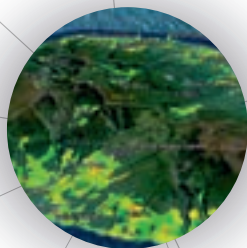
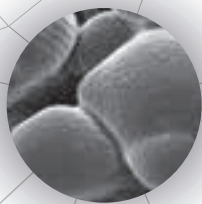


les dossiers
d'AGROPOLIS
INTERNATIONAL

*Compétences de la communauté scientifique
en région Occitanie*

SYSTÈMES COMPLEXES
de la biologie aux territoires



Numéro 23
Juin 2018

Modèle de système halieutique combinant les dynamiques de la ressource et de l'exploitation

Les exploitations halieutiques sont des systèmes complexes associant un grand nombre d'éléments en interactions. Une exploitation peut ainsi être observée à partir de plusieurs points de vue, et décrite selon un cadre associant certains de ces éléments. D'un point de vue statistique, une exploitation est décrite selon une synthèse des données disponibles, incluant un maximum de l'information qu'elles contiennent, et en référence aux questions initialement posées et – éventuellement – en référence aux questions soulevées par l'analyse de ces données. Dans le cas de la pêche artisanale au Sénégal, ces questions soulevées sont relatives à la variabilité de l'impact des actions de pêche selon les



décisions des pêcheurs. Cette variabilité pose problème si la question initiale est celle de l'impact de l'activité d'exploitation sur une ressource en vue de sa gestion « rationnelle ». En effet, cette variabilité d'impact se traduit par une mauvaise corrélation entre abondance et rendements de pêche et par une mauvaise qualité du nombre d'actions de pêche en termes de variable de contrôle de leur impact. Cette variabilité peut toutefois être source de viabilité pour des pêcheurs qui, selon l'accessibilité des populations de poissons, peuvent choisir à chaque moment une méthode efficace parmi celles dont ils disposent. Il devient alors nécessaire d'intégrer cette possibilité de choix au cadre de représentation, selon un modèle articulant la dynamique d'une ressource plurispécifique, avec celle de l'exploitation menée par des unités de pêche disposant de plusieurs méthodes. Les paramètres du modèle sont estimés par les valeurs qui conduisent à reconstituer des données d'activités et de rendements de pêche les plus proches possibles de celles résultant des observations collectées par des enquêtes. Il est alors possible de répondre, sous forme de fonctions des estimations des paramètres, à des questions faisant intervenir les décisions des pêcheurs, en relation avec des objectifs multicritères, relatifs à l'état de la ressource, aux résultats économiques et au contexte social.

Contacts : F. Laloë, francis.laloe@laposte.net
et D. Hervé, dominique.herve@ird.fr (UMR GRED)

◀ *Pêche au large de la côte sénégalaise lors d'une expérimentation de palangres profondes. Ici les pêcheurs décident d'utiliser des lignes à main avant de poser les palangres « rangées » dans les caisses avec les hameçons piqués sur les bords (premier plan). © Conrath/Laloë, 1987.*

Approches et outils innovants pour évaluer les systèmes de surveillance en santé

Agriculture et production animale assurent sécurité alimentaire et survie des communautés notamment des plus pauvres. Une détection précoce des maladies animales par le biais de systèmes de surveillance efficaces est critique pour éviter leur émergence ou réémergence. Malgré les efforts de la communauté internationale, l'efficacité de ces systèmes reste limitée dans les pays les plus pauvres. Des faiblesses existent aussi dans les pays industrialisés, liées à des difficultés de communication et de collaboration entre acteurs aux niveaux local et national. Ceci impacte la déclaration des événements sanitaires par les éleveurs et influence le fonctionnement des systèmes de surveillance. La complexité des systèmes de surveillance et des processus de décisions des acteurs nécessite des approches intégratives et interdisciplinaires afin d'évaluer ces facteurs couplant épidémiologie, sociologie, économie et sciences politiques. Ces éléments n'étaient, jusqu'à récemment, peu voire non pris en compte dans les démarches d'évaluation et d'optimisation des systèmes.

L'UMR ASTRE développe et applique des méthodes et outils d'évaluation intégrative des systèmes de surveillance, combinant épidémiologie participative, modélisation et techniques économétriques. Ces approches s'intéressent à la fois au processus des systèmes de surveillance en santé (organisation des réseaux d'acteurs et prise de décision) mais également aux conséquences liées à la transmission d'informations sanitaires, et ce afin d'appréhender les performances techniques, les niveaux d'acceptabilité et de confiance, les bénéfices monétaires et non monétaires. Ces éléments sont essentiels à l'identification d'actions adaptées

pour améliorer les performances des systèmes et assurer leur pérennité en engageant un processus collectif dans le changement. Ces approches ont été appliquées en Asie du Sud-Est mais également en Europe où il existe une demande croissante d'outils d'aide à la décision en stratégie de santé. Ces outils génèrent de l'information locale pour informer et mieux définir les stratégies sanitaires au niveau national, et favorisent ainsi le dialogue entre décideurs politiques et acteurs du système.

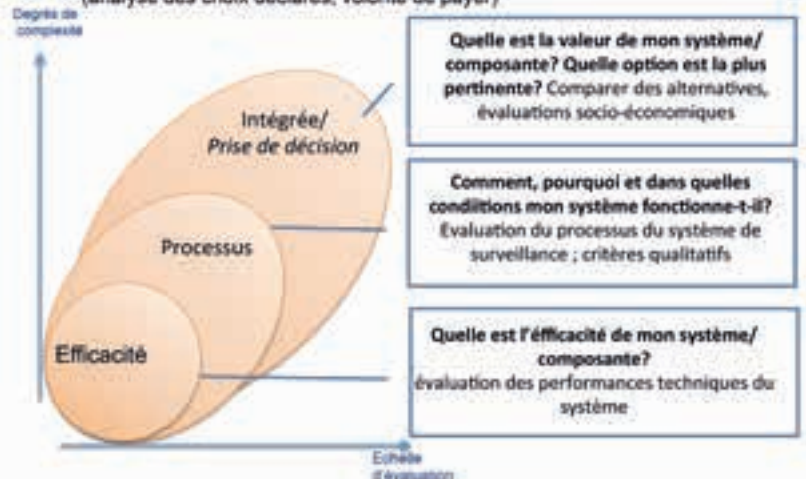
Contacts : M. Peyre, marisa.peyre@cirad.fr
et F. Goutard, flavie.goutard@cirad.fr (UMR ASTRE)

Plus d'informations :

www.fp7-risksur.eu
<http://webtools.fp7-risksur.eu/>
<http://revasia.cirad.fr>

Promouvoir une approche d'évaluation intégrée

- **Epidémiologie**
- **Sciences Sociales:** participation, analyse des réseaux sociaux, cartographie d'acteurs
- **Economie:** économie comportementale, expérimentale (analyse des choix déclarés, volonté de payer)



► *Les différents niveaux d'évaluation des systèmes de surveillance en santé. Il existe différents types d'évaluation des systèmes de surveillance en santé, l'évaluation intégrative englobe l'évaluation du processus et des performances techniques. Chaque type et niveau d'évaluation permet de répondre à différents enjeux : techniques, fonctionnels et socio-économiques.*

© M. Peyre/ASTRE