

La valorisation des co-produits de poisson

La transformation du poisson est une activité majeure dans le Pacifique, mais qui génère une grande quantité de co-produits dont le potentiel économique n'est pas optimisé.

Il est envisageable de développer des activités permettant de transformer les co-produits de poisson en aliments pour la consommation humaine ou animale, farine de poisson, engrais, produits pharmaceutiques et autres produits commercialisables.

Cependant, à l'heure actuelle, les entreprises de transformation de poisson se consacrent essentiellement à la valorisation de leurs produits principaux, et portent peu d'attention au gain potentiel que représente l'exploitation des co-produits. Le manque à gagner engendré par cette sous-utilisation est dû au manque d'investissement dans des technologies permettant de valoriser les co-produits, auquel s'ajoutent les coûts financiers et environnementaux directs généralement occasionnés par l'élimination des co-produits.

Dans certains des États et Territoires insulaires océaniques, les entreprises de transformation du poisson ont déjà mis en place des procédés de valorisation de leurs co-produits, ce qui a permis de créer des emplois. La valorisation pourrait cependant être plus complète. Afin d'évaluer le potentiel de la valorisation des co-produits, il faut, dans un premier temps, faire le point sur les volumes générés et leur utilisation.

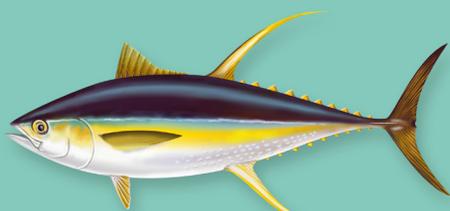
La mise en place d'une stratégie de valorisation permettra d'accroître les retombées économiques de l'exploitation des co-produits de poisson.

Que sont les co-produits de poisson ?

La transformation du poisson gère inévitablement des co-produits (matière première non utilisée dans la production du produit principal). Les co-produits de poisson sont soit éliminés, soit vendus, parfois après avoir été triés ou transformés en produit commercialisable.

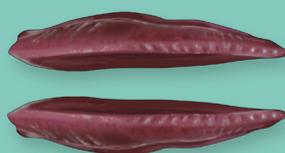
Bien que cela ne constitue pas le sujet de cette note d'orientation, il faut noter que les filières de la pêche et de l'aquaculture génèrent également des co-produits et la mise en place d'une réglementation est nécessaire pour encourager ces industries à valoriser leurs co-produits.

Les co-produits représentent la moitié du thon

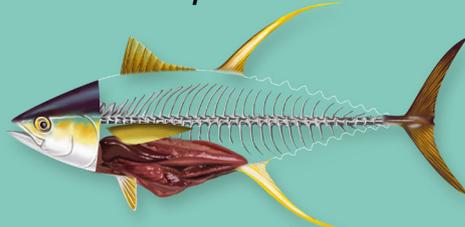


Thon entier 100 %

Filets de thon 50 %



Co-produits 50 %



Qu'entend-on par utilisation, sous-utilisation et élimination ?

L'utilisation désigne la valorisation économique maximale des co-produits.

La sous-utilisation désigne une utilisation partielle ou totale des co-produits, mais dont la valorisation économique n'est pas maximale.

L'élimination signifie que les co-produits ne sont pas utilisés.

Figure 1 : Produits principaux et co-produits provenant de la filière de transformation du thon

Qui génère les co-produits dans le Pacifique?

Les co-produits de poisson sont générés à petite échelle mais également de façon industrielle.

Tableau 1. Types de co-produits et volumes générés dans le Pacifique

Producteurs	Types de co-produits	Volume
Industries de transformation de poisson	Tête, peau, arêtes, queue, nageoires, viscères, organes génitaux, chutes de parage, résidus cuits et rejets.	Élevé
Sociétés de mareyage	Poissons invendus ou avariés et déchets issus de l'éviscération/filetage	Modéré
Ménages	Les parties du poisson qui ne sont pas consommées, à savoir les arêtes, la peau et les parures	Limité

Quelles quantités sont générées ?

L'industrie de transformation de poisson génère une quantité importante de co-produits. La partie consommée du poisson représente à peine 40 à 60 % du produit entier (figure 1), le reste étant éliminé ou sous-utilisé. La figure 2 schématise la composition des co-produits générés par les sociétés de transformation du thon, exprimée en pourcentage du poids total du poisson. La mise en conserve et la découpe de longes du thon (filetage) génèrent dans le Pacifique environ 120 000 tonnes de co-produits par an, parmi lesquelles une partie est éliminée et l'autre est transformée en produit en vrac à faible valeur marchande, telle que la farine de poisson.

Les sociétés de mareyage, y compris les revendeurs, génèrent une quantité indéterminée de co-produits. Or, ces produits pourraient être centralisés en vue de leur utilisation.

Les ménages océaniques consomment environ 80 % du poisson entier (en poids). Les 20 % de co-produits restants sont en général donnés aux animaux domestiques ou sont enterrés pour l'amendement du sol des jardins. Par conséquent, le volume de co-produits éliminés par les ménages est faible.

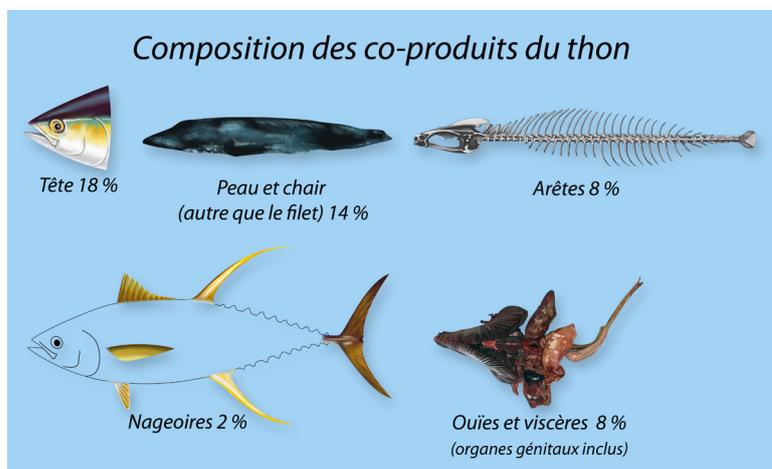


Figure 2 : Schéma illustrant la composition des co-produits de thon, exprimée en pourcentage du poids

Utilisation des co-produits de poisson

Les sociétés qui génèrent de grandes quantités de co-produits ont généralement recours à l'un des procédés de traitement suivants : la vente sur les marchés locaux de ces co-produits qui constituent une source de protéines à bas coût, la transformation en produits à faible valeur marchande telle que la farine de poisson, ou la simple élimination du produit.

Certaines petites entreprises utilisent des co-produits de poisson disponibles localement, et ont ainsi pu créer des emplois (figure 3 et encadré ci-contre).

La mise en place de technologies simples et à petite échelle permettrait de transformer les faibles quantités de co-produits générés par la pêche artisanale et les ménages, notamment en engrais.

Le tableau 2 présente certains des marchés de valorisation possibles, les produits dérivés obtenus et leurs utilisations.

Tableau 2. Utilisation potentielle des co-produits

Marchés de valorisation	Produits dérivés	Utilisation
Agriculture	Engrais (ensilage), compost, pesticide	– Enrichissement des sols – Lutte contre les ravageurs
Énergie	Biocarburant, comburant	– Production d'énergie
Alimentation animale	Farines, huiles, dérivés protéinés, ensilage, minéraux	– Alimentation – Compléments alimentaires
Nutrition (compléments alimentaires)	Huiles, dérivés protéinés, minéraux, acides aminés	– Compléments alimentaires – Nutrition sportive
Alimentation humaine	Utilisation entière ou partielle du poisson, hachis, pulpe alimentaire, gélatine, bouillon et sauce à base de poisson, huile de foie	– Produits non transformés – Produits transformés
Industrie pharmaceutique	Oméga 3, calcium, sulfate de chondroïtine, collagène, peptides bioactifs	– Nutraceutique – Cosmétique – Biotechnologie



Figure 3 : Petite entreprise transformant les co-produits de thon en engrais.
Crédit photographique : BioAgri-NC.

Le cas d'une petite entreprise :

BioAgri-NC – producteur d'engrais de poisson

En Nouvelle-Calédonie, les activités de filetage de thon génèrent quelque 1 000 tonnes par an de co-produits qui sont éliminés pour un coût annuel d'environ 100 000 dollars des États-Unis, auquel s'ajoute un coût environnemental non évalué.

Entreprise familiale, BioAgri-NC a su déceler le potentiel offert par un apport constant et abondant de co-produits de thon et a mis en place des installations pour produire des engrais de poisson (figure 3). La matière première (têtes et carcasses de thon) est broyée, rendue liquide, filtrée et conservée dans des récipients de stockage. Les engrais biologiques de BioAgri-NC sont distribués dans toute la Nouvelle-Calédonie.

Le cas d'une grande entreprise :

StarKist Samoa Inc. – producteur de farine de poisson

StarKist Samoa Inc. traite environ 130 000 tonnes par an de matières premières et génère une quantité importante mais non évaluée de co-produits. StarKist trie les co-produits et approvisionne les marchés en produits de consommation courante (par exemple les têtes de poisson) et en aliments pour animaux domestiques (aliments humides par exemple). Le reste des co-produits est destiné à la transformation de masse pour la production de farine ou d'huile de poisson.

Bien que la farine et l'huile de poisson soient principalement exportées, une petite quantité approvisionne les fermes d'aquaculture implantées dans le pays. Ces structures les utilisent comme supplément protéiné dans la nourriture pour poisson. Cette nourriture riche en protéines produite localement a permis de remplacer les produits importés et ainsi de réduire les coûts d'exploitation des aquaculteurs.

Conditions d'utilisation des co-produits de poisson

Trois méthodes sont envisageables pour la transformation des co-produits : la transformation de masse, sans tri des matières premières, dans le but de produire des produits spécifiques comme la farine de poisson ; le tri qui consiste à regrouper les différentes catégories de co-produits en vue d'une extraction de composants spécifiques, tels que l'huile de foie et les dérivés protéinés ; ou une combinaison d'opérations de tri et de transformation de masse.

Tout projet visant à établir un nouveau secteur d'activité doit répondre aux critères suivants :

- ✓ Volumes réguliers et produits dans un périmètre géographique restreint ;
- ✓ Type et qualité des co-produits adaptés à leur utilisation ;
- ✓ Infrastructures adaptées pour maintenir la qualité et faciliter l'accès aux marchés ;
- ✓ Respect des règles sanitaires ;
- ✓ Capacité financière d'investissement dans les technologies de valorisation ; et
- ✓ Possibilité d'entreprendre des travaux de recherche et développement dans le but de soutenir le montage de projets.

Obstacles à l'utilisation pleine et entière des co-produits

- i. Économique** – Les économies d'échelle nécessitent l'exploitation d'importants volumes (en particulier dans le cas de produits à faible valeur ajoutée), tandis que les produits à forte valeur ajoutée entraînent des investissements financiers importants ;
- ii. Technique** – Une maîtrise des technologies de pointe est nécessaire pour produire des produits à forte valeur ajoutée ;
- iii. Social** – L'utilisation des co-produits ne doit pas avoir de conséquences néfastes sur la sécurité alimentaire ; et
- iv. Politique** – La mise en place de réglementations et législations favorables s'impose pour faciliter les investissements du secteur privé.

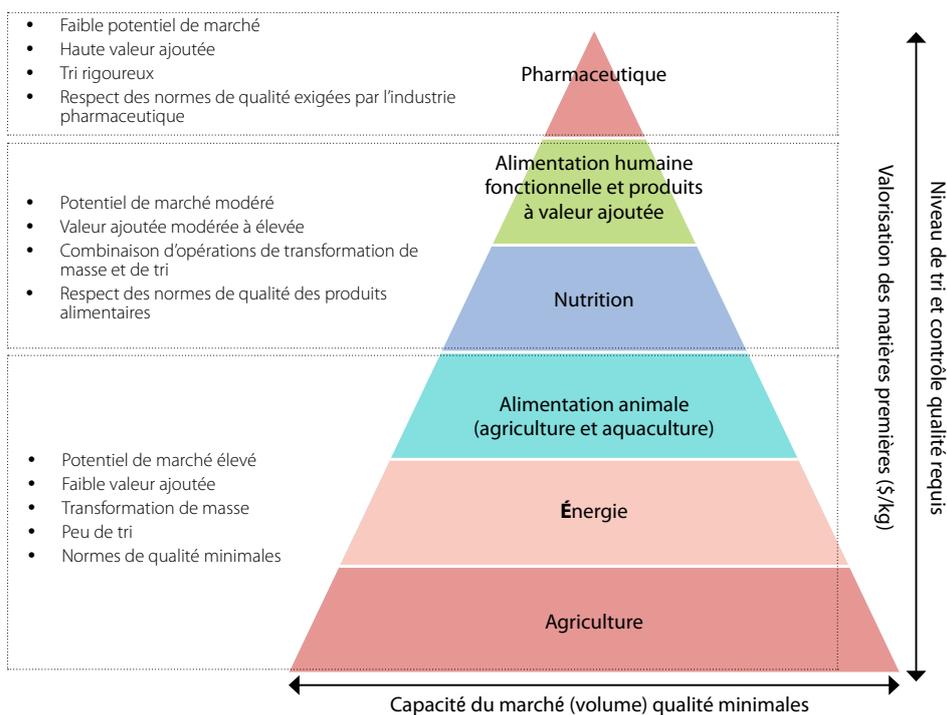


Figure 4: Marchés potentiels pour les co-produits et leur capacité ainsi que leur niveau de valeur ajoutée à la matière première

Recommandations et implications stratégiques

L'utilisation des co-produits de poisson dans les pays et territoires océaniques offre de nombreux débouchés, mais elle dépend du volume et du type de co-produits disponibles, ainsi que des moyens dont disposent chaque nation et les entreprises qui produisent les co-produits. Une attention particulière doit être portée aux besoins spécifiques liés à la transformation des co-produits destinés à la consommation humaine – à savoir une amélioration des règles sanitaires et des circuits de distribution pour le développement des marchés de valorisation.

Des stratégies de valorisation doivent être mises en place pour aider les entreprises qui génèrent des volumes importants de co-produits de poisson.

Dans un premier temps, les États et Territoires membres de la CPS sont encouragés à :

- Faire le point sur le type, le volume et le lieu de production des co-produits et définir leur utilisation actuelle ; et
- Déterminer les solutions de valorisation envisageables dans les zones où les co-produits sont fortement concentrés.

Les pouvoirs publics ont pour mission d'améliorer l'utilisation des co-produits de poisson. Pour ce faire, ils peuvent :

- **Déterminer des stratégies pour réduire la quantité de co-produits éliminés ou sous-utilisés ;**
- **Encourager la coopération entre les producteurs de co-produits pour centraliser ces co-produits et rendre leur transformation viable ;**
- **Mettre en œuvre des projets pilotes de production d'aliments pour l'aquaculture fabriqués à partir de co-produits de poisson ;**
- **Promouvoir des structures communes pour le nettoyage et la découpe des poissons de la pêche artisanale, afin de centraliser les co-produits ;**
- **Mettre en place une unité pilote mobile pour l'essai et la démonstration de diverses technologies de transformation ; et**
- **Apporter un appui technique au secteur pour améliorer l'utilisation des co-produits.**



CONTACT

Secrétariat général de la Communauté du Pacifique (CPS)

Siège
BP D5,
98848 Nouméa Cedex,
Nouvelle-Calédonie
Téléphone : +687 26 20 00
Télécopieur : +687 26 38 18

Antenne régionale de Suva
Private Mail Bag,
Suva,
Îles Fidji
Téléphone : +679 337 0733
Télécopieur : +679 337 0021

Antenne régionale de Pohnpei
PO Box Q,
Kolonía, Pohnpei, 96941 FM,
États fédérés de Micronésie
Téléphone : +691 3207 523
Télécopieur : +691 3202 725

Bureau national de coordination
aux Îles Salomon
PO Box 1468
Honiara, Îles Salomon
Téléphone : +677 25543,
+677 25574
Télécopieur : +677 25547

Courriel : spc@spc.int
Site Web : www.spc.int