

la taille des poissons, du nombre et du poids des poissons capturés, risquent de ne pas générer les revenus escomptés car il y aura au niveau local une production excédentaire de poissons frais.

Les systèmes d'informations sur l'offre de poissons frais prennent un certain temps à se mettre en place, même en Europe où le transport routier en camions réfrigérés est rapide et relativement peu coûteux. Les progrès en la matière sont moins marqués au niveau de la pêche artisanale qu'en réponse à la demande des marchés mondiaux (voir Hannesson ce vol.), et les petits opérations n'ont pas vraiment voix au chapitre.

L'avenir

De ce bref examen de l'utilisation de l'information et des besoins liés à celle-ci, il ressort que les petits opérateurs collectent et exploitent une grande diversité d'informations à différentes échelles temporelles et spatiales, mais les organismes de gestion des pêches n'en tiennent généralement pas compte. Au niveau national, les gestionnaires des pêches concentrent leurs efforts sur les grands opérateurs et n'offrent pas beaucoup d'informations pouvant directement intéresser les pêcheries artisanales locales. En outre, l'habitude, très répandue, de n'évaluer que les ressources composées d'espèces uniques ne contribue pas beaucoup à mieux comprendre le fonctionnement de l'écosystème.

Le manque de cohésion au niveau de l'information entre les gouvernements (législateurs, gestionnaires et scientifiques), les pêcheurs et les conservateurs des ressources marines pourrait être résolu par la mise en place de systèmes intégrés d'information incorporant un principe de durabilité de l'écosystème. Certains éléments importants de tels systèmes doivent encore être perfectionnés. Ceci s'applique notamment aux différents éléments de l'écosystème (espaces côtiers, haute mer, zones pélagiques et démersales, aux différents niveaux d'exploitation, et aux échelles temporelles -- saisonnière, annuelle et au-delà).

Quand les artisans pêcheurs changent-ils de cible ? Une étude de cas au Sénégal.

Jean Le Fur et Pierre Bommel (ORSTOM/HEA, France)

Un modèle informatique "individus-centré" a été mis au point dans le but de structurer les réponses des pêcheries artisanales sénégalaises aux changements intervenant dans leur environnement. La réponse d'une pêcherie au changement est tout d'abord examinée au niveau global. Des processus adaptatifs sont définis comme l'élément déterminant dans la réponse de la pêcherie au changement. La structure et la fonction du système sont ensuite définies au niveau le plus bas possible de la pêcherie (c'est-à-dire de la communauté) et mises en relation avec le niveau global. Le type de structuration sur lequel est formée l'intelligence artificielle est utilisé dans ce type de progression (Figure 7).

Notre principale conclusion est qu'au niveau global, un changement donné peut produire des effets imprévus ainsi que des effets prévus ou encore aucun effet. Dans le premier exemple de simulation, la plus grande réticence de la part des communautés à prendre des risques a entraîné une modification importante de la dynamique du système alors que la baisse importante des prises de *Sardinella* spp n'a eu aucun effet de la sorte. Une analyse de sensibilité apparaît donc nécessaire pour mieux comprendre les résultats.

Dans la seconde simulation, l'augmentation de la consommation de poissons a entraîné un accroissement des revenus des commerçants mais cet effet monétaire ne s'est pas propagé jusqu'aux pêcheurs. Nous avons récemment rencontré un exemple du même type dans le système d'exploitation sénégalais : juste après la dévaluation du franc CFA au début de 1994, les exportations de poissons issus de la pêche artisanale augmentèrent. Les négociants interrogés au lieu de débarquement de Kayar s'exprimèrent satisfaits de cette situation alors que les pêcheurs se trouvèrent sérieusement lésés. De fait, les pêcheurs

vendirent leurs poissons au même prix et les négociants les revendirent aux prix du marché international (sans le dire aux pêcheurs). Finalement, le problème fut en partie résolu par le "syndicat" des pêcheurs qui fixa définitivement les prix.

De ce qui précède, nous voyons que les possibilités des acteurs sont trop limitées pour explorer pleinement leur environnement. En effet, si une communauté de pêcheurs dispose d'informations sur deux tactiques de pêche possibles et si celles-ci sont toutes deux affectées par un bouleversement important, la communauté n'aura alors pas les moyens de s'adapter à cette crise. C'est ce qui s'est produit avec la pêche à la senne coulissante dans la première simulation. En effet, lorsque les prises de *Sardinella* spp. ont diminué, rien n'a changé car les pêcheurs ont changé de cibles, des chinchards (*Trachurus* spp.) en l'occurrence. Lorsque ces pêcheurs à la senne coulissante ont été autorisés à changer de tactique, la plupart d'entre eux s'y sont mis, insatisfaits qu'ils étaient de leurs revenus (prises insuffisantes de *Sardinella* spp.).

Globalement, notre conclusion est qu'il existe un ensemble de mécanismes permettant de décrire les changements de cibles. Toutefois, le type de modélisation que nous présentons ici ne peut que *décrire* le comportement des pêcheurs, non les *prédire*. On trouvera d'autres informations sur ce sujet dans Le Fur (1998) et dans les références citées dans le présent rapport.

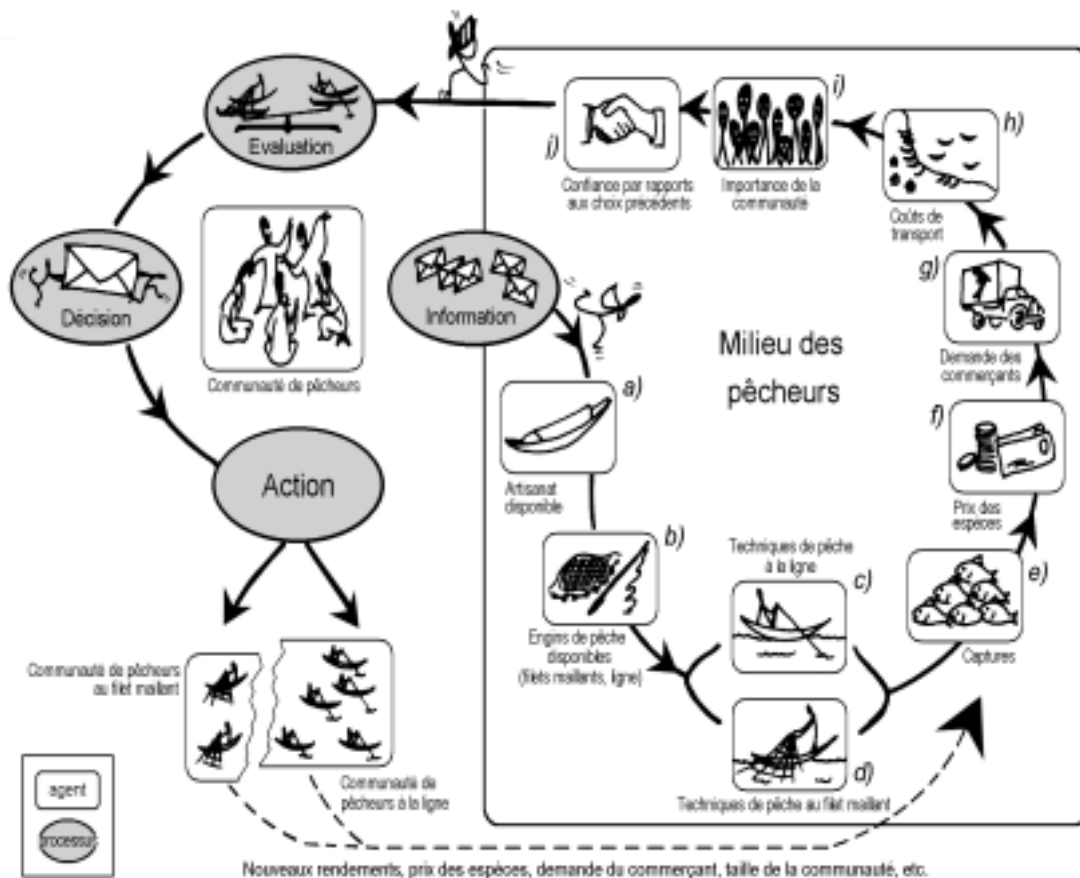


Figure 7. Représentation schématique des facteurs intervenant dans la prise de décisions des petits pêcheurs, ici dans le contexte de la pêche artisanale sénégalaise (d'après Le Fur 1998).