

Pisciculture

La filière aquacole française et régionale :

L'aquaculture continentale, et principalement la salmoniculture, a su s'affirmer comme une véritable filière de production agroalimentaire, depuis plus de vingt ans. La France est dans les premiers producteurs mondiaux de truites.

Aujourd'hui, 3 genres de salmonidés constituent l'essentiel de la production française :

- le plus répandu est la truite arc-en-ciel qui représente 95% de la production et dont les $\frac{3}{4}$ sont destinés à la consommation humaine, le $\frac{1}{4}$ restant est réservé pour la pêche de loisir ;
- la truite fario ;
- et les ombles chevalier ou de fontaine destinés au repeuplement des cours d'eau.

L'Aquitaine, première région piscicole de France, représentée avec la Bretagne, plus de la moitié de la production nationale.

La salmoniculture en Aquitaine :

La salmoniculture et principalement l'élevage de la truite Arc-en-ciel représentent l'essentiel du marché. L'Aquitaine, avec une production d'environ 9 000 tonnes pour 130 sites piscicoles, est en tête des régions piscicoles de France et constitue plus du quart de la production nationale.

Cette activité agricole emploie plus de 700 salariés sur les sites de production et dans les ateliers de transformation.

À côté de ces productions destinées à la consommation, la production d'autres espèces de salmonidés, essentiellement truites fario et saumons atlantiques, destinées au repeuplement des cours d'eau pour la pêche de loisir, représente également une activité importante dans notre région, contribuant au maintien d'activités productives en milieu rural.

En effet, les repeuplements en salmonidés, poissons blancs et carnassiers, gérés par la Fédération Départementale des Associations Agréées pour la pêche et la protection du milieu aquatique (AAPPMA), sont effectués avec des poissons provenant de leurs propres piscicultures de repeuplement ou d'exploitations privées.

Sur le site Natura 2000 de la Midouze, on recense 10 établissements piscicoles, 1 parcours de pêche et 1 entreprise de transformation industrielle tous liés à la production de la truite arc-en-ciel.

Description générale :

Les piscicultures du réseau hydrographique des affluents de la Midouze :

La cartographie jointe permet de situer les piscicultures présentes dans le périmètre du site de la Midouze (Atlas : carte 18).

La date de début d'exploitation est comprise, suivant les sites, entre 1955 et 1992 pour la plus récente. Sur le bassin de la Midouze, de l'économie aquacole dépendent environ 250 unités de travail temps plein et donc l'économie liée à 250 foyers. La répartition est d'environ 25 unités de travail dans chacun des sites de production et de 225 unités de travail temps plein à l'usine de transformation de Roquefort qui traite annuellement 2000 tonnes de truites portion et 3000 tonnes de fumaison.

La préservation de ces emplois est directement liée au maintien de la qualité de l'eau.

Le fonctionnement général d'une pisciculture : Description d'un site type

▪ **L'Écloserie – pré-grossissement**

Elle n'est pas présente sur chaque site. Les œufs de poissons sont placés à incuber dans les auges de l'écloserie où ils restent quelque temps après l'éclosion. Cette phase est appelée *alevinage*. Ensuite, ils sont transférés dans des bassins de pré-grossissement, jusqu'à atteindre un poids moyen de quelques dizaines de grammes.

▪ **Bassins de grossissement**

Certaines piscicultures se limitent à cette phase finale qui mène le poisson à sa taille de commercialisation pour la consommation : depuis les truites-portions (260 g) jusqu'à de très grandes truites (3-4 kg). Pour la truite, certaines piscicultures sont spécialisées dans la production d'œufs fécondés.

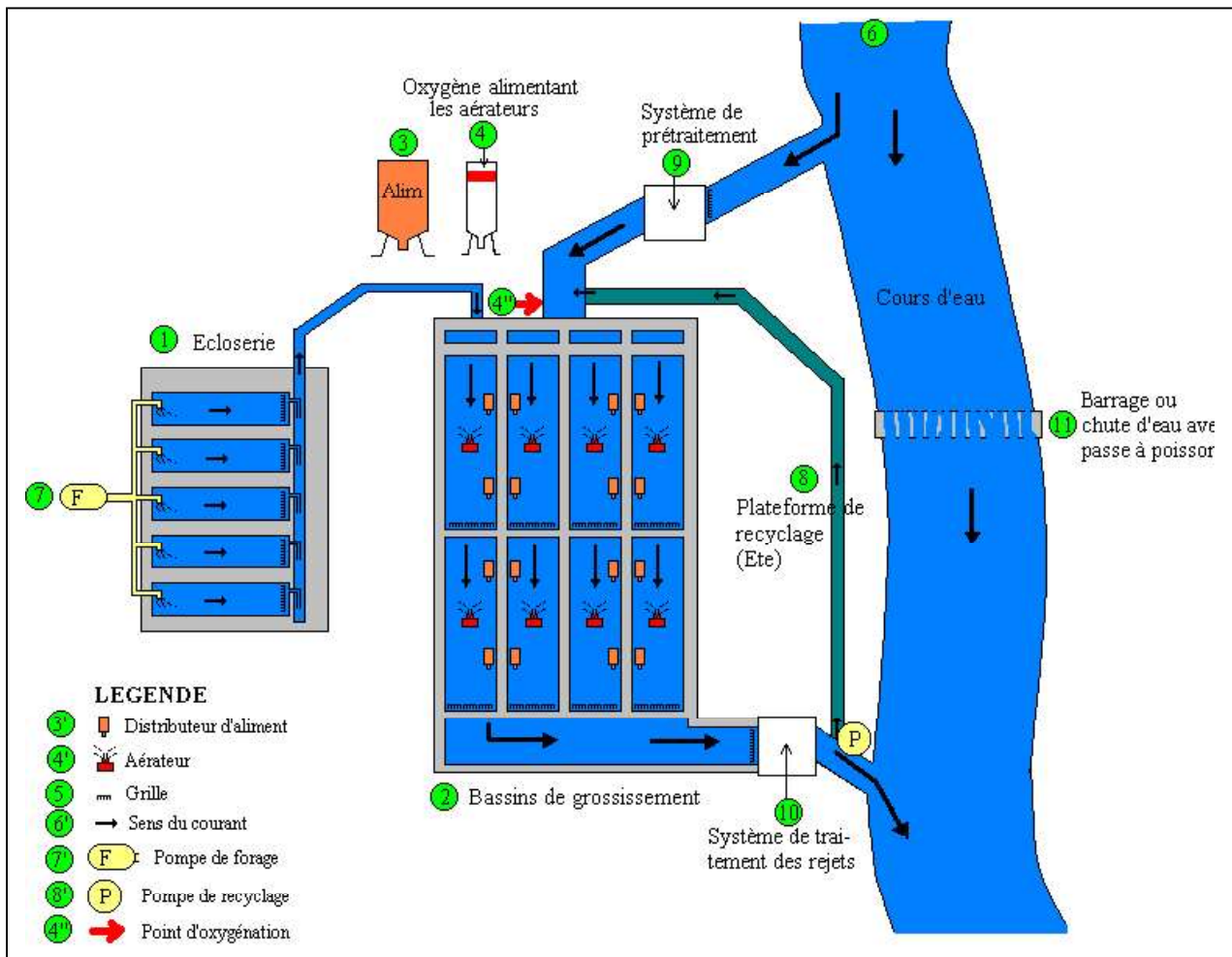


Schéma 8 : Fonctionnement d'une pisciculture

▪ **Le silo à aliment**

La truite est un poisson carnivore. Pour permettre son développement, il est important de lui apporter des aliments équilibrés. L'aliment est constitué de farines et d'huiles de poissons, de céréales, de vitamines et de minéraux. L'aliment est proposé sous forme de granulés dont la grosseur est adaptée à la phase de développement des poissons.

▪ **Le cours d'eau**

L'eau utilisée pour le fonctionnement de la pisciculture peut être issue d'une source ou d'une rivière. Elle doit être de bonne qualité et avec un débit relativement constant et élevé. Seule une partie de l'eau du cours d'eau est déviée pour alimenter la pisciculture. Celle-ci s'écoule dans la pisciculture généralement par gravité. Toutefois, l'eau peut aussi être pompée pour alimenter la pisciculture. Elle est ensuite intégralement restituée au cours d'eau.

L'autorisation de débit d'eau est souvent très restrictive en période d'étiage. Ce problème est plus ou moins récurrent suivant les années et les aléas climatiques. L'utilisation de la ressource en eau par les autres usagers rend le problème délicat. En effet, les poissons ont besoin d'un débit minimum afin de maintenir un courant dans les bassins et d'apporter l'oxygène nécessaire.

▪ **La plate forme de recyclage**

En période d'étiage, afin de maintenir le débit réservé, une plate forme de recyclage fonctionne de nombreuses installations piscicoles. Une partie de l'eau issue des bassins de grossissement est prélevée par pompage à la sortie des bassins et réacheminée en amont des bassins de grossissement (Cf. schéma 8 supra).

▪ **Système de pré-traitement**

Des systèmes de traitement de l'eau entrant dans la pisciculture peuvent être installés afin d'améliorer la qualité de l'eau traversant les bassins. Le pH de l'eau est mesuré régulièrement pour contrôler et corriger l'acidité de l'eau. Ainsi, en eaux trop acides (pH<6,2 environ) le pH peut être corrigé (ramené vers 6,5 à 7) par addition de chaux à l'entrée de pisciculture. L'oxygénation de l'eau a également des effets bénéfiques. Un apport d'eau souterraine peut être réalisé. Cette eau de meilleure qualité et de température constante permet aussi d'améliorer la qualité de l'eau des bassins d'élevage.

▪ **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. Cette installation crée une chute d'eau et le brassage ainsi créé permet d'augmenter l'oxygénation du cours d'eau. Les pisciculteurs ont beaucoup investi dans ce type de matériel, afin de préserver au maximum le milieu naturel.

Bassin versant	Piscicultures	Barrage sur le site		Agrément
		Hauteur	Passes à poissons	
Estampon	Launet	1.30 m	Oui	Décision CE 1999/550 du 20/07/99
	Chicoy	1.90 m	Oui	
	Cardine	2.70 m	Oui	
Agrément de zone jusqu'au barrage de l'ancienne minoterie de Roquefort				
-	Station d'alevinage du ruisseau blanc	-	-	Décision CE 2002/308 du 22/04/02
Agrément sur source de la Douze				
Gouaneyre	La Ponte	2.80 m	Non	Décision CE 2002/1005 du 23/12/02
	Ginx	1.90 m	Non	
	Saint Remy	1.90 m	Non	
Agrément de zone jusqu'au barrage de la pisciculture de Saint Remy				
Estrigon	Brocas	-	-	Décision CE 1999/550 du 20/07/99
	Estrigon	2.02 m	Non	
Agrément de zone jusqu'au barrage de la pisciculture de l'Estrigon				
Geloux	Jeannin	1.80 m	Oui	Décision CE 1999/550 du 20/07/99
	Pont Pouyblan	3.00 m	Oui	
Agrément de zone jusqu'au barrage de la D38 à Saint-Martin-d'Oney				

La description ci-dessus est celle d'une pisciculture typique de l'élevage de salmonidés très fréquente en Aquitaine ; quelques variantes sont mises en œuvre pour d'autres espèces. D'autres types d'installation existent, en particulier pour les sites de reproduction et dans les installations couplées avec un parcours de pêche. Des différences sont aussi visibles suivant les espèces élevées sur le site.

Sur le bassin versant du réseau hydrographique des affluents de la Midouze, l'activité des sites est relativement homogène : les sites sont exclusivement dédiés à la production de la truite arc-en-ciel. On dénombre 8 sites de grossissement pour le repeuplement et/ou la consommation. Le repeuplement ou l'alevinage en milieu naturel se fait par le biais de la vente aux Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA). Les pisciculteurs déclarent avoir de bonnes relations avec les AAPPMA et la FDPPMA, caractérisées par une très bonne compréhension mutuelle sur ce bassin versant.

Les types de production de ces sites sont variés : truites alevins, truites-portions, grandes truites et caviar de truites. L'un des huit sites : celui du ruisseau blanc, est exclusivement destiné à l'éclosion et à la production d'alevins qui sont ensuite transférés dans de très nombreux sites aquitains. Un site réalise à lui seul toutes les étapes de la production : de l'écloserie à la transformation. Un autre, enfin, réalise le grossissement et la transformation de sa production.

Dans le périmètre du site, on compte un parcours de pêche dans lequel son propriétaire introduit du poisson issu de sa pisciculture. Cette dernière est située sur le même bassin versant.

Les questions sanitaires:

Les poissons sauvages ou d'élevage, 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, des mesures de précaution et de désinfection sont mises en place sur chaque pisciculture - dont des filets à hérons - afin de limiter la propagation des maladies et pour diminuer les pertes économiques. 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'impact des maladies, des vaccins peuvent être administrés aux poissons dès leur jeune âge.

Les piscicultures adhèrent au Groupement de Défense Sanitaire Aquacole d'Aquitaine (GDSA). Celui-ci réalise le suivi sanitaire des poissons de chaque établissement. Une à deux fois par an, des contrôles sanitaires sont réalisés sur les poissons de chaque pisciculture, afin de rechercher d'éventuels agents pathogènes. Des réglementations européenne et française permettent aux zones géographiques qui pratiquent déjà depuis plusieurs années un contrôle sanitaire de leurs établissements piscicoles et qui sont indemnes de certaines rhabdoviroses, (S.H.V. : Septicémie Hémorragique Virale ; N.H.I. : Nécrose Hématopoïétique Infectieuse, sans danger connu pour l'homme) d'obtenir une qualification sanitaire officielle européenne régie par une directive. Les zones agréées peuvent commercialiser leur production partout, alors que les zones non agréées ne peuvent pas commercialiser leurs produits vivants dans une zone agréée. A moyen terme, les zones qui ne seront pas en mesure d'obtenir cet agrément sanitaire seront exposées à des barrières commerciales multiples.

Les piscicultures situées dans le périmètre du site Natura 2000 sont toutes agréées par zone et par affluent. Seule la station d'alevinage du « ruisseau blanc » est agréée sur source.

Les pisciculteurs sont par ailleurs conscients du fait que leur site d'exploitation joue un peu le rôle de sentinelle du milieu ; en effet, la concentration de poissons fait qu'ils sont souvent les premiers touchés en cas de problème environnemental ou sanitaire.

L'alimentation en pisciculture (d'après texte rédigé par J J Sabaut) :

Pour couvrir les besoins alimentaires des poissons carnivores, les aliments qui leurs sont distribués doivent être énergétiques (20 à 26 MJ/kg d'énergie brute), riches en protéines (38 à 45 % suivant les espèces) de qualité adéquate (bonne digestibilité et profil d'acides aminés adapté) et ne pas présenter de facteurs anti-nutritionnels.

Depuis les débuts de la truiticulture à la fin du XIX^{ième} siècle, où les poissons étaient nourris avec de la rate de bœuf, des rebuts de la pêche et d'abattoirs, les aliments piscicoles ont évolué de façon radicale.

Il est ainsi possible aujourd'hui de produire une truite portion de 200 g avec 250 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 azotés et (par 3) des rejets phosphorés des élevages, et cette évolution favorable continue.

Les rejets de matières en suspension dans le milieu naturel ont donc fortement diminué. Sur le site Midouze, la fréquence des contrôles des rejets permet aux pisciculteurs de vérifier le respect des limites autorisées.

Traitements, rejets, contrôle de la qualité de l'eau :

Sur le site Natura 2000 de la Midouze, les piscicultures utilisent uniquement l'eau du cours d'eau comme ressource en eau. L'alimentation en eau des installations se fait par gravité. Seul, le site de transformation de Roquefort alimente ses bassins de stockage par pompage.

La qualité de cette eau est généralement améliorée en entrée de pisciculture : elle est passée au défeuilleur, chaulée de façon à diminuer son acidité (correction du pH), et oxygénée.

Toutes les piscicultures du bassin versant de la Midouze sont des installations classées, régies par les articles L.511-1 et suivants du code de l'environnement. L'arrêté préfectoral propre à chaque établissement fixe notamment la qualité des rejets. Ainsi, selon une périodicité hebdomadaire, mensuelle, semestrielle ou annuelle, chaque pisciculture réalise des analyses de l'eau en amont et en aval des installations. Les paramètres contrôlés sont les suivants : température, pH, débit, NH_4^+ , phosphore, oxygène, demande biologique en oxygène en 5 jours (DBO_5), demande chimique en oxygène (DCO) et les matières en suspension. Les limites autorisées en NH_4^+ sont de 1 mg/L à 50m en aval des piscicultures. Ces limites fixées ne doivent pas être dépassées sous peine d'amende.

Sécurité de l'ouvrage :

Toutes les piscicultures, pour des raisons sanitaires essentiellement, sont clôturées. Les bassins sont souvent munis de protection contre les oiseaux (hérons). Ces protections sont soit des filets soit des filins espacés à intervalles réguliers. Leur but est de limiter les pertes de cheptel, mais aussi de réduire les risques d'introduction et/ou de dissémination de parasitoses, mycoses, bactérioses et viroses. De plus, certains sites sont munis de digues et de grilles pour retenir les poissons, lors des crues.

De ce point de vue, les piscicultures du bassin versant de la Midouze sont bien équipées, tant en filets de protection qu'en dispositifs contre les inondations.

Problèmes relevés :

Les pisciculteurs à titre individuel et/ou par l'intermédiaire du GDSAA entretiennent des relations régulières avec les instances administratives sanitaires : les services vétérinaires, la direction départementale des affaires sanitaires et sociales, la direction départementale de la concurrence, consommation et répression des fraudes, la direction départementale de l'agriculture et de la forêt et la direction générale de l'alimentation - bureau de la santé animale.

Selon leur position géographique les responsables des installations estiment être dans un milieu relativement protégé et plutôt en amélioration, d'autres, au contraire, indiquent que les zones facilement accessibles aux promeneurs sont souvent dégradées par la présence de sacs plastiques, de papiers et autres déchets sur les berges et dans les cours d'eau. Tous regrettent également une augmentation de la population de hérons.

Selon les pisciculteurs interrogés, l'ensablement des cours d'eau est de plus en plus important. Certains relèvent que le problème des résidus chimiques dans les cours d'eau est aigu au printemps et que ces substances sont un danger réel pour la production d'alevins, ainsi que pour le milieu sauvage.

Cependant l'évolution des réglementations de protection de la nature, l'information et les prises de conscience de la population permettent aux pisciculteurs d'être, optimistes quant à l'évolution du milieu naturel dans le futur proche. Toutefois, il leur semble indispensable que soient réglés les problèmes d'ensablement, des produits chimiques et des engrais. De même, ils se soucient de la diminution des débits à l'étiage, ainsi que des augmentations de températures estivales ; ils évoquent certains conflits d'intérêts avec les agriculteurs qui ont des pompages en rivière.

Pistes de gestion :

A l'échelle des piscicultures, peu d'améliorations sont à apporter. Toutefois, la mise en œuvre de dispositifs de filtration des rejets peut être envisagée après étude du fonctionnement de chaque installation de production (même si les résultats des analyses d'eau en aval des piscicultures n'en démontrent pas l'absolue nécessité).

D'autre part, les recherches en cours visant à améliorer les indices de conversion permettent d'espérer des progrès significatifs à moyen terme : l'indice actuel (1,4) pourrait être réduit de 15% d'ici cinq ans. A production constante, cette amélioration induira directement une diminution proportionnelle des rejets. En ce qui concerne les cours d'eau, l'entretien des abords immédiats des berges et un processus de stabilisation de celles-ci seraient utiles. Les pisciculteurs estiment important également de limiter le nombre de fossés de drainage des forêts, afin de limiter l'acidification des eaux, l'ensablement du lit et de stabiliser la qualité de l'eau.

La mise aux normes des assainissements des riverains serait également très utile au maintien ou à l'amélioration de la qualité de la rivière.

La validation de la capacité des rivières à s'auto-épurer et la diminution du débit réservé autorisé à l'étiage sont, semble-t-il, des orientations qui permettraient de diminuer les contraintes des activités piscicoles.