

ICV PECHE

Projet

Evaluation des impacts environnementaux de différents produits de la pêche française via la méthode de l'Analyse du cycle de vie (ACV)

Thématique : Innovation, Techniques de pêche ou de cultures marines | **Localisation** : Bretagne Nord, Bretagne Sud, Golfe de Gascogne, Manche et Mer du Nord, Méditerranée | **Filière** : Pêche

Projet : Terminé

Porteurs du projet : Comité National des Pêches Maritimes et des Elevages Marins (CNPMMEM),

Financeurs : France Filière Pêche (FFP), ADEME, Confédération des Industries de Traitement des Produits des Pêches Maritimes et de l'Aquaculture (CITPPM), Union des Armateurs de la Pêche Française (UAPF), Fédération des Organisations de Producteurs de la Pêche Artisanale (FEDOPA), Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE), Institut de Recherche pour le Développement (IRD), CYCLEco,

Contexte

La pratique d'une pêche durable et responsable est aujourd'hui une attente clairement exprimée par les consommateurs et les groupes d'influence, mais également par les organisations professionnelles, les pêcheurs et les industriels de la transformation. L'engagement des professionnels pour une pêche économique en énergie et respectueuse des écosystèmes vise à pérenniser les activités économiques de la filière des produits de la mer.

Dans cette optique, les professionnels de la pêche française ont décidé d'évaluer les performances environnementales de leur production et choisi d'intégrer le programme AGRIBALYSE® de l'ADEME. Ce dernier, lancé en 2010 en collaboration avec quatorze partenaires de la recherche et des instituts techniques agricoles, permet aujourd'hui, via la méthode de l'Analyse du Cycle de Vie (ACV), de quantifier les impacts environnementaux des principaux produits agricoles français sur l'ensemble de leurs cycles de vie.

L'Analyse du Cycle de Vie (ACV) permet de quantifier l'ensemble des impacts environnementaux d'un système de production donné, de l'extraction des matières premières au recyclage du produit en passant par sa fabrication et son utilisation. L'Inventaire de Cycle de Vie (ICV) est une des étapes de l'ACV. Dans le cas d'une pêcherie, réaliser l'ICV consiste à dresser le bilan complet des flux entrants et sortants (consommations et émissions) rapportés au débarquement d'une tonne de poisson ou de coquillage.

Objectifs

Evaluer les impacts environnementaux de différents produits de la pêche française, via la méthode de l'ACV

Actions

Le projet s'est intéressé à treize pêcheries françaises, sélectionnées pour leur importance sur le marché français, en tonnage et/ou en valeur. Par ailleurs, deux pêcheries marocaines de petits pélagiques alimentant les conserveries françaises ont été évaluées. Au total, cent cinquante navires ont été enquêtés afin de réaliser cette étude.

Chaque pêcherie étudiée correspond à un triplet **Espèce(s) ciblée(s) – Zone de pêche – Engin de pêche**. Les pêcheries de hareng et maquereau en Atlantique Nord-Est d'une part et celles de thons tropicaux (albacore et listao) en Atlantique Centre-Est d'autre part ont été regroupées dans les graphes ci-après car elles présentent des caractéristiques et des impacts quasiment identiques.

Espèce(s) ciblée(s)	Zone de pêche	Engin de pêche	Code
Coquille Saint-Jacques	Baie de Saint-Brieuc	Drague	Coquille SJ – St-Brieuc
Gadidés (cabillaud, merlan, églefin)	Mer Celtique	Chalut de fond	Gadidés – mer Celtique
Hareng	Atlantique Nord-Est	Chalut pélagique	Hareng – Maquereau
Maquereau	Atlantique Nord-Est	Chalut pélagique	
Lieu noir (frais)	Mer du Nord	Chalut de fond	Lieu noir – frais
Lieu noir (congelé)	Mer du Nord	Chalut de fond	Lieu noir – congelé
Sardine	Golfe de Gascogne	Bolinche	Sardine – GG

Sardine	Atlantique Centre-Est	Senne	Sardine – ACE
Anchois	Atlantique Centre-Est	Senne	Anchois – ACE
Sole	Golfe de Gascogne	Filet trémail	Sole – GG
Germon	Atlantique Nord-Est	Chalut pélagique	Germon – ANE
Thon rouge	Méditerranée	Senne	Thon rouge – Palangre
Thon rouge	Méditerranée	Palangre	Thon rouge – Senne
Albacore	Atlantique Centre-Est	Senne	Thon trop. – ACE

Les impacts environnementaux ont été évalués jusqu'au débarquement du poisson (démarche **cradle-to-gate**). L'unité fonctionnelle de l'étude, à laquelle sont ramenés l'ensemble des impacts, correspond donc à une tonne de produit prêt à être débarqué. Les processus intégrés à l'analyse sont :

- La construction, l'entretien et la fin de vie du **navire** et des **engins de pêche** ;
- Les consommations de fonctionnement (**carburant**, huiles, réfrigérant, eau douce etc...) ;
- Les équipements de stockage et de conservation du poisson (sacs, caisses et bâilles, machine à glace, compresseur frigorifique etc...).

La vie à bord, les opérations portuaires ainsi que l'ensemble de la filière aval (criée, mareyage, distribution etc...) n'ont pas été pris en compte dans ce projet.

Résultats

Les résultats présentés ci-dessous sont les résultats généraux de l'étude. Pour en savoir plus sur l'ensemble des résultats, merci de bien vouloir consulter les plaquettes détaillées par pêcherie.

Attention, la présentation au débarquement étant différente d'un produit à l'autre (entier, éviscéré, avec coquille etc...), les résultats comparatifs présentés ci-dessous sont exprimés par **tonne de protéine consommable prêt à être débarquée**. La variabilité intra-pêcherie, représentée via l'écart-type, est matérialisée par le trait vertical au dessus de chaque résultat.

Ces indicateurs sont directement calculés à partir des données collectées auprès des professionnels.

Résultats de l'Analyse du Cycle de Vie

Ces résultats sont issus de l'Analyse du Cycle de Vie complète des systèmes de pêche étudiés (méthode utilisée : CML 2000). Ils reflètent l'impact environnemental des différentes pêcheries sur quatre catégories importantes, sélectionnées par les experts parmi la quinzaine d'indicateurs disponibles :

- Contribution au changement climatique, exprimée en kilogramme de CO₂ équivalent ;
- Contribution à l'acidification des milieux, exprimée en kilogramme de SO₂ équivalent ;
- Contribution à l'eutrophisation des eaux, exprimée en kilogramme de PO₄₃₋ équivalent ;
- Demande cumulée en énergie, exprimée en mégajoule équivalent.

Indicateur de pression sur les stocks

Cet indicateur expérimental exprime la pression qu'exercent un navire ou un groupe de navires sur les stocks qu'ils exploitent. Il s'inspire des travaux d'Hélias et al (2018) et d'Emanuelson et al (2014) et est calculé sur la base des indicateurs de gestion des stocks de type **Rendement Maximum Durable** (RMD). Pour certaines pêcheries, l'indicateur n'a pu être estimé que pour une fraction de la capture totale. Pour en savoir plus sur cet indicateur, se référer au rapport méthodologique du projet.

Comparaison avec d'autres sources de protéines animales

A titre informatif, les graphes suivants présentent une comparaison des impacts environnementaux des principales pêcheries évaluées lors du projet ICV Pêche avec **d'autres sources de protéines animales** produites ou consommées en France. Les inventaires agricoles et aquacoles sélectionnés proviennent du programme AGRIBALYSE®, à l'exception de la moule de bouchot du Mont Saint-Michel (Aubin *et al*, 2017), du saumon d'élevage de Norvège (Pelletier *et al*, 2009) et de la crevette d'élevage de Chine dédiée à l'export (Cao *et al*, 2011). Les taux de protéine appliqués (source : Cqual – ANSES) et les différents rapports de conversion utilisés sont disponibles dans le rapport méthodologique du projet.

Le projet ICV Pêche a constitué une première application réussie de l'Analyse du Cycle de Vie aux produits de la pêche française. Les résultats confirment le lien étroit entre les impacts environnementaux des pêcheries et leur consommation en carburant rapportée au tonnage débarqué. Les résultats montrent également une variabilité importante de ces impacts, à la fois entre les

pêcheries et entre les navires d'une même pêcherie. Une analyse approfondie des résultats devrait permettre d'expliquer les différentes causes de cette variabilité et d'ouvrir des réflexions sur les pistes d'amélioration des pratiques dans une démarche d'écoconception. Ces travaux enrichissent également les connaissances produites aux niveau international (FAO, Union Européenne) et contribuent à la consolidation de cadres d'analyses environnementaux communs.

L'utilisation de l'Analyse de Cycle de Vie pour les produits de la pêche reste assez récente (une dizaine d'année) et encore assez peu répandue par rapports aux produits agricoles ou à d'autres secteurs de production. Aussi, l'ajustement des méthodologies pour s'adapter aux spécificités de la pêche est un travail encore en cours, auquel contribue ce projet. Les principaux points d'attention et limites sont listés ci-dessous.

Outre l'**incertitude liée à la donnée brute collectée**, il est constaté une **variabilité intra-pêcherie**, plus ou moins importante selon les cas. L'étude de cette variabilité pourrait faire l'objet d'analyses ultérieures mais plusieurs sources sont d'ores et déjà identifiées : flottille hétérogène (taille et conception des navires, stratégies de pêche etc...), accès au quota, rendements interannuels fluctuants etc... Par ailleurs, pour les pêcheries Sole – Golfe de Gascogne – Filet et Thon rouge – Méditerranée – Palangre (marquées d'une étoile * sur les graphes ci-après), une partie des données de production est inaccessible pour certains navires. Ainsi, cette **sous-estimation de la production de certains navires** entraîne une augmentation de la variabilité intra-pêcherie et une possible surestimation des impacts environnementaux. Enfin, les données collectées et les résultats correspondent à la période de référence de l'étude, 2011-2015.

Documents

 [Site projet](#)