



DÉVELOPPEMENT DURABLE &
RELATIONS INTERNATIONALES

Les filières thonières mondiales : pêcheries, marchés et durabilité

**Marie Lecomte, Julien Rochette, Renaud Lapeyre, Yann
Laurans (Iddri)**

Septembre 2017

Contexte du rapport

Ce rapport a été élaboré dans le cadre du projet « Diagnosis of the tuna industry in the Indian Ocean », co-financé par l'Iddri et l'Agence nationale de la recherche au titre du programme « Investissements d'avenir » portant la référence ANR-10-LABX-01.

Les travaux ont été réalisés à partir d'une revue de la littérature scientifique et grise, ainsi que grâce à de très nombreux entretiens menés auprès d'experts et acteurs internationaux, régionaux et nationaux.

Les auteurs souhaitent ici remercier les experts ayant pris part au comité de pilotage du projet et qui, par leurs conseils et recommandations, ont permis de mener à bien ces travaux : Selim Azzi (WWF France), Pascal Bach (IRD), Norbert Billet (IRD), Thomas Binet (Vertigo Lab), Jacques Bruhlet (Eurothon), Christian Chaboud (IRD), François Chartier (Greenpeace France), Pierre Commere (Association des entreprises de produits alimentaires élaborés), Sylvain Cuperlier (Thai Union Europe), Elisabeth Druel (Client Earth), Margaux Favet (MSC), Marc Ghiglia (Union des armateurs à la pêche), Michel Goujon (Orthongel), Patrice Guillotreau (Université de Nantes), François Henry (AFD), Edina Ifticene (WWF France), Joséphine Labat (WWF France), Edouard Le Bart (MSC), Francisco Leotte (MW Brands), Frederic Le Manach (Bloom Association), Yvon Riva (Union des armateurs à la pêche), Thomas Roche (Ministère chargé de l'écologie), Cécile Schneider (Conservation International), Pauline Soudier (WWF France), Yvan Yvergniaux (Smart Fish).

Pour toute information complémentaire : lecomtemarie12@gmail.com / julien.rochette@iddri.org

Table des matières

LISTE DES ABREVIATIONS	5
LISTE DES FIGURES	7
LISTE DES TABLEAUX	8
1. INTRODUCTION : LA PLACE DU SECTEUR THONIER AU SEIN DES PRODUITS DE LA MER	9
1.1 LA FILIERE MONDIALE DES PRODUITS DE LA MER	9
1.1.1 <i>Une offre de plus en plus dépendante de l'aquaculture</i>	9
1.1.2 <i>Une consommation mondiale de produits de la mer en augmentation</i>	11
1.1.3 <i>Les produits de la mer au cœur des échanges internationaux</i>	12
1.2 LE POIDS DE LA FILIERE THONIERE	14
1.2.1 <i>Les différentes espèces de thons</i>	14
1.2.2 <i>La production mondiale de thons</i>	15
1.2.3 <i>La consommation mondiale de thons</i>	15
1.2.4 <i>Le thon, un marché globalisé</i>	15
1.3 OBJECTIFS DU RAPPORT	16
2. LA PRODUCTION MONDIALE DE THONS	17
2.1 LES CAPTURES MONDIALES DE THONS	17
2.1.1 <i>Les différents engins de pêche utilisés</i>	17
2.1.2 <i>Une flotte mondiale en surcapacité</i>	19
2.1.3 <i>Des captures qui se stabilisent</i>	20
2.1.4 <i>Répartition des captures</i>	21
2.2 LA PRODUCTION AQUACOLE DE THONS : LES FERMES D'EMBOUCHE	23
3. LES PRINCIPAUX MARCHES DU THON	26
3.1 LES PRINCIPALES FORMES DE CONSOMMATION	26
3.2 LE THON EN CONSERVE	29
3.2.1 <i>Une production dominée par la flotte de senneurs</i>	31
3.2.2 <i>La vente des captures : le rôle des grandes sociétés de négoce et de Bangkok</i>	31
3.2.3 <i>La transformation dans les conserveries : surcapacité de l'appareil de production</i>	33
3.2.4 <i>Les coproduits et déchets de l'industrie de transformation</i>	36
3.2.5 <i>Le rôle majeur des distributeurs et des firmes transnationales</i>	36
3.2.6 <i>Vers une maturation des marchés traditionnels de la conserve</i>	40
3.3 LE THON SASHIMI	46
3.3.1 <i>La production de thons pour le sashimi : la flotte palangrière et les fermes d'embouche</i>	48
3.3.2 <i>La classification du thon destiné au marché du sashimi</i>	49
3.3.3 <i>Les marchés mondiaux du sashimi</i>	49

4. LES PRINCIPAUX FACTEURS INFLUENÇANT LE MARCHÉ MONDIAL	53
4.1 LES NORMES	53
4.1.1 <i>L'encadrement de la production par les organisations régionales de gestion des pêches</i>	53
4.1.2 <i>La lutte contre la pêche illégale, non déclarée et non réglementée</i>	55
4.1.3 <i>Les normes sanitaires</i>	58
4.2 LES RÉGIMES TARIFAIRES ET LEUR INFLUENCE SUR L'ACCÈS AU MARCHÉ	59
4.2.1 <i>Le régime général : une politique d'escalade tarifaire sur les produits à base de thon</i>	60
4.2.2 <i>Des tarifs préférentiels qui influencent la localisation des conserveries</i>	60
4.2.3 <i>Conclusion sur la politique tarifaire</i>	62
4.3 L'ORIENTATION DES CONSOMMATEURS VERS DES PRODUITS DURABLES	63
4.3.1 <i>La durabilité des produits thoniers, une préoccupation nouvelle des consommateurs</i>	63
4.3.2 <i>Labellisation et engagements volontaires : une démarche utile, aux effets néanmoins limités</i>	66
4.3.3 <i>Le développement des écolabels et des engagements volontaires</i>	70
5. CONCLUSION	74
5.1 LE THON, UN MARCHÉ MONDIAL MAJEUR AU SEIN DES PRODUITS DE LA MER	74
5.2 UN MARCHÉ MONDIAL IMPLIQUANT DE NOMBREUX ACTEURS	76
5.3 L'INDUSTRIE DE LA CONSERVE, ENTRE CONCENTRATION HORIZONTALE ET VERTICALE	77
5.3.1 <i>La concentration des acheteurs et le faible pouvoir de négociation des flottes</i>	77
5.3.2 <i>Le poids de la grande distribution</i>	78
5.4 VERS UNE AUGMENTATION DE LA DEMANDE MONDIALE : QUELLES CONSÉQUENCES SUR LES PÊCHERIES THONIÈRES ?	81
RÉFÉRENCES	84

Liste des abréviations

ACP	Afrique Caraïbes Pacifique
AGOA	African Growth and Opportunity Act
ALE	Accord De Libre Echange
APE	Accord de Partenariat Economique
APEI	Accord de Partenariat Economique Intérimaire
CCTRS	Commission pour la Conservation du thon rouge du sud
CIATT	Commission Interaméricaine du Thon Tropical
CICTA	Commission Internationale pour la conservation des Thonidés de l'Atlantique
CPPOC	Commission des pêches pour le Pacifique Occidental et Central
CS	Comité Scientifique
CTOI	Commission des Thons de L'océan Indien
DCP	Dispositifs de Concentration de Poissons
EFSA	European Food Safety Authority
EII	Earth Island Institute
FAO	Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture
GSP	Système Généralisé de Préférences
ILO	International Labour Organization
IPNLF	International Pole and Line Foundation
ISSF	International Sustainable Seafood Foundation
JFA	Japan Fisheries Authority
MCG	Mesure de Conservation et de Gestion
MFN	Most Favoured Nation
MMPA	Marine Mammal Protection Act
NOAA	National Oceanic and Atmospheric Administration
NTR	Normal Trade Relations
ONG	Organisation Non Gouvernementale

OPCO	Océan Pacifique Central et Occidental
OPRT	Organization for the Promotion of Responsible Tuna Fisheries
ORGP	Organisation Régionale de Gestion Des Pêches
PEID	Petits Etats Insulaires en Développement
PMA	Pays les Moins Avancés
PNG	Papouasie Nouvelle-Guinée
RMD	Rendement Maximal Durable
TAC	Total Admissible Des Captures
TJB	Tonneau de Jauge Brute
TR	Thon rouge
TUF	Thai Union Frozen Food
UE	Union Européenne
ULT	Ultra Low Temperature
VMS	Vessel Monitoring Scheme
WWF	World Wildlife Fund
ZEE	Zone Economique Exclusive

Liste des figures

Figure 1 : Production mondiale de la pêche et de l'aquaculture en 2014 (Source : LECOMTE.M d'après(FAO 2016b))	10
Figure 2 : Consommation apparente de poissons en kg/an/hab. (Source : (FAO/OECD, 2015) (LEM, 2014))	12
Figure 3 : Cartographie des principaux échanges de produits de la mer en quantités (Source : (NIKOLIK 2015))	13
Figure 4 : Classification des Scombroïdes et des principaux thons commerciaux(Source : (GOUJON 2013))	14
Figure 5 : Evolution des captures mondiales de thons entre 1950 et 2014 (Source: (FIGIS 2016))	21
Figure 6 : Répartition des captures de thons commerciaux selon les océans, espèces et engins de pêche en 2014 (Source : (ISSF 2016))	21
Figure 7: Principaux pays pêcheurs en 2014 (Source : (FIGIS, 2016))	22
Figure 8 : La production thonière (Source : LECOMTE.M d'après (MACFADYEN <i>et al.</i> 2016; TVETERAS and NYSTOYL 2015))	25
Figure 9 : Part des différents marchés de thons en volume et en valeur (Source : (MACFADYEN 2016))	26
Figure 10 : Les principales formes de consommation du thon (Source : LECOMTE.M d'après (MACFADYEN <i>et al.</i> 2016))	28
Figure 11 : Production mondiale de conserves de poissons et produits de la mer en 2009 (en millions de tonnes de produits finis) (Source : (VANNUCCINI 2012))	29
Figure 12 : Le secteur de la conserve (Source : LECOMTE.M d'après (MACFADYEN <i>et al.</i> 2016; HAMILTON <i>et al.</i> 2011))	30
Figure 13 : Index de volatilité des prix de différents produits (l'index le plus bas est le plus volatil) (Source : (LEM 2016) d'après DAHL & OGLEND, 2013))	32
Figure 14: Localisation des principales conserveries (Source : (CAMPLING 2015a; CAMPLING, HAVICE, and RAM-BIDESI 2007; HAMILTON <i>et al.</i> 2011))	35
Figure 15 : Part de marché des 10 premiers distributeurs dans plusieurs pays et groupes de pays en 2012 (Source : (MESIC 2015))	37
Figure 16: Présentation des principaux marchés de la conserve et des marques associées (Source : LECOMTE.M, 2016 d'après (TUF 2016; Lion Capital 2014; KALLA 2013; Bolton Alimentari 2014; Dongwon 2013))	39
Figure 17 : Le marché de l'Union européenne (Source : LECOMTE.M d'après (HAMILTON <i>et al.</i> 2011; EUMOFA 2015; BRUS 2011))	42
Figure 18 : Le marché américain de la conserve (Source : LECOMTE.M d'après (HAMILTON <i>et al.</i> 2011; MELBOURNE 2016; NOAA 2014))	45
Figure 19 : Le secteur du sashimi (Source :LECOMTE.M d'après (HAMILTON <i>et al.</i> 2011; MACFADYEN <i>et al.</i> 2016; TVETERAS and NYSTOYL 2015))	47
Figure 20 : Le marché japonais du sashimi (Source : LECOMTE.M d'après (HAMILTON <i>et al.</i> 2011; KAWAMOTO 2016; BENETTI, PARTRIDGE, and BUENTELLO 2015))	52
Figure 21 : Système européen de lutte contre la pêche INN (Source : (European Commission 2015b))	57

Figure 22 : Les limites des démarches de durabilité (LECOMTE.M d'après diverses sources)	67
Figure 23 : La production halieutique mondiale et la filière thonière (Source : LECOMTE.M d'après (FAO 2016b; MACFADYEN <i>et al.</i> 2016))	75
Figure 24 : Représentation schématique de la filière thonière (Source : LECOMTE. M d'après (MACFADYEN <i>et al.</i> 2016; MACFADYEN 2016; HAMILTON <i>et al.</i> 2011))	76
Figure 25 : Les pouvoirs de négociations des acteurs de l'industrie de la conserve (Source : LECOMTE.M d'après (CAMPLING 2012; GUILLOTREAU, MONGRUEL, and JIMENEZ-TORIBIO 2008; MACFADYEN and DEFAUX 2016; MIYAKE <i>et al.</i> 2010))	80

Liste des tableaux

Tableau 1: Les principales espèces de thons commerciaux.....	15
Tableau 2: Production aquacole des trois espèces de thon rouge en 2014 (Source : (Tveteras and Nystoyl 2015))	23
Tableau 3: Volumes annuels commercialisés par les trois principales compagnies de négoce de thon (Source : (HAMILTON <i>et al.</i> 2011), (Tri Marine 2013)).....	33
Tableau 4 : Comparaison des capacités cumulées des conserveries et des captures de la flotte thonière en 2012 (Source : (HSU 2012; FIGIS 2016))	36
Tableau 5: Offre mondiale en sashimi en 2014 (Source : (ISSF 2016; TVETERAS and NYSTOYL 2015)).....	48
Tableau 6 : Les ORGP thonières (Source :(ISSF,2017)).....	54
Tableau 7 : Systèmes de préférences commerciales de l'Union européenne et des Etats-Unis (Source : (CAMPLING 2016), (DROSS 2015), (European Commission 2015a))	61
Tableau 8 : Etat des 23 stocks de thons en 2016 (Source : (ISSF 2017)).....	64
Tableau 9 : Différences entre les principaux écolabels (Source : (Miller and Bush, 2015; POTTS <i>et al.</i> , 2016; WWF, 2012)).....	71
Tableau 10 : Engagements de quelques distributeurs sur leurs approvisionnements en thon (Source : (LEADBITTER and BENGUEREL 2014), (Greenpeace 2015a) (Greenpeace 2015b)).....	72

1. Introduction : la place du secteur thonier au sein des produits de la mer

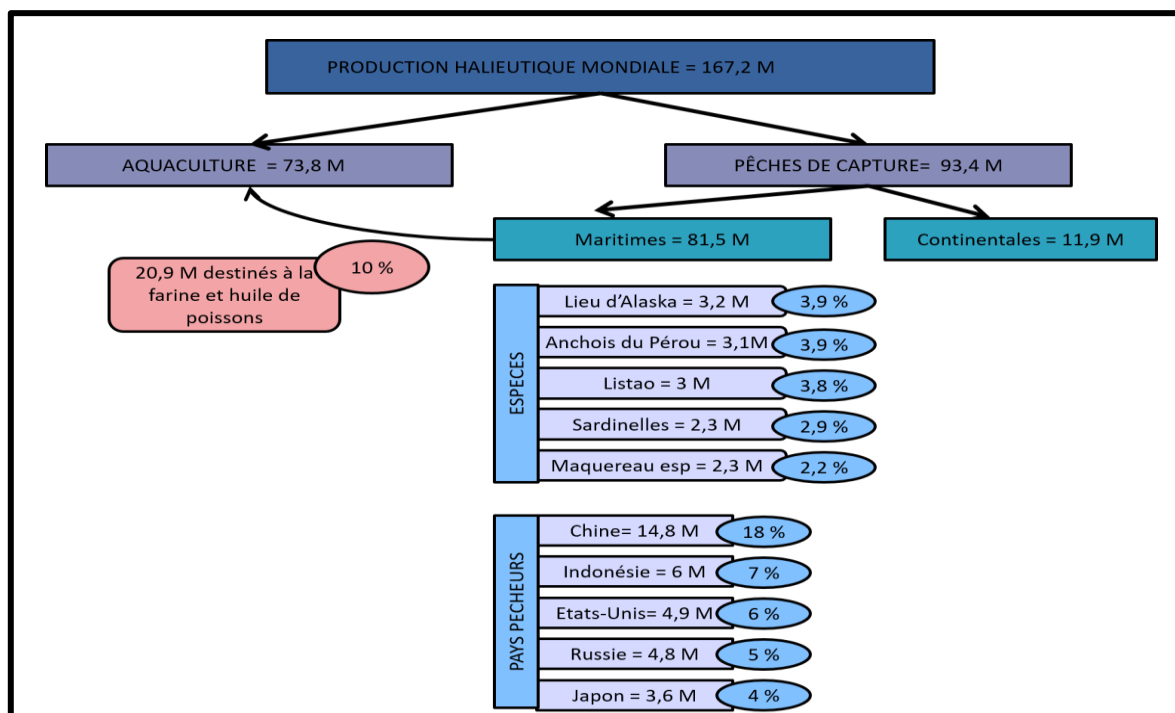
1.1 La filière mondiale des produits de la mer¹

1.1.1 Une offre de plus en plus dépendante de l'aquaculture

Depuis cinquante ans, la production halieutique mondiale est en augmentation régulière. Tandis que les pêches de capture ont atteint leur apogée dans les années 1990 et stagnent depuis, la production aquacole connaît quant à elle une forte croissance. Ainsi en 2014, la contribution du secteur aquacole à l'offre de poisson destiné à la consommation humaine a pour la première fois dépassée celle du secteur de la pêche de capture (FAO 2016a). La croissance de la production aquacole est tirée par la Chine, qui représente 60% de la production mondiale (FAO 2016a). En 2014, l'offre totale en produits de la mer s'élevait à 167 millions de tonnes, dont 44% provenaient de l'aquaculture (FAO, 2016a) (Figure 1). Les pêches de captures, essentiellement maritimes, représentaient 93 millions de tonnes (FAO, 2016a).

¹Les produits de la mer comprennent les poissons, céphalopodes, fruits de mer (mollusques et crustacés) ainsi que les algues et plantes marines.

Figure 1 : Production mondiale de la pêche et de l'aquaculture en 2014 (Source : LECOMTE.M d'après(FAO 2016a))



Pour la première fois depuis 1998, l'anchois du Pérou n'est plus la première espèce pêchée (Figure 1). Le Lieu d'Alaska est ainsi l'espèce la plus productive, suivi de l'anchois du Pérou, du thon listao, des sardinelles et du maquereau espagnol (FAO 2016a). Ces 5 espèces représentent 17% des captures marines. En 2014, les captures dans quatre groupes d'espèces d'importance commerciale majeure (thonidés, homards, crevettes et céphalopodes) ont atteint de nouveaux records (7,7 millions pour les thonidés, 160 000 tonnes pour le homard américain, 3,5 millions de tonnes pour les crevettes et 4,8 millions de tonnes pour les céphalopodes) (FAO 2016a).

De façon globale, la situation des stocks de poissons marins dans le monde ne s'est pas améliorée au cours des dernières années. La proportion de stocks exploités à un niveau durable a ainsi diminué, passant de 90% en 1974 à 68,6% en 2013 (FAO 2016b). A l'heure actuelle, 31,4% des stocks de poissons marins sont exploités à un niveau biologiquement non durable (FAO 2016b). Les stocks des espèces les plus productives sont exploités au maximum avec des possibilités d'augmentation très limitées (FAO 2016a). Ainsi la croissance de la production halieutique mondiale dépend fortement de l'évolution de la production aquacole mondiale.

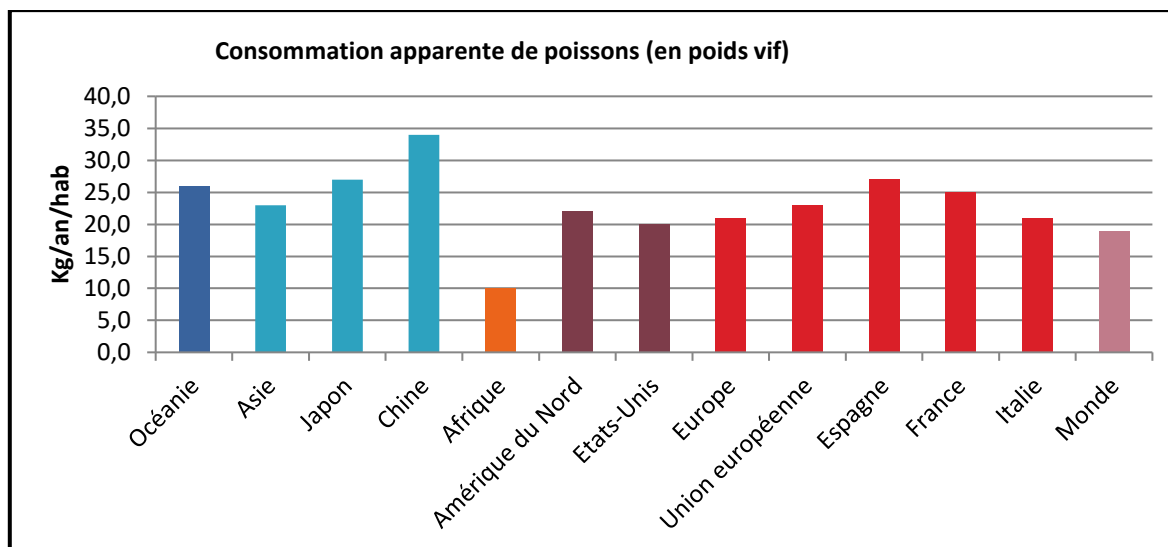
1.1.2 Une consommation mondiale de produits de la mer en augmentation

Au niveau global, 87% de la production halieutique mondiale est destinée à la consommation directe (FAO 2016a). Les 21 millions de tonnes restantes sont principalement utilisées par l'industrie de la farine de poisson (FAO 2016a).

A l'échelle mondiale, la consommation de poissons a plus que doublé en quelques décennies, progressant d'une quantité moyenne de 9,9 kg par habitant dans les années 1960 à 20,1 kg actuellement (dont 9,5 kilos sont issus de la pêche de capture) (FAO, 2016a; GLOBEFISH, 2016). Cette augmentation est en partie liée au développement de la consommation de poissons au sein des pays en développement (de 5,2 kg en 1961 à 17,8 kg en 2010), bien que les niveaux de consommation les plus élevés restent ceux des pays développés (23 kg en 2013) (FAO, 2014) (FAO 2016a). Selon les projections de la Banque Mondiale, la production totale de poisson sera de 186 millions de tonnes en 2030, avec 62 pour cent des poissons alimentaires produits par l'aquaculture, tandis que la consommation totale de poisson est estimée à 151 millions de tonnes en 2030 (Banque mondiale, 2013).

La Figure 2 présente la consommation *per capita* de poissons pour quelques pays et groupements de pays. L'Océanie est le continent où la consommation de poisson est la plus élevée, suivi de l'Asie.

Figure 2 : Consommation apparente de poissons en kg/an/hab. (Source : (FAO/OECD, 2015) (LEM, 2014))

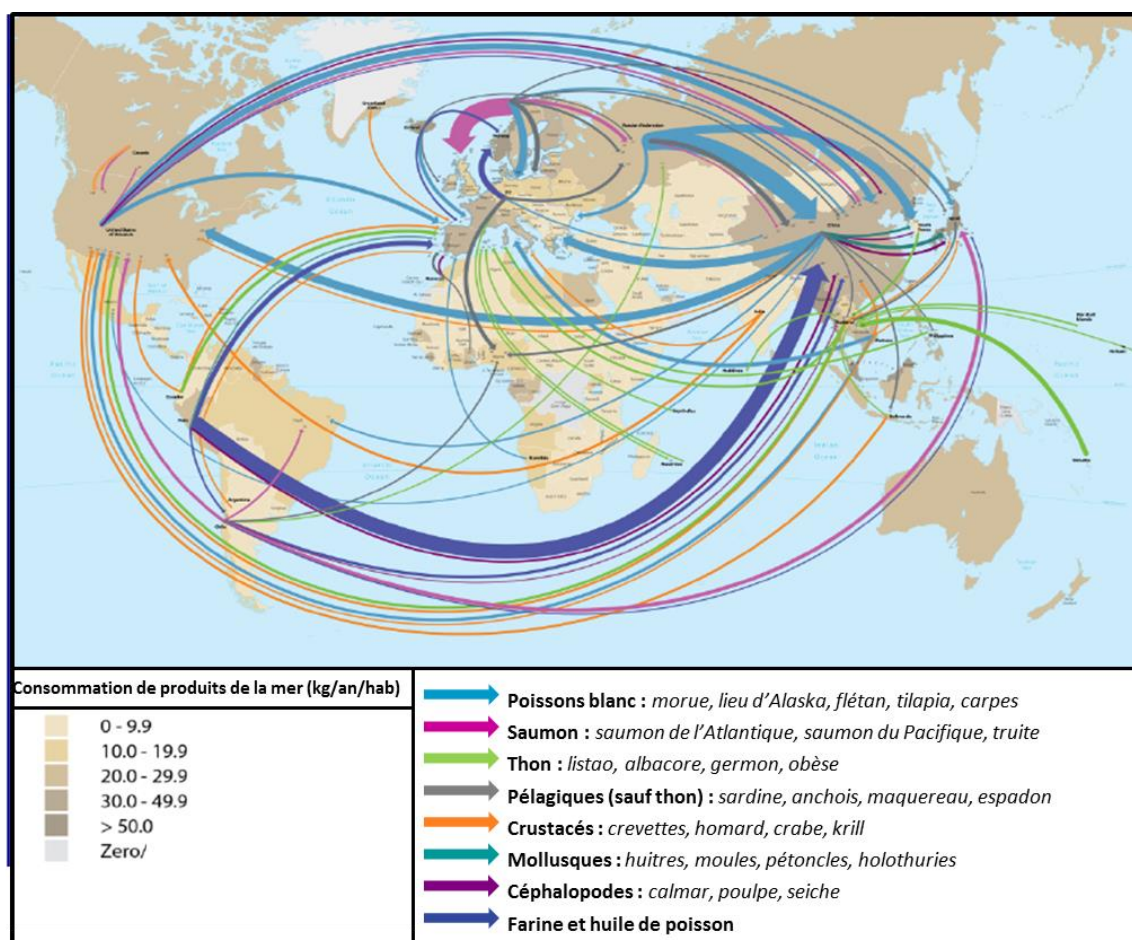


Sur le plan nutritionnel, le poisson constitue une source de protéines animales non négligeable. En 2013, il représentait 6,7% de l'ensemble des protéines consommées au niveau mondial, et 17% des apports en protéines animales (FAO, 2016a). Dans certains Etats côtiers, les protéines de poissons fournissent jusqu'à 50 du total protéique (notamment en Indonésie, au Bangladesh et au Kiribati) (CURY and YUNNE 2006).

1.1.3 Les produits de la mer au cœur des échanges internationaux

Les produits de la mer constituent l'un des produits les plus échangés au monde : en 2012, quelques 200 pays ont déclaré des exportations de ces produits (FAO, 2014). Les exportations de produits de la mer représentent 9% des exportations agricoles totales, et 1% des échanges commerciaux mondiaux en valeur (FAO 2016a). En 2014, les flux commerciaux des produits de la mer se sont élevés à 148 milliards de dollars (FAO 2016a). Les principaux produits de la mer faisant l'objet d'échanges internationaux sont les crevettes (15% des exportations en valeur), le saumon (14%), les poissons blancs (comme le merlu ou la morue 10%), le thon (9%) et la farine de poisson (3%). Ensemble, ces produits représentent 51% des exportations mondiales de produits de la mer (POTTS *et al.* 2016). La Figure 3 présente les principaux flux de ces échanges.

Figure 3 : Cartographie des principaux échanges de produits de la mer en quantités (Source : (NIKOLIK 2015))



La Chine joue un rôle majeur dans les échanges de produits de la mer, en tant que premier producteur et premier exportateur mondial de produits d'aquaculture et de produits de la pêche de capture (FAO 2016a).

Les principaux pôles de consommation sont le Japon, les Etats-Unis, et l'Union européenne (UE). Ces marchés sont fortement tributaires des importations pour satisfaire leur demande de produits de la mer : en 2014 leurs importations représentaient 63% des importations en valeur et 59% des volumes importés au niveau mondial (FAO 2016a). En 2014 et 2015, l'UE était de loin le premier marché d'importation de produits de la mer, devançant largement les Etats-Unis et le Japon avec un marché estimé à 54 milliards de dollars (FAO 2016a)

En termes de valeur, plus de la moitié (60%) des exportations de produits de la mer proviennent de pays en développement (FAO 2016a). Ces exportations jouent un rôle majeur dans l'économie de certains de ces Etats où leur valeur dépasse celle des principales commodités agricoles exportées comme le riz ou le sucre (FAO 2016a). Au sein de ces pays, la consommation de produits de la mer est

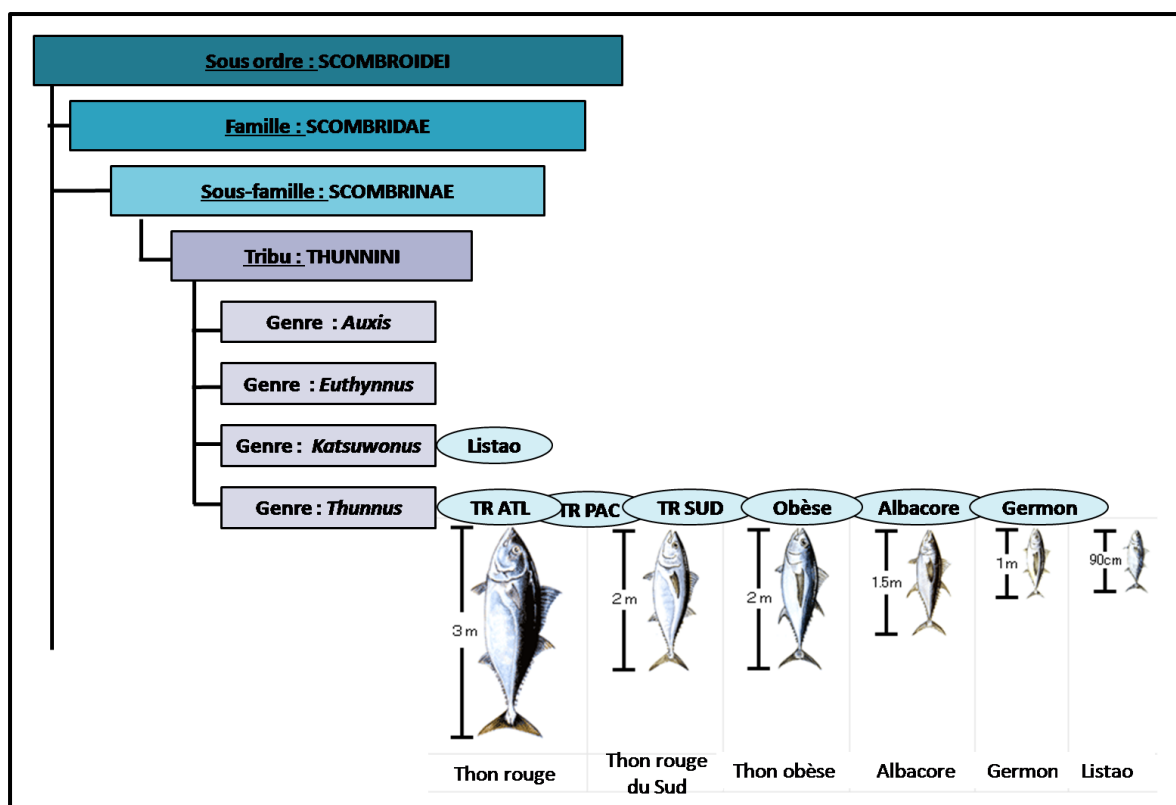
dépendante de la production locale, et davantage liée à l'offre qu'à la demande. Toutefois, les consommateurs des économies émergentes connaissent actuellement une diversification de leur offre en poissons, suite à l'augmentation des importations (FAO 2016a).

1.2 Le poids de la filière thonière

1.2.1 Les différentes espèces de thons

Le terme thon désigne plusieurs espèces de poissons océaniques appartenant au groupe des Thunnini. Au sein de ce groupe, on distingue 14 espèces, réparties dans 4 genres : *Auxis*, *Katsuwonus*, *Euthynnus*, et *Thunnus* (Figure 4).

Figure 4 : Classification des Scombroïdes et des principaux thons commerciaux (Source : (GOUJON 2013))



Parmi ces 14 espèces, 7 d'entre elles sont d'une importance commerciale majeure. Présentes dans les trois océans (à l'exception du thon rouge de l'Atlantique et du thon rouge du Pacifique), ces espèces (Tableau 1) ont pour caractéristiques d'être hautement migratrices, grégaires et prédatrices (GOUJON 2013).

Tableau 1: Les principales espèces de thons commerciaux

Nom français	Nom scientifique
Thon listao ou bonite à ventre rayé	<i>Katsuwonus pelamis</i>
Thon jaune ou albacore	<i>Thunnus albacares</i>
Thon obèse ou patudo	<i>Thunnus obesus</i>
Thon germon ou thon blanc	<i>Thunnus alalunga</i>
Thon rouge de l'Atlantique	<i>Thunnus thynnus</i>
Thon rouge du Pacifique	<i>Thunnus orientalis</i>
Thon rouge du Sud	<i>Thunnus maccoyii</i>

1.2.2 La production mondiale de thons

L'ensemble du thon est issu de la pêche de capture. En 2014, les prises de thons commerciaux ont atteint 5 millions de tonnes et représentaient 5,5% des prises de captures mondiales.

1.2.3 La consommation mondiale de thons

Le thon fait partie des produits de la mer les plus populaires au niveau mondial (GUILLOTREAU *et al.* 2016). La consommation mondiale de thons est estimée à 0,45 kg par an et par personne, soit 2,2% de la consommation mondiale de poissons (GLITNIR 2007). Ce niveau de consommation est équivalent à la consommation mondiale de Nutella (0,51 kg par an et par personne) (MITZMAN 2014). C'est sous la forme de conserve que le thon est le plus consommé (CHEMERINSKI 2013).

1.2.4 Le thon, un marché globalisé

Le marché du thon est un marché international. En 2013, près de la moitié (46%) des captures de thons s'est échangée sur le marché mondial, dans des chaînes de valeur globalisées (FAO 2015). Au sein du commerce international de produits de la mer, le thon constitue ainsi le quatrième produit le plus échangé et représente 9% de la valeur totale des exportations de produits de la mer, derrière le saumon (14%), les crevettes (15%) et les poissons blancs (10%) (POTTS *et al.* 2016).

1.3 Objectifs du rapport

L'industrie du thon est l'une des plus complexes et dynamiques au sein de l'industrie des produits de la mer (HAMILTON *et al.* 2011). En 2014, son chiffre d'affaires global a été estimé à 33 milliards de dollars, soit 24% de la filière mondiale des produits de la mer² (MACFADYEN 2016). Ce rapport a pour objectif de mettre en lumière et d'analyser les différents maillons de cette chaîne. La section 2 présente les segments de production du thon tandis que la section 3 décrypte les deux principaux marchés, le marché de la conserve et du sashimi. La section 4 identifie les principaux facteurs influençant la demande mondiale, et la section 5 conclut en synthétisant les grandes tendances du marché mondial de thons.

²Si l'on considère les estimations de NIKOLIK de 2015 qui estimait la valeur des exportations de produits de la mer à 140 milliards de dollars (NIKOLIK 2015).

2. La production mondiale de thons

En 2014, la production de thons s'est élevée à 5 millions de tonnes, pour une valeur au débarquement de 9,76 milliards de dollars (MACFADYEN 2016). Cette production est assurée principalement par la pêche de capture (2.1) et de façon plus marginale par des fermes d'embouche (2.2).

2.1 Les captures mondiales de thons

2.1.1 Les différents engins de pêche utilisés

Les principaux engins de pêche utilisés pour capturer les thons sont les suivants : la senne, la palangre, la canne, les filets maillants. D'autres engins de pêche, plus artisanaux, sont également utilisés, mais leur contribution aux captures totales est relativement faible.

2.1.1.1 La senne

Une senne est un long filet de forme trapézoïdale qui encercle le banc de thons et le piège en se fermant par le fond. Les thoniers senneurs sont généralement des navires de grande taille, avec une longueur comprise entre 45 et 115 mètres (ICCAT 2008). Ils se caractérisent par le niveau élevé de technologies utilisées, que ce soit dans le domaine de la détection, ou de la capture et de la conservation du thon. Les senneurs opèrent au-dessus de la thermocline³ et les espèces de thons ciblées sont principalement le listao et l'albacore dans les eaux tropicales et le germon et le thon rouge dans les eaux tempérées (MAJKOWSKI 2003b). Une fois capturés, les thons sont ensuite stockés dans des cuves de saumure entre -17 et -20°C (GROIZELEAU 2014). Certains thoniers de construction plus récente sont quant à eux équipés de tunnels de congélation à -55°C et visent les marchés européens du sashimi et les marchés du thon steak.

Les senneurs disposent de deux stratégies de pêche : ils peuvent déployer leur senne sur des bancs libres ou cibler des bancs de thons associés à des objets flottants, naturels ou artificiels. La majorité de ces objets flottants sont artificiels et consistent en des structures flottantes en bois appelées dispositifs de concentration de poissons (DCP). Leur utilisation s'est largement étendue depuis les années 1990, et à l'heure actuelle, près de 65% des captures de senneurs ont lieu sur DCP (SCOTT and LOPEZ 2014). Les calées sur DCP sont en moyenne 50% plus productives⁴ que des calées sur bancs libres (SCOTT and

³ La thermocline est la zone de transition thermique rapide entre les eaux superficielles (chaudes) et les eaux profondes (froides) (NOAA 2015).

⁴ En termes de tonnage par calée pour les trois thons tropicaux en combinaison (SCOTT and LOPEZ 2014).

LOPEZ 2014). Au niveau mondial, près de 91 000 DCP seraient déployés annuellement, ce qui n'est pas sans conséquences sur le milieu marin et sur les marchés mondiaux (SCOTT and LOPEZ 2014).

Les captures sur DCP entraînent un niveau significatif de prises accessoires : 4-5% des captures par calée sont constituées d'espèces non ciblées comme les tortues, les raies et d'autres espèces de poissons (SCOTT and LOPEZ 2014). De plus, les thons albacores et thon obèse capturés sous DCP sont de plus petite taille (< 10 kg) et sont souvent des juvéniles, ce qui entraîne une augmentation du risque de surpêche des recrues d'albacore et de thon obèse (SCOTT and LOPEZ 2014).

Ces DCP impactent également l'environnement, puisque ce sont 10% d'entre eux qui seraient perdus chaque année (MAUFROY *et al.* 2015). Enfin, l'usage des DCP impacte également les marchés mondiaux du thon. Pour certains auteurs, les DCP seraient responsables de la diminution des prix du listao ces dernières années (BRUS 2016a). La fermeture de la pêche aux DCP dans le Pacifique Ouest (océan le plus productif) contribuerait également à rendre le marché mondial plus lisible et prévisible (BRUS 2016a). Ainsi les pics de captures suite à la fermeture correspondent à des chutes du prix du listao sur le marché international (BRUS 2016a). A l'heure actuelle, ces DCP ne sont que très peu encadrés par les Organisations régionales de gestion des pêches (ORGP) tandis que la technologie de ces bouées est de plus en plus performante.

2.1.1.2 La palangre

Une palangre se compose d'une ligne principale maintenue près de la surface à laquelle sont rattachées plusieurs lignes secondaires équipées de plusieurs milliers d'hameçons munis d'appâts. Opérant principalement dans le Pacifique, ces flottes sont de deux types :

- Les palangriers industriels de pêche lointaine, notamment taïwanais et japonais qui fournissent du thon congelé. Les sorties de pêche durent entre 18 mois et 2 ans ;
- Les palangriers semi-industriels, majoritairement utilisés par la Chine et l'Indonésie, qui fournissent du thon frais. Les sorties durent généralement moins d'un mois.

Les palangriers industriels ont une longueur généralement comprise entre 30 et 70 mètres. Ces navires sont équipés d'installation de stockage permettant la congélation des captures à de très basses températures (de -40°C à -60°C). Ces basses températures leur permettent de conserver la qualité du poisson et d'atteindre les critères de qualité du marché du sashimi. Le coût de l'essence étant très important pour ces flottes, la rentabilité des opérations de pêche est largement dépendante du transbordement des captures en mer. Ces palangriers peuvent ainsi opérer en mer pendant plus d'un an sans jamais débarquer à terre : la majorité des opérations de débarquement de poissons,

d'avitaillement en carburant et appâts et approvisionnement sont effectuées en mer *via* des navires supports.

2.1.1.3 La canne

La pêche à la canne (*pole and line* ou *baitboat*) consiste en la capture de thons à l'aide de cannes montées d'une ligne et d'un hameçon. Cette technique est réputée pour être sélective : « un homme et un poisson à la fois ». Cette pêcherie opère en surface et cible principalement le listao. A bord, les captures sont généralement stockées dans des cuves remplies de glace salée (MAJKOWSKI 2003a). Les principales pêcheries à la canne se retrouvent au Japon, en Indonésie et aux Maldives (GILLET 2016). A l'heure actuelle, la technique de pêche à la canne est largement promue par les ONG environnementales comme la méthode de pêche la plus durable et la demande pour du thon issu des canneurs est en augmentation, notamment sur les marchés européens.

2.1.2 Une flotte mondiale en surcapacité

La notion de capacité de pêche est un concept dont la définition varie selon les biologistes, les économistes et les gestionnaires (FAO 1999; MARTIN 2012). Toutefois, la définition communément retenue est la quantité de poisson pouvant être capturée par une unité de pêche (un navire par exemple) (FAO 1999). Pour les engins de pêche utilisés par les pêcheries thonières, les approximations de capacité les plus souvent utilisées sont, pour les palangriers, le nombre de navires, et pour les senneurs la capacité de transport (MIYAKE *et al.* 2010). Au sein des flottes thonières, le problème de la surcapacité est reconnu depuis deux décennies (MIYAKE *et al.* 2010). Cette surcapacité semble être commune à toutes les ORGP et entraîne un effort de pêche excessif (WWF 2016).

En 2012, les compagnies membres de l'International Sustainable Seafood Foundation (ISSF) se sont engagées à ne plus construire de nouveaux navires à moins de détruire des navires de capacité équivalente. Cependant, dans l'optique de favoriser l'adhésion à cet engagement volontaire, un moratoire de 18 mois a été mis en place avant son application effective. De plus, cet engagement n'a pas pris en compte les senneurs en construction à l'époque (VASECCHI 2016). Dès lors, entre 2010 et 2015, ce sont 134 thoniers senneurs et 136 palangriers qui ont été construits et mis en opération (VASECCHI 2016). Cette résolution a permis de limiter la croissance de la flotte de senneurs mais a contribué à augmenter la capacité de pêche par senneurs, les navires construits étant de plus grande taille et de plus grande capacité (BRUS 2016a).

La surcapacité des flottes ne se définit pas seulement en nombres de navires (ISCF 2009). D'autres facteurs sont à prendre en compte, comme leur capacité de stockage, leur taille, et la efficacité de

pêche (notamment les avancées technologiques permettant aux navires d'être plus performants) (MIYAKE *et al.* 2010).

Ainsi, au sein de la flotte de senneurs, les navires supports ou navires auxiliaires jouent un rôle majeur. Ces navires ne sont pas équipés d'engins de pêche, mais assistent un ou plusieurs navires de pêche dans le repérage des bancs de thons et la gestion des DCP (ASSAN *et al.* 2015). Ces navires sont également à considérer dans l'évaluation de la capacité puisqu'ils permettent d'améliorer l'efficacité de pêche des senneurs. De plus, les évolutions technologiques des DCP améliorent également l'efficacité des flottes, notamment le développement de bouées équipées de sondeurs qui communiquent en temps réel le niveau de biomasse situé sous le radeau (ISI FISH 2016).

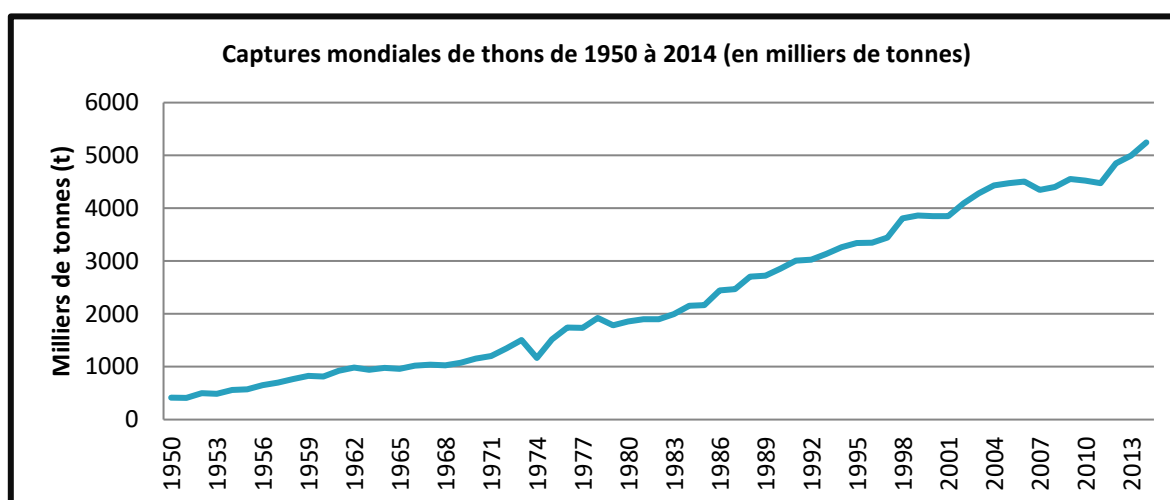
Cette surcapacité est d'autant plus problématique au vu de l'aspiration de certains pays en développement (notamment insulaires) à développer leurs propres flottes thonières. En effet, l'essentiel de la flotte thonière mondiale étant détenue par des pays développés, soit indirectement soit via des joint-ventures, ces pays revendiquent un droit à développer leur propre industrie thonière (Atuna 2009).

De plus, au-delà des flottes officielles, subsiste une flotte appelée « flotte fantôme » ou « ghost fleet ». Elle est constituée de navires âgés de plus de 40 ans, censés être mis à la casse. Ces bateaux sont parfois remis en fonctionnement lorsque les prix du marché augmentent. Cette flotte crée ainsi des distorsions de marché, et rend difficile la gestion des quotas et captures. Les captures annuelles de cette flotte sont estimées à 600 000 tonnes (Valsecchi 2016).

2.1.3 Des captures qui se stabilisent

Les captures mondiales de thon ont augmenté de façon rapide et constante depuis les années 1950 (Figure 5). Entre 1950 et 2015, les captures globales sont passées de 500 000 tonnes à 5 millions de tonnes, soit une augmentation de 1 000%. Pendant la période 1960-1990, la croissance annuelle des captures était de 7% ; elle s'est ralentie à 3,3% entre 1990 et 2000 puis à 2,5% entre 2000 et 2015. Pour la période 2010-2025, une croissance de 2% est envisagée, ce qui témoigne de la stabilisation des captures (Valsecchi 2016).

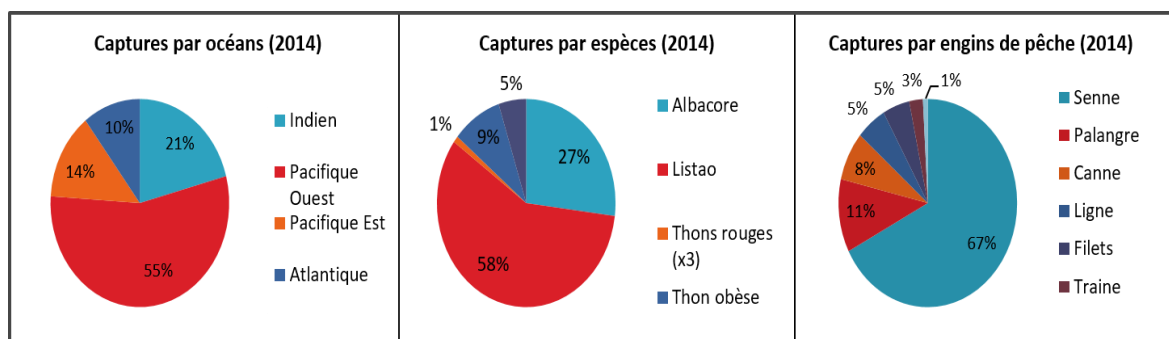
Figure 5 : Evolution des captures mondiales de thons entre 1950 et 2014 (Source: (FIGIS 2016))



2.1.4 Répartition des captures

La Figure 6 présente la répartition des captures de thons commerciaux selon les océans, les espèces et les engins de pêche.

Figure 6 : Répartition des captures de thons commerciaux selon les océans, espèces et engins de pêche en 2014 (Source : (ISSF 2016))

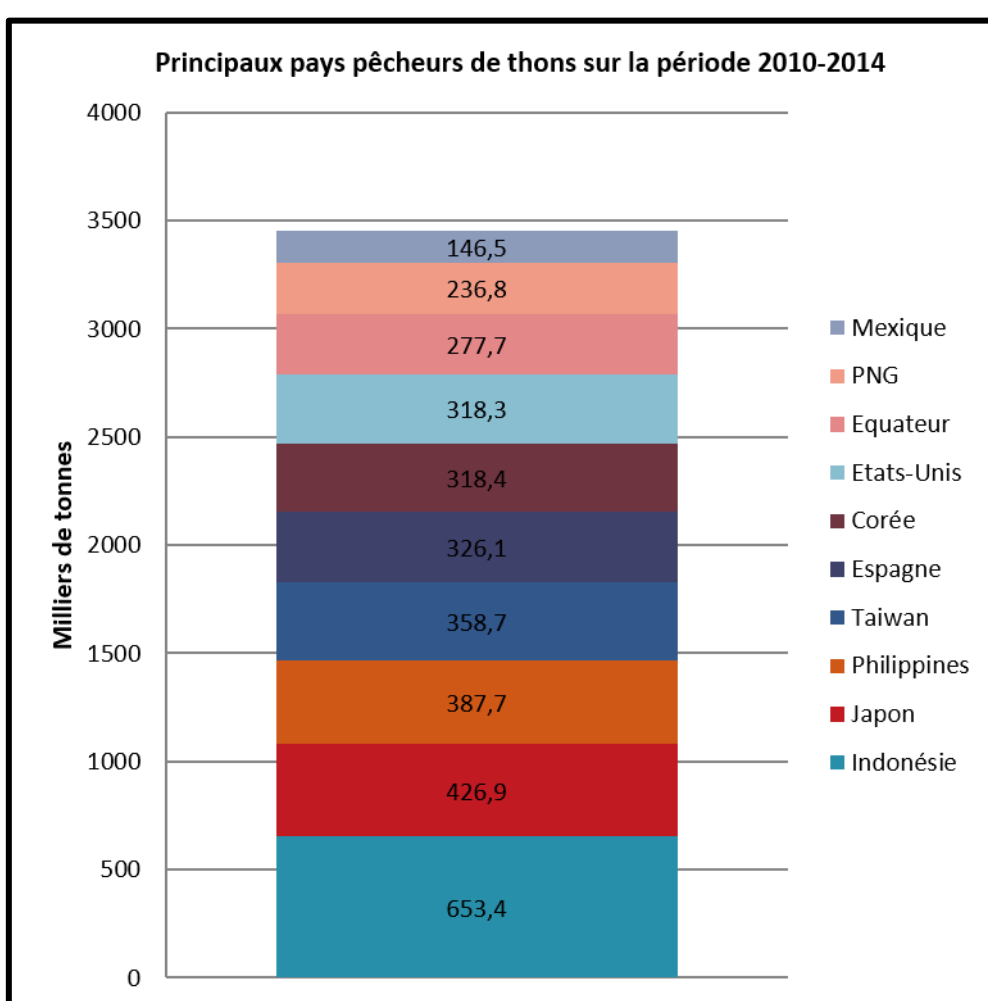


L'essentiel des captures de thons ont lieu dans le Pacifique-Ouest. L'océan Indien, en seconde position, concentre 21% des captures et l'Atlantique 10%. Le listao représente 58% des captures mondiales et constitue la première espèce pêchée dans chaque océan. L'albacore, en seconde position, représente 27% des captures, suivi du thon obèse et du germon. Les trois espèces de thons rouges ne représentent qu'une infime proportion des captures (moins de 1%). La senne est l'engin de pêche majoritaire dans les trois océans, et responsable de 67% des captures, notamment de listao et d'albacore. La palangre, en seconde position avec 11% des captures, est responsable de la majorité des captures de germon, de thon obèse et de thon rouge du Sud. Viennent ensuite la canne (8%), responsable d'une proportion

significative des prises de listao, puis la ligne à la main et les filets qui représentent tous deux 5% des captures.

En termes de nation de pêche, l'Indonésie est le premier pays en termes de captures de thons, avec 12% des captures mondiales (Figure 7). La flotte indonésienne, unique en termes de diversité des engins de pêche, opère dans le Pacifique et dans la partie orientale de l'océan Indien. Le Japon, en seconde position, représente 8% des captures, et opère quasi exclusivement dans le Pacifique occidental et central. Les Philippines, en troisième position, représentent 7% des captures, avec la senne et la canne en engins de pêche dominants (MACFADYEN *et al.* 2016).

Figure 7: Principaux pays pêcheurs en 2014 (Source : (FIGIS, 2016))



2.2 La production aquacole de thons : les fermes d'embouche

La production aquacole de thons a débuté dans les années 1990. Elle consiste en l'engraissement, dans de vastes cages, de thons capturés à l'état sauvage – thons rouges majoritairement. De ce fait, les fermes aquacoles sont en réalité des fermes d'embouche : les individus pêchés sont collectés vivants puis engraisés jusqu'à ce qu'ils atteignent une taille commerciale. A l'heure actuelle, trois espèces de thon rouges sont utilisées dans le cadre de cette activité d'embouche : le thon rouge de l'Atlantique (principalement en Méditerranée), le thon rouge du Pacifique (Japon et Mexique) et le thon rouge du Sud (Australie)⁵ (BENETTI, PARTRIDGE, and BUENTELLO 2015). En 2012, on dénombrait 54 fermes, situées sur le pourtour méditerranéen (Italie, Espagne, Malte, Croatie, Turquie), en Australie, au Mexique et au Japon, pour une capacité globale de 50 000 tonnes (MACFADYEN *et al.* 2016). En 2014, la production effective de ces fermes était de 36 350 tonnes qui se répartissent comme indiqué dans le Tableau 2.

Tableau 2: Production aquacole des trois espèces de thon rouge en 2014 (Source : (Tveteras and Nystoyl 2015))

Région	Espèce	Production en 2014 (t)
Japon	TR Pacifique	9 000
Mexique	TR Pacifique	4 500
Australie	TR Sud	8 350
Méditerranée	TR Atlantique	14 500
TOTAL		36 350

Les fermes d'élevage appartiennent à des joint-ventures verticalement intégrées, dominées par des intérêts japonais, coréens, et espagnols. Concernant les fermes en Méditerranée, les deux principales entreprises sont les firmes japonaises Mitsui and Company. Ltd et Mitsubishi Corporation, ainsi que la firme espagnole Ricardo Fuentes e Hijos S.A. Les firmes japonaises sont les principaux financiers des fermes d'élevage méditerranéennes (LONGO 2015).

⁵ Bien que l'albacore ait fait l'objet de tentatives d'élevage au Mexique et à Oman, cette espèce n'est pas produite de façon commerciale à l'heure actuelle.

La quasi-totalité de la production de ces fermes est destinée au marché du sashimi japonais, à tel point que ces fermes ont pu être qualifiées de « *fermes à sushis* » par certains auteurs (LONGO 2015; KUROKURA *et al.* 2012). Les thons d'élevage atteignent une valeur marchande très élevée sur les marchés finaux (MACFADYEN 2016). En 2011, le prix ex-ferme moyen des fermes méditerranéennes et australiennes était de 15,7 \$ le kilo. Les thons rouges de qualité supérieure atteignent des prix entre 40 et 100 \$ le kilo sur les marchés finaux ((Benetti, Partridge and Buentello, 2015). La Figure 8 résume les principales espèces et engins de pêche associés impliqués dans la production thonière.

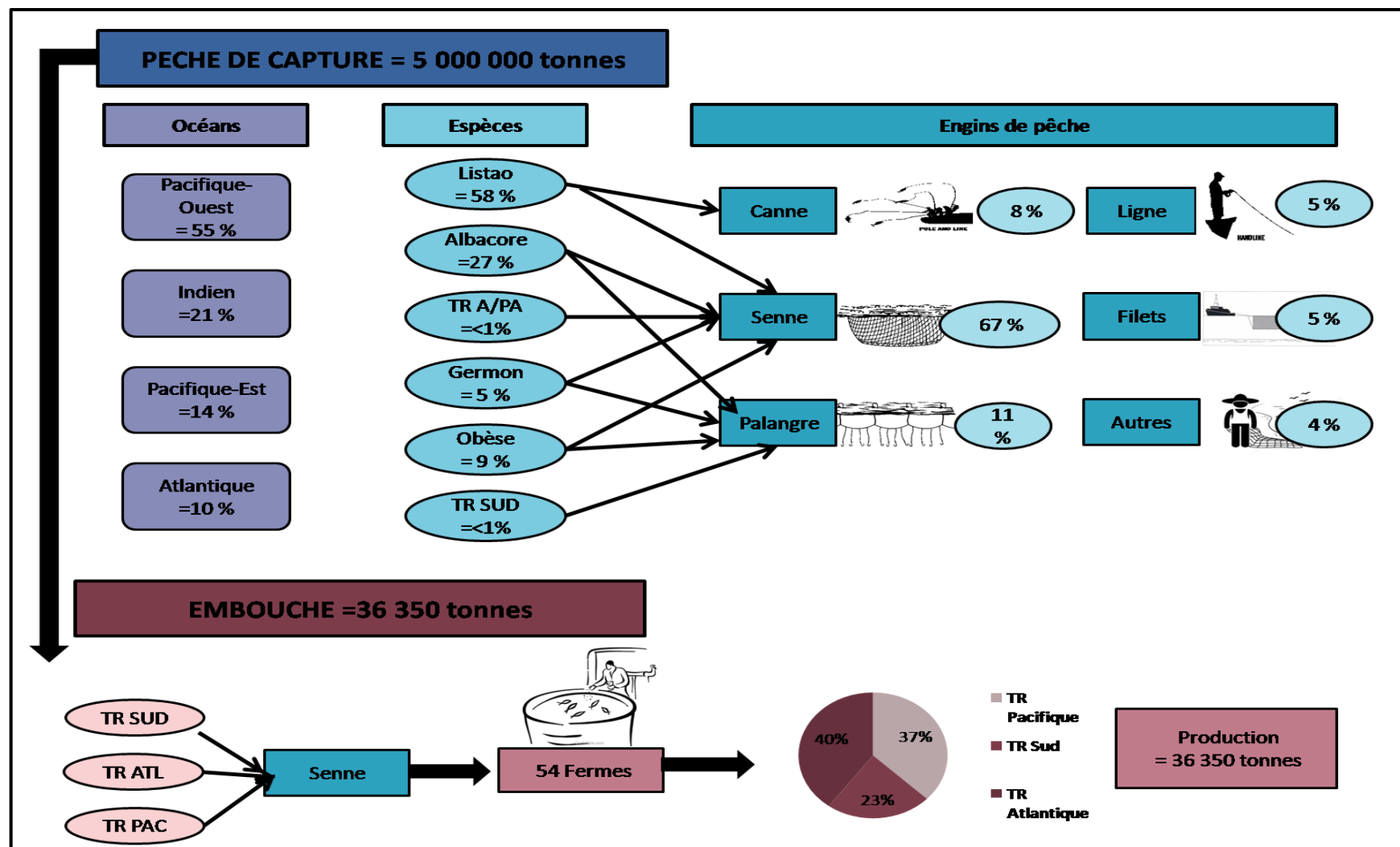


Figure 8 : La production thonière (Source : LECOMTE.M d'après (MACFADYEN *et al.* 2016; TVETERAS and NYSTOYL 2015))

3. Les principaux marchés du thon

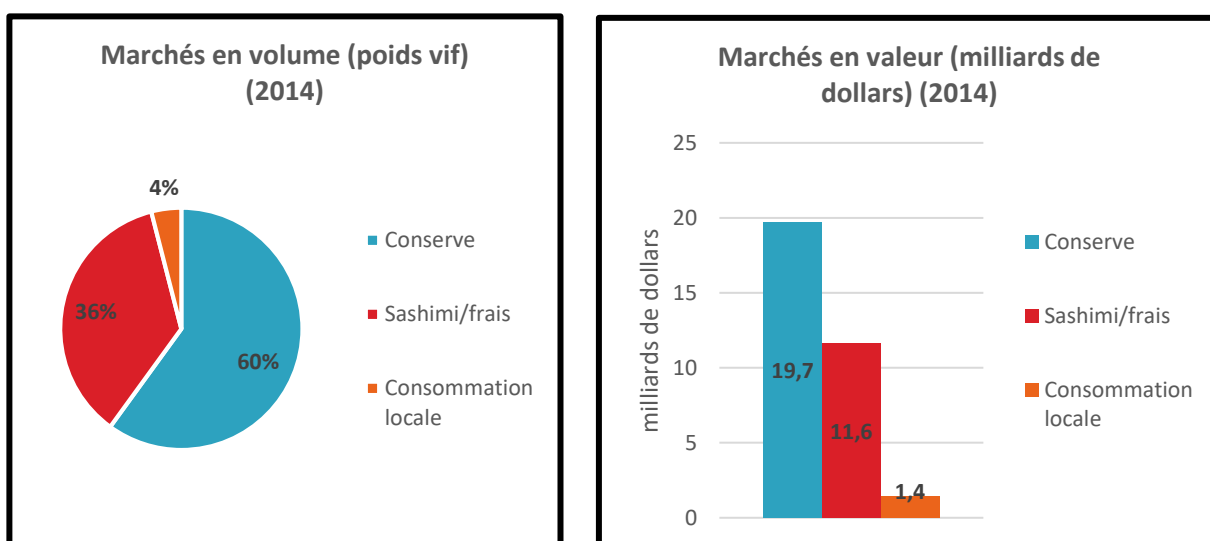
3.1 Les principales formes de consommation

La production de thon alimente plusieurs formes de consommation (MACFADYEN and DEFAUX 2016) :

- Le thon en conserve, de loin la forme de consommation la plus répandue, et les poches de thon ;
- Le thon sashimi/sushi, spécifique du marché japonais ;
- Le thon consommé en frais, principalement sous forme de steak sur les marchés européens et américains ;
- Le thon consommé en frais ou sous forme séchée/salée/fumée sur les marchés locaux ;
- Le katsuobushi, condiment japonais composé de flocons de bonite ou de listao séchés, fermentés puis fumés.

La Figure 9 présente la part de chacun de ces formes de consommation, à l'exception du thon frais qui a été intégré au sashimi pour faciliter l'analyse et du katsuobushi, spécifique au marché japonais, qui a été intégré au marché de la conserve. Le marché japonais du katsuobushi a été estimé à 36 000 tonnes en 2014 (KAWAMOTO 2016). Les marchés européens et américains du thon frais sont estimés à près de 47 500 tonnes annuelles (ITC Trade Map, 2016, BAILLY, 2016).

Figure 9 : Part des différents marchés de thons en volume et en valeur (Source : (MACFADYEN 2016))



Tant en termes de volume⁶ (76%) que de valeur (60%), le thon sous forme de conserve est la forme de consommation dominante. Bien que les thons destinés au marché du sashimi ne représentent que 14% des captures thonières, ce marché représente 36% du marché global en valeur. Ceci atteste du caractère haut de gamme de ce marché et du prix élevé associé aux captures.

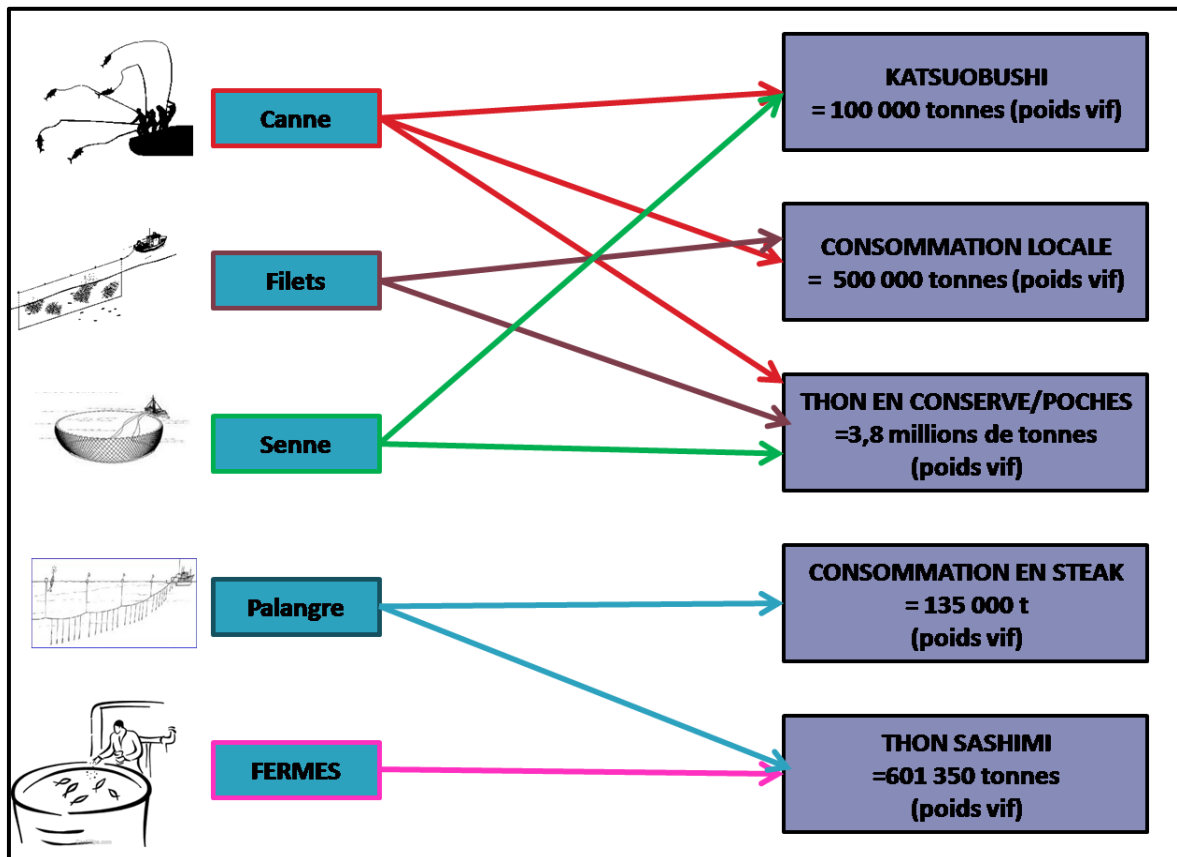
En termes de marchés, les principaux pôles de consommation sont concentrés dans les pays de la Triade : le Japon, premier marché mondial du thon (toutes formes de consommation confondues), les Etats-Unis et l'UE (KAWAMOTO 2016). La consommation locale, bien que représentant une part conséquente des captures (10%), ne représente que 4% du marché en valeur : la valeur finale des captures est généralement deux fois supérieure au prix ex-navire, peu de marges étant réalisées lors de la transformation (MACFADYEN *et al.* 2016).

Chacune de ces formes de consommation est caractéristique d'une technique de pêche et/ou d'une espèce (Figure 10) :

- La quasi-totalité des prises des senneurs (principalement du listao) sont destinées aux conserveries ;
- Les prises des palangriers et des ligneurs sont destinées au marché du sashimi (sauf pour l'albacore, généralement destiné aux conserveries) ;
- Les prises des fileyeurs vont aux conserveries et aux marchés locaux sous la forme de produits séchés ou fumés ;
- Les prises des canneurs sont à destination multiples : marché de la conserve (notamment de la conserve écolabellisée), marché du katsuobushi et marché de la consommation en frais.

⁶ En équivalent poids vif

Figure 10 : Les principales formes de consommation du thon (Source : LECOMTE.M d'après (MACFADYEN *et al.* 2016))

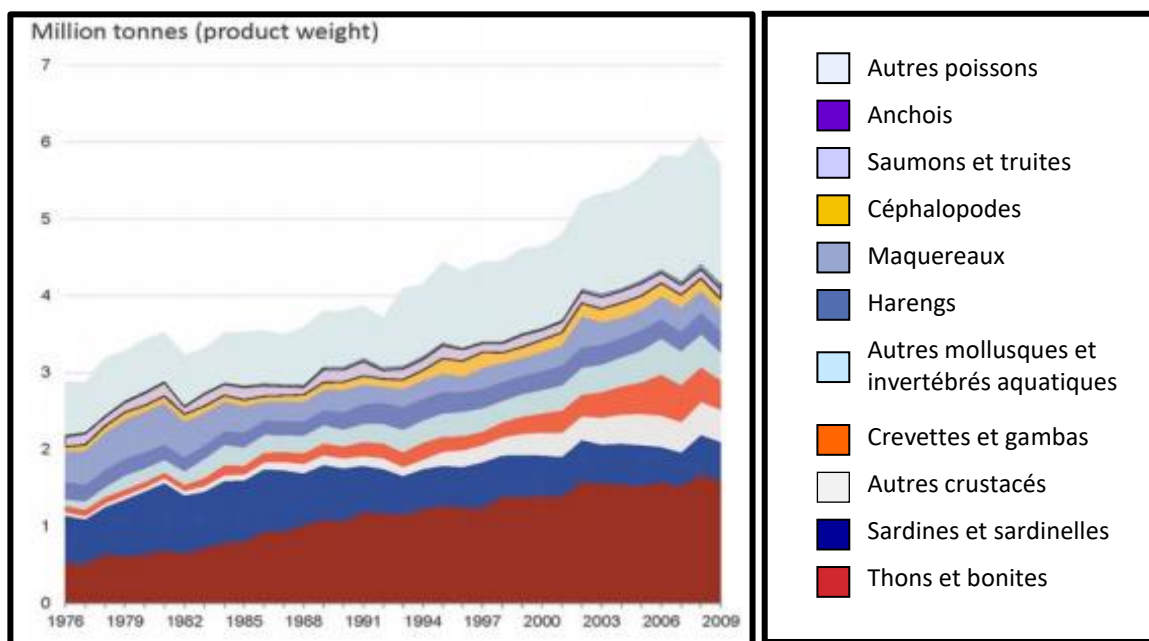


Deux principales chaînes de valeur sont à distinguer : celle du thon en conserve, qui alimente un marché de masse et mondialisé et celle du thon qualité sashimi qui concerne un marché plus haut de gamme avec des captures atteignant des prix plus élevés. Les développements ci-dessous décrivent plus spécifiquement les secteurs du thon en conserve et du thon sashimi.

3.2 Le thon en conserve

Le thon occupe une place centrale dans l'industrie des conserves de produits de la mer : c'est la première conserve produite au niveau mondial en termes de volumes (Figure 11).

Figure 11 : Production mondiale de conserves de poissons et produits de la mer en 2009 (en millions de tonnes de produits finis) (Source : (VANNUCCINI 2012))



De même, au sein de l'industrie thonière, les conserves de thons représentent le premier produit en valeur (60% de la valeur totale) et en volume (Figure 9). Annuellement, près de 75% des captures de thons sont destinées à la conserve, soit 3,8 millions de tonnes en 2014. La Figure 12 présente l'organisation générale de ce secteur.

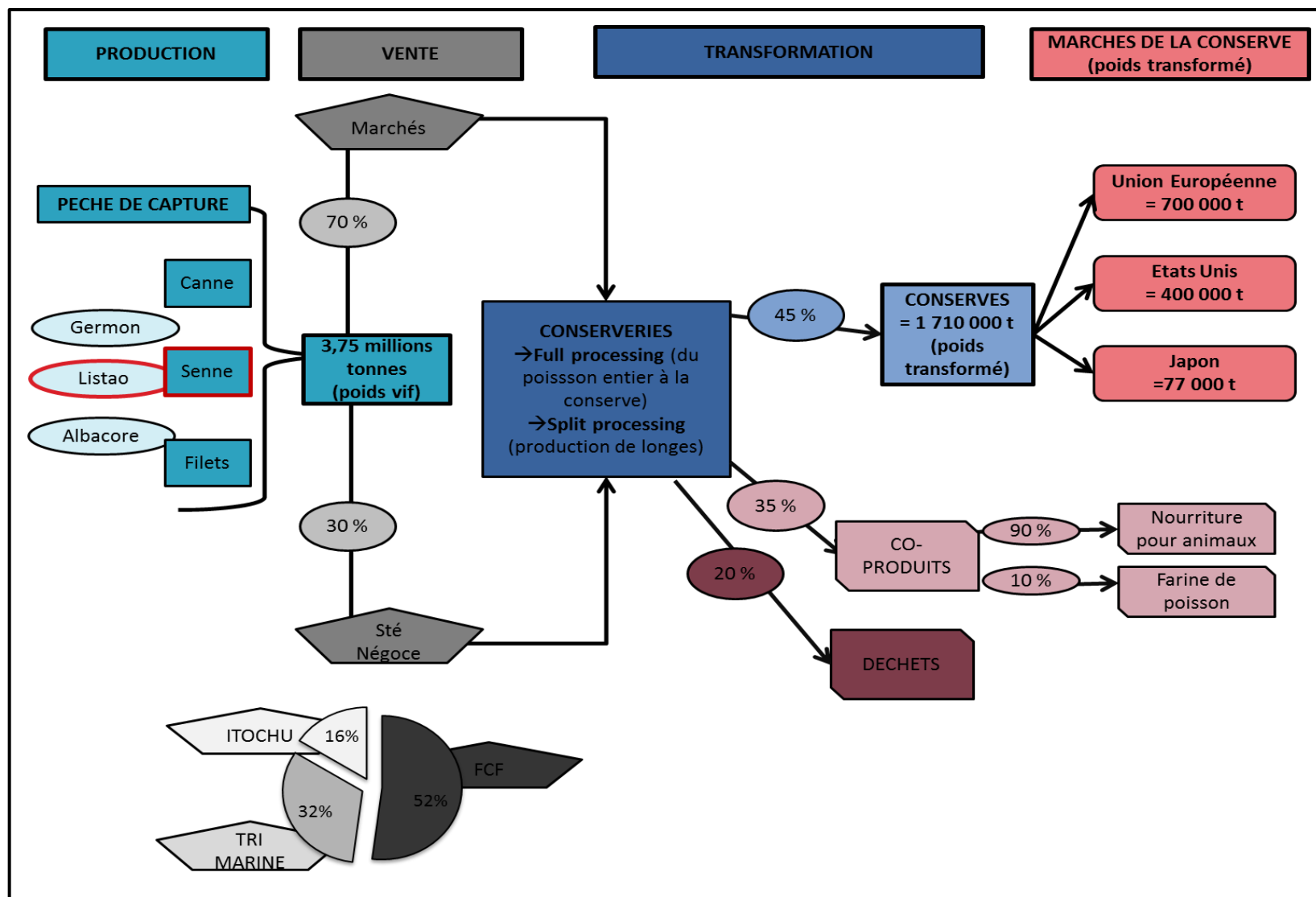


Figure 12 : Le secteur de la conserve (Source : LECOMTE.M d'après (MACFADYEN *et al.* 2016; HAMILTON *et al.* 2011))

3.2.1 Une production dominée par la flotte de senneurs

Les principales espèces utilisées pour la conserve sont le listao, l'albacore et dans une moindre mesure le germon. Le listao, l'espèce la plus capturée, est essentiellement destinée aux produits de base, tandis que l'albacore et le germon atteignent des prix plus élevés. Le germon constitue notamment un marché important aux Etats-Unis, en France et en Espagne (Oceanic Development, Poseidon Aquatic Resource Management Ltd, and MegaPesca Lda 2005).

L'essentiel de ces espèces est capturé par des senneurs (67% des captures mondiales) et dans une moindre mesure par des canneurs (10% des captures mondiales). En mars 2015, on dénombrait 1 955 senneurs ayant une activité thonière (JUSTEL-RUBIO and RESTREPO 2015). Les principaux pays disposant d'une flotte de senneurs sont : les Etats-Unis, la Corée du Sud, l'Equateur, l'Espagne, la Papouasie Nouvelle-Guinée (PNG) et Taiwan (GUITTON *et al.* 2016). En 2014, les captures de ces flottes ont représenté 47% des captures mondiales de senneurs (GUITTON *et al.* 2016).

Cette flotte de senneurs fait partie d'une industrie mondiale globalisée : la plupart de ces navires appartiennent à de grands groupes industriels ou des groupes d'investissements. Seuls quelques thoniers senneurs appartiennent encore à des entreprises familiales. Cette concentration s'explique par l'importance des coûts fixes : l'intégration verticale permet à ces entreprises de diminuer les coûts de production tout en sécurisant leur approvisionnement (MIYAKE *et al.*, 2010).

Les canneurs représentent une portion moindre des captures (11%) et constituent une pêcherie en déclin en raison de l'augmentation de leur coûts d'opération (GILLETT 2016). Une part croissante de leurs captures est aujourd'hui destinée au marché de la conserve écolabellisée.

3.2.2 La vente des captures : le rôle des grandes sociétés de négoce et de Bangkok

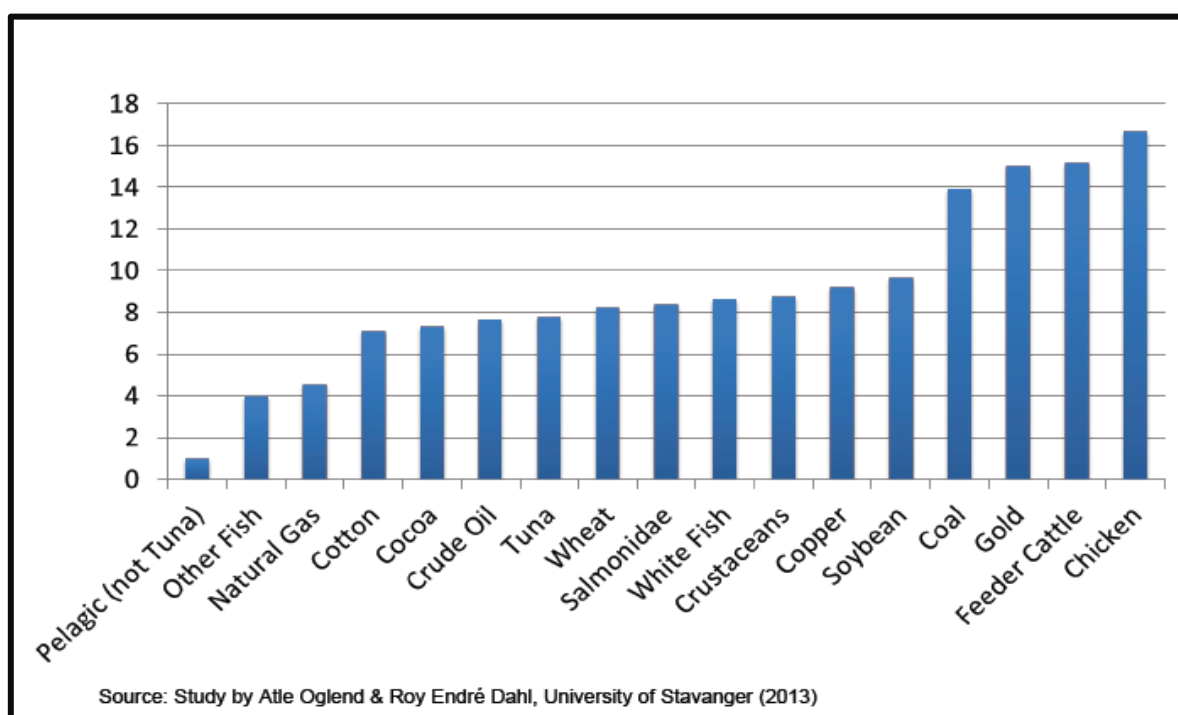
Une fois débarquées, les captures des senneurs destinées aux conserveries sont vendues sur les marchés internationaux ou à des sociétés de négoce.

Dans le cas où les senneurs appartiennent à des grands groupes verticalement intégrés, ils sont tenus de fournir les usines du groupe. En revanche, les senneurs appartenant à des armements de pêche peuvent vendre leurs captures soit directement sur les marchés internationaux soit à des sociétés de négoce. Ces navires disposent de deux formes de vente : soit l'armement dispose d'une société d'une société commerciale en charge de la vente des captures de l'ensemble de la flotte soit chaque capitaine de navire va vendre ses prises de façon individuelle (CAMPLING 2012).

3.2.2.1 Le marché du thon : le rôle de Bangkok

La principale place de marché pour le thon destiné aux conserveries est Bangkok. En effet, la Thaïlande est le premier conserveur mondial et les importations thaïlandaises de thon congelé destiné aux conserveries représentaient près de la moitié des importations mondiales de listao et d'albacore en 2010 (GUILLOTREAU *et al.* 2016). Les principaux fournisseurs du marché Thaïlandais sont Taiwan (20% des importations), les Etats-Unis (19%) et la Corée du Sud (17%) (GUILLOTREAU *et al.* 2016). Au vu des volumes achetés par les conserveurs Thaïlandais, le prix du thon congelé à Bangkok sert de référence au niveau mondial pour le prix du thon brut destiné aux conserveries. Ainsi au niveau mondial les prix du thon brut diffèrent peu selon les marchés d'achat de thon brut (Equateur, Côte d'Ivoire, Seychelles, Espagne) (GUILLOTREAU *et al.* 2016). Le prix du thon brut est donc quasiment uniforme au niveau mondial et se caractérise également par sa forte volatilité, comparable à celle du prix du pétrole brut (Figure 13).

Figure 13 : Index de volatilité des prix de différents produits (l'index le plus bas est le plus volatil)
(Source : (LEM 2016) d'après DAHL & OGLEND, 2013))



3.2.2.2 Les grandes sociétés de négoce

Le rôle des sociétés de négoce est d'acheter la matière première (le thon fraîchement capturé) auprès des navires et de coordonner le transport de celle-ci jusqu'aux conserveurs. Grâce à l'efficacité de leurs services, ces compagnies constituent des maillons clés de la chaîne d'approvisionnement du thon en conserve (HAMILTON *et al.* 2011). En effet, la vente des prises à une société de négoce permet aux opérateurs de navires de canaliser leurs énergies sur l'activité de pêche, plutôt que de devoir faire face

aux aspects financiers, administratifs et logistiques et aux risques associés à la vente de leurs captures. Pour les conserveurs, l'achat de matières premières auprès de ces sociétés facilite leur approvisionnement, en éliminant la difficulté de devoir gérer un grand nombre de propriétaires qui vendent de petits volumes de captures (HAMILTON *et al.* 2011).

A l'heure actuelle, trois compagnies dominent le marché : ITOCHU, TRI MARINE et FCF. A elles trois, ces entreprises captent près de 30% du thon capturé à l'échelle mondiale destiné aux conserveries (Tableau 3). Elles fournissent ainsi 80% des besoins en matière première des conserveurs thaïlandais (les premiers producteurs mondiaux de conserves de thon) qui, ne disposant pas de leurs propres flottes, sont très dépendants de ces sociétés (CAMPLING, HAVICE, and RAM-BIDESI 2007; Barclay 2010). De ces trois compagnies, FCF capte le plus grand volume des captures mondiales, et a fait du négoce du thon son cœur de métier. Tri Marine a opté pour une intégration verticale en étendant ses activités à l'ensemble de la filière thonière et a une présence plus globale (notamment sur les marchés européens). Enfin, Itochu vend les plus petits volumes de thons et a un modèle plus diversifié, comprenant sept secteurs d'activité (HAMILTON *et al.* 2011).

Tableau 3: Volumes annuels commercialisés par les trois principales compagnies de négoce de thon
(Source : (HAMILTON *et al.* 2011), (Tri Marine 2013))

Compagnie	Volumes commercialisés
FCF	650 000 Tonnes/an
Tri Marine	400 000 Tonnes/an
Itochu	200 000 Tonnes/an
Total	1 250 000 tonnes/an

3.2.3 La transformation dans les conserveries : surcapacité de l'appareil de production

L'industrie de la conserve a débuté dans les années 1950 en Europe avant de progressivement s'étendre à des pays dans lesquels la main d'œuvre a un faible coût dans les années 1980. A l'heure actuelle, le thon en conserve est produit dans près de 40 pays (Figure 14). Les trois principaux producteurs sont la Thaïlande, l'Espagne et l'Equateur. Les principaux lieux de débarquements et de transformation sont Bangkok (Thaïlande), Pago-Pago (Samoa Américaines) et Manta (Equateur) (GUILLOTREAU *et al.* 2016). La plupart de ces conserveries appartiennent à de firmes transnationales verticalement intégrées qui possèdent les principales marques de thon présentes sur les marchés de consommation.

Les conserveries disposent de deux types de matière première : le thon entier congelé (qu'on appelle thon brut) ou les longes. De nombreuses conserveries utilisent ces deux formes de thon pour leur production (MIYAKE *et al.*, 2010).

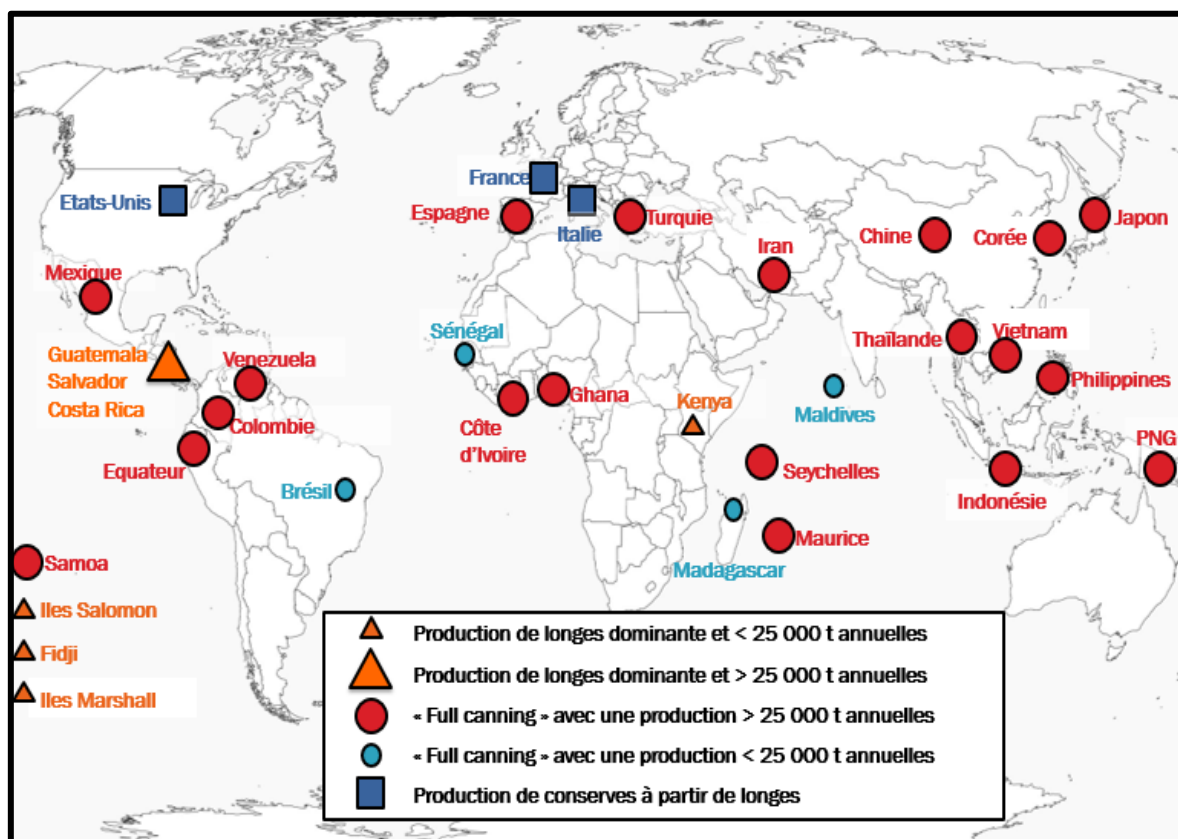
Pour le thon brut, on distingue deux circuits d'approvisionnement. Le premier consiste à se fournir directement à partir des débarquements des navires au port près de la conserverie (que ces navires appartiennent à la conserverie ou non). Cet approvisionnement « traditionnel » est toujours pratiqué dans les conserveries de Tema (Ghana) ainsi que dans les conserveries situées sur des îles comme en Papouasie Nouvelle Guinée ou aux Seychelles. Le second circuit d'approvisionnement implique des cargos qui vont transporter le thon brut en vrac jusqu'aux conserveries. Ce mode d'approvisionnement devient de plus en plus répandu, notamment pour les conserveries thaïlandaises (MIYAKE *et al.*, 2010). Généralement, la demande des conserveries pour le thon congelé est relativement élastique au prix (GUILLOTREAU *et al.* 2016). Dans l'océan Pacifique central et occidental et dans l'océan Indien, l'élasticité de la demande pour le thon brut congelé avoisine les 1,55 (GARCIA DEL HOYO, JIMENEZ-TORIBIO, and GUILLOTREAU 2010; BERTIGNAC *et al.* 2000; GUILLOTREAU *et al.* 2016). Ceci signifie qu'une augmentation de 1% dans les prix ex-navires entraînerait une réduction de la demande des conserveries plus que proportionnelle (GUILLOTREAU *et al.* 2016).

Jusque dans les années 1990, l'approvisionnement en thon brut était le plus répandu : l'intégralité du thon était transformée en conserve au sein d'une même unité de production. Ce mode de production est appelé « *full processing* » ou « *full canning* ». Ces dernières années, certaines conserveries ont opté pour une stratégie d'approvisionnement basée sur les longes. Le procédé de fabrication est appelé « *split processing* ». La production de conserve est alors fragmentée entre deux unités de production : une usine de transformation va produire des longes, qui seront achetées par une conserverie pour produire des conserves. Ce recours aux longes a de nombreux avantages, et tend à se répandre parmi les conserveries des pays développés. En effet, l'utilisation de longes permet de réduire le coût de main d'œuvre : près de 80% du coût de main d'œuvre pour produire une conserve de thon étant compris dans la cuisson, le nettoyage et la découpe en longes du poisson (MIYAKE *et al.*, 2010). De même, l'utilisation de longes permet de réduire les coûts de transport, puisqu'elles ne représentent que 45% du poids entier du poisson. De plus, elles peuvent être transportées en containers plutôt qu'en vrac ce qui permet là encore de réaliser des économies (CAMPLING 2016).

L'approvisionnement en longes permet aux conserveries des pays développés de réduire significativement leurs coûts de production et de maintenir une certaine compétitivité face aux faibles coûts de production de certains pays en développement. Le marché européen pour les longes est ainsi

en pleine expansion comme en témoigne la rapidité avec laquelle le contingent tarifaire autonome⁷ pour les longues s'épuise chaque année. Cet approvisionnement est extrêmement dépendant des politiques tarifaires européennes et américaines et perdurera tant que ces pays continueront de protéger leurs conserveries domestiques (CAMPLING 2016).

Figure 14: Localisation des principales conserveries (Source : (CAMPLING 2015a; CAMPLING, HAVICE, and RAM-BIDESI 2007; HAMILTON *et al.* 2011))



A l'heure actuelle, la capacité cumulée de ces conserveries de thon est supérieure aux captures globales. Ainsi en 2012, on dénombrait 184 conserveries, d'une capacité totale de 15 940 tonnes par jour, tandis que les captures de thon étaient limitées à 13 389 tonnes/jour (Tableau 4). Cette surcapacité est d'autant plus évidente lorsque que l'on compare les captures effectivement destinées à la conserve, qui s'élèvent à 10 042 tonnes/jour.

⁷Les contingents tarifaires constituent une exception à la situation normale car ils permettent, pendant la période de validité de la mesure et pour un volume de marchandises limité, l'abandon total (suspension totale) ou partiel (suspension partielle) des droits qui devraient être normalement payés sur les marchandises importées. Les contingents tarifaires autonomes sont habituellement accordés pour les matières premières, les semi-produits ou les composants qui ne sont pas disponibles dans l'UE (suspensions) ou que l'on ne trouve pas en quantités suffisantes (contingents), mais aucun contingent tarifaire n'est accordé pour les produits finis. (European Commission 2016a).

Tableau 4 : Comparaison des capacités cumulées des conserveries et des captures de la flotte thonière en 2012 (Source : (HSU 2012; FIGIS 2016))

Capacité cumulée des conserveries (2012)	15 940 tonnes/jour
Captures totales (2012)	13 389 tonnes/jour
Captures destinées à la conserve (2012)	10 042 tonnes/jour

3.2.4 Les coproduits et déchets de l'industrie de transformation

La transformation du thon en conserve génère une quantité de coproduits et de déchets non négligeable. En effet, en moyenne, la chair destinée à la conserve représente 45% du poids vif du poisson⁸ (MACFADYEN and DEFAUX 2016). Les 55% restant constituent les résidus de transformation et se répartissent de la façon suivante (MACFADYEN and DEFAUX 2016) :

- 35% du poids vif sont constitués de coproduits, qui seront réutilisés par d'autres industries. 10% de ces coproduits (généralement la viande rouge) sont réutilisés par l'industrie de la nourriture pour animaux. Les têtes sont parfois utilisées pour produire de l'huile de poisson. Les 90% restant sont utilisés pour la fabrication de farine de poisson ;
- 20% du poids vif sont des déchets non réutilisables, principalement constitués de sang et d'eau.

En 2014, les co-produits de l'industrie de la conserve représentaient une valeur de 300 millions de dollars (soit 0,9% du chiffre d'affaires de la filière thonière globale) (MACFADYEN and DEFAUX 2016).

3.2.5 Le rôle majeur des distributeurs et des firmes transnationales

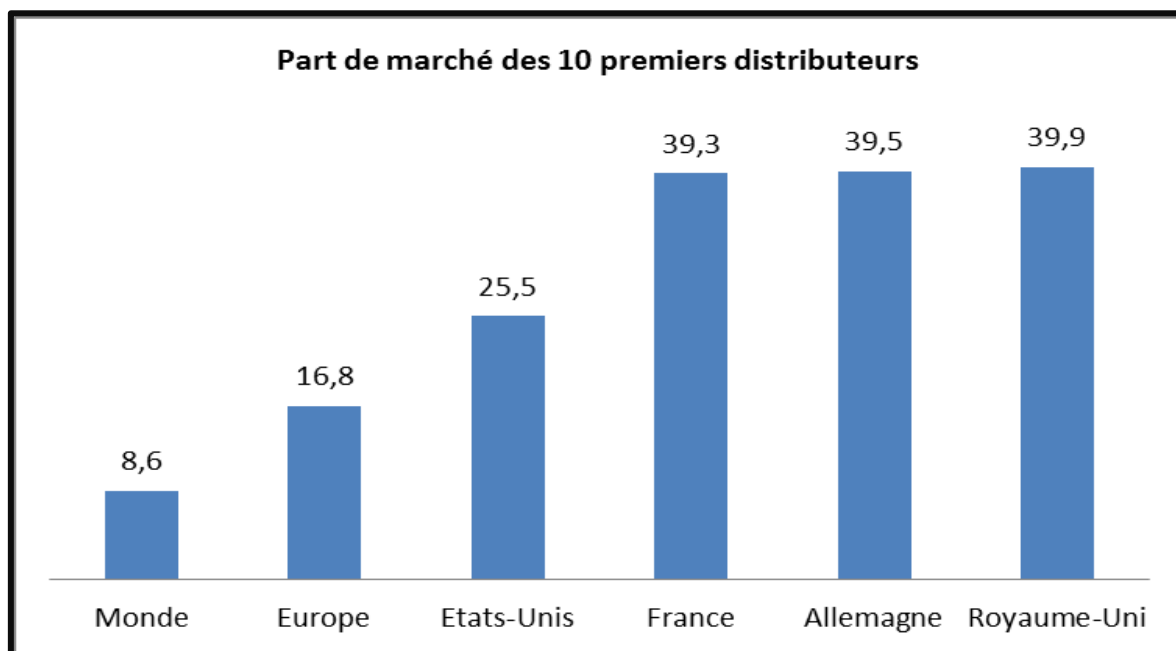
Au sein des marchés européens et américains, les grandes et moyennes surfaces (GMS) dominent les circuits de distribution du thon en conserve. Ces distributeurs jouent ainsi un rôle majeur et sont à l'interface entre les conserveries et les consommateurs.

Sur ces marchés traditionnels, le secteur de la distribution se caractérise par son niveau élevé de concentration. Aux Etats-Unis, les 10 premiers distributeurs disposent de 25,50% de part de marché,

⁸Ce coefficient varie toutefois selon la taille et l'espèce de thon retenue.

tandis que sur les principaux marchés du thon en conserve européens (France, Allemagne, Royaume-Uni, Espagne) leur part de marché avoisine les 39% (Figure 15).

Figure 15 : Part de marché des 10 premiers distributeurs dans plusieurs pays et groupes de pays en 2012 (Source : (MESIC 2015))



Ce niveau élevé de concentration implique que les conserveurs se retrouvent face à un nombre relativement limité d'acheteurs, et dépendent de peu de distributeurs pour vendre leurs produits. Les distributeurs sont donc en condition d'imposer leurs conditions de façon unilatérale aux conserveurs. En effet, alors que la demande des conserveurs pour le thon congelé est élastique au prix, sur les marchés de consommation la demande est considérée comme inélastique en Europe et dans une moindre mesure aux Etats-Unis (GUILLOTREAU *et al.* 2016). De ce fait, les distributeurs utilisent de nombreuses stratégies pour atténuer l'augmentation de prix du thon brut et pour garder un prix de vente constant (GUILLOTREAU *et al.* 2016). Ces stratégies consistent à utiliser leurs marques privées, diminuer la quantité de thon présente dans la boîte, utiliser du thon mixé avec des légumes, etc. (GUILLOTREAU *et al.* 2016). Ainsi les prix fluctuent beaucoup moins sur les rayons des supermarchés qu'au niveau des prix ex-navires (JIMENEZ-TORIBIO, GUILLOTREAU, and MONGRUEL 2010).

De plus en plus de thon en conserve est ainsi produit auprès de conserveries sous contrat direct avec les distributeurs et vendu sous leurs marques de distributeurs (MDD) (HAMILTON *et al.* 2011). Ces conserves vendues sous MDD offrent aux distributeurs des marges assez élevées et ce, malgré leur bas prix de vente (MIYAKE *et al.* 2010).

Au-delà de ces MDD, les distributeurs vont également exercer une pression verticale sur les secteurs amonts, c'est-à-dire les conserveries (MIYAKE *et al.* 2010). Les conserveurs sont dans un système de négociations de prix avec les distributeurs, notamment pour produire des produits aux prix les plus bas possible. Les distributeurs s'accordent avec les conserveries sur des contrats annuels spécifiant une certaine quantité à un prix fixé. Ce prix est établi selon les prévisions du prix de Bangkok sur l'année. En cas de forte augmentation de prix, il est très difficile pour les conserveurs de renégocier ces contrats en leur faveur et de faire intégrer cette augmentation de prix aux distributeurs. Ainsi: « *Quand les prix augmentent, il est très difficile de les transférer aux distributeurs, et lorsque les prix diminuent la compétition augmente et ces mêmes distributeurs obtiennent des rabais* » (LEM 2016). Cette pression sur les coûts va être ensuite répercutée sur les armements par les conserveurs pour leur faire diminuer leurs prix de vente.

Au-delà de ces distributeurs, un petit nombre de firmes, opérant à plusieurs niveaux de la chaîne d'approvisionnement, se partagent le marché mondial du thon en conserve. Ce sont pour la plupart des entreprises verticalement intégrées, dont les marques se positionnent en leader sur les marchés finaux, comme en témoigne la Figure 16.

Ces firmes sont considérées comme des acteurs clés de l'industrie (Österblom *et al.* 2015). Ce sont des entreprises ayant une présence mondiale via leurs nombreuses filiales. Elles dominent les ventes de conserves de thons, tant en valeur qu'en volume avec des marques qui dominent les principaux marchés de consommation. Ces firmes sont également impliquées dans les principales ORGP thonières, que ce soit par leur présence dans les observateurs ou dans les délégations de l'industrie. Elles participent ainsi à l'élaboration des politiques de gestion thonières et sont ainsi en mesure d'influencer sur la gouvernance globale de la filière thonière (Österblom *et al.* 2015).

Au sein de ces firmes, Thai Union, compagnie thaïlandaise, est le leader mondial du thon en conserve, avec une production annuelle de conserve estimée à 300 000 tonnes (soit 18% de la production mondiale de conserve) (TUF 2016). Ses marques (*Chicken of the Sea, John West, Petit Navire, Mareblu*) dominent les principaux marchés de la conserve.

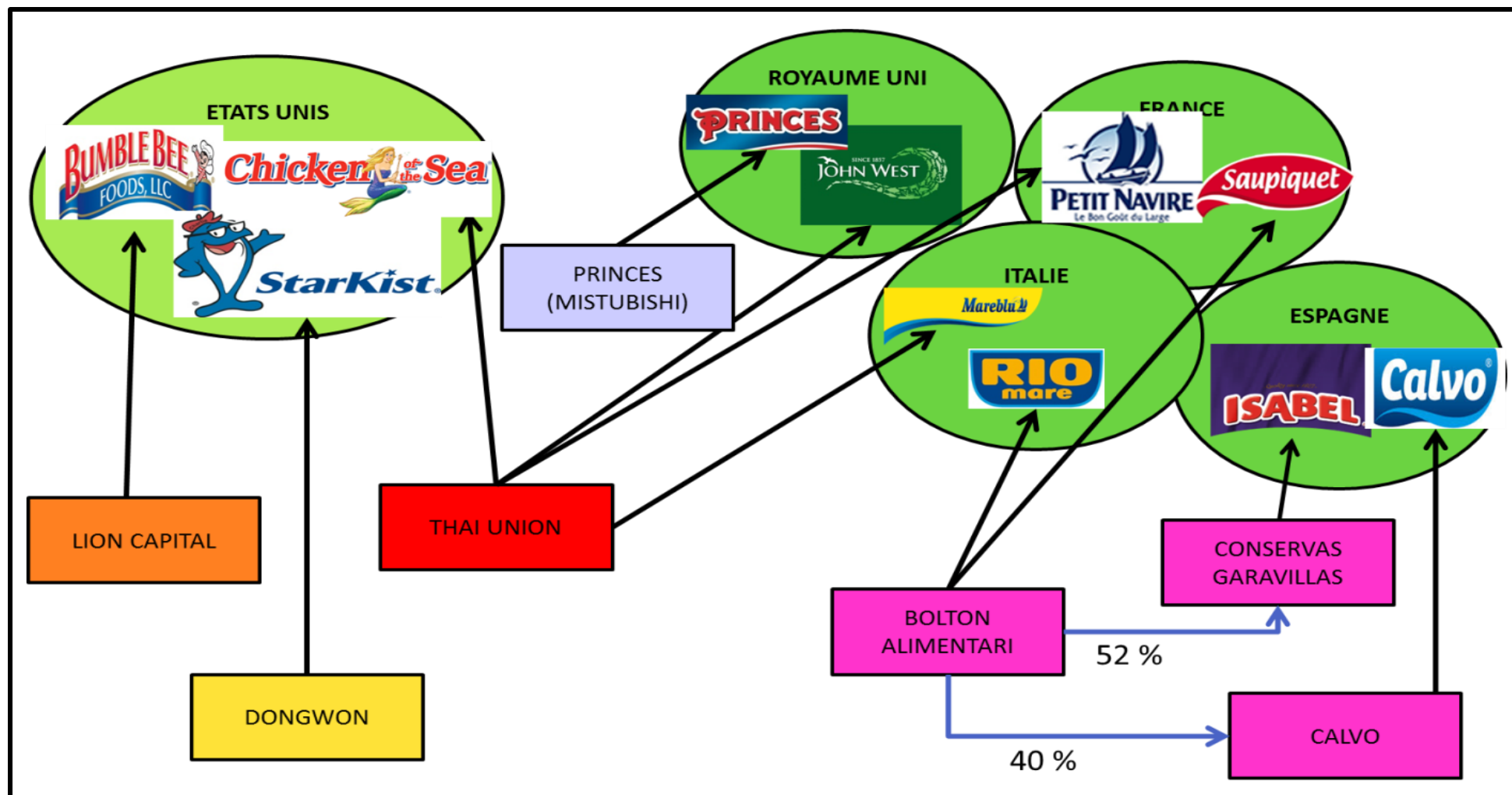


Figure 16: Présentation des principaux marchés de la conserve et des marques associées (Source : LECOMTE. M, 2016 d'après (TUF 2016; Lion Capital 2014; KALLA 2013; Bolton Alimentari 2014; Dongwon 2013))

3.2.6 Vers une maturation des marchés traditionnels de la conserve

Le thon en conserve est un produit à bas coût, distribué de façon mondiale (HAMILTON *et al.* 2011). En 2014, le marché mondial de la conserve de thon était estimé à 1,7 millions de tonnes (poids transformé) d'une valeur de 19 milliards de dollars (MACFADYEN 2016).

Les principaux marchés pour les conserves de thon sont l'UE et les Etats-Unis. Ces marchés sont intégrés au niveau mondial et forment un seul marché interdépendant (JIMENEZ-TORIBIO, GUILLOTREAU, and MONGRUEL 2010). A titre d'exemple, les prix d'importation des conserves de thon en saumure suivent les mêmes tendances au long terme sur ces deux marchés (JIMENEZ-TORIBIO, GUILLOTREAU, and MONGRUEL 2010; MIYAKE *et al.* 2010). La demande sur ces deux marchés est considérée comme relativement inélastique (JIMENEZ-TORIBIO, GUILLOTREAU, and MONGRUEL 2010; GUILLOTREAU *et al.* 2016).

Ces marchés traditionnels sont en cours de maturation, avec des niveaux de consommation qui se stabilisent dans l'UE et qui déclinent aux Etats-Unis. La croissance du secteur est donc liée à la demande de pays du Moyen Orient, d'Amérique latine et d'autres marchés émergents comme l'Europe de l'Est et l'Asie (CAMPLING 2015c) (GLOBEFISH 2016b). Le marché du thon en conserve du Moyen Orient est ainsi estimé à 134 000 tonnes, pour une valeur de 1 milliard de dollars (en excluant l'Iran) tandis que l'Amérique latine concentre actuellement 15% (250 000 tonnes) de la consommation mondiale de thons en conserve (CHEMERINSKI 2016) (SENGUPTA 2016).

3.2.6.1 Le marché de l'Union européenne

Le marché de l'UE est le plus grand marché mondial pour les conserves de thons, avec une consommation annuelle de l'ordre de 700 000 tonnes⁹ (VIEITES BAPTISTA DE SOUSA 2012). C'est le seul marché combinant une forte demande et des prix élevés (CAMPLING, HAVICE, and Mc COY 2015). Ainsi, au sein de l'UE, le thon en conserve est le produit de la mer le plus consommé, avec une consommation de l'ordre de 2,02 kg par habitant en 2012 (EUMOFA 2015).

Dans les années 1990, la production domestique dominait l'offre mais depuis 2002, la majorité des conserves de thon consommées dans l'UE sont importées (HAMILTON *et al.* 2011). A l'heure actuelle, le taux d'autosuffisance de l'UE pour le thon est de 26%, et le thon fait partie des produits de la mer les plus importés (EUMOFA 2015). En 2013, la production de conserves européenne était de 166 000 tonnes, avec l'Espagne en premier producteur (AGRITRADE 2014).

⁹ En poids transformé.

Les principaux fournisseurs des importations européennes (en termes de volume) étaient l'Equateur, Maurice, la Thaïlande, les Seychelles et les Philippines (GLOBEFISH 2015).

Au sein de l'UE les principaux marchés pour la conserve de thon sont l'Italie, le Royaume-Uni, la France, l'Espagne et l'Allemagne. En termes de volumes, le premier marché est le Royaume-Uni, suivi de l'Italie puis de la France (Figure 17). Ces marchés européens ne sont pas tous homogènes, que ce soit en termes de produits consommés ou de prix. L'Italie est ainsi le marché à plus forte valeur, avec des prix en moyenne 20 fois supérieurs aux autres marchés, tandis que l'Espagne, malgré un volume de marché inférieur, reste le premier marché en termes de consommation *per capita* de conserves de thons (CAMPLING 2015b). Concernant le type de conserve consommée, ces principaux marchés peuvent être regroupés en trois catégories (CAMPLING 2015b) :

- Le marché des pays d'Europe du Nord (Angleterre, Allemagne), qui consomment majoritairement des conserves de listao à bas prix (majoritairement dans de la saumure) importées d'Asie du sud-est (principalement de Thaïlande) ;
- Le marché des pays d'Europe du Sud (Italie et Espagne), qui sont tous deux des pays conserveurs qui transforment principalement de l'albacore et se caractérisent par une forte consommation d'albacore à l'huile d'olive ;
- La France est un marché intermédiaire où les deux types de produits précédemment cités sont consommés. Le produit phare de ce marché est le « thon au naturel », qui consiste en de l'albacore emboîté à cru dans de la saumure.

Actuellement les marchés européens du thon en conserve sont dominés par une poignée de négociants, transformateurs et distributeurs ayant un fort pouvoir de marché (GUILLOTREAU, MONGRUEL, and JIMENEZ-TORIBIO 2008). Dans certains pays européens, notamment l'Espagne, l'industrie domestique des conserveries est très puissante, et exerce un fort pouvoir de marché sur les distributeurs et les consommateurs (GUILLOTREAU, MONGRUEL, and JIMENEZ-TORIBIO 2008). Cette industrie a notamment imposé aux consommateurs des marchés sud-européens des produits différenciés à base d'albacore, qui permettent des marges brutes supérieures (GUILLOTREAU, MONGRUEL, and JIMENEZ-TORIBIO 2008).

Ainsi dans chacun de ces marchés, la grande distribution domine les canaux de vente. Au Royaume-Uni et en France, la part de marché des cinq premières chaînes de supermarchés atteint 80% (HAMILTON *et al.* 2011). De façon générale, les marques de distributeurs (MDD) dominent les canaux de vente. En 2010, la part de marché de ces MDD était de 60% en France, 50% en Espagne et 42% au Royaume-Uni (BRUS 2011). Le marché de l'UE est par ailleurs un marché majeur pour les produits de la mer écolabellisés (notamment l'Allemagne et les Pays-Bas) (CBI 2015). L'écolabel le plus présent est

le label MSC (CAMPLING, HAVICE, and Mc COY 2015). Ces dernières années, la demande européenne pour des produits issus de la pêche des canneurs ou sur bancs libres est en augmentation (GLOBEFISH 2014). La Figure 17 résume les caractéristiques du marché européen.

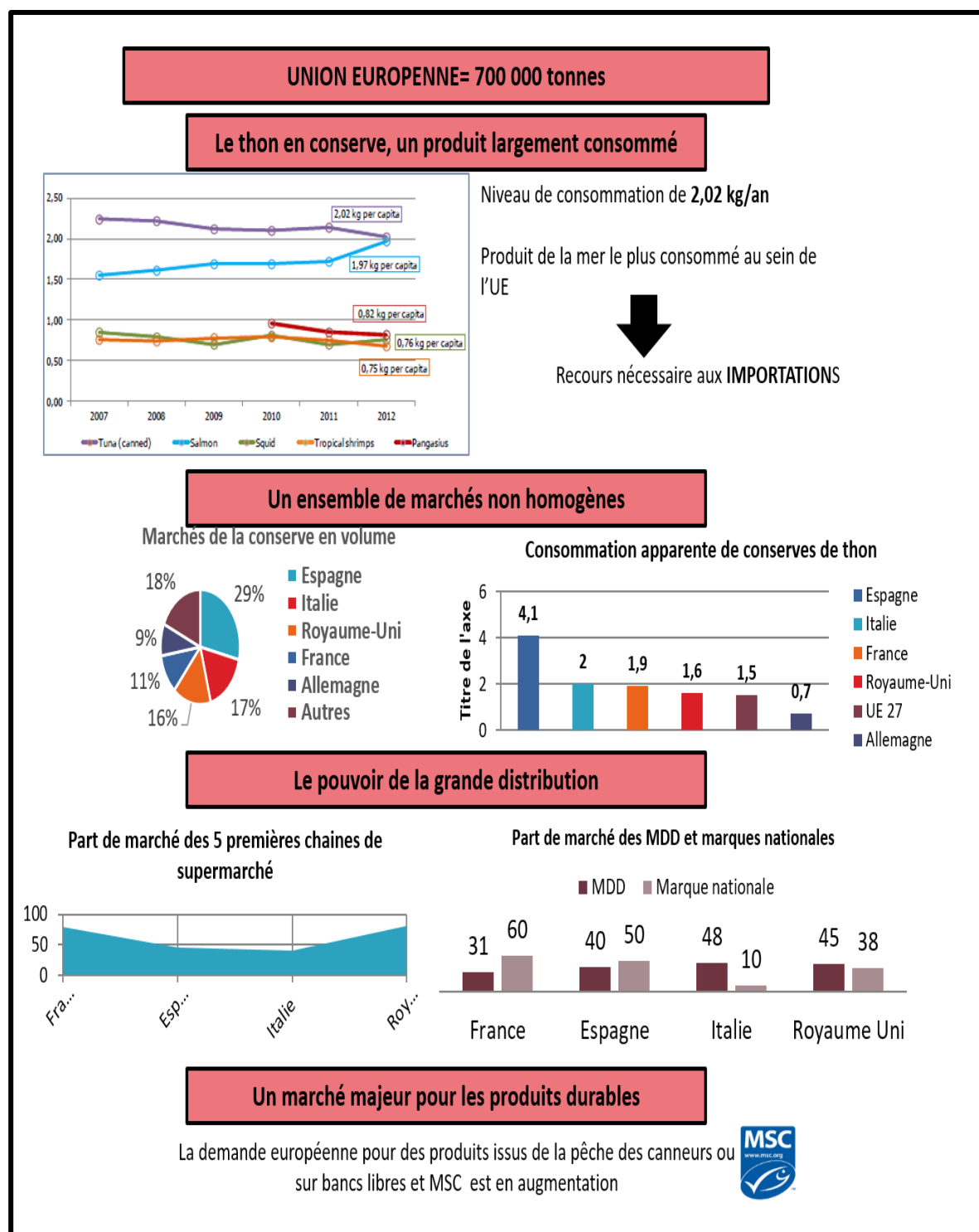


Figure 17 : Le marché de l'Union européenne (Source : LECOMTE.M d'après (HAMILTON et al. 2011; EUMOFA 2015; BRUS 2011))

3.2.6.2 Le marché des Etats-Unis

Le marché américain est le second marché en termes de volume après le marché européen. C'est aussi l'un des marchés les plus anciens, qui a donné l'impulsion au développement du secteur d'exportation de conserves de thon au Japon et en Thaïlande (HAMILTON *et al.* 2011).

Parmi les produits de la mer, le thon est le troisième produit le plus fréquemment consommé sur le marché américain (INTRAFISH 2015). Le thon en conserve représente ainsi 37% de tous les produits de la mer consommé aux Etats-Unis (NOAA 2014). Au sein des ménages américains, le thon en conserve avait un taux de pénétration de 67% en 2015 (contre 72% en 2011) (MELBOURNE 2016). En effet, comme la consommation de produits de la mer, la consommation de conserves de thons est en déclin depuis les années 2000 (Figure 18). Ainsi, le volume annuel de marché américain est resté stagnant ces dernières années et estimé à près de 400 000 tonnes pour une valeur de 1,6 milliards de dollars (CAMPLING, HAVICE, and Mc COY 2015)(HAVICE, Mc COY, and CAMPLING 2016).

La demande américaine pour du thon en conserve est relativement inélastique (DALOONPATE 2002). L'une des explications pour cette basse sensibilité aux changements de prix réside dans la perception du thon en conserve par les consommateurs américains (GUILLOTREAU *et al.* 2016). Le thon en conserve est considéré comme un produit peu cher, consommé de façon saisonnière (GUILLOTREAU *et al.* 2016). Des prix plus hauts ou plus bas ne changeront pas de façon dramatique les niveaux de consommation (GUILLOTREAU *et al.* 2016).

Du fait de la diminution de la production domestique, le marché américain est de plus en plus dépendant des importations. La production américaine de conserves de thon était de 177 354 tonnes en 2014, et représentait 53% de la consommation totale (NOAA 2014). Le principal fournisseur des importations américaines de conserves de thon est la Thaïlande (46% des importations en 2014) puis dans une moindre mesure la Chine (12%) et le Vietnam (8%) (ITC Trade Map, 2016).

Aux Etats-Unis, la grande majorité du thon en conserve est vendu par le circuit du détail, qui concentre 62% des ventes en valeur. Il constitue une catégorie clé pour ce circuit de distribution. En effet, le panier moyen d'un consommateur est plus élevé lorsque les conserves de thon sont présentes dans ce panier. Celles-ci sont utilisées comme produit d'appel et représentent un produit clé pour les stratégies marketing des distributeurs (MELBOURNE 2016). En conséquence, les conserves de thon sont souvent en promotion, pour encourager l'achat en volume (Atuna 2013b). Dans cette stratégie de distribution, les supermarchés utilisent leurs propres marques de distributeurs pour augmenter leur marge de profit et ce sont les fournisseurs qui absorbent le coût de ces promotions (HAMILTON *et al.* 2011).

Le marché américain est différencié en deux segments de marché : le thon « *light meat* » et le « *white meat* ». Le thon « *light* », principalement constitué de listao et de petites quantités d'albacore, est le produit le moins cher du marché, qui concentre les plus grands volumes de vente (68% des ventes en volumes en 2015). Le terme « *white meat* » désigne le thon germon, qui constitue un marché premium aux Etats-Unis. Il représentait 35% des ventes en valeur en 2014 (MELBOURNE 2016). Le marché du thon en conserve américain est également différencié entre conserves à l'huile et conserves à l'eau. Dans les années 1980, la prise de conscience collective des enjeux de santé a stimulé la consommation de conserves de thon « à l'eau », plutôt que les conserves de thon « à l'huile » (CAMPLING 2016). A l'heure actuelle, les conserves de thon à l'huile constituent un faible segment de marché : elles ne représentaient que 5% des importations de thon en conserve (en volume) en 2013 (NOAA 2014).

Le marché du thon en conserve se caractérise par une structure oligopolistique au sein duquel trois marques concentrent 81,5% des ventes en volumes et 85% du marché en valeur : *Starkist*, *Bumble Bee* et *Chicken of the Sea* (MELBOURNE 2016). *Starkist* est le leader du marché avec 40,5% de part de marché, suivi de *Bumble Bee* (25,6%) et *Chicken of the Sea* (15,4%) (MELBOURNE 2016). *Starkist* domine le segment du thon light meat, tandis que *Bumble Bee* est le leader pour le thon white meat (MELBOURNE 2016). En décembre 2015, la justice américaine a empêché le rachat de *Bumble Bee* par Thai Union (déjà propriétaire de *Chicken of the Sea*), estimant que cette fusion aurait entraîné un marché monopolistique et trop peu concurrentiel (PDM Seafood Mag 2015). Ceci témoigne du niveau de concentration du marché américain. Dans l'objectif de se différencier de ces trois géants du thon, les petites marques (*Wild Planet*, *American Tuna*) se spécialisent sur une pratique de pêche durable en proposant du thon uniquement pêché à la canne (GLOBEFISH 2014). Cette stratégie de différenciation correspond également à une augmentation récente de la demande des consommateurs américains pour du thon durable. Entre 2012 et 2017, le nombre de magasins proposant du thon pêché à la canne a été multiplié par 10 et les ventes d'albacore et de listao pêchés à la canne au sein de ces magasins ont été multipliées par 4. Notons que la demande américaine pour du thon écolabellisé ne répond pas aux mêmes critères de consommation que le thon en conserve classiques. Dans le cas de la conserve de germon écolabellisée, celle-ci était considérée comme un bien de luxe pour lequel la demande augmente de façon plus que proportionnelle avec l'augmentation de revenu (SUN *et al.* 2012).

Enfin, ces dernières années le marché américain s'oriente de plus en plus vers les poches de thon (Atuna 2016). En 2014, le marché des poches représentait 2 millions de boîtes, soit 8% des volumes de vente du secteur du thon « *shelf-stable* » et 15,5% en valeur des ventes (Atuna 2016). Les trois grandes marques du marché américain (*Bumble Bee*, *Chicken of the Sea*, *Starkist*) ont ainsi développé leurs gammes de poches, via des produits « gourmets » (Atuna 2016). La Figure 18 résume les caractéristiques du marché américain de la conserve de thon.

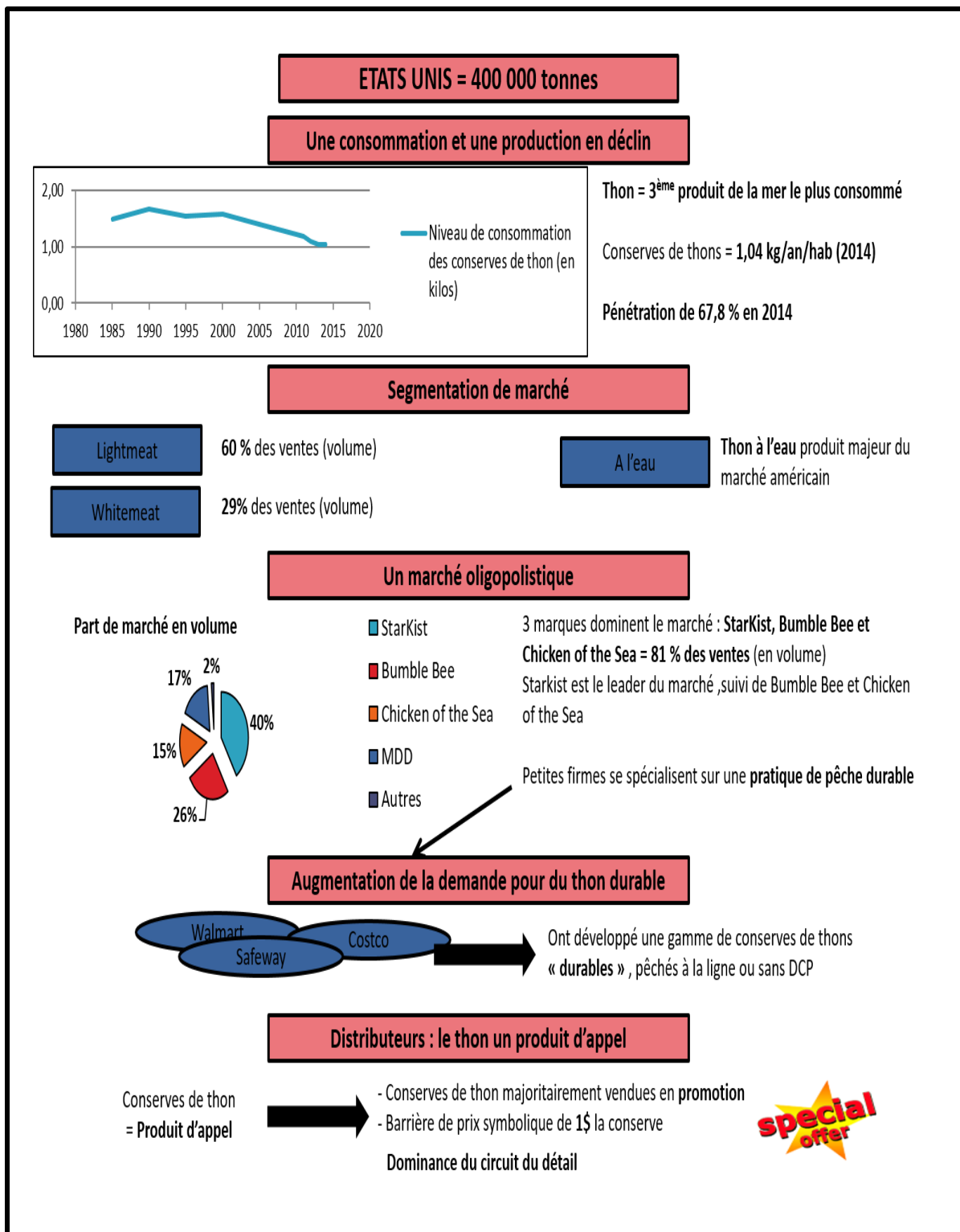


Figure 18 : Le marché américain de la conserve (Source : LECOMTE.M d'après (HAMILTON *et al.* 2011; MELBOURNE 2016; NOAA 2014))

3.3 Le thon sashimi

Le sushi et sashimi sont des termes internationalement connus, mais ils sont souvent employés à mauvais escient. Le sashimi désigne du poisson cru et émincé, traditionnellement servi avec de la sauce soja, du wasabi et des condiments. Le sushi est constitué de riz cuit dans du vinaigre, garni avec différents types d'ingrédients : poisson, œufs ou légumes. Le sashimi de thon est ainsi l'une des principales garnitures utilisées pour les sushis.

Le marché du sashimi était auparavant limité au seul marché japonais mais, dans les années 1990, cette forme de consommation s'est progressivement étendue à l'Europe et l'Amérique du Nord. Toutefois, le Japon reste le plus marché le plus important (tant en volume qu'en valeur) et le plus influent (MIYAKE, GUILLOTREAU, and SUN 2010).

Les statistiques de commerce international ont tendance à rassembler dans la même catégorie le thon destiné au sashimi et le thon destiné aux autres formes de consommation directe (c'est-à-dire en steak ou en filets). Il est ainsi très difficile de séparer ces deux marchés (MIYAKE, GUILLOTREAU, and SUN 2010). Nous considérerons donc ici uniquement le marché du sashimi en essayant d'exclure dans la mesure du possible la consommation directe. La Figure 19 illustre l'organisation de ce secteur.

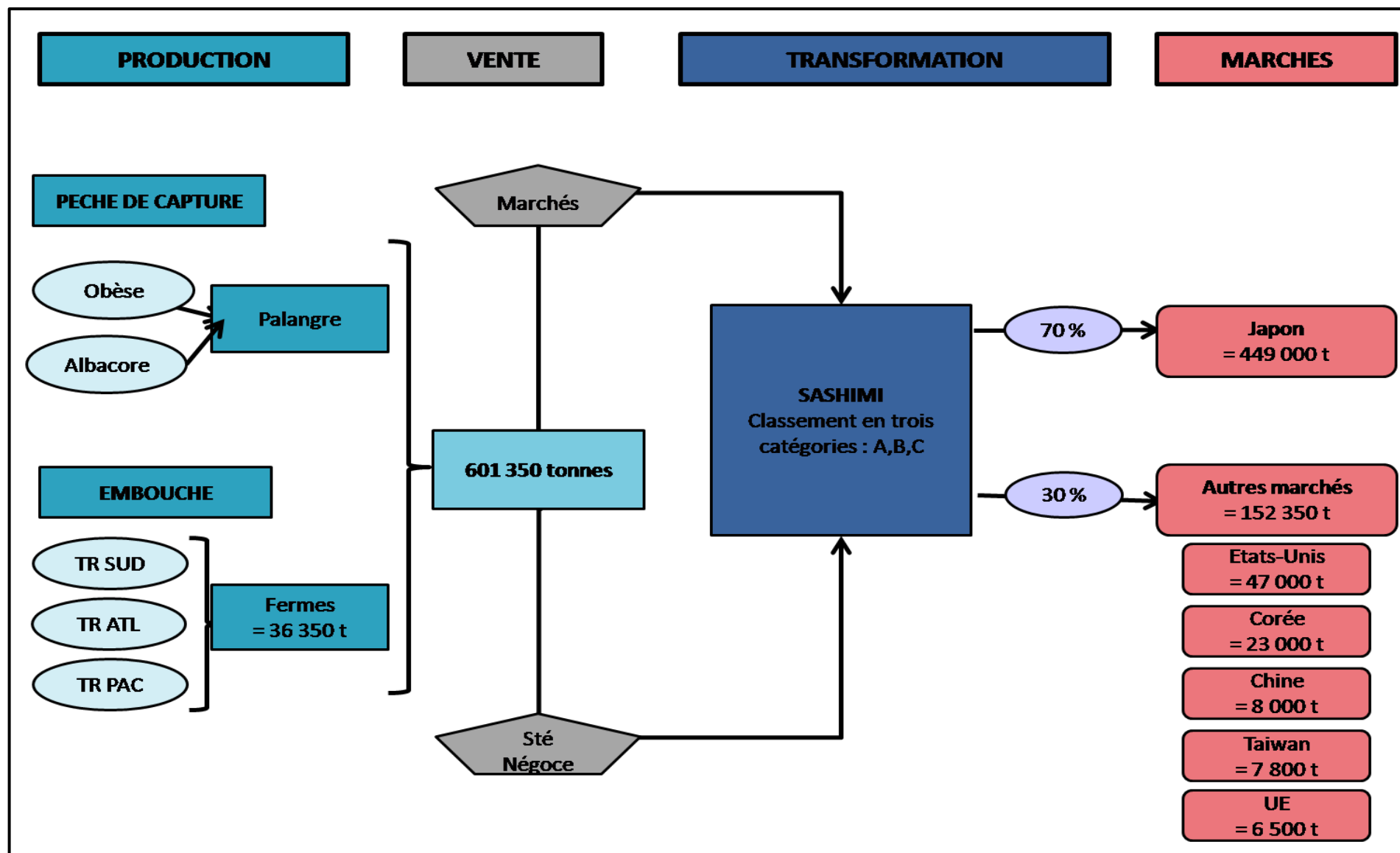


Figure 19 : Le secteur du sashimi (Source :LECOMTE.M d'après (HAMILTON *et al.* 2011; MACFADYEN *et al.* 2016; TVETERAS and NYSTOYL 2015))

3.3.1 La production de thons pour le sashimi : la flotte palangrière et les fermes d'embouche

Les principales espèces utilisées pour le sashimi sont les trois espèces de thon rouge (thon rouge de l'Atlantique, thon rouge du Pacifique et thon rouge du Sud), suivies du thon obèse, puis dans une moindre mesure l'albacore et le germon. La majorité des thons destinés au marché du sashimi est capturée par la flotte palangrière, tandis que les fermes d'embouche fournissent l'essentiel de leurs thons rouges au marché japonais.

A l'heure actuelle, la flotte thonière palangrière mondiale compte 944 navires (OPRT 2015). Les prises de cette flotte représentaient 11% des captures mondiales en 2014 (MACFADYEN 2016). Les plus grandes flottes, taïwanaise (285 navires) et japonaise (213 navires), assurent à elles seules la moitié des prises palangrières mondiales (HAMILTON *et al.* 2011). Cette flotte palangrière distante est cependant en déclin depuis quelques années, dans l'océan Pacifique et Indien (GUILLOTREAU *et al.* 2016). Cette diminution est liée à des mesures de conservation sévère, la réduction des capacités des flottes l'augmentation des prix de l'essence (GUILLOTREAU *et al.* 2016). En revanche la flotte palangrière côtière est en augmentation ces dernières années, et a vu sa contribution aux captures passer de 15% dans les années 1970 à 30% au début des années 2000 (GUILLOTREAU *et al.* 2016). De nombreux pays côtiers ont ainsi augmenté leur flotte palangrière, qui vise essentiellement les marchés du sashimi frais à l'export.

La production des fermes d'embouche représente la principale source de thon rouge sur le marché japonais : elle représente ainsi 86% des importations de thon rouge au Japon. Les principaux fournisseurs du marché japonais sont l'Australie (8 893 tonnes) et le Mexique (5 415 tonnes) (SANADA 2015).

En cumulant ces deux types de production l'offre totale en sashimi s'élève à 601 350 tonnes (Tableau 5).

Tableau 5: Offre mondiale en sashimi en 2014 (Source : (ISSF 2016; TVETERAS and NYSTOYL 2015))

Type de production	Volumes produits en 2014
Pêche palangrière	565 000 tonnes
Production des fermes	36 350 tonnes

3.3.2 La classification du thon destiné au marché du sashimi

Le marché du sashimi (et plus particulièrement le marché japonais) est un marché complexe et sensible aux espèces, à la qualité et l'origine des poissons, ainsi qu'aux quantités de poissons stockées (MIYAKE *et al.*, 2010).

Les thons destinés au marché du sashimi sont évalués selon une notation A-C (A représentant le plus haut grade et C le plus bas) selon plusieurs attributs : la fraîcheur, la couleur, la teneur en matière grasse et la forme du poisson (BLANC 2002)(CARROLL, ANDERSON, and MARTINEZ-GARMENDIA 2001). Cette classification offre un langage commun qui simplifie la communication entre les vendeurs et les acheteurs, et facilite le tri des poissons vers les marchés et les formes de consommation (BARTRAM, GARROD, and KANEKO 1996). Les différents grades intègrent les effets de la technique de pêche, de la manutention des poissons à bord et du stockage sur la qualité des poissons (BARTRAM, GARROD, and KANEKO 1996). Les variations de prix selon les différents grades sont très importantes, et ne sont pas comparables avec d'autres marchés (MIYAKE *et al.*, 2010). Chacun de ces grades est relié à des formes de consommation et des marchés différents (BARTRAM, GARROD, and KANEKO 1996). Les thons ayant obtenu les grades A sont généralement envoyés étêtés et éviscérés sur les marchés japonais et américains. Les thons ayant obtenu le grade B sont généralement transformés en longes et exportés sur les marchés européens et américains. Les thons ayant obtenu les grades les plus faibles seront destinés aux autres marchés du sashimi ou seront consommés en frais.

3.3.3 Les marchés mondiaux du sashimi

Le marché mondial du sashimi est estimé à près de 600 000 tonnes annuelles (en poids vif) (KAWAMOTO 2016; HAMILTON *et al.* 2011). Le Japon, premier marché mondial, concentre plus de 80% de la consommation, à tel point que ce marché a pu être qualifié de monopsonne par certains auteurs (YAMASHITA 2006). Les Etats-Unis, en seconde position avec 47 000 tonnes sont un marché en croissance. Des marchés secondaires se développent progressivement en Asie orientale du fait de la popularité grandissante de la gastronomie nippone dans ces pays (KAWAMOTO 2016). Ces marchés du sashimi sont également intégrés de façon globale et liés au marché japonais (PAN, SUN, and SQUIRES 2010; GUILLOTREAU *et al.* 2016). La principale place de marché pour le thon de qualité sashimi est le marché aux poissons de Tsukiji, situé à Tokyo. Les thons destinés au marché du sashimi y sont vendus selon un système d'enchères.

3.3.3.1 Le marché japonais

Le marché japonais du sashimi a été estimé à 449 000 tonnes en 2014 (KAWAMOTO 2016). Jusque dans les années 1980, ce marché était principalement fourni par la flotte domestique, puis le déclin des captures de thon dans l'océan Pacifique a entraîné un recours de plus en plus important aux importations (TADA and HARADA 2009). Après 1990, en raison de l'effondrement de la pêche de thon rouge du Sud, les importations de thon rouge sauvage ont été progressivement remplacées par du thon rouge d'élevage, soit produit par les fermes japonaises, soit importé d'autres pays (TADA and HARADA 2009).

A l'heure actuelle, le marché japonais du thon stagne, en raison des changements de préférence des consommateurs et de la diminution des revenus des ménages (CAMPLING and HAVICE 2013). Ces dix dernières années, les volumes de thon consommés (toutes formes de consommation confondues) ont diminué de 25% (KAWAMOTO 2016). Le marché du sashimi n'est pas épargné, et la consommation a diminué de 30% de 1995 à 2014 (Figure 20). Ce déclin du marché du sashimi s'explique par plusieurs facteurs :

- Un déclin global de la consommation de poissons au profit de la viande, notamment chez les jeunes consommateurs (MAFF 2013) ;
- Une occidentalisation des préférences des consommateurs (TERAZONO 2016) ;
- Une baisse de popularité du thon pour la consommation du sashimi (HAMILTON *et al.* 2011) ;
- Une diminution des revenus des consommateurs depuis la récession économique (HAMILTON *et al.* 2011) ;
- La saturation du marché des sushis bars (BENETTI, PARTRIDGE, and BUENTELLO 2015).

Ainsi, du fait de la conjonction de ces différents facteurs, le marché japonais du sashimi est en déclin et la demande japonaise ne devrait pas augmenter à l'avenir. Toutefois le développement des restaurants de sushis au niveau mondial pourrait compenser la stagnation du marché japonais (BENETTI, PARTRIDGE, and BUENTELLO 2015).

L'essentiel du thon présent sur le marché japonais est du thon congelé, originaire soit des captures de la flotte lointaine japonaise ou importé. Le thon frais est essentiellement originaire des captures de la flotte côtière japonaise. Les trois espèces de thon rouge (*maguro* en japonais) sont les espèces les plus prisées sur le marché du sashimi japonais et qui atteignent les prix les plus élevés¹⁰.

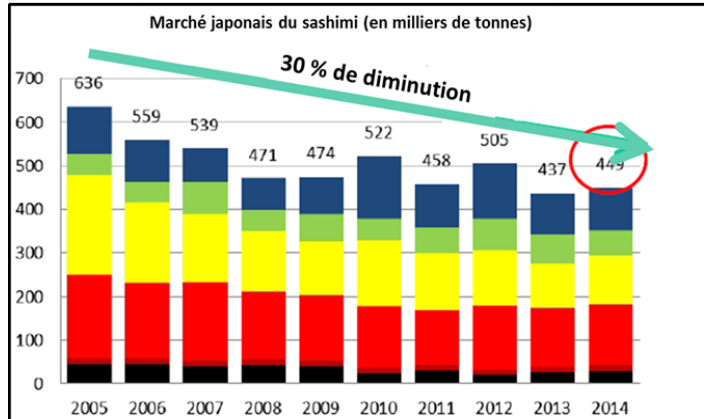
¹⁰En 2016, le premier thon rouge vendu au marché de Tsukiji a atteint un prix de 108 500 € (soit 503 € le kilo) (Ouest France 2016).

Plus particulièrement, le thon rouge de l'Atlantique frais est considéré comme le produit le plus haut de gamme sur les marchés japonais (BENETTI, PARTRIDGE, and BUENTELLO 2015). En revanche, les thons issus de l'élevage et les thons congelés ne sont pas considérés comme des produits de haute qualité et sont destinés au marché du milieu de gamme (BENETTI, PARTRIDGE, and BUENTELLO 2015). En termes de qualité, le thon obèse arrive en seconde position après le thon rouge et constitue la majorité du thon présent sur le marché du sashimi. C'est l'espèce qui domine les canaux de vente et qui est consommée par les ménages japonais de façon courante (OPRT 2016). Le germon et l'albacore sont également utilisés pour le marché du sashimi moyen et bas de gamme.

Les circuits de distribution sur le marché japonais sont complexes et dépendent de l'espèce et de son origine (locale ou importée). Les thons importés transitent en général *via* des compagnies de négoce, qui vont ensuite les vendre à des transformateurs ou sur les marchés de gros (KAWAMOTO 2016). Certaines importations de thons bas de gamme sont directement vendues aux distributeurs (MIYAKE *et al.*, 2010). Le thon capturé par la flotte domestique est vendu sur les marchés présents aux ports de débarquement, soit par actions aux enchères soit directement auprès des GMS de la restauration ou du commerce de détail. Les thons vendus par actions sont soit dirigés vers des marchés de gros (pour les thons de plus haute qualité) soit directement vendus aux distributeurs qui vont ensuite les vendre aux GMS, restaurateurs et commerces de détail (KAWAMOTO 2016). La Figure 20 résume les caractéristiques du marché japonais du sashimi.

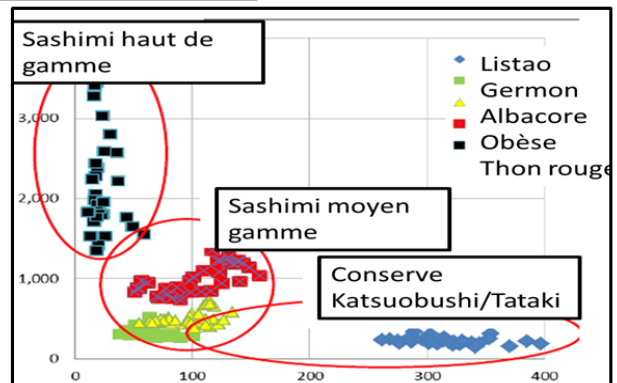
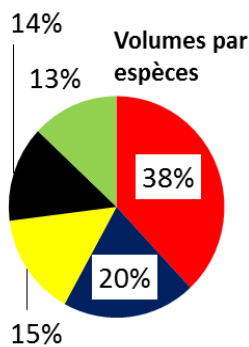
JAPON = 449 000 tonnes

Une consommation en déclin

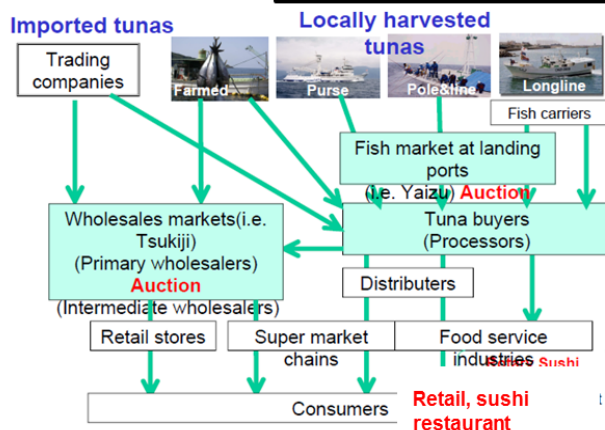


- Diminution de la consommation de poissons
- Occidentalisation des préférences de consommateurs
- Perte de popularité du thon pour le sashimi
- Déclin des revenus des ménages
- Saturation du marché des sushis bar

Segmentation de marché



Circuits de distribution



Circuits de distribution **complexes** qui dépendent :

- De l'**origine** (importé/domestique)
- Des **espèces**
- De la **qualité**

Figure 20 : Le marché japonais du sashimi (Source : LECOMTE.M d'après (HAMILTON *et al.* 2011; KAWAMOTO 2016; BENETTI, PARTRIDGE, and BUENTELLO 2015))

4. Les principaux facteurs influençant le marché mondial

La filière thonière est une filière globalisée, dont les maillons sont influencés par de nombreux acteurs (Etats, marchés, société civile) qui agissent aux différents niveaux de cette filière. Le marché mondial du thon est influencé par de nombreux facteurs (MIYAKE *et al.*, 2010), notamment les normes, les régimes tarifaires et l'orientation des consommateurs vers des produits durables¹¹.

4.1 Les normes

4.1.1 L'encadrement de la production par les organisations régionales de gestion des pêches

La production thonière, tant en termes de captures que de production des fermes d'embouche, est sujette à régulation par des organisations régionales de gestion des pêches (ORGP). Les ORGP sont des organismes intergouvernementaux, constitués à la fois des pays « côtiers », situés autour de la région concernée, et de pays « pêcheurs », ayant des intérêts dans les pêcheries de la région. Les ORGP thonières gèrent les stocks des thons et espèces associées par zone géographique, à l'exception de la Commission pour la conservation du thon rouge du Sud (CCTRS), qui est spécifique à une espèce. Les 5 organisations thonières sont présentées dans le Tableau 6.

¹¹Notons également qu'un autre facteur important influant l'industrie thonière concerne les taux de change des trois principales monnaies influençant l'industrie du thon : le dollar américain, l'euro et le yen japonais (GUILLOTREAU *et al.* 2016). En effet, ces trois zones monétaires correspondent aux principaux pôles de consommation du thon. A titre d'exemple, la dépréciation du dollar par rapport à l'euro rend les produits thoniers d'Amérique Centrale plus compétitifs par rapport à des produits thoniers européens (MIYAKE *et al.* 2010; GUILLOTREAU *et al.* 2016).

Tableau 6 : Les ORGP thonières (Source : (ISSF,2017))

Zone de compétence	Nom français	Nom anglais	Espèces ciblées et nombre de stocks associés	Nombre de stocks
Océan Atlantique	Commission Internationale pour la Conservation des Thonidés de l'Atlantique (CICTA)	International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas (ICCAT)	Obèse (1) Albacore (1) Listao (2) Thon rouge de l'Atlantique (2) Germon (3)	9
Océan Indien	Commission des Thons de l'Océan Indien (CTOI)	Indian Ocean Tuna Commission (IOTC)	Obèse (1) Albacore (1) Germon (1) Listao (1)	4
Océan Pacifique	Commission des Pêches pour le Pacifique Occidental et Central (CPPOC)	Western and Central Pacific Fisheries Commission (WCPFC)	Obèse (1) Albacore (1) Listao (1) Germon (1)	4
	Commission Interaméricaine du Thon Tropical (CIATT)	Inter-American Tropical Tuna Commission (IATTC)	Obèse (1) Albacore (1) Listao (1) Thon rouge Pacifique (1) Germon (1)	5
Océan austral	Commission pour la Conservation du Thon Rouge Du Sud (CCTRS)	Commission for the Conservation of Southern Bluefin Tuna (CCSBT)	Thon rouge du Sud (1)	1

Ces ORGP ont pour mandat d'assurer une exploitation durable des stocks. A cette fin, elles établissent des mesures de conservation et de gestion qui peuvent consister en (DROSS 2013) :

- Des limitations des quantités pêchées (taux admissibles de captures - TAC) ou de l'effort de pêche (nombre de navires, durée des activités de pêche) ;
- Des mesures techniques (engins de pêche autorisés) ;
- Des mesures de contrôle (inspections, observations, déclaration des captures) et de sanction ;
- Des mesures environnementales, notamment pour la réduction des captures accessoires ou la protection des écosystèmes marins vulnérables (Wright *et al.* 2014).

Ces mesures de conservation et de gestion concernent à la fois les flottes de pêche, qui doivent s'y conformer, et dans certains cas l'activité des fermes d'embouche. Ces réglementations, notamment les TAC ou les fermetures de pêcheries, impactent directement la production de la filière thonière. Les pêcheries les plus strictement encadrées sont les pêcheries ciblant les thons rouges, espèces dont les stocks sont dans des situations critiques.

4.1.2 La lutte contre la pêche illégale, non déclarée et non réglementée

Au niveau mondial, la pêche illégale, non déclarée et non réglementée¹² (INN) est estimée entre 11 et 26 millions de tonnes par an (15% des captures mondiales), et représente une perte de valeur de 10 à 23,5 milliards chaque année (Agnew *et al.* 2009). Une étude menée en 2016 portant sur la pêcherie thonière dans le Pacifique estimait le volume total de captures de thon impliquant une activité INN à 306 440 tonnes pour une valeur de 616,11 millions de dollars (MRAG Asia Pacific 2016). La lutte contre cette pêche INN implique de nombreux acteurs, tant au niveau international que national.

De nombreuses ORGP ont ainsi adopté des mesures visant à lutter contre la pêche INN à travers notamment, un renforcement des contrôles et la tenue de listes noires identifiant les navires contrevenants aux règles en vigueur.

¹² La pêche INN (IUU en anglais) désigne la pêche illégale, non déclarée et non réglementée. La pêche illégale désigne la pêche qui contrevient aux réglementations nationales ou les obligations internationales. La pêche non déclarée (unreported) désigne la pêche qui n'a pas été reportée ou qui a été déclarée de façon fallacieuse aux autorités nationales ou à l'ORGP compétente. La pêche non réglementée (unregulated) désigne la pêche pratiquée dans la zone de compétence d'une ORGP par : un navire sans nationalité, ou un navire battant pavillon d'un Etat non contractant/non membre de cette ORGP, ou la pêche pratiquée par une entité de pêche d'une façon qui contrevient aux mesures de conservation et gestion établies par l'ORGP (Leroy, Galletti, and Chaboud 2016).

En juin 2016, 29 Etats¹³ ont signé l'accord relatif aux mesures du ressort de l'Etat du port visant à prévenir, contrecarrer et éliminer la pêche INN. Il s'agit là du premier traité international qui porte expressément sur la pêche INN (FAO, 2016b). L'accord autorise notamment l'Etat du port à bloquer les navires qu'ils soupçonnent de pratiquer la pêche INN (FAO, 2016b).

Depuis le 1^{er} janvier 2010, l'UE a également mis en place un système communautaire destiné à prévenir, décourager et éradiquer la pêche INN, avec l'adoption du règlement CE N°1005/2008 (European Commission 2009). Cette réglementation étend la capacité de régulation de l'UE, et notamment de la DG MARE, sur des pêcheries au-delà de sa juridiction. En effet, la réglementation concerne tous les produits de la pêche capturés par les navires opérant sous la juridiction des Etats membres de l'UE, ainsi que les navires opérant en haute mer ou dans les eaux sous juridiction nationale des Etats tiers (non membres de l'UE) (European Commission 2009). Les Etats côtiers, de pavillon et du port doivent ainsi satisfaire à trois conditions (MILLER, BUSH, and MOL 2014) :

- Tout poisson importé dans l'UE doit être accompagné d'un certificat de capture. Les pays tiers doivent se doter d'une autorité domestique compétente pour attester de la véracité des informations contenues dans ce certificat de captures ;
- Les navires ne doivent pas faire partie de la liste de navires reconnus comme ayant une activité de pêche illégale par l'UE ;
- Le poisson ne doit pas provenir de pays tiers reconnus par l'UE comme non coopérants. Les poissons issus de ces pays sont interdits d'exportation sur le marché européen et leur certificat de capture ne sera pas accepté.

L'UE a mis en place un système progressif visant à établir une liste de pays tiers non coopérants. Dans un premier temps, si un pays ne respecte pas les directives européennes pour prévenir et éliminer la pêche INN, il est d'abord pré-identifié et sanctionné d'un carton jaune (Figure 21).

¹³ L'Australie, la Barbade, le Chili, le Costa Rica, Cuba, la Dominique, l'Union européenne (en tant qu'organisation membre), le Gabon, le Guyana, la Guinée, l'Islande, l'île Maurice, le Mozambique, la Birmanie, la Nouvelle-Zélande, la Norvège, Oman, les Palaos, la République de Corée, Saint-Christophe-et-Niévès, les Seychelles, la Somalie, l'Afrique du Sud, le Sri Lanka, le Soudan, la Thaïlande, les îles Tonga, les Etats-Unis d'Amérique, l'Uruguay et le Vanuatu.

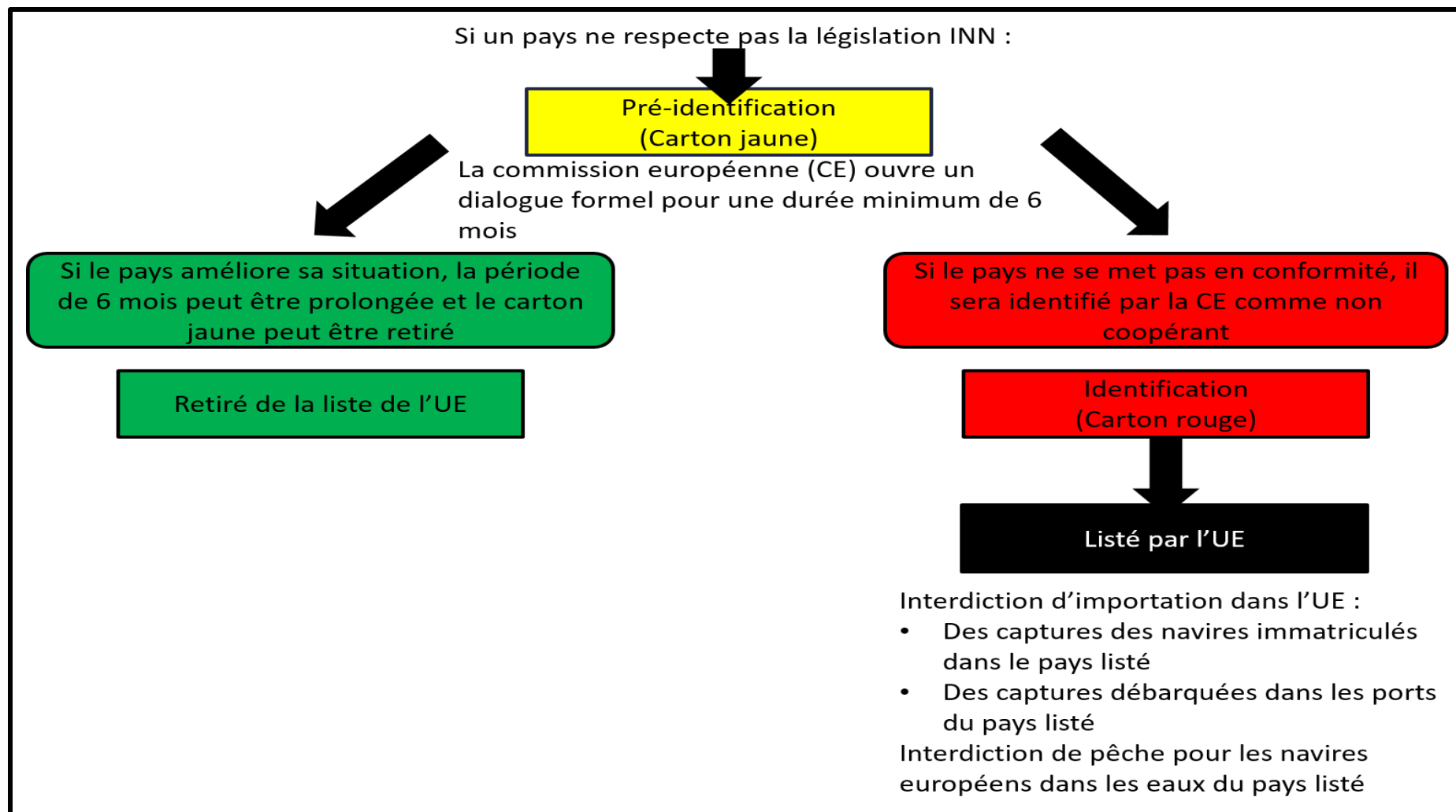


Figure 21 : Système européen de lutte contre la pêche INN (Source : (European Commission 2015a))

Le carton jaune est délivré à titre d'avertissement : le pays est sommé de prendre des mesures fermes pour lutter contre la pêche INN. Ce carton jaune peut être retiré une fois que les pays concernés ont adapté leurs mesures en matière de gouvernance des pêches pour lutter contre la pêche illicite. Si le pays n'améliore pas sa situation (*i.e.* lorsqu'il n'a pas mis en place de mesures significatives pour lutter contre la pêche INN), il est considéré comme non coopérant et sanctionné d'un carton rouge. Ce carton rouge est accompagné d'une interdiction temporaire d'exporter sur le marché européen. En avril 2016, Kiribati, le Sierra Leone et Trinité-et-Tobago se sont vu octroyer un carton jaune, tandis que le carton rouge du Sri Lanka a été retiré. La Thaïlande et Taiwan font toujours l'objet d'un carton jaune (European Commission 2016b).

4.1.3 Les normes sanitaires

La consommation de thon est associée à plusieurs risques sanitaires dont les plus répandus sont l'intoxication à l'histamine et la contamination au mercure.

L'intoxication à l'histamine ou scombroidose constitue le risque sanitaire le plus courant lors de la consommation de thons (IFREMER 2008). Cette intoxication ne concerne pas que les poissons consommés en frais, puisque l'histamine est une molécule thermostable, qui ne peut être détruite ni par cuisson, ni par congélation, appertisation ou fumage (IFREMER 2008). Ainsi, le thon en conserve est également concerné par ce type d'infection. En 2013, la marque Hagoromo a rappelé 6,72 millions de conserves de thons qui avaient des niveaux d'histamine trop élevés (Atuna 2013).

La consommation de thons peut également entraîner un empoisonnement au mercure. Cet empoisonnement concerne toutes les espèces de thons, qu'elles soient en conserve ou sous forme fraîche. Cependant, le risque d'intoxication est plus important pour les thons destinés au sashimi, puisque les individus sélectionnés sont de plus grande taille, et donc plus susceptibles d'accumuler des plus hauts niveaux de mercure (JOSUPEIT and CATARCI 2004). Cette question du mercure est plus particulièrement présente sur le marché américain, où les campagnes publiques portant sur l'impact du mercure sur la santé humaine sont fréquentes. Ces campagnes influent directement sur la consommation de thons aux Etats-Unis mais seulement sur une courte période (MIYAKE *et al.* 2010; GUILLOTREAU *et al.* 2016).

Comme toute denrée alimentaire, les produits à base de thon sont donc soumis à des normes sanitaires, qui influent sur l'accès à certains marchés des produits à base de thons. La réglementation sanitaire de l'UE constitue l'une des conditions d'accès les plus complexes et exigeante pour les pays tiers souhaitant exporter leurs produits de la pêche sur le marché communautaire (BLAHA 2016). Pour pouvoir accéder au marché européen, les conserves de thons doivent par exemple avoir été produites

dans des conditions d'hygiène et de contrôle « *au moins équivalentes* » à celles en vigueur dans l'UE. Les établissements en charge de la transformation de produits à base de thons doivent ainsi se doter d'un système HACCP¹⁴ et certifiées par les autorités sanitaires locales compétentes (CBI 2015). Ces dernières doivent préalablement être agréées par les autorités sanitaires européennes. Cette mise à niveau des unités de transformation et le maintien de ces standards sanitaires peuvent s'avérer très coûteux pour les pays tiers et impacter leur compétitivité sur les marchés internationaux.

4.2 Les régimes tarifaires et leur influence sur l'accès au marché

Les politiques commerciales tarifaires, en établissant des tarifs spéciaux sur certains produits, vont directement influencer l'accès au marché des produits transformés aux marchés ainsi que la localisation des unités de production.

Les tarifs douaniers mis en place influencent les flux commerciaux de produits à base de thons, soit de façon directe *via* la mise en place de restrictions aux importations/exportations, ou de manière indirecte à travers la mise en place de barrières tarifaires. Ces tarifs douaniers impactent donc la compétitivité des producteurs et, de ce fait, la localisation des unités de transformation (CAMPLING 2016).

Au sein de la filière thonière, l'influence des régimes commerciaux est plus marquée sur le secteur de la conserve. Au sein de ce secteur, les deux régimes commerciaux les plus influents sont ceux de l'UE et des Etats-Unis. En effet, ces deux marchés cumulés représentent 72% du marché global de la conserve (en volume) et tous deux disposent d'importantes conserveries au sein de leurs territoires. Le régime commercial japonais est moins influent, en raison de la relative faiblesse des barrières tarifaires japonaises sur les poissons transformés (9% en comparaison de 16% pour l'UE et 20% pour les Etats-Unis) et d'un volume de marché moindre (de l'ordre de 100 000 tonnes) (CAMPLING 2016). Aussi, les paragraphes suivants traiteront des régimes tarifaires des Etats-Unis et de l'Union Européenne.

De façon générale, au sein de chaque pays, il existe deux catégories de régime douanier :

- Le régime de la nation la plus favorisée (ou Most Favoured Nation) qui décrit les conditions tarifaires générales s'appliquant à tous les pays tiers ;

¹⁴Le système HACCP (en français système d'Analyse des dangers - points critiques pour leur maîtrise), basé sur 7 principes, vise à identifier, évaluer et maîtriser les dangers significatifs au regard de la sécurité des aliments et de mettre en place des systèmes de maîtrises (FAO 1997).

- Les régimes commerciaux préférentiels, qui consistent en des accords unilatéraux ou réciproques et qui offrent des tarifs préférentiels aux pays concernés.

4.2.1 Le régime général : une politique d'escalade tarifaire sur les produits à base de thon

L'analyse des politiques tarifaires générales des Etats-Unis et de l'UE révèle une politique d'escalade tarifaire sur les produits à base de thon : plus le thon est transformé, plus les tarifs appliqués sont élevés (CAMPLING 2016). Ainsi le tarif pour les importations de thon brut destiné à la transformation est nul tandis que le tarif pour les importations de conserves de thon est de 24% pour l'UE et 35% pour les Etats-Unis (CAMPLING 2016). La mise en place d'une telle politique s'explique par l'importance des conserveries nationales au sein de ces pays. Les tarifs mis en place permettent de protéger l'industrie de transformation domestique et de décourager le développement de l'activité de transformation dans les pays fournisseurs de matière première (CAMPLING 2016).

4.2.2 Des tarifs préférentiels qui influencent la localisation des conserveries

Tant aux Etats-Unis qu'en Europe, il existe des exemptions au régime général précédemment décrit, qui s'inscrivent dans le cadre de régimes commerciaux préférentiels. Ceux-ci peuvent consister en être des accords unilatéraux (sous le système de préférence généralisé - GSP) ou réciproques (accords de libre-échange) (Oceanic Development, Poseidon Aquatic Resource Management Ltd, and MegaPesca Lda 2005).

Les régimes tarifaires préférentiels de l'Union européenne impliquent des exemptions tarifaires sur les importations sujettes à des clauses d'origine (communément appelées règle de l'origine) : le thon utilisé comme matière première doit lui aussi être originaire du pays bénéficiaire. Cette règle de l'origine se base sur le critère du « entièrement obtenu ». Sous les régimes ACP et GSP, ce critère se définit ainsi (European Commission 2014) :

- Un poisson a automatiquement le statut « entièrement obtenu » lorsqu'il est capturé dans les eaux territoriales (12 milles nautiques des côtes) des pays bénéficiaires ;
- Si le poisson est capturé au-delà des eaux territoriales (c'est-à-dire dans la ZEE ou en haute mer), il peut être considéré comme originaire du pays bénéficiaire en question (ou de l'Union européenne) si: le navire est immatriculé ou enregistré dans le pays bénéficiaire et bat son pavillon (ou celui d'un Etat membre de l'Union européenne) et remplit l'une des conditions suivantes: a) il appartient, à au moins 50%, à des ressortissants du pays bénéficiaire ou d'un Etat membre, ou b) il appartient à une société - dont le siège social et le lieu principal d'activité

économique sont situés dans le pays bénéficiaire ou dans un État membre - qui est détenue au moins à 50% par le pays bénéficiaire, par un État membre ou par des collectivités publiques ou des ressortissants du pays bénéficiaire ou d'un État membre ;

- Ce poisson devra ensuite être transformé dans des conserveries situées sur le territoire du pays bénéficiaire.

Tableau 7 : Systèmes de préférences commerciales de l'Union européenne et des Etats-Unis
(Source : (CAMPLING 2016), (DROSS 2015), (European Commission 2015b))

Union Européenne			
Système de préférence		Pays concernés	Réductions tarifaires associées
Système de Préférences Généralisé (GSP)	GSP standard	30 pays en développement (Indonésie, Vietnam)	Les droits de douane sont réduits à 20,5% au lieu de 24% pour les longues et thons en conserve
	GSP +	13 pays en développement identifiés comme « économiquement vulnérables » (Philippines)	Suppression totale des droits de douane accordée aux pays ratifiant et mettant en œuvre des conventions internationales relatives aux droits humains et syndicaux, à l'environnement et la bonne gouvernance. Accès libre de droit de douane pour les conserves et longues de thon au lieu des 24% de taxes pour les pays exportateurs.
	TSA (tout sauf les armes)	49 pays les Moins Avancés (PMA)	Accès libre en franchise de droit et sans contingent pour tous les biens (à l'exception des armes et des munitions)
Les pays ACP et Accords de Partenariats Economiques (APE)		79 pays	Accès en franchise de droit et règles de l'origine simplifiées
Etats-Unis			
Système de préférence		Pays concernés	Réductions tarifaires associées

GSP	Pays en développement	Accès exempté de taxes à l'exception du thon en conserve, produit qui est taxé à un taux de MFN (Most Favoured Nation)
Accords de libre-échange	20 pays	Accès exempté de taxes
Territoires insulaires	(Puerto Rico et Samoa américaines)	Accès exempté de droit de douane pour toute marchandise exportée, à condition que les produits ne contiennent pas plus de 70% en valeur de composants étrangers. Exemptions de taxes du gouvernement fédéral et du gouvernement des Samoa américaines

Ainsi, les pays fournisseurs des importations européennes et américaines de produits à base de thon reflètent ces régimes tarifaires préférentiels. Les principaux fournisseurs de l'Union Européenne sont l'Equateur (Accord de libre-échange), la Thaïlande (MFN), Maurice (Accord de Partenariat Economique (APE)), les Seychelles (APE) et les Philippines (GSP+) (CAMPLING 2016). Au total, 75% des conserves de thon accèdent au marché européen en franchise de droit, *via* ces régimes préférentiels (CAMPLING 2016)(DROSS 2015).

4.2.3 Conclusion sur la politique tarifaire

Tant aux Etats-Unis que dans l'UE, la politique générale d'escalade tarifaire permet aux conserveurs domestiques de se fournir en matière première à bas prix, et ce n'importe où dans le monde contrairement aux conserveries basées dans les pays bénéficiant d'un régime ACP ou GSP +, qui sont contraintes par la règle de l'origine. Pour le régime européen, la règle de l'origine exige que ces conserveurs transforment du poisson capturé par des navires appartenant à des intérêts européens ou nationaux. Dans la mesure où les pays sous régime ACP ou GSP + ne disposent généralement pas de flotte domestique, ceci signifie que les principaux bénéficiaires du régime commercial préférentiel de l'Union Européenne sont les armateurs des navires européens, qui bénéficient ainsi d'un marché captif pour leurs prises (CAMPLING 2015b).

En 2012, l'Union Européenne a réformé le système de préférence généralisé (règlement n° 978/2012) et les nouvelles préférences sont entrées en vigueur le 1^{er} janvier 2014. Les changements les plus récents sont :

- La Thaïlande, l'Equateur et les Maldives sortent du système généralisé de préférence à partir du premier janvier 2015, en conséquence de leur classification par la Banque Mondiale au statut d'économie à revenu intermédiaire supérieur « *upper middle income countries* » ;
- A partir du 25 décembre 2014, les Philippines peuvent exporter du thon exempté de taxes en Europe au lieu de payer un droit d'importation de 20,5%.

En ce qui concerne l'Equateur, la conclusion d'un accord de libre-échange (Free Trade Agreement (FTA)) en 2014 et une régulation entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2015 assure la continuité du système de préférence pour les produits équatoriens. En revanche, la Thaïlande ne bénéficie plus du régime GSP depuis janvier 2015. Ceci signifie que les taxes d'importations sur les produits thaïlandais vont augmenter. Pour le thon en conserve, cela représente une augmentation de 3,5 points de % des taxes (de 20,5% à 24%). Toutefois, pour bénéficier du taux à 20,5%, la Thaïlande devait respecter la règle de l'origine, elle en est maintenant exemptée (DROSS 2015).

Ces changements dans le système de préférence généralisé constituent des changements clés au sein du secteur de la conserve de thons et de longes, notamment pour les changements affectant les Philippines et la Thaïlande, qui sont deux grands producteurs. Toutefois, une étude menée en 2015 estimait que l'approvisionnement de l'UE n'avait pour l'heure pas été affectée par ces récents changements de régime commerciaux (DROSS 2015).

4.3 L'orientation des consommateurs vers des produits durables

4.3.1 La durabilité des produits thoniers, une préoccupation nouvelle des consommateurs

Ces dix dernières années, la durabilité des produits de la mer est devenue en enjeu majeur pour beaucoup de consommateurs de produits de la mer, notamment ceux des pays développés (LEADBITTER and BENGUEREL 2014). Une enquête menée par Globescan en 2015 révélait que 72% des consommateurs interrogés estimaient que la sauvegarde des océans passait par la consommation de produits de la mer « durables » (MSC 2016b). Au sein de la filière thonière, les marchés du thon font l'objet d'une attention particulière des ONG environnementales, qui établissent des guides de recommandations et organisent des boycotts de produits considérés comme non durables.

Cette préoccupation de la durabilité est plus particulièrement présente au sein du secteur de la conserve, et se caractérise par trois préoccupations majeures (BRUS 2016b):

- L'état des stocks de thon ;

- La durabilité des techniques de captures, notamment leur impact sur les prises accessoires ;
- Les conditions de travail sur les navires et dans les conserveries.

Concernant le statut des stocks de thons, le Tableau 8 illustre bien la diversité des situations tant au niveau des espèces que des océans :

- L'ensemble des stocks de listao sont à des niveaux de biomasse (B) et de mortalité (F) supérieurs au rendement maximal durable (RMD) ;
- L'ensemble des stocks de thon rouge se situent à des niveaux de biomasse critique ;
- Les stocks de germon de Méditerranée se situent à des niveaux de biomasse et de mortalité critiques ;
- Les stocks du thon obèse de l'Atlantique et du Pacifique Ouest se situent à des niveaux de biomasse et de mortalité critiques ;
- Les stocks d'albacore se situent à des niveaux critiques dans l'Atlantique et dans l'océan Indien et ne sont pas en bonne santé dans le Pacifique oriental et occidental ;
- L'océan Atlantique apparaît comme le plus surexploité et surpêché.

Il est dès lors difficile pour le consommateur d'avoir une vision claire de la durabilité du thon consommé, puisque l'état des stocks varie considérablement selon les espèces et les océans (BRUS 2016b).

Tableau 8 : Etat des 23 stocks de thons en 2016 (Source : (ISSF 2017))

Espèce	Stock	Captures (10 ³ t)	Biomasse (B)	Mortalité (F)
GERMON	Germon Pacifique-Nord	65	$B > B_{RMD}$	$F < F_{RMD}$
	Germon Pacifique-Sud	68	$B > B_{RMD}$	$F < F_{RMD}$
	Germon Atlantique-Nord	26	$B < B_{RMD}$	$F < F_{RMD}$
	Germon Atlantique-Sud	15	$B < B_{RMD}$	$F \approx F_{RMD}$
	Germon Méditerranée	3	Inconnu	$F < F_{RMD}$ (incertitude des données)
	Germon Indien	35	$B > B_{RMD}$	$F < F_{RMD}$ (incertitude des données)
	Total	212		

THON OBESE	Thon obèse Pacifique-Est	105	$B > B_{RMD}$	$F < F_{RMD}$
	Thon obèse Pacifique-Ouest	129	$B < B_{RMD}$	$F > F_{RMD}$
	Thon obèse Atlantique	80	$B < B_{RMD}$	$F > F_{RMD}$
	Thon obèse Indien	93	$B > B_{RMD}$	$F < F_{RMD}$
	Total	407		
LISTAO	Listao Pacifique-Ouest	1 828	$B > B_{RMD}$	$F \leq F_{RMD}$
	Listao Pacifique-Est	331	$B > B_{RMD}$	$F < F_{RMD}$
	Listao Atlantique-Est	209	$B > B_{RMD}$	$F < F_{RMD}$
	Listao Atlantique-Ouest	20	$B > B_{RMD}$	$F < F_{RMD}$
	Listao Indien	394	$B > B_{RMD}$	$F < F_{RMD}$
	Total	2 782		
ALBACORE	Albacore Pacifique-Est	258	$B \leq B_{RMD}$	$F < F_{RMD}$
	Albacore Pacifique-Ouest	573	$B > B_{RMD}$	$F < F_{RMD}$
	Albacore Atlantique	109	$B < B_{RMD}$	$F < F_{RMD}$ (effort de pêche important)
	Albacore Indien	407	$B < B_{RMD}$	$F > F_{RMD}$
	Total	1 347		
THONS ROUGES	Thon rouge du Pacifique	11	$B < B_{RMD}$ n'a pas été estimé par le CS.	$F > F_{RMD}$ n'a pas été estimé par le CS.
	Thon rouge de l'Atlantique-Est	16	$B > B_{RMD}$ (incertitude des données)	$F < F_{RMD}$ (grâce aux TAC et mesures de contrôle)
	Thon rouge de l'Atlantique- Ouest	2	$B < B_{RMD}$	$F < F_{RMD}$
	Thon rouge du Sud	14	$B < B_{RMD}$	$F < F_{RMD}$
	Total	43		

Au niveau de la durabilité des techniques de pêche, la principale préoccupation des consommateurs concerne le niveau de prises accessoires (notamment de dauphins, tortues et requins) et l'utilisation

des DCP. Cette dernière technique est très décriée du fait des volumes de prises accessoires et des prises de thons juvéniles. Le marché britannique est particulièrement sensible à cette question et de nombreux distributeurs se sont ainsi engagés à ne plus proposer à la vente du thon pêché sous DCP.

La méthode de pêche au thon promue par certaines ONG comme la plus durable est la pêche à la canne. Cette technique de pêche est réputée comme la plus sélective, avec un niveau quasi-nul de prises accessoires. Toutefois, cette technique ne représente que 8% des captures mondiales, aussi de plus en plus de distributeurs ont également développé leur gamme de thons pêchés sur bancs libres. Ils bénéficient pour cela de la pêche PNA certifiée MSC pour leur albacore pêché sur bancs libres (MSC 2016a).

Enfin, la question des conditions de travail sur les navires de pêche et au sein des conserveries n'est apparue que récemment, suite de nombreuses enquêtes et reportages exposant des cas d'esclavage et de travail forcé dans plusieurs industries de produits de la mer. Au sein de la filière thonière, ce sont notamment les navires de pêche et les conserveries asiatiques qui ont été pointés du doigt pour leurs conditions de travail (Greenpeace 2015c).

4.3.2 Labellisation et engagements volontaires : une démarche utile, aux effets néanmoins limités

La certification par les écolabels et les réponses apportées par certains acteurs de la filière présentent quelques limites qui sont présentées dans la Figure 22.

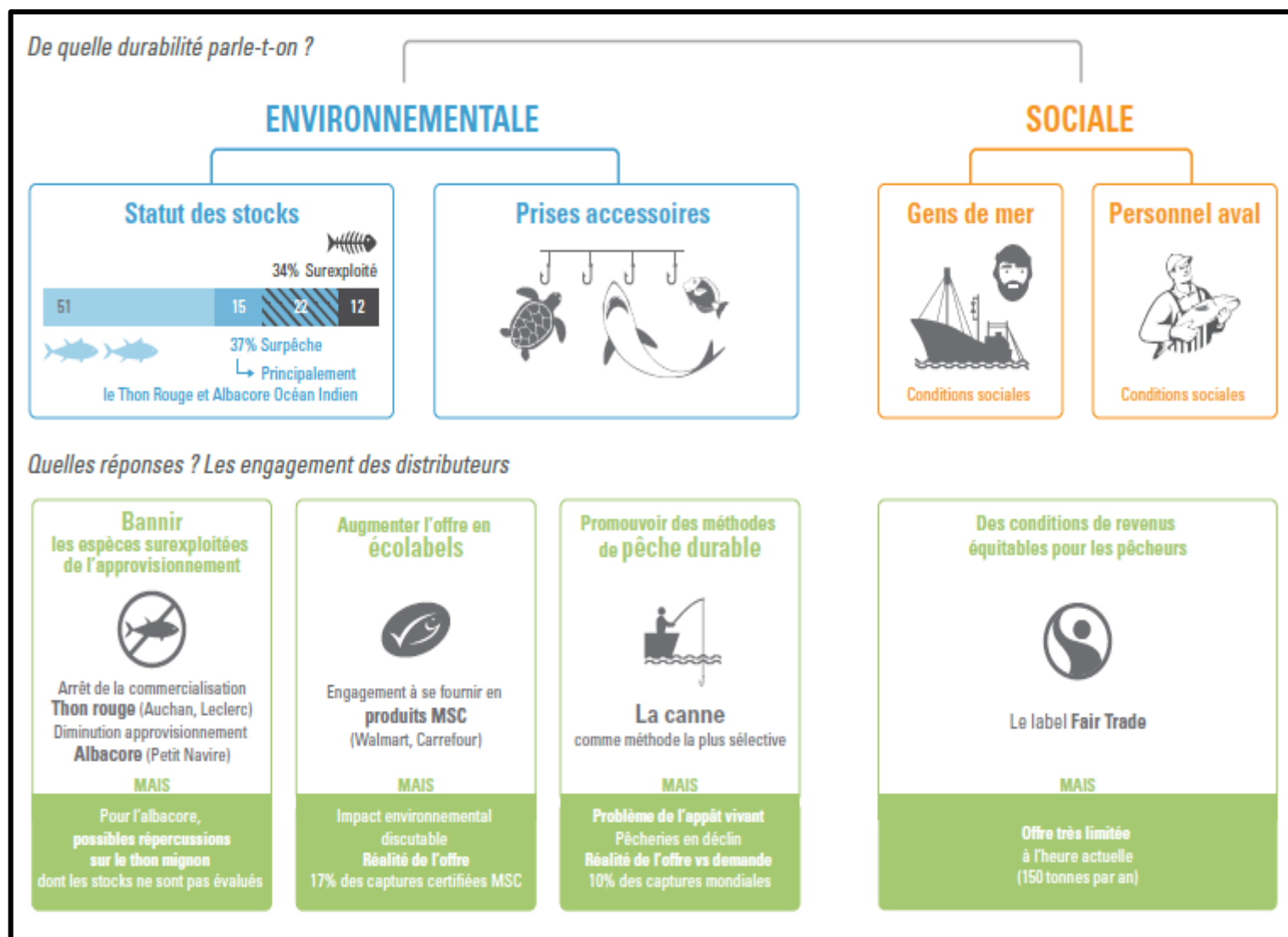


Figure 22 : Les limites des démarches de durabilité (LECOMTE.M d'après diverses sources)

La première est que la multiplication des écolabels et des engagements volontaires entraîne une forme de confusion chez les consommateurs, ce qui remet en cause la crédibilité de ces systèmes de labellisation (MILLER and BUSH 2015)(RELOT and CAILLART 2009).

La seconde tient à la réalité de l'offre : les captures de thon écolabellisées MSC ne représentent que 20% des captures mondiales de thon (POTTS *et al.* 2016). La pêche à la canne, considérée comme la plus durable d'un point de vue environnemental, ne représente que 8% des captures mondiales (ISSF 2016). En admettant que toutes les captures des canneurs soient transformées en conserves, cela correspond à un volume de 240 000 tonnes, soit une quantité qui ne peut satisfaire la seule demande du marché américain. De plus, l'impact environnemental de cette pêcherie sur les stocks de poissons de récifs utilisés pour les appâts n'est pas négligeable (GILLETT 2012). Enfin, ce type de pêcherie est en déclin depuis une cinquantaine d'années dans tous les océans du globe en raison de coûts d'opération élevés (main d'œuvre et carburant) (GILLETT 2016).

A l'exception de Fair Trade, les écolabels certifiant les pêches de captures n'incluent pas ou peu les conditions sociales de production (POTTS *et al.* 2016; STRADOUDAKIS *et al.* 2016). Le label MSC, par exemple, n'intègre pas les aspects relatifs aux conditions de travail et de salaire comme le salaire minimum, la présence de contrats écrits (POTTS *et al.* 2016). De même, peu d'engagements volontaires prennent en compte ces critères sociaux et économiques.

L'accessibilité des écolabels pose également question. La certification des captures a par ailleurs été restreinte à des pêcheries disposant déjà d'un cadre de gestion supporté par une gestion des pêche robuste et efficace (POTTS *et al.* 2016). La plupart des schémas de certification requièrent la mise en œuvre de structures et de plans de gestion spécifique, ainsi que des procédures d'audit pour obtenir la certification (POTTS *et al.* 2016). Ainsi, les pêcheries certifiées sont généralement des pêcheries qui disposaient déjà de cadres de gestion ou des pêcheries qui ont eu les moyens et les structures nécessaires pour rapidement améliorer la gestion existante et être éligible à la certification (TLUSTY 2012). La taille des pêcheries est également un facteur important au vu de l'importance des coûts fixes associés au processus de certification (POTTS *et al.* 2016). De plus, le coût de la certification et les contraintes administratives liées à celle-ci rendent celle-ci peu accessible à des pêcheries en voie de développement (POTTS *et al.* 2016). Ainsi, les écolabels FOS et MSC n'incluent pas de standards spécifiques aux pêcheries en développement ou d'auditeurs locaux (POTTS *et al.* 2016). Aussi, le MSC certifie principalement des pêcheries de pays développés, et les marchés desservis sont principalement les marchés européens et américains (POTTS *et al.* 2016). En 2015, 89% de l'offre globale du MSC était issue de pays développés et sur 3 000 produits certifiés MSC, 75% d'entre eux étaient vendus dans 12 pays européens ou nord-américains (POTTS *et al.* 2016).

La crédibilité de certains de ces labels est également discutable. Le label Dolphin Safe, qui certifie que le thon n'a pas été capturé en encerclant des dauphins, n'a que peu de crédibilité scientifique en dehors du contexte de l'océan Pacifique oriental, puisque c'est le seul bassin océanique où cette technique de pêche est utilisée (MILLER and BUSH 2015; KORBER 1998).

L'impact avéré de ces écolabels est parfois sujet à discussion. Une étude menée par FROESE et PROELSS en 2012 concluait par exemple que certains des stocks certifiés par FOS et MSC étaient en situation de surexploitation¹⁵. Selon ces auteurs, 11% des stocks certifiés par MSC et 53% des stocks certifiés par FOS ne disposaient pas d'information suffisante pour établir un statut des stocks ou un niveau d'exploitation (FROESE and PROELSS 2012). Au sein des stocks dans lesquels l'information était disponible, 19% des stocks certifiés par FOS et 31% des stocks certifiés par MSC étaient en situation de surexploitation¹⁶ (FROESE and PROELSS 2012).

Par ailleurs, la certification ne conduit pas nécessairement à l'amélioration de la situation des stocks de la pêcherie certifiée. Dans le cas de la certification MSC, certains stocks qui avaient des niveaux de biomasse inférieurs aux niveaux de biomasse au RMD n'ont pas vu leurs niveaux de biomasse augmenter après la certification. Ainsi, la moitié des stocks qui étaient en situation de surexploitation en 2011 n'ont pas augmenté leurs niveaux de biomasse après la certification (FROESE and PROELSS 2012). Ceci s'expliquerait, notamment, par le manque d'améliorations mises en œuvre par les pêcheries une fois la certification obtenue. Une étude menée par MRAG révélait que le changement le plus important se produit lorsque les pêcheries tentent de répondre aux critères minimum de MSC pour pouvoir être certifiées. Une fois la certification obtenue, et tant que la pêcherie répond à ces critères minimum, celle-ci ne met forcément en place un processus d'amélioration (MRAG 2011). De plus, au sein du label MSC il n'existe pas de mécanisme en place pour inciter les pêcheries à progresser pour atteindre un score de 100% (POTTS *et al.* 2016).

Enfin, certains critiquent régulièrement le manque de transparence dans la gouvernance de certains écolabels (MILLER and BUSH 2015). Le processus de certification ou les mécanismes de contestation ne sont pas toujours clairs et explicites. D'autre part, les mécanismes de contestation peuvent se révéler très coûteux : par exemple le MSC demande 8 000 \$ pour lancer une procédure d'objection à une certification (POTTS *et al.* 2016).

¹⁵ Nous présenterons ici les résultats sans prendre en compte le débat qui a suivi cette publication et qui a notamment porté sur la définition du concept de surexploitation (Agnew *et al.*, 2013; Froese and Proelss, 2013).

¹⁶ Rappel : on considère ici que la surexploitation intervient lorsque $B < B_{RMD}$.

4.3.3 Le développement des écolabels et des engagements volontaires

Face à cette volonté de durabilité, de nombreux écolabels certifient les captures thonières et les acteurs de l'industrie s'engagent *via* la mise œuvre de standards volontaires visant à répondre au mieux aux préoccupations des consommateurs.

4.3.3.1 Les écolabels

Au-delà des régulations et mesures mises en place par les Etats et les ORGP, les écolabels et les organismes de certification ont récemment émergé comme un moyen d'inciter les pêcheries à s'orienter vers de meilleures pratiques de pêche, via l'exploitation des forces du marché pour créer une incitation, soit en termes de prix ou d'accès à de nouveaux marchés (Gutierrez *et al.* 2016).

A l'heure actuelle, la demande pour des produits de la mer écolabellisés est grandissante, notamment sur les marchés nord-américains et européens (POTTS *et al.* 2016). L'écolabellisation des produits est de plus en plus importante, voire nécessaire pour accéder à certains marchés.

En 2015, les captures certifiées représentaient 18,6 millions de tonnes, soit 20% des prises mondiales. Au sein de ces captures certifiées, le thon arrive en troisième position et représente 10% des captures certifiées (POTTS *et al.* 2016). Plusieurs labels certifient des pêcheries thonières. FOS et MSC sont les leaders mondiaux pour la certification des pêches de captures, tandis que le label Dolphin Safe est spécifique à l'industrie thonière. Le label Fair Trade quant à lui est le premier standard de commerce équitable pour des pêches de capture (Fair Trade 2016). La première pêcherie certifiée Fair Trade est la pêcherie de la ligne à la main pour l'albacore des Moluques.

Ces écolabels ont développé des modèles commerciaux très différents. Les captures certifiées MSC sont principalement issues de pays développés et vont alimenter les circuits de distribution de ces mêmes pays tandis que les captures certifiées FOS sont issues de pays en développement et vont alimenter des marchés plutôt industriels (POTTS *et al.* 2016). Le label Dolphin Safe concerne près de 90% des conserves de thon.

Le Tableau 9 récapitule les principales caractéristiques des trois écolabels : MSC, Friend of the Sea et Dolphin Safe.

Tableau 9 : Différences entre les principaux écolabels (Source : (Miller and Bush, 2015; POTTS et al., 2016; WWF, 2012))

Critère	MSC	Dolphin Safe	FOS
Rigueur scientifique	3 niveaux d'analyse : principes, critères et indicateurs de performance	Manque de cohérence scientifique et d'un système de standards et de critères pour l'évaluation	Basé sur les lignes directrices de la FAO
Accessibilité	Certification coûteuse et peu accessible aux PED	Très accessible car implique peu de changements	Certification peu coûteuse et accessible aux PED
Transparence	Méthodologie de certification publique Procédure pour objections publiques Chaine de garantie d'origine pour garantir la traçabilité	Peu de communication sur la méthode d'évaluation Pas d'opportunité d'objection	Peu d'information disponible sur la gouvernance, l'indépendance et la structure organisationnelle Procédure d'objection peu claire et non accessible à tous
Modalités de certification	Certification assurée par un organisme tiers avec des auditeurs indépendants	« Auto-certification » par les skippers	Organismes certificateurs directement mandatés par FOS
Aspects socio-économiques	Non présents	Non présents	Présents
Impact	20% des captures mondiales thonières certifiées « Golden standard »	90% des conserves de thon mondiales sont certifiées Dolphin Safe Fort pouvoir médiatique et de marché	22% des captures mondiales de thon certifiées

4.3.3.2 Les engagements volontaires des acteurs de l'industrie

Au-delà de ces écolabels, de nombreux acteurs de la filière agissent également pour promouvoir la durabilité de leurs actions et produits. Certains armateurs se sont par exemple imposé des restrictions volontaires dans le nombre de DCP utilisés. C'est le cas des thoniers senners français qui se sont limités à 150 balises actives par navire (*via* la décision N°10 du 23 novembre 2011) (ORTHONGEL 2011).

Sous la pression d'ONG environnementalistes, des médias et des consommateurs, de plus en plus de distributeurs et de Grandes et Moyennes Surfaces (GMS) s'engagent également dans des politiques d'approvisionnement durables. Ces engagements sont directement ou indirectement reliés aux revendications des ONG environnementales et peuvent être regroupés en trois catégories (LEADBITTER and BENGUEREL 2014) :

- Retirer de leur approvisionnement des espèces/stocks à risques ;
- Adopter des politiques d'approvisionnement favorisant des méthodes de pêche plus durables/responsables. Pour le thon, l'engin de pêche réputé pour être le plus sélectif est la canne ;
- Un approvisionnement en produits certifiés MSC ou écolabellisés.

Tableau 10 : Engagements de quelques distributeurs sur leurs approvisionnements en thon
(Source : (LEADBITTER and BENGUEREL 2014), (Greenpeace 2015a) (Greenpeace 2015b))

Pays	Distributeur	Politique d'approvisionnement en thon
France	Carrefour	Carrefour s'est engagé à s'approvisionner uniquement en thons certifiés MSC
France	Système U	Système U s'est engagé à ne plus vendre de thon tropical pêché sur DCP d'ici fin 2016 pour les produits de sa MDD.
Royaume-Uni	Marks & Spencer	L'ensemble du thon en conserve vendu par Marks & Spencer est du thon pêché à la canne
Royaume-Uni	Sainsbury's	L'ensemble du thon en conserve vendu par du Sainsbury's est pêché à la canne
Allemagne	EDEKA	EDEKA compte se fournir en produits certifiés MSC
Walmart	Etats-Unis	Walmart s'est engagé à s'approvisionner uniquement en produits MSC

Comme le témoigne le Tableau 10, la mise en place de cette politique d'approvisionnement passe le plus souvent par une augmentation des approvisionnements en écolabels, et notamment le label MSC.

Ceux-ci apparaissent donc comme des solutions concrètes pour les distributeurs, une sorte de référence qui atteste de leur engagement dans la durabilité.

En termes de stratégies, certains distributeurs (notamment allemands et britanniques), ont d’ores et déjà pris des engagements pour se fournir uniquement en produits écolabellisés (notamment MSC) et vont demander aux marques privées de faire de même (BRUS 2016b).

D’autres distributeurs vont plutôt utiliser la durabilité comme un moyen d’améliorer l’image de leur propre marque de distributeur (MDD) par rapport à d’autres marques privées (BRUS 2016b). Au Royaume-Uni, certains distributeurs vont même proposer leur MDD certifiée ou issue de la pêche à la canne ou sur bancs libres à des prix plus attractifs que des marques privées non durables (BRUS 2016b). Le coût supplémentaire de cet approvisionnement serait reporté sur les produits et les marques non durables sur un principe de « pollueur payeur » (BRUS 2016b). De nombreux distributeurs ont également développé leurs propres gammes de conserves de thon pêchées à la canne, comme Super U (Greenpeace 2015a). Plus récemment, plusieurs distributeurs¹⁷ ont adressé une lettre à la CTOI pour demander une réduction des captures d’albacore de 20% et l’introduction de règles encadrant les captures (VALO 2016).

De ce fait, par cette politique de l’offre où les produits non durables seraient retirés des rayons (à en croire les engagements de certains distributeurs) et la politique de prix consistant à proposer du thon « durable » à des prix plus attractifs que du thon « non durable », les consommateurs sont encouragés à s’orienter vers du thon durable (BRUS 2016b).

¹⁷Casino, Carrefour, Picard, Les Mousquetaires, Leclerc, ainsi que les marques *John West* et *Mareblu* appartenant au groupe Thai Union (VALO 2016).

5. Conclusion

5.1 Le thon, un marché mondial majeur au sein des produits de la mer

La production des pêches de captures semble aujourd'hui avoir atteint un seuil, et les possibilités d'augmentation de la production halieutique reposent donc largement sur le développement de l'aquaculture (FAO 2016a). Parallèlement, en l'espace de 50 ans, la consommation *per capita* de produits de la mer a plus que doublé, et la croissance démographique couplée à l'amélioration du niveau de vie dans certains pays émergents laissent présager de son augmentation future (VANNUCCINI 2012; FAO 2016a). Ainsi, entre 2012 et 2021, l'augmentation de la consommation *per capita* de poissons dans les pays en développement est estimée à 20% (OECD 2013).

Au sein des pêcheries thonières, la production semble également avoir atteint un seuil, et au vu de la santé de certains stocks, les possibilités d'augmenter les captures apparaissent limitées. En 2014, les captures de thons se sont élevées à 5 millions de tonnes pour une valeur finale de 33 milliards de dollars (MACFADYEN 2016). La demande mondiale en thon stagne dans les marchés traditionnels, tandis que de nouveaux marchés, principalement des pays émergents, développent un appétit certain pour le thon (CAMPLING 2015c; MIYAKE *et al.* 2010). Pour le thon en conserve, la croissance de la demande est de l'ordre de 3% par an (MULLON *et al.* 2016). Cette filière thonière est l'une des plus importantes au sein des produits de la mer, représentant 5% de la valeur totale de cette filière halieutique et 4% de la production de la pêche de capture (Figure 23).

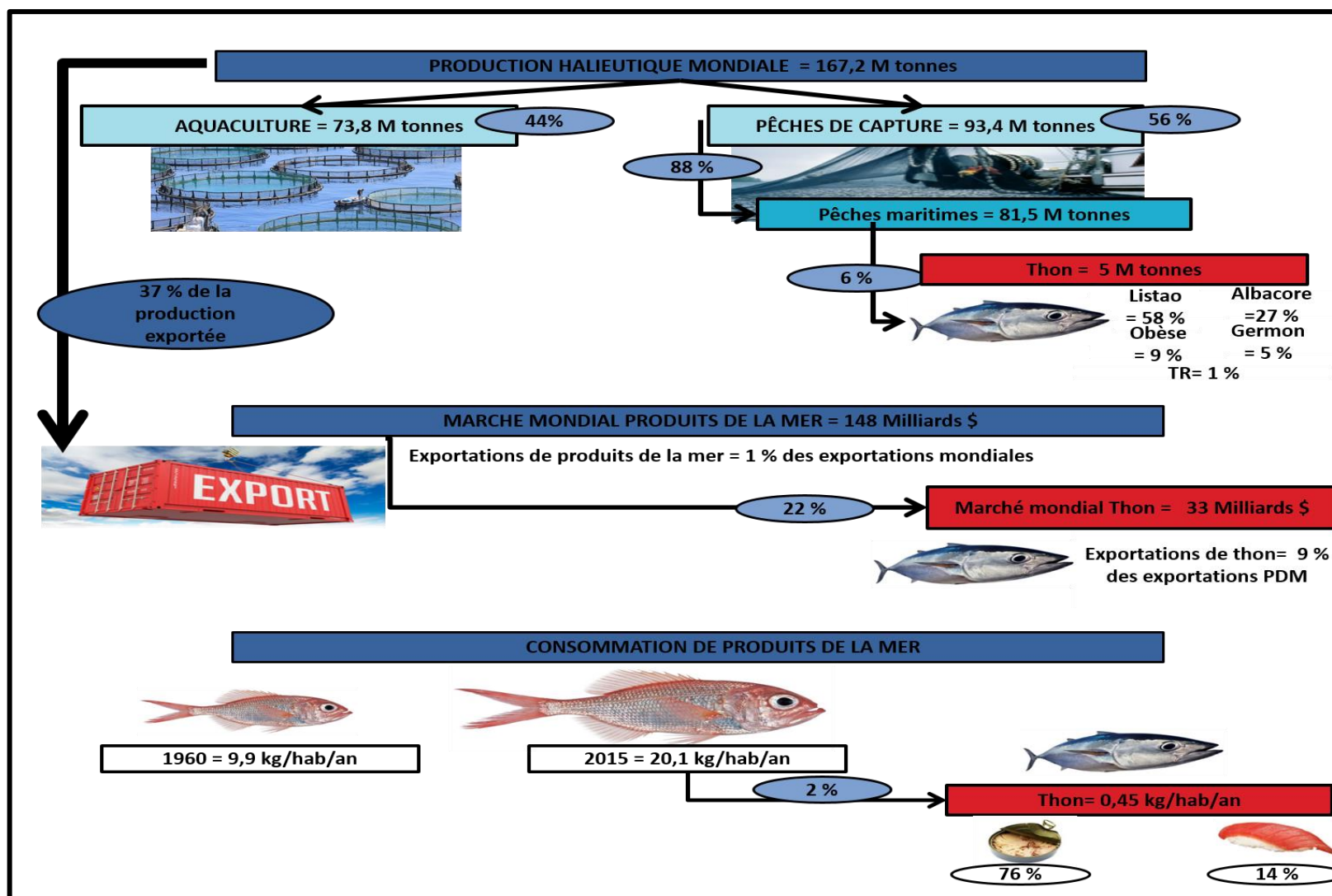
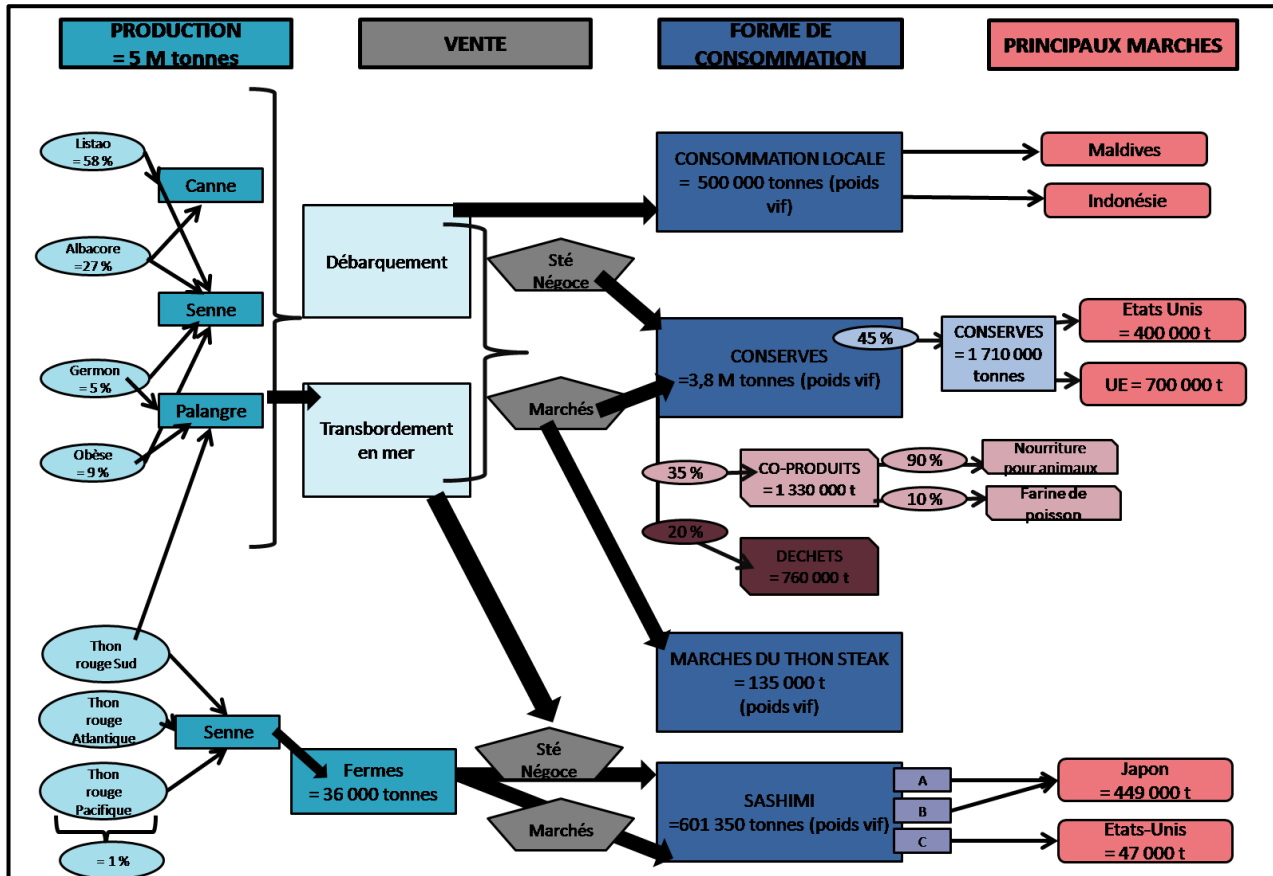


Figure 23 : La production halieutique mondiale et la filière thonière (Source : LECOMTE.M d'après (FAO 2016b; MACFADYEN et al. 2016))

5.2 Un marché mondial impliquant de nombreux acteurs

La filière thonnière est une industrie mondiale, avec des zones de pêche réparties dans tous les océans, des usines de transformation sur chaque continent et des marchés finaux variés (Barclay 2010)(JOSUPEIT and CATARCI 2004). La Figure 24 récapitule l'organisation générale de cette filière.

Figure 24 : Représentation schématique de la filière thonnière (Source : LECOMTE. M d'après



(MACFADYEN *et al.* 2016; MACFADYEN 2016; HAMILTON *et al.* 2011))

Au niveau de la production, les principales flottes sont les senneurs et les palangriers. Ce sont principalement des flottes industrielles, qui se caractérisent par leur haut niveau d'investissement (un thonier senneur neuf peut coûter une vingtaine de millions d'euros). Alors que les senneurs ciblent des espèces de thon comme le listao et l'albacore qui seront destinés à la conserve, les palangriers ciblent des espèces de plus haute valeur, principalement le thon obèse et le germon, qui sont destinés au marché du sashimi.

La vente des captures s'effectue soit directement sur les marchés internationaux, soit *via* des sociétés commerciales directement liées aux flottes ou des sociétés de négoce. Ces dernières sont particulièrement importantes pour les conserveurs Thaïlandais et les acheteurs fournissant le marché du sashimi (HAMILTON *et al.* 2011).

Le thon en conserve constitue le plus grand segment de marché, et concentre 76% des captures mondiales de thon (MACFADYEN *et al.* 2016). Le thon en conserve est une commodité mondiale, largement distribuée sur les marchés internationaux (MACFADYEN and DEFAUX 2016). De façon générale, la demande pour du thon en conserve varie en fonction des espèces, des circuits de distribution et le fait que le produit soit écolabellisé ou non (GUILLOTREAU *et al.* 2016).

Le thon sashimi, autrefois restreint au marché japonais, tend à se développer sur d'autres marchés, notamment sur le marché des Etats-Unis. (MIYAKE *et al.* 2010). Le thon sashimi constitue un segment haut de gamme avec des prix du thon étaient 5 fois supérieurs aux prix du thon brut destiné au marché de la conserve sur la période 2011-2012 (GUILLOTREAU *et al.* 2016).

Certains pays pêcheurs (notamment l'Indonésie, les Maldives, le Sri Lanka et dans certaines îles du Pacifique) constituent également des marchés importants pour le thon, qui est consommé sous plusieurs formes : frais, séché, salé ou fumé (MACFADYEN and DEFAUX 2016). Sur les 500 000 tonnes que représente ce marché de consommation locale, 200 000 tonnes étaient consommées dans le Pacifique Central et Occidental, 100 000 tonnes dans l'océan Indien occidental et 127 750 dans l'océan Indien oriental (MACFADYEN and DEFAUX 2016).

5.3 L'industrie de la conserve, entre concentration horizontale et verticale

Le secteur du thon en conserve se caractérise par son niveau élevé de concentration, à la fois horizontale et verticale (GUILLOTREAU *et al.* 2016). Ce degré élevé de concentration s'explique par la tension existante entre le besoin de produire une commodité à bas prix et l'augmentation des coûts d'opération de pêche et de transformation (GUILLOTREAU *et al.* 2016).

5.3.1 La concentration des acheteurs et le faible pouvoir de négociation des flottes

Les captures de thon des senneurs sont achetées par des sociétés de négoce ou des conserveries, qui appartiennent généralement à des firmes verticalement intégrées. Ces acheteurs se caractérisent par une forte concentration et une forte intégration verticale (ADOLF, BUSH, and VELLEMA 2016; CAMPLING 2012). Ainsi, trois entreprises de négoce (FCF, Tri Marine, Itochu) contrôlent la majorité de l'approvisionnement des conserveries thaïlandaises, premier producteur mondial de thon en conserve.

Deux de ces sociétés de négoce (Tri Marine et FCF) se sont verticalement intégrées et possèdent leurs propres flottes de navires et leurs conserveries (HAMILTON *et al.* 2011; FCF Fishery 2015; Tri Marine 2013). Au niveau des marchés du thon en conserve, 7 entreprises (Thaï Union, Dongwon Group, Bolton Group, Grupo Calvo, Conservas Garavilla, Princes, Hagoromo) dominent les ventes et bénéficient d'une

forte position de marché (Österblom *et al.* 2015). Ces firmes sont dépendantes de ces compagnies de négoce pour leurs approvisionnements en matière première. FCF fournit ainsi les marques *Bumble Bee*, *Princes Tuna* et *Chicken of the Sea* tandis que Tri Marine fournit *Chicken of the Sea*, *Starkist* et les marques de Bolton Group. La plupart de ces firmes possèdent des flottes et des conserveries et disposent d'un fort de pouvoir de négociation via les volumes achetés et la part de marché de leurs marques (Österblom *et al.* 2015; ADOLF, BUSH, and VELLEMA 2016). De plus, ces firmes sont également actives dans les RFMO, que ce soit en tant qu'observateurs ou en tant que membres d'associations regroupant les membres de l'industrie (ISSF et OPRT) (Österblom *et al.* 2015).

L'organisation oligopolistique de ces acheteurs rend difficile la négociation des captures pour les flottes de senneurs (ADOLF, BUSH, and VELLEMA 2016; CAMPLING 2012). Les navires appartenant à une firme verticalement intégrée en aval, sont tenus de fournir les conserveries du groupe (quel que soit leur location) (CAMPLING 2012). Pour les navires appartenant à des entreprises spécialisées uniquement dans les activités de pêche, les captures sont vendues directement sur les marchés internationaux ou via les sociétés de négoce (CAMPLING 2012). Dans le cas où ces navires font partie d'une petite flotte, les négociations peuvent être inégales, car ces petites entreprises disposent d'un pouvoir de négociation limité face à des acheteurs relativement concentrés, qui comparent le prix ex-navire en temps réel sur les principales places de marché (CAMPLING 2012). De plus, les volumes vendus par ces entreprises de pêche sont relativement faibles, ce qui laisse le pouvoir de négociation aux mains des acheteurs, surtout lorsque le thon est présent en abondance (CAMPLING 2012). Ainsi, pour éviter d'être captifs vis-à-vis des acheteurs présents au port de débarquement, certaines entreprises de pêche possèdent leur propre cargo réfrigérateur (*reefer*) qu'elles utilisent pour envoyer leurs captures aux acheteurs (CAMPLING 2012). D'autres firmes spécialisées dans la pêche vont collaborer et créer des sociétés commerciales qui seront en charge des négociations avec les acheteurs (CAMPLING 2012). Ce mode d'organisation leur permet de vendre des plus grands volumes de captures et de gagner en pouvoir de négociation face aux conserveurs (CAMPLING 2012).

Cependant, au sein de l'industrie thonière les flottes disposent d'un pouvoir de négociation limité face à des acheteurs (firmes ou sociétés de négoce) très concentrés et intégrés verticalement qui contrôlent la demande de thon brut sur le marché (ADOLF, BUSH, and VELLEMA 2016).

5.3.2 Le poids de la grande distribution

Sur les marchés traditionnels de la conserve, le secteur de la grande distribution est organisé en oligopsone, avec un nombre limité de grandes firmes qui contrôlent les circuits de distribution du thon en conserve (ADOLF, BUSH, and VELLEMA 2016).

Les grands distributeurs américains (Walmart, Safeway, et Kroger) et européens (Carrefour, Metro Tesco, Scharz, Aldi, Rewe, Edeka, Auchan et Ahold) sont ainsi en mesure d'imposer aux acteurs en amont de la chaîne leurs conditions de prix et de produits (CAMPLING, HAVICE, and RAM-BIDESI 2007). *Via* leurs MDD et les marges arrières ils influent sur la marge directe des conserveurs (MIYAKE *et al.* 2010; Oceanic Development, Poseidon Aquatic Resource Management Ltd, and MegaPesca Lda 2005).

Cette importance de la grande distribution se reflète également sur les marchés de consommation du thon en conserve. Sur le court terme, le prix des conserves de thon ne connaît que peu de variations interannuelles et ce, malgré la volatilité des prix du thon brut (MACFADYEN and DEFAUX 2016; LEM 2016). Ceci s'explique par la volonté des distributeurs de maintenir un prix de vente constant (ce qui conduit parfois à des stratégies de vente à perte) et aux inventaires et stockages des distributeurs et conserveurs qui permettent d'atténuer les fluctuations de prix du thon brut (MACFADYEN and DEFAUX 2016). De ce fait, les variations de prix ex-navire ne se répercutent pas nécessairement dans la chaîne d'approvisionnement jusqu'aux conserves vendues en grandes surfaces (MACFADYEN and DEFAUX 2016).

La Figure 25 présente la répartition des pouvoirs de négociation au sein de l'industrie de la conserve.

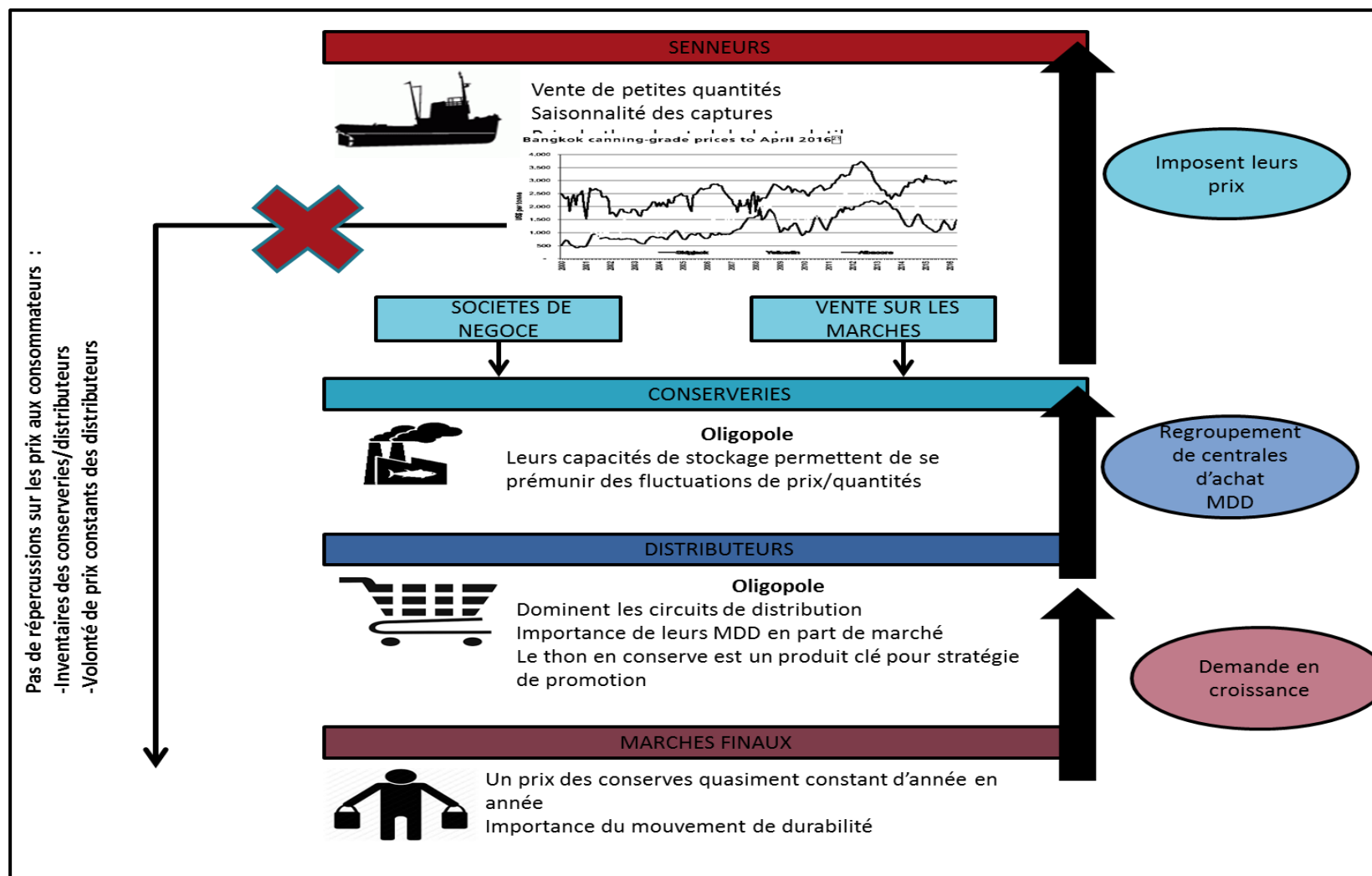


Figure 25 : Les pouvoirs de négociations des acteurs de l'industrie de la conserve (Source : LECOMTE.M d'après (CAMPLING 2012; GUILLOTREAU, MONGRUEL, and JIMENEZ-TORIBIO 2008; MACFADYEN and DEFAUX 2016; MIYAKE *et al.* 2010))

5.4 Vers une augmentation de la demande mondiale : quelles conséquences sur les pêcheries thonières ?

A l'heure actuelle, la croissance démographique mondiale et des revenus laissent présager à des changements dans la future demande mondiale pour le thon (qu'il soit consommé frais ou en conserve (CAMPLING 2015c; MIYAKE, GUILLOTREAU, and SUN 2010; MULLON *et al.* 2016). En considérant plusieurs hypothèses sur la croissance démographique mondiale et les augmentations de PIB per capita au sein de certains pays émergents, certains auteurs ont estimé que la demande mondiale pour le thon pourrait atteindre 7,8 millions de tonnes en 2025 (VALSECCHI 2016).

Toutefois, cette demande mondiale de thon diffère selon le type de produit. Alors que la demande pour le thon en conserve est inélastique et peu sensible aux variations de prix, la demande pour le thon frais et congelé est une fonction de demande inverse, reliant les quantités et les prix (MIYAKE *et al.* 2010; HOLT and BISHOP 2002). Ces deux marchés présentent des évolutions de consommation différentes.

Le marché de la conserve est un marché de volume, avec un produit vendu à faible prix. Entre 1976 et 2011, au vu de l'évolution des importations mondiales de thon en conserve, la croissance de la demande était de l'ordre de 3% par an (MULLON *et al.* 2016). En 2015, les bas prix du thon brut ont très peu affecté la demande de thon en conserve sur les marchés européens et américains, ce qui témoigne d'une saturation de la demande sur ces marchés traditionnels (GLOBEFISH 2016b). Les grands pays exportateurs (Thaïlande, Equateur, Espagne) ont vu leurs revenus à l'exportation diminuer et ont orienté leur production vers les marchés émergents de certains pays en développement (GLOBEFISH 2016b). Les importations de conserve de thon des pays du Moyen-Orient, notamment l'Egypte, l'Arabie Saoudite et les Emirats Arabes ont ainsi augmenté. A l'inverse, la demande sur les marchés sud-asiatiques reste assez faible et ce malgré la présence de conserveries au sein des pays de cette région (ANTHONY SAMY 2016).

En revanche le marché du thon sashimi et du thon consommé en frais constitue un marché de plus haute valeur, qui tend à se développer au sein des pays européens et nord-américains. En 2015, les importations des Etats-Unis de thon frais et congelé ont augmenté de 24%, soutenues par une forte demande des distributeurs et restaurateurs (GLOBEFISH 2016b). La consommation de sushi et sashimi est devenue de plus en plus populaire au sein des marchés européens et américains, notamment au sein du secteur de la restauration (CHERRY 2016). Près de 16 000 restaurants de sushis seraient ainsi présents sur ces marchés (CHERRY 2016).

Cette augmentation de la demande de thon est ainsi portée par certains marchés des pays émergents (notamment pour la conserve) et n'est pas sans conséquences sur l'effort de pêche des flottes thonières. En effet, une étude menée en 2016 établissait une relation évidente entre la demande mondiale pour le thon et le niveau de captures des flottes, toute augmentation de la demande entraînant une augmentation des captures (MULLON *et al.* 2016). Cette augmentation de la demande mondiale entraînerait une augmentation des prix et des profits, qui conduirait à une augmentation de l'investissement dans les capacités de pêche, puis une augmentation de la pression de pêche qui causerait une rapide diminution des stocks, voire leur possible effondrement (MULLON *et al.* 2016).

Ainsi, selon ce modèle, une augmentation de 6% de la demande pour du thon (en conserve ou frais) conduirait à un investissement régulier dans les capacités de pêche pour une période s'étalant sur plus de 10 ans et entraînerait l'effondrement de l'industrie thonière en l'absence de régulations pour limiter les captures, l'investissement et la puissance technique des navires (MULLON *et al.* 2016).

De ce fait, cette augmentation de la demande mondiale n'est pas sans répercussions sur l'effort de pêche de la flotte thonière. Cependant, les captures de thons commerciaux semblent aujourd'hui avoir atteint un seuil et l'état global des stocks laisse peu de place à une augmentation future des captures, les captures actuelles étant d'ores et déjà proches des niveaux de RMD. Certains auteurs estiment ainsi la croissance possible des captures à un seuil compris entre 6,3 et 6,8 millions de tonnes (Valsecchi 2016).

En conséquence, il apparaît difficile que la flotte de pêche puisse fournir cette future demande mondiale au vu de l'état actuel des stocks thoniers.

Pour maintenir le bon état des stocks, l'effort de pêche doit être régulé. Il est notamment encadré par les 5 ORGP thonières, qui sont en charge de la gestion de ces pêcheries thonières, chacune affectée à un bassin océanique spécifique. A l'heure actuelle, les principaux outils de gestion envisagés sont la création de fermetures de pêche ou d'aires marines protégées, et les restrictions sur les DCP (Kaplan *et al.* 2014; Mullon *et al.* 2016). Cette dernière mesure reste toutefois compliquée à mettre en œuvre comme en attestent les dernières réunions de la CTOI. De plus, l'augmentation de la capacité de certains navires les contraint à adopter une stratégie de volume en pêchant de plus grandes quantités pour rentabiliser les investissements effectués. Dès lors il devient difficile de limiter les tonnages capturés par ce type de navire, puisque cela reviendrait à mettre en péril la rentabilité même de l'armement.

Au vu de cette demande en augmentation et une régulation thonière parfois lente et difficile à mettre en place, il est à redouter que l'effort de pêche augmente jusqu'à des niveaux qui ne soient plus soutenables pour les stocks.

Ainsi, le mouvement de durabilité, bien que ses effets restent limités dans certaines situations pourrait entraîner les acteurs à adopter des stratégies de pêche plus durables pour répondre à la forte demande en cours (cependant limitée aux marchés de la conserve). Il reste toutefois à définir dans quelle mesure ces mesures basées sur des incitations de marché se révèlent effectives dans la progression des pêcheries thonières vers plus de durabilité.

Références

- ADOLF, Steven, Simon R. BUSH, and Sietze VELLEMA. 2016. "Reinserting State Agency in Global Value Chains: The Case of MSC Certified Skipjack Tuna." *Fisheries Research* 182 (October): 79–87. doi:10.1016/j.fishres.2015.11.020.
- Agnew, David J., John Pearce, Ganapathiraju Pramod, Tom Peatman, Reg Watson, John R. Beddington, and Tony J. Pitcher. 2009. "Estimating the Worldwide Extent of Illegal Fishing." *PLoS ONE* 4 (2). doi:10.1371/journal.pone.0004570.
- AGNEW, D.J., N.L. GUTIERREZ, A. STERN-PIRLLOT, A.D.M. SMITH, C. ZIMMERMANN, and K. SAINSBURY. 2013. "Rebuttal to Froese and Proelss 'Evaluation and Legal Assessment of Certified Seafood.'" *Marine Policy* 38 (March): 551–53. doi:10.1016/j.marpol.2012.07.002.
- AGRITRADE. 2014. "Développements Récents Dans Le Marché Européen Du Thon En Conserve." AGRITRADE. <http://agritrade.cta.int/fr/Pêche/Sujets/Acces-au-marche/Developpements-recents-dans-le-marche-europeen-du-thon-en-conserved>.
- ANTHONY SAMY, Shirlene. 2016. "Asian Tuna Trade and Markets." presented at the 14th INFOFISH World Tuna Trade Conference, Bangkok, May.
- ASSAN, C., J. LUCAS, E. AUGUSTIN, DELGADO DE MOLINA, A. MAUFROY, and E. CHASSOT. 2015. "SEYCHELLES AUXILIARY VESSELS IN SUPPORT OF PURSE SEINE FISHING IN THE INDIAN OCEAN DURING 2005-2014: SUMMARY OF A DECADE OF MONITORING." IOTC–2015–WPTT17–41 Rev_1. CTOI. https://www.google.fr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=14&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjKvKDW2MDNAhXE2hoKHWsHCW0QFghpMA0&url=http%3A%2F%2Fwww.iotc.org%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2Fdocuments%2F2015%2F10%2FIOTC-2015-WPTT17-41_Rev_1_-_Seychelles_support_vessels.pdf&usq=AFQjCNGOG2i4gWvdOtXMTvJ8hvC1wnV3Qg&bvm=bv.125221236,d.d2s.
- Atuna. 2009. "RFMO-5 Summit: Stuck On Overcapacity Issue." *Atuna*, July 6.
- . 2013. "Hagoromo Recalls 6.72 Million Tuna Cans On Histamine." *Atuna*, October 15. <http://www.atuna.com/NewsArchive/ViewArticle.asp?ID=13533>.
- . 2016. "Declining Tuna Consumption Solution Is in Enveloppe?" *Atuna*, May 6. <http://www.atuna.com/index.php/en/4685>.
- Barclay, Kate. 2010. "Sustainability in Global Canned Tuna Commodity Chains." <http://ir.library.oregonstate.edu/xmlui/handle/1957/39240>.
- BARTRAM, P., P. GARROD, and J. KANEKO. 1996. "Quality and Product Differentiation as Price Determinants in the Marketing of Fresh Pacific Tuna and Marlin." SOEST 96-06. JIMAR. http://www.soest.hawaii.edu/PFRP/soest_jimar_rpts/bartram_garrod_kaneko96.pdf.
- BENETTI, Daniel, Gavin PARTRIDGE, and Alejandro BUENTELLO. 2015. *Advances in Tuna Aquaculture: From Hatchery to Market*. Elsevier Science.
- BERTIGNAC, M., HF CAMPBELL, J. HAMPTON, and AJ. HAND. 2000. "Maximizing Resource Rent in the Western and Central Pacific Tuna Fisheries." *Marine Resource Economics*, 151–77. doi:10.1086/mre.15.3.42629300.
- BLAHA, F. 2016. "EU MARKET ACCESS FOR FISHERY AND AQUACULTURE PRODUCTS."
- BLANC, Michel. 2002. "La Classification Du Thon Destiné Au Marché Du Sashimi." *Lettre d'information Sur Les Pêches de La CPS*, no. 101 (April): 29–32.
- Bolton Alimentari. 2014. "Le Bon Cap- Rapport Socio-Environnemental 2014." Bolton Alimentari.
- BRUS, Henk. 2011. "The EU Tuna Markets : Trends and Opportunities for WCPO Tuna Industry." Palau. http://pacificall.com/palau_presentation_2011.pdf.
- . 2016a. "The Global Tuna Oversupply And Price Crisis." presented at the Americas Tuna Conference, Panama City, January.

- . 2016b. "How the EU Consumer Landscape Is Changing." presented at the 14th INFOFISH World Tuna Trade Conference, Bangkok, May.
- CAMPLING, L. 2012. "The Tuna 'Commodity Frontier': Business Strategies and Environment in the Industrial Tuna Fisheries of the Western Indian Ocean." *Journal of Agrarian Change* 12 (2–3): 252–278.
- . 2015a. "Historicising Trade Preferences and Development: The Case of the ACP-EU Canned Tuna Preference." In *Beyond Free Trade: Alternative Approaches to Trade, Politics and Power*, edited by K. ERVINE and G. FRIDELL, 57–75. London: Palgrave Macmillan UK. http://dx.doi.org/10.1057/9781137412737_4.
- . 2015b. "Tariff Escalation and Preferences in International Fish Production and Trade." E15Initiative. Geneva: International Centre for Trade and Sustainable Development (ICTSD).
- . 2015c. "Assessing Alternative Markets : Pacific Islands Canned Tuna & Tuna Loins." Pacific Islands Forum Fisheries Agency. http://www.ffa.int/system/files/Campling%202015%20FFA%20Alternative%20Markets%20Study_Final.pdf.
- . 2016. "Trade Politics and the Global Production of Canned Tuna." *Marine Policy*, February. doi:10.1016/j.marpol.2016.02.006.
- CAMPLING, L., and E. HAVICE. 2013. "FFA Trade and Industry News-September-October 2013." *FFA Trade and Industry News* 6 (5): 20.
- CAMPLING, L., E. HAVICE, and M. Mc COY. 2015. "FFA Trade and Industry News-May-June 2015" 8 (3): 12.
- CAMPLING, L., E. HAVICE, and V. RAM-BIDESI. 2007. *Pacific Island Countries, the Global Tuna Industry and the International Trade Regime: A Guidebook*. Honiara : Pacific Islands: Forum Fisheries Agency. https://www.researchgate.net/profile/Liam_Campling/publication/259442868_Pacific_Island_Countries_the_Global_Tuna_Industry_and_the_International_Trade_Regime/links/02e7e52b97ce205c73000000.pdf.
- CARROLL, Michael T., James L. ANDERSON, and Josué MARTINEZ-GARMENDIA. 2001. "Pricing US North Atlantic Bluefin Tuna and Implications for Management." *Agribusiness* 17 (2): 243–254.
- CBI. 2015. "Buyer Requirements Fishery Products in Europe." CBI Market Intelligence. <https://www.cbi.eu/sites/default/files/buyer-requirements-fishery-products.pdf>.
- CHEMERINSKI, Dario. 2013. "Emerging Tuna Markets of the Upcoming Decade: A Look at the Surprising '3G' Countries." *InfoFish International* 4: 6.
- . 2016. "Latin American Market for Canned Tuna : Persepective from the Pacific Alliance Countries vs Mercosur." presented at the 14th INFOFISH World Tuna Trade Conference, Bangkok, May.
- CHERRY, Drew. 2016. "Is Sushi Still the Future of Seafood ?" *Intrafish*, September 1. <http://www.intrafish.com/commentary/773063/is-sushi-still-the-future-of-seafood>.
- CURY, P., and S. YUNNE. 2006. "Les Dossiers Thématiques de l'IRD Ecosystèmes Marins : Vers Une Pêche Responsable et Durable." IRD. http://www.suds-en-ligne.ird.fr/ecosys/pdf/ecosys_intro.pdf.
- DALOONPATE, Apichart. 2002. "Estimating Degree of Market Power and Price-Response Strategies in a Product-Differentiated Oligopoly: The Case of Canned Tuna Industry in a Local Market." http://trace.tennessee.edu/utk_graddiss/2119/.
- Dongwon. 2013. "A Corporation Needed by Society and Creating New Value." *Dongwon*. <http://www.dongwon.com/eng/content/04010100>.
- DROSS, Nicolas. 2015. "Presentation and Analysis of Recent Developments in Trade in Tuna Products: An EU Perspective." In *New Management Issues within the Reform of Common Fisheries Policy: Implementation and Socio-Economic Impacts*. Vol. Coference paper n°11. Salerno (Italy): EAFE.
- EUMOFA. 2015. "The EU Fish Market, 2015 Edition." Brussels: EU-Directorate General for Maritime Affairs and Fisheries. www.eumofa.eu.

- European Commission. 2009. "Handbook on the Practical Application of Council Regulation (EC) No. 1005/2008 of 29 September 2008 Establishing a Community System to Prevent, Deter and Eliminate Illegal, Unreported and Unregulated Fishing (the IUU Regulation)." Mare A4/PS D(2009) A/12880. DIRECTORATE-GENERAL FOR MARITIME AFFAIRS AND FISHERIES. http://ec.europa.eu/fisheries/cfp/illegal_fishing/info/handbook_original_en.pdf.
- . 2014. "Les Règles d'origine Du Système de Préférences Généralisées de l'Union Européenne-Guide à l'usage Des Utilisateurs." http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/customs/customs_duties/rules_origin/preferential/guide-contents_annex_1_fr.pdf.
- . 2015a. "Tackling Illegal, Unreported and Unregulated (IUU) Fishing." http://ec.europa.eu/fisheries/documentation/publications/2015-04-tackling-iuu-fishing_en.pdf.
- . 2015b. "Generalised Scheme of Preferences (GSP)." *European Commission*. August. http://ec.europa.eu/trade/policy/countries-and-regions/development/generalised-scheme-of-preferences/index_en.htm.
- . 2016a. "Contingents Tarifaires." *Commission Européenne-Fiscalité et Union Douanière*. http://ec.europa.eu/taxation_customs/customs/customs_duties/tariff_aspects/quotas/index_fr.htm.
- . 2016b. "Lutte Contre La Pêche Illicite: Kiribati, Le Sierra Leone et Trinité-et-Tobago Reçoivent Un Avertissement, Tandis Que Le Sri Lanka Est Rayé de La Liste." *Commission Européenne-Communiqués de Presse*. April 21. http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-1457_fr.htm.
- Fair Trade. 2016. "Product Certification-SEAFOOD PROGRAM." <http://fairtradeusa.org/certification/producers/seafood>.
- FAO. 1997. "SYSTÈME D'ANALYSE DES RISQUES - POINTS CRITIQUES POUR LEUR MAÎTRISE (HACCP) ET DIRECTIVES CONCERNANT SON APPLICATION." *FAO*. <http://www.fao.org/docrep/005/y1579f/y1579f03.htm>.
- . 1999. "DEFINITION DE CERTAINS TERMES ESSENTIELS." In *FAO Directives Techniques Pour Une Pêche Responsable - Aménagement Des Pêcheries - 4*. Rome: FAO. <http://www.fao.org/docrep/003/w4230f/w4230f08.htm#bm8>.
- . 2014. "Situation Mondiale Des Pêches et de l'aquaculture." Rome: FAO.
- . 2015. "Tuna as a Global Food Source: FAO Perspective." *FAO*. <http://www.anfaco.es/convenciones/sites/default/files/ponencias2015/Martes8/Ponencia%20-%20MARCELO%20VASCONCELLOS.pdf>.
- . 2016a. *La Situation Mondiale Des Pêches et de l'aquaculture 2016- Contribuer à La Sécurité Alimentaire et à La Nutrition de Tous*. Rome: FAO.
- . 2016b. "Entrée En Vigueur Du Premier Traité Mondial Contre La Pêche Illégale." *FAO*. June. <http://www.fao.org/news/story/fr/item/417462/icode/>.
- FCF Fishery. 2015. "FCF Fishery. Co Ltd." *FCF Fishery.Co Ltd*. <http://www.fcf.com.tw/>.
- FIGIS. 2016. "Capture Des Principales Espèces Commerciales de Thons de 1950 à 2014." *FAO*. http://www.fao.org/figis/servlet/SQServlet?file=/work/FIGIS/prod/webapps/figis/temp/hqp_3043109568719379394.xml&outtype=html.
- FROESE, R., and A. PROELSS. 2012. "Evaluation and Legal Assessment of Certified Seafood." *Marine Policy* 36 (6): 1284–89. doi:10.1016/j.marpol.2012.03.017.
- . 2013. "Is a Stock Overfished If It Is Depleted by Overfishing? A Response to the Rebuttal of Agnew *et al.* to Froese and Proelss 'Evaluation and Legal Assessment of Certified Seafood.'" *Marine Policy* 38 (March): 548–50. doi:10.1016/j.marpol.2012.07.001.
- GARCIA DEL HOYO, JJ., R. JIMENEZ-TORIBIO, and P. GUILLOTREAU. 2010. "Tuna Purse Seine Dynamics in France and Spain." presented at the Workshop on Global Tuna Demand, Fisheries Dynamics and Fisheries Management in the Eastern Pacific Ocean IATTC-NOAA, San Diego, USA, May.
- GILLET, R. 2012. "Étude Mondiale Sur La Gestion de La Pêche d'appâts Destinés Aux Thoniers Canneurs." *Lettre d'information Sur Les Pêches de La CPS*, no. 139 (September): 31–34.

- . 2016. "Pole-and-Line Tuna Fishing in the World: Status and Trends." IPNLF Technical Report 6. IPNLF.
- GLITNIR. 2007. "Tuna Seafood Industry Report." Glitnir Seafood Industry Report. Glitnir.
- GLOBEFISH. 2014. "Tuna Commodity Update." GLOBEFISH Commodity Update. Rome: FAO. www.globefish.org.
- . 2015. "FAO Globefish Reports - Tuna December 2015." FAO Globefish Reports. FAO. <http://www.thefishsite.com/reports/?id=5883>.
- . 2016a. "World Fish Market at a Glance." *GLOBEFISH*. January. <http://www.fao.org/in-action/globefish/market-reports/resource-detail/en/c/338597/>.
- . 2016b. "Canned Tuna Market Remained Dormant in 2015." *GLOBEFISH*, August.
- GOUJON, Michel. 2013. "Généralités Sur Les Thons." <http://www.halios.net/michel/index.php?content=tuna&page=tuna~.general>.
- Greenpeace. 2015a. "Classement Des Marques de Thon En Boîte." Greenpeace. http://www.greenpeace.org/france/Global/france/documents/classement_thon-en-boite_Greenpeace_2015.pdf.
- . 2015b. "The League Table." *Greenpeace UK*. October 2. <https://secure.greenpeace.org.uk/page/s/not-just-tuna-fb>.
- . 2015c. "Supply Chained : Human Rights Abuses in the Global Tuna Industry."
- GROIZELEAU, Vincent. 2014. "REPORTAGE A Bord Du Thonier-Senieur Belle Isle." *Mer et Marine*, September 11. <http://www.meretmarine.com/fr/content/bord-du-thonier-senieur-belle-isle>.
- GUILLOTREAU, P., R. MONGRUEL, and R. JIMENEZ-TORIBIO. 2008. "Market Power and the European Tuna Oligopsony: Implications for Fisheries and Trade." In , 12. Nha Trang, Vietnam. <http://ir.library.oregonstate.edu/xmlui/handle/1957/37797>.
- GUILLOTREAU, P., D. SQUIRES, J. SUN, and G.A. COMPEAN. 2016. "Local, Regional and Global Markets: What Drives the Tuna Fisheries?" *Reviews in Fish Biology and Fisheries*, November. doi:10.1007/s11160-016-9456-8.
- GUITTON, J., E. CHASSOT, P. TACONET, J. BARDE, L. FLOCH, P. CAUQUIL, and N. BILLET. 2016. "Atlas Mondial Des Pêcheries Thonières." UMR MARBEC. http://halieut.agrocampus-ouest.fr/sirs_sardara/index.php?action=fiche&type_code=ME&atl_version=0&idlang=fr.
- Gutierrez, Nicolas L., Omar Defeo, Simon R. Bush, Doug S. Butterworth, Cathy A. Roheim, and Andre E. Punt. 2016. "The Current Situation and Prospects of Fisheries Certification and Ecolabelling." *Fisheries Research* 182 (October): 1–6. doi:10.1016/j.fishres.2016.05.004.
- HAMILTON, A., A. LEWIS, M. Mc COY, H. HAVICE, and L. CAMPLING. 2011. "Market and Industry Dynamics in the Global Tuna Supply Chain." Honiara : Pacific Islands: Forum Fisheries Agency. https://www.researchgate.net/profile/Liam_Campling/publication/259442804_Market_and_Industry_Dynamics_in_the_Global_Tuna_Supply_Chain/links/0deec52b97ae86ec53000000.pdf.
- HAVICE, E., Mike Mc COY, and Liam CAMPLING. 2016. "FFA TRADE AND INDUSTRY NEWS- May-June 2016." *FFA Trade and Industry News* 9 (3): 13.
- HOLT, Matthew T., and Richard C. BISHOP. 2002. "A Semiflexible Normalized Quadratic Inverse Demand System: An Application to the Price Formation of Fish." *Empirical Economics* 27 (1): 23–47.
- HSU, Chris. 2012. "The Internationalization of the Canned Fish and Seafood Industry : How to Compete in the Globalised Market." presented at the IV WORLDWIDE CONFERENCE ON CANNED FISH AND SEAFOOD, Vigo, Espana.
- ICCAT. 2008. "Description Des Pêcheries à La Senne." In *Manuel de l'ICCAT. Commission Internationale Pour La Conservation Des Thonidés de l'Atlantique*. Madrid. https://www.iccat.int/Documents/SCRS/Manual/CH3/CHAP%203_1_3_GILL_FRA.pdf.
- INTRAFISH. 2015. "US Seafood Consumption Rises Again." *Intrafish Market Place*, October 30. <http://seafoodinternationaldigital.com/us-seafood-consumption-rises-again/>.

- ISCF. 2009. "Editorial-Viser Juste." *REVUE TRIANNUELLE DU COLLECTIF INTERNATIONAL D'APPUI AUX TRAVAILLEURS DE LA PÊCHE*, no. 53 (July): 56.
- ISI FISH. 2016. "Bouée Avec Sondeur M3i." *Isi-Fish, INGENIERIE EN SYSTEMES D'INFORMATION AU SERVICE DE LA PECHE COMMERCIALE*. <http://www.isifish.fr/bouees-et-instrumentation/isi-fish-marine-instruments/peche-a-la-senne/bouee-avec-sondeur-m3i/>.
- ISSF. 2016. "ISSF TUNA STOCK STATUS UPDATE - 2016-Status of the World Fisheries for Tuna." Technical report ISSF Technical Report 2016-05. Washington D.C, USA: International Sustainable Seafood Foundation.
- . 2017. "ISSF 2017-02: Status of the World Fisheries for Tuna. Feb. 2017*." ISSF Technical Report 2017-02. Washington D.C, USA: ISSF.
- JIMENEZ-TORIBIO, R., P. GUILLOTREAU, and R. MONGRUEL. 2010. "Global Integration of European Tuna Markets." *Progress in Oceanography* 86 (1–2): 166–75. doi:10.1016/j.pocean.2010.04.022.
- JOSUPEIT, Helga, and Camillo CATARCI. 2004. "The World Tuna Industry -an Analysis of Imports, Prices, and of Their Combined Impact on Tuna Catches and Fishing Capacity." FAO.
- JUSTEL-RUBIO, Ana, and Victor RESTREPO. 2015. "A Snapshot of the Large---Scale Tropical Tuna Purse Seine Fishing Fleets at The Beginning of 2015." ISSF Technical Report 2015---05. ISSF. <http://iss-foundation.org/download-monitor-demo/download-info/issf-technical-report-2015-05-a-snapshot-of-the-large-scale-tropical-tuna-purse-seine-fishing-fleets-at-the-beginning-of-2015/>.
- KALLA, Shareenah. 2013. "Princes Tuna : Le Fleuron Du Seafood Mauricien." *Business Magazine*, May 29. <http://www.businessmag.mu/article/princes-tuna-le-fleuron-du-seafood-mauricien>.
- KAPLAN, D, E CHASSOT, J AMANDE, S DUERI, H DEMARCO, L DAGORN, and A FONTENEAU. 2014. "Spatial Management of Indian Ocean Tropical Tuna Fisheries: Potential and Perspectives." *ICES Journal of Marine Science*, 71.
- KAWAMOTO, Taro. 2016. "Tuna Market in Japan, Current Status, Challenges and Prospects." presented at the 14th INFOFISH World Tuna Trade Conference, Bangkok, May.
- KORBER, A. 1998. "Why Everybody Loves Flipper: The Political-Economy of the US Dolphin-Safe Laws." *European Journal of Political Economy* 14 (3): 475–509.
- KUROKURA, Hisashi, Akira TAKAGI, Yutaro Sakai, and Nobuyuki Yagi. 2012. "TUNA GOES AROUND THE WORLD ON SUSHI." *Aquaculture Economics & Management* 16 (2): 155–66. doi:10.1080/13657305.2012.678553.
- LEADBITTER, Duncan, and Rene BENGUEREL. 2014. "Sustainable Tuna – Can the Marketplace Improve Fishery Management?" *Business Strategie and the Environment* 23 (6): 417–32. doi:10.1002/bse.1794.
- LEM, Audun. 2016. "Global Overview of Tuna Supply, Trade, Price, Consumption and Outlook." presented at the 14th INFOFISH World Tuna Trade Conference, Bangkok, May.
- Leroy, Antonia, Florence Galletti, and Christian Chaboud. 2016. "The EU Restrictive Trade Measures against IUU Fishing." *Marine Policy* 64. Elsevier: 82–90. doi:10.1016/j.marpol.2015.10.013.
- Lion Capital. 2014. "Bumble Bee Foods." *Lion Capital*. <http://lioncapital.com/brands/#!/bumble-bee-foods>.
- LONGO, Stefano B. 2015. "Global Sushi: The Political Economy of the Mediterranean Bluefin Tuna Fishery in the Modern Era." *Journal of World-Systems Research* 17 (2): 403–427.
- MACFADYEN, G. 2016. "Estimate of Global Sales Values From Tuna Fisheries-Phase 3 Report." 1059–GBR/R/03/D. United Kingdom: Poseidon Aquatic Resource Management Ltd.
- MACFADYEN, G., and V. DEFAUX. 2016. "Estimate of Global Sales Values From Tuna Fisheries-Phase 2 Report." 1059–GBR/R/02/E. United Kingdom: Poseidon Aquatic Resource Management Ltd.
- MACFADYEN, G., T. HUNTINGTON, B. CAILLART, and V. DEFAUX. 2016. "Estimate of Global Sales Values From Tuna Fisheries-Phase 1 Report." 1059–REG/R–01/E. United Kingdom: Poseidon Aquatic Resource Management Ltd.
- MAFF. 2013. "White Paper on Fisheries: Summary." Fisheries of Japan. Japan Fisheries Agency. http://www.jfa.maff.go.jp/e/annualreport/pdf/2012_jfa_wp.pdf.

- MAJKOWSKI, J. 2003a. "Fishing Techniques. Tuna Pole and Line Fishing. Technology Fact Sheets." FAO. <http://www.fao.org/fishery/fishtech/30/en>.
- . 2003b. "Fishing Techniques. Tuna Purse Seining. Technology Fact Sheets." FAO. <http://www.fao.org/fishery/fishtech/40/en>.
- MARTIN, Jesus Iborra. 2012. "La Surcapacité de Pêche Dans La Réforme de La Politique Commune de La Pêche." Etude IP/B/PECH/IC/2012_09. DÉPARTEMENT THÉMATIQUE B : POLITIQUES STRUCTURELLES ET DE COHÉSION. Bruxelles: Parlement européen. <http://www.europarl.europa.eu/studies>.
- MAUFROY, Alexandra, Emmanuel CHASSOT, Rocio JOO, and David KAPLAN. 2015. "Large-Scale Examination of Spatio-Temporal Patterns of Drifting Fish Aggregating Devices (DFADs) from Tropical Tuna Fisheries of the Indian and Atlantic Oceans." *PLoS ONE* 10 (5): 1–21. doi:e0128023. doi:10.1371/journal.pone.0128023.
- MELBOURNE, Dave. 2016. "North American Tuna Market." presented at the 14th INFOFISH World Tuna Trade Conference, Bangkok, May.
- MESIC, Ishak. 2015. "Global Trends in Retail Trade." In . Croatia: LAP LAMBERT Academic Publishing. <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:101:1-2014101610933>.
- MILLER, A., and S. BUSH. 2015. "Authority without Credibility? Competition and Conflict between Ecolabels in Tuna Fisheries." *Journal of Cleaner Production* 107 (November): 137–45. doi:10.1016/j.jclepro.2014.02.047.
- MILLER, A., S. BUSH, and A. MOL. 2014. "Power Europe: EU and the Illegal, Unreported and Unregulated Tuna Fisheries Regulation in the West and Central Pacific Ocean." *Marine Policy* 45 (March): 138–45. doi:10.1016/j.marpol.2013.12.009.
- MITZMAN, D. 2014. "Nutella: How the World Went Nuts for a Hazelnut Spread." *BBC News*, May. <http://www.bbc.com/news/magazine-27438001>.
- MIYAKE, Makoto Peter, Patrice GUILLOTREAU, and Chin-Hwa Jenny SUN. 2010. "Recent Developments in the Tuna Industry- Stocks, Fisheries, Management, Processing, Trade and Markets." FAO FISHERIES AND AQUACULTURE TECHNICAL PAPER 543. Rome: FAO.
- MIYAKE, Makoto Peter, Patrice GUILLOTREAU, Chin-Hwa Jenny SUN, and Gakushi ISHIMURA. 2010. "Recent Developments in the Tuna Industry- Stocks, Fisheries, Management, Processing, Trade and Markets." FAO FISHERIES AND AQUACULTURE TECHNICAL PAPER 543. Rome: FAO.
- MRAG. 2011. "Reseraching the Environnemental Impacts of the MSC Program." Final report: MSC environmental benefits GB1337. MRAG. <https://www.msc.org/documents/environmental-benefits/measuring-environmental-impacts-report-2011/environmental-impacts-of-the-msc-programme-full-report>.
- MRAG Asia Pacific. 2016. "Towards the Quantification of Illegal, Unreported and Unregulated (IUU) Fishing in the Pacific Islands Region." FFA.
- MSC. 2016a. "Small Islands, Big Opportunities." MSC. February. <http://pna-stories.msc.org/>.
- . 2016b. "L'ASC et Le MSC : Entre l'essor Du Marché Des Produits de La Mer Durables et l'augmentation de La Confiance et de La Demande Des Consommateurs." *Marine Stewardship Concil*. April 27. <https://www.msc.org/salle-de-presse/communiqués/asc-et-le-msc-entre-lessor-du-marche-des-produits-de-la-mer-durables-et-laugmentation-de-la-confiance-et-de-la-demande-des-consommateurs>.
- MULLON, C., P. GUILLOTREAU, E.D. GALBRAITH, J. FORTILUS, C. CHABOUD, L. BOPP, O. AUMONT, and D. KAPLAN. 2016. "Exploring Future Scenarios for the Global Supply Chain of Tuna." *Deep Sea Research Part II: Topical Studies in Oceanography*, August. doi:10.1016/j.dsr2.2016.08.004.
- NIKOLIK, Gorjan. 2015. "Rabobank World Seafood Trade Map." *Rabobank Industry Note*, Food & Agribusiness Research and Advisory, , no. 486 (March): 1–9.
- NOAA. 2014. "Fisheries of the United States 2013." Current Fishery Statistics N° 2013. Current Fishery Statistics. Silver Spring, MD: NOAA. <http://www.st.nmfs.noaa.gov/commercial-fisheries/index>.
- . 2015. "What Is a Thermocline?" *National Ocean Service*. July 28. <http://oceanservice.noaa.gov/facts/thermocline.html>.

- Oceanic Development, Poseidon Aquatic Resource Management Ltd, and MegaPesca Lda. 2005. "The European Tuna Sector : Economic Situation, Prospects and Analysis of the Impact of the Liberalisation of the Trade." FPA 12/TUN/05.
- OECD. 2013. *OECD-FAO Agricultural Outlook 2013*. OECD-FAO Agricultural Outlook. OECD Publishing. http://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/oecd-fao-agricultural-outlook-2013_agr_outlook-2013-en.
- OPRT. 2015. "Number of OPRT's Registered Vessels." Organization for the Promotion of Responsible Tuna Fisheries. <http://oprt.or.jp/eng/number-of-oprts-registered-vessels/>.
- . 2016. "Urgent Action for Recovery of Bigeye Stocks Called for by the Representative of the Tsukiji Intermediate Wholesalers." *OPRT Newsletter International*, March.
- ORTHONGEL. 2011. "Décision Orthongel N°10 Du 23 Novembre 2011." <http://orthongel.fr/contenu/docs/decisions/Dec10-gestionDCP.pdf>.
- Österblom, Henrik, Jean-Baptiste Jouffray, Carl Folke, Beatrice Crona, Max Troell, Andrew Merrie, and Johan Rockström. 2015. "Transnational Corporations as 'Keystone Actors' in Marine Ecosystems." Edited by Athanassios C. Tsikliras. *PLOS ONE* 10 (5): e0127533. doi:10.1371/journal.pone.0127533.
- Ouest France. 2016. "Japon. Un Thon Rouge Vendu Aux Enchères 108 500 Euros !" *Ouest France*, January 5, Ouest France edition. <http://www.ouest-france.fr/monde/japon/japon-un-thon-rouge-vendu-aux-encheres-108-500-euros-3954205>.
- PAN, M., CHJ SUN, and D. SQUIRES. 2010. "Tuna Price in Response to Changes of Market Structure and Ecosystem Conditions— Price Linkage between Hawaii and Japanese Tuna Sashimi Markets." In , 8. Montpellier, France. http://fisheriesstockassessment.com/files/economics/P19_new_Globe%20Tuna%20Demand%20workshop%20Tuna%20Price%2020100513%20%28Jenny%20Sun%27s%20conflicted%20copy%202010-11-11%29.pdf.
- PDM Seafood Mag. 2015. "Thai Union Annule Le Rachat de Bumble Bee." *PDM Seafood Mag*. December 16. <http://www.pdm-seafoodmag.com/lactualite/detail/items/thai-union-annule-le-rachat-de-bumble-bee.html>.
- POTTS, J., A. WILKINGS, M. LYNCH, and Scott MCFATRIDGE. 2016. *State of Sustainability Initiatives Review : STANDARDS AND THE BLUE ECONOMY*. Manitoba, Canada: Roma Ilhnyckyj and Eve Rickert. <http://www.iisd.org/sites/default/files/publications/ssi-blue-economy-2016.pdf>.
- RELOT, A., and B. CAILLART. 2009. "L'écolabellisation Dans Le Domaine de La Pêche." *Ethique et Économique* 6 (2). <https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/3428>.
- SANADA, Yasuhiro. 2015. "A Repeated Story of the Tragedy of the Commons: A Short Survey on the Pacific Bluefin Tuna Fisheries and Farming in Japan." Organization for Regional and Inter-regional Studies, Waseda University. <http://dspace.wul.waseda.ac.jp/dspace/handle/2065/46297>.
- SCOTT, Gerald, and Jon LOPEZ. 2014. "The Use of FADS IN TUNA FISHERIES." Fisheries IP/B/PECH/IC/2013-123. Policy Department B : Structural and Cohesion Policies. European Parliament.
- SENGUPTA, A. 2016. "Middle East and North Africa Canned Tuna Market." presented at the 14th INFOFISH World Tuna Trade Conference, Bangkok, May.
- STRADOUDAKIS, Yorgos, Patrick McCONNEY, John DUNCAN, Abdul GHOFAR, Nancy GITONGA, Kolliyi S. MOHAMED, Melita SAMOILYS, Keith SYMINGTON, and Luis BOURILLON. 2016. "Fisheries Certification in the Developing World: Locks and Keys or Square Pegs in Round Holes?" *Fisheries Research* 182 (October): 39–49. doi:10.1016/j.fishres.2015.08.021.
- SUN, CHJ, FS CHIANG, M. OWENS, and D. SQUIRES. 2012. "US Consumer Demand for Canned Tuna with Scanner Data: Evaluation of Market Based Incentives for Fisheries Reform,." In . Lake Arrowhead.
- TADA, Minoru, and Sachiko HARADA. 2009. "Sustainable Aquaculture of the Bluefin and Yellowfin Tuna-Closing the Life Cycle for Commercial Production." In *TREND OF BLUEFIN TUNA CATCH, REGULATION AND THE PRICE IN THE JAPANESE MARKET*, 62–65. Kinki, Japan.

- TERAZONO, E. 2016. "Japan's Tuna Imports Fall as Young Prefer Steak to Sushi." *The Financial Times*, May 4, sec. Markets-Commodities. <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/26fec5f4-1145-11e6-91da-096d89bd2173.html#axzz49BaE1yRt>.
- TLUSTY, Michael F. 2012. "Environmental Improvement of Seafood through Certification and Ecolabelling: Theory and Analysis: Modelling Seafood Improvement." *Fish and Fisheries* 13 (1): 1–13. doi:10.1111/j.1467-2979.2011.00404.x.
- Tri Marine. 2013. "Tri Marine." *Tri Marine-Tuna Supply for Your Business*. <http://www.trimarinegroup.com/company/index.html>.
- TUF. 2016. "THAI UNION GROUP PCL-Investor Note." http://tu.listedcompany.com/misc/investor_note/20160223-tu-investor-note-fy2015-en-04.pdf.
- TVETERAS, Ragnar, and Ragnar NYSTOYL. 2015. "Aquaculture Production Forecast." In . Vancouver, Canada: GOAL.
- VALO, Martine. 2016. "La Population de Thons Albacores En Danger." *Le Monde*, April 18, sec. Planète. http://www.lemonde.fr/planete/article/2016/04/18/la-population-de-thons-albacores-en-danger_4904287_3244.html.
- VALSECCHI, Adolfo. 2016. "Social Responsibility towards Global Sustainability." presented at the 14th INFOFISH World Tuna Trade Conference, Bangkok, May.
- VANNUCCINI, STEFANIA. 2012. "THE WORLD PRODUCTION AND THE MARKET OF CANNED FISH AND SEAFOOD FROM THE FAO TRANSNATIONAL POINT OF VIEW." presented at the IV WORLDWIDE CONFERENCE ON CANNED FISH AND SEAFOOD, Vigo, Espana. <http://www.anfaco.es/fotos/biblioteca/docs/congresos/4%20CONFERENCIA%20MUNDIAL%20DE%20LAS%20CONSERVAS%20DE%20PESCADOS%20Y%20MARISCOS%20-%202012.pdf>.
- VIEITES BAPTISTA DE SOUSA, Juan. 2012. "The EU Tuna Industry : 'Challenges and Prospects.'" presented at the Tuna 2012 Bangkok, Bangkok, May 24. http://vasep.com.vn/Uploads/image/Nguyen-Thi-Van-Ha/file/HN%20TM%20CA%20NGU%20TOAN%20CAU%20LAN%20THU%2012/23_%20Juan%20Vieites.pdf.
- Wright, Glen, Jeff Ardron, Kristina Gjerde, and Julien Rochette. 2014. "Advancing Marine Biodiversity Protection through Regional Fisheries Management: A Review of High Seas Bottom Fisheries Closures." IDDRI Working Papers.
- WWF. 2012. "Comparison of Wild-Capture Fisheries Certification Schemes – Update." Gland, Switzerland: WWF.
- . 2016. "WWF POSITION STATEMENT FOR THE 90TH MEETING OF THE INTERAMERICAN TROPICAL TUNA COMMISSION (IATTC)." WWF. <https://www.iatcc.org/Meetings/Meetings2016/June/pdf-files/WWF-Position-Statement-IATTC.pdf>.
- YAMASHITA, Haruko. 2006. "Food-System of Tuna Industry : Market Distortions in Canning and Sashimi Markets." In , 12. Portsmouth.