

## Besoins d'information et techniques d'analyse pour la recherche économique sur la petite pêche

par Anthony T. Charles  
Université Saint Mary's  
Halifax (Canada)

Le propre de la science économique est de résoudre le prétendu "problème du calcul économique", qui consiste à optimiser la satisfaction globale grâce à une utilisation et une gestion efficaces de ressources limitées (main-d'oeuvre, capital, technologie et ressources naturelles). En d'autres termes, comment pouvons-nous tirer le meilleur parti au moindre coût ?

Du point de vue sociologique, la question est extrêmement complexe. Faut-il mesurer la satisfaction par rapport aux désirs ou aux besoins? Les besoins futurs doivent-ils avoir la même valeur que les besoins actuels? Faut-il tenir compte autant des considérations abstraites que concrètes? Ces questions, qui sont loin d'être banales mobilisent l'attention des économistes de tout rang. Pourtant, la notion essentielle d'une gestion des ressources permettant d'obtenir une satisfaction maximale (quelle que soit la façon dont on la mesure) demeure l'élément central de la pensée économique.

Dans la brève analyse qui suit, je ne tente pas de répéter, ni même de résumer toutes les théories qui ont trait aux besoins en données et aux méthodes d'analyse économique appliquée à la pêche. Je me contenterai, en revanche, de donner un aperçu des genres de problèmes économiques qui se posent dans le secteur de la petite pêche, des outils utilisés pour analyser ces problèmes, et formulerai quelques réflexions sur la façon de réunir des renseignements et d'effectuer une analyse économique sur les activités de la pêche.

La panoplie hétéroclite d'instruments dont les économistes se servent pour quantifier les données économiques et rechercher la finalité du calcul économique, telle que définie ci-dessus, vise à fournir:

- des moyens d'appréhender les aspects économiques des activités de pêche, notamment le processus de capture, le traitement et d'autres activités de valorisation des produits de la pêche, la commercialisation et la demande des consommateurs;
- un ensemble convenable de techniques permettant d'analyser les données économiques, d'élaborer des modèles correspondant à des choix de politique et de formuler des méthodes de gestion et de mise en valeur pertinentes.

Il n'est donc pas surprenant que la plupart de ces outils, dont la grande majorité a été mise au point dans l'hémisphère nord, nécessitent de vastes quantités de données. Il faut cependant admettre que le besoin d'information est tout à fait relatif. Il n'existe pas de besoin absolu en matière d'information halieutique comme il existe, par exemple, un besoin absolu de protéines dans l'alimentation des êtres humains.

Chacun s'accorde certes à dire que l'information est utile pour la gestion et la mise en valeur, mais au fond, elle n'est pas essentielle. Bien au contraire, les décisions portant sur l'acquisition d'informations devraient être considérées comme étant de nature économique. Il faut parvenir à un équilibre entre le coût de l'acquisition et sa valeur susceptible d'améliorer le bénéfice que la société en général peut en retirer en recourant à une forme quelconque de calcul du rapport coût-avantage. Divers services des pêches et divers bailleurs de fonds ont d'ailleurs entrepris des travaux intéressants pour établir de la sorte un ordre de priorité des besoins d'information.

Si nous admettons que nous n'avons pas les moyens de tout savoir sur une activité de pêche donnée, il est évident que la plus simple énumération de besoins d'information revient à faire état de désirs. Ils ne revêtiront pas tous une égale importance dans une situation donnée. Quoiqu'il en soit, il est utile, comme point de départ, de dresser la liste plus ou moins exhaustive des questions économiques qui pourraient revêtir une importance pour la petite pêche.

Dans le tableau 1, je présente une liste de ce type, adaptée et élargie à partir des indications fournies par Théodore Panayotou dans un ouvrage d'une utilité indiscutable, intitulé *Small-Scale Fisheries in Asia: Socioeconomic Analysis and Policy* (Panayotou, 1985). [La petite pêche en Asie : analyse et politique socio-économiques].

Le tableau 1 donne également les diverses méthodes d'analyse économique utilisées pour aborder des problèmes qui se posent en matière de recherche halieutique. On trouvera notamment les courbes de Lorenz et les indices de Gini (servant à étudier la répartition du revenu), les bilans des "entrées et dépenses" (servant à analyser et à résumer la situation financière), les fonctions de production et de profit (servant à décrire le rapport facteur-produit), les analyses économétriques de la demande et les études de marché (servant à comprendre et à prévoir

**Tableau 1. Questions économiques relatives à la pêche artisanale et méthodes d'analyse**

<b>SITUATION SOCIO-ECONOMIQUE</b>	<b>OUTILS ET TECHNIQUES</b>
<p>1 En termes généraux, quels sont la structure d'ensemble, les activités et le niveau de vie des communautés et des ménages pratiquant la pêche artisanale?</p> <p>2 Comment le niveau de vie des ménages d'artisans-pêcheurs varie-t-il d'un ménage à l'autre, par rapport à celui d'autres groupes socio-professionnels (par exemple les agriculteurs) et par rapport à la moyenne nationale? Quelles sont les causes de ces écarts?</p> <p>3 Quel rôle particulier jouent les femmes dans la pêche et comment la différence entre ce rôle et celui des hommes, le cas échéant, influe-t-elle sur la gestion et la mise en valeur des ressources halieutiques?</p>	<p>Les études socio-économiques sont le principal moyen de recueillir des données auprès des communautés et des ménages sur le revenu de la pêche et d'autres sources de revenus, la répartition du revenu et de la richesse, l'accès aux capitaux, les coûts, les aspects démographiques (tels que l'âge et la taille de la famille, le rôle des hommes et des femmes, etc.)</p> <p>Pour examiner la répartition du revenu et de la richesse, les courbes de Lorenz et les indices de Gini sont de précieux outils. Les modèles biologiques et socio-économiques peuvent servir à établir la dynamique des phénomènes socio-économiques dans le secteur de la pêche.</p>
<p><b>FACTEURS SOCIAUX, INSTITUTIONNELS ET MACRO-ECONOMIQUES</b></p> <p>4 Quelle est l'influence relative des facteurs économiques et des facteurs socio-culturels (tels que la religion, l'organisation sociale de la production et les régimes de propriété) sur les comportements en matière de pêche, particulièrement pour ce qui est d'entrer dans ce secteur ou d'en sortir? Quelle influence exercent les niveaux de revenus sur ce genre de décision?</p> <p>5 Dans quelle mesure et avec quelle facilité les travailleurs se déplacent-ils entre la pêche et d'autres secteurs d'emploi? Quelle est la "mobilité" des pêcheurs et des personnes travaillant en aval, tant sur le plan professionnel que géographique?</p> <p>6 Quelles répercussions ont les programmes macro-économiques gouvernementaux (tels que la fourniture de crédit aux pêcheurs) sur la situation économique des pêcheurs et du secteur de la pêche dans son ensemble?</p>	<p>L'analyse socio-économique et les études de cas (aspect qualitatif) d'une part et l'économétrie (analyse par régression quantitative) d'autre part mesurent la part relative des facteurs économiques et non-économiques dans le secteur de la pêche.</p> <p>Les études sur la mobilité de la main-d'oeuvre, les modèles de dynamique de la main-d'oeuvre et les enquêtes sur les comportements donnent un aperçu de l'incidence des choix de politique tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du secteur de la pêche.</p> <p>Les études mixtes macro et micro économiques permettent d'analyser les répercussions des programmes nationaux et internationaux (par exemple des ajustements structurels) sur la pêche dans le contexte économique général.</p>
<p><b>TECHNIQUES DE PRODUCTION ET EFFICACITE ECONOMIQUE</b></p> <p>7 Pourquoi les pêcheurs opérant à un même endroit ont-ils un rendement inégal? Est-ce dû aux différences de type et de taille des engins de pêche, de taille des embarcations, de puissance du moteur, de maillage, de temps passé à pêcher ou d'écarts dans l'efficacité d'utilisation de ces facteurs?</p> <p>8 Quelle est l'influence de chaque facteur sur le volume de prise? Si l'on doublait tous les facteurs, doublerait-on ce volume?</p> <p>9 Les facteurs d'exploitation tels que le carburant et la main d'oeuvre sont-ils utilisés à un niveau qui permette de maximiser le profit?</p>	<p>Les fonctions production, calculées au moyen d'une analyse par régression multiple, servent souvent à décrire la relation entre le volume des prises et les divers facteurs de production. Si l'on combine celles-ci aux données sur les coûts, on peut établir le niveau "optimum" des facteurs, et les économies d'échelle qui rendent compte des effets d'une expansion de l'entreprise. On se sert de plus en plus des modèles biologiques et économiques pour analyser les aspects dynamiques des procédés de capture.</p>

**Table 1 (suite). Questions économiques relatives à la pêche artisanale et méthodes d'analyse**

<b>STRUCTURE DES COÛTS ET RENTABILITE</b>	
<b>10</b> Quel est l'apport relatif en capital et en main d'oeuvre nécessaire à la mise en oeuvre de diverses techniques de pêche en différents endroits?	L'étude sur les recettes et les dépenses produit un bilan économique et financier, à la fois de chaque entreprise de pêche et de groupes de pêcheurs (par engin, taille, etc.). Les variables qui sont recueillies au cours d'une telle étude peuvent comprendre les coûts d'équipement, d'autres coûts fixes (pour des droits annuels, la maintenance, etc.), les coûts variables/d'exploitation, la valeur des prises débarquées et d'autres revenus, la répartition du revenu entre l'équipage et le propriétaire du bateau, le niveau d'endettement et le rendement des investissements.
<b>11</b> Quelle proportion du coût total est "fixe" – c'est-à-dire indépendante de l'exploitation quotidienne?	
<b>12</b> Quel est le taux de dépendance vis-à-vis du crédit et quel en est le coût?	
<b>13</b> Comment l'ensemble des revenus est-il réparti entre les propriétaires de bateaux et l'équipage selon les types d'engins et les zones de pêche?	
<b>14</b> Le prix du poisson et les facteurs de production sont-ils foncièrement différents selon la taille du navire et la zone de pêche au point d'influer sur la rentabilité? Quelle est la sensibilité de la structure des coûts de divers types d'engins à l'augmentation du prix du carburant?	
<b>15</b> Quelles tailles de navires, quels types d'engin et zones de pêche sont en moyenne les plus rentables? Quels autres facteurs, hormis la taille du navire, le type d'engin, la zone et le coût, influent sur le profit?	Les fonctions de profit sont analogues aux fonctions de production et fournissent un moyen d'examiner la rentabilité par rapport au niveau des facteurs de production, du type de navire, de la structure des coûts et des prix du poisson, au moyen de rapports empiriques dérivés statistiquement.
<b>SYSTEMES DE COMMERCIALISATION</b>	
<b>16</b> Quelles tendances prévoit-on pour le prix du poisson et pour les facteurs de production?	L'économétrie (particulièrement la régression statistique) est communément utilisée pour analyser la demande de poisson et prévoir son évolution, alors que l'étude de marché est un outil normalisé dont on se sert pour examiner les préférences des consommateurs. L'un des aspects cruciaux de ces analyses est qu'elles permettent de repérer des produits de substitution et des produits complémentaires, ce qui exige toutefois une étude de la production non halieutique et de la production agricole en particulier.
<b>17</b> Dans quelle mesure le poisson est-il destiné à la subsistance, à la vente sur place ou à l'exportation? La pêche est-elle une activité relativement autonome ou est-elle tributaire de forces économiques externes?	
<b>18</b> Quel parcours suit le poisson du lieu de débarquement au consommateur, et quel est le rôle des intermédiaires au cours de ce processus de commercialisation?	
<b>19</b> Y a-t-il une exploitation des pêcheurs par des intermédiaires ou les intermédiaires reçoivent-ils une juste rémunération (le coût d'opportunité) pour leurs services? Quelle importance revêtent l'isolement, l'immobilité et l'endettement pour la création et (ou) le maintien des exploitations?	
	La recherche portant sur les voies de commercialisation par lesquelles le poisson est distribué est en règle générale effectuée par des méthodes comptables servant à suivre les ventes effectives, ainsi que les coûts et la valeur ajoutée des produits

la demande finale du consommateur), et les modèles de gestion biologique, et socio-économique (servant à examiner les possibilités de réglementation).

Lorsque l'on examine ces diverses techniques, on constate que la science économique est souvent divisée en deux grands volets. En premier lieu, comme dans d'autres disciplines, telles que la biologie et la sociologie, elle peut s'appuyer tant sur la recherche qualitative que sur la recherche quanti-

tative. La première implique souvent un raisonnement abstrait, prenant la forme d'études socio-économiques, d'analyse de politiques et d'études de cas, tandis que la seconde insiste sur les méthodes mathématiques et statistiques. La "mathématisation" de la science économique est actuellement à la mode, mais pour comprendre pleinement la complexité de l'halieutique, il faut entreprendre nécessairement des études qualitatives et quantitatives.

Dans un deuxième temps, la pensée économique scinde ce domaine en deux domaines distincts, la micro-économie et la macro-économie.

Pour simplifier à l'extrême, la micro-économie traite du comportement des "entités individuelles" telles que les entreprises et les consommateurs et de leur interaction sur le marché par le jeu de l'offre et de la demande, alors que la macro-économie porte principalement sur la situation d'ensemble à partir d'indicateurs tels que l'inflation, le chômage, le commerce, la comptabilité nationale, les interactions entre secteurs, etc.

Dans le secteur de la pêche, la micro-économie se préoccupe de l'artisan-pêcheur, du consommateur de poisson et de la pêche locale proprement dite, alors que la macro-économie traite de sujets tels que les rapports entre les diverses activités côtières – pêche, tourisme et industrie, etc. – ou de la dynamique et de la mobilité de la main-d'oeuvre à l'intérieur et à l'extérieur du secteur de la pêche.

En règle générale, les études micro-économiques ont été privilégiées mais pour veiller à l'équilibre qualitatif/quantitatif, il faut analyser toutes les options qui s'offrent en matière de pêche, en réalisant à la fois des études micro et macro-économiques, d'autant plus que nous évoluons dans un contexte où les facteurs macro-économiques influent invariablement sur la situation micro-économique.

## Discussion

Ce bref article doit être considéré comme un aperçu exhaustif de l'information et des méthodes utilisées pour les études économiques de la petite pêche. Comme je l'ai dit plus haut, il s'en tient à trois points principaux :

- la présentation (tableau 1) d'un ensemble de questions économiques qui peuvent être pertinentes pour la petite pêche, et quelques-unes des méthodes permettant de les résoudre;
- une mise en garde au sujet de la nécessité d'effectuer une analyse coût/avantage lorsque l'on évalue les besoins d'information; et
- une brève discussion de la nature de l'analyse économique, en particulier de la distinction entre études qualitatives et quantitatives et entre méthodes macro-économiques et micro-économiques.

Ces questions sont examinées en détails dans les rapports produits par des organisations telles que l'*International Association for the Study of Common Property* (Association internationale d'étude de la propriété commune) et l'*International Institute for Fisheries Economics and Trade* (Institut international pour l'économie et le commerce halieutiques) et dans les prochaines publications du Centre canadien de recherches pour le développement international, qui publie une étude sur la situation de la recherche socio-économique internationale sur la pêche. (Contacter l'auteur pour plus de détails).

## Bibliographie

- Charles, A.T. (1988). Fishery Socioeconomics: A Survey, *Land Economics* 64:276-295.
- Charles, A.T. (1991). Small-Scale Fisheries in North America: Research Perspectives, pp. 157-184 in *La Recherche Face à la Pêche Artisanale*, ORSTOM-IFREMER International Symposium, J.-R. Durand, J. Le Moal et J. Weber (eds.), ORSTOM, Paris.
- FAO (1985). Report of the Expert Consultation on the Acquisition of Socio-economic Information in Fisheries, *FAO Fisheries Report*, No.344, Rome.
- Panayotou, T., (ed.) (1985). *Small-Scale Fisheries in Asia: Socioeconomic Analysis and Policy*, International Development Research Centre, Ottawa.
- Smith, J.R. (1979). A Research Framework for Traditional Fisheries, *Studies and Reviews* No.2, ICLARM, Manila.

