

PECHE DES THONIDES MINEURS DE L'ATLANTIQUE CENTRE OUESTLionel Reynal¹, Roy Bealey² et Cedric Pau³**SUMMARY**

The WECAFC countries are underrepresented at small tunas species group meetings. However, official FAO statistics show that of the 21 large pelagic species fished by these countries, 11 small tuna species account for 60% of landings. These offshore pelagic species are an important resource for the small islands, representing 23% of total landings; 10% small tunas alone. Landings of these species have decreased over the past decade. This has been observed in particular in developing countries. Dolphin fish and blackfin tuna are fished by numerous countries. The increase in landings of these 2 species over the past decade is probably the result of the development of fishing associated with anchored FADs. To assess these increasingly exploited resources, it is highly desirable that ICCAT support countries in the area with the collaboration of regional and sub-regional fisheries organisations (WECAFC, CRFM, OSPESCA).

RÉSUMÉ

Les pays de la COPACO sont peu représentés aux réunions du groupe d'espèces sur les thonidés mineurs. Pourtant, les statistiques officielles de la FAO montrent que sur les 21 espèces de grands pélagiques pêchées par ces pays il y a 11 thonidés mineurs représentant 60 % des débarquements. Ces pélagiques du large constituent une ressource importante pour les petites îles pour lesquelles ils représentent 23 % des débarquements totaux et 10 % pour les seuls thonidés mineurs. Les débarquements de ces espèces sont en déclin au cours de la dernière décennie. Celui-ci s'observe surtout dans les pays en voie de développement. La dorade coryphène et le thon noir sont exploités par un grand nombre de pays. L'augmentation des débarquements de ces deux espèces au cours de la dernière décennie est probablement le résultat du développement de la pêche associée aux DCP ancrés. Afin d'évaluer ces ressources de plus en plus exploitées, il paraît hautement souhaitable que la CICTA apporte son soutien aux pays de la zone avec la collaboration des organisations régionales et sous-régionales des pêches (COPACO, CRFM, OSPESCA).

RESUMEN

Los países de la WECAFC están poco representados en las reuniones del Grupo de especies ICCAT sobre pequeños túnidos (SMT). Sin embargo, una revisión de las estadísticas oficiales de la FAO muestra que, de las 21 grandes especies pelágicas capturadas por estos países, 11 de estas son especies de pequeños túnidos, lo que representa el 60% de los desembarques. Estos pelágicos de altura son un recurso importante sobre todo para las islas pequeñas donde responden del 23% del total de los desembarques, y el 10% en lo que concierne sólo a pequeños túnidos. Los desembarques de estas especies han descendido durante la última década. Esto se ha observado sobre todo en los países en desarrollo. Por otra parte, el dorado y el atún aleta negra son explotados por un gran número de países. El aumento en los desembarques de estas dos especies en la última década es probablemente el resultado del reciente desarrollo de la pesquería asociada con DCP fondeados. Para evaluar estos recursos que corren el riesgo de ser objeto de un incremento en su explotación, parece muy conveniente que ICCAT respalde a los países de la zona con la colaboración de las organizaciones regionales y subregionales de pesca (COPACO, CRFM, OSPESCA).

KEYWORDS*WECAFC fisheries, Pelagic fisheries, Small tunas*

¹ Ifremer, 79 Pointe Fort 97231 Le Robert (Martinique) lionel.reynal@ifremer.fr

² FAO, Subregional Office for the Caribbean (FAO-SLC) 2nd floor, United Nations House, Marine Gardens, Hastings BB11000 Christ Church Barbados

³ CRPME, ZI de la Lézarde - Immeuble SEEN, 97232 Le Lamentin

1. Introduction

Sur les 34 pays membres de la Commission Pêche de l'Atlantique Centre Ouest (COPACO), 21 ne sont pas membres de la Commission Internationale pour la Conservation des Thonidés de l'Atlantique (CICTA). Or cette organisation est la seule responsable de la conservation des thonidés et des espèces apparentées de l'océan atlantique et de ses mers adjacentes. S'agissant de ressources partagées, l'implication de tous est nécessaire à leur bonne gestion et au développement durable des pêcheries qui en dépendent. Afin de faire le point sur la contribution des pays de la COPACO à l'exploitation des ressources gérées par la CICTA, nous proposons, à partir des données statistiques officielles de la FAO, de dresser la liste des espèces concernées et la part relative de chaque pays à leur capture. Un point particulier est fait sur les thonidés mineurs qui sont pour l'instant moins bien suivis par la CICTA.

Une identification des espèces à étudier de façon prioritaire est suggérée et une analyse succincte des connaissances acquises et à développer pour leur évaluation est proposée.

2. Données statistiques utilisées

La description des pêches des thonidés et thonidés mineurs présentée ici est faite à partir des données de débarquement de la FAO entre 2004 et 2013. Pour cela, la base de données FishStatJ (FAO 2016) a été utilisée avec les données mondiales. Un tri a été fait sur les pays de la COPACO et sur la zone de pêche Atlantique Centre Ouest (zone 31 de la FAO). Une sélection a été opérée sur les espèces de poissons pélagiques, parmi lesquelles n'ont été retenues que les espèces suivies par la CICTA et pour lesquelles des quantités débarquées n'étaient pas nulles dans la base de données utilisée.

Dans un second temps, ont été sélectionnés la zone de pêche Atlantique et l'ensemble des pays, afin de situer la part de la pêche en zone COPACO dans l'ensemble de l'Atlantique.

Il convient cependant de garder à l'esprit que ces données statistiques ne sont vraisemblablement pas complètes et par conséquent ne reflètent pas toujours la réalité.

3. Captures de grands poissons pélagiques par les pays de la COPACO dans l'Atlantique Centre Ouest

Selon les données de la FAO (**tableau 1**), 11 espèces de thonidés mineurs apparaissent dans les débarquements des pays de la COPACO sur 21 espèces de grands poissons pélagiques hauturiers. Sept thonidés mineurs se trouvent parmi les 10 premières espèces. Les thonidés mineurs capturés par les pays de la COPACO dans l'Atlantique centre ouest, représentent 60 % des débarquements des grands poissons pélagiques. Cinq thonidés mineurs ont une aire de répartition qui couvre l'ensemble de la zone 31 (Carpenter 2002).

Au cours des années 2004 à 2013, les débarquements de pélagiques des pays de la COPACO montrent une tendance à la diminution (figure 1). Les thonidés mineurs sont également concernés par cette régression.

Les trois principales espèces de thonidés mineurs en régression dans les débarquements des pays de la COPACO au cours des dix dernières années, sont les thazards barré (*Scomberomorus cavalla*), atlantique (*Scomberomorus maculatus*) et serra (*Scomberomorus brasiliensis*) (figure 2a). Les débarquements ont tendance à augmenter dans les débarquements des mêmes pays pour : la coryphène commune (*Coryphaena hippurus*), le listao (*Katsuwonus pelamis*), le thon à nageoires noires (*Thunnus atlanticus*), la bonite à dos rayé (*Sarda sarda*), le thazard bâtard (*Acanthocybium solandri*), la thonine commune (*Euthynnus alletteratus*) et le thazard franc (*Scomberomorus regalis*) (figure 2b). A noter que les thons et les thazards indéterminés sont en légère augmentation au cours des dernières années et représentent 2 et 1 % des débarquements des grands pélagiques hauturiers.

Les grands poissons pélagiques hauturiers représentent 4 % des débarquements de la pêche (toutes espèces confondues : démersales et pélagiques) des pays de la COPACO effectuée dans la zone 31 de la FAO, 2 % pour les pays développés et 7 % pour les pays en développement. Ces grands poissons représentent 3 % des débarquements totaux des pays continentaux de la COPACO, 6 % de ceux des grandes Antilles et 23 % de ceux des petites îles. Les thonidés mineurs représentent 10 % des débarquements totaux des petites îles faisant partie de la COPACO.

Selon les données de la FAO, les pays de la COPACO qui débarquent le plus de grands poissons pélagiques sont les pays continentaux avec 71 % des débarquements de ces espèces (moyenne des années 2004 à 2013). Leurs débarquements sont constitués de 20 espèces dont 11 thonidés mineurs (figure 3). Vient ensuite par ordre d'importance décroissant des débarquements, les petites îles avec 21 % des mêmes débarquements, 21 espèces dont 11 thonidés mineurs et enfin les grandes Antilles avec 8 % des débarquements, 15 espèces dont 7 thonidés mineurs. A noter qu'Haiti n'est pas présent dans les statistiques des 10 dernières années et que les débarquements de Porto Rico sont certainement cumulés à ceux des Etats Unis d'Amérique.

Les pays ou zone en développement de la COPACO réalisent 76 % des débarquements de grands poissons pélagiques exploités dans la zone 31 de la FAO et 84 % des thonidés mineurs.

Les principaux thonidés mineurs sont, par ordre d'importance décroissant, pour les pays continentaux de la zone COPACO, les thazards barré, atlantique et serra. Les grandes Antilles débarquent surtout de la coryphène commune, du thon noir et du listao. Les petites Antilles débarquent principalement du thazard serra, de la coryphène et du thazard barré. Le thon à nageoires noires arrive en quatrième position pour ces îles qui le considèrent comme une espèce potentielle en raison de son abondance sous les DCP ancrés.

Le thazard barré qui est la principale espèce de thonidés mineurs débarquées par les pays de la COPACO à partir de la zone 31 de la FAO, est exploité à 91 % par 4 pays continentaux parmi lesquels le Mexique qui réalise 41 % des débarquements de cette ressource. Les Etats Unis d'Amérique et le Venezuela arrivent ensuite avec chacun 24 % des débarquements. Cette espèce est exploitée à 76 % par des pays en développement.

Le thazard atlantique n'est exploité dans la zone 31 que par 2 pays continentaux de la COPACO, le Mexique pour 73 % des débarquements en poids et les US pour 27 %.

Le thazard serra est déclaré dans les statistiques de débarquements des pays continentaux pour 66 %. Le Venezuela réalise 60 % des prises de thazard serra de la zone. Dans les petites îles de la Caraïbe seules Trinidad et Tobago débarquent cette espèce à hauteur de 34 % du total. Le thazard serra n'est exploité que par des pays en développement.

La coryphène commune, est exploitée de façon plus équilibrée que les précédentes espèces par les 3 catégories de pays. Les pays continentaux font 42 % des débarquements (moyenne des années 2004-13), avec principalement le Venezuela (31 %) et les US (8 %). Les grandes Antilles réalisent 33 % des débarquements de cette espèce (31 % pour la seule République dominicaine). 25 % des débarquements de la coryphène commune sont le fait des petites îles dont 7 déclarent des prises dans la zone Atlantique Centre-Ouest. Barbade est la principale île de la Caraïbe à débarquer cette espèce (12 % du total). Les pays en développement faisant partie de la COPACO débarquent 90 % des coryphènes de la zone 31.

Les débarquements de listao réalisés par les pays de la COPACO à partir de la zone 31 de la FAO proviennent principalement des pays continentaux (74 %), puis par les grandes Antilles (14 %) et en dernier lieu par les petites Antilles (11 %). Le Venezuela est le principal exploitant du listao (61 % des débarquements de la zone) et Cuba est le seul pays des grandes Antilles à déclarer des débarquements de cette espèce. Dans les petites Antilles, Ste Lucie et St Vincent sont les principaux pêcheurs de listao avec chacun 5 % des débarquements de cette espèce. Tous ces débarquements du listao proviennent de pays en développement.

Le thon à nageoires noires est débarqué par les grandes Antilles (53 %) avec principalement Cuba (29 %) et la République Dominicaine (23 %). Les petites Antilles débarquent 26 % du tonnage de cette espèce. Parmi ces îles, on trouve principalement Grenade (13 %) et Ste Lucie (9 %). Les pays continentaux font 21 % des débarquements avec surtout le Venezuela (20 %). Le thon à nageoires noires est débarqué dans la zone COPACO à hauteur de 99 % par des pays en développement.

La bonite à dos rayé, pêchée en zone 31, est débarquée essentiellement (95 %) par le Mexique, selon les statistiques de la FAO, entre 2004 et 2013.

Sur l'ensemble de l'Atlantique, huit thonidés mineurs sont majoritairement débarqués par les pays de la COPACO (tableau 2), parmi lesquels trois y sont exploités en totalité (thazards atlantique, serra et barré) et trois en grande majorité (thon à nageoires noires, coryphène et thazard franc).

Les trois principaux thonidés mineurs débarqués par les pays de la COPACO sont les thazards barré, atlantique et serra qui sont exploités à 97 % par quelques pays. Il s'agit essentiellement du Mexique (44 %), du Venezuela (23 %), des US (21 %) et de Trinidad et Tobago (9 %).

Le listao est le quatrième thonidé mineur du point de vue des quantités débarquées, déclarées à la FAO ; les pays de la COPACO font 54 % des débarquements de cette espèce pêchée dans l'océan Atlantique. C'est surtout le Venezuela qui exploite cette ressource dans la zone COPACO (61 % des débarquements de la zone 31).

La coryphène commune et le thon à nageoires noires sont parmi les principales espèces de thonidés mineurs exploités par les pays de la COPACO. Ces pays font respectivement 89 et 99 % des débarquements de ces espèces sur l'ensemble de l'Atlantique. La coryphène représente 25 % des débarquements de thonidés mineurs des petites îles de la région COPACO et le thon à nageoires noires 11 %. Les débarquements de ces 2 espèces sont déclarés par 13 pays de la région COPACO.

C'est sur ces deux dernières espèces qu'il paraît souhaitable de faire des efforts dans les années à venir pour une évaluation du niveau de leur exploitation dans la région COPACO. En effet, outre le fait qu'elles concernent principalement la zone atlantique centre ouest, elles sont exploitées par un nombre élevé de pays et constituent une part importante des débarquements de petits pays insulaires peu impliqués dans les travaux de la CICTA. Par ailleurs, les débarquements de ces ressources sont en augmentation, en partie en raison du développement des DCP ancrés dans cette région. Elles ont aussi fait l'objet de travaux récents de la part du CRFM qui ont contribué à améliorer la collecte des données statistiques sur les pêcheries concernées (CRFM 2010, 2011, 2012).

Compte tenu de l'enjeu que constituent ces espèces pour les petites Antilles, est-il envisageable d'évaluer leur niveau d'exploitation ? Pour apporter une première réponse à cette question, les données disponibles dans les bases de la CICTA et les connaissances sur la biologie de ces espèces ont été recherchées.

4. Données disponibles et niveau de connaissance de la coryphène commune et du thon à nageoires noires dans la zone COPACO

4.1. Coryphène commune

Sur les 32 pays de la COPACO, seuls 9 fournissent à la CICTA des données de capture et d'effort de pêche sur la coryphène commune. Deux pays (Brésil et Venezuela) ont communiqué des séries de données sur les dix dernières années. Les données de la CICTA sur les structures en tailles des débarquements portent sur 9 engins de pêche différents. Ces données proviennent de 7 pays dont 2 de la Caraïbe.

Il n'existe pas de synthèse sur cette espèce dans le manuel de la CICTA. Le besoin de travaux sur la génétique des populations de cette espèce en Atlantique Centre Ouest est à souligner, car il est probable que plusieurs métapopulations de coryphène commune existent dans cette partie de l'Atlantique.

4.2. Thon à nageoires noires

Quinze pays de la Caraïbe ont fourni à la CICTA des données de capture sur le thon à nageoires noires. Parmi ces pays, 5 ont une série de données sur la décennie passée. Cependant, des soupçons pèsent sur la qualité des informations rapportées par certains pays en raison de l'arrêt brutal de séries de données sans indication de déclin. Parmi les pays concernés par ces séries interrompues de données, on peut citer : la France, le Brésil, Cuba ou la République dominicaine.

Il existe peu de données sur l'effort de pêche du thon à nageoires noires. Des fréquences de taille de capture existent dans les bases de la CICTA pour 8 engins. Ces données ont été fournies par 6 pays dont 2 sur une période de 10 ans (USA et Venezuela).

A signaler que les données d'effort des pêches artisanales sont insuffisamment détaillées pour pouvoir comprendre les évolutions des CPUE. L'utilisation de DCP pour la capture de thon à nageoires noires aurait fait augmenter les prises par sortie (CRFM 2012). Or, cette information n'est pas prise en compte dans les données enregistrées par la CICTA. Par ailleurs, la codification des engins de pêche utilisés par les petites pêches artisanales de la région est très hétérogène. En effet, dans certains cas, c'est un code générique qui est utilisé pour désigner les multiples engins mis en œuvre lors des sorties de pêche, dans l'autre c'est l'engin principal. Par ailleurs, la notion de pêche sur banc libre, bois flotté ou à proximité de DCP n'est pas toujours prise en compte. La codification utilisée par la CICTA ne permet pas de décrire correctement la pêche telle qu'elle est pratiquée par les pêches à petite échelle dans l'Atlantique Centre Ouest.

Un chapitre du manuel de la CICTA est consacré au thon à nageoires noires. Des travaux se poursuivent sur cette espèce et notamment sur la génétique des populations (Antoni *et al.* 2014) ou sur sa reproduction (Pau *et al.* Submitted).

Conclusions

Les pays de la COPACO participent peu aux travaux de la CICTA. Vingt et un pays sur 34 soit 62 % ne sont pas membres de cette organisation. Or ils contribuent pour une part non négligeable (58 % en poids) aux débarquements des grands poissons pélagiques de l'Atlantique avec 21 espèces recensées dans les statistiques de la FAO dont 11 thonidés mineurs. Ces ressources sont par ailleurs importantes pour leurs pêcheries. Pour les petits pays insulaires, les grands poissons pélagiques représentent 23 % de leurs prises totales (espèces pélagiques et démersales) et les thonidés mineurs 11 %. Les pays en voie de développement de la COPACO réalisent 76 % des débarquements de grands poissons pélagiques pêché dans la zone 31 de la FAO et 84 % des thonidés mineurs.

Les statistiques de la FAO mettent en évidence une régression des débarquements de ces ressources au cours de la dernière décennie. Parmi les thonidés mineurs, peu suivi par la CICTA, deux espèces nécessitent une attention particulière en raison notamment du développement de la pêche aux DCP ancrés. Il s'agit de la coryphène commune et du thon à nageoires noires. Sur ces ressources, un effort a été réalisé récemment pour faire le point sur les statistiques disponibles et pour développer les connaissances sur leur biologie.

Références

- Antoni, L., Luque, P.L., Naghshpour, K., Reynal, L., Saillant, E.A., 2014. Development and characterization of microsatellite markers for blackfin tuna (*Thunnus atlanticus*) with the use of Illumina paired-end sequencing. *Fishery Bulletin* 112(4): 322-325.
- Carpenter, K.E. (ed.), 2002. The living marine resources of the Western Central Atlantic. Volume 3: Bony fishes part 2 (Opistognathidae to Molidae), sea turtles and marine mammals.
- FAO Species Identification Guide for Fishery Purposes and American Society of Ichthyologists and Herpetologists Special Publication No. 5. Rome, FAO. 2002. pp. 1375-2127.
- CRFM 2010. CRFM Fishery Report -2010. Volume 1. Report of Sixth Annual Scientific Meeting – Kingstown, St. Vincent and the Grenadines, 07-16 June 2010. 109p.
- CRFM 2010. Report of Sixth Annual Scientific Meeting – Kingstown, St. Vincent and the Grenadines, 07 - 16 June 2010 – Fishery Management Advisory Summaries. CRFM Fishery Report - 2010. Volume 2. 41p.
- CRFM 2011. CRFM Fishery Report -2011. Volume 1. Report of Seventh Annual Scientific Meeting – Kingstown, St. Vincent and the Grenadines, 16 - 24 June 2011. 181p.
- CRFM. 2011. Report of Seventh Annual Scientific Meeting – Kingstown, St. Vincent and the Grenadines, - 24 June 2011 - National Reports. CRFM Fishery Report 2011. Volume 1, Suppl. 1. 65 p.
- CRFM 2011. Report of Seventh Annual Scientific Meeting – Kingstown, St. Vincent and the Grenadines, 16 - 24 June 2011 – Fishery Management Advisory Summaries. CRFM Fishery Report - 2011. Volume 2. 77p.
- CRFM 2012. Report of Eighth Annual Scientific Meeting – Kingstown, St. Vincent and the Grenadines, 20 - 30 June 2012. CRFM Fishery Report - 2012. Volume 1. 150p.
- CRFM 2012. Report of Eighth Annual Scientific Meeting – Kingstown, St. Vincent and the Grenadines, 20 - 30 June 2012 – Fishery Management Advisory Summaries. CRFM Fishery Report – 2012, Volume 2. 78p.
- FAO, 2016. Fisheries and aquaculture software. FishStatJ - software for fishery statistical time series. In: FAO Fisheries and Aquaculture Department [online]. Rome. Updated 23 June 2015. [Cited 10 April 2016]. <http://www.fao.org/fishery/statistics/software/fishstatj/en>
- Pau C., Fauvel C., and Reynal L., (sous presse). Reproduction du thon à nageoires noires (*Thunnus atlanticus*) autour des DCP ancrés de la Martinique.

Tableau 1. Débarquements annuels moyens par espèce des dix dernières années (2004 à 2013).

<i>Espèce (Espèce ASFIS)</i>	<i>Débarquement annuel moyen (zone 31) (t)</i>	<i>Rang parmi les grands pélagiques / thonidés mineurs</i>	<i>% des débarquements de grands pélagiques</i>	<i>Répartition géographique à l'intérieur de la zone 31 (Carpenter 2002)</i>
YFT-Albacore	13626	1	23%	
KGM-Thazard barré	10981	2 / 1	19%	E Zone 31
SSM-Thazard atlantique	7781	3 / 2	13%	N Zone 31
SWO-Espadon	4402	4	7%	
BRS-Thazard serra	4246	5 / 3	7%	S Zone 31
DOL-Coryphène commune	3616	6 / 4	6%	Zone 31
SKJ-Listao	2838	7 / 5	5%	Zone 31
BLF-Thon à nageoires noires	1829	8 / 6	3%	Zone 31
BET-Thon obèse(=Patudo)	1796	9	3%	
BON-Bonite à dos rayé	1442	10 / 7	2%	N & S Zone 31
ALB-Germon	1441	11	2%	
BUM-Makaire bleu	1097	12	2%	
Poissons type thon nca	920	13	2%	
WAH-Thazard-bâtard	784	14 / 8	1%	Zone 31
SAI-Voilier de l'Atlantique	764	15	1%	
Thazards nca	393	16	1%	
LTA-Thonine commune	319	17 / 9	1%	Zone 31
BFT-Thon rouge de l'Atlantique	231	18	0%	
FRI & BLT-Auxide et bonitou	193	19 / 10	0%	N & S ou Zone 31
WHM-Makaire blanc de l'Atlantique	133	20	0%	
CER-Thazard franc	56	21 / 11	0%	E Zone 31
SPF-Makaire bécune	43	22	0%	
Makaires,marlins,voiliers nca	43	23	0%	
Total	58973		100%	
Thonidés mineurs		S : Sud ; N : Nord ; E : Est		
Thonidés mineurs et autres grands pélagiques				

Tableau 2. Part des pays de la COPACO dans les débarquements de grands poissons pélagiques du large provenant de l'océan Atlantique (données FishStatJ).

<i>Espèce</i>	<i>Part des pays de la COPACO dans les débarquements de l'Atlantique</i>
Thazard atlantique	100%
Thazard serra	100%
Thazard barré	100%
Thazards nca	100%
Thon à nageoires noires	99%
Coryphène commune	89%
Thazard franc	82%
Espadon	73%
Makaire bécune	71%
Albacore	69%
Thon rouge de l'Atlantique	68%
Makaire bleu	58%
Makaire blanc de l'Atlantique	57%
Listao	54%
Germon	50%
Thazard-bâtard	50%
Voilier de l'Atlantique	49%
Thon obèse (=Patudo)	47%
Poissons type thon nca	33%
Makaires,marlins,voiliers nca	32%
Auxide et bonitou	26%
Bonite à dos rayé	22%
Thonine commune	8%
Total	58%

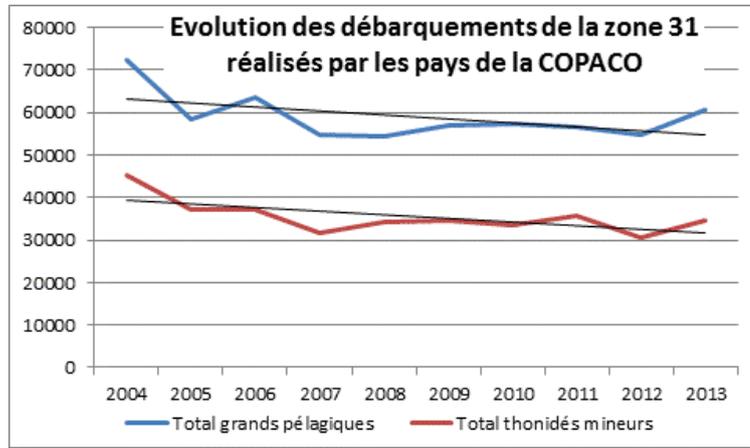
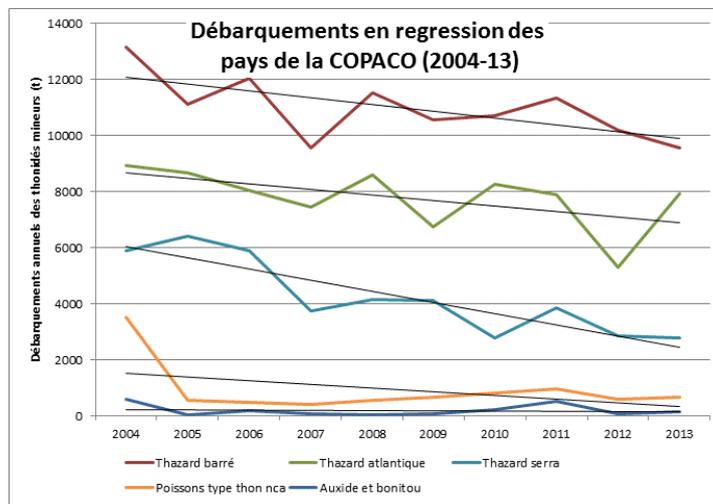


Figure 1. Evolution des débarquements de grands poissons pélagiques capturés dans la zone 31 par les pays de la COPACO au cours des dix dernières années (2004-13).

2a



2b

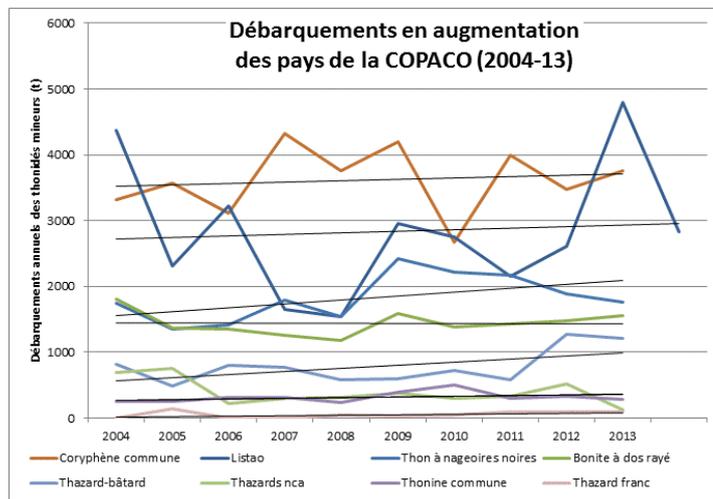
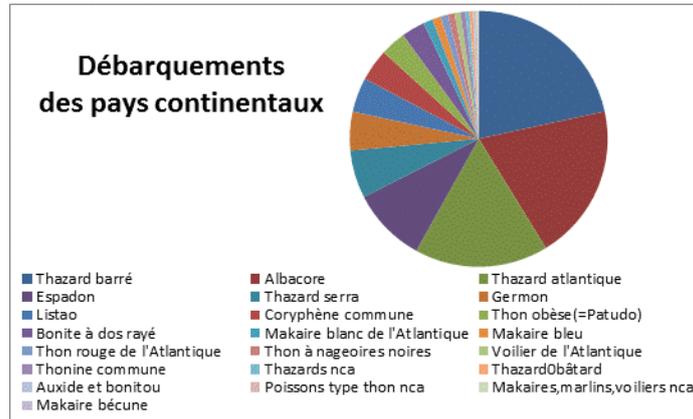
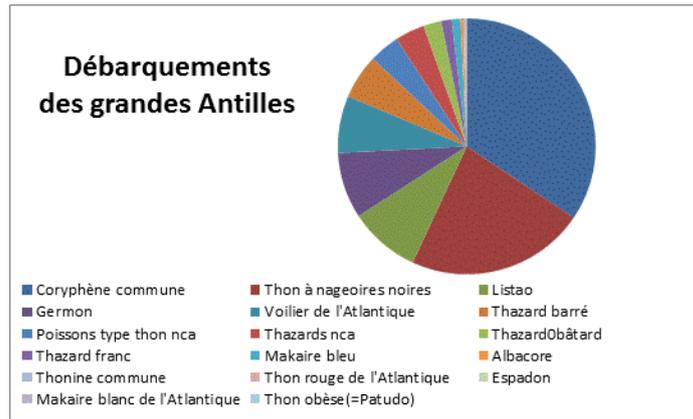


Figure 2. Evolution des débarquements des thonidés mineurs capturés dans la zone 31 par les pays de la COPACO au cours des dix dernières années (2004-13).

3a



3b



3c

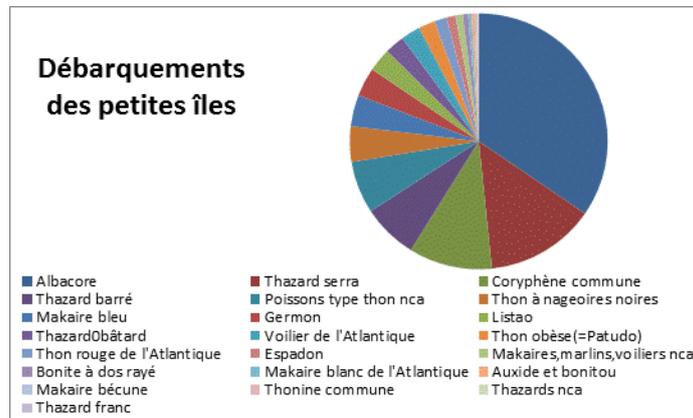


Figure 3. Composition spécifique des débarquements de grands poissons pélagiques par groupe de pays de la COPACO.