



Indian Ocean Tuna Commission
Commission des Thons de l'Océan Indien



Rapport du groupe de travail CTOI sur la Collecte des données et les statistiques

Victoria, Seychelles 28 août –1 septembre 1999

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES	I
1. OUVERTURE DE LA RÉUNION, ÉLECTION DU PRÉSIDENT ET ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR	1
2. EXAMEN DES SYSTÈMES DE COLLECTE DES DONNÉES ET REVUE DES PÊCHERIES NATIONALES	1
Australie {Document WPDCS-99-15}	1
Territoire britannique de l'océan Indien (Archipel des Chagos) {Document WPDCS-99-03}	1
République populaire de Chine (RPC)	3
France {Document WPDCS-99-09}	3
Réunion (France) {Document WPDCS-99-11}	4
Inde {Document WPDCS-99-16}	5
Japon {Document WPDCS-99-10}	5
Malaisie	6
Ile Maurice {Document WPDCS-99-14}	6
Seychelles {Document WPDCS-99-13}	7
Afrique du sud {Document WPDCS-99-12}	7
Espagne {Documents WPDCS-99-07 et 08}	8
Thaïlande {Document WPDCS-99-04, 05 et 06}	8
3. RAPPORT D'AVANCEMENT DU SECRÉTARIAT	10
Description des tendances générales dans des pêcheries de thon de l'océan Indien.....	10
Un rapport de l'évolution du travail relatif aux données a été présenté par le secrétariat.....	11
Compilation et traitement des données reçues	11
Diffusion des données par le secrétariat.....	12
4. EXAMEN DES NORMES OBLIGATOIRES DES DONNÉES	13
5. SECTEURS À CONSOLIDER DANS LA SITUATION DES DONNÉES ET AMÉLIORATIONS POSSIBLES	13
Considérations Générales	13
Données des captures nominales (NC).....	14
Données de Prise et d'Effort (CE) et Données de Fréquence-Taille (SF).....	15
Données sur les Bateaux de pêche (FC).....	15
Données de transbordement (TS)	16
Registre des bateaux (VR).....	17
Mesures proposées pour améliorer la qualité des statistiques	18
AUTRES SUJETS	20
Situation des statistiques pour les thons néritiques.	20
Systèmes de suivi par satellite des bateaux (VMS).....	21
Collecte de statistiques fiables	21
Situation des zones statistiques de la CTOI	22
Participation au Groupe de travail.....	23
Comité consultatif de la FAO sur la recherche halieutique.....	23
TERMES DE RÉFÉRENCE POUR LES GROUPES DE TRAVAIL ET DISPOSITIONS PRISES POUR LES RÉUNIONS À VENIR	23
ÉLECTION DU PRÉSIDENT	24
ANNEXE I. TERMES DE RÉFÉRENCE POUR LE GROUPE DE TRAVAIL SUR LA COLLECTE DE DONNÉES ET LES STATISTIQUES (GTDS)	24

ANNEXE II. LISTE DES PARTICIPANTS	25
ANNEXE III. ORDRE DU JOUR	27
ANNEXE IV. LISTE DES DOCUMENTS	27
ANNEXE V. PROCEDURES DE SOUMISSION DES STATISTIQUES EXIGIBLES PAR LA CTOI DE LA PART DES PAYS MEMBRES	29

SOMMAIRE EXÉCUTIF

Le Groupe de travail s'est réuni pendant cinq jours à Victoria, Seychelles animé par 20 participants en provenance de 11 parties contractantes ou collaboratrices.

Après avoir examiné les communications traitant des systèmes de collecte des données et des statistiques des pays représentés, ainsi qu'un rapport du secrétariat sur le statut des bases de données tenues par la Commission, les participants ont noté la qualité inacceptable des informations ainsi que les retards dans la soumission des statistiques à la Commission. Ils ont par la suite délibéré quant aux mesures qui pourraient être prises pour améliorer cette situation.

En raison du manque total ou partiel de chiffres concernant les prises de palangre d'un certain nombre de flottes importantes, notamment celles de l'Indonésie, de Taiwan province de Chine et de divers pays pourvoyeurs de pavillons de complaisance, le groupe de travail a recommandé que les données manquantes soient estimées à partir des paramètres suivants:

- Le **cadre** de base serait constituée à partir du **registre de bateaux**¹ complété par la base de données de **débarquements**² et des listes constituées par les autorités portuaires des palangriers étrangers qui auraient transité dans les ports de l'océan Indien ;
- **Un coefficient d'activité** serait obtenu à partir de la base de données des **débarquements** proposée, à partir de l'information sur les licences de pêche et à partir des divers systèmes de suivi satellitaires qui seront mis en service dans l'océan Indien;
- L'information sur les prises serait obtenue à partir des programmes **d'échantillonnage au port** à mettre en place dans des ports choisis de débarquement de thon³.

Le groupe de travail a recommandé, en outre, que ces activités soient étendues à tous les pays de l'Océan Indien ayant une pêche thonière ou des activités importantes de débarquement de thon, *qu'elles soient ou non des parties contractantes*. En outre, des missions du secrétariat devraient être entreprises pour démarrer ou renforcer la collecte des données et la collation dans les pays où ceci est nécessaire.

Le groupe de travail a également recommandé que :

Une modification mineure soit apportée aux normes obligatoires de soumission des données pour les membres de la CTOI de façon à inclure la taille de l'échantillon pour les données de fréquence-taille.

¹ La recommandation au sujet de l'enregistrement et de l'échange d'information sur des bateaux, y compris des bateaux sous pavillon de complaisance, pêchant les thons tropicaux dans la zone de compétence de la CTOI adoptée par la troisième session de la CTOI invite les parties contractantes et collaboratrices à fournir les éléments d'identité et les caractéristiques pour tous les bateaux étrangers qu'elles auraient autorisé à pêcher le thon.

² Le but de la base de données de transbordements devrait être modifié pour qu'elle enregistre une liste des débarquements de chaque palangrier étranger, qu'il soit ou non sous licence, plutôt que de tenter d'obtenir des données sur le tonnage des transbordements. Cette base de données pourrait alors s'appeler **une base de données de débarquements** et serait employée pour évaluer le niveau d'activité des palangriers qui ne font aucune déclaration ; elle servirait également à compléter le registre des bateaux.

³ L'échantillonnage au port fournirait des données indispensables de fréquence-tailles comme un sous-produit.

Que soient rappelées aux parties contractantes et collaboratrices, leurs obligations en ce qui concerne la qualité et le respect des délais de soumission des données et également qu'ils sont tenus de nommer des agents de liaison avec la CTOI.

Il serait souhaitable que les parties contractantes de la CTOI puissent utiliser des approches des services diplomatiques pour appeler à toutes les parties pêchant les thonidés dans l'Océan Indien de déclarer leurs données de prises et d'effort.

En relation à la soumission des données, les parties contractantes et collaboratrices devraient :

En déclarant les statistiques relatives aux bateaux sous pavillon étranger, le faire en précisant au Secrétariat de quels pavillons il s'agit, afin d'éviter un double comptage dans le cas où le pays pavillonnaire ferait également une déclaration.

En sus des déclarations concernant le registre des bateaux et la base de données des débarquements, essayer d'obtenir des informations sur l'identité et les caractéristiques de tous les bateaux de pêche thonière débarquant ou transbordant dans leurs ports.

Faire un effort pour fournir le numéro d'immatriculation de la Lloyd pour des bateaux battant leur pavillon ainsi que pour les bateaux étrangers autorisés à pêcher dans leurs eaux afin de permettre le suivi des bateaux qui changent de nom et de pavillon. En outre, il est demandé aux pays d'essayer d'obtenir des informations sur l'identité et les caractéristiques de tous les bateaux de pêche thonière débarquant ou transbordant dans leurs ports.

Concernant les bateaux de pêche thonière à la CTOI essayer de fournir les données agrégées en LHT plutôt qu'en tonnage.

Employer, autant que possible, les codes 3-Alpha pour les pays et espèces pour toutes les soumissions de données à la CTOI.

Adopter un format commun et des normes de déclaration pour les systèmes de suivi par satellite; on a suggéré que le format adopté par l'UE et qui paraît techniquement approprié et puisse devenir une norme de fait.

Eviter de faire une collecte systématique des statistiques des valeurs destinée à la CTOI ; ces chiffres devraient être obtenues au besoin par des études ponctuelles.

Le Secrétariat devrait :

Placer sur le site Web de la CTOI un catalogue des données qu'elle possède, ainsi qu'une indication de toutes les restrictions qu'il pourrait y avoir sur leur mise à disposition aux tiers.

Compiler une base de données des mesures de longueur et de poids pour le calcul des régressions de conversion entre ces deux variables pour chaque espèce.

En raison des prises de thon dans la zone FAO 58, la couverture statistique de la CTOI devrait, comme indiqué dans l'accord, se prolonger sur la gamme entière de distribution des thons sous son mandat ; De ce fait :

Toutes les données de prises devraient être révisées pour s'assurer que les attributions correctes pour la zone 58 ont été effectuées ;

La division de l'Océan Indien est/ouest devrait être maintenue pour permettre la comparaison des tendances qui sont sensiblement différentes entre ces deux zones ;

Les deux zones devraient s'appeler « l'Océan Indien oriental » et « l'Océan Indien occidental » afin d'éviter la confusion qui pourrait résulter de l'usage incorrect des noms des zones FAO 51 et 57.

Le Comité scientifique devrait examiner des solutions pour améliorer la participation aux activités des groupes de travail des scientifiques des pays Membres et, en particulier, des pays côtiers de l'Océan Indien.

Le groupe de travail a passé en revue ses relations fonctionnelles avec les autres organes subsidiaires de la CTOI et a recommandé que :

Chaque groupe de travail sur les espèces devrait inclure dans son ordre du jour un examen du statut des données et des systèmes statistiques en service pour les espèces faisant partie de son mandat.

Le groupe de travail sur la collecte des données et les statistiques devrait, à partir de l'an 2000, se réunir immédiatement avant le Comité scientifique pour passer en revue et compléter les rapports statistiques des autres groupes de travail et pour conseiller le Comité scientifique et le secrétariat sur les mesures qui pourraient améliorer la collecte des données et les déclarations statistiques.

Mme Rose-Marie Bargain a été élue présidente du groupe de travail pour l'exercice biennal.

1. OUVERTURE DE LA RÉUNION, ÉLECTION DU PRÉSIDENT ET ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR

La première réunion du groupe de travail sur la collecte des données et les statistiques (WPDCS) s'est ouverte le 28 août, 1999 à Mahé, Seychelles. Les participants (énumérés dans l'annexe I) ont élu M. David Ardill, du secrétariat de la CTOI, Président de la réunion. On trouvera en annexe II de ce rapport, l'ordre du jour qui a été adopté.

2. EXAMEN DES SYSTÈMES DE COLLECTE DES DONNÉES ET REVUE DES PÊCHERIES NATIONALES

Australie {Document WPDCS-99-15}

Dans ce document, les informations sur les pêcheries australiennes du thon dans l'océan Indien et les pratiques en matière de collecte des données sont brièvement récapitulées. On y trouve aussi des données annuelles de prises pour les thonidés dans les régions de la zone de pêche australienne (AFZ) incluse dans la zone statistique 57 FAO.

Ces dernières années, la pêche australienne portant sur le thon et les autres thonidés dans la zone statistique 57 FAO, consistait principalement dans la capture du thon rouge austral. Elle s'est depuis peu diversifiée et l'on assiste aujourd'hui au développement d'une pêche pélagique à la palangre qui cible l'espadon et, dans certains cas, le thon obèse. En 1998, les prises combinées des grands pélagiques tout engin confondu, dans les régions de l'AFZ incluse dans la zone statistique 57 FAO, se composaient de 4.194 t de thon rouge austral, 319 t d'espadon, 26 t d'albacore, 18 t d'obèse et 25 t de germon.

La collecte des données pour le thon et les thonidés se fait à travers les livres de bord. Pour la pêche du thon rouge austral, ces données sont validées, en raison du système de quota en vigueur strictement réglementé, par les fiches de débarquement. Les données des pêcheries de thonidés et autres pélagiques australiennes, ne sont pas encore régies par cette mesure de validation. La plus part des données de prise des thonidés sont maintenues dans une base de données par l'Australian Fisheries Management Authority.

Territoire britannique de l'océan Indien (Archipel des Chagos) {Document WPDCS-99-03}

Le document décrit les systèmes de collecte des données utilisés par le *British Indian Ocean Territory Fisheries Conservation and management Zone* (BIOT – FCMZ). Le système primaire de collecte des données s'appuie sur un programme de livres de bord pour tous les senneurs, palangriers et bateaux de soutien. Ces données sont contre-vérifiées en les comparant aux activités déclarées par radio, fax et télex par les navires quand ils sont entrain de pêcher. La vérification des données est effectuée par le truchement d'un programme de surveillance et de suivi, conduit par un Senior Fisheries Protection Officer qui est posté sur un bateau de surveillance qui patrouille dans la zone et par un programme d'observateurs à bord qui ont pour mission de rassembler les données détaillées sur la pêche à la palangre et la pêche à la senne tournante, et ce, au cours de la période principale d'activité dans le BIOT FCMZ, c'est à dire de novembre à février.

Ont également été évoqués, les objectifs du programme d'observateurs, les problèmes qui sont apparus au cours du développement de ce système et les mécanismes employés pour éviter ces problèmes.

Les détails du registre des bateaux tenus par les autorités du BIOT ont été décrits. En raison de la nature du BIOT, il n'existe aucun point de débarquement du poisson et donc pas d'échantillonnage au port ou pendant un transbordement. Le transbordement en mer est autorisé par un système de permis qui a été présenté, tout en soulignant qu'aucun transbordement n'a eu lieu à ce jour. Les données de fréquences-longueur, longueur-poids et le sexe ainsi que les données de maturité pour toutes les espèces ciblées et également celles concernant les captures accessoires pour la palangre et la pêche à la senne sont enregistrées en tant qu'élément du programme annuel d'observateurs.

Toutes les données du BIOT FCMZ sont stockées dans un système intégré du *Fisheries Information Management System* (FIMS) basé sur un modèle de base de données relationnelles SQL qui fonctionne sous MS Access 97. Cette base de données contient toutes les informations sur la pêche, depuis les navires jusqu'aux détails des permis en vigueur en passant par les données des livres de bord, ainsi que des informations sur les prix des marchés.

Discussion

Les navires auxiliaires de soutien doivent également détenir une licence délivrée par les autorités BIOT. Ces bateaux doivent remplir un formulaire de livre de bord, qui relatent les positions et activités quotidiennes telles que les poses d'épaves artificielles (DCP).

Un nombre limité d'observateurs (2 ou 3) opèrent pendant la saison de pêche. Habituellement, deux observateurs travaillent simultanément sur un bateau. Cet arrangement est considéré plus efficace pour recueillir toute l'information exigée. Les observateurs montent à bord du bateau seulement lorsque ce dernier se trouve dans les eaux sous juridiction BIOT. L'embarquement des observateurs se partagent également entre la senne tournante et les opérations de palangre. De même, un taux de couverture égal est donné à chacun des principaux pavillons en présence (par exemple, des palangriers Japonais et taïwanais pourraient bénéficier chacun de 25 % du taux de couverture d'observateurs).

Tout engin de pêche doit être identifié très visiblement par le signe d'appel radio du bateau. Les autorités de BIOT sont en droit de confisquer tout engin trouvé dans sa ZEE qui ne porterait pas ces marques.

En raison des facilités d'hébergement limitées disponibles, les observateurs ne peuvent rester à bord des palangriers que pendant une période d'entre trois et sept jours. Les espèces ciblées sont mesurées au cours des opérations de pêche tant pour la palangre que pour la senne, avec des taux de couverture de 100% dans le cas des palangriers. Sur les senneurs, le poisson ciblé est mesuré sous le pont (à partir des tapis roulants), tandis que les rejets et les espèces accessoires sont mesurés directement sur le pont, avant d'être rejetés. Les observateurs sont chargés de mesurer autant de poisson que possible et de sélectionner du poisson à chaque coup de salabarde. Lorsqu'il s'agit de grands poissons pris sur le tapis roulant, l'observateur est censé les mesurer avec un ratio de 1 sur 10. Les observateurs décrivent également la configuration des engins aussi bien que la stratégie de recherche du poisson et de la pêche. Sur des palangriers ils enregistrent des données sur les rejets, même lorsque les poissons ne sont pas mis à bord (des grands requins en particulier, pour lesquels on coupe simplement la ligne s'ils sont vivants). Souvent, si on le demande, tous les poissons destinés à être rejetés sont apportés sur le pont pour être mesurés avant d'être rejetés à la mer.

Au début du programme d'observateurs, il y avait quelques problèmes d'identification taxonomique des espèces rencontrées dans les captures accessoires et en particulier lorsqu'il s'agissait de distinguer les petits thons obèses des albacores. Ces problèmes ont été sensiblement réduits en formant mieux les observateurs et en les dotant de guides d'identification. Toutefois, l'identification du petit thon obèse reste quelque peu incertaine.

En dehors de quelques rares calées où des thons se sont trouvées associées à des baleines, on n'a noté aucune association thon-mammifères marins. De même, dans la pêche palangrière, on a rapporté aucune prédation à grande échelle par des mammifères marins comme cela est fréquemment le cas

dans les autres zones de l'océan Indien. Les informations actuelles ne permettent pas une évaluation du taux de survie des poissons vivants attrapés à la palangre, puis rejetés à la mer, bien que l'on pense que pour les requins, ce taux soit assez élevé.

République populaire de Chine (RPC)

Les documents WPDCS/99/02 présentent l'état du système de collectes de données statistiques en usage en RPC ainsi que les statistiques existantes pour le thon.

La zone d'opération de la flotte couvre principalement l'océan Indien oriental. Les captures sont déchargées à Phuket, à Singapour et à Penang. La flotte a déchargé 377 t en 1997 et 720 t en 1998. Le nombre de plus en plus important des bateaux engagés dans cette pêcherie s'explique par un mouvement des opérations de l'océan Pacifique vers cette zone. L'engin utilisé correspond à une palangre de fond, à lignes courtes (entre 24 et 28 kilomètres de longueur de ligne) comportant 800 hameçons en moyenne à raison de 8 à 10 hameçons par panier.

Les autorités de la RPC ne procèdent à l'échantillonnage dans aucun des ports, et aucune information de fréquence de taille n'est disponible pour cette flotte. Un programme d'observateurs a commencé récemment. Ces observateurs, qui sont actuellement une dizaine, sont des pêcheurs ayant un niveau d'instruction suffisant et qui ont suivi un cours de formation. Ils recueillent les informations notées sur les livres de bord et font les mesures de fréquence-taille. Les données obtenues sont rassemblées par un groupe de travail spécifique qui compile les données finales qui sont envoyées à la CTOI.

France {Document WPDCS-99-09}

Le document WPDCS/99/09 donne une description des procédures statistiques employées par la Communauté Européenne afin de rassembler et traiter les données de sa flotte de senneurs qui opère dans l'océan Indien. Cette flotte se compose principalement de bateaux français et espagnols, et, plus récemment, d'un bateau Italien ; la couverture statistique est également appliquée aux pavillons de complaisance appartenant aux armateurs de pêche européens. Cette activité de routine est réalisée depuis le commencement de cette pêcherie, en collaboration étroite avec les Seychelles et Madagascar. Le taux de couverture des activités des flottes est tout à fait complet depuis 1981, et les données sont présentées pour ses trois composantes : La France, l'Espagne et les NCA (autres drapeaux).

Ces activités qui sont basées sur la base des livres de bord en relation avec les déchargements, associées à un vaste programme d'échantillonnage des captures (plus de 1.000 échantillons par an) ont pour but d'obtenir la meilleure évaluation des fréquences de taille des espèces principales (albacore, listao, thon obèse et germon), aussi bien que de la composition spécifique des captures. Le procédé entier est basé sur la stratification des différents types de bancs exploités : bancs libres ou associés à des épaves naturelles ou à des DCP.

Afin d'améliorer la qualité du mode d'échantillonnage, la DG 14 de la CEE a financé une étude spécifique – ET (analyse du procédé d'échantillonnage multispecificque des thons tropicaux). Les résultats de cette étude – qui ont été présentés à la 7e consultation d'experts (Seychelles, 1998) – ont permis de définir de nouvelles normes améliorées et uniformisées (océan Atlantique et océan Indien) des procédures de collecte et de traitement des données statistiques. De nouvelles strates d'échantillonnage ont été définies en fonction de la variabilité de la taille et de la composition des espèces. Cet exercice a permis de concevoir une stratégie spécifique pour échantillonner de manière simultanée et efficace à la fois, la taille et la composition des espèces capturées. On s'attend à ce que ce nouveau système qui a progressivement été appliqué aux flottes européennes de senneurs depuis avril 1998 (Seychelles, Madagascar et Kenya), soit totalement opérationnel en l'an 2000; il peut facilement s'appliquer à d'autres flottes et ports et se généraliser.

La collecte des données, la méthodologie d'échantillonnage et les procédures de traitement employées afin d'obtenir les évaluations finales sont décrites en détail tant pour l'ancien que pour le nouveau système. Pour cette réunion, des évaluations de la pêche européenne ont été faites en utilisant l'ancien système pour la période 1981-1990 et le nouveau (mais toujours basé sur les échantillonnages précédents) pour la période 1991 à 1998.

Discussion

Tout en reconnaissant que cette pêche était la mieux couverte sur le plan statistique, le Groupe de travail a noté que la résolution temporelle et spatiale des données obtenues sous le nouveau système a été réduite.

Réunion (France) {Document WPDCS-99-11}

Au cours des sept dernières années, la pêche à la Réunion a été en extension croissante et a suivi un développement rapide dans tous les secteurs de la pêcherie : (pêche artisanale, chalutage de fond dans l'Antarctique et pêche à la palangre). Le secteur artisanal, grâce au développement des techniques de la pêche sur DCP s'est rapidement agrandi. Dans les eaux côtières de l'île de la Réunion (zone des 15 milles), il y a maintenant plus de 30 DCP autour desquels les pêcheurs locaux pêchent à la traîne et à la palangrotte à partir de petites unités artisanales de pêche pour l'approvisionnement du marché local.

Le plus rapide de ces développements apparaît dans le secteur de pêche à la palangre, qui a commencé il y a six ans. La pêche de palangre a rattrapé et dépassé la pêche artisanale depuis 1996, avec plus de 2.300 t en 1997 et environ 3.000 t en 1998. La pêcherie exploite principalement, l'espadon dans une zone située entre l'équateur et 30° Sud.

La responsabilité pour la collecte des données sur la pêche à la Réunion devant être soumises à la CTOI et à la FAO incombe aux services du bureau local de la Direction Départementale des Affaires Maritimes (DDAM). De plus, depuis 1993, l'IFREMER enregistre et compile toutes les informations scientifiques et techniques relatives à la pêche à la palangre qui se fait dans la ZEE française aussi bien que dans les eaux internationales. Les données sont recueillies à partir des livres de bord facultatifs tenus régulièrement en mer, ou/et à partir des échantillonnages effectués aux points de débarquement aussi bien qu'à travers les résultats fournis par scientifiques observateurs à bord. Ce système de collecte des données est conçu pour fournir des informations sur la biologie de l'espadon et sa composition de tailles, sur le thon et les thonidés capturés ainsi que sur les prises accessoires, l'effort de pêche sur les prises et la prédation des mammifères marins. Toutes ces actions résultent du programme Palangre Réunion (PPR), nouveau programme d'IFREMER qui est financé par l'Union Européenne et par les Conseils locaux de la Réunion. Un des objectifs de ce programme est de contribuer à l'aménagement et à la conservation des espèces exploitées par les pêcheries du Sud-ouest de l'océan Indien.

Ce document présente les caractéristiques de cette nouvelle pêche à la palangre, et décrit les différentes procédures de collecte des données sur la flotte domestique, mises en place par la DDAM et l'IFREMER. Les premiers résultats (conversions entre les mensurations) et les directives du programme d'IFREMER sont également présentés.

Afin de renvoyer l'information aux professionnels et aux décideurs, l'IFREMER a conçu "un atlas interactif" disponible sur CD-ROM qui permet l'extraction à différentes strates de temps et d'effort, de PUE et de capture, de manière à pouvoir créer des cartes spécifiques à une résolution de 1° carré. D'autres strates d'information telles que des données environnementales seront bientôt intégrées à cet atlas.

Discussion

Après l'introduction du document, le délégué a fait une démonstration d'une base d'enquête SIG et du programme de visualisation qui est distribué aux pêcheurs avec les données de prise et d'effort et des données sur l'environnement. Le groupe de travail a noté que c'est un excellent exemple de coopération que d'offrir un produit d'échange aux pêcheurs qui effectuent de bons retours des livres de bord. Une telle pratique peut améliorer l'esprit de coopération de manière significative entre tous les partenaires.

Inde {Document WPDCS-99-16}

La production annuelle actuelle des thonidés pêchés par l'Inde est de l'ordre de 96 mille tonnes. Elle se compose de 45 % de thons, de 4 % de poissons porte-épée et de 51 % de thazards. Les prises sont débarquées principalement par des flottilles, mécanisées ou non, qui opèrent dans la zone côtière. La pêche thonière océanique se compose d'un nombre limité de palangriers fonctionnant en société mixte et sous des contrats d'affrètement.

Le document fait une mise à jour de la pêche thonière indienne et donne les tendances de ces dernières années. Apparaissent, les statistiques des unités de pêche (1998) et les données révisées sur les espèces capturées de 1989 à 1998. Les détails saillants du mode d'échantillonnage adopté pour la collecte des statistiques des prises, qui est basé sur la technique d'échantillonnage aléatoire stratifié à plusieurs niveaux y sont discutés. Le document fait également état de certains développements récents dans la pêcherie et qui concernent les améliorations technologiques ou encore l'évolution des modes de pêche.

Japon {Document WPDCS-99-10}

Le document passe en revue, le système de collecte des données et les statistiques de pêche de la pêche thonière japonaise. Les pêcheries japonaises qui opèrent actuellement dans l'océan Indien pêchent et à la palangre et à la senne. La pêche à la palangre dans cet océan a commencé ses opérations après 1952 lorsque la restriction sur l'exploitation des zones de pêche a été levée. La flotte commerciale de senneurs a commencé de pêcher dans l'océan Indien en 1991 après plusieurs années de pêche expérimentale. Ces dernières années, on compte environ 250 palangriers et trois senneurs en activité. Le rendement préliminaire des palangres pour chaque espèce était en 1997 de 4.543 t pour le thon rouge austral, de 2.799 t pour le germon, 16.756 t pour le thon obèse et de 13.248 t pour l'albacore. Les captures préliminaires des captures à la senne s'élevaient en 1998 respectivement à 5.748 t, 1.949 t et 915 t pour le listao, l'albacore et le thon obèse.

Les données de prise et d'effort, dans les deux types de pêcheries, se font à partir des livres de bord.. Environ 90 % des livres de bord des palangriers sont fournis aux enquêteurs et les valeurs échantillonnées sont substituées au montant réel des captures. Puisque le taux de soumission des livres de bord des sennes tournantes est de 100 %, le total des prises nominales et les statistiques stratifiées de prise et d'effort est estimé en additionnant les données pourvues par les livres de bord.

La taille et les autres données biologiques se rapportant aux thons et aux poissons porte-épée pris par les pêcheries thonières japonaises sont obtenues à partir des mesures d'échantillonnage effectuées au port ou à bord des bateaux de pêche, des navires écoles ou des unités de recherche et aussi à partir des programmes d'observateurs. Récemment le taux de couverture de la mesure des tailles pour le total des prises est assez faible, excepté celui portant sur le thon rouge austral, pour lequel la longueur a dû être obligatoirement mesurée ces dernières années soit par les pêcheurs soit par les observateurs du RTMP (environ 100 % de taux de couverture depuis 1995). Bien que les senneurs fassent également des mesures à bord, la fiabilité de ces données n'est pas hautement considérée. Un seul bateau le (R/V *Nippon Maru*) procède à des échantillonnages au port.

Discussion

Il est apparu clairement que l'acquisition des données de fréquence des tailles des opérations japonaises à la palangre est basée sur une stratégie d'échantillonnage opportuniste. Les autorités japonaises font la demande de telles données par le truchement de l'association des pêcheurs. Au cours des opérations de pêche, les pêcheurs prennent des mesures de taille (sans nombre minimum du poisson à mesurer) et fournissent ces données aux autorités. Quoiqu'il en soit, on a noté une nette tendance décroissante dans le retour des données de taille, ces dernières années. Ce constat justifie le très bas niveau d'échantillonnage des tailles qui apparaissent dans les données de tailles fournies par les palangriers japonais. On a également noté que les pêcheurs pèsent par tradition chaque poisson pêché, et de la même manière ils se servent de ces données pour estimer le poids d'une calée. Ceci pourrait devenir une source très valable d'information additionnelle. Le Groupe de travail a suggéré d'explorer davantage cette possibilité et de récupérer ces informations, au moins pour quelques-uns des palangriers. Pour les opérations de senne tournante, il n'y a pas d'échantillonnage à terre, mais des données de taille sont effectuées aussi bien à bord des bateaux à but commercial que par des navires de recherches. On trouve, maintenant, quelques informations fournies par le programme d'échantillonnage de l'AFDEC dans le port de Phuket.

Le Groupe de travail a fait remarquer qu'un des exercices utiles serait de comparer les données de taille obtenues par le Japon à celles obtenues dans les mêmes strates de temps et de zone par le programme d'observateurs de BIOT.

Des divergences de vue sont apparues dans l'interprétation des types d'associations que l'on trouve dans les différentes calées de pêche à la senne entre les scientifiques japonais et les scientifiques de l'UE. La classification japonaise suppose que les mattes associées aux requins et aux bateaux offrent une composition de taille et d'espèce qui correspondent à des mattes libres. Les études d'UE ont conclu que cela est vrai pour des mattes associées au requin-baleine, mais ils ont prouvé que les mattes associées aux navires présentent une composition typique de mattes associées aux épaves. Certains espèces particulières de requins sont associées aux mattes ayant une structure typique des mattes libres. Cette constatation pourrait venir d'une différence dans les techniques employées puisque, dans la pêche japonaise, un bateau qui a repéré une matte libre lui coupe la route et la retient jusqu'à ce qu'un senneur arrive. L'association entre la matte et le bateau est donc de courte durée.

Malaisie

Les transbordements des bateaux chinois et taiwanais pêchant à la palangre en Malaisie sont enregistrés. Approximativement 600 - 700 débarquements ont été effectués par des bateaux taiwanais en 1996 et 1997 et plus de 100 débarquements par des bateaux chinois. Ce sont de petites unités de pêche sur glace qui débarquent de 15 à 25 t de poisson par voyage.

Ile Maurice {Document WPDCS-99-14}

Le centre de recherches des pêches d'Albion (AFRC) a conduit une recherche sur le thon depuis 1985. En 1987, la saisie de données informatisées et le traitement des informations des livres de bord basés dans le système atlantique de l'ORSTOM a été mise en place de façon à couvrir les senneurs mauriciens et les palangrers sous licences. Les captures des sennes tournantes sont vérifiées à partir des débarquements et des échantillonnages réalisés à terre pour ce qui concerne la composition en fréquence-tailles et en espèces.

Discussion

Un seul senneur mauricien est actuellement opérationnel, et il a déchargé 4.435 t de poisson en 1997. D'autre part, après une période d'activité ralentie, l'île Maurice est maintenant devenue un point important de transbordement pour les flottes palangreres asiatiques. Environ 27.000 t de thon ont été transbordées à Maurice pendant 1998 pour environ 300 palangriers d'origine taiwanaise, coréenne et

japonaise. Le germon représente 75% des prises. Des données sont enregistrées au cours des transbordements par les capitaines des bateaux; dans un proche avenir il est prévu d'échantillonner de façon régulière les prises des flottes étrangères. Il n'y a aucune donnée concernant les bateaux non-enregistrés ; Toutefois il se peut que les autorités du port possèdent des enregistrements partiels.

Un régime d'attribution de permis pour les flottes étrangères a débuté en 1995. En 1998, 87 bateaux avaient pris des permis. Les informations sur ces bateaux existent dans une base de données d'enregistrement des bateaux et elle a été fournie à la CTOI. Le procédé d'échantillonnage des prises des sennes tournantes est le même que celui utilisé dans l'océan atlantique mais diffère légèrement du modèle utilisé par l'UE pour échantillonner les captures de la flotte de l'océan indien.

Aucun système ne gère les données spécifiques pour le thon pris dans la pêche artisanale.

Seychelles {Document WPDCS-99-13}

La pêche à la palangre industrielle japonaise est installée dans les eaux des Seychelles depuis 1950. En 1954 on voit l'arrivée des bateaux taiwanais puis, les bateaux coréens en 1960, ensuite arrivent les bateaux d'UE en 1993 et aujourd'hui des bateaux indonésiens. Une des clauses dans l'attribution de permis aux palangriers étrangers qui pêchent dans la ZEE stipule que les données contenues dans les livres de bord soient soumises à la SFA, or seulement 26 à 27% des bateaux sous licence s'acquittent de cette obligation. Actuellement, environ 300 permis sont attribués chaque année mais la plu part sont des permis de courte durée.

Les palangriers asiatiques emploient des palangres profondes avec 17-20 hameçons par panier. Ils ciblent principalement le thon obèse, alors que les palangriers de l'UE ciblent l'espadon. Une pêcherie locale à la palangre s'est récemment développée ; elle a pour cible l'espadon et le thon obèse. Cette pêche souffre d'une prédation importante de la part, pense-t-on, de faux orques.

La pêche à la senne tournante qui a démarré en 1983, compte actuellement 50 navires en activité. Les livres de bord sont fournis par tous les senneurs, presque à 100 %. Les données des livres de bord sont corrigées pour des erreurs d'estimation des poids et des espèces à partir d'échantillonnage au port ; cette opération fournit également des données de fréquence-tailles.

Le traitement des données est réalisé en utilisant une variété de progiciels développés par l'IPTP, l'IRD et la SFA (pour le registre des bateaux).

Discussion

Le Groupe de travail a noté l'effort significatif qu'un petit pays tel que les Seychelles a consacré pour compiler de bonnes statistiques, ainsi que l'étroite collaboration qui existe entre les scientifiques de Seychelles et de la Réunion.

Afrique du sud {Document WPDCS-99-12}

L'Afrique du sud pêche le thon depuis le début des années soixante. Au début il s'agissait d'une pêcherie à la palangre, mais plus tard cette pêcherie s'est transformée en pêche à la canne, principalement dans l'océan Atlantique, pour capturer le germon. Les palangriers japonais et taiwanais pêchent dans la ZEE sud-africaine depuis approximativement 40 ans. Leur effort de pêche est principalement concentré dans la ZEE sud-africaine de l'océan indien. Une pêcherie thonier expérimentale à la palangre a récemment commencé en Afrique du sud, avec des prises importantes d'espadon, de germon et de thon obèse.

La collecte des données pour la pêcherie de thon, étrangère et domestique, est basée sur les données des livres de bord. Cependant, ce sont les chiffres d'exportation qui sont employés pour évaluer le

total des captures de la pêcherie des canneurs. Actuellement, un processus d'observateurs et d'échantillonnage au port est mis en application pour compléter les données des livres de bord.

Discussion

Les données des livres de bord enregistrées pour la flotte palangrière étrangère ne couvrent que la portion du voyage effectuée à l'intérieur de la zone économique exclusive sud-africaine (ZEE). Un registre des bateaux de pêche tient des informations qui sont compilées à un niveau de détails tel que requis par les directives FAO pour le suivi des bateaux. Les observateurs procèdent à l'échantillonnage biologique, des captures accessoires et des rejets ; ils effectuent aussi des relevés des données concernant le suivi des activités de pêche de la flotte domestique, avec un taux de couverture de 25 % des palangriers domestiques actifs. On prévoit que l'échantillonnage au port sera augmenté à l'avenir et que le programme d'observateurs sera accru pour couvrir les bateaux étrangers sous licence. Les données obtenues à partir du programme d'observateur n'ont pas été encore analysées, mais il est prévu de le faire bientôt.

Le transbordement a lieu principalement au Cap et à Durban, avec quelques transbordements observés en mer.

On a confirmé que les données des livres de bord sont disponibles pour les palangriers espagnols qui opèrent dans le sud de Madagascar et qui déchargent à Durban.

Le problème de la prédation sur les captures de palangre, principalement par de faux orques, est très important, atteignant 70 % du taux de prédation pour certaines marées.

Espagne {Documents WPDCS-99-07 et 08}

Les deux documents examinent les statistiques de la flotte espagnole et des flottes⁴ de senneurs non compris ailleurs (NCA). On a noté qu'il n'y a aucune différence entre le mode de fonctionnement de ces flottes.

Les données rapportées montrent une diminution significative de la taille moyenne du thon pris sur épaves ou sur bancs libres. Il a été fait mention que ceci pourrait être la conséquence de l'augmentation des prises du gros poisson (environ 60 kilogrammes) pêché dans la zone BIOT entre 1992 et 1994.

Thaïlande {Document WPDCS-99-04, 05 et 06}

Les caractéristiques de la collecte des données et des statistiques en Thaïlande sont décrites dans le document WPDCS/99/04. Le département des pêches (DOF) utilise un système statistique pour estimer les prises de petits thons et le centre de développement de pêcheries de la mer d'Andaman (AFDEC), en utilise un autre pour l'échantillonnage des thonidés néritiques débarqués par les palangriers et les senneurs étrangers à Phuket.

Discussion

Le Groupe de travail a fait remarquer que le procédé d'évaluation employé par DOF et décrit dans le document n'inclut pas de composante pour le niveau d'activité des bateaux. Cette omission pourrait

⁴ Cette flotte est constituée de bateaux qui appartiennent à des armateurs européens, mais fonctionne sous des pavillons de complaisance. La collecte des données pour cette flotte est couverte par le programme d'échantillonnage de l'UE.

conduire à des résultats incorrects dans les analyses finales. Le Groupe de travail a recommandé d'incorporer une telle composante dans ses calculs si cela n'est pas déjà fait.

Cent poissons échantillonnés sur chaque palangrier sont mesurés et certaines informations concernant les zones pêchées au cours de la marée sont fournies, mais il est très difficile d'obtenir les informations contenues dans les livres de bord. Les bateaux ramènent des requins et des poissons porte-épée. Le groupe de travail a alors suggéré qu'il puisse être possible d'évaluer le niveau de la capture accessoire dans cette pêcherie.

Le document WPDCS/99/05 analyse les débarquements de thon à Phuket entre 1993 et 1996. Des palangriers, des senneurs et des canneurs opérés par des flottilles japonaises, taïwanaises, russes (précédemment URSS) et des bateaux français et espagnols débarquent leurs captures à Phuket depuis 1973. Une flotte japonaise de dix senneurs s'est déplacée sur l'océan Indien oriental en 1991 et débarque depuis 1993 à Phuket. Cette flotte est maintenant réduite à trois bateaux. En 1998, les débarquements de thon ont doublé avec 34.032 t, probablement en raison du mouvement de la flotte d'UE vers l'océan Indien oriental (sans doute à cause du phénomène El Niño).

L'échantillonnage au port pour les données de prise, d'effort, de longueur et de poids est effectué par le personnel d'AFDEC depuis 1993. Les flottes de palangre et de senne tournante opèrent principalement à l'est de Sumatra. La composition d'espèces des débarquements de palangre et de senne tournante figure dans le document.

Discussion

Dans la discussion qui a suivi, il a été fait mention qu'aucune information n'était disponible sur la durée des marées effectuées par les palangriers. Les données sur la composition des espèces est fournie par la conserverie où les thons obèses et les albacores sont traités séparément.

WPDCS/99/06 couvre le développement des pêcheries des thons néritiques dans la mer Andaman. Les engins utilisés, les zones de captures et la composition des espèces sont décrits. Actuellement le total des prises est de 22 mille tonnes.

Discussion

L'examen des statistiques des thonidés néritiques (WPRCS/99/06), a révélé qu'entre 1985 et 1993 il y avait une grande discontinuité dans les statistiques des prises. Ceci correspond à la période où ce sont des données d'ASFDEC qui ont été employées (le reste de la table énumère des données DOF). Il a été recommandé d'étudier à l'avenir ces anomalies, et il a été suggéré que le DOF serait peut-être en meilleure position qu'AFDEC pour traiter ce problème, en raison du taux de couverture du programme d'échantillonnage, pour estimer le total des captures, en utilisant les données d'AFDEC pour estimer la composition en espèces.

Le Groupe de travail a noté que les thonines et le thon mignon sont devenues des espèces importantes dans l'océan Indien. Actuellement, le thon mignon a un prix plus élevé que la thonine. La majeure partie du poisson pris en Thaïlande va pour la mise en conserve. Ce produit est distribué sur les marchés locaux et régionaux.

La distribution de taille des poissons pris par des filets maillants n'est pas très différente de celle obtenue à partir d'autres engins de pêches. Les filets maillants n'excèdent pas six kilomètres dans leur longueur totale.

3. RAPPORT D'AVANCEMENT DU SECRÉTARIAT

Description des tendances générales dans des pêcheries de thon de l'océan Indien

Le secrétariat a présenté une mise à jour des tendances actuelles dans les pêcheries de thon de l'océan Indien. Le total des captures de thonidés dans l'océan Indien en 1996 est estimée à près de 1.200.000 t. Environ 90 % de ce total est constitué de thon et thonidés, les thazards et les poissons porte-épée représentant les 10% restants. Ces captures se répartissent à peu près moitié-moitié pour les pêcheries industrielles et les pêcheries artisanales.

En 1996 on a assisté au développement important des bateaux de la catégorie NCA . Ce constat s'explique par un changement des pratiques en matière de déclaration, par rapport aux années précédentes. A l'origine, les statistiques des senneurs européens qui opéraient sous pavillon de complaisance étaient déclarées sous le nom du pays du pavillon. Par la suite, ces captures ont été déclarées regroupées sous la catégorie NCA. Cette augmentation ne reflète pas donc une perte de qualité des données.

Discussion

La question et les problèmes liés aux senneurs battant pavillon de complaisance et enregistrés comme NCA ont été brièvement discutés. Une justification de cet agrégat vient de la problématique de confidentialité où celle ci pourrait être compromise lorsque, quel que soit le pavillon, il y a peu de bateaux en opération, car, à moins que les statistiques des bateaux enregistrés sous divers drapeaux ne se soient regroupés, il devient trop facile d'identifier les prises et les stratégies de pêche d'un bateau individuel.

Le double comptage peut se produire dans le cas où les prises seraient rapportées à la fois par le pays pavillonnaire et comme NCA par le pays d'origine de l'opérateur. Le Groupe de travail a conclu qu'il est nécessaire de communiquer les prises des senneurs NCA à travers son pavillon, (ou, à la limite, il faudrait indiquer les pavillons et le nombre de bateaux par pays qui sont inclus dans la catégorie des NCA) afin d'éviter les doubles déclarations dans les cas où le pays pavillonnaire peut également déclarer des captures.

Un problème relatif à ce dernier point surgit pour le calcul des contributions à la CTOI. Dans la situation actuelle, les prises d'un bateau Italien dont le pavillon tombe dans la catégorie NCA (regroupé afin de préserver la confidentialité) devront être incorporées au total des prises de l'UE. On a suggéré que les informations se rapportant à ces bateaux devraient être déclarées par le pays de résidence de l'armement, sous entendu que le secrétariat procédera à l'agrégation sous la catégorie NCA.

Les pêcheries artisanales prédominent dans les captures de thazards. Les déclarations de ces prises ne sont pas toujours très fiables.

Il apparaît que, dans les dix dernières années, à partir des prises estimées, la quantité de poissons porte-épée (espadon y compris) a doublé. Les prises se répartissent approximativement de manière égale entre la pêche artisanale et les pêcheries industrielles. Les pêcheries domestiques indonésiennes, sri lankaises et pakistanaïses, ainsi que la flotte taïwanaïse contribuent en majeure partie à la capture des poissons porte-épée et les chiffres des prises n'ont pas été encore soumis au secrétariat de la CTOI. L'augmentation des chiffres de captures enregistrées des poissons porte-épée pourrait aussi en partie être due à l'amélioration des déclarations pour ces espèces mais également être le résultat du fait que ces espèces qui autrefois étaient rejetées sont désormais de plus en plus vendues. D'autre part, les espèces non-ciblées ne sont parfois pas enregistrées sur les livres de bord car on considère qu'ils appartiennent aux équipages qui vendent ce poisson privément à leur retour au port.

Un rapport de l'évolution du travail relatif aux données a été présenté par le secrétariat.

Conception et exécution des bases de données

Le modèle de base de données relationnelles mis en application à la CTOI pour le stockage et l'analyse des données a été décrit. La base de données contient des tableaux pour les prises, l'effort, les statistiques de bateaux de pêche, les fréquences de taille et les données de transbordement. Des propositions de modifications basées sur les soumissions de données déjà reçues sont décrites sur le modèle appliqué aux données de fréquence de taille.

En raison du volume en rapide extension de la base de données, des essais ont été effectués pour vérifier si le transfert de la base de données MS Access sous le format de MS SQLServer 7.0 était possible. Ces essais sont très concluants et, s'il y a lieu, la base de données dans son ensemble peut être transférée avec peu d'effort.

Le système de suivi des données mis en application par le secrétariat pour suivre en continu l'arrivée des données des pays soumissionnaires a été décrit. Le système présente quatre composantes:

- Un tableau de l'état des demandes de données faites aux pays
- Un tableau des agents de liaisons responsables de la fourniture des données
- Un tableau du courrier concernant des données
- Un tableau des révisions des données.

Les trois premières composantes permettent au gestionnaire des statistiques de suivre l'état des soumissions de données à la CTOI. Le dernier tableau permet de retracer tous les changements qui ont été faits sur la base de données.

Une ébauche de la structure de la base de données pour le registre des bateaux a été décrite. La fourniture de données par les Parties contractantes pour le registre des bateaux sera obligatoire pour tous les bateaux sous pavillon étranger et pour tous les bateaux nationaux de plus de 24m de long. Cette base de données est actuellement vide et sera documentée à sa conception finale. La discussion sur cette question a été reportée à un autre moment de la réunion.

Compilation et traitement des données reçues

La nomination d'un gestionnaire, expert en gestion de données, premier responsable de la manipulation, a été approuvée par la troisième session de la CTOI. M. Miguel Herrera, actuellement responsable du bureau des pêcheries espagnoles aux Seychelles, remplira ce poste en octobre 1999. Le poste d'analyste-programmeur, également approuvé par la troisième session de la CTOI, sera rempli par M. Marco Garcia, qui a une grande expérience des bases de données sur le thon de par son travail à la Commission Inter-Américaine du thon tropical (IATTC). Il est attendu au secrétariat en octobre 1999.

Les premières demandes pour la soumission des données ont été envoyées en mars 1999 aux représentants d'environ quarante pays, avec, au besoin, des rappels en juin et en juillet. Les données ont été sollicitées pour 1997 et 1998 pour sept catégories. Cinq de ces catégories ont été demandées selon le format normal décrit par la CTOI. Le sixième concernait les prises d'accompagnements et les données sur le poisson rejeté à la mer et le septième portait sur l'identité de navires pêchant le thon ainsi que leurs caractéristiques afin de développer l'ébauche d'un modèle qui devra gérer la structure du registre des bateaux et aussi pour constituer un dossier archive des bateaux qui ont pêché dans l'océan Indien.

Une vue d'ensemble des soumissions des données par pays et par catégorie a été présentée (tableau 1). Le Groupe de travail a déploré le manque de ponctualité, d'intégralité et de qualité dans la soumission

Tableau 1: Déclarations par pavillon pour 1997

	VR	NC	CE	SF
Australie		Y		
Bahrain				
Bangladesh				
Chine	P	Y	Y	
Chine(Taiwan)				
Comores				
Djibouti				
Egypte				
Erythrée				
France	P	Y	Y	Y
Honduras				
Inde		Y		
Indonésie				
Iran i r		P	P	
Japon	P	Y	Y	Y
Kenya				
Corée, République de				
Kuweit				
Madagascar				
Malaisie				
Maldives				
Maurice				
Mozambique				
Nca	P	P	P	P
Oman				
Pakistan				
Qatar				
Arabie Saoudite				
Seychelles	P	P	P	
Afrique du sud				
Espagne	P	Y	Y	Y
Sri Lanka	P	P	P	
Soudan				
Tanzanie				
Thaïlande				
Emirats Arabes Unis				
Yémen				

NOTA: Les parties contractantes de la CTOI sont en accentué

documents sur l'Internet. L'ensemble des données des captures nominales sont à disposition pour être téléchargées et peuvent être consultées en utilisant le logiciel FishstatPlus produit par la FAO. Ce logiciel a fait l'objet d'une démonstration pour le groupe de travail, car il semble être peu connu, malgré tout le potentiel qu'il représente comme outil d'enquête et d'analyse de données en série temporelle.

Des logiciels d'enquête et de visualisation SIG destinés à la diffusion des bases de données relatives aux prises et efforts et aux fréquences de tailles ont été élaborés et mis au point par la CTOI. Les participants ont pu bénéficier d'une démonstration de ces prototypes.

Le secrétariat a obtenu des ensembles de données environnementales du domaine public et ceux-ci sont disponibles sur requête. Ces données comprennent des moyennes des aires des vents de surface, des températures de surface de la mer et la base de données TOGA. Une bibliographie annotée des thonidés dans l'océan Indien a été préparée à partir des services du « Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts » et d'autres bases de données de la FAO. Ce document sera édité sur le site Web de la CTOI, à partir duquel les intéressés pourront les télécharger.

des données de la part des parties contractantes et collaboratrices. Les données fournies par certains pays qui pêchent à la senne tournante et celles fournies par un pays pêchant à la palangre étaient pratiquement complètes et généralement fiables mais ont été soumises une année en retard au regard des conditions obligatoires. Plusieurs, parmi les plus importantes pêcheries à la palangre et la plupart des pays où les pêcheries artisanales dominent n'ont pas fourni de données sur les prises ou ont fourni des chiffres partiels qui ne tiennent pas compte du niveau de résolution

obligatoire. Jusqu'ici pour 1998, très peu de données pour des pêcheries industrielles et artisanales ont été retournées à la CTOI.

Diffusion des données par le secrétariat

Un des rôles du secrétariat est de diffuser l'information qui appartient au domaine public. Le mécanisme le plus efficace a certainement été celui qui passe par le site Web de la CTOI

(<http://www.seychelles.net/iotc>). Les documents peuvent être téléchargés sous format Adobe PDF, ce qui représente une manière très efficace de fournir des

Le Groupe de travail a recommandé qu'un catalogue des données que possède le secrétariat devrait être placé sur le site Web de la CTOI, ainsi qu'une indication de toutes les restrictions qui pourraient exister quant à leur diffusion à un tiers.

4. EXAMEN DES NORMES OBLIGATOIRES DES DONNÉES

Conformément aux instructions données lors de la troisième session de la Commission, un groupe de travail a passé en revue les normes obligatoires des données pour des membres de la CTOI telles qu'elles ont été consignées dans l'annexe V du rapport de cette session. Les conditions de soumissions de données se sont avérées adéquates et en conformité avec les conditions statistiques qui prévalent dans les organismes régionaux de pêche similaires. Des modifications mineures sont toutefois recommandées:

Dans la section sous-titrée : « données relatives aux tailles », modifier la première phrase pour lire (les mots en italiques indiquent les changements suggérés):

« Les données relatives aux tailles étant un élément clé pour l'évaluation des stocks de la plupart des espèces de thons, la fourniture des données, y compris le nombre exact de poissons réellement mesurés, se fera de manière régulière sur la base de strates de 5° par mois, engin de pêche et mode d'exploitation (exemple: pêche sur épave artificielle ou sur banc libre pour les senneurs) »

5. SECTEURS À CONSOLIDER DANS LA SITUATION DES DONNÉES ET AMÉLIORATIONS POSSIBLES

Considérations Générales

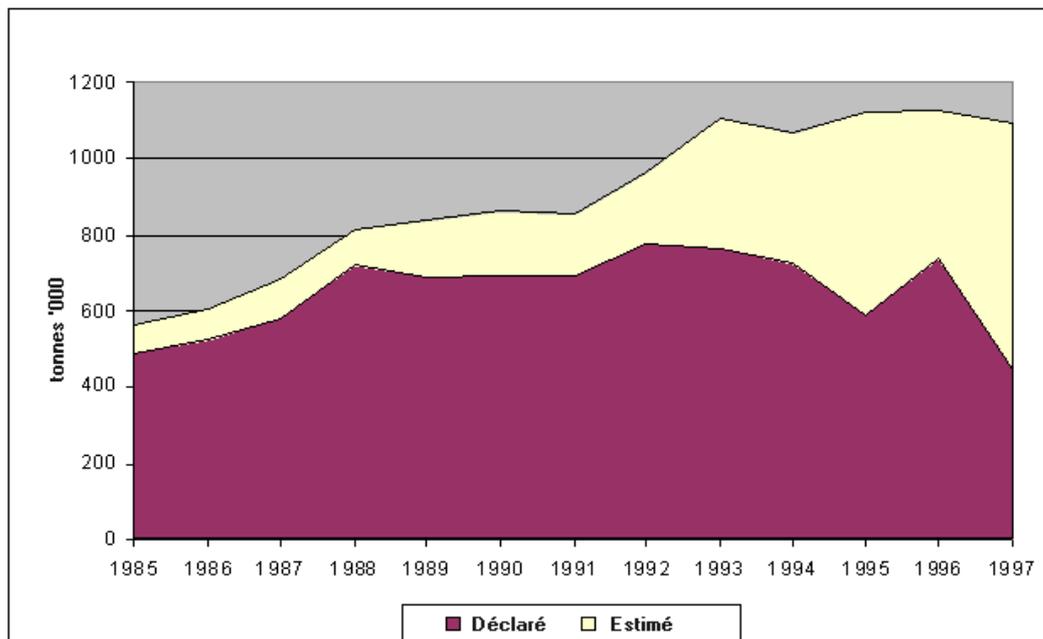
Le Groupe de travail a fait ressortir qu'il existe un certain nombre d'instruments internationaux, y compris l'UNCLOS,⁵ l'UNIA⁶ et le Code de Conduite pour une Pêche Responsable tant pour les parties contractantes que non-contractantes à la CTOI, qui créent des obligations pour fournir des données sur leurs prises sur des stocks chevauchant et hautement de migratoires et pour collaborer à leur aménagement.

Deux sources particulières d'inquiétude ont été soulevées. La première est la question de la ponctualité dans les soumissions de données. Selon la résolution passée à la troisième session de la CTOI, les données pour des pêcheries industrielles de surface devraient être soumises tous les ans avant le 30 juin pour l'année précédente. Pour des pêcheries industrielles de palangre, des données temporaires de l'année précédente devraient être soumises avant le 30 juin et les données finales au 31 décembre. Ceci n'est absolument pas respecté et c'est un sujet de préoccupation sérieuse. Deuxièmement, plusieurs des ensembles de données soumis n'étaient que partiels. Par exemple, les captures nominales qui sont exigées comme base pour l'évaluation des ressources ne sont pas complètes. La soumission en retard des données compromet le travail du groupe de travail sur les espèces-connexes. Par conséquent, le Groupe de travail a recommandé que les pays membres et les pays qui collaborent à la CTOI, soient rappelés à leurs obligations en ce qui concerne la ponctualité, l'intégralité et la qualité des données devant être fournies.

⁵ Convention des Nations Unies sur le droit de la mer

⁶ l'Accord de l'ONU sur les stocks chevauchants et les stocks hautement migratoires

Chiffre 1: Proportion des captures nominales rapportées et estimées



Données des captures nominales (NC)

Les données de base exigées sont les données sur les captures nominales annuelles par pays. Le taux de déclarations officielles des prises est inadmissiblement bas, avec un rapport des prises de seulement 41 % pour toutes les captures et, dans la plupart des cas, les soumissions de données effectuées avec une année ou plus de retard. La tendance à la baisse du niveau des déclarations est plus nette par rapport aux années 80. Cependant, on a fait remarquer qu'avant 1993, l'IPTP ne faisait que lister les prises rapportées. Depuis 1993, les pays participant à l'IPTP ont convenu que la proportion absente des données de captures devraient être estimées, sur la base des meilleures données disponibles, toutes les modifications aux données devant être répertoriées en détail. Lorsque des tentatives ont été faites pour reconstruire la série temporelle, cet exercice s'est avéré impossible au fur et à mesure que l'on recule dans le temps pour reconstituer les données manquantes. Il est donc pertinent de penser que le niveau des déclarations des années antérieures puissent avoir été surestimé.

Il faudrait, cependant, faire remarquer qu'une amélioration considérable pourrait être réalisée si les données manquantes de certaines des flottes de pêche principales pouvaient être obtenues. Le sommaire des cas par cas présenté dans le tableau 2 et en outre discuté ci-dessous illustre ce fait.

L'Indonésie est une des nations principales qui pêche le thon dans l'océan Indien, mais de grandes difficultés existent au niveau de la collecte des statistiques des pêches et aucune donnée n'a été rapportée officiellement à la CTOI. Les chiffres de prises les plus précis viennent des compagnies d'achat para-étatiques. Des distorsions se produisent à la fois dans le processus d'agrégation de données, du canton à la province et encore au niveau national, où les données sont agrégées par catégories commerciales du thon, plutôt que par espèces, zone et temps. Il a également été noté qu'environ 800 bateaux appartenant à des taïwanais ont vraisemblablement changé leur pavillon d'origine pour celui de l'Indonésie au cours de ces dernières années. Le secrétariat s'est doté des services d'un consultant ayant une vaste expérience de terrain en Indonésie pour cerner la situation actuelle. Son rapport devrait arriver dans les jours à venir.

Actuellement, les données de Taiwan province de Chine ne sont également plus disponibles. Sur les strictes instructions de la R.P. de Chine, aucun contact direct n'a été établi ni aucune données n'ont été demandées aux taiwanais. La note verbale servie à la CTOI par la R.P. de Chine stipule également que le secrétariat ne devrait accepter aucune donnée venant directement de cette province. Dans le même temps, la RPC a soumis des données pour sa flotte nationale de pêche thonière mais a indiqué que jusqu'ici les autorités n'ont pas pu obtenir les données taiwanaises.

Les Maldives ont précédemment consciencieusement fourni leur données concernant les pêcheries artisanales de listao à l'IPTP. Les Maldives toutefois n'ont pas adhéré à la CTOI et par conséquent n'ont pas rapporté les chiffres de ces captures à la CTOI ni pour 1997 ni pour 1998. Les autorités maldiviennes ont indiqué que des données éditées pourraient être rendues disponibles à la CTOI, mais jusqu'à l'heure aucune réponse aux requêtes entreprises pour obtenir les données n'a été reçue par le secrétariat.

Plusieurs pays ont soumis des ensembles de données partiels qui diffèrent considérablement des évaluations soumises à la FAO. Prochainement il sera demandé des éclaircissements à ces pays avant de les faire entrer dans les statistiques officielles.

Le Groupe de travail a relevé avec une forte inquiétude, le cas des pays membres de la CTOI (tels que l'Erythrée, la Corée, Madagascar et le Pakistan) qui n'ont répondu à aucune des tentatives faites pour contacter les agents de liaison appropriés et n'ont également soumis aucune donnée.

Données de Prise et d'Effort (CE) et Données de Frequence-Taille (SF)

De bonnes données de prise et d'effort ainsi que de fréquences de tailles sont disponibles pour la plupart des flottes de senne tournante. Il est plus difficile d'obtenir des données des palangriers, car la plupart du temps la mise en œuvre de l'échantillonnage des tailles est réalisé par les pêcheurs eux-mêmes pendant les opérations de pêche. Le secrétariat n'a aucune donnée de fréquence-tailles pour la flotte coréenne de palangre (temporelle ou actuelle) pour laquelle apparemment aucune donnée n'a jamais été enregistrée. Pour la flotte taiwanaise, les données de fréquence-tailles n'ont pas été soumises depuis 1989.

Une révision complète des données japonaises de fréquence-tailles de la flotte palangrière a été récemment fournie à la CTOI. Cet ensemble de données couvre toutes les espèces ciblées dans l'océan Indien depuis 1952.

Il a été pris note que les mesures de longueur-poids effectuées par des observateurs dans le programme de BIOT constituent un des rares ensembles de telles données disponibles dans l'océan Indien. Le Groupe de travail a recommandé que le secrétariat compile une base de données des mesures de base de longueur-poids pour le calcul des fonctions qui servent à faire la conversion entre les deux variables.

Données sur les Bateaux de pêche (FC)

Pour ce type de données, les retours ont été inégaux. On a fait ressortir que la création d'un système d'enregistrement de bateaux remplacerait dans une certaine mesure cette information. Cependant, ce type de données est nécessaire dans le cas où une base de données compréhensive d'enregistrement de bateau ne peut pas être compilée. Le Groupe de travail a également noté que les statistiques des bateaux de pêche artisanale restaient malgré tout nécessaires, puisque le registre des bateaux ne prend pas en compte ces derniers.

Tableau 2: Proportion de captures nominales rapportées et estimées en 1997

	Déclaré	Estime	Total	Pour cent ⁷	Notes
ESPAGNE	135058		135058		
INDONÉSIE		113850	113850	51,37%	Espèces fortement agrégées
CHINE(TAIWAN)		112340	112340	61,64%	
INDE	95988		95988		
MALDIVES		89721	89721	69,84%	
NCA	74720		74720		La senne tournante déclarée; la palangre estimée
FRANCE	73182		73182	69,84%	
SRI LANKA		58408	58408	75,18%	
JAPON	55477		55477		
IRAN		53851	53851	80,10%	
THAÏND		47250	47250	84,42%	
PAKISTAN		36361	36361	87,75%	
OMAN		32955	32955	90,76%	
CORÉE REP		18054	18054	92,41%	Aucunes données de taille
EMIRAT ARABES UNIS		16399	16399	93,91%	
MALAISIE		10079	10079	94,83%	
MADAGASCAR		10000	10000	95,74%	Aucun système statistique courant
EGYPTE		9258	9258	96,59%	
YÉMEN		8670	8670	97,38%	Aucun système statistique courant
COMORES		8030	8030	98,12%	
ARABIE SAOUDITE		6972	6972	98,76%	
AUSTRALIE	6096		6096		
SEYCHELLES	4869	515	5384	98,80%	
MAURICE		5249	5249	99,28%	
MOZAMBIQUE		4126	4126	99,66%	Aucun système statistique courant
CHINE	2702		2702		
TANZANIE		2300	2300	99,87%	
QATAR		411	411	99,91%	
KOWÉIT		279	279	99,93%	
KENYA		236	236	99,95%	
ERITREE		203	203	99,97%	
BAHRAIN		159	159	99,99%	
DJIBOUTI		75	75		
BANGDESH		50	50	100,00%	
AFRIQUE DU SUD		14	14		
SOUDAN					
Total	448092	645815	1093907		

NOTA: Les parties contractantes de la CTOI sont en accentué.

A la dernière réunion du groupe de travail sur les statistiques des pêches (CWP), la FAO a annoncé qu'elle avait l'intention de faire l'agrégation des statistiques des bateaux de pêches en longueur hors tout (LHT) plutôt que sous le régime TJB. Ceci parce que les différences entre les diverses mesures de tonnage posent des problèmes dans les déclarations des statistiques. Le Groupe de travail a recommandé que dans le futur les pays devraient essayer de fournir des données de FC à la CTOI sous cet agrégat primaire plutôt qu'en tonnage.

Données de transbordement (TS)

Cette base de données avait précédemment été identifiée comme une manière d'aider à l'identification de doubles déclarations potentielles et comme source secondaire des prises des pays non-déclarants.

⁷ Pourcentage des prises totales qui seraient considérés déclarés si les données pour ce pays sont déclarées

Seule l'île Maurice a renvoyé des données de transbordement jusqu'ici. Plusieurs problèmes à caractère logistique ont été mis en évidence sur le suivi des transbordements. On a également noté que ces données sont souvent incomplètes ou imprécises car elles sont la plupart du temps issues des déclarations faites pour la douane ou le service des impôts.

Le Groupe de travail a recommandé que l'axe de cette base de données soit modifié de manière à remplacer les données enregistrées sur le tonnage de transbordement par la liste des débarquements individuels des différents bateaux étrangers. Cette base de données pourrait s'appeler une base de données de **débarquements**, et serait employée pour évaluer le niveau d'activité des bateaux dont les captures ne sont pas déclarées.

Registre des bateaux (VR)

L'initiative pour constituer un registre des bateaux provient d'une résolution de la troisième session de la CTOI qui invite tous les pays membres à soumettre les caractères d'identification et des caractéristiques pour des bateaux plus de 24 m LHT sur une base obligatoire (volontaire pour des bateaux au-dessous de 24 m), et pour tous les bateaux étrangers sous licence indépendamment de leur taille.

L'intention première d'enregistrer les bateaux était d'énumérer tous les pavillons de complaisance des navires. Il y a une importante flotte de bateaux qui battent pavillon ou appartiennent à Taiwan province de Chine et pour lesquels, étant donnée la situation actuelle, les statistiques ne vont pas être aisément disponibles. Un registre des bateaux serait alors très utile pour identifier tous les bateaux actifs dans l'océan Indien, paramètre statistique indispensable pour estimer les captures totales de cette partie de la flotte.

En outre, lors d'une réunion inter-régionale récente des organismes de la pêche concernés par l'aménagement des thons, il a été agréé que cette sorte d'information serait très utile pour suivre le déplacement des flottes entre les différentes zones, (par exemple, en réponse à de nouvelles mesures réglementaires). Les informations sur des bateaux actuellement actifs dans la pêche au thon dans les zones de compétence des différents organismes thoniers seront échangées entre elles pour tenter de suivre les déplacements des bateaux entre les océans.

Le secrétariat a présenté un tableau dans son rapport qui énumère les progrès dans la compilation des informations. Un certain nombre d'ensembles de données ont été obtenus et une somme de travail considérable sera nécessaire pour valider cette information avant qu'elle ne soit incorporée dans la base de données VR de la CTOI.

Certaines des caractéristiques des données demandées au sujet du registre des bateaux ont été discutées en détail. Le numéro d'immatriculation de la Lloyd paraît être la seule façon sûre d'identifier les bateaux qui changent souvent de nom ou de pavillon. Cependant, deux problèmes ont été relevés : un, les palangriers asiatiques souvent ne sont pas inscrits à la Lloyd et, deux, dans certains cas, à la suite de certains changements dans les caractéristiques du bateau, le propriétaire ré-enregistre le même bateau, en changeant le numéro d'immatriculation. Cependant, il a été recommandé que les pays devraient faire un effort particulier pour fournir le numéro d'immatriculation de la Lloyd pour tous leurs bateaux, ainsi que pour tous les bateaux sous licence qui opèrent dans leurs eaux.

Le Groupe de travail a recommandé que chaque pays soumette à la CTOI sur une base annuelle, une liste détaillée des bateaux sous licence et qui sont actifs dans chaque zone et de leurs caractéristiques, incluant chaque fois qu'il est possible les thoniers étrangers qui utilisent leurs ports. Le cas des pays qui pourraient avoir besoin d'aide pour développer les logiciels nécessaires pour entrer dans leurs fichiers ces nouvelles données, a été soulevé. A ce sujet, le personnel technique de la *Seychelles Fishing Authority* (SFA) a fait une démonstration de l'utilisation du FIMS, un programme de saisie de ces données utilisé pour les informations d'enregistrement des bateaux.

Mesures proposées pour améliorer la qualité des statistiques

Le secrétariat a présenté un certain nombre de propositions spécifiques qu'il a prévues pour améliorer la qualité globale des statistiques des pêches.

Programmes d'échantillonnage au port

Pour les flottes qui ne déclarent pas directement ou qui fournissent seulement des informations partielles, on a trouvé que la seule option disponible pour compléter l'information absente serait d'établir des programmes d'échantillonnage au port.

Un des objectifs essentiels de tels programmes est d'estimer les prises des flottes qui ne font pas de déclaration. Pour illustrer l'approche, le processus de base proposé pour l'évaluation est le suivant :

Prise totale = nombre de bateaux X par l'effort de pêche (mesure d'activité) X prise par unité d'effort (ou activité)

Le point de départ pour estimer la production des flottes non-déclarantes est d'estimer combien de bateaux sont en activité dans l'océan indien. Ce chiffre pourrait être fourni par le registre des bateaux et par la base de données des bateaux de pêche (FC). Une mesure de l'activité ou de l'effort de pêche de ces bateaux peut être obtenue de multiples façons. Des statistiques de base des débarquements des bateaux étrangers (par exemple le nombre des débarquements sur une certaine période de temps pour ces bateaux) fourniraient une telle évaluation d'activité. Ce type d'information peut être obtenu dans certains pays auprès des autorités du port ou à partir de la nouvelle base de données de débarquements. Dans les cas où de telles sources ne sont pas disponibles ou encore dans les cas où les taux de déclaration sont très bas, les programmes d'échantillonnage au port pourraient fournir une partie de l'évaluation absente. L'information des bateaux sous licence et des systèmes de VMS⁸ couvrant des bateaux qui ne sont pas sous licence pourrait également fournir l'index d'activité.

Le troisième élément du processus, qui représente les statistiques basées sur les captures, telles que la prise totale par zone et par engin et la composition en espèces, peut être obtenu par l'échantillonnage au port, les programmes d'observateurs et aussi en utilisant les livres de bord des bateaux sous licence. D'autres informations vitales aux activités d'évaluation des ressources, telles que les données de fréquence-tailles qui sont absentes ou insuffisamment échantillonnées dans beaucoup de pêcheries, peuvent également être obtenues par des programmes d'échantillonnage au port et des programmes d'observateurs.

Dans la mesure du possible, il serait souhaitable de s'appuyer sur des programmes d'échantillonnages existants et qui fonctionnent correctement. L'appui du secrétariat pourrait se révéler nécessaire pour cette action. De même, le secrétariat devrait suivre de très près ces programmes pour s'assurer que les objectifs poursuivis soient pleinement réalisés.

La discussion ensuite a porté sur les sites potentiels adéquats aux opérations d'échantillonnage. On a fait ressortir qu'une proportion très grande des prises pour les flottes qui ne font pas de déclarations est transbordée dans seulement quelques ports : Bali et Jakarta (Indonésie), Penang (Malaisie), Phuket (Thaïlande), L'île Maurice, Singapour et l'Afrique du Sud. Dans certains de ces ports il y a déjà des programmes d'échantillonnage. On a suggéré que ces ports soient considérés comme les points potentiels d'échantillonnage et que dès lors, les priorités du programme seraient établies sur la base du rapport coût/bénéfice.

⁸ VMS (Vessel Monitoring System) – systèmes de suivi par satellite des bateaux.

Le Groupe de travail a convenu qu'il est nécessaire pour la CTOI de s'investir dans ce travail et en prenne la responsabilité, y compris auprès des pays non-membres de la CTOI si c'est nécessaire. Comme la CTOI doit établir les dispositions budgétaires pour ces activités, il a été convenu qu'un certain nombre de propositions spécifiques seraient préparées pour la prochaine réunion du Comité scientifique. Le Groupe de travail a demandé de prendre contact avec les responsables du programme d'échantillonnage australien ou au mieux, voir de quelle manière ils pourraient collaborer à la mise en place d'un programme et encore s'il leur serait possible de fournir des coûts estimatifs à la fois pour le personnel d'échantillonnage et le personnel de surveillance pour procéder à un projet d'échantillonnage à Bali, en Indonésie. Les scientifiques de Thaïlande, de l'île Maurice, de la Malaisie et de l'Afrique du Sud participant au Groupe de travail ont été également invités à fournir leur aide dans l'évaluation des coûts prévisionnels pour agrandir les programmes d'échantillonnages existants ou pour instituer de nouveaux programmes dans leurs pays.

Missions aux pays dans la région

Le Groupe de travail a identifié le besoin urgent de la part du personnel du secrétariat de mener à bien un certain nombre de missions dans les pays de la région qui n'ont pas fourni de déclarations à la CTOI. L'objectif de ces missions serait d'évaluer la disponibilité des statistiques et de la méthodologie d'échantillonnage utilisée, d'établir le contact avec les autorités du pays et d'explicitier clairement l'importance du rôle de la CTOI, y compris ses besoins en statistiques sur les thonidés.

Nomination des correspondants officiels de données de chaque pays membre de la CTOI

A la troisième session de la CTOI, il a été agréé que les pays membres fourniraient les noms des agents de liaisons avec la CTOI dans chaque pays. Peu de pays ont honoré cette recommandation. Par conséquent, le groupe de travail a convenu que les pays membres devraient être rappelés à leur engagement lors de la prochaine réunion du Comité scientifique.

Aide aux pays membres et non-membres pour le traitement des données statistiques.

Il arrive que de nombreux pays enregistrent des données mais manquent des ressources nécessaires pour traiter ces données conformément aux normes exigées par la CTOI. Dans ces cas là, les données peuvent être fournies telles quelles à la CTOI, sous réserve des règles de confidentialité, et la CTOI traitera ensuite ces données pour les incorporer dans ses bases de données.

On a porté à l'attention des participants que l'IRD a déjà aidé plusieurs pays membres de la CTOI dans la saisie et l'analyse de données des livres de bord des senneurs et des projets d'échantillonnages. La CTOI et l'IRD ont le projet de coopérer à un projet de mise au point d'un logiciel commun à partir des logiciels préparés respectivement par l'IPTP (WINTUNA) et par l'IRD (AVDTH). Ce nouveau logiciel faciliterait les entrées et le traitement des données statistiques des palangriers, des canneurs et des senneurs. Ce nouveau progiciel sera rendu accessible à tous les pays qui en feront la demande. La mise en place de tels programmes demandera évidemment une certaine flexibilité et de la formation.

Les systèmes statistiques des pêcheries artisanales font partie intégrale de la gestion de chaque pêcherie nationale dans son ensemble et tombent ainsi en dehors du mandat de la CTOI. Des données peuvent probablement être enregistrées en utilisant le progiciel de la FAO ARTFISH, mais elles pourraient avoir besoin d'être complétées par des échantillonnages spécifiques aux thonidés.

Le Groupe de travail a donc recommandé au secrétariat de continuer à se concentrer sur ce domaine d'activité.

Demande des données en deux soumissions

Le Groupe de travail a débattu si la demande des données en deux communications pourrait améliorer la ponctualité de la soumission des données vitales telles que des données de captures nominales. En

général, le groupe de travail a estimé que l'exercice n'était pas nécessaire et que la meilleure approche serait d'insister sur la nécessité et l'urgence de la soumission ponctuelles des données, quand des rappels sont envoyés aux pays en retard.

Inclusion de la CTOI sur les listes d'expédition des bulletins statistiques nationaux

Le Groupe de travail a noté les mesures prises par le secrétariat pour faire inclure la CTOI sur les réseaux de distribution des bulletins statistiques produits par des pays membres et les pays coopérateurs. Ces publications fournissent des informations utiles pour faire des évaluations des prises quand il n'y a pas d'autres informations disponibles.

Utilisation des canaux diplomatiques directs pour encourager la participation

On a noté que, dans le passé, les contacts diplomatiques directs avec des pays membres se sont révélés une formule efficace pour encourager la participation des pays aux actions régionales, y compris celles de fournir des données sur des activités de pêche. Le Groupe de travail a considéré qu'il serait important et opportun que les membres de la CTOI initient de tels contacts.

L'utilisation de codes standards dans les déclarations.

L'hétérogénéité des codes employés par les diverses agences qui fournissent des déclarations à la CTOI a été soulignée. Dans certains cas, les codes sont des versions incorrectes des codes 3-Alpha de la FAO qui ont été adoptés par la CWP ; ceci peut conduire à une attribution incorrecte des espèces et des pavillons. Le Groupe de travail a recommandé qu'autant que possible, un ensemble standard de codes pour les pays et les espèces doit être adopté pour toutes les soumissions de données à la CTOI. Un listing des codes 3-Alpha sera affiché sur le site Web de la CTOI pour faciliter leur utilisation. Dans les situations où il est incommode d'employer des codes standardisés, il est recommandé de fournir en même temps que les données, la documentation complète des codes utilisés. Le Groupe de travail conseille également de rappeler aux pays qu'ils doivent inclure tous les facteurs de substitutions appliqués dans leurs déclarations de captures et d'efforts.

Autres sujets

Situation des statistiques pour les thons néritiques.

Le GT a marqué son inquiétude à propos du manque de données disponibles pour les thons néritiques, en particulier quand on sait l'importance croissante des espèces telles que les thonines ou les thons mignons dans le total des captures de thonidés pêchés dans l'océan Indien. Parmi les documents mis à la disposition du groupe de travail, seul un document préparé par les scientifiques thaïs traite des thons néritiques.

Il a été fait remarquer que les données pour ces espèces existent probablement dans la plupart des cas au niveau national, dans l'administration des pêches et les établissements de recherches. Cependant, dans beaucoup des cas, les scientifiques qui ont été directement impliqués dans la collecte de telles statistiques sont peu disposés à libérer ces données au domaine public. Les futures réunions d'un groupe de travail sur les thons néritiques pourraient fournir un forum opportun pour un meilleur échange d'informations sur ces espèces, mais les contacts personnels seront nécessaires pour améliorer la prise de conscience du rôle de la CTOI. On a noté que la fourniture de telles données fait partie des obligations pour être membre de la CTOI. Toutefois, l'usage pour des recherches faisant l'objet de publications de données telles que les données de fréquence/taille qui ne proviennent pas des systèmes statistiques formels devrait être sujet au consentement de leur propriétaire.

Le Groupe de travail a également noté les difficultés impliquées dans l'acquisition de bonnes statistiques dans les pêcheries artisanales, qui pêchent la plupart des thons néritiques. Une assistance

technique est souvent nécessaire pour établir des programmes d'échantillonnage et pour former le personnel national. L'expérience de l'IPTP a prouvé que ceci peut être fait avec succès quand il y a une volonté et un engagement prévisionnel à long terme de la part des administrations nationales.

Systèmes de suivi par satellite des bateaux (VMS)

Les conditions et les normes de déclaration adoptées par l'UE ont été examinées. L'UE a exigé que les bateaux hauturiers de plus de 24 m LHT opérant au large et ceux de plus de 15 m dans la Méditerranée ainsi que tous les bateaux pêchant en haute mer devraient être dotés d'un système de VMS. Les bateaux ont l'obligation de fournir au pays de leur pavillon, l'identité de leur navire, sa position, sa vitesse et son cap toutes les deux heures, avec la possibilité d'établir le contact plus fréquemment s'il est besoin. Ils doivent également se signaler aux stations de suivi dans les pays tiers dans lesquels des bateaux sont autorisés à pêcher par des accords de pêche de l'UE. La législation de l'UE indique le format des données, mais n'impose aucun équipement de communications. Il y a un mouvement en faveur de l'adoption du système UE comme norme en ce sens qu'il a l'avantage de permettre la transmission de n'importe quel type de données en plus des éléments de base imposés par la législation de l'EU. Actuellement, le Portugal est le seul pays de l'UE qui exige la déclaration de prises et d'effort en temps réel.

La politique sud-africaine a été examinée en ce qui concerne les systèmes VMS. En Afrique du Sud il est obligatoire, après la première visite, que les navires soient équipés d'un système VMS pour accéder à un port sud-africain, indépendamment de l'intention de pêcher ou non dans la ZEE. Le système préféré est basé sur INMARSAT C, qui a l'avantage d'être peu coûteux en communications. Les systèmes basés sur ARGOS ne répondent pas aux normes réglementaires minimum requises par l'UE puisque les transmissions ne fonctionnent pas dans la zone de jour ; De plus, les coûts des communications sont plus élevés.

Le secrétariat a fait part du projet de la FAO de mener une expérience pilote pour l'établissement un système régional VMS dans l'océan Indien. Selon le projet, une station de base serait placée au siège de la CTOI, la FAO lui fournissant l'équipement et le personnel nécessaires. Le système fournirait l'information aux pays côtiers sur les activités des bateaux dans leur ZEE.

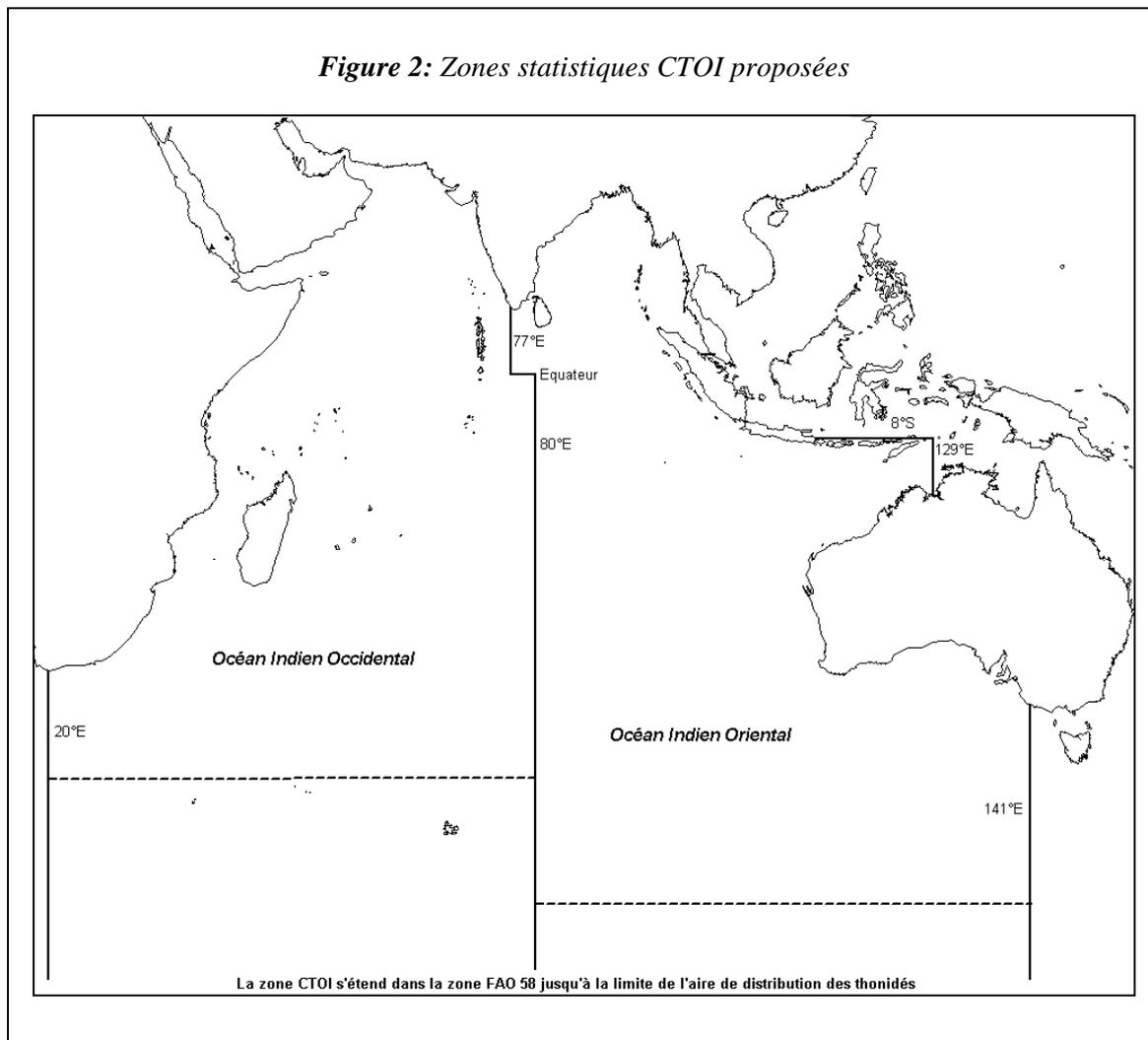
En général, on a mis en évidence un besoin réel de normes concernant la méthode et le format des déclarations des systèmes VMS.

Le Groupe de travail a noté que, bien que les informations dérivées des systèmes VMS ne peuvent aucunement remplacer les statistiques exigées pour faire le suivi de l'état des ressources, la généralisation du système VMS sur les bateaux de pêche fournirait des informations très utiles sur l'effort de pêche et les zones d'activités. L'expérience sud-africaine illustre que le déploiement à large échelle des systèmes VMS pourrait être une des conditions pour avoir accès aux ports, ce qui étendrait le suivi des flottes qui pêchent le thon en eaux internationales au delà de celles qui détiennent des licences.

Collecte de statistiques fiables

Le Groupe de travail a discuté de la nécessité d'enregistrer des statistiques économiques dans le cadre des pêcheries thonières. On a convenu que les statistiques disponibles sont souvent partielles et incertaines. En outre, les difficultés d'interprétation de ce que signifient vraiment ces statistiques sont nombreuses. Le Groupe de travail a reconnu qu'il est très difficile d'obtenir les statistiques absolument sûres qui pourraient être employées pour des comparaisons significatives. On a suggéré que, lorsque cela sera nécessaire, un projet spécial pourrait être lancé pour étudier les résultats, probablement dans le cadre du Programme Académique FAO.

Figure 2: Zones statistiques CTOI proposées



Situation des zones statistiques de la CTOI

Le secrétariat a passé en revue brièvement l'historique et les caractéristiques des zones statistiques actuellement utilisées pour des données de captures nominales. Bien que ces zones (actuellement appelées zones CTOI 51 et 57) soient basées sur les zones 51 et 57 de la FAO, les frontières réelles ont été modifiées depuis et ne correspondent plus exactement aux zones de la FAO. La raison des changements, documentée au Recueil des données de la CTOI, était de faire coïncider les limites de la CTOI avec celles de l'ICCAT dans l'ouest et avec celle de la CPS dans l'est, l'intention étant également de faciliter les déclarations de l'Australie dans l'océan Indien oriental et d'améliorer les informations sur la pêche de palangre en Indonésie.

On a noté que la zone de compétence de la CTOI comme décrite dans l'accord de la CTOI s'étend dans la zone 58 de la FAO et que dans cette zone on capture des thons tempérés.

Pour simplifier et améliorer la soumission des données statistiques, le groupe de travail a accepté de prolonger dans le sud des zones 51 et 57 de la CTOI dans la zone 58 de la FAO. On a pensé plus simple de changer la dénomination de ces deux zones en "océan Indien oriental" et "océan Indien occidental" afin d'éviter toute confusion. Les modifications sont portées sur la carte de la figure 2.

On a fait ressortir qu'au moment des changements précédents des zones, aucune réactualisation des données temporelles de captures nominales n'a été faite, excepté la répartition des captures totales indonésiennes de palangre en zone 57. Le secrétariat se doit donc de recalculer convenablement les

captures temporelles. Si ceci ne pouvait se faire, il a été convenu que le secrétariat inclurait une apostille aux tableaux concernées dans le Recueil des données.

Participation au Groupe de travail

Le Groupe de travail a regretté la faible présence des scientifiques des pays membres et, en particulier, des pays côtiers de l'océan Indien. On a noté que le manque de budget a souvent été avancé comme raison par les scientifiques qui auraient souhaité participer au Groupe de travail et qui n'ont pu être présents. Il est cependant navrant que les scientifiques dans l'incapacité de venir n'aient pas envoyé leurs contributions écrites comme le leur avait demandé le secrétariat.

Le Groupe de travail a recommandé que le Comité scientifique examine cet état de fait et propose des solutions alternatives pour assainir cette situation.

Comité consultatif de la FAO sur la recherche halieutique

Le secrétariat a informé le groupe de travail sur les activités de ce Comité consultatif qui entre autres responsabilités, doit proposer les moyens de diffuser des informations sur le statut des stocks et les tendances dans les pêcheries. On s'attend à ce que des organismes régionaux de pêche telle que la CTOI fournissent les informations dont ils disposent à une base de données intégrée établie par la FAO qui fournira au public, entre autres éléments, les données sur les prises, l'état des ressources, l'identification des espèces et leurs paramètres biologiques.

Dans le même esprit, le groupe de travail a suggéré que la FAO développe pour les pêcheries du monde entier, la création pour le thon, de bases de données des statistiques intégrées des captures à une résolution plus fine que la grille actuelle.

Termes de référence pour les groupes de travail et dispositions prises pour les réunions à venir

Le Groupe de travail a discuté des termes de référence pour ses travaux futurs. On a convenu que c'est au groupe de travail permanent de se consacrer à la tâche de passer en revue la qualité des statistiques disponibles pour les thonidés et de faire le bilan de l'état des déclarations. Ce Groupe de travail devrait également trouver les mesures correctives nécessaires pour améliorer la qualité des statistiques.

Le Groupe de travail s'est interrogé s'il devait également produire une analyse récapitulative des données existantes de manière à les rendre disponibles au groupe de travail traitant des espèces. On a convenu que le secrétariat serait en meilleure position pour produire de telles analyses et, donc, que c'est à lui que revient cette responsabilité.

Une discussion étendue a suivi sur le meilleur plan à adopter pour les réunions à venir. Les questions à couvrir par les futures réunions du Groupe de travail sur les données et les statistiques ont normalement besoin de seulement un ou deux jours de discussion. Le Groupe de travail a estimé qu'il serait difficile et onéreux de se rassembler pour une réunion si courte.

Un consensus a été atteint pour demander que les Groupes de travail sur les espèces couvrent par une section permanente de leur ordre du jour, les problèmes des statistiques pour les espèces pour lesquelles ils ont compétence. Le GTDS se réunirait alors immédiatement avant la réunion du Comité scientifique pour discuter des questions d'ordre général au sujet des statistiques et pour aborder les questions plus spécifiques des Groupes de travail sur les espèces. Cet arrangement pourrait prendre effet en l'an 2000. Il serait souhaitable que les personnes chargées des systèmes statistiques soient présentes lors de ces réunions puisque les délégués au Comité scientifique sont, en règle générale, de haut niveau hiérarchique.

On a également agréé d'élire un président du Groupe de travail pour une période bisannuelle de sorte que le président puisse travailler étroitement avec le secrétariat sur les sujets liés aux statistiques entre les sessions.

Élection du président

Mme Rose-Marie Bargain, chargée des recherches thonnières à la SFA, a été choisie pour présider le Groupe de travail pour le prochain exercice.

ANNEXE I. TERMES DE RÉFÉRENCE POUR LE GROUPE DE TRAVAIL SUR LA COLLECTE DE DONNÉES ET LES STATISTIQUES (GTDS)

- 1) **Bref examen des pêcheries :** Le GTDS procédera à un bref examen de la situation actuelle des pêcheries de thonidés dans l'Océan Indien. Les scientifiques ayant une sérieuse connaissance de ces pêcheries sont invités à contribuer à une revue succincte selon le schéma suivant :
 - a) Prises des thonidés pendant les dix dernières années, par engin et par mois :
 - i) Le schéma de pêche a-t-il changé sensiblement au cours des dix dernières années?
 - ii) Les pratiques des pêcheurs ont-elles changé (par exemple changement d'espèces cibles) au cours des dix dernières années?
 - b) Description des changements récents des engins utilisés :
 - i) Est-ce que de réels changements technologiques (*ie* susceptibles d'accroître l'efficacité de pêche) se sont produits au cours des dix dernières années?
- 2) **Examen des systèmes de collecte de données dans l'Océan Indien:** Les scientifiques directement impliqués dans les systèmes de collecte de données pour les thonidés sont invités à contribuer à une description du système actuellement utilisé pour contrôler les activités de ces pêches ; il est très fortement souhaité que cette description fasse l'objet d'un document écrit. En particulier :
 - a) Décrire comment les prises nominales sont estimées. Décrire l'enquête cadre, la fréquence des échantillonnages, l'évaluation de la couverture et des facteurs de substitution, etc..
 - b) Décrire les procédures d'évaluation des prises et des efforts par strate spatio-temporelles. Y a-t-il des livres de bord ou un programme d'observateur en place (si oui, préciser dans les deux cas le taux de couverture annuel) ? Y a-t-il un échantillonnage au port destiné à corriger la composition spécifique? Veuillez fournir une description de la fréquence des prélèvements, de la couverture, et des procédures servant à déterminer les facteurs de substitution. Décrire avec précision les unités d'effort de pêche employées, et préciser les traitements effectués (standardisation, corrections diverses, ...) le cas échéant.
 - c) Décrire les procédures utilisées pour l'échantillonnage des données de fréquence de taille, y compris les stratégies d'enquête (par exemple échantillonnage stratifié simple, échantillonnage stratifié à plusieurs niveaux, etc..).
 - d) Faire un bref panorama de la période d'activité des flottes et des différentes phases pendant lesquelles la collecte de chacune de ces données a été réalisée.
- 3) **Système de traitement des données au Secrétariat.** Le Secrétariat présentera une description détaillée des méthodes de traitement des trois types de données qui lui sont soumises : prises nominales (cf tâche I de l'ICCAT), prises et efforts, données biologiques (tailles, ...). Celle-ci indiquera les progrès réalisés dans le développement des nouveaux logiciels de traitement des données, ainsi, le cas échéant, que les procédures de révision de certaines données originales soumises pour les pêcheries spécifiques. Suivant la suggestion faite par le Comité scientifique, le Secrétariat

présentera dans la mesure du possible un bilan des lacunes actuelles dans les bases de données, ainsi que les bases d'un projet de contrôle intégré pour examen par le GDTS.

- 4) **Actions recommandées.** Sur la base des rapports présentés aux trois premiers points, le GTDS identifiera les problèmes subsistant dans les données, et suggérera les moyens d'y remédier. Il sera également amené à faire des propositions pour améliorer l'efficacité globale du système de collecte et traitement (développement de collaborations, transferts de techniques, plans intégrés d'échantillonnage).

Etablissement d'un registre de bateaux pour l'Océan Indien. A sa troisième session, la CTOI a approuvé une résolution qui établit le mandat approprié pour rassembler des informations concernant les bateaux qui pêchent les thonidés dans l'Océan Indien (voir annexe). Le secrétariat rendra compte des progrès réalisés à travers cette initiative.

ANNEXE II. LISTE DES PARTICIPANTS

Alejandro Anganuzzi
Deputy Secretary
Indian Ocean Tuna Commission
P.O.Box 1011
Fishing Port
Victoria
SEYCHELLES
Tel: +248-22 55 91, Fax: +248-22 43 64
aanganu@seychelles.net

David Ardill
Secretary
Indian Ocean Tuna Commission
P.O.Box 1011
Fishing Port
Victoria
SEYCHELLES
Tel: +248-22 55 91, Fax: +248-22 43 64
iotcsecr@seychelles.net

Javier Ariz
Fisheries Biologist
Instituto Español de Oceanografía
Centro Espanol de Canarias
P.O. Box 1373
Carretera de San Andres S.N.
Santa Cruz de Tenerife
SPAIN
Tel: +34-922 549400, Fax: +34-922 549554
tunidos@ieo.rcanaria.es

Rose-Marie Bargain
Senior Tuna Biologist
Seychelles Fishing Authority
P.O. Box 449
Fishing Port
Victoria
SEYCHELLES
Tel: +248-22 45 97, Fax: +248-224508
sfasez@seychelles.net

Praulai Chantawong
Chief of Marine Resources Survey Unit
Andaman Sea Fisheries Development Center
77 Sakdidej Rd
Phuket 83000
THAILAND
Tel:+66-76 391138, 391140, Fax:+66-76 391139

Alain Fonteneau
Scientist
Institut de recherche pour le développement
BP 5045
Parc Agropolis - IRD-HEA
Montpellier 34 032
FRANCE
Tel: +33-4 6763 6983, Fax:+33-4 6763 8778
fonteneau@ird.fr

Miguel Herrera
Spanish Fisheries Representative in Seychelles
Spanish Fisheries Office (SGPM)
P.O. Box 14
Victoria
SEYCHELLES
Tel: +248-32 45 78, Fax:+248-32 45 78
herrera@seychelles.net

Maliekal John
Zonal Director
Fisheries Survey of India
Botavala Chambers, Sir P.M Road
Mumbai 400001
INDIA
Tel:+91-22-261 7144, Fax: +91-22-261 7101
fsoi@x400.nicgw.nic.in

John Kalish
Senior Research Scientist
Bureau of Rural Sciences
P.O. Box E11
Kingston ACT 2604
AUSTRALIA
Tel:+61-2 6272 4045, Fax:+61-2 6272 4014
john.kalish@brs.gov.au

Xu Liuxiong
Researcher
Shanghai Fisheries University
334 Jun Gong Road
Shanghai 200090
CHINA
Tel: +86-21 6571 0205, Fax: +86-21 656 84287
lxxu@shfu.edu.cn

Devanand Norungee
Scientific Officer
Albion Fisheries Research Centre
Albion Petit Rivière
MAURITIUS
Tel: +230-238 4829, Fax: 238 4148
fish@iunet.mu

Pilar Pallarés
Fisheries Biologist
Instituto Español de Oceanografía
Corazon De Maria 8
28002 Madrid
SPAIN
Tel:+34-91 3473620, Fax:+34-91 4135597
pilar.pallares@md.ieo.es

Pan Peng
Bureau of Fisheries, Ministry of Agriculture
11, Nongzhanguan Nanli
Beijing 100026
CHINA
Tel:+86-10 6419 2974, Fax:+86-10 6419 2951
inter-coop@agri.gov.cn

Marcel Kroese
Oceanographer
Marine and Coastal Management, Dept of
Environment, Dept. of Environmental Affairs and
Tourism
Private bag X2
Rogge Bay
Cape Town 8012
Tel:+27-21 4023120 Fax:+27-21 4217406
mkroese@sfri.wcape.gov.za

Tsutomu Nishida
Research Scientist
National Research Institute of Far Seas Fisheries
5-7-1, Orido
Shimizu 424-8633
JAPAN
Tel:+81-543 36 6043, Fax:+81-543 35 8642
tnishida@enyo.affrc.go.jp

Hiroaki Okamoto
Research Scientist
National Research Institute of Far Seas Fisheries
5-7-1, Orido
Shimizu 424-8633
JAPAN
Tel:+81-543 36 6044, Fax:+81-543 35 9642
okamoto@enyo.affrc.go.jp

John Pearce
Consultant
Marine Resources Assessment Group
47, Prince's Gate
London SW7 2QA
UNITED KINGDOM
Tel:+44-207 5949880, Fax:+44-207 8237916
j.pearce@ic.ac.uk

Renaud Pianet
Fisheries Biologist
Institut de recherche pour le développement
BP 5045
Parc Agropolis - IRD-HEA
Montpellier 34 032
FRANCE
Tel:+33-4 67 636962, Fax:+33-4 67 638778
pianet@mpl.ird.fr

François Poisson
Biologiste
Rue Jean Bertho
Le Port
Cedex 97822
Tel:+262-420 340, Fax:+262-433 684
IFREMER, Délégation de la Réunion
fpoisson@guetali.fr/ifremer@guetali.fr

Raja Bidin Raja Hassan
Research Officer
Southeast Asian Fisheries Development Centre
Chendering Fisheries Garden
Kuala Terengganu 21080
Tel:+609-61 75 135/609 61 71 229, Fax:+609-61 75
136
rbhseafdec@po.jaring.my

ANNEXE III. ORDRE DU JOUR

1. Ouverture de la réunion, élection du président et adoption de l'ordre du jour

2. Examen des systèmes de collecte des données et revue des pêcheries nationales

Des participants au Groupe de travail sont invités à décrire des pêcheries de thon de la région et des systèmes statistiques en place pour la surveillance.

3. Rapport d'avancement du secrétariat

Le secrétariat passera en revue son travail sur la compilation et le traitement des informations concernant les pêcheries pour des thonidés dans l'Océan Indien. Le secrétariat fera également un rapport sur les travaux de la CWP et sur les réunions inter-agences.

4. Examen des normes obligatoires des données

- Normes obligatoires existantes de soumission des données
- Normes obligatoires pour des données du registre des bateaux (VR).

5. Secteurs à consolider dans la situation des données et améliorations possibles

Le Groupe de travail est invité à identifier des problèmes qui affectent la ponctualité et l'intégralité des transmissions de données, la collecte des données et à proposer des améliorations possibles.

6. Autres sujets

- Participation des pays membres et des pays côtiers de l'océan Indien au groupe de travail.
- Programme des futures réunions et des relations fonctionnelles avec les autres groupes de travail.

7. Adoption du rapport

8. Élection du président

ANNEXE IV. LISTE DES DOCUMENTS

WPDCS-99-AG

Provisional Agenda

WPDCS-99-LP	List of Participants
WPDCS-99-INF01	Terms of Reference
WPDCS-99-01	Progress Report of the Secretariat
WPDCS-99-02	Chinese Tuna Fisheries in the Indian Ocean Between 1995 and 1999.
WPDCS-99-03	A Review of the Data Collection Systems in use in the British Indian Ocean Territory (BIOT) Fisheries Conservation and Management Zone (FCMZ) (Chagos Archipelago). <i>Pearce, John</i>
WPDCS-99-04	Data collection and Statistics in the Andaman Sea, Thailand. <i>Chantawong, Praulai and Sampan Panjarat</i>
WPDCS-99-05	Tuna Landings in Phuket, Thailand, from 1993 to 1998. <i>Chantawong, Praulai, Sampan Panjarat, Sichon Hoimuk, Wanlee Singtongyam and Durongrit Keawkaew</i>
WPDCS-99-06	Review on the Status of Small Tunas along the Andaman Sea Coast of Thailand. <i>Chantawong, Praulai</i>
WPDCS-99-07	Statistics of the Purse Seine Spanish Fleet in The Indian Ocean. <i>Pallares, P., A. Delgado de Molina and J. Ariz</i>
WPDCS-99-08	Statistics of the NEI Purse Seine Fleet in The Indian Ocean. <i>Pallares, P., A. Delgado de Molina and J. Ariz</i>
WPDCS-99-09	Evolution du système de collecte et de traitement des données de la pêche thonière des senneurs européens et assimilés de 1981 à 1998. <i>Pianet, Renaud.</i>
WPDCS-99-10	Data collection and statistics of Japanese tuna fisheries in the Indian Ocean. <i>Okamoto, Hiroaki and Naozumi Miyabe.</i>
WPDCS-99-11	The status of Réunion Island (France)-based tuna fisheries in the Indian Ocean. <i>René, François, François Poisson and David Guyomard.</i>
WPDCS-99-12	Background document (South Africa). <i>Kroese, Marcel</i>
WPDCS-99-13	Industrial and semi-industrial fisheries monitoring programme in Seychelles. <i>Bargain, Rose-Marie</i>
WPDCS-99-14	Tuna Data Collection and Processing in Mauritius. <i>Devanand Norungee and Munesh Munbodh</i>
WPDCS-99-15	Background Document (Australia). <i>Kalish, John, Carolyn Robins, Albert Caton and James Larcombe</i>
WPDCS-99-16	A Review of Tuna Fishery and the Data Collection System in India. <i>John, M.E.</i>

ANNEXE V. PROCEDURES DE SOUMISSION DES STATISTIQUES EXIGIBLES PAR LA CTOI DE LA PART DES PAYS MEMBRES

Données de captures et d'effort

- a) **Pêcheries de surface:** les données de capture en poids nominal et d'effort en jours de pêche (senne, canne, traîne et filets dérivants) devront être fournies à la CTOI au moins par strates de 1° par mois. La pêcherie à la senne devra être stratifiée par type de bancs. Ces données devront de préférence être substituées au niveau des captures nationales mensuelles pour chaque engin. Les facteurs de substitution utilisés qui correspondent à la couverture des livres de bord devront être systématiquement fournis à la CTOI.
- b) **Pêcheries palangrières:** les données de capture et d'effort des pêcheries palangrières devront être fournies à la CTOI en nombres et en poids, par strate de 5° par mois et l'effort de pêche quantifié en nombre d'hameçons. Ces données devront de préférence être extrapolées aux captures totales mensuelles du pays. Les facteurs de substitution utilisés, correspondants à la couverture des livres de bords devront être donnés de façon régulière à la CTOI.
- c) **Pêcheries artisanales, semi-industrielles et sportives:** les données de captures, d'effort et de tailles devront elles aussi être soumises à la CTOI sur une base mensuelle en référence à la position géographique la mieux appropriée à la collecte et au traitement de ces informations.

Données relatives aux tailles

Les données relatives aux tailles étant un élément clé pour l'évaluation des stocks de la plupart des espèces de thons, la fourniture de ces données se fera de manière régulière sur la base de strates de 5° par mois, engin de pêche et mode d'exploitation (exemple: pêche sur épave artificielle ou sur banc libre pour les senneurs) et ce pour tous les modes de pêche et toutes les espèces qui concernent la CTOI. Ces programmes d'échantillonnage de tailles doivent être réalisés, de préférence, selon un plan méthodologique d'échantillonnage aléatoire strict et bien décrit, indispensable pour obtenir des estimations non biaisées des tailles capturées. Le niveau exact demandé des taux d'échantillonnage peut varier selon les espèces (en fonction de divers paramètres) mais il appartiendra au groupe de travail permanent sur la collecte des données et les statistiques de statuer sur les niveaux qui seront nécessaires. Des données plus détaillées, comme les tailles par échantillons, devraient pouvoir être, sous réserve d'une entière confidentialité, fournies à la CTOI si le groupe de travail concerné en justifie la nécessité.

Ponctualité dans la soumission des données à la CTOI

Pour pouvoir assurer le suivi des stocks et l'analyse des données, il est indispensable que le Secrétariat reçoive les données en temps voulu. Aussi, est-il recommandé que les quelques règles générales suivantes s'appliquent obligatoirement.

- a) **Les flottilles de surface et celles qui opèrent dans les zones côtières** devront soumettre leurs données le plus tôt possible, et en tout cas **avant le 30 juin** de chaque année en ce qui concerne les données relatives à l'année qui précède.
- b) **Les flottilles de palangriers hauturiers** devront soumettre des **données prévisionnelles** le plus tôt possible, mais **avant le 30 juin** de chaque année en ce qui concerne les données relatives à l'année qui précède. Ils devront fournir les **estimations finales** de leur pêcherie **avant le 30 décembre** de chaque année pour les données de l'année précédente.

Les délais actuels impartis à la fourniture de données pourraient être réduits à l'avenir, puisque les moyens de communications tout comme les progrès des systèmes de traitement de données sont de plus en plus rapides et de ce fait peuvent réduire les temps de transmission.