

LA PISCICULTURE EN CAGE : UN AVENIR PROMETTEUR

par HOWARD POWLES

Un peu partout à travers le monde, et surtout dans les pays en développement, la pisciculture en cage gagne rapidement du terrain. Cette méthode révolutionnaire d'élevage du poisson a donné jusqu'à présent des résultats encourageants qui laissent entrevoir un avenir prometteur.

La pisciculture en cage est pleine de potentiels pour le Tiers-Monde. Parmi ses avantages figure en bonne place le faible besoin de capitaux, ce qui en fait un moyen tout indiqué pour les habitants de régions démunies. C'est cet attrait qui a incité le Centre de recherches pour le développement international (CRDI) à promouvoir la recherche sur la pisciculture en cage dans plusieurs milieux écologiques ou économiques.

Plusieurs projets appuyés financièrement par le CRDI ont d'ailleurs été présentés lors du symposium sur la pisciculture en cage, tenu au Caire à l'automne de 1985. Des chercheurs des quatre coins du globe, y étaient venus pour échanger leurs expériences de travail dans l'espoir de raffiner les techniques existantes de pisciculture en cage et lui permettre d'atteindre son plein potentiel. Diverses méthodes de gestion des stocks d'élevage et d'apports alimentaires ont ainsi pu être comparées et leurs résultats analysés, lors de ce tour d'horizon.

DES CAGES FLOTTANTES

La recherche, dans plusieurs pays, vise le plus souvent à adapter la pisciculture en cage aux conditions écologiques ou économiques propres aux exploitations indigènes. Ainsi, en Égypte, des essais sont en cours depuis 1978 pour développer une méthode de pisciculture à l'aide de cages flottantes dans les canaux d'irrigation et de diversion des eaux du Nil.

Les scientifiques se sont penchés principalement sur le problème de l'alimentation des espèces. Ils ont notamment déterminé, à l'aide d'essais divers, le taux minimum de protéines requis pour obtenir un rythme de croissance maximum, donnée fort importante lorsqu'on sait à quel point la teneur en protéine est associée directement au coût des aliments artificiels.

Dans cette foulée, les chercheurs ont testé divers déchets agricoles disponibles à peu de frais, et pouvant servir d'aliments pour poissons. L'utilisation de graines de tomates et de résidus de houblon s'est ajoutée aux produits plus «traditionnels», tels que le son de riz et le tourteau de coton. Même le fumier de volaille peut s'avérer une bonne source de protéine, en autant qu'il soit inclus avec parcimonie dans le régime alimentaire des poissons encagés, ont affirmé les chercheurs égyptiens.

L'addition de mélanges de vitamines et minéraux dans les aliments pour poissons a aussi fait l'objet d'études intéressantes. Bien que ces suppléments soient considérés essentiels à l'alimentation d'élevages à forte densité, plusieurs participants au symposium du Caire ont émis l'opinion qu'ils

pouvaient être superflus, lorsqu'une nourriture naturelle de bonne qualité était disponible. Cette constatation a de quoi réjouir les exploitations à petit budget, qui pourraient ainsi se dispenser de l'achat fort coûteux de ces suppléments alimentaires.

METTRE À PROFIT LES RÉSERVOIRS

La pisciculture en cage réalisée dans des réservoirs constitue un moyen idéal de mettre à profit la «productivité» nouvelle découlant du relèvement d'un cours d'eau. De

telles exploitations piscicoles sont en effet moins onéreuses que la gestion intégrale d'un plan d'eau et du stock «sauvage» d'espèces qui y habitent. Cette nouvelle méthode d'élevage présente en outre l'avantage d'être moins sujette aux baisses saisonnières du niveau d'eau, qui affectent directement la réserve de poissons à l'état naturel.

En Turquie, deux coopératives de pêcheurs ont commencé à exploiter des élevages de carpes en cage dans le réservoir Keban, créé au centre du pays à la suite de l'érection d'un barrage sur l'Euphrate. De façon générale, les quatorze coopératives de pêcheurs qui exploitent le stock naturel du réservoir se montrent très intéressées à la culture en cage, mais elles attendent les résultats d'études comparatives avant de s'y

convertir. L'ensemble des chercheurs qui évaluent les possibilités de la pisciculture en cage conviennent d'ailleurs que son impact économique doit être fouillé davantage, afin de convaincre plus de personnes de ses avantages sur les méthodes traditionnelles de pêche.

Au Togo, un projet a permis d'étudier la croissance et le rendement de tilapias du Nil élevés en cage dans une lagune particulièrement fertile (la lagune Lomé, située dans la capitale), et dans des lacs peu productifs. L'élevage effectué dans ces derniers a donné des résultats mitigés, et des suppléments alimentaires ont dû être donnés aux poissons pour obtenir des rendements suffisants. Par contre, les élevages de la lagune, où affluent des micro-organismes marins, se sont révélés fort productifs, alors que les tilapias ont connu une croissance exceptionnelle, sans aucun apport extérieur de nourriture.

Qui plus est, on a réussi à y élever de l'alevin dans des «hapas», cages flottantes où était rassemblé le couvain. Depuis, la production d'alevin a été adoptée par plusieurs petits éleveurs qui tirent un revenu intéressant en produisant de jeunes tilapias pour la pisciculture en cage.

En République dominicaine, des essais ont été menés dans plusieurs réservoirs du pays avec des tilapias du Nil, ainsi qu'avec des carpes argentées. Celles-ci pesaient plus d'un kilo au bout de six mois, après ne s'être nourries que d'aliments naturels trouvés dans leur enclos.

À Sri Lanka, où l'abondance de réservoirs



Des cages flottantes aménagées dans un réservoir à Sri Lanka : un excellent moyen de tirer profit des plans d'eau artificiels.

favorise la pisciculture en cage, les chercheurs ont tenté de déterminer la densité idéale de poissons en relation avec les suppléments alimentaires requis pour une croissance optimum. Au terme de leurs expériences, il ont conclu qu'une densité de 800 poissons au mètre cube permettrait d'obtenir, au bout de six mois, un rendement fort satisfaisant, si des suppléments contenant 20 p. 100 de protéines étaient fournis régulièrement.

Ces chercheurs ont mis en lumière l'importance de «l'élagage» (opération qui consiste à trier périodiquement les poissons et à réduire leur densité) pour l'obtention de meilleurs résultats. Selon eux, le fait d'éla-

ÉLEVER EN CAGE

La pisciculture en cage permet de pratiquer l'élevage de poissons sur de grandes surfaces, à l'aide de cages ou d'enclos. Dans la première méthode, un filet ou une structure est mis en place à une certaine profondeur du fond marin, délimitant ainsi l'espace réservé à l'élevage; la seconde méthode, par contre, utilise le fond d'un lac ou d'une rivière, et seul un rideau à la verticale borne l'enclos.

Plusieurs matériaux peuvent servir à la fabrication de cages ou d'enclos; les exploitations plus riches utilisent des structures de métal et des bouées, tandis que celles à petit budget recourent fréquemment au bambou, sous diverses formes.

Le rendement d'une exploitation piscicole en milieu fermé repose sur plusieurs facteurs, dont l'espèce de poisson, qui devra être choisie judicieusement en fonction du type de nourriture disponible, qu'il s'agisse de plantes et d'animaux marins ou d'aliments pour poissons fournis par l'exploitation. Le saumon, le tilapia du Nil, la carpe à grosse tête et la carpe argentée ont jusqu'ici donné d'excellents rendements dans la pisciculture en cage. De son côté, l'élevage en enclos, où les détritiques et les plantes marines jonchant le sol aquatique fournissent une abondante nourriture, convient à une plus grande variété d'espèces de poisson.

L'élevage du saumon en Norvège et celui de la carpe au Népal constituent des exemples extrêmes d'utilisation de la pisciculture en cage. En Norvège, des cages faites de métal et dont le diamètre peut atteindre 40 mètres, sont équipées de nourrisseurs automatiques au débit contrôlé par ordinateur. Le succès de cet élevage repose essentiellement sur la disponibilité de grandes quantités d'aliments artificiels à haute teneur protéique. Au Népal, à l'inverse, des structures rudimentaires de bambou servent à contenir le stock de carpes, qui trouvent facilement leur nourriture à partir des éléments naturels contenus dans leur enclos.



Aux Philippines, où la pisciculture est très développée, on est parvenu à reproduire les chanidés en captivité et les récoltes sont abondantes. . .

guer permet d'utiliser au maximum l'espace disponible, et devrait faire partie de la gestion de routine de toutes les exploitations piscicoles de ce type, y compris les exploitations artisanales.

UN MODÈLE À SUIVRE

Le Népal fournit un bon exemple de projet de pisciculture en cage dans lequel les chercheurs et les pêcheurs ont été associés de près. Dès le début des années 1970, le gouvernement du Népal, avec l'aide du Fonds de développement des Nations Unies et de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, a entrepris de convertir à ce mode d'élevage quelque 200 familles de pêcheurs qui vivaient péniblement de leur travail.

Au début, les cages étaient faites de lattes de bambou, rassemblées grossièrement. Aujourd'hui, les exploitants se servent de tiges légères de bambou et de filets de corde qu'ils tissent eux-mêmes pour obtenir des cages résistantes et peu coûteuses. Les pêcheurs se sont réunis en coopératives, ce qui leur permet de contrôler la majeure partie de leurs activités, à un point tel qu'ils peuvent maintenant s'affranchir quasi totalement de l'aide gouvernementale.

Si le portrait que tracent les chercheurs et les exploitants d'élevages piscicoles en cage paraît alléchant, on ne cache pas pour autant les pièges que recèle son utilisation. Ainsi, il y va de la survie même d'une exploitation en cage qu'elle tienne compte de la capacité naturelle d'un plan d'eau à héberger un certain nombre de poissons. Le taux de croissance des espèces cultivées et le rendement général des exploitations ont ainsi eu tendance à décliner, à chaque fois qu'un lac ou un réservoir était «surchargé» par un trop grand nombre de cages ou d'enclos.

La pratique de la pisciculture en cage peut également nuire à la libre circulation de l'eau dans les canaux d'irrigation, et elle empêche inévitablement toute autre utilisation de cette ressource naturelle qu'est l'eau. Mais la balance, jusqu'à présent, semble pencher en faveur d'un développement plus poussé de la pisciculture en cage, développement qui sera d'autant plus fructueux qu'il s'appuiera sur des expériences concrètes menées ici et là à travers le monde. □

Howard Powles est agent de programme pour le secteur Pêches au CRDI. Il travaille au Bureau régional de Dakar, Sénégal.