

Production piscicole au Québec

RICHARD MORIN, BIOLOGISTE
DIRECTION DE L'AQUACULTURE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

mise à jour : Novembre 2007

Table des matières

| | | |
|----|-------------------------------------|---|
| 1. | Introduction | 1 |
| 2. | Réglementation..... | 1 |
| 3. | Production..... | 2 |
| 4. | Types et nombre d'entreprises | 4 |
| 5. | Taille des entreprises | 4 |
| 6. | Débits d'eau | 5 |
| 7. | Marchés | 6 |
| 8. | Perspectives de développement | 7 |

1. Introduction

La pisciculture est née au Québec en 1857, de la nécessité de produire de jeunes poissons pour subvenir aux besoins grandissants de la pêche sportive. La production piscicole de salmonidés essentiellement, tels que le saumon atlantique et l'omble de fontaine, visait à reconstituer les stocks déficients de certains plans d'eau et rivières. Façonnées au départ par cet objectif, les entreprises piscicoles québécoises en sont encore fortement influencées et produisent beaucoup de poissons destinés au marché de l'ensemencement en support à la pêche sportive.

L'élevage des salmonidés destinés au marché de la table est plus récent et a débuté dans les années 1980. Cela a donné lieu à l'établissement de plusieurs nouvelles entreprises et à une croissance de la production. La biomasse des salmonidés destinée au marché de la table a dépassé celle produite pour l'ensemencement en 1998. L'augmentation de la demande de poissons d'ensemencement et de table, l'expertise grandissante des pisciculteurs, les aides techniques et financières du MAPAQ et les efforts de regroupement de la part des producteurs pour une mise en commun des produits, des services et des équipements, ont contribué au développement de cette industrie dont la production annuelle a culminé à un peu plus de 2 000 tonnes de 1998 à 2000. Cependant, le resserrement des contraintes environnementales envers la pis-

ciculture a entraîné la fermeture de plusieurs entreprises importantes et ainsi une diminution marquée de la production depuis 2001. La production annuelle se situe aujourd'hui à 1 400 tonnes, soit le niveau enregistré dans le début des années 1990. Des efforts importants sont consacrés présentement à l'amélioration des performances environnementales des piscicultures afin d'assurer à nouveau le développement de cette industrie.

2. Réglementation

Il est nécessaire de détenir un permis pour garder en captivité et faire l'élevage de poissons à des fins commerciales. Il existe deux permis différents : un pour l'élevage et l'autre pour l'étang de pêche. Le premier s'adresse aux établissements piscicoles produisant des poissons destinés à l'ensemencement, à la consommation et à l'approvisionnement d'autres éleveurs. Le second s'adresse aux exploitants d'un étang de pêche, lesquels gardent des poissons en captivité dans un plan d'eau artificiel pour les vendre à des pêcheurs qui les capturent à la ligne. Le MAPAQ a la responsabilité de l'émission de ces deux permis.

Une législation visant à protéger l'intégrité de la faune sauvage limite la production piscicole sur le territoire québécois, l'élevage d'une espèce n'étant permis qu'aux endroits où elle est déjà présente à l'état naturel. Le territoire de la province a donc été subdivisé en 28 zones, à l'intérieur desquelles on a déterminé les

espèces de poissons et les activités d'élevage, de transport et d'ensemencement permises pour chacune d'elles. En général, les salmonidés indigènes tels que l'omble de fontaine et l'omble chevalier sont autorisés dans la plupart des zones, alors que des espèces comme le doré ou l'achigan sont permises sur des territoires plus restreints.

La *Loi sur la qualité de l'environnement* s'applique aux activités piscicoles et il est nécessaire de détenir un certificat d'autorisation du **Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs** pour réaliser et exploiter un établissement piscicole ou un étang de pêche. Les normes environnementales limitent la quantité d'eau qui peut être captée à partir d'un cours d'eau de surface et imposent des mesures pour la diminution des impacts sur l'environnement aquatique de la production piscicole. Parmi elles, il y a l'obligation de traitement minimal d'un effluent piscicole préalablement à son rejet dans le cours d'eau récepteur et du respect de seuils maximums de rejets pour certains polluants.

Le document d'information STPED-04 : « Lois et règlements relatifs à l'aquaculture en eau douce » fait une revue exhaustive des lois et règlements applicables à l'aquaculture en eau douce au Québec en expliquant pour chacun le contexte de leur application.

3. Production

La production piscicole au Québec était de 45 tonnes en 1976 et de 170 tonnes en 1978. Son évolution depuis 1980 jusqu'à aujourd'hui est présentée à la figure 1. Une succession de programmes d'aide financière du MAPAQ en 1980, 1986 et 1992 ont contribué à l'expansion de la pisciculture. La production, qui était de 310 tonnes en 1980, a ainsi augmenté à 800 tonnes en 1983, à 1 400 tonnes en 1991 et a atteint la barre des 2 000 tonnes pendant les années 1997 à 2000, où elle a culminé à 2 200 tonnes en 1999. La production a régressé par la suite à 1 870 tonnes en 2001, à 1 640 tonnes en 2002 et à 1 400 tonnes en 2003. Cela constitue une diminution de 800 tonnes par rapport au sommet de 2 200 tonnes enregistré en 1999 et le niveau de production de 2003 est le même que celui que nous avons dix ans auparavant, pendant les années 1991 à 1993. Le resserrement des contraintes environnementales envers la pisciculture, principalement dû aux rejets de phosphore dans les cours d'eau, et des faillites ont entraîné la fermeture de plusieurs entreprises de production importantes. Une entente - stratégie de développement durable de l'aquaculture en eau douce au Québec (STRADDAQ) - ratifiée par les pisciculteurs, le MAPAQ et le MDDEP, qui constitue un engagement des entreprises piscicoles à améliorer leurs performances environnementales sur un horizon de 10 ans, a permis de consolider les entreprises en place et de cesser la diminution de la production.

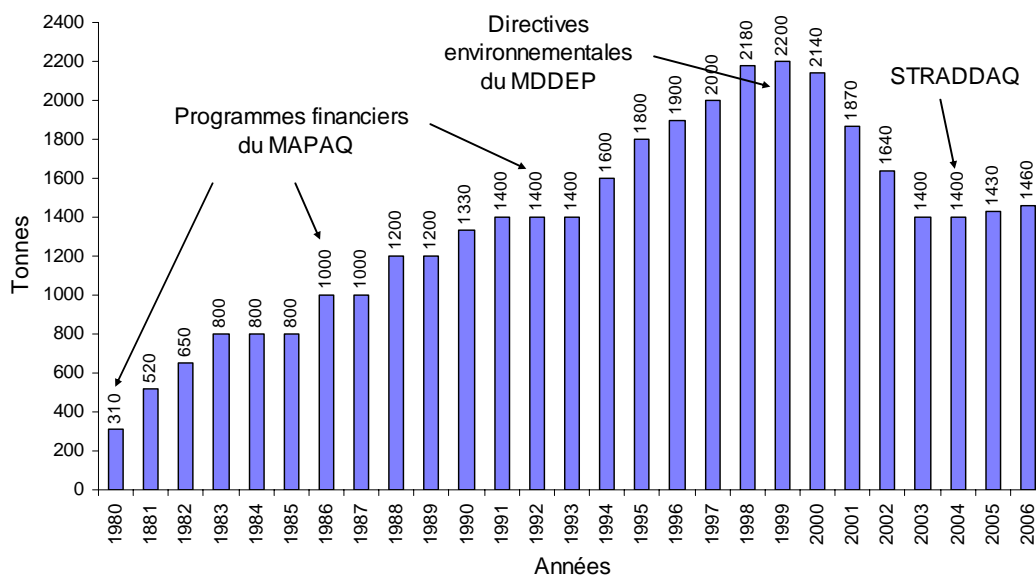


Figure 1 Production piscicole au Québec de 1980 à 2006

La production piscicole au Québec est constituée principalement des salmonidés. L'omble de fontaine et la truite arc-en-ciel sont les deux plus importantes espèces. En 1992, le Québec a produit 980 tonnes d'omble de fontaine et 420 tonnes de truite arc-en-ciel, ils représentaient respectivement 70 % et 30 % de la production totale (Tableau 1), l'élevage n'étant

pas diversifié vers d'autres espèces à cette époque. Le développement de la production s'est fait par la suite vers le marché de la consommation, ce qui a favorisé l'augmentation de l'élevage de la truite arc-en-ciel. La biomasse produite de cette espèce a atteint 1 200 tonnes en 1998, laquelle était plus élevée que celle de l'omble de fontaine de 1998 à

2001. À partir de 2001, la production de la truite arc-en-ciel diminue sensiblement à la suite de la fermeture d'entreprises piscicoles qui élevaient ce poisson principalement pour la table. L'omble de fontaine domine à nouveau la biomasse produite depuis 2002.

L'omble de fontaine, une espèce indigène au Québec, est vendu surtout à des fins d'ensemencement en milieu naturel et à l'étang de pêche, il est le poisson le plus recherché pour la pêche sportive. La truite arc-en-ciel est une espèce bien domestiquée, exotique originaire des États-Unis, elle occupe la presque totalité du marché de la consommation parce qu'elle se prête plus facilement à l'élevage que l'omble de fontaine. Elle prend aussi une part des marchés de l'ensemencement et de l'étang de pêche, dans les situations où la température des plans d'eau est trop élevée pour l'omble de fontaine. La place qu'occupe chacune de ces deux espèces selon les marchés est présentée à la section 7.

La production de l'omble chevalier a débuté il y a environ dix ans à l'échelle commerciale au Québec et a connu un certain développement pendant quelques années. Cette espèce a été l'objet d'une première expérience de commercialisation à la consommation à la fin de l'année 1993. Sa production était de 40 tonnes en 1998 et a atteint 120 tonnes en 2000. Elle a diminué de moitié en 2001 à la suite de la fermeture d'une grosse entreprise productrice de cette espèce. La production est maintenant en augmentation, elle atteint 60 tonnes en 2006. La totalité du produit est destinée au marché de la consommation, l'espèce étant présente à l'état naturel dans peu de plans d'eau au sud du Québec son ensemencement n'est permis qu'en de rares endroits.

Les autres espèces ont occupé environ 25 tonnes de la production annuelle depuis 1998 (Tableau 1). La ouananiche a été produite localement au Lac Saint-Jean à raison de 4 à 7 tonnes par année entre 1999 et 2001 (Figure 2). Cependant, la production a considérablement diminué depuis, elle est de moins de 2 tonnes par année depuis 2002. La ouananiche est vendue pour la consommation, l'étang de pêche et de jeunes poissons ont été ensemencés pendant quelques années dans le Lac Saint-Jean. La production de la truite brune est la plus importante des espèces secondaires, elle est d'environ 10 tonnes annuellement depuis 2001. Cette

espèce tolère bien les températures chaudes des plans d'eau en été, elle est destinée essentiellement au marché de l'ensemencement. La production du Touladi a atteint près de 4 tonnes en 2004, mais elle a diminué à moins d'une tonne en 2006. La production des hybrides entre le Touladi et l'omble de fontaine (Moulac et Lacmou) et entre l'omble de fontaine et l'omble chevalier était de 1 à 2 tonnes par année depuis 2002, mais a augmenté considérablement en 2006 pour atteindre 10 tonnes. Les hybrides Moulac et Lacmou sont recherchés pour l'ensemencement de certains plans d'eau parce qu'ils présentent des avantages biologiques par rapport aux espèces parentales pures. Le doré et la perchaude sont des espèces de poisson d'eau tiède (18 °C à 25 °C) dont la production est plus difficile que celle des salmonidés et elle a lieu dans quelques entreprises seulement. Les poissons mis en marché sont de petite taille et bien que le tonnage produit soit faible par rapport à celui d'autres espèces, soit moins de 2 tonnes par année, il représente quand même plusieurs dizaines de milliers d'individus. Les jeunes dorés sont vendus pour ensemencer les plans d'eau naturels. Il est interdit d'ensemencer la perchaude dans tous les plans d'eau naturels du Québec, son marché est donc restreint aux étangs artificiels privés localisés dans les zones où l'espèce est permise pour l'élevage. L'achigan est aussi une espèce d'eau tiède dont une production d'alevins existe dans une seule entreprise, elle est destinée au marché de l'ensemencement dans l'ouest de la province.

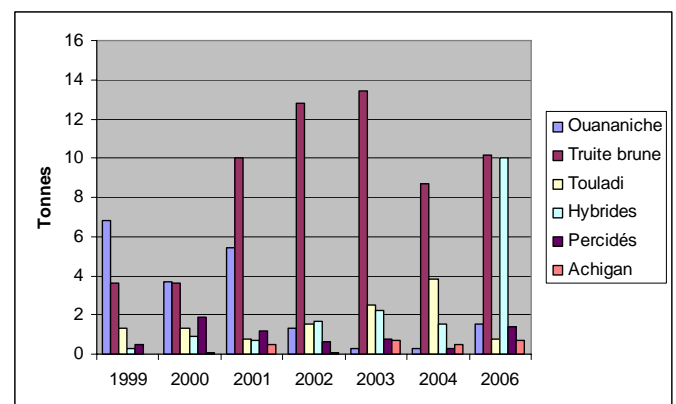


Figure 2 Production des autres espèces de poissons de 1999 à 2006 (tonnes)

Tableau 1 Quantités produites (tonnes) des différentes espèces entre 1992 et 2006

| Espèces de poissons | 1992 | 1998 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2006 |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Omble de fontaine | 980 | 920 | 860 | 860 | 800 | 715 | 755 | 758 |
| Truite arc-en-ciel | 420 | 1 200 | 1 135 | 920 | 745 | 585 | 605 | 617 |
| Omble chevalier | 0 | 40 | 120 | 65 | 70 | 75 | 25 | 60 |
| Autres espèces | 0 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 15 | 25 |
| Total | 1 400 | 2 185 | 2 140 | 1 870 | 1 640 | 1 400 | 1 400 | 1 460 |

4. Types et nombre d'entreprises

Il existe au Québec deux types d'entreprises piscicoles bien distincts, soit les stations piscicoles productrices et les étangs de pêche. La presque totalité de la production est réalisée dans les stations piscicoles. Ces dernières sont exploitées par des producteurs agricoles dont une partie importante ou la totalité de leurs revenus provient de cette production. Les étangs de pêche offrent principalement une activité de pêche sportive dont l'exploitation est le plus souvent saisonnière. Les propriétaires ne sont pas des producteurs agricoles et ils ne produisent normalement pas de poissons, ils s'approvisionnent plutôt auprès des stations piscicoles productrices. Certains font tout au plus un peu d'enrichissement de la truite dans leurs étangs.

Le nombre de permis d'établissement piscicole et d'étang de pêche émis chaque année est présenté à la figure 3. Les établissements piscicoles se sont maintenus au nombre de 172 à 187 par année de 1995 à 2000. Une diminution du nombre de permis d'établissement piscicole est observée à partir de 2001, à la suite d'une rationalisation dans l'émission de ces permis et en raison de la fermeture de certaines entreprises. Ce nombre est de 147 en 2002 et 2003, il baisse à environ 135 permis en 2004 et 2005 et à 126 en 2006. Le nombre de permis d'étang de pêche, qui était approximativement de 400 par année entre 1995 et 1998, diminue à partir de 1999 et n'est plus

que de 181 en 2006. Cette diminution ne provient pas seulement d'une réduction de l'activité de l'étang de pêche commerciale, mais plutôt d'une rationalisation faite par le MAPAQ dans l'émission de ces permis. En effet, à la suite du constat que plusieurs détenteurs de ces permis n'exploitent pas commercialement leur étang, le ministère les a incités à ne plus en faire un renouvellement inutile.

5. Taille des entreprises

La figure 4 présente le nombre d'entreprises selon leur niveau de production à certaines années entre 1989 et 2004. Jusqu'en 2002, de 40 à 49 entreprises affichaient une production se situant entre 1 et 5 tonnes. Ce nombre a baissé à 38 en 2004. De 12 à 20 entreprises réalisaient entre 5 et 10 tonnes et de six à huit entreprises ont réalisé de 25 à 50 tonnes pendant la même période.

Le nombre d'entreprises qui produisaient entre 10 et 25 tonnes et plus de 50 tonnes a augmenté entre 1989 et 1998 à la suite de l'augmentation du niveau de production d'entreprises existantes. Le nombre d'entreprises qui faisaient entre 10 et 25 tonnes a presque triplé en neuf ans, où il est passé de 10 en 1989 à 27 en 1998. Le nombre d'entreprises produisant plus de 50 tonnes a quadruplé dans la même période, où il est passé de trois en 1989 à 12 en 1998.

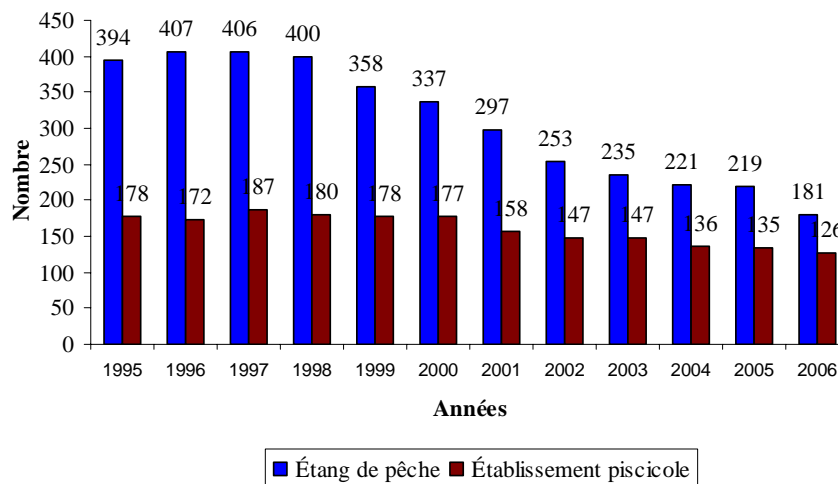


Figure 3 Nombre de permis d'étang de pêche et d'établissement piscicole de 1995 à 2006

Les 12 entreprises qui faisaient plus de 50 tonnes en 1998 totalisaient à elles seules plus de 50 % de la production de la province, dont trois d'entre elles faisaient plus de 100 tonnes. En 2000, la concentration de la production par de grosses entreprises est encore plus marquée : les 10 entreprises de 50 tonnes et plus, dont quatre produisaient plus de 100 tonnes chacune, ont réalisé 60 % de la production annuelle de la province. La réduction de la production piscicole enregistrée au Québec

après l'année 2000 se manifeste par la diminution du nombre d'entreprises produisant plus de 50 tonnes. Seulement 7 entreprises produisent plus de 50 tonnes à partir de 2002, dont deux seulement font plus de 100 tonnes chacune. La concentration de la production a aussi diminué parce que les 7 plus grosses entreprises ont réalisé environ 45 % de la production totale de la province en 2004 et en 2006.

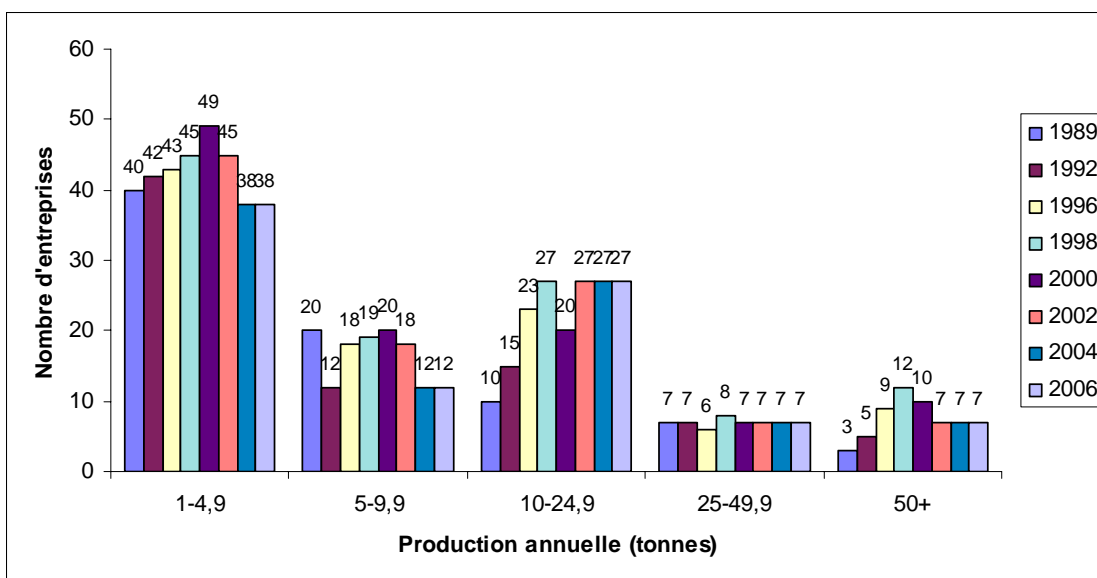


Figure 4 Répartition du nombre d'entreprises piscicoles par classes de niveaux de production annuelle entre 1989 et 2006

6. Débits d'eau

La production piscicole, et plus particulièrement celle des salmonidés, requiert une bonne qualité d'eau en quantité importante. L'eau de surface est abondante, plus facile d'accès et disponible par gravité, mais elle montre des écarts de température importants selon les saisons. Par ailleurs, elle peut être contaminée par les sédiments en période de crue et les polluants qui diffusent dans les cours d'eau. Elle présente aussi le risque de contaminer les poissons d'élevage avec des maladies et des parasites lorsqu'il y a la présence de poissons sauvages dans le bassin versant. L'utilisation de l'eau souterraine nécessite la construction de puits et un pompage en continu, mais les avantages thermiques et l'innocuité de cette eau la rendent très intéressante pour l'élevage des salmonidés. L'eau souterraine ne présente pas les écarts extrêmes de température rencontrés en été et en hiver avec l'eau de surface. De plus, elle est exempte des organismes pathogènes couramment rencontrés dans l'eau de surface.

La proportion la plus importante des entreprises (42 % à 46 %) utilise à la fois l'eau souterraine et l'eau de surface, 33 % à 35 % des entreprises ont exclusivement de l'eau souterraine et le reste (21 % à 24 %) ont exclusivement l'eau de surface (Figure 5).

La quantité d'eau utilisée par les stations piscicoles était de 20 200 m³/h en 2000, elle a réduit de 5 000 m³/h entre 2000 et 2004 en même temps que la production (Tableau 2). Le débit total utilisé depuis 2004 est d'un peu moins de 15 000 m³/h.

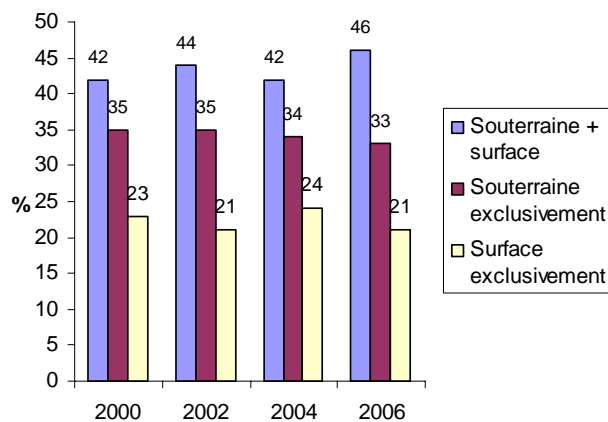


Figure 5 Répartition des entreprises selon les types d'eau utilisés entre 2000 et 2006

Tableau 2 Débits d'eau utilisés en pisciculture entre 2000 et 2006

| Types d'eau | 2000 | 2002 | 2004 | 2006 |
|-------------|--------|--------|--------|--------|
| Surface | 11 500 | 10 800 | 9 220 | 9 450 |
| Souterraine | 8 700 | 7 300 | 5 400 | 4 980 |
| Total | 20 200 | 18 100 | 14 620 | 14 430 |

La proportion du débit total en eau souterraine a aussi diminué pendant cette même période parce que plusieurs des entreprises aujourd'hui fermées utilisaient surtout l'eau des nappes souterraines, elle était de 43 % en 2000 et est de 35 % en 2006 (Figure 6). La proportion en eau de surface a augmenté de 54 % à 65 % pendant cette période.

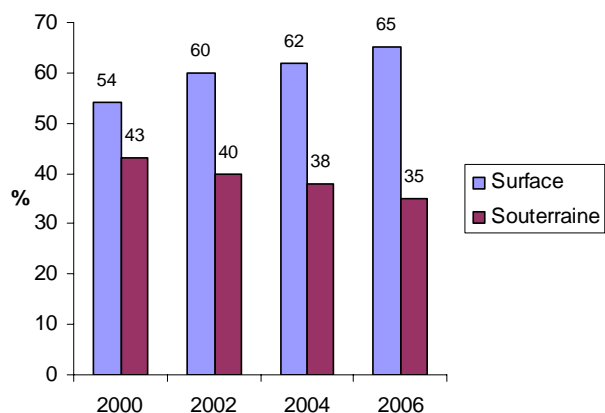


Figure 6 : Proportions du débit total d'eau utilisé par les stations piscicoles provenant de l'écoulement de surface et des nappes souterraines

7. Marchés

La répartition de la production de truite au Québec selon les marchés est donnée à la figure 7 pour certaines années entre 1992 et 2006. Les trois marchés de la production piscicole sont : l'ensemencement, la consommation et l'étang de pêche.

Le marché de l'ensemencement a toujours dominé la production piscicole au Québec. Au moins 800 tonnes y ont été écoulées par année depuis 1995, avec un

sommet à 1 000 tonnes atteint en 2000. La clientèle est constituée de pourvoyeurs, d'associations de pêcheurs ou de propriétaires riverains et d'administrateurs de zones d'exploitation contrôlée (ZEC). Le marché de la consommation occupe la deuxième place. Il a connu une croissance importante dans les années 1990, où il a augmenté de 375 tonnes en 1992 à 1 000 tonnes en 1998. Il représentait de 45 % à 46 % de la production totale pendant qu'elle était de 2 000 tonnes et plus annuellement au Québec des années 1997 à 2000. La part occupée par ce marché a régressé à partir de 2002, à la suite de la baisse de la production piscicole au Québec, au profit du marché de l'ensemencement. Une production annuelle de 400 tonnes environ est écoulee sur ce marché depuis 2004.

Le marché de l'étang de pêche occupait une part aussi importante que celui de la consommation en 1992, soit de 27 % de la production annuelle (375 tonnes). En 1995, ce marché avait régressé à 300 tonnes et n'occupait plus que 14 % à 17 % de la production annuelle de 1995 à 1998. Il a encore régressé par la suite à environ 100 tonnes annuellement, il représente moins de 10 % de la production annuelle en 2004 et en 2006. Le nombre de permis a aussi considérablement diminué pendant cette période, où il est passé de 400 à 220 (Figure 3).

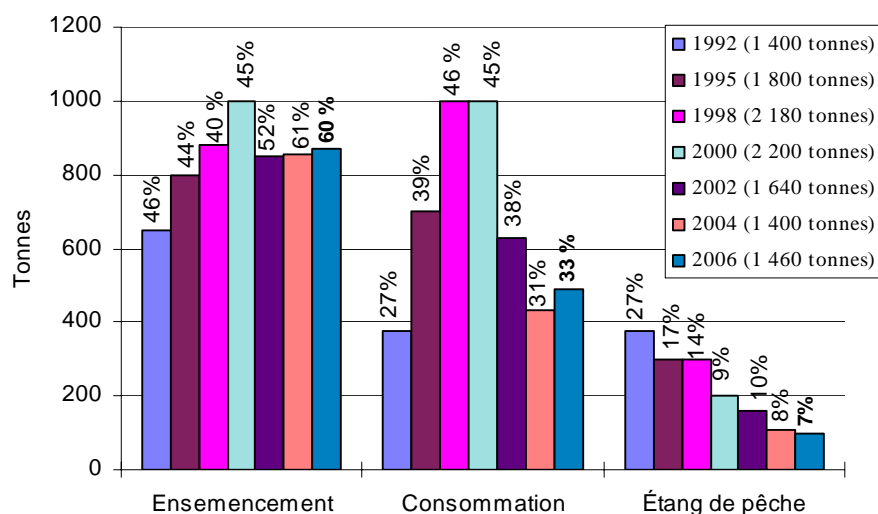


Figure 7 Répartition de la production de truite selon les marchés entre 1992 et 2006

La valeur à la ferme de la production piscicole est estimée à 10,3 M\$ en 2006 (Tableau 3). Le marché de l'ensemencement domine avec 6,5 M\$, suivi de la consommation à 2,7 M\$ et de l'étang de pêche à 1,1 M\$. Les

prix moyens des produits sur les marchés de l'ensemencement, de la consommation et de l'étang de pêche sont estimés respectivement à 7,50 \$, 5,50 \$ et 11,00 \$ le kilogramme de poids vif.

Tableau 3 Valeur à la ferme de la production de truite selon les marchés en 2006

| Marchés | Quantités (tonnes) | Prix moyen (\$/kg) | Valeur (millions \$) |
|----------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| Ensemencement | 870 | 7,50 | 6,5 |
| Consommation | 490 | 5,50 | 2,7 |
| Étang de pêche | 100 | 11,00 | 1,1 |
| Total | 1 460 | | 10,3 |

8. Perspectives de développement

La production piscicole au Québec a subi une diminution à partir de l'année 2000 à la suite de la fermeture d'entreprises pour des raisons environnementales et financières. Les perspectives de développement de cette industrie doivent être considérées dans un nouveau contexte par rapport aux conditions qui prévalaient pendant les deux dernières décennies, où la production avait presque triplé en passant de 800 tonnes en 1983 à 2 200 tonnes en 1998.

De nombreuses contraintes environnementales viennent maintenant limiter l'expansion de cette production. En premier, des lignes directrices applicables aux piscicultures restreignent considérablement les débits d'eau pouvant être utilisés à partir des cours d'eau de surface, en plus d'imposer des concentrations maximales des rejets de certains polluants, comme le phosphore et les matières en suspension (MES), présents dans les émissaires piscicoles. L'entrée en vigueur d'un nouveau règlement, visant à régir le captage des eaux souterraines, impose d'obtenir un certificat d'autorisation du Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs pour réaliser tout projet de captage d'eau souterraine; limite la validité d'une autorisation à une période de 10 ans; et exige des droits pour chaque demande.

Par ailleurs, une politique nationale de l'eau est en élaboration présentement. On y propose l'imposition de redevances d'utilisation pour le prélèvement et les rejets d'eau et une gestion de la ressource hydrique par bassin versant. La mise en application éventuelle d'une telle politique viendra encore limiter l'établissement et les conditions d'opération d'une station piscicole.

La pisciculture québécoise a toujours été orientée vers la production des salmonidés, qui garantissent une bonne valeur économique sur les marchés de l'ensemencement et de la consommation. L'élevage de ces poissons, exigeants en terme de qualité d'eau, est tributaire de débits importants disponibles dans la province. L'avènement des nouvelles contraintes réglementaires visant la protection de l'environnement aquatique et de la ressource en eau au Québec oblige à repenser la production piscicole dans son ensemble et à l'adapter à ces nouvelles réalités.

Une stratégie de développement durable (STRAD-DAQ), assortie d'un programme d'aide financière (Aqua Bleu), est en place présentement afin de contribuer à réduire les rejets dans l'environnement des polluants générés par la production piscicole. Un ensemble de pratiques piscicoles, de moyens techniques et d'équipements sont développés et installés dans les entreprises afin de réduire à la source le phosphore et les matières en suspension.

La production en circuit fermé avec épuration de l'eau d'élevage est un concept de production envisagé pour développer de nouvelles entreprises. Il permet de restreindre le besoin en eau pour l'approvisionnement d'une station piscicole, tout en facilitant l'enlèvement des polluants en fin d'utilisation. Il reste encore à adapter cette technologie à la production de masse des salmonidés et à en démontrer la rentabilité.

Direction de l'aquaculture et du développement durable
200, chemin Sainte-Foy, 12^e étage
Québec (Québec) G1R 4X6
Courriel : richard.morin@mapaq.gouv.qc.ca
Internet : <http://www.mapaq.gouv.qc.ca/Fr/Pêche>
☎ : (418) 380-2100 poste 3374
✉ : (418) 380-2194

