

en visio-conférence multi-sites

L'Animation Scientifique



> JEUDI 24 MAI 2018, 13h15 \ 14h00 à SÈTE

Analyse du Cycle de Vie et pêcheries : facteurs opérationnels pour représenter l'épuisement des ressources biotiques

L'analyse du cycle de vie (ACV) est le cadre normalisé et international pour l'évaluation des impacts environnementaux de la plupart des activités humaines. L'ACV est couramment utilisée pour évaluer divers aspects de la pêche (bateaux, carburants, filière) mais représente mal le prélèvement de poisson du milieu naturel. Nous proposons une nouvelle approche et des facteurs de caractérisation (FC) opérationnels pour quantifier les impacts sur les ressources biotiques selon la masse de poissons capturés. D'un point de vue de l'analyse d'impact en ACV, cette évaluation "mid-point" se positionne dans les voies d'impact conduisant aux "ressources naturelles", l'une des trois zones de protection de l'ACV. Les pêcheries peuvent être comparées par cette approche en fonction de la fraction du stock épuisé. Les FC sont définis par l'approche marginale appliquée au modèle *Schaefer*, qui représente la dynamique des stocks. Ils combinent les prises, la biomasse actuelle et les taux de croissance intrinsèque maximum, déterminés à partir de l'application de l'algorithme *CMSY* (Froese *et al.* 2017) avec des données de la FAO et de *FishBase*. Un FC multi-stocks est également proposé et utilisé pour les stocks multi-espèces. Les FC pour les 4993 stocks définis à partir des zones mondiales de la FAO sont obtenus et triés en fonction de la robustesse des hypothèses du modèle. Les valeurs de FC parmi les stocks tendent généralement à diminuer lorsque les prélèvements augmentent, les prises élevées étant généralement associées à des stocks abondants. Ce résultat contre-intuitif pour un halieute, s'explique par l'approche ACV dont les utilisateurs finaux sont les consommateurs et non les gestionnaires des stocks. Les FC de stocks multi-espèces pour l'Atlantique Nord-Est (zone FAO 27) sont comparés aux FC sur les données plus fines et plus fiables du CIEM, sans faire appel à *CMSY*. Les résultats sont comparables pour les principaux stocks exploités. Par sa structure simple et générique, l'approche pourrait être étendue à d'autres ressources biotiques.

par **Arnaud Hélias** INRA, Maître de Conférences à Montpellier SupAgro, Laboratoire de Biotechnologie de l'Environnement

Salle Mont St-Clair, Station Ifremer, avenue Jean Monnet, Sète

UMR MARBEC (IRD, Ifremer, Université de Montpellier, CNRS) © 04 99 57 32 50 - 04 67 14 47 32 \ www.umar-marbec.fr

+ programme & archives

Programme des Jeudis et archives
des présentations disponibles sur :
www.umar-marbec.fr

@ contacts

Claire.Saraux@ifremer.fr
sebastien.villegier@cnrs.fr
francois.guilhaumon@ird.fr
Vincent.Ouisse@ifremer.fr

> prochainement

Jeudi 31 mai à Montpellier :
Manh Pham Hung
(Docteurant IRD, UMR MARBEC)