

## Atelier Kobe II sur les prises accessoires

### ESPECES DE POISSONS NON VISEES ET PETITS SPECIMENS DES ESPECES VISEES

1. CONTEXTE	1
2. INFORMATION ET RESSOURCES SUR LA QUESTION DES PRISES ACCESSOIRES	2
3. OUTILS DE RECHERCHE ET DE GESTION	6
4. INVENTAIRE DES MESURES DE CONSERVATION EN PLACE	10
5. BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE	14

## 1. CONTEXTE

Les flottilles thonières commerciales gérées par les cinq Organisations régionales de gestion des pêches (ORGP) thonières capturent et remettent à l'eau de petits spécimens des espèces visées<sup>1</sup> et des espèces de poissons non visées. Au moment où ils retrouvent la mer, ces individus sont : a) morts ou blessés au point où leur survie est incertaine ; ou b) vivants et indemnes ou présentant des blessures légères qui ne devraient pas nuire à leur survie. Le taux de mortalité de certaines de ces espèces, qu'il s'agisse d'espèces non ciblées ou d'individus ciblés mais de trop petite taille, peut être motif d'inquiétude, car il existe un risque d'épuisement des populations qui s'explique par une combinaison de facteurs, dont les taux de captures relativement élevés, les faibles taux de survie des individus rejetés et le manque de mesures visant à réduire cette cause de mortalité. La section 1.1 ci-dessous dresse la liste des espèces de poissons non visées et des cibles de petite taille capturées par les thoniers relevant des cinq ORGP thonières. Cette liste se veut un point de départ pour débattre des espèces qui pourraient être en danger et des mesures de conservation actuellement débattues ou mises en œuvre au sein des ORGP pour réduire (au minimum) l'incidence de la pêche thonière sur ces espèces.

L'embarquement ou le rejet de spécimens d'espèces ou de tailles non ciblées dépendent de nombreux facteurs, dont l'état ou la qualité de l'individu et sa valeur sur son marché de référence, les restrictions relatives au débarquement des prises et l'espace disponible dans les cales à poissons. Ces questions soulèvent depuis quelques années de plus en plus d'inquiétudes, toutefois variables selon la pêcherie et l'espèce considérées. Certains s'inquiètent également des incidences que pourrait avoir un volume important et constant de captures de spécimens d'espèces et de tailles non visées sur l'écosystème. Pour l'heure, il n'y a pas d'évaluation régulière des stocks ou de mesures de gestion pour un bon nombre de ces espèces, puisqu'elles ne sont pas une composante des stocks visés. Vu l'absence d'informations complètes sur ces stocks particuliers, le nombre d'espèces affectées et les inquiétudes entourant les impacts sur l'écosystème, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et certaines ORGP thonières reconnaissent que le principe de précaution doit présider à la prise de décision et qu'une approche écosystémique de la gestion des pêches est peut-être plus indiquée.

Dans le cadre de ce même débat, les ORGP thonières abordent souvent la question des contingents de captures. Ainsi, certaines organisations thonières s'intéressent à la question de savoir quels types de pêcheries bénéficient le plus des captures de certaines espèces, en termes de valeur marchande et d'utilité, et quelles en sont les implications. Souvent, les débats tournent autour des différences entre pêche commerciale et pêche de plaisance, d'une part, ou entre pêche commerciale industrielle et pêche vivrière ou artisanale, d'autre part. Une autre question revient souvent à la table des discussions des ORGP thonières, à savoir les avantages et inconvénients que présentent la capture de poissons de petite taille et immatures sur le plan sexuel et celle de poissons matures, capables de se reproduire.

### 1.1 Espèces de poissons considérées en danger

D'après les dernières informations disponibles (débat, données et recherches associées aux ORGP thonières), il se peut que les espèces reprises ci-dessous, qu'il s'agisse d'espèces de poissons non ciblées (à

---

<sup>1</sup> Le terme « petits spécimens des espèces visées » désigne ici les petits juvéniles de thons et d'espadons, qui n'ont pas encore atteint leur maturité sexuelle et qui sont rejetés parce qu'ils ne sont pas commercialisables ou sont trop petits.

l'exclusion des requins) ou d'espèces dont les juvéniles sont capturés, soient en danger.

**Poissons à rostre non visés :** Cette catégorie potentielle d'espèces comprend le makaire bleu, le marlin rayé, le makaire blanc et le voilier. Ces espèces de poissons à rostre ont été incluses dans la liste des espèces menacées, car elles sont pêchées en grands nombres par les palangriers et les pêcheries artisanales (nombre des individus pêchés sont embarqués, certains sont relâchés vivants et d'autres rejetés morts). Beaucoup de ces poissons à rostre se prennent également aux filets maillants et un petit nombre est capturé à la senne. En fonction de l'espèce capturée, les individus sont soit embarqués et vendus, soit rejetés. L'état des stocks de nombre de ces espèces révèle une surpêche du stock et/ou un état de surpêche du stock.

**Espèces visées – individus de petite taille :** Cette catégorie potentielle d'espèces comprend les petits individus de thon obèse, de thon jaune, de thon rouge et d'espadon. Ces sous-groupes sont inclus, car un grand nombre de thons de petite taille sont prélevés avant la phase de recrutement dans les pêcheries à la senne relevant du mandat des ORGP, principalement lorsque la pêche se pratique autour de dispositifs de concentration du poisson (DCP) et, dans une moindre mesure, dans les activités de pêche à la palangre, à la traîne, au filet maillant et au chalut. Les prises de petits espadons sont, en revanche, en grande partie imputables aux palangriers, bien que ces sujets se prennent aussi à d'autres types d'engins. Si elles ne sont pas gérées de façon appropriée, ces prises peuvent avoir une incidence négative sur l'état du stock, réduire les taux de prises soutenables à long terme et entraîner un accroissement de l'effort de pêche nécessaire pour atteindre les taux de prises visés.

D'autres espèces capturées accessoirement par les thoniers ont aussi été considérées, notamment le mahi mahi ou dorade coryphène, le makaire noir, le makaire à rostre court, les petits thonidés (comme la thonine noire, l'auxide et le bonito), les carangues (carangue saumon et sérieole), le thazard du large et l'opah/saumon des dieux. Ces espèces ne sont pas, pour l'heure, classées parmi les espèces menacées en raison des caractéristiques de leur cycle de vie (dont leur fort taux de productivité), des faibles niveaux de captures ou, dans certains cas, du manque d'informations disponibles. Dans l'ensemble, il convient toutefois de noter que les navires thoniers prélèvent un grand nombre de grands prédateurs situés au sommet de la chaîne trophique, ce qui peut avoir un impact sur la structure de l'écosystème, même quand les retombées directes sur un stock donné ne soulèvent aucune inquiétude.

## 2. INFORMATION ET RESSOURCES SUR LA QUESTION DES PRISES ACCESSOIRES

### 2.1 Types et caractéristiques des interactions avec les opérations de pêche

Les données relatives aux captures de poissons non ciblés et de thons ciblés de petite taille peuvent être obtenues à partir de plusieurs sources d'information, notamment les journaux de bord, les données d'observation en mer, les registres de débarquement fournis par les conserveries et autres entreprises de transformation, les registres d'exportation et d'importation, les rapports publics et les rapports d'organismes divers envoyés aux cinq ORGP thonières et les programmes d'échantillonnage à terre. En général, les senneurs et les palangriers qui embarquent des observateurs fournissent les données les plus complètes. Les autres senneurs, canneurs et ligneurs transmettent également des informations sur les prises embarquées dans certains cas, mais communiquent peu, ou ne communiquent pas du tout, sur les prises rejetées. En outre, on dispose de très peu d'informations sur les captures d'autres flottilles de pêche, en particulier les flottilles artisanales et les flottilles côtières aux petits métiers. Or, on sait que ces bateaux capturent un large éventail d'espèces de poissons pélagiques, dont la plupart sont conservées à des fins vivrières ou vendues/échangées sur le marché puisque ces bateaux opèrent dans les zones côtières, à proximité des marchés et des circuits de distribution locaux.

La déclaration complète des prises accessoires n'est pas exigée par toutes les ORGP thonières. Lorsque cette obligation d'information existe, certains membres des ORGP ne s'en acquittent pas pleinement. Ainsi, on ne dispose pas d'estimations précises des volumes prélevés de biomasse de poissons non ciblés et de petits thons pour l'ensemble des régions concernées. Les écarts observés dans les taux de déclaration et de conformité des pays s'expliquent en partie par l'absence d'infrastructure adéquate et de moyens suffisants pour recueillir les données obligatoires. Dans d'autres cas, il arrive que les pays membres s'inquiètent du respect de la confidentialité des données, ne comprennent pas exactement quelles informations doivent être déclarées ou de quelle façon, ou n'aient pas la motivation nécessaire pour recueillir et communiquer les

données en question. Ces problèmes sont encore exacerbés par le fait que la pêche est une activité dynamique en constante évolution, notamment en termes de rétention des prises et de modes d'exploitation. Lorsque les informations relatives à une pêcherie sont communiquées, les scientifiques et gestionnaires des ORGP peinent parfois à accéder aux données en raison d'inquiétudes et de règles concernant la confidentialité ou de l'absence d'accord sur les modalités de traitement de ces données. De ce fait, les scientifiques sont moins à même d'estimer avec précision les taux de captures et l'état des populations non visées, et les gestionnaires peuvent être moins bien équipés pour mettre au point et adopter des mesures de gestion efficaces d'atténuation des impacts subis par les espèces capturées accessoirement.

## **2.2 État des populations des espèces considérées**

### **2.2.1 Poissons à rostre (*marlins, makaires et voiliers*)**

Les données actuellement disponibles sur le marlin rayé étayent l'hypothèse que l'espèce se répartirait en plusieurs stocks dans l'océan Pacifique. Toutefois, les critères à employer pour caractériser ces stocks ou l'état des stocks ne font pas l'unanimité. Ainsi, d'après une évaluation du stock réalisée par la Commission interaméricaine du thon des tropiques (IATTC) à partir de l'hypothèse que le marlin rayé évoluerait au sein d'un stock unique dans le Pacifique oriental, le stock est en bonne santé, se situant au-dessus des niveaux permettant d'atteindre une production maximale équilibrée (PME). En revanche, selon une évaluation de stock du Comité scientifique d'étude sur le thon et les espèces voisines dans le Pacifique Nord reposant sur l'existence d'un stock unique évoluant dans l'ensemble du Pacifique Nord, la biomasse du stock et les niveaux de recrutement sont en recul dans certaines régions et, bien qu'il n'existe aucun seuil biologique de référence accepté par tous, il a été reconnu que les niveaux de mortalité due à la pêche sont probablement trop élevés pour que le stock puisse supporter une PME.

S'agissant du makaire bleu, le stock de l'Atlantique est considéré surpêché (à savoir que la biomasse du stock est inférieure au niveau nécessaire pour atteindre une PME). Malgré les incertitudes qui persistent autour de la quantification de l'effort de pêche nécessaire pour atteindre une PME, il a été déterminé que le stock est proche d'un niveau de pleine exploitation (la mortalité due à la pêche est proche ou au-dessus du niveau associé à une PME). En ce qui concerne le makaire blanc, l'espèce évolue au sein d'un stock unique réparti sur tout l'Atlantique, qui est considéré surpêché.

Si de nombreuses incertitudes demeurent au sujet de l'état de deux stocks de voilier de l'Atlantique, les résultats de nombre de modèles d'évaluation révèlent des signes de surpêche actuelle et des signes que les stocks sont en état de surpêche. Il est probable que le stock de l'Atlantique oriental soit sujet à des taux de surpêche supérieurs à ceux subis par le stock de l'Atlantique occidental, et que sa biomasse soit descendue en-dessous du niveau associé à une PME. Pour l'heure, les informations biologiques disponibles sont insuffisantes pour déterminer l'état du stock de voilier de l'Indopacifique.

Les données disponibles actuellement sur les poissons à rostre de l'océan Indien ne comprennent pas suffisamment d'informations biologiques pour déterminer l'état des stocks. Il reste nécessaire d'en savoir davantage sur certains paramètres de la biologie et de la productivité des espèces considérées ainsi que des pêcheries qui les ciblent pour procéder à une première évaluation formelle.

### **2.2.2 Petits spécimens des espèces ciblées**

La plupart des thons et espadons rejetés par les flottilles qui relèvent des ORGP thonières le sont en raison de leur taille, de leur qualité insuffisante, des conditions du marché ou des mesures de gestion en vigueur (taille minimale autorisée, restriction des prises débarquées, etc.). Souvent, les entreprises de transformation ne réceptionnent pas les thons de petite taille, ou le font à des prix inférieurs, de sorte que les pêcheurs préfèrent généralement les rejeter en mer. L'état de conservation de la plupart des stocks de thonidés ciblés et d'au moins un stock d'espadon (le stock de la Méditerranée) est inquiétant d'après les dernières évaluations de stocks. Des seuils de référence précis n'ont pas encore été fixés pour déterminer l'état de tous les stocks de thonidés ciblés. Les taux élevés de mortalité due à la pêche et l'affaiblissement de la biomasse indiquent que les stocks sont probablement pleinement exploités. Quatre des cinq ORGP thonières (IATTC, Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique (ICCAT), Commission des pêches du Pacifique occidental et central (CPPOC) et Commission des thons de l'océan Indien (CTOI)) ont débattu la possibilité de réduire la mortalité due à la pêche des juvéniles de thons et/ou d'espadons afin d'accroître la

production maximale que l'on peut attendre durablement des stocks.

### 2.3 Répartition des espèces

La répartition de la plupart des espèces de poissons non ciblées et des espèces dont de petits individus sont capturés chevauche la répartition des activités de pêche qui se déroulent dans les zones de compétence des cinq ORGP thonières. Les informations relatives à la répartition et aux déplacements spatiotemporels de ces espèces de poissons et l'identification de leurs principales zones de reproduction peuvent aider à élaborer des mesures de conservation axées sur les zones où les risques de captures d'individus non ciblés sont élevés. Dans le cas des espèces de poissons, les schémas de répartition spatiale et de déplacements des espèces sont le plus souvent déterminés en s'appuyant sur les données de marquage, les données de prises et d'effort, les données relatives à la taille des captures et les données d'observation. En général, on trouve essentiellement les stocks de thon jaune et de thon obèse dans l'océan Pacifique oriental et occidental, dans l'océan Atlantique et dans l'océan Indien où leurs principales aires de reproduction sont situées. Il est nécessaire de conduire de nouvelles recherches afin de déterminer l'emplacement précis de certains de ces lieux de fraie, les schémas de déplacement et les modalités comportementales des espèces non ciblées et des juvéniles de thonidés et d'espadons.

### 2.4 Incidence de la pêche

Les poissons à rostre sont principalement capturés par les palangres commerciales des petites flottilles côtières artisanales (palangre, filet dérivant et ligne et hameçon) et par les plaisanciers pêchant à la ligne. Si les poissons à rostre sont parfois embarqués à bord des palangriers et ensuite débarqués à terre, selon les conditions du marché, les mesures de gestion en place et les restrictions relatives aux prises débarquées, un grand nombre d'entre eux sont aussi rejetés en mer (morts ou vivants). Le volume de captures artisanales peut être considérable selon l'espèce/le stock en question. Les informations disponibles sur le volume de prises de poissons à rostre attribuable à la pêche de plaisance se limitent à certaines régions, mais ces prises sont réputées sensiblement inférieures aux captures commerciales pour toutes les espèces, et il est à noter que certaines activités de plaisance consistent simplement à attraper et à relâcher le poisson. Dans une moindre mesure, les poissons à rostre sont aussi capturés par les senneurs (certaines espèces sont conservées, mais la plupart sont rejetées en mer) et ciblés dans certaines activités de pêche au harpon.

Dans les activités de pêche à la senne pratiquées dans les zones de compétence des ORGP thonières, les taux de prises et la composition par espèce des captures varient considérablement en fonction des caractéristiques de pose de l'engin. Au sein des ORGP thonières, certains tirent la sonnette d'alarme au sujet des taux de prises élevés de petits thons enregistrés dans les poses de sennes autour de DCP et de l'utilisation de plus en plus fréquente de cette méthode de pêche. Toutes espèces confondues, les taux de prises accessoires sont, à quelques exceptions près, les plus élevés lorsque les engins sont posés autour d'objets flottants, suivis par les poses de senne sur bancs libres et, dans une bien moindre mesure, par les coups de senne sur des bancs de dauphins. Les taux de prises accessoires de thons obèses et de thons jaunes de petite taille atteignent leur pic lorsque les sennes sont posées autour d'objets flottants. En outre, les prises accessoires de makaire bleu et de certaines autres espèces de poissons à rostre sont généralement supérieures pour les activités de pêche pratiquées sur objet flottant que pour la pêche pratiquée sur des bancs libres et sur des bancs de dauphins. Toutefois, le mouillage d'engins sur bancs libres est en général associé à des taux de prises accessoires de voiliers et de raies mantas supérieurs à ceux enregistrés lors des poses sur objets flottants. Compte tenu de ces différences, la plupart des ORGP ont décidé de prendre des mesures distinctes pour l'enregistrement et le suivi nécessaires des différents types de pose des sennes et de leur fréquence et ainsi pouvoir interpréter l'évolution des chiffres disponibles sur les prises accessoires. Néanmoins, à ce jour, les ORGP ne se sont pas attachées à répartir de façon équilibrée l'effort de pêche entre les différentes modalités de pêche à la senne pour répondre à un objectif de gestion particulier.

On constate aussi des prises de petits thonidés et/ou espadons dans les opérations de pêche au harpon, à la traîne, au chalut, au filet maillant et à la canne. Toutefois, en règle générale, le volume de petits thons ainsi pêchés reste bien inférieur à celui enregistré par les senneurs opérant autour de DCP. On ne dispose pas de données exhaustives sur la plupart de ces pêcheries. De façon générale, les palangriers tendent à attraper des thons, pour la plupart, matures et de plus grande taille que ceux qui atterrissent dans les filets des senneurs. C'est particulièrement vrai pour les sennes posées autour de DCP. Le nombre de thons de petite taille capturés à la palangre reste peu important. Les prises de petits espadons soulèvent des inquiétudes dans

certaines pêcheries opérant à la palangre et au filet maillant. Il est également important de noter que dans certains bassins océaniques, une poignée de nations possèdent de vastes flottilles nationales pratiquant la pêche de surface (sennes, sennes tournantes, ligne à main, canne, etc.) qui inscrivent à leur actif une part considérable des prises totales de thons de petite taille, en raison de leurs principaux secteurs de pêche (à savoir des zones où l'on observe de fortes densités de juvéniles de thonidés), des engins utilisés et de la taille des flottilles.

## **2.5 Mesures d'atténuation des prises accessoires**

La présente section porte sur les principales mesures de réduction des prises accessoires d'individus non ciblés (espèces non ciblées et cibles de petite taille) qui sont en application dans les cinq ORGP thonières. Il existe un grand nombre d'autres mesures de gestion qui peuvent contribuer indirectement à atténuer l'impact de la pêche sur les poissons non ciblés et les juvéniles d'espèces ciblées ou à améliorer le respect des mesures de gestion en place, notamment l'interdiction d'utiliser des filets dérivants à grande échelle, l'établissement de quotas de capture pour les espèces visées et la restriction de la capacité ou de l'effort de pêche des flottilles. D'après les recherches sur le suivi et la gestion de la capacité de pêche, réalisées sous les auspices du Plan d'action international sur la gestion de la capacité de pêche, à partir d'une analyse d'enveloppement des données et d'évaluations, dans le monde, la quasi-totalité des flottilles de senneurs et de palangriers sont en situation de surcapacité de pêche. Cette surcapacité contribue à la faible productivité des stocks et à des résultats économiques insatisfaisants, et peut compliquer encore des débats déjà difficiles sur la gestion. Quel que soit le niveau de surcapacité générale, le niveau de prises accessoires lui emboîte naturellement le pas. En conséquence, toute réduction de la capacité de pêche irait fort probablement de pair avec une réduction des niveaux de prises accessoires.

### **2.5.1 Pêche à la senne**

Trois des cinq ORGP thonières (CPPOC, IATTC et ICCAT) ont interdit la pêche à la senne à certaines périodes de l'année et/ou dans certaines zones. Dans la plupart des cas, ces interdictions ont été pensées en partie pour réduire les prises de juvéniles de thonidés. La CPPOC a prononcé des interdictions temporaires qui ne s'appliquent qu'aux opérations de pêche à la senne autour de DCP, auxquelles sont imputables les taux les plus élevés de prises accessoires de petits juvéniles de thons obèses. Ces interdictions temporaires/spatiales ont aussi déjà été imposées aux palangriers dans le but de réduire les captures de petits juvéniles d'espadons. Les scientifiques des ORGP thonières s'intéressent actuellement à la question de savoir si les facteurs spatiaux, temporels et écologiques peuvent servir à prédire le niveau de prises accessoires associé aux opérations autour de DCP, et dans quelle mesure les interdictions temporaires/spatiales pourraient contribuer concrètement à réduire les prises accessoires. À cet égard, d'aucuns posent la question de savoir s'il est nécessaire d'améliorer la résolution des informations que doivent communiquer les membres des ORGP, de sorte que les modalités des interdictions temporaires/spatiales de pêche puissent être définies avec plus de précision et donner potentiellement de meilleurs résultats. Par exemple, plutôt que de demander aux pays de communiquer des informations tous les trimestres sur les opérations de pêche et leur emplacement par carré de 5 degrés de côté, il peut être plus utile d'en faire une obligation mensuelle et d'améliorer la résolution à des carrés d'un degré de côté, ou de demander que les informations soient transmises filage par filage.

L'obligation d'embarquer les prises accessoires a également été imposée par trois ORGP thonières (CPPOC, IATTC et CTOI). Ces mesures visent à réduire la quantité de petits thons rejetés en mer, à restreindre la capacité de pêche et à dissuader les opérateurs de mouiller leurs engins sur des bancs comprenant une forte proportion de petits thons. Malheureusement, certains s'inquiètent du degré d'application de ces mesures, voire de leur efficacité.

Certaines ORGP thonières ont envisagé de recourir à des mesures de gestion des DCP afin d'évaluer et de limiter l'incidence de la pêche sur les poissons d'espèces ou de tailles non visées capturés par les senneurs opérant autour de DCP. Au nombre des mesures de gestion qui ont été débattues figurent le marquage des DCP, leur identification, leur suivi (y compris le suivi satellitaire/électronique), leur conception, leur répartition spatiale, la restriction du nombre et des types de DCP mouillés, et la suppression des DCP lors des périodes d'interdiction temporaire/spatiale de pêche. La CPPOC impose à tous ses membres d'élaborer un plan de gestion des DCP qui doit inclure des options de gestion et encourage ces derniers à exiger que les DCP soient marqués, suivis et mouillés en nombres limités. En outre, l'IATTC a mis en place un programme

pilote de recherche et de collecte d'informations sur les DCP dans le cadre des mesures de conservation des thonidés qu'elle a adoptées en 2009. Les diverses modifications qui peuvent être apportées à la configuration des DCP font également, depuis peu, l'objet d'évaluations visant à réduire les prises accessoires.

### **2.5.2 Pêche à la palangre**

Les travaux menés récemment par les ORGP thonières ont révélé qu'une proportion assez élevée de poissons à rostre peut survivre après un contact avec une palangre pélagique. Par conséquent, il est possible de réduire la mortalité accidentelle de ces espèces en adoptant des mesures de gestion axées sur la manutention appropriée et la libération des individus vivants, pris aux palangres, sans pour autant réduire les captures d'espèces visées. Des recherches ont également porté sur l'utilisation d'hameçons circulaires pour accroître les taux de survie des poissons à rostre décrochés des palangres (voir aussi section 3.1). L'ICCAT a adopté une mesure de conservation qui restreint le nombre de makaires bleus et de makaires blancs qui peuvent être débarqués par les palangriers et les senneurs. Aux termes de ces restrictions, les marlins et makaires qui sont encore vivants lorsqu'ils sont remontés à bord doivent être relâchés selon une technique qui maximise leurs chances de survie. L'IATTC impose également que toutes les espèces non ciblées, y compris les marlins et makaires, soient relâchées lorsqu'elles se prennent aux filets des senneurs. Malheureusement, le taux de survie des animaux relâchés reste largement inconnu, mais est supposé faible. La CPPOC a mis en place une mesure non contraignante qui vise à réduire les déchets produits par les pêcheries aux petits métiers en encourageant les pêcheurs à relâcher indemnes les poissons non visés qui ne sont pas conservés, dans toute la mesure du possible.

L'ICCAT est la seule ORGP thonière à ce jour à avoir fixé des tailles minimales autorisées de capture pour l'espadon et le thon rouge du Sud, et ce, dans le but de réduire au minimum les prises accessoires de petits poissons et de dissuader les opérateurs de pêcher dans les zones où il y a de fortes concentrations de petits poissons. L'ICCAT a, par le passé, fixé des tailles minimales autorisées pour la capture de thon jaune et de thon obèse. Mal appliquées, ces mesures ont ensuite été annulées, jugées peu efficaces sur le plan de la conservation et de la gestion.

## **3. OUTILS DE RECHERCHE ET DE GESTION**

### **3.1 Objectifs de recherche et de gestion**

La présente section décrit certains des objectifs de recherche et de gestion axés sur l'évaluation et l'atténuation des prises accessoires de poissons non ciblés et de petits spécimens d'espèces visées, qui ont fait l'objet de débats et/ou sont inscrits au rang des objectifs de certaines ORGP thonières.

Le recours aux techniques acoustiques pour identifier les types de poissons qui se concentrent sous les DCP a été envisagé par certaines ORGP thonières, dont l'IATTC et la CPPOC. Ainsi, des scientifiques de l'IATTC ont mené une étude de faisabilité sur l'utilisation d'échosondeurs embarqués, qui peuvent être enclenchés lors d'opérations de pêche autour de DCP afin de déterminer la taille des poissons, la densité de concentration du banc et sa position relative par rapport au DCP. Ils ont découvert qu'il pourrait également être possible de distinguer les thons obèses des thons jaunes et des bonites grâce à des échosondeurs vendus dans le commerce et à des observations comportementales, étant donné que le coefficient de réflexion acoustique des poissons est propre à chaque espèce et dépend des caractéristiques de leur vessie natatoire. Cet outil pourrait être utile aux gestionnaires désireux d'éviter les captures de petits thons autour de DCP. De nouvelles recherches restent toutefois nécessaires pour déterminer si cette méthode est efficace et efficiente.

L'utilisation de grilles de tri pour permettre de relâcher les juvéniles de thons pris dans les sennes a également été débattue et mise à l'essai dans certaines ORGP thonières, surtout au sein de l'IATTC. Cette technique produit actuellement des résultats mitigés en termes de réduction des prises accessoires de petits thonidés. Certains s'inquiètent de ce que les bonites, dont la taille est généralement inférieure à celle des thons obèses et des thons jaunes, pourraient s'échapper des sennes aux côtés des juvéniles de thons obèses et de thons jaunes, empêchant ainsi les pêcheurs de conserver une espèce ciblée d'importance. En outre, la mortalité des juvéniles ainsi relâchés peut poser problème, sachant qu'avant de s'échapper, les individus sont encerclés, puis stressés et blessés lorsqu'ils passent au travers des grilles de tri. Néanmoins, la sélectivité de ces grilles a été améliorée ces dernières années et de nouvelles améliorations sont en cours pour renforcer

leur efficacité.

La plupart des ORGP thonières conduisent aussi des recherches sur les caractéristiques des DCP, dont la profondeur de mouillage, les paramètres de fabrication et les modalités d'exploitation. De surcroît, d'autres études faisant appel à des appareils sous-marins de prise de vue et à d'autres outils visent à caractériser les espèces, leur composition par taille, leur répartition spatiale et le comportement des thons qui se concentrent autour d'objets flottants.

Les activités de marquage fournissent des informations sur divers paramètres biologiques et halieutiques, par exemple les taux d'exploitation, la mortalité naturelle, les migrations, les taux de croissance, la composition des stocks ainsi que les variations dans l'espace et le temps de l'utilisation des habitats. C'est dans le Pacifique que certains des programmes les plus complets de marquage ont été menés. C'est le cas notamment du projet de marquage des thonidés dans le Pacifique, mené conjointement par la CPS et le service national des pêches de la Papouasie-Nouvelle-Guinée, qui a permis de marquer et de relâcher plus de 250 000 thons dans la partie équatoriale du Pacifique occidental et central. La plupart des ORGP thonières ont procédé à des études de marquage sur les thonidés et/ou les poissons à rostre, dont l'étendue, la portée et la réussite sont variables. L'ICCAT promeut aussi le marquage des marlins capturés dans diverses pêcheries et propose des mesures d'incitation aux pêcheurs qui participent au programme.

D'après certaines études portant sur les effets de la taille et des caractéristiques des hameçons sur le potentiel de capture et la survie des animaux relâchés, la pose d'hameçons circulaires dans les pêcheries palangrières a permis d'augmenter le taux de survie de certaines espèces de poissons à rostre (comme le makaire blanc ou le voilier), sans pour autant affecter sensiblement les taux de captures des espèces ciblées obtenus avec des hameçons standards en J. La plupart des ORGP thonières conduisent des travaux de recherche sur l'utilisation d'hameçons circulaires pour la pêche à la palangre ou encouragent leurs membres à le faire.

Plusieurs projets ont également été mis en œuvre dans les pêcheries palangrières du Pacifique occidental et central, où ont été mises à l'essai différentes configurations de l'engin permettant de mouiller les hameçons à des profondeurs supérieures aux habitats de prédilection des poissons à rostre (hameçons mouillés à des profondeurs supérieures à 100 mètres). Parmi les méthodes à l'étude figurent une configuration où seraient supprimés les hameçons les moins profonds, l'utilisation de lests pour accroître la profondeur de mouillage des hameçons les plus superficiels et l'utilisation de lignes de bouées plus longues. Les résultats préliminaires montrent que les mouillages expérimentaux ont permis de capturer moins de makaires bleus, de marlins rayés, de marlins et makaires de façon générale, de dorade coryphène et de thazard du large.

Le nombre d'individus pêchés accessoirement dans l'écosystème sert souvent d'indicateur indirect de l'incidence de la pêche sur l'écosystème. Pour certaines espèces dont le stock est fortement appauvri ou celles dont le potentiel de reproduction est faible, même un faible taux de prélèvement peut soulever des inquiétudes. Dans de nombreux cas, les prises accessoires correspondent à un petit pourcentage du volume total prélevé. Les études reposant sur l'écosystème ont permis de commencer à évaluer l'incidence de ces captures accessoires et du total prélevé par les pêcheries en se basant sur des concepts plus logiques sur le plan écologique (temps nécessaire pour que les individus pêchés soient remplacés, niveau trophique, etc.) plutôt que sur le nombre d'individus ou la quantité de biomasse prélevés uniquement. En approfondissant cette approche, il serait possible de faire avancer les débats relatifs à la gestion en passant d'une approche monospécifique à une approche écosystémique.

### **3.2 Évaluation des risques**

Outil scientifique, l'évaluation des risques écologiques aide les gestionnaires à définir les mesures de conservation prioritaires en fonction des besoins les plus pressants. Ces besoins peuvent concerner une espèce, une région géographique, une valeur marchande, etc. Les évaluations des risques écologiques sont utilisées par certaines ORGP thonières pour améliorer la prise de décision et tenir compte des facteurs d'incertitude lors de l'élaboration des mesures de conservation, bien que les méthodes précises employées pour ces évaluations et leur portée varient considérablement d'une ORGP à l'autre. Par exemple, le Comité permanent pour la recherche et les statistiques de l'ICCAT a réalisé une évaluation provisoire des risques écologiques associés aux prises accessoires enregistrées dans la zone de compétence de la Commission et a répertorié les espèces de poissons non ciblées jugées les plus à risque en fonction de leur cycle de vie particulier et de leurs taux d'exploitation, risque qui pourrait justifier l'adoption de mesures de conservation

prioritaires. La CPPOC collabore actuellement avec la CPS à la mise en œuvre d'un projet d'évaluation des risques écologiques portant sur un large éventail d'activités de recherche et d'activités connexes liées aux prises accessoires. En outre, dans le cadre de son projet sur les évaluations des risques écologiques, le Fonds pour l'environnement mondial a proposé à la CTOI de collaborer à l'avenir sur des évaluations des espèces pélagiques.

### **3.3 Mécanismes de suivi et d'établissement de rapports**

L'observation en mer des contacts entre les engins de pêche et les espèces non ciblées est, de l'avis général, l'un des moyens les plus efficaces de recueillir les informations nécessaires pour évaluer et réduire les prises accessoires et, dans certains cas, s'assurer que les mesures de gestion sont bien respectées. Les données tirées des programmes régionaux et nationaux d'observation ont contribué de façon essentielle à la compréhension et à l'estimation des niveaux de prises accessoires de poissons non visés et de petits spécimens d'espèces visées dans les zones de compétence des cinq ORGP thonières, sachant toutefois que les taux de couverture des programmes d'observation ainsi que d'autres normes y afférentes varient sensiblement d'une flottille et d'un type de pêche à l'autre. En outre, la couverture des opérations de pêche par les observateurs peut motiver les pays membres et leurs pêcheurs à se plier aux mesures de conservation adoptées. Les comités scientifiques de certaines ORGP thonières ont mis l'accent sur le fait que la cohérence et l'harmonisation des normes et des protocoles entre les programmes d'observation relevant des organisations thonières étaient nécessaires pour réduire les très lourds besoins en formation et le nombre de formats que doivent employer les pays membres de multiples ORGP thonières. À ce jour, ces organisations n'ont pas engagé d'efforts concertés pour élaborer des normes minimales complètes pour leurs programmes d'observation, notamment des buts, objectifs, taux de couverture et protocoles de traitement des données, et ainsi s'inscrire dans une démarche harmonisée de la collecte des données.

Comme indiqué plus haut, les journaux de bord, les récépissés des prises débarquées et d'autres dispositifs d'enregistrement de l'information sont également utiles lorsque l'on cherche à comprendre et à estimer les niveaux de captures d'individus d'espèces et de tailles non visées dans les zones de compétence des cinq ORGP thonières. Toutefois, les usages qui peuvent être faits de ces données restent restreints en raison des incertitudes qui pèsent sur l'exactitude, l'uniformité et la cohérence des informations fournies. En outre, si l'échantillonnage au port est utile pour estimer les prises de thons débarquées et vérifier l'identification des espèces, il ne contribue guère à l'évaluation des captures ou de la mortalité des espèces rejetées.

L'ICCAT a récemment engagé un Coordonnateur chargé de la question des prises accessoires qui s'emploiera à élaborer des formulaires et d'autres méthodes destinées à améliorer la collecte et la transmission des données. Les résultats de ce travail sont attendus pour la fin 2010. On attend également pour 2010 le système d'information sur les prises accessoires et leur réduction que met au point la CPS pour le compte de la CPPOC et dont le but est de permettre, via le site Web de la CPPOC, d'accéder à des informations actualisées sur la biologie des prises accessoires et les méthodes de réduction. De son côté, l'IATTC met actuellement à l'essai un formulaire qui permet d'enregistrer le type et les caractéristiques spécifiques de tous les engins utilisés dans les opérations de pêche se déroulant dans ses eaux. Pour toutes ces données, l'utilisation d'un formulaire uniformisé pour l'ensemble des ORGP thonières pourrait grandement aider ces dernières à mieux comprendre les modalités probables d'interaction entre les engins et les espèces capturées accessoirement, et la façon dont les engins peuvent être modifiés pour réduire ces captures.

### **3.5 Examen périodique et évaluation de l'efficacité**

Il est crucial d'assurer un examen et une évaluation périodiques des mesures de conservation pour faire en sorte que les pratiques les plus efficaces soient employées et que la prise de décision soit adaptée en fonction des nouvelles informations disponibles. L'examen des mesures adoptées peut aussi contribuer utilement à évaluer l'évolution éventuelle des impacts subis par les espèces capturées accessoirement à mesure que les paramètres et/ou l'étendue d'une pêcherie changent ou à mesure que de nouvelles pêcheries ou informations font leur apparition. Quatre ORGP thonières ont adopté des mesures de conservation axées sur les prises de poissons non ciblés (IATTC, ICCAT, CTOI et CPPOC). Aujourd'hui, ces mesures doivent être réexaminées d'une façon ou d'une autre pour évaluer leur efficacité et déterminer si, dans certains cas, il est nécessaire de les modifier en se basant sur de nouvelles informations disponibles. Les évaluations d'efficacité constituent également des outils utiles pour déterminer si les techniques ou décisions considérées ont l'effet escompté,



mais ces évaluations ne sont prévues dans aucune des mesures de conservation actuellement appliquées par les ORGP pour réduire les captures d'espèces non visées et de petits spécimens d'espèces visées.

### **3.5 Éducation et formation**

La sensibilisation et la formation des armateurs, des agents de transformation des produits de la mer, des pêcheurs, des scientifiques et d'autres parties prenantes contribuent utilement à ce que les mesures de conservation convenues au sein des ORGP thonières soient pleinement respectées et à promouvoir la recherche de techniques novatrices d'atténuation des prises accessoires. Il est prouvé qu'informer les pêcheurs des avantages généraux que représentent les mesures d'atténuation des prises accessoires les encourage à davantage respecter les mesures en place et peut aider les gestionnaires s'intéressant aux prises accessoires à identifier les difficultés qu'elles posent dans la pratique en ouvrant un dialogue constructif avec les pêcheurs. Des supports pédagogiques peuvent également aider les pêcheurs et les observateurs à apprendre à identifier les espèces, ce qui permettrait d'améliorer la collecte des données. La mise en œuvre de programmes de renforcement des capacités, notamment des programmes de formation à la collecte de données et aux méthodes d'échantillonnage, peut également aider les pêcheurs, les scientifiques et les agents chargés de traiter les données à mettre en pratique les mesures de réduction des prises accessoires. Certaines ORGP thonières et nations membres ont affecté des fonds au renforcement des capacités des nations qui n'ont pas les moyens nécessaires pour recueillir les données demandées. Ainsi, l'ICCAT organise chaque année des ateliers de formation avec le concours volontaire de certains de ses membres. Ces ateliers permettent de former les scientifiques de pays en développement à diverses disciplines, dont les méthodes de collecte des données et d'évaluation des stocks. L'ICCAT a aussi élaboré un manuel qui décrit les types de données qui doivent être déclarés et les dates butoirs auxquelles elles devraient être transmises au Secrétariat. L'IATTC organise régulièrement des ateliers de formation des capitaines aux méthodes de réduction des prises accessoires en application et collaborent avec eux sur des questions telles que l'amélioration de la sélectivité des engins ou la modification des méthodes de pêche pour réduire les prises d'espèces non visées.

### **3.6 Évaluations indépendantes des performances**

Trois des cinq ORGP thonières, à savoir la Commission pour la conservation du thon rouge du Sud (CCSBT), l'ICCAT et la CTOI, ont fait procéder à des évaluations indépendantes de leurs performances, conformément à l'appel lancé lors de la Conférence d'examen de l'Accord des Nations Unies sur la conservation et la gestion des stocks de poissons en 2006. Pour les trois ORGP, les équipes d'évaluation ont souligné qu'elles devaient s'attacher davantage à appliquer une démarche écosystémique, en adoptant par exemple des mesures de conservation et de gestion pour les espèces non visées et les espèces dépendantes ou associées aux stocks visés, y compris pour ce qui est de la collecte obligatoire de données sur les captures d'espèces non visées. Par exemple, l'équipe d'évaluation de l'ICCAT a recommandé à cette dernière de mettre au point et d'adopter des mesures plus efficaces pour réduire les captures de petits thons jaunes, y compris une réglementation plus stricte et une réduction de l'utilisation des DCP le long de la côte d'Afrique de l'Ouest. Cette même équipe a également préconisé l'élaboration et l'adoption de mesures par l'ICCAT pour réduire les prises de petits thons obèses, y compris une réglementation plus stricte de l'usage des DCP, et la poursuite des efforts engagés pour améliorer les délais nécessaires pour la transmission de données et leur exactitude.

### **3.7 Coordination avec d'autres ORGP et organisations intergouvernementales**

La plupart des ORGP thonières s'efforcent d'opérer une transition vers une approche écosystémique de la gestion des pêches, qui prévoit notamment l'atténuation des impacts de la pêche sur les espèces non visées. En conséquence, la coordination des activités des ORGP thonières avec celles d'autres ORGP, d'organisations internationales et d'autres organismes jouissant d'une expérience utile, peut se révéler indispensable pour traiter ces questions avec efficacité et efficience. Certaines ORGP thonières collaborent dans le cadre de protocoles d'entente axés sur l'échange de données et la recherche. Il est possible d'envisager d'autres modalités de coopération en vue d'éviter les doubles emplois et de réduire les coûts, notamment la conclusion d'un protocole d'entente entre les ORGP et les organisations internationales de sorte à harmoniser les données et les informations recueillies dans le cadre d'un programme d'observation qui sera mis au point de façon concertée, ce qui permettrait aux ORGP de profiter des recherches déjà effectuées sur les mesures d'atténuation efficaces.

En outre, les différents membres des ORGP thonières mènent chacun des travaux de recherche sur la réduction des prises accessoires de poissons. Ces travaux ont vocation à être débattus au sein des diverses ORGP. Or, ils pourraient intéresser l'ensemble des ORGP thonières considérant ce type de recherche et ayant des besoins similaires en termes de données. Ainsi, le projet FADIO (*Fish-Aggregating Devices as Instrumented Observatories of Pelagic Ecosystems*) financé par l'Union européenne a pour but de permettre la mise au point de nouveaux instruments et méthodes d'observation des poissons autour de DCP et de collecte de données sur le comportement des poissons autour de DCP dérivants. Le projet MADE (*Mitigating Adverse Ecological Impacts of Open Ocean Fisheries*), qui bénéficie aussi d'une enveloppe européenne, vise à proposer des mesures d'atténuation des effets négatifs des activités de pêche ciblant les grands poissons pélagiques et se centre particulièrement sur la pêche à la senne autour de DCP et la pêche à la palangre. Par ailleurs, le projet *Smart FAD*, financé par les États-Unis dans le cadre du Programme de recherche halieutique sur les espèces pélagiques, a permis d'élaborer un DCP instrumenté, équipé d'un sonar, destiné à l'observation des concentrations de poissons autour de DCP ancrés. S'ils sont largement diffusés, les résultats de ces projets et d'autres encore pourraient fournir aux ORGP thonières des informations et connaissances spécialisées essentielles qu'elles pourraient mettre à profit pour élaborer et améliorer des mesures de réduction des prises accessoires d'espèces ou de tailles non visées.

#### **4. INVENTAIRE DES MESURES DE CONSERVATION EN PLACE**

Le tableau ci-dessous dresse un inventaire général des mesures de conservation en vigueur qui ont été adoptées par les cinq ORGP thonières en vue d'atténuer les impacts de la pêche thonière sur les espèces de poissons non ciblées et les espèces ciblées dont les juvéniles sont capturés. Les aspects des mesures de conservation qui ne s'appliquent pas aux poissons non ciblés ou aux juvéniles d'espèces ciblées ne sont pas inclus dans le tableau. Par ailleurs, les mesures qui peuvent avoir un effet indirect sur les prises d'espèces de poissons non visées et de thons de petite taille (comme la restriction de la capacité de pêche et les quotas de captures des espèces) ne figurent pas dans le tableau.

ESPECES DE POISSONS NON VISEES ET PETITS SPECIMENS DES ESPECES VISEES					
	CCSBT	IATTC	ICCAT	CTOI	CPPOC
	<b>Recommandation visant à atténuer l'impact de la pêche du thon rouge du Sud sur les espèces voisines sur le plan écologique, 2008</b>	<b>Résolutions C-04-05 (Rév. 2), C-09-01, et 99-07</b>	<b>Recommandations 03-04, 06-09, 08-04 et 08-05, 04-01 et 08-01, 06-02 et 08-02, et 09-04</b>	<b>Résolution 10/01 et Recommandation 10/12</b>	<b>Résolution 2005-03 ; mesures de conservation et de gestion 2008-01, et 2009-02</b>
<b>4.1 Caractère contraignant</b>	Non	Oui	Oui	Non (10/12) et oui (10/01)	Non (2005-03) et oui (2008-01 et 2009-02)
<b>4.2 Objectif de gestion</b>	Réduire les dommages accidentels causés par la pêche du thon rouge du Sud aux espèces voisines sur le plan écologique.	(04-05) : Réduire les niveaux de prises accessoires et relâcher les espèces non visées ; (09-01) : Réduire la mortalité du stock de thon obèse ; (99-07) : Gérer efficacement la pêche à la senne autour de DCP.	(06-09) : Reconstituer les stocks de makaire bleu et de makaire blanc ; (08-04 et 08-05) : Reconstituer les stocks de thon rouge ; (04-01 et 08-01) : Réduire les captures de thons obèses et de thons jaunes de trop petite taille ; (03-04, 06-02, 08-02, et 09-04) : Reconstituer les stocks d'espadon.	Réduire la mortalité due à la pêche des thons obèses et des thons jaunes.	(2005-03) : Réduire au minimum les captures et les incidences sur les espèces non ciblées qui ne sont pas embarquées ; (2008-01 et 2009-02) : Réduire la mortalité due à la pêche des thons obèses du stock évoluant dans le Pacifique occidental et central et faire en sorte qu'il n'y ait pas d'augmentation de la mortalité due à la pêche au sein du stock de thon jaune évoluant dans le Pacifique occidental et central.
<b>4.3 Modalités d'application aux navires et zone d'application</b>	Recommandation adopte les mesures de la CTOI et de la CPPOC	Senneurs	Variables en fonction de la mesure	Variables en fonction de la mesure	Variables en fonction de la mesure
<b>4.4 Obligations générales</b>	Il est recommandé aux membres et aux non membres coopérants de recueillir et de transmettre des données sur les interactions avec les espèces voisines sur le plan écologique dans les pêcheries thonières ciblant le thon rouge du Sud.  Il est recommandé de se conformer à	(04-05) : Obligation faite aux pêcheurs à bord des senneurs de relâcher rapidement et indemnes, dans la mesure du possible, tous les poissons à rostre, coryphènes communes et autres espèces non ciblées.  (09-01) : Obligation d'embarquer les captures de thonidés ; deux interdictions temporaires/spatiales de pêche à la senne ; mise sur pied d'un programme	(06-09) : Programme en deux phases qui inclut des restrictions du volume débarqué de makaire bleu et de makaire blanc, l'obligation de relâcher tous les marlins et makaires vivants pris à la palangre et à la senne et l'obligation de tenir des registres des individus relâchés, et promotion de l'utilisation de bas de ligne en monofilament et du marquage et de la remise à l'eau des poissons à rostre.	(10/01) : Interdiction temporaire/spatiale de pêche dans les pêcheries à la senne et à la palangre.  (10/12) : Interdiction faite aux senneurs de rejeter les prises de thonidés et d'espèces non ciblées.	(2005-03) : Encourage les navires à éviter, dans la mesure du possible, de capturer les espèces de poissons non visées qui ne pourront être embarquées et conservées, et à relâcher promptement et indemne, dans la mesure du possible, tout individu appartenant à cette catégorie d'espèces qui serait quand même capturé.  (2008-01 et 2009-02) : Restriction de l'effort de pêche à la senne, obligation d'embarquer les thons capturés à la senne, interdictions temporaires de poser des sennes autour de DCP, et obligation pour chaque État membre, État non membre participant et Territoire participant d'élaborer un plan de gestion des

ESPECES DE POISSONS NON VISEES ET PETITS SPECIMENS DES ESPECES VISEES					
	CCSBT	IATTC	ICCAT	CTOI	CPPOC
	toutes les mesures en vigueur visant à protéger les espèces voisines sur le plan écologique, ou à recueillir et transmettre des informations à leur sujet, adoptées par la CTOI et la CPPOC dans toutes les opérations de pêche ciblant le thon rouge du Sud dans leurs zones de compétence respectives.	<p>pilote de recherche et de collecte d'informations sur les DCP.</p> <p>(99-07) : Interdiction de transborder en mer les thons capturés à la senne ; interdiction d'utiliser des annexes/ravitailleurs pour les opérations des navires pêchant autour de DCP ; obligation de mener des recherches sur les relations entre les captures de thonidés et la profondeur maximale des DCP, l'effet de l'utilisation d'appâts en association avec les DCP sur les taux de prises et la composition par taille des captures de thonidés, les estimations de la mortalité naturelle de diverses populations de thonidés et la définition d'un nombre maximal de mouillages autour d'objets flottants que les ressources thonières du Pacifique oriental peuvent supporter.</p>	<p>(08-04 et 08-05) : Taille minimale de capture autorisée, restriction du pourcentage de petits thons rouges dans le total des prises débarquées, restriction du pourcentage de thons rouges embarqués dans les pêcheries qui ne le ciblent pas, interdictions temporaires/spatiales de pêche dans les zones de fraie ; encourage à relâcher vivants les thons rouges capturés par les pêcheurs au gros.</p> <p>(04-01 et 08-01) : Interdiction temporaire/spatiale de pêche dans les pêcheries faisant appel à des thoniers à appâts vivants et à des senneurs.</p> <p>(03-04, 06-02, 08-02, et 09-04) : Taille minimale de capture autorisée, restriction du pourcentage d'espadons en-dessous de la taille minimale dans le total des prises débarquées, obligation de réduire la mortalité des espadons en-dessous de la taille autorisée et interdiction temporaire de pêche.</p>		DCP.
<b>4.5 Transmission d'information sur la mise en œuvre</b>	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
<b>4.6 Recherche et amélioration des mesures d'atténuation</b>	Non	(04-05) : Pour la pêche à la senne : mettre au point des techniques de lâcher des juvéniles de thons, en particulier en utilisant des grilles de tri ; appliquer des techniques pour l'identification des espèces	(06-09) : Les parties sont encouragées à conduire des recherches sur le makaira bleu et le makaira blanc, y compris sur les taux de survie des individus relâchés, les caractéristiques de leur cycle de vie, les modèles	Non	(2008-01 et 2009-02) : Crée un programme de trois ans d'étude des méthodes permettant de réduire les prises de juvéniles de thon obèse et de thon jaune autour de DCP.

<b>ESPECES DE POISSONS NON VISEES ET PETITS SPECIMENS DES ESPECES VISEES</b>					
	<b>CCSBT</b>	<b>IATTC</b>	<b>ICCAT</b>	<b>CTOI</b>	<b>CPPOC</b>
		d'un banc et de leur composition par taille avant la pose de l'engin. Pour les poissons à rostre : mettre au point des techniques et/ou des équipements facilitant le relâcher ; calculer les taux de survie des animaux relâchés ; et déterminer dans quelles zones et à quelles périodes les plus hauts niveaux de captures sont enregistrés.	d'évaluation des stocks, etc. Le Comité permanent pour la recherche et les statistiques est tenu d'effectuer une évaluation des stocks de makaire bleu et de makaire blanc en 2010.		
<b>4.7 Libération des animaux vivants ; mesures relatives à la manipulation correcte des individus</b>	Recommandation adopte les mesures de la CTOI et de la CPPOC	Oui	Oui (06-09 ; 08-04 et 08-05)	Non	(2005-03) : oui
<b>4.8 Évaluation de l'efficacité et révision</b>	Oui	Oui	Oui	Oui	(2008-01 et 2009-02) : oui
<b>4.9 Collecte et exploitation des données d'observation</b>	Collecte détaillée dans les normes du Programme d'observation de la CCSBT	Oui	Oui	Oui	(2008-01 et 2009-02) : oui
<b>4.10 Mécanismes de consultation avec d'autres ORGP et organisations intergouvernementales</b>	Oui	Oui	Oui	Non	Oui
<b>4.11 Prise en compte de la pêche artisanale ou aux petits métiers</b>	Non	Non	(06-09) : oui	Non	Oui

## 5. BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

5.1 CCSBT	CCSBT (October 2008) Recommendation to Mitigate the Impact on Ecologically Related Species of Fishing for Southern Bluefin Tuna (adopted at the Fifteenth Annual CCSBT Meeting).
5.2 IATTC	IATTC (1999) Resolution 99-07. Resolution on Fish-Aggregating Devices (adopted at the Sixty-third IATTC Meeting).
	IATTC (2006) Resolution 04-05 (Rev 2). Consolidated Resolution on Bycatch (adopted at the Seventy-fourth IATTC Meeting).
	IATTC (2009a) Resolution 09-01. Resolution on a Multiannual Program for the Conservation of Tuna in the Eastern Pacific Ocean in 2009-2011 (adopted at the Eightieth IATTC Meeting).
	IATTC (2009b) The Fishery for Tunas and Billfishes in the Eastern Pacific Ocean in 2008. IATTC-80-05. (presented at the Eightieth IATTC Meeting).
5.3 ICCAT	ICCAT (2004) Recommendation 04-01. Recommendation by ICCAT on a Multi-Year Conservation and Management Program for Bigeye Tuna.
	ICCAT (2006a) Recommendation 06-02. Supplemental Recommendation by ICCAT to Amend the Rebuilding Program for North Atlantic Swordfish.
	ICCAT (2006b) Recommendation 06-09. Recommendation by ICCAT to Further Strengthen the Plan to Rebuild Blue Marlin And White Marlin Populations.
	ICCAT (2008a) Recommendation 08-01. Recommendation by ICCAT to Amend the Recommendation by ICCAT on a Multi-Year Conservation and Management Program for Bigeye Tuna.
	ICCAT (2008b) Recommendation 08-02. Supplemental Recommendation by ICCAT to Amend the Rebuilding Program for North Atlantic Swordfish.
	ICCAT (2008c) Recommendation 08-04. Supplemental Recommendation by ICCAT Concerning the Western Atlantic Bluefin Tuna Rebuilding Program.
	ICCAT (2008d) Recommendation 08-05. Recommendation Amending the Recommendation by ICCAT to Establish a Multiannual Recovery Plan for Bluefin Tuna in the Eastern Atlantic and Mediterranean.
	ICCAT (2009) Report for Biennial Period, 2008-09 Part II (2009) - Vol. 2. Report of the Standing Committee on Research and Statistics (SCRS).
5.4 IOTC	IOTC (2009a) Report of the Fifth Session of the IOTC Working Party on Ecosystems and Bycatch. IOTC-2009-WPEB-R[E].
	IOTC (2009b) Report of the Twelfth Session of the Scientific Committee. IOTC-2009-SC-R[E].
	IOTC (2010) Conservation and Management Measures Adopted by IOTC at its Fourteenth Regular Session. IOTC Circular: 2010-22.
5.5 WCPFC	WCPFC (2005) Resolution-2005-03. Resolution on Non-Target Fish Species (adopted at the Second Session of the WCPFC).
	WCPFC (2008) Conservation and Management Measure 2008-01. Conservation and Management Measure for Bigeye and Yellowfin Tuna in the Western and Central Pacific Ocean (adopted at the Fifth Regular Session of the WCPFC).
	WCPFC (2009a) Conservation and Management Measure 2009-02. Conservation and Management Measure on the Application of High Seas FAD Closures and Catch Retention (adopted at the Sixth Regular Session of the WCPFC).
	WCPFC (2009b) Summary Report of the Fifth Regular Session of the Scientific Committee.