

BLACK-BASS

Les travaux conduits par l'ISARA/IRRA depuis 1991 sur la base de l'expérience américaine permettent au black-bass de devenir une espèce aquacole à part entière. Les principales étapes du cycle de production sont en effet maîtrisées. Les recherches ultérieures s'attacheront à simplifier les procédures d'élevage pour faciliter leur mise en œuvre au niveau de l'exploitation et aboutir ainsi à la définition d'un itinéraire technique davantage standardisé.

CARACTÉRISTIQUES

Originaire de la moitié Est du continent Nord américain et introduit dans de nombreux pays dès la fin du siècle dernier, le black-bass est maintenant acclimaté dans de nombreuses régions du globe.

Le black-bass à grande bouche présente, à l'état adulte, un corps allongé relativement trapu, aux nageoires bien développées, les deux nageoires dorsales étant reliées entre elles.

La tête a une taille importante occupant environ le tiers de la longueur totale et la bouche est relativement grande puisque son diamètre atteint 3.5 cm pour un poisson de 450 g et 5 cm pour un poisson d'1 kg.

La tête et le dos sont vert foncé, les flancs vert olive et le ventre blanc à jaunâtre.

Une large bande noire plus ou moins continue s'étend le long des flancs, qui présentent aussi des marbrures sombres.

La taille maximale rencontrée aux Etats-Unis est de l'ordre de 10 kg. En France, le black-bass peut atteindre une masse de 400 g à 3 ans, 700 g à 4 ans et 1 kg à 5 ans; il dépasse rarement les 3 à 4 kg. Il semble cependant que les femelles aient une vitesse de croissance supérieure à celle des mâles.

Le black-bass se rencontre principalement dans les zones inférieures des fleuves, ainsi que dans lacs et étangs ayant des eaux calmes

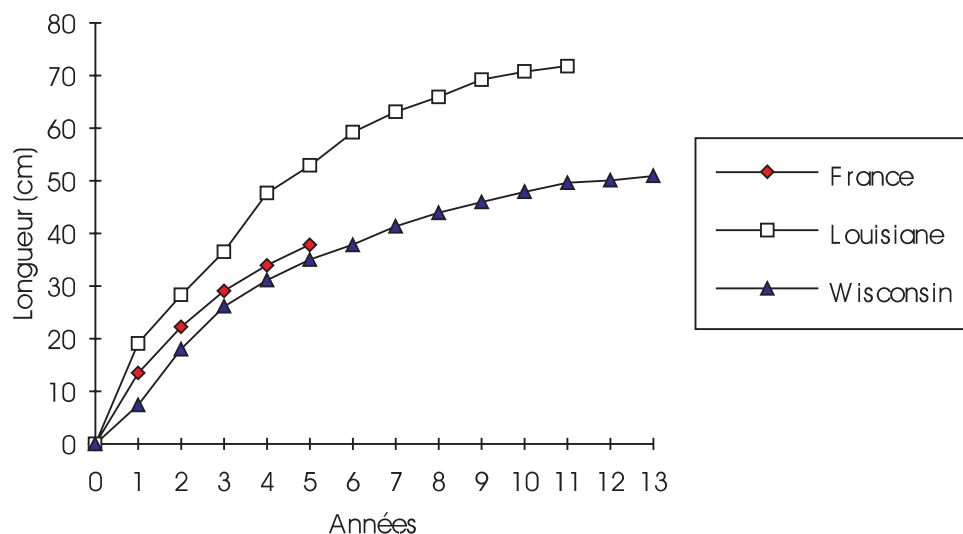
et claires. Il supporte l'eau saumâtre et est souvent présent dans les estuaires des grands fleuves.

Ce poisson s'accommode d'une large gamme de température, de 0.5 à 35°C

et sa température optimale de croissance est de l'ordre de 27°C ; la croissance cesse au dessous de 10°C et la température létale est d'environ 36°C.



CROISSANCE DU BLACK-BASS ALIMENTÉ SUR POISSON FOURRAGE, DANS DIFFÉRENTES RÉGIONS DE SON AIRE DE RÉPARTITION.



REPRODUCTION NATURELLE AMÉNAGÉE

Les techniques développées visent à obtenir, dans des bassins de taille inférieure à 1 ha, 250 à 300 000 alevins de 5 semaines (0.4 - 0.5g) à l'hectare, en disposant environ 150 géniteurs par hectare, de masse individuelle comprise entre 200 et 500g avec un sex-ratio mâles/femelles de 2/3.

Principales opérations à effectuer :

- ◊ mise en place de nids artificiels, si le substrat du bassin n'est pas très favorable à la ponte ;
- ◊ fertilisation répétée au fumier ;
- ◊ traitement du bassin avec un mélange d'huile et de gasoil (1 l d'huile + 20 l de gasoil / ha), effectué 1 semaine après l'observation des premières pontes de façon à détruire les insectes à respiration aérienne (notonectes, dytiques,...)

prédateurs des larves.

La mise en œuvre de techniques de reproduction artificielle se heurte chez le black-bass à différents problèmes : la faible fécondité des femelles (quelques milliers d'œufs par kg de poids vif), le caractère séquentiel de la maturation (pontes fractionnées), la méconnaissance du cycle de maturation, ...

SEVRAGE

- + Mise en œuvre en conditions contrôlées (circuit fermé)
- + Densité de 4 à 8 kg/m³ d'eau
- + Température voisine de 25°C
- + Nourrissage au granulé semi humide de taille adaptée, à raison de 8 fois par jour pendant 10-15 jours
- + Tri régulier des individus sevrés

Taux de sevrage obtenus : 85 à 100 %

PRÉ-GROSSISSEMENT EN BASSINS ET EN CAGES

Il s'agit d'amener les alevins de 5 semaines à une masse moyenne individuelle de 10-12 g. Il existe deux systèmes de production :

- + En bassins en terre : mise en charge de 20-25 000 individus de 1 g à l'hectare pour obtenir en fin de saison (après 105 jours) des alevins de 10-12 g avec un taux de survie de 70 %.
- + En cages, le taux de survie peut être supérieur et atteindre 90 %.

GROSSISSEMENT

Phase ultime du cycle de production qui peut être prolongée pendant plusieurs années.

- + Gestion de la qualité de l'eau, principalement en terme d'oxygénation, avec aération nocturne plus ou moins durable, de mai à septembre.
- + Alimentation quotidienne manuelle pendant la saison de croissance, au moyen d'aliment flottant de taille adaptée.
- + Complémentation avec du poisson fourrage en hiver.
- + Échantillonnage périodique permettant l'ajustement de la ration.

Température (°C)	Masse (g)	
	< 30g	> 30g
18	2.2	1.6
21	2.4	2.0
23	3.0	2.0
26	3.3	2.2
29	3.5	2.4
32	3.9	2.7

**Table de rationnement
utilisée pour le
grossissement (en % de la
biomasse/jour)**

Résultats de grossisse- ment obtenus

	en fin de 2ème été	en fin de 3ème été	en fin de 4ème été
Mise en charge initiale (ind/ha)	20 000	15000	4000
Masse individuelle initiale (g)	15	130	250
Masse individuelle finale (g)	100-130	230-250	400
Taux de survie (%)	70-90	65-80	90
Production brute (kg/ha)	1500-2000	2000-3000	1500

Ces résultats peuvent être améliorés et bénéficier des progrès réalisés sur les phases antérieures de l'élevage : élevage larvaire, sevrage, pré-grossissement.

Le cycle qui mène à 400g semble pouvoir être raccourci d'un an en diminuant la densité de moitié. On a en effet obtenu des poissons de 180g en fin de 2^{ème} été à partir d'individus de 1 été, d'une masse initiale de 6g et à une densité de 10 000/ha.

Ils supposent par ailleurs une bonne maîtrise de la qualité de l'eau, en particulier en ce qui concerne la

gestion de l'oxygène dissous donc de l'aération, la gestion de l'alimentation (technique de nourrissage, rationnement, qualité de l'aliment, ...), la gestion du cheptel (suivi de la croissance, tris éventuels, ...).

Les indices de conversion obtenus sont voisins de 2. Ils traduisent une insuffisante adéquation de l'aliment et/ou du rationnement avec les besoins réels du poisson. Des progrès notoires devraient donc pouvoir être réalisés dans ce domaine.

Le pôle de recherche et d'expérimentation en aquaculture est au service des pisciculteurs et propriétaires d'étang. Il vous fait profiter des découvertes de recherche appliquée effectuées par les organismes qui composent le PEP.

Les chambres d'agriculture, l'ADAPRA, l'ITAVI, l'INRA, l'IRRA-ISARA, les lycées agricoles de Cibeins et de Poisy-Annecy participent aux expérimentations.

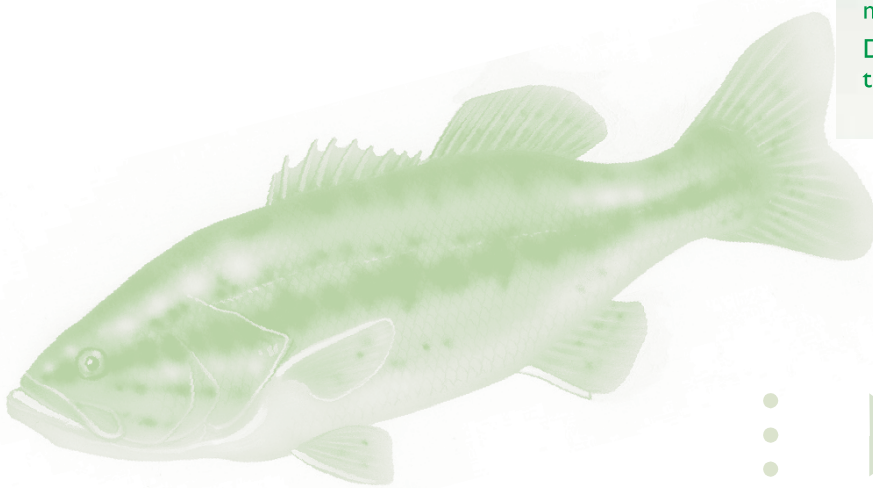
Les objectifs du PEP sont :

D'améliorer la production traditionnelle des étangs de Dombes, du Forez et autres sites aquacoles.

De diversifier et améliorer les productions à partir d'espèces nouvelles ou adaptées.

D'améliorer la gestion environnementale des milieux aquatiques.

De diffuser des préconisations techniques.



Retrouvez d'autres conseils
sur le site Internet
www.adapra.org

Contact technique :
Vincent Goubier
ISARA Lyon
Tel. 04 72 32 51 38
Fax : 04 72 32 51 21
E.mail : vincent.goubier@isara.fr

PEP Aquaculture Rhône-Alpes
B.P. 84
01000 BOURG-EN-BRESSE
Téléphone : 04 74 45 47 04
Télécopie : 04 74 45 47 00
Email : chambagri.cda-01@wanadoo.fr

