

Introduction aux problèmes socio-économiques de la mariculture extensive : expériences japonaises

Kazutoshi KASE et Denis BAILLY

Kase, Kazutoshi et Bailly, Denis 1989. Introduction aux problèmes socio-économiques de la mariculture extensive : expériences japonaises. Symp. "The Ecology and Management aspects of Extensive Mariculture", Cons. int. Explor. Mer, pp :

Résumé

La mariculture extensive a deux composantes principales : les élevages d'espèces sédentaires (algues et coquillages) sur concessions individuelles et la pêche basée sur le forçage du recrutement. Ce dernier recouvre les interventions humaines en apports de juvéniles, couplées ou non à des opérations d'amélioration des conditions de survie des animaux (habitats protégés). Dans ce cas, aux problèmes de la régulation de l'accès et des externalités typiques de la pêche se couple la difficulté à comparer les bénéfices individuels et le coût du repeuplement. Les exemples multiples du Japon sont là pour attester de la complexité de cette question qui fait intervenir le comportement de l'animal, la maîtrise des techniques de production de juvéniles, les concurrences pêche/aquaculture/repeuplement, les marchés, l'organisation sociale de la gestion,...etc. La difficile démonstration de la rentabilité, le choix entre la prise en charge publique ou privée des coûts du repeuplement, les relations pêche/aquaculture/repeuplement ainsi que l'organisation de la gestion des pêcheries sont abordés ici à partir des exemples des principales filières de repeuplement au Japon.

Abstract

The term "extensive mariculture" covers two main types of production : the exclusive territorial right based aquaculture of fixed species and stock enhancement based fisheries. The releasing of juveniles, with or without the supply of adequate habitat, is

presently the main form of stock enhancement. Japanese experience shows the difficulty to clearly assess the benefits of marine ranching, and then to ensure its management. Some of the main aspects of this management are presented here : public and private costs-benefits analysis, the relation fishing/aquaculture/sea-ranching and the role of collective organization for management.

Kazutoshi Kase : Laboratoire d'économie des pêches, Université des Pêches de Tokyo, Konan 4-5-7, Minato ku, Tokyo, Japon.

Denis Bailly : Département Stratégies de Développement et Aménagement, IFREMER, 66 Avenue d'Iéna, 75116 PARIS, France.

Introduction

La contribution des activités de culture et de pacage marins au total des productions marines du Japon est une des plus importantes au monde. Comprise comme l'ensemble des actions visant à augmenter la production d'espèces végétales ou animales marines sans apport trophique, la mariculture extensive recouvre deux grandes catégories de productions. On trouve d'une part la culture d'espèces fixes, faisant l'objet d'une appropriation privée des stocks et d'un découpage de l'espace avec des droits d'accès exclusifs. C'est le cas de toutes les cultures (ou élevages) de coquillages et d'algues dont l'exploitation se fait à partir d'un système de droits territoriaux exclusifs ou concessions.

L'autre volet concerne les espèces plus ou moins mobiles, pour lesquelles l'action humaine se limite à l'apport de juvéniles ayant dépassé les stades les plus critiques pour leur survie, accompagné ou non de la création de substrats favorisant la productivité du milieu. On retrouve ici toutes les opérations de repeuplement en poissons, crustacés ou mollusques, ainsi que la pose de récifs artificiels et autres aménagements physiques. Dans ce cas l'exploitation peut être soit sous le régime du libre accès, soit gérée par le

biais de systèmes de contrôle de la production ou de l'accès (quotas, licences, limitations techniques,...). Dans tous les cas, il est très difficile d'identifier statistiquement la part des débarquements qui provient des relâchers.

La terminologie japonaise n'effectue pas de découpage entre aquaculture intensive et aquaculture extensive. L'aquaculture de confinement (en mer ou sur sol) avec apport de nourriture, et les cultures de bivalves et d'algues sur concessions sont désignées par le terme d'aquaculture (yoshoku). Ce qui les distingue des autres activités, ce sont leur dépendance par rapport à une intervention humaine pour déterminer les niveaux de production d'une part, et ,d'autre par, la référence à un mode d'appropriation exclusif de l'espace : droits territoriaux dans le cas de la mer, propriété privée dans le cas du sol. A l'aquaculture sont opposés la pêche (gyogyo) et la pêche basée sur l'ensemencement (saibaigyogyo). En ce sens le repeuplement est plus considéré comme un système de gestion de la pêche que comme une technique de production. Il désigne des pêcheries dont la gestion globale inclue des opérations de relâchers destinées à forcer, autant que faire se peut, le recrutement. La modification de l'environnement physique dans lequel se développent les espèces marines, comme la pose de récifs artificiels ou la modification des fonds, relève de l'aménagement (seibikaihatsu).

Dans le cadre d'une politique globale de gestion et de développement de l'usage de l'espace littoral marin et des ressources qu'il renferme, l'étude des conditions de faisabilité et de l'impact économique du repeuplement ou de l'aquaculture sont une des préoccupations majeures des autorités japonaises. Pour ce qui est des cultures de bivalves et d'algues l'expérience japonaise diffère peu de ce que l'on observe dans d'autres pays comme la France. Les problèmes de gestion de l'ostréiculture dans la baie d'Hiroshima ou dans le bassin de Marennes Oléron présentent les mêmes caractéristiques. La relative efficacité des réponses japonaises tant sur l'aspect amont, gestion de l'effort de pêche, qu'aval, politique des marchés, tient plus à la vitalité de mécanismes de régulation sociale afférents à l'organisation des producteurs. Le

traitement théorique des aspects biologiques et économiques qui nous intéresse ici ne présente pas une très grande originalité.

L'expérience japonaise est à l'inverse unique en matière de politique de repeuplement. Celui-ci est pratiqué à grande échelle depuis plus d'un siècle pour ce qui est du saumon (*Oncorhynchus keta*). Pour les autres espèces les premières expérimentations financées par un programme national ont commencé en 1963 dans la mer intérieure de Seto (Hénocque, 1984). Les principales espèces retenues pour la production de juvéniles destinés aux relâchers sont : la crevette japonaise (*Penaeus japonicus*), le crabe bleu (*Portunus trituberculatus*) et la daurade japonaise (*Chrysophrys major*). Par ailleurs la coquille Saint-Jacques (*Pectinopecten yessoensis*) est l'objet de réensemencements de naissains collectés dans le milieu naturel et de transplantations. Une fois mises au point les techniques d'obtention des juvéniles, l'état s'est déchargé de la responsabilité du repeuplement vers les préfectures, les chargeant des premiers essais destinés à assurer une augmentation de la production jusqu'à sa stabilisation. En 1973 commence la construction des premiers centres préfectoraux pour le repeuplement. Depuis d'autres espèces ont été exploitées, les résultats les plus intéressants ayant été obtenus pour l'ormeau (*Haliotis* spp) et l'arche (*Andara* spp).

Cette contribution fait le point des interrogations de nature économique et sociale suscitées par le repeuplement. Sont abordés successivement 1) un descriptif des actions de repeuplement au Japon et des problèmes posés pour quelques espèces, 2) les éléments d'une approche économique sectorielle et 3) les aspects pratiques de la mise en oeuvre du repeuplement dans le cadre de la gestion des pêches.

1. Le repeuplement au Japon : principales espèces et caractéristiques

1.1. Le saumon keta

Avec un siècle d'histoire c'est un des exemples de réussite du pacage marin. De par leurs caractéristiques les salmonidés sont particulièrement adaptés au repeuplement. On peut dire que 100% des saumons keta pêchés dans les rivières et à proximité des côtes proviennent des relâchers. L'amélioration des techniques (relâchers de juvéniles en rivière et de prégressis en mer), et la mise en place de la ZEE qui a provoqué une baisse des prises en haute mer, ont contribué à une forte progression des taux de retour depuis la fin des années 70. En 1976, 9 millions d'individus étaient recapturés pour 523 millions relâchés quatre années auparavant, en 1986 ces chiffres sont respectivement de 49 millions et 2 milliards (figure 1). Le gain en biomasse illustre bien le succès de ces relâchers. Pour une biomasse de 1.400 tonnes de juvéniles relâchés en 1982, les prises de saumon keta de retour dans les zones côtières et les rivières sont de 155.000 tonnes en 1986. Actuellement l'accent est mis sur le développement du repeuplement d'autres salmonidés, et sur la politique de commercialisation pour assurer le maintien de prix élevés.

Les activités de repeuplement, de la capture des reproducteurs à l'immersion des juvéniles, sont organisées par des organisations publiques ou collectives. Bien que la plupart d'entre eux soient de nature coopérative, on trouve aussi des regroupements privés de pêcheurs dont les bénéfices sont suffisamment élevés et dépendants du repeuplement pour qu'ils en assument le coût. Les commissions prélevées par les coopératives au moment de la commercialisation couvrent généralement les dépenses pour le repeuplement. Selon les coopératives ces prélèvements représentent 3 à 5 % du chiffre d'affaires.

Juste après l'immersion, le juvénile n'a aucune valeur marchande. Il ne fait donc l'objet d'aucune tentative de capture et ne nécessite pas la mise en place de systèmes de contrôle complexes. Au stade adulte, il existe une forte compétition des pêcheurs de saumon au filet fixe entre eux d'une part, et avec ceux utilisant d'autres engins, palangre ou filet maillant, d'autre part. L'administration et les coopératives, ou les groupes de

métier au sein de celles-ci, sont chargés de mettre en place des réglementations destinées à éviter les conflits. On a ainsi des dates de pose pour les filets fixes ou des périodes de fermeture pour la pêche embarquée.

1.2. La crevette japonaise

C'est une espèce à haute valeur commerciale, qui génère des profits aussi bien en pêche sur les stocks naturels, qu'en aquaculture intensive ou semi-intensive (entreprises privées et coopératives) et en actions collectives de repeuplement. C'est une autre des rares espèces pour lesquelles il est possible de mettre en évidence un effet positif des relâchers sur la production dans certaines zones. La mise au point de techniques efficaces a résulté d'une longue phase d'essais effectués sur fonds publics (Hénocque, 1984). L'exemple de la mer du Japon (figure 2) fait apparaître une bonne corrélation entre les relâchers et les captures, sans qu'il soit possible de dire le rôle de la gestion très stricte des pêcheries qui a accompagné ces relâchers.

Selon les cas, les dépenses de repeuplement sont totalement prises en charge par les pouvoirs publics (centres pour le repeuplement), ou partiellement couvertes par un prix de vente des juvéniles aux coopératives ou à des groupements de pêcheurs. Ce prix de vente est souvent en dessous du coût de production (0,3 yens pour un coût de 1,3 yens à Yamaguchi en 1982). De façon à garantir de meilleurs taux de survie les coopératives réalisent parfois le prégrossissement après l'achat des juvéniles aux écloséries.

Les crevettes s'éloignent des zones côtières vers de plus grands fonds au fur et à mesure de leur croissance. Il y a un conflit d'intérêt entre les pêcheurs au filet maillant, qui les capturent avant cette migration, et les pêcheurs au chalut qui les pêchent après. Lorsque les stocks menacent de se déplacer des eaux d'une coopérative vers celles d'une autre, les pêcheurs qui ont investi dans les relâchers pêchent les crevettes alors que leur taille et leur valeur commerciale sont encore très faibles. Les bénéficiaires n'échappent ainsi pas

à la coopérative qui peut couvrir les dépenses de repeuplement. Mais ceci se fait au détriment de la collectivité dont l'intérêt serait la pêche à une taille supérieure pour laquelle la valeur ajoutée est plus importante.

1.3. La daurade japonaise

Espèce très profitable en aquaculture intensive, la daurade a aussi fait l'objet de relâchers dans de nombreuses zones protégées (baies). Les recaptures sont généralement très bonnes, lorsque les juvéniles ont été préalablement prégressés en cages. L'aire de répartition des individus immergés, bien que restreinte d'un point de vue biologique, dépasse toujours les limites d'une coopérative. Devant l'impossibilité d'assurer un retour à un groupe spécifique, les coûts de production sont pris en charge par la collectivité publique.

Malgré des taux de survie très élevés, il n'a pas été possible jusqu'à maintenant d'utiliser le repeuplement comme moyen d'augmenter le stock naturel de géniteurs. La valeur commerciale des daurades avant l'âge adulte est déjà très élevée. Il est donc difficile d'obtenir le consensus nécessaire à la mise en place d'une réglementation stricte sur la taille des captures.

1.4. La coquille Saint-Jacques

La culture de la coquille Saint-Jacques se fait sous diverses formes : aquaculture à partir de stocks en propriété individuelle ou pêche sur des zonesensemencées. Victime d'une surexploitation des stocks naturels, la production de coquille stagnait depuis de nombreuses années. Débutée en 1970, la collecte de naissain naturel destiné à l'immersion dans les zones peu productives ou au réensemencement de zones surexploitées a été un succès. Elle a permis d'assurer un niveau de production très élevé (de 13.000 tonnes en 1971 à 145.000 tonnes en 1987), mais aussi en général de

reconstituer les stocks de reproducteurs, rendant inutiles au bout de quelques années les opérations d'immersion de naissain de captage (figure 3).

Le caractère sédentaire de l'espèce et la possibilité de captage dans le milieu naturel permettent d'effectuer ces opérations à moindres frais. Elles n'exigent d'autre contrôle que la gestion de la pêche. Or cette réglementation est très ancienne, dans la mesure où elle était destinée à l'origine à adapter l'effort de pêche à l'état, devenu catastrophique, des stocks. Il s'agit entre autres de systèmes de licences, de limitation de zones et de périodes de pêche, ainsi que de mesures techniques.

Là où les résultats sont indéniables, la coopérative ou les groupes de pêcheurs prennent en charge la totalité du travail et des coûts de captage et d'immersion. Lorsque, pour des raisons liées au milieu, les bénéfices économiques sont moins nets, la part des aides publiques est importante. Pour éviter de retrouver les problèmes typiques du libre accès, compétition qui conduit à la pêche d'individus trop petits ou à l'épuisement des stocks reproducteurs, des règlements très stricts sont nécessaires. Pour maintenir le coût du contrôle dans des limites acceptables, l'effort s'est porté sur la prise de conscience collective de la nécessité de gérer l'exploitation. Dans certains cas la solution adoptée fait de la coopérative le seul producteur. Les pêcheurs agissent comme ses employés et il y a partage des bénéfices après chaque pêche.

2. Eléments d'une approche économique sectorielle

A l'heure actuelle la plupart des opérations de repeuplement voient le jour grâce aux financements publics. Pour assurer leur pérennité il est indispensable de faire la démonstration de leur rentabilité. De plus, si l'on veut assurer leur prise en charge par les pêcheurs de manière durable il faut que les bénéfices soient clairement identifiés. Le problème central est donc celui des bénéfices économiques d'ensemble et individuels,

vient ensuite l'analyse de la concurrence avec la pêche sur stocks naturels et l'aquaculture.

2.1. La rentabilité du repeuplement

La première question est la capacité à mettre en évidence et à mesurer l'impact du repeuplement sur la productivité des facteurs. Cette mesure est souvent rendue difficile par la dispersion des animaux relâchés et l'existence de nombreux facteurs autres intervenant dans l'abondance (climat, environnement,...). Supposée une telle mesure possible avec un degré d'incertitude acceptable, il reste à déterminer si l'augmentation de chiffre d'affaires générée par le supplément de captures couvre le coût du repeuplement.

Dans le cas où le coût de production des juvéniles est fixé (technique donnée), ce point d'équilibre entre le coût du repeuplement et le chiffres d'affaires correspondant varie en fonction du taux de recapture et du prix de vente de l'individu capturé. Plus le taux de recapture est élevé, et plus un prix bas sur le marché est acceptable, le coût fixe que représentent les relâchers étant réduit par unité pêchée. A l'inverse, plus la valeur commerciale de l'espèce sera forte et moins le taux de recapture aura d'importance. On peut représenter ainsi la ligne d'équilibre (A) entre les bénéfices et les coûts, qui délimite la zone théorique de rentabilité du repeuplement (figure 4). Hors contribution publique, le repeuplement n'est possible qu'au dessus de cette ligne.

Supposons le cas d'une espèce dont la position sur ce graphique est en P0. Il y a trois façons de passer de l'autre côté de la ligne limite. La première est de ramener en arrière cette ligne qui est l'expression d'un savoir-faire déterminant le coût du repeuplement. Pour cela il faut une amélioration des techniques de repeuplement qui nous fasse passer de A à B et réduise ainsi le coût des alevins par individu recapturé. La seconde est de gérer la pêche (réduction des coûts autres que l'alevin) et la commercialisation

(recherche de nouveaux débouchés, qualité,...) de façon à mieux valoriser la production et à passer de P0 à P1. Enfin il est possible d'améliorer, à coût-alevin constant, le taux de recapture et passer ainsi de P0 à P3. Le prégrossissement, les systèmes de concentration des animaux ou la modification des techniques de pêche peuvent y contribuer. Dans les deux derniers cas les résultats dépendent essentiellement de la volonté collective des groupes de pêcheurs à agir dans ce sens.

La relation entre la demande et le prix joue un rôle important dans l'évaluation des bénéfices économiques. Si l'on se trouve en situation d'inélasticité demande-prix, l'augmentation des captures provoquera une chute de prix réduisant les marges bénéficiaires. Les bénéfices récupérés par quelques uns peuvent alors mettre en danger le reste de l'industrie (pêche et aquaculture). Dans une telle situation le consommateur est le principal bénéficiaire. A l'inverse, en cas de forte élasticité/prix la rentabilité du repeuplement s'en trouve améliorée.

2.2. Analyse des concurrences

Dans la plupart des cas les espèces choisies pour le repeuplement sont déjà cultivées. Dans la mesure où il n'y a pas de contribution directe du repeuplement aux bénéfices de l'aquaculture et où celui-ci se développe indépendamment, la légitimité du repeuplement doit aussi se mesurer par une comparaison de sa rentabilité avec celle de la production aquacole. De fait, il s'agit d'analyser l'impact du repeuplement sur les coûts de production de la pêche et de comparer ces derniers avec les coûts en aquaculture ou en pêche sans repeuplement.

Une évaluation rapide permet d'identifier les aspects positifs et négatifs du repeuplement. Une fois produits les juvéniles, le repeuplement représente une économie importante en infrastructures, aliments et travail comparativement à l'aquaculture. Pour ce qui est de la pêche, le gain de productivité peut provoquer une

réduction des dépenses par unité produite supérieure au coût du repeuplement. Son côté négatif est un taux de recapture souvent faible. On peut aussi invoquer les difficultés de la gestion d'une pêcherie du fait d'externalités que l'aquaculture intensive ne connaît pas.

L'analyse de la concurrence entre la pêche avec repeuplement et l'aquaculture peut-être abordée en étudiant l'impact du coût de l'alevin sur le coût de production unitaire. Celui-ci varie en fonction du taux de recapture (repeuplement) ou de survie (aquaculture). Hasegawa (1984) explicite la position relative de l'aquaculture et du repeuplement (figure 5). Pour un taux de recapture et un taux de survie donnés, déterminés par l'état des techniques à l'instant t , il exprime la relation entre le rapport Coût total/Chiffre d'Affaires (en %) et le prix de l'alevin, pour les deux activités.

Quelqu'il soit, le prix de l'alevin d'écloserie intervient moins sur la variation du coût de production en aquaculture qu'en repeuplement. De ce fait, il détermine la position relative de l'un et de l'autre. A l'heure actuelle on est, pour la plupart des espèces, dans la situation a5 : le seul coût de production des alevins est supérieur au chiffre d'affaires susceptible d'être créé par le repeuplement. Le repeuplement n'est alors pas envisagé. Lorsque l'on se rapproche de la zone de rentabilité, intervalle a4-a5 sur la figure, les pertes sont alors prises en charge par la collectivité ainsi que, éventuellement, le surcoût par rapport à l'aquaculture. Les justifications données à ces subventions peuvent être aussi bien l'expérimentation dans l'espoir d'une rentabilité à un stade ultérieur que des motifs politiques ou de préservation d'espèces. Entre a2 et a4 le repeuplement est économiquement viable, mais la pratique de l'aquaculture plus rentable. A gauche du point a2, le repeuplement est préférable à l'aquaculture.

On peut de la même façon effectuer la comparaison avec la pêche sans repeuplement (figure 6). Le coût de l'alevin n'a bien évidemment aucune incidence sur les coûts de production de la pêche sur stocks sauvages. Si les coûts de production en pêche sont

comparativement élevés (6a), une réduction du coût de l'alevin jouera en faveur du développement de l'aquaculture dans un premier temps, puis du repeuplement. Si la pêche offre une situation intermédiaire (6b), pour un prix unitaire de l'alevin faible le repeuplement représentera une solution souhaitable pour le secteur du fait d'un gain de productivité, sans que les investissements aquacoles présentent un grand intérêt. Si dans tous les cas la pêche est plus efficiente (6c), il n'y aura ni aquaculture ni repeuplement.

Ces éléments n'ont qu'une valeur d'approche économique minimale d'analyse des concurrences par la méthode coûts-bénéfices. Elle détermine les capacités objectives respectives de chacun des modes de production à connaître un développement. D'autres facteurs tels que l'histoire d'une des activités, la puissance d'organisation d'un groupe, la volonté des pouvoirs publics de supporter les coûts de mise au point de nouvelles formes de production,... interviennent dans les processus réels de développement. On peut aussi noter que l'aquaculture étant principalement conduite par l'initiative privée alors que le repeuplement nécessite des investissements publics, il est souhaitable d'anticiper des bénéfices supérieurs pour ce dernier pour assurer sa pérennité.

2.3. Le repeuplement au Japon

Il est possible, à partir de ces éléments théoriques, de caractériser la position actuelle des différentes actions de repeuplement présentées ci-dessus :

- Saumon : le progrès de la technique a déplacé en B la limite de rentabilité sur le graphique 4, et place cette production en a1 sur le graphique 5. Pour ce qui est de la pêche on est dans la situation (6b). La faisabilité économique et l'intérêt social du repeuplement sont largement démontrés. Les cas d'aquaculture intensive en cages sont anecdotiques et, pour l'espèce considérée, les captures de saumon dans les eaux côtières proviennent presque exclusivement des relâchers.

- Crevette : globalement on se place en P0 sur le graphique 4 et en a5 sur le graphique 5. La contribution publique est nécessaire pour maintenir les opérations de repeuplement, et on ne peut guère aller plus loin que des périodes expérimentales. Dans quelques cas particuliers on arrive à des résultats satisfaisants, soit par une meilleure valorisation du produit (P0 à P1), soit par des taux de recapture supérieurs à la moyenne (P0 à P2). Le repeuplement est alors pris en charge par les coopératives ou des groupes de pêcheurs.

- Daurade : la position est la même que pour la crevette, mais avec beaucoup moins d'exceptions. De plus l'impossibilité d'identifier les bénéficiaires du repeuplement au niveau des groupes susceptibles de l'organiser, rend nécessaire dans tous les cas le recours au financement public.

- Coquille Saint-Jacques : dans la mesure où le contrôle sur les sites de pêche est réalisable et où l'environnement est favorable à un bon taux de recapture, le repeuplement se situe à l'intérieur de la zone de rentabilité, avec un coût du naissain très faible (a1 sur la figure 5). Mais des conditions de milieu difficiles ou une mauvaise gestion de la pêche génèrent toutes les situations intermédiaires possibles jusqu'en a5.

Outre les aspects techniques (maîtrise de la reproduction, survie et taux de recapture) la viabilité économique de certaines actions de repeuplement se fonde aussi sur la tendance générale à l'augmentation du prix moyen des protéines animales d'origine marine au Japon. La demande pour les produits de la mer reste très forte. Malgré une très lente substitution des protéines terrestres aux protéines marines, le rythme de cette substitution reste inférieur à celui de l'élévation du niveau de vie qui soutient une augmentation constante de la demande et donc des prix élevés. Le renchérissement de l'accès aux ressources du fait de l'exclusion des flottes japonaises de certaines ZEE, de l'imposition de droits d'accès et de l'accroissement des coûts énergétiques a aussi contribué à l'augmentation des prix.

3. Le repeuplement et la gestion des pêches

Au delà de l'analyse des bénéfices économiques d'ensemble, la faisabilité du repeuplement est liée à des déterminants sociaux. Il doit s'inscrire dans une dynamique d'ensemble de la gestion des pêches, dont on sait qu'elle suppose une volonté collective et individuelle d'organisation de la part des pêcheurs. Dans le cas du repeuplement, la capacité à mettre en place un système d'organisation et de gestion qui suscite la participation directe des principaux bénéficiaires est, outre la mise en évidence de bénéfices, une des conditions du succès. Même à une étape d'essais, il ne saurait y avoir de démonstration probante sans attirer une participation désintéressée à court terme d'un groupe de pêcheurs aux immersions et, surtout, à la gestion de la pêche après l'immersion des juvéniles et au suivi. Cette dernière partie aborde les principaux aspects liés à la gestion collective de la pêche dans le cadre du développement du repeuplement.

Pas de gestion de l'abondance de la ressource sans gestion de l'accès

Le repeuplement, en tant que décision collective de mettre en oeuvre des actions destinées à améliorer les résultats individuels des pêcheurs, relève de la gestion des pêches. C'est un outil de gestion de la ressource qui, en cas de succès, doit générer des bénéfices supérieurs aux coûts. Le partage de ces bénéfices est alors un enjeu de la compétition entre les pêcheurs pour l'accès à la ressource. Les conséquences sont multiples. Ces gains suscitent de nouveaux investissements de la part des pêcheurs déjà installés et attirent de nouveaux participants. Une modification du niveau des prix peut résulter de l'augmentation des débarquements. C'est tout un équilibre entre les ressources humaines, financières et biologiques de l'activité qui est modifié. Cette perturbation est souvent brutale et ne correspond pas à la variabilité (marchés, abondance, climat,...) à laquelle les systèmes pêche ont généralement su s'adapter. De plus l'anticipation des risques liés au repeuplement est difficile, tant pour les décisions

individuelles que collectives, du fait de l'absence de toute observation ou référence sur la période antérieure.

Il devient donc nécessaire soit de réglementer de façon plus stricte la pêche, si elle ne l'était que de façon non codifiée, soit de modifier les règlements en vigueur. Ces changements doivent être destinés à prévenir les conflits et à organiser la règle de partage des bénéfices selon des objectifs qui peuvent varier d'un cas à l'autre. Les causes potentielles de conflits résident principalement dans la difficulté à identifier la relation entre l'avance faite et les bénéfices créés. Ces conflits peuvent être liés à la croissance trop rapide de la production qui provoque une chute des prix, des gains de productivité importants trop rapides pour certains types de pêche ou groupes de pêcheurs qui créent des écarts fatals à une partie de la profession, des comportements collusifs de petits groupes visant à l'exclusion d'une partie des pêcheurs,...etc. Plus les gains seront importants et plus les pêcheurs auront tendance à contourner les réglementations destinées à préserver l'équilibre du secteur à long terme mais qui limitent les gains à court terme. La mise en oeuvre de ces règlements (modalités, institutions, contrôle,...) doit donc être étudiée de façon très détaillée.

La gestion des entrées dans la pêche

Une fois reconnus les effets positifs du repeuplement, la pêche de l'espèce concernée attire naturellement de nouveaux professionnels. La gestion pratique du rapport entre les pêcheurs actuels et les nouveaux candidats présente deux aspects. Dans la mesure où le repeuplement génère des bénéfices économiques et où il représente une charge importante pour les pêcheurs, il paraît souhaitable d'accepter les nouveaux venus. Mais en l'absence de limitation, ces entrées risquent de provoquer, si ce n'est une compétition qui annule tous les bénéfices, au moins une réduction de ceux-ci à un niveau qui ne mobilise plus l'intérêt collectif pour la poursuite du repeuplement.

Il est donc nécessaire de réguler les entrées dans la pêcherie dans une optique de régulation de l'effort de pêche pour assurer un niveau de profit moyen suffisant. Ceci peut aussi bien signifier des interdictions d'investir dans une pêcherie, que des incitations à développer une technique de pêche plutôt qu'une autre. La gestion de l'expansion de la pêcherie doit accorder une attention particulière aux concurrences possibles entre engins ou unités de productions de tailles différentes. Les différences de productivité peuvent être à l'origine de conflits dommageables pour toute la profession.

Si l'on regarde l'évolution du nombre de pêcheurs de saumon par type d'engin dans les différentes coopératives du Japon depuis 1980, on voit apparaître tous les cas de figure possibles : la multiplication du nombre de pêcheries au filet fixe, le maintien du nombre de pêcheries mais l'augmentation du nombre d'individus se partageant l'exploitation d'un engin dont la productivité a augmenté, l'acceptation de nouveaux entrants uniquement pour des modes de pêche autres que le filet fixe, ou le refus total de tout nouvel intervenant.

L'animation de la gestion

En principe, l'organisation et l'animation de la gestion du repeuplement et de la pêche qui en vit doivent se baser sur une structure qui englobe la totalité des professionnels pêchant l'espèce concernée. Ce sont les conditions idéales pour assurer une valorisation au mieux des possibilités économiques. Dans la pratique c'est impossible. Sans même tenir compte ici d'aspects aussi important que le leadership au sein du groupe professionnel, des rivalités entre villages, ou d'autres aspects psycho-sociologiques, il y a des limites objectives à cela. On peut citer par exemple les formes différentes de contrôle de l'effort de pêche (droits territoriaux individuels ou propriété de la coopérative par exemple), les techniques de pêche qui peuvent être différentes pour une même espèce, la dispersion de l'espèce qui implique des groupes peu habitués à agir ensemble, ...etc.

Pour toutes ces raisons, le cadre d'organisation de la gestion collective peut être au Japon aussi une coopérative de village, une association de métier au sein d'une coopérative, un regroupement de coopératives ou une structure ad hoc regroupant les professionnels de différents villages. Comme on l'a vu cette gestion intègre tous les aspects de l'activité, jusqu'à la commercialisation, la mise en place de systèmes de compensation entre pêcheurs, la réalisation d'emprunts sur le long terme pour des investissements,...etc.

Conclusion

On peut tirer quelques enseignements généraux de l'expérience japonaise. Tout d'abord l'état actuel des connaissances en écologie et en économie ne fournit pas d'outil fiable pour déterminer a priori l'intérêt du repeuplement d'une espèce. Il est donc nécessaire de procéder par essais et erreurs et la volonté des pouvoirs publics est dans un premier temps le seul moteur. Dans un deuxième temps, et ce dès l'expérimentation à grande échelle, la mobilisation de l'intérêt des professionnels est essentielle. Une bonne connaissance du secteur professionnel concerné par le repeuplement, du comportement de l'espèce et de l'environnement du site choisi permet tout de même, à partir d'une approche à la fois théorique et pragmatique, de déterminer les plus ou moins grandes chances de réussite.

Le succès du repeuplement pose le problème de l'adaptation du système d'ensemble de gestion des pêcheries concernées par l'espèce, voire d'autres pêcheries. Les réponses ne peuvent être formulées qu'au cas par cas. Il ne peut y avoir de théorie générale en la matière, mais seulement une panoplie de modes d'organisation possibles dont l'expérience permet de doser la combinaison. Il est par ailleurs indispensable de tirer de

l'analyse des modes de gestion en vigueur tous les enseignements utiles à une refonte éventuelle.

Enfin, le repeuplement contribue à renforcer l'exigence d'unités géographiques de gestion de toutes les formes de valorisation des ressources vivantes de la mer. Ces entités de gestion du littoral marin doivent présenter des caractères d'unité physique et écologique. L'intégration des intérêts économiques et sociaux au niveau de ces entités est un des principaux enjeux de l'avenir de la gestion des pêches au Japon. Elle ne pourra bien évidemment pas se faire sans prendre en compte des contraintes d'ordre social, économique ou historique qui ne permettent pas la viabilité de la gestion collectives d'entités uniquement basées sur des données biologiques et physiques. Les découpages actuels au Japon, coopératives de villages ou préfectures, ont des justifications sociales ou administratives mais ne répondent pas aux attentes d'une gestion intégrée incluant la manipulation des écosystèmes. C'est cette contradiction, couplée à la popularité dont est "victime" le littoral japonais en tant que zone d'investissement, qui génère actuellement de multiples projets d'aménagements intégrés (Bailly, 1987). Ces projets sont souvent contestables dans leurs côtés promotionnels à des fins de politique locale et parfois quelque peu irréalistes. Mais n'est ce pas grâce aux mêmes travers qu'ont pu voir le jour quelques uns des succès du repeuplement au Japon ?

Références

BAILLY Denis, 1987. Quelques réflexions sur la conception japonaise de l'aménagement des pêches. *Norois* n°133-135, pp. 275-287.

GYOGYO HAKUSHO, 1983 et 1987. (Rapport annuel sur les pêches et les cultures marines), Ministère de l'Agriculture, de la Forêt et des Pêches, Service des statistiques.

HASEGAWA Akira, 1984. Saibaigyogyo no keizai to kadai (économie et questions du repeuplement). In SUISANSHINKO n°193, janvier, pp. 23-29.

HENOCQUE Yves, 1984. Aménagement de la ressource côtière au Japon : effet des repeuplements marins. Rapp.techn. ISTPM, n°11, 112 p.

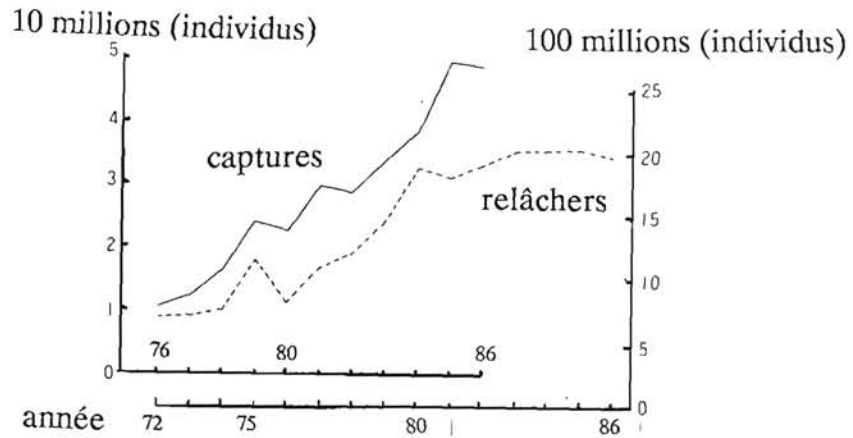


Figure 1

Evolution comparée du nombre de saumons relâchés et des captures quatre années plus tard (*)

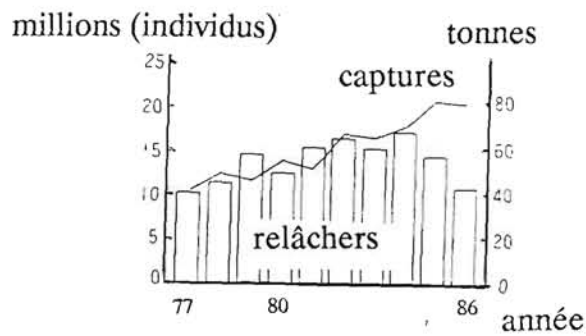


Figure 2

Repeuplement et captures de crevettes japonaises dans la mer du Japon, zone ouest (*)

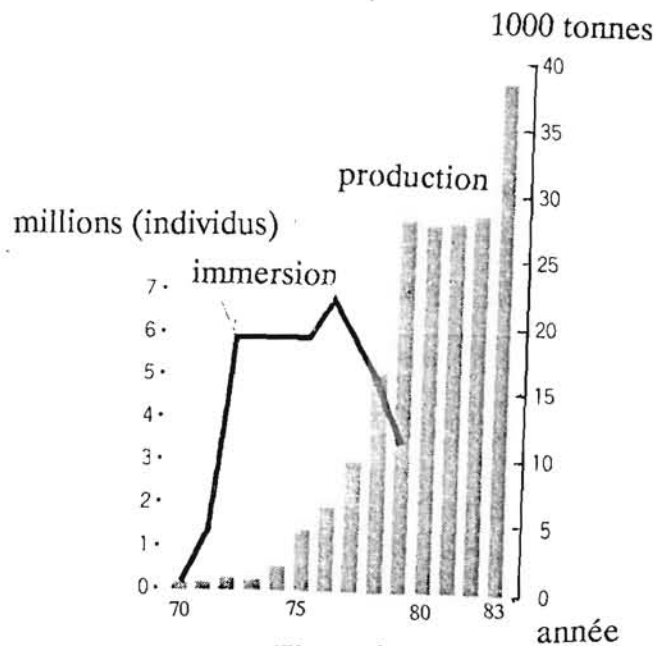


Figure 3

Immersion de naissain et production de coquilles Saint-Jacques, coopérative de Sarufutsu (**)

Sources : Gyogyo hakusho, (*)1987 et (**)1983

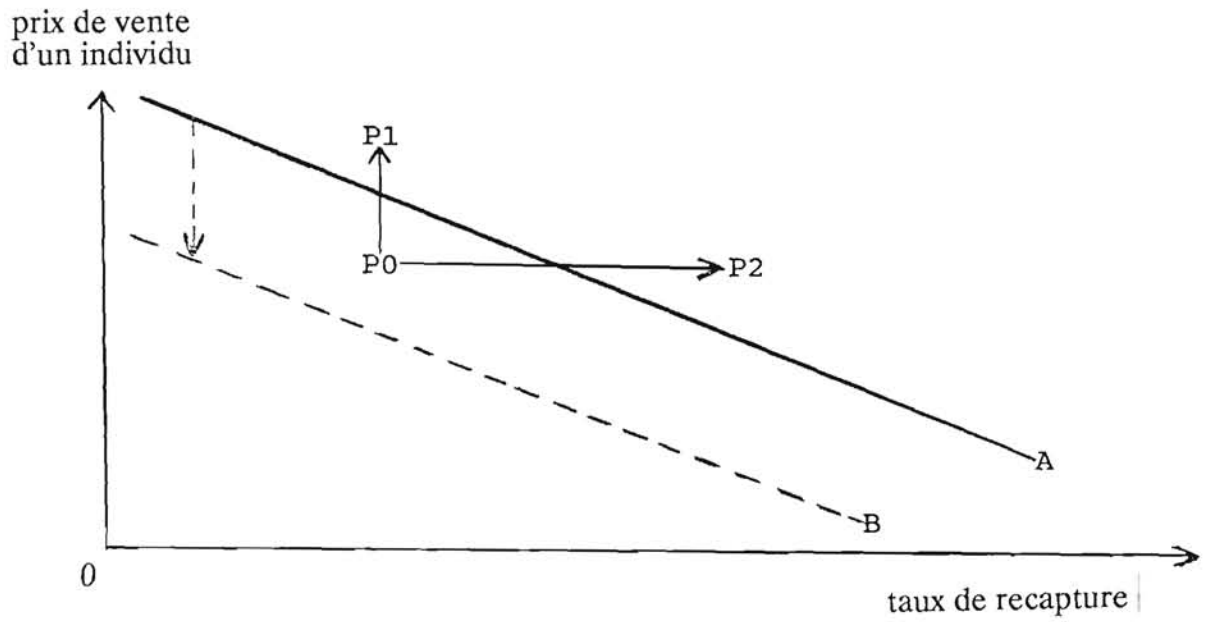


Figure 4
Schéma théorique des conditions de rentabilité économique
du repeuplement d'une espèce

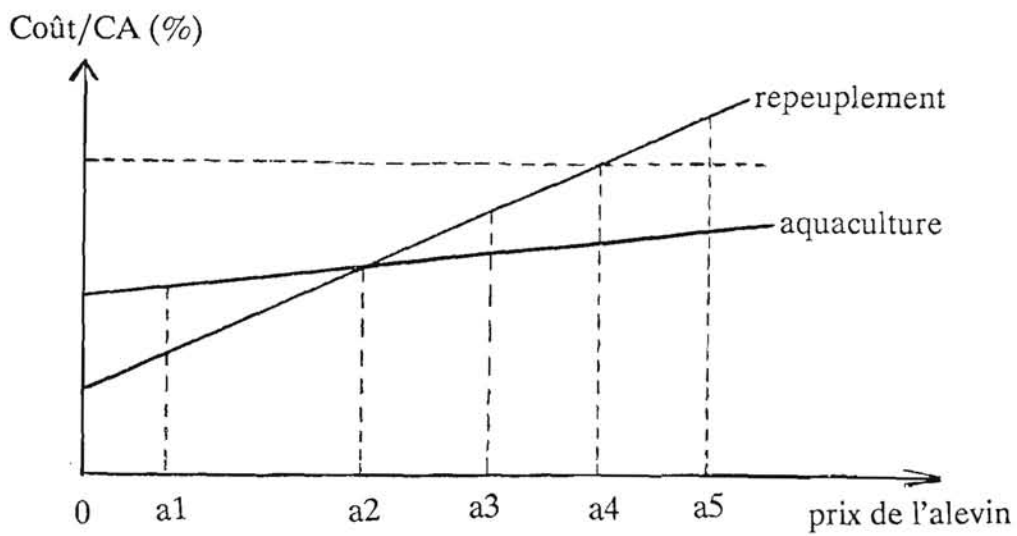


Figure 5
Comparaison de l'incidence du prix de l'alevin
en aquaculture et en repeuplement

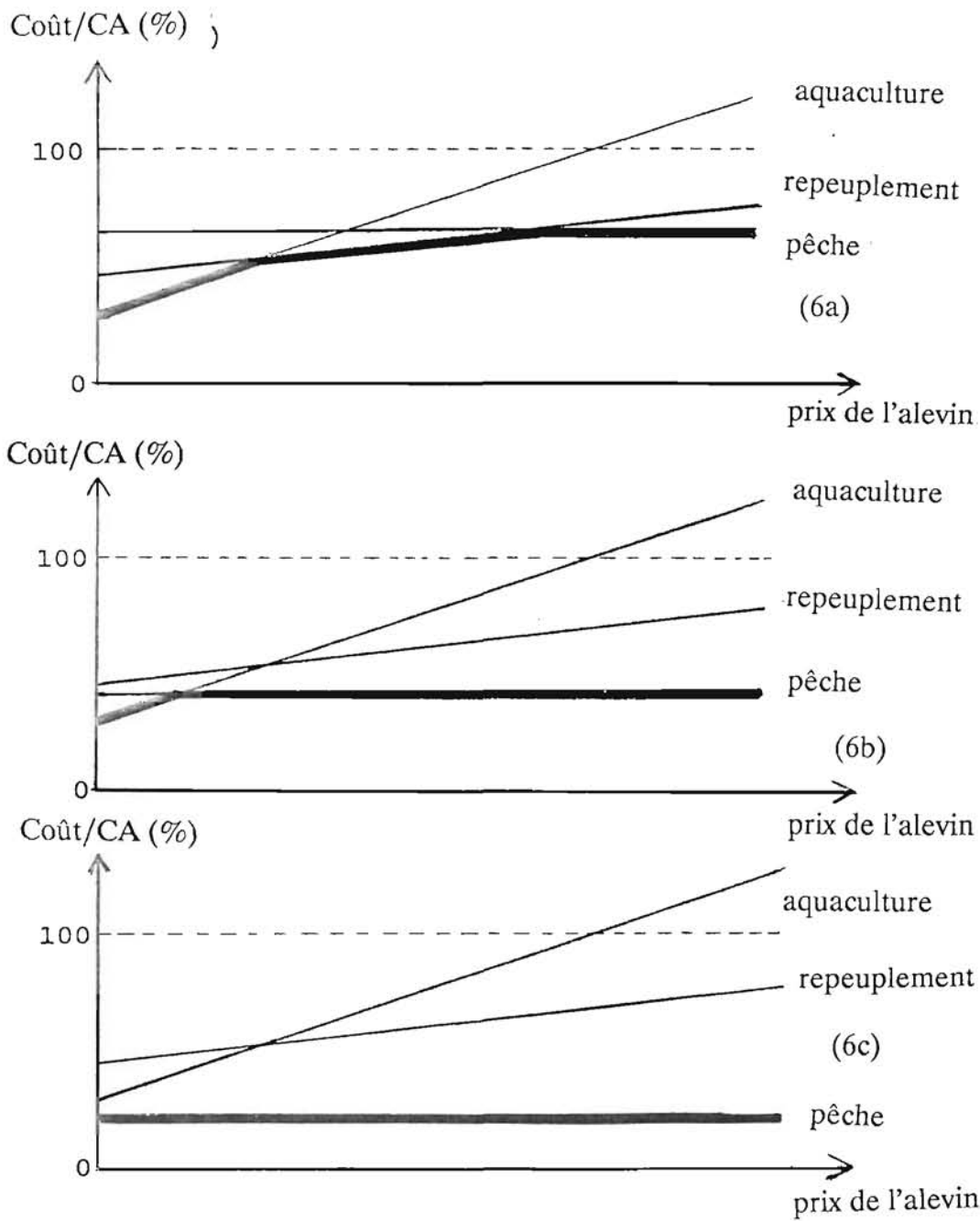


Figure 6
 Comparaison pêche, aquaculture et repeuplement