

Evaluation de la robustesse de scénarios de gestion de la pêche chalutière occitane avec ISIS-Fish: une approche bi-modèles avec un seul modèle.

Stéphanie Mahévas, Sophie Leforestier, Sigrid Lehuta, Angélique Jadaud, Sandrine Vaz

Dans le Golfe du Lion, le mauvais état des stocks de petits poissons pélagiques a entraîné à partir de 2009 un report de l'activité des bateaux chalutiers pélagiques vers les pêcheries démersales. Cette augmentation de la pression de pêche sur les espèces démersales ne facilite pas l'amélioration de l'état de la population de merlu dont le niveau d'exploitation est actuellement 12 fois supérieur au niveau estimé comme durable. En 2018, de nouvelles mesures complémentaires de réglementation de la pêche ont été proposées (réduction de l'effort de pêche, aires marines protégées) afin d'assurer un retour au Rendement Maximum Durable du merlu d'ici 2020. Cependant à ce jour les conséquences de ces mesures de gestion sur la pêche sont difficilement prévisibles.

Une approche basée sur un simulateur de dynamique de stock de poissons et de flottilles (ISIS-FISH) permet d'étudier l'effet de ces différentes propositions sur la dynamique du merlu et sur les revenus des flottilles sur la viabilité de la pêche. La première étape a consisté à paramétrer et calibrer le modèle ISIS-Fish avec l'ensemble de la connaissance disponible. La calibration n'a pas permis de départager deux jeux de paramétrisation de la pêche, correspondant à deux fonctionnements possibles de la pêche. L'analyse d'incertitude associée au diagnostic d'impact de ces mesures de gestion a donc été conduite avec ces deux modèles.

Les effets des scénarios ont été analysés sur la base de la trois variables (biomasse de Merlu, les captures de Merlu par Pays et les revenus des flottilles françaises) à court terme (1 an après la mise en place du scénario) et à moyen terme (5 ans après la mise en place du scénario). Il en ressort que les scénarios d'aires marines protégées se démarquent des scénarios de réduction d'effort dans leur incapacité à apporter conjointement un gain économique et biologique. L'amélioration de l'un conduisant systématiquement à la perte de l'autre. Certains scénarios d'aires marines protégées entraînent des pertes en revenus pour les flottilles françaises mais des gains pour certaines flottilles espagnoles. En outre, les reports d'effort de pêche des chalutiers lors des fermetures de zones augmentent la compétition pour l'accès à la population de merlu dans des zones de pêche des fileyeurs induisant des pertes de revenus pour ce segment de flottille. Les scénarios de réduction d'effort se démarquent des autres scénarios par leur capacité à provoquer des gains biologiques et économiques pour toutes les flottilles. Ils présentent en plus l'avantage d'être plus robustes aux incertitudes testées. L'ensemble de ces résultats sont à interpréter conditionnellement aux hypothèses faites dans le modèle comme celle d'un recrutement constant (pas de relation stock-recrutement ni de variabilité interannuelle aléatoire) et une stabilité des stratégies de pêche (pas de changement de métiers par rapport à 2017) sur les 5 années de simulation 2020-2024.