un événement notable sur l'écosystème » ou encore de « réaliser des autocontrôles sur pH, t°C, O₂, NH₄, NO₂, PO₄ ». La pisciculture de Saint-Julien a été une des premières à s'engager dans cette démarche puisqu'elle fait partie des sites AquaRéea depuis février 2012, les deux autres piscicultures ont été auditées en septembre 2013.

Les piscicultures sont donc des activités interdépendantes du milieu qu'il faut intégrer en amont à la réflexion sur la préservation du site en termes de qualité des eaux mais également en termes de fonctionnalité que ce soit pour des projets à court terme type aménagement des ouvrages ou à long terme sur la gestion globale du réseau hydraulique.