

# Développement de la pisciculture continentale européenne et domestication de nouvelles espèces

Pascal Fontaine

UR AFPA  
Nancy-Université  
2, avenue de la Forêt-de-Haye  
BP 172  
54505 Vandœuvre-Lès-Nancy  
France  
<pascal.fontaine@lsa-man.uhp-nancy.fr>

## Résumé

La pisciculture continentale européenne rencontre actuellement de réelles difficultés, ses filières classiques pour le marché de la consommation (truite, carpe) voient leurs productions diminuer (déficit d'image des produits), et le marché du repeuplement régresse du fait d'une perte d'attractivité du loisir pêche. Face à ce contexte délicat, un renouveau est envisageable par une diversification des productions et la domestication de nouvelles espèces en s'appuyant sur les nombreux marchés de niche existants en Europe. Le développement récent de la percuticulture (perche commune, *Perca fluviatilis* ; sandre, *Sander lucioperca*) constitue un bon exemple. Cependant, pour enclencher une réelle dynamique économique, il est nécessaire de concevoir une approche générique de la domestication afin de limiter les coûts induits par la domestication de nouvelles espèces.

**Mots clés :** contexte économique ; domestication ; diversification des produits ; eaux continentales ; Europe ; pisciculture.

**Thèmes :** économie et développement rural ; pêche et aquaculture ; ressources naturelles et environnement.

## Abstract

### Development of European inland fish culture and domestication of new species

European inland fish culture is presently facing several difficulties: the classical products for the consumption market (trout, carp) is showing decreasing production (bad image of the products with consumers) and the restocking market is falling due to a substantial decline in the number of anglers. Considering such a context, inland pisciculture renewal is possible through a diversification of products and a domestication of new species based on numerous specific local markets which already exist in Europe. The present development of percid culture (Eurasian perch, *Perca fluviatilis*; pikeperch, *Sander lucioperca*) constitutes a good example. However, to induce a real economic dynamic, it is necessary to develop a generic approach for the domestication of new species in order to reduce the costs linked to such processes.

**Key words:** domestication; economic environment; inland waters; pisciculture; product diversification.

**Subjects:** economy and rural development; fishing and aquaculture; natural resources and environment.

## Pisciculture continentale : un contexte difficile

Dans les pays développés, la consommation et la demande croissantes en produits

aquatiques, motivées par les qualités nutritionnelles et diététiques de ces aliments (alicaments), sont de réels atouts pour soutenir le développement actuel de la filière aquacole. Au niveau mondial, en termes de volume de production, ce développement devrait essentiellement bénéficier aux pays en développement (conditions climatiques favorables, res-

Tirés à part : P. Fontaine

sources en eau abondantes, coûts de main d'œuvre inférieurs, législations moins contraignantes, etc.), comme en atteste le développement récent de la production de poissons-chats au Vietnam (Cacot et Lazard, 2004).

Face à ce contexte global, les perspectives de la pisciculture continentale européenne sont bien difficiles à imaginer. Considérant sa concurrence avec d'autres activités économiques (tourisme, production d'eau potable, agriculture, chasse, etc.), l'émergence de contraintes environnementales nouvelles (changements climatiques, état préoccupant des ressources en eau, etc.), le désintérêt croissant pour le loisir pêche impliquant un déclin du marché du repeuplement (baisse d'un tiers du nombre de pêcheurs à la ligne en eau douce s'acquittant de la taxe piscicole sur la période 1995-2005) et son activité encore très liée à une tradition de « cueillette » ou à une pluriactivité (polyculture d'étangs), bon nombre d'acteurs envisagent un avenir plutôt morose pour ce secteur d'activité. Ce sentiment est renforcé par le déficit d'image dont souffrent actuellement les produits traditionnels de la pisciculture continentale (carpe commune, *Cyprinus carpio* ; truite arc-en-ciel, *Oncorhynchus mykiss*). Ce manque de notoriété des produits d'eau douce auprès des consommateurs a plusieurs explications :

- une mauvaise image des milieux d'élevage (étang = vase = mauvais goût de la chair de poisson, eaux stagnantes et souvent turbides, milieu dulcicole *vs* milieu marin, etc.) ;

- une mauvaise image des espèces fréquentant ces milieux (silure, *glane* *Silurus glanis*).

Ainsi, la production nationale de truite arc-en-ciel a fortement diminué ces dernières années, alors que la consommation de saumon atlantique, *Salmo salar*, espèce très proche, n'a cessé de croître. Indéniablement, la truite souffre d'un déficit d'image auprès des consommateurs. Dans certaines grandes et moyennes surfaces (GMS), ce produit a même disparu des étals ou des gondoles. Le saumon, élevé de manière aussi intensive que la truite arc-en-ciel, conserve une meilleure image auprès des consommateurs. Le saumon bénéficie de son statut de poisson marin et d'espèce menacée. En fait, de nombreux programmes de réintroduction avec des actions de restauration des habitats (création de passes à poissons, réhabilitation de zones frayères, etc.) ont vraisemblablement, par le biais

d'opérations de communication, renforcé l'image de ce produit. Face à ce contexte très valorisant pour le saumon, la truite est progressivement devenue un produit très ordinaire. Bien entendu, la forte augmentation de la production du saumon et la réduction de ses coûts de production, qui ont conduit à sa démocratisation, ont joué un rôle majeur dans la situation actuelle. Dans les pays d'Europe centrale, un désintérêt similaire des consommateurs est maintenant observé pour la carpe commune, poisson emblématique de la polyculture d'étangs traditionnelle de ces pays. De nombreux producteurs ne savent plus quoi faire de leurs productions de carpes, là encore l'image du produit se dégrade, la carpe est devenue un produit du passé et ringard.

En résumé, les productions classiques de la pisciculture continentale européenne (truite arc-en-ciel, carpe commune) ne semblent pas être l'avenir de cette filière du fait d'un important déficit d'image. De plus, ce déficit d'image des produits dulcicoles pourrait être renforcé par les déclarations récentes sur les contaminations avérées (PCB, dioxines) de nombreux écosystèmes fluviaux et les problèmes de sécurité alimentaire sous-jacents. En la matière, l'amalgame est souvent de mise (confusion des milieux d'élevage), même si l'élevage, par le biais de nouveaux systèmes de production (circuits fermés), pourrait constituer une solution sûre.

## Les clefs du renouveau de la pisciculture continentale

Face à cette situation générale assez déprimante, une alternative raisonnable est une diversification de la production aquacole continentale et la domestication de nouvelles espèces en s'appuyant sur des marchés de niche existants, où l'offre est souvent très nettement inférieure à la demande. Un tel schéma de développement local aurait toute sa place dans une perspective de durabilité (proximité entre les zones de production et de consommation, pas d'introduction d'espèces allochtones, etc.), il correspond au premier scénario de développement élaboré en 2007

par la commission filière poissons de l'Inra (Clément, 2009). Face au contexte économique actuel et, notamment, à la mondialisation des échanges internationaux, il paraît plus raisonnable d'œuvrer à une diversification, basée sur un ensemble de marchés de niche et des réseaux de producteurs locaux disséminés sur le territoire européen, que d'envisager l'émergence d'une ou de quelques grande(s) filière(s). La diversité des cultures et des territoires doit être un atout. Une telle approche se démarque d'anciennes approches trop « artificialisées » et éviterait des échecs cuisants comme celui de la filière silure (*glane*) en France à la fin du siècle dernier, qui plombe encore, de nos jours, l'image de la pisciculture continentale. À l'époque, cette espèce nouvelle pour la pisciculture, qui ne s'appuyait sur aucun marché traditionnel, a été le fruit de nombreux projets, et les perspectives de production étaient évaluées en milliers de tonnes. Actuellement, cette production nationale ne se chiffre qu'en dizaines de tonnes, avec très peu de débouchés au niveau national. Les raisons de cet échec ont été multiples :

- une mauvaise image de l'espèce auprès des consommateurs à l'origine de la création de divers noms ou « labels » de qualité « artificiels » (Merval, Tagle) ;

- un passage prématuré de l'échelle laboratoire à l'échelle commerciale avec une absence de progressivité ;

- une inadéquation entre le système de production retenu, les coûts de production et les exigences du marché visé ;

- un manque d'acteurs privés réellement motivés et un projet de développement trop porté par les pouvoirs publics.

Cette dure expérience montre que, dans le contexte actuel, il n'est pas raisonnable de promouvoir une diversification de la pisciculture continentale à destination des marchés de la consommation, en ne s'appuyant pas sur les attentes des consommateurs (image du produit) et en se plaçant sur des segments de marché très concurrentiels. Comment aurait résisté une filière silure française en émergence face aux importations vietnamiennes actuelles de pangasius ? On peut remarquer, ici, que la filière « esturgeon », qui connaît un réel développement en région aquitaine et qui a débuté à peu près à la même époque que l'expérience silure, a pu s'appuyer sur un lien fort entre un territoire et une espèce (Gonthier, 2009 ; Williot, 2009).

## Avantages et inconvénients du marché de niche

Ce type de marché présente, bien entendu, un inconvénient majeur : il est lié à un volume limité et ne peut dégager des perspectives de production et des débouchés que pour un nombre réduit de pisciculteurs. Cela peut également constituer un handicap dans la mise au point des techniques d'élevage et la structuration d'une filière, souvent indispensables pour rationaliser un élevage et mobiliser les pouvoirs publics face à des enjeux de développement majeurs (gestion des problèmes sanitaires, etc.).

Toutefois, une telle situation constitue aussi un avantage, car de tels marchés risquent moins de subir la concurrence de filières d'importation impliquant de gros volumes de production (poissons-chats américains ou asiatiques, perche du Nil africaine, etc.), car les marchés de niche sont trop petits. Un autre atout face à cette concurrence réside également dans le fait que les consommateurs de ces marchés de niche recherchent un produit et une qualité bien définis, qui renvoient souvent à un territoire, à un écosystème, etc. Ainsi, les consommateurs suisses de filets de perche veulent manger une « perche du lac », ce qui constitue un réel référentiel que les consommateurs corrént à des signes de qualité (épaisseur et forme du filet, couleur de la chair, etc.) (Mairresse, 2005). Certains consommateurs suisses vont encore plus loin : pour authentifier le produit et son origine, ils exigent la présence d'un morceau de peau et analysent le contraste de couleurs (bandes noires). Ce lien explique pourquoi le produit « perche du Nil » n'est pas un réel problème au niveau de ce marché de niche. Cela deviendrait plus problématique si le filet de perche commune était proposé sur d'autres marchés (GMS) et à d'autres consommateurs. Dans ce type de marché, il y a donc un lien fort entre le consommateur, un territoire (ou une tradition locale, ex : friture de perche du lac du Bourget, Tamazouzt *et al.*, 1993) et une espèce ; cela soulève la question de la perception d'une espèce locale. En Europe, ces marchés de niche sont nombreux en milieu continental, mais ils sont souvent méconnus. On peut citer, outre la consommation de perche commune dans les pays du pourtour alpin (Suisse, Nord

de l'Italie, Sud-Est de la France), la consommation d'anguille (*Anguilla anguilla*) aux Pays-Bas, de tanche (*Tinca tinca*) en Extremadure (Espagne), de gardon (*Rutilus rutilus*) sur la vallée de la Moselle luxembourgeoise (« friture de la Moselle »), de grémille (*Gymnocephalus cernuus*) dans le Nord de l'Allemagne, etc. À ces marchés de niche, il convient également de citer le cas du sandre qui bénéficie d'un marché plus vaste en Europe et, notamment, en France. Pour cette dernière espèce, on ne peut pas parler de marché de niche. Une exploitation de ces marchés nécessitant la domestication des espèces concernées pourrait permettre le développement d'un réseau de PME et la création d'activités et d'emplois en milieu rural à proximité des zones de consommation. Toutefois, il est évident que ce modèle de développement passe par la mise en place d'une approche générique de la domestication pour capitaliser les connaissances et réduire les coûts liés à la domestication d'une espèce (voir l'exemple de la perche commune ci-après), ce qui est indispensable, vu le volume des marchés.

### Un exemple, l'émergence de la filière perche

Le développement actuel de l'élevage de la perche commune (Fontaine, 2004a ; Fontaine et Ritter, 2004) illustre bien le contexte et les enjeux liés à ce type de diversification. Ces 15 dernières années, d'importants travaux de recherche, financés par les collectivités locales, les gouvernements nationaux ou l'Union européenne (quatre programmes européens), ont été entrepris sur la mise au point des techniques pour maîtriser l'élevage de la perche commune *Perca fluviatilis*. Quatre à six millions d'euros ont été progressivement mobilisés pour financer ces recherches et les transferts de technologie. Les protocoles pour le contrôle de la reproduction et l'élevage larvaire, des besoins nutritionnels, des techniques d'amélioration génétique (production de populations tout femelles ou triploïdes)... ont été développés et progressivement transférés aux pisciculteurs (Fontaine 2004a ; Fontaine 2004b), souvent partenaires des programmes de recherche.

Les partenariats centres de recherche-entreprises élaborés dans le cadre de projets européens de recherche coopérative, type Craft (Lucioperca, Percatech, Lucio-pêrcimprove, etc.), sont idéals pour initier et réussir des transferts de technologie. Ils permettent la prise en compte des contraintes des divers acteurs, des échanges sur une durée assez longue (deux ans) et surtout l'instauration d'une confiance mutuelle, indispensable pour l'aboutissement de la démarche. Cet ensemble permet d'identifier les acteurs sérieux et motivés des deux côtés. La création d'une dizaine de fermes percicoles, ces dernières années, atteste de la réalité des transferts de technologie. On peut citer à ce niveau les sociétés Lucas Perches SARL en France, PDS Irish Waters Perch Ltd en Irlande et Stannafisk AB en Suède, qui visent, respectivement, les marchés locaux suivants : Suisse, agglomérations de Dublin et Stockholm. En terme de transfert de technologie, la démarche retenue a été progressive et professionnelle, en passant par des phases pilotes qui ont permis de valider les résultats acquis en laboratoire à l'échelle d'une production commerciale (10-20 tonnes, Lucas Perches) et en condition réelle de production. À défaut d'être rentables économiquement, ces productions pilotes ont permis de simuler des agrandissements d'échelle, à partir des résultats acquis en laboratoire, et de définir les seuils de rentabilité. Il est important donc de soulever ici la pertinence du choix des pouvoirs publics de soutenir les projets de fermes pilotes innovants, basés sur le soutien d'investisseurs privés, la mise en place d'un suivi scientifique et l'exigence d'une diffusion des résultats auprès des autres professionnels (Fontaine, 2003). Ce constat est globalement confirmé par des démarches similaires opérées dans d'autres filières telles que l'astaciculture (élevage d'écrevisse à pattes rouges *Astacus astacus*) : Moulin aux écrevisses, Meuse, France) et la production de poissons d'ornement (poissons tropicaux d'eau douce : société SA Aquarionaute, Bouches-du-Rhône, France). Ce type de démarche rompt avec des approches antérieures où, soit le projet de développement était uniquement basé sur des résultats de laboratoire, sans validation à l'échelle d'une production commerciale pilote, et principalement piloté par des chercheurs, soit le commanditaire du projet était une entité publique ou semi-publique, ce qui biaisait l'approche économique.

## Conclusion

La pisciculture continentale européenne est actuellement en difficulté, car elle repose encore largement sur la production d'espèces présentant un déficit d'image auprès des consommateurs. Son renouveau passera par une diversification de ses productions et la domestication de nouvelles espèces ayant une meilleure image (perche commune, sandre, etc.). Il devra s'appuyer, au moins dans un premier temps, sur l'existence de marchés traditionnels et nécessitera une rationalisation des connaissances (approche générique de la domestication). La mise en œuvre d'une telle approche générique

doit permettre des économies d'échelle (extrapolation facilitée des connaissances d'une espèce à l'autre). ■

## Références

Cacot P, Lazard J. Domestication d'espèces de poissons-chats du Mékong de la famille des Pangasiidae. *Prod Anim* 2004 ; 17 : 195-8.

Clément O. La pisciculture en France en 2021 : retour sur un exercice de prospective. *Cah Agric* 2009 ; 18 : 97-9. Doi : 10.1684/agr.2009.0306

Fontaine P. *Suivi scientifique de la periculture pilote de Hampont (Moselle)*. Rapport de contrat, Uni 2003/008. SI : sn, 2003.

Fontaine P. Avancée récente des connaissances en periculture. *Aquafilia* 2004a ; 1 : 5-8.

Fontaine P. L'élevage de la perche commune, une voie de diversification pour l'aquaculture continentale. *Prod Anim* 2004b ; 17 : 189-93.

Fontaine P, Ritter B. Premiers résultats en periculture hors-sol chez Lucas Perches. *Aquafilia* 2004 ; 2 : 10-4.

Gonthier P. Esturgeon européen... le retour ? *Cah Agric* 2009 ; 18 : 195-8. Doi : 10.1684/agr.2009.0281

Mairesse G. *Détérminisme ante mortem et variabilité de la qualité nutritionnelle, technologique et organoleptique (couleur et morphologie) de la perche commune Perca fluviatilis (L.)*. Thèse, Institut national polytechnique de Lorraine, 2005.

Tamazouzt L, Dubois JP, Fontaine P. Productions et marchés de la perche commune (*Perca fluviatilis*) en Europe. *La Pisc Fr* 1993 ; 4 : 114 (4-8).

Williot P. L'élevage de l'esturgeon sibérien (*Acipenser Baerii* Brandt) en France. *Cah Agric* 2009 ; 18 : 189-94. Doi : 10.1684/agr.2009.0292