

## **Perspectives de Développement de la Pêche Associée aux DCP Ancrés dans la Caraïbe**

LIONEL REYNAL<sup>1</sup>, MATHIEU DORAY<sup>1</sup>, ANDRÉ CARPENTIER<sup>1</sup>,  
VOMAKASSI DRUAULT-AUBIN<sup>2</sup>, MARC TAQUET<sup>3</sup>, et ALAIN LAGIN<sup>1</sup>

<sup>1</sup> IFREMER

*Pointe Fort, 97231*

*Le Robert, Martinique Antilles Françaises*

<sup>2</sup> IRPM, *Rivière Sens*

*Gourbeyre, 97113*

*Guadeloupe Antilles Françaises*

<sup>3</sup> IFREMER

*Délégation de la Réunion*

*BP 60, 97822 Le Port Cedex*

*Réunion*

### **ABSTRACT**

Le DCP (Dispositif de Concentration de Poissons) ancré est un moyen pour les pêcheurs artisans côtiers d'exploiter les ressources pélagiques du large généralement peu accessibles aux embarcations à faible rayon d'action.

Les principales difficultés rencontrées pour le développement de la pêche à l'aide de DCP ont pu être identifiées. Elles portent sur la conception des DCP, leur localisation ainsi que sur leur mode de gestion et d'exploitation. Au cours de la phase initiale du développement des DCP, des difficultés particulières sont mentionnées : détériorations volontaires des dispositifs, mévente des prises, ...

L'exploitation des DCP dans la région peut être optimisée. L'effet de la densité des DCP et de leur localisation (profondeur, distance à la côte, ...), sur les concentrations de poissons ou sur les prises des professionnels, n'est pas connu. L'impact environnemental des DCP est encore mal apprécié.

L'objectif de cette présentation est de proposer la mise en place d'un groupe de travail destiné à faciliter les échanges de données et la coordination de programmes de recherche entre pays.

**MOTS CLÉS :** DCP, Pélagique, Caraïbe

### **Prospects for the Development of Fishing with Anchored Fads in the Caribbean**

Deployment of anchored FADs has opened large pelagic resources to small-scale fisheries, which usually operate nearshore. The main difficulties in using FADs for fishing have now been identified. It concerns principally the design of FADs, their location, and also the type of management and exploitation. During the initial phase of FAD development, particular problems are mentioned, namely voluntary deterioration of the devices, marketing of the catches...

FADs exploitation in the area can still be optimised. The impact of FADs

densities and locations (depth, distance from shore) on the concentration of fish resources or on fishery production is not established. Environmental impact of FADs is not well evaluated either.

We would like to implement a workshop to facilitate data exchanges and coordination of research programs between nearby countries.

**KEY WORDS:** FAD, Pelagic, Caribbean

## INTRODUCTION

De nombreuses tentatives de développement de la pêche des grands poissons pélagiques ont été faites dans la région Caraïbe depuis les années 1960. Des campagnes de prospections ont mis en évidence la faible abondance apparente des grands poissons pélagiques dans le secteur des petites Antilles. Les concentrations observées sont constituées de petits groupes agrégés autour d'épaves à la dérive, laissant peu d'espoir quant aux possibilités de développer l'exploitation de ces ressources à partir des techniques traditionnelles (Farrugio et al. 1988).

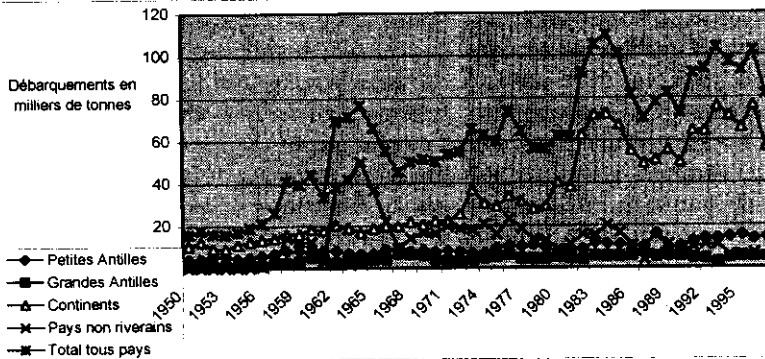
Parmi les moyens retenus pour développer la pêche sur ces ressources du large, figure le DCP ancré (Dispositif de Concentration de Poissons). Les expérimentations les plus anciennes de DCP dans la région caraïbe ont été faites dans le cadre du projet de développement de la pêche caribéenne PNUD/FAO entre 1965 et 1971 (Wolf et Rathjen 1974). Douze radeaux de bambou ont été ancrés à proximité de Curaçao, Bonaire, Barbade et Anguilla, entre février 1968 et juin 1971. La plus grande partie des DCP a été perdue peu de temps après leur mise à l'eau. Il avait été conclu, à l'issue de ces essais, que les DCP ne constituaient pas un réel potentiel pour la pêche.

En 1983, au 36ème congrès du GCFI (Gulf and Caribbean Fisheries Institute) réuni à Trinidad, les participants des pays de la Caraïbe Est ont demandé une assistance pour développer les DCP ancrés dans la région. Leur demande était fondée sur le fait que la région était importatrice de produits de la mer et que la demande, tant de la population locale que de l'industrie du tourisme, allait en augmentant. Par ailleurs, les ressources des plateaux étaient jugées fortement exploitées. Les ressources pélagiques paraissaient être les seules à offrir un potentiel suffisant pour augmenter les débarquements des petits pays insulaires et réduire le déficit de leurs échanges extérieurs. Une première opération pilote a été réalisée à St Kitts. Les objectifs étaient d'évaluer l'utilité des DCP pour l'amélioration des pêcheries artisanales de la région, d'adapter et de développer des mouillages appropriés et d'apporter une assistance technique aux utilisateurs de DCP de la région (McIntosh 1984).

Depuis, la volonté de développer la pêche des poissons pélagiques du large, à l'aide des DCP, est manifeste dans pratiquement toutes les îles de la Caraïbe. De nombreuses expérimentations ont été réalisées sur des périodes plus ou moins longues, pendant plus de 30 ans. Les DCP expérimentés ont été souvent mouillés

près de la côte, par des fonds peu importants et de ce fait ne concentraient que les petits pélagiques côtiers ou les espèces rencontrées sur le plateau insulaire. La technique de pêche mise en œuvre pour évaluer l'effet des DCP sur les prises des professionnels était pratiquement toujours la ligne de traîne. Les prises autour des DCP étaient données pour supérieures à celles des pêches effectuées sans dispositif. Au cours des expérimentations, la durée de vie des DCP était généralement un objet de préoccupation et conditionnait parfois leur emplacement. Les conclusions des études présentaient invariablement les DCP comme un moyen intéressant de développer la pêche professionnelle côtière et la pêche de loisir.

Mais, malgré ces résultats encourageants, la pêche des grands poissons pélagiques ne s'est pas développée comme espéré. Si la production totale de grands poissons pélagiques capturés dans l'Atlantique Centre Ouest a progressé depuis les années 1950 (elle est passée de 20 000 t à près de 100 000 t dans les années 1990), ce sont essentiellement les pêcheries continentales qui sont à l'origine de cette augmentation (Figure 1). Les grandes et petites Antilles ont vu leurs prises à partir de la zone progresser très faiblement en près de 50 ans (Reynal et al. 2000).



**Figure 1.** Evolution des débarquements de poissons pélagiques hauturiers de l'Atlantique Centre Ouest

## LE DÉVELOPPEMENT DES DCP ANCRÉS AUX ANTILLES FRANÇAISES

C'est à la suite d'une évaluation des pêcheries qu'il a été décidé de déployer l'activité de pêche sur les ressources du large. En effet, plus de 60 % des sorties de pêche se faisaient sur le plateau insulaire et les ressources benthiques et démersales donnaient des signes de forte exploitation. Les revenus relativement faibles des

professionnels et la forte mobilité des équipages, bien souvent non-inscrits auprès de l'Administration, rendaient difficile une mise en adéquation de l'effort de pêche avec les ressources exploitées. La demande importante en produit de la mer du marché intérieur (environ trois fois la production locale) et la progression du chômage entraînant un repli vers la pêche, contribuaient à aggraver la situation des ressources côtières. La recherche de voies de diversification a été entreprise sur les ressources peu ou pas exploitées, accessibles aux pêcheurs (ressources profondes, bancs du Nord de la Guadeloupe ...). C'est en priorité sur les ressources de grands poissons pélagiques hauturiers qu'il a été choisi de redéployer la pêche.

### **Atouts des Ressources de Grands Poissons Pélagiques Hauturiers**

Les grands poissons pélagiques hauturiers sont des espèces à aire de répartition très large. Ils sont faiblement exploités par les Antilles françaises dont les marchés et la capacité des flottilles sont à priori relativement faibles au regard de l'importance des stocks. Ces espèces trouvent facilement leur place sur les marchés locaux qui sont très demandeurs en produits frais et tout particulièrement en poissons. De plus, leur exploitation se développe naturellement en raison des revenus jugés intéressants par les professionnels. A la période de pêche des pélagiques (décembre à juin), le nombre de pêcheurs passe de 2100 à 3800 (Failler 1996).

Mais, la pêche traditionnelle des grands poissons pélagiques est essentiellement une pêche de surface qui nécessite de parcourir de grandes distances (les pêcheurs vont parfois à plus de 60 milles des côtes) à la recherche de bancs de poissons en déplacement ou de concentrations se formant sur des bois dérivants. La flottille de pêche évolue vers une motorisation de plus en plus importante des embarcations dont les dimensions augmentent, afin de parcourir des distances plus grandes au cours de la journée. Il en résulte une consommation croissante de carburant qui représente plus de 30 % du chiffre d'affaires des entreprises (Daniel 1995).

Quant aux techniques traditionnelles de pêche des Antilles françaises (lignes de traîne de surface), elles ne peuvent certainement pas accéder à toutes les ressources présentes dans les eaux de la région. La profondeur insuffisante des engins, la saison et les heures de pêche (de jour) ainsi que les lieux fréquentés par les pêcheurs (exclusivement la façade atlantique), laissent supposer que toutes les ressources en poissons pélagiques hauturiers autour de ces îles ne sont pas pleinement exploitées.

Ces observations laissent espérer des possibilités de développement de la pêche des grands poissons pélagiques à proximité de la Guadeloupe et de la Martinique, à partir de petites unités faisant des sorties à la journée. A priori, un tel développement ne constitue pas une menace pour les ressources ciblées, compte tenu des faibles prises réalisées par ces unités et de l'importance relativement faible des marchés locaux au regard de celle des stocks. Toutefois, un suivi du développement reste indispensable car il n'est pas possible de prévoir les espèces et les quantités qui seront réellement capturées par une nouvelle activité de pêche.

### **Atouts des DCP Ancrés**

Plusieurs techniques ont été testées pour favoriser la pêche des poissons pélagiques hauturiers, mais c'est le DCP ancré qui paraît présenter le plus d'atouts pour favoriser le redéploiement de l'activité sur les ressources du large, dans le contexte antillais. En effet, le DCP devrait présenter a priori les avantages suivants :

- i) il est facilement transférable car il ne nécessite pas de changement d'outil de production (l'exploitation des DCP peut se faire à l'aide des mêmes embarcations et techniques de pêche que celles utilisées traditionnellement)
- ii) il facilite le passage des professionnels, de l'exploitation du plateau insulaire à celle des poissons pélagiques en rendant ceux-ci plus accessibles et les prises moins aléatoires
- iii) il évite l'extension des zones de pêche en particulier dans les ZEE (Zones Economiques Exclusives) des pays voisins
- iv) il permet l'exploitation de nouvelles espèces non rentables jusqu'ici car insuffisamment concentrées et rend la pêche des pélagiques moins saisonnière
- v) il est probable qu'il entraîne une réduction de la consommation de carburant et de la puissance motrice
- vi) il devrait permettre d'augmenter les revenus des pêcheurs

### **Difficultés Rencontrées pour le Développement des DCP Ancrés**

Au cours des différentes expérimentations de DCP réalisées aux Antilles françaises, plusieurs difficultés ont dû être surmontées avant que les dispositifs ne puissent faire partie intégrante de la pêche.

*La Réaction des Pêcheurs Face à ce Nouvel Équipement* — A la suite des premières mises à l'eau de DCP, se sont développés des conflits se traduisant par la détérioration volontaire du matériel. Ces conflits ont été le fait de certains pêcheurs qui se sont appropriés la zone de pêche autour du dispositif, parce qu'ils l'avaient acheté (dispositif privé) ou simplement entretenu (dispositif financé sur fond public). Dans ce cas, les pêcheurs considèrent que leur investissement leur donne le droit d'imposer des conditions d'accès ou d'exploitation. Dans d'autres cas, des pratiques de pêche incompatibles entre elles ont pu générer des conflits.

Il est par conséquent important de définir dès le début les conditions d'accès à la ressource située à proximité des DCP (qui a le droit de pêcher autour des DCP et quand ?) ainsi que les modes d'exploitation (engins autorisés, mise en œuvre). La zone d'influence des DCP n'étant pas connue, la réglementation de la pêche autour des DCP ne peut se faire pour l'instant que sur un espace défini arbitrairement (rayon de ½ ou 1 mille) autour de la bouée.

*La Définition d'un Mode de Gestion des DCP* — Afin de régler les conflits, il est nécessaire de définir au préalable le mode de gestion des DCP. Plusieurs modes de gestion existent aux Antilles françaises : des DCP privés sont utilisés en Guadeloupe, des dispositifs gérés collectivement par les professionnels sont imposés en Martinique. Il faut noter qu'à Curaçao les DCP sont la propriété du gouvernement et qu'ils sont entretenus par le Département de l'Agriculture et des Pêches (Dienst L.V.V.), (Reynal et al. 2000). Il n'y a *a priori* pas de système qui ne soit opérationnel parmi ceux développés dans la région. Selon le mode de gestion adopté, l'accès aux DCP est autorisé à des groupes sociaux différents. Il va de soi que si les DCP sont gérés par des professionnels ceux-ci n'accepteront pas que des plaisanciers les exploitent. Actuellement, les avantages et inconvénients des divers modes de gestion des DCP au cours des étapes successives du développement ou sur les résultats de la pêche sont mal connus.

*La Localisation des DCP* — En Martinique, au cours des premiers programmes d'expérimentation de DCP, la localisation de ceux-ci a été faite en premier lieu en fonction des passages connus de pélagiques, c'est à dire du côté atlantique. Ils étaient alors placés là où les professionnels pratiquaient déjà une pêche rentable de surface et ne les utilisaient que ponctuellement. Bien que de nombreuses expérimentations aient été menées sur cette façade de l'île, c'est d'abord du côté caraïbe que les DCP se sont développés alors que la pêche des grands poissons pélagiques y était pratiquement inexistante.

L'effet de la distance à la côte ou de la profondeur d'implantation des DCP sur les résultats de la pêche a dû également être abordé compte tenu des différences de rendements constatées entre les DCP. Mais aucune différence statistiquement significative n'a été mise en évidence à partir des données recueillies jusqu'ici. Il est cependant vraisemblable qu'il y ait une interaction entre DCP relativement proches de la côte et pêche côtière de pélagiques (bonites), car les pêcheurs à la senne se sont plaints d'une diminution de leur rendement lorsque les DCP ont été implantés. Il est probable également que les DCP les plus proches de la côte concentrent plus de juvéniles de certaines espèces que ceux placés plus au large.

Le positionnement des DCP peut également avoir de l'importance dans la gestion de certains conflits. Il semble en effet que, placés près de côte, ils génèrent plus de conflits du fait de la concentration des activités dans cette zone que lorsqu'ils sont plus éloignés. En Guadeloupe, les pêcheurs placent fréquemment des DCP à 40 ou 50 milles des côtes.

*La Conception des DCP* — Une des premières préoccupations a été de savoir comment monter les DCP. De nombreux modèles de DCP existent à travers le monde. Aux Antilles françaises, ils sont conçus de façon différente selon qu'ils soient privés ou financés sur des fonds publics. Les premiers sont de conception plus simple et de coût inférieur au second. Les études comparatives sur les coûts et la durée de vie des DCP sont encore insuffisantes pour qu'il soit possible de préconiser un ou quelques types de DCP. Toutefois, des avancées technologiques ont été faites

et ont permis d'identifier les principales causes de rupture des DCP et de formuler certaines recommandations pour leur fabrication, leur maintenance et leur protection (Guillou et al. 2000). Des modèles ont été élaborés pour décrire le comportement des DCP en fonction des mouvements de la mer. Mais leur usage reste limité en raison du manque de données sur les houles et les courants. De même, les caractéristiques du concentrateur sont très variables d'un DCP à l'autre. Les facteurs favorisant la concentration des poissons n'étant pas connus, il n'est actuellement pas possible de faire des recommandations sur le concentrateur à utiliser. L'utilité des concentrateurs n'est d'ailleurs pas prouvée ; il est possible que le cordage suffise à provoquer une concentration de poissons.

*L'exploitation des DCP* — La technique traditionnelle de pêche la plus répandue dans la région est la ligne de traîne. Celle-ci ne permet la prise que de poissons, en général juvéniles, se trouvant à proximité de la surface ; or les concentrations se trouvent également en profondeur. Aux Antilles françaises, l'engouement pour les DCP n'est apparu que lorsque les professionnels ont maîtrisé la technique de la pêche « au bidon ». Celle-ci consiste à appâter à l'aide de bonites vivantes une ligne verticale de 80 à 150 m environ mise en dérive autour des DCP. Grâce à cette technique, ce sont les gros poissons localisés préférentiellement en profondeur qui sont capturés : albacore adulte (*Thunnus albacares*), marlin bleu (*Makaira nigricans*). Il est donc indispensable de réaliser simultanément le transfert des DCP et celui de techniques de pêche « profonde » pour exploiter les concentrations autour des dispositifs.

*La Commercialisation des Prises* — Les pêcheurs se plaignent souvent de difficultés de commercialisation de leurs produits en particulier lors de la phase de démarrage des DCP. Cela tient à l'étroitesse des marchés insulaires d'une part, et à l'arrivée d'espèces nouvelles, en quantités parfois importantes, d'autre part. C'est le cas par exemple du marlin bleu qui était peu connu des consommateurs et qui en peu de temps est devenu une espèce commune. Le prix de vente de ces "nouvelles" espèces est relativement bas au début, puis augmente au fur et à mesure qu'elles se font connaître. La difficulté de conservation de tels produits, du fait de leur taille et du manque d'équipement frigorifique des pêcheurs, pénalise leur commercialisation.

### **Exploitation Actuelle des DCP Ancrés aux Antilles Françaises**

Les DCP sont maintenant utilisés toute l'année par les pêcheurs de Guadeloupe et Martinique. Dans les deux îles, les techniques mises en œuvre sont les mêmes ; il s'agit principalement de lignes de traîne et de pêche « au bidon ».

La durée moyenne des sorties de pêche est de 7h14 en Guadeloupe (Lagin et Ledouble 1994), alors qu'en Martinique les sorties ne duraient en moyenne que 5h40 en 1999. Cette différence entre les deux îles s'explique par le fait qu'en Martinique les DCP sont moins nombreux et plus près de la côte que dans l'île sœur. En contre partie, deux sorties peuvent être faites le même jour en Martinique. Alors que du

côté caraïbe, les sorties se font exclusivement sur DCP, sur la côte atlantique de la Martinique, des sorties mixtes (pêche sous et hors DCP) étaient d'abord pratiquées (Guillou et al. 1995). Actuellement, certains pêcheurs de la côte atlantique ne pêchent que sur DCP.

En Martinique, une comparaison a pu être faite, en 1999, entre la pêche traditionnelle des grands pélagiques et la pêche sous DCP. Si l'effectif moyen embarqué est le même (1,8 hommes par sortie), la consommation de carburant est deux fois moindre pour la pêche sous DCP (70 l par sortie au lieu de 140 l). Cette différence de consommation de carburant est due à la puissance motrice moindre des unités qui pratiquent la pêche sous DCP (91 ch au lieu de 117 ch), à la durée moyenne des sorties inférieure (5h30 pour la pêche sous DCP au lieu de 8h59) et à la vitesse moyenne plus élevée en pêche traditionnelle.

Les débarquements moyens par sortie sont plus faibles pour la pêche sous DCP que pour la pêche traditionnelle: 26,7 kg par sortie dans le premier cas, contre 59 kg par sortie pour le second. Cependant, la pêche sous DCP se pratique toute l'année alors que la pêche traditionnelle ne dure que de décembre à juin. Pendant cette période, les débarquements de la pêche autour de DCP ont été de 36 kg par sortie (Reynal et al. 2000).

La composition spécifique des prises sous DCP diffère de celle des prises de la pêche traditionnelle. Sous DCP, ce sont les thons noirs (*Thunnus atlanticus*) qui dominent (29 % du poids total débarqué), puis les albacores (27 %) et les marlins bleus avec 24 %. Dans les prises de la pêche traditionnelle, c'est la daurade coryphène (*Coryphaena hippurus*) qui constitue la part la plus importante (53 % du poids débarqué); viennent ensuite le thazard bâtard (*Acanthocybium solandri*) (28 %) et l'albacore (10 %). Les thons noirs ne représentent que 5 % en poids des captures de la pêche traditionnelle (Laurans et al., 2000).

En Guadeloupe, des échantillonnages de débarquements ont été réalisés pendant quelques années. En 1992, les rendements moyens annuels ont été de 30 kg par sortie. Ils ont augmenté progressivement pour atteindre 43 kg en 1995. Dans le même temps, les rendements horaires sont passés de 6 kg en moyenne sur l'année 1992 à plus de 9 kg pour l'année 1995. La proportion des poissons porte-épée est passée de 30 % des débarquements en 1992 et 1993 à 38 % en 1994 et 50 % en 1995 (Le Guen et al. 1996). L'augmentation des captures d'une année sur l'autre, est donc fortement liée au développement des prises profondes de poissons de grandes tailles.

Les rendements moyens mensuels observés à partir des données recueillies sur la pêche associée aux DCP aux Antilles françaises montrent une saisonnalité des captures. Les rendements les plus faibles sont observés de juin à août et les chiffres les plus élevés de septembre à novembre. Ce sont essentiellement les petits thonidés qui sont capturés pendant la morte saison et les espèces de grandes tailles comme les poissons porte-épée ou les gros albacores qui constituent les prises des mois où les rendements sont les plus élevés. Cette saisonnalité des rendements résultent de la saisonnalité des migrations des espèces mais également du rythme des courants qui immergent fréquemment les DCP entre avril et juillet. La dorade coryphène est



surtout abondante entre mars et juin (maximum en mai) (Reynal et al. 2000).

Il faut noter que les prises sous DCP sont constituées de nombreux juvéniles de certaines espèces qui sont pour partie utilisés comme appât pour la pêche « au bidon ». Ces juvéniles sont pêchés en surface à la ligne de traîne. Leur proportion en nombre d'individus dans les captures est élevée pour les espèces comme le thon noir et l'albacore (supérieure à 70%). A l'inverse, ces juvéniles ne représentent qu'une faible part en poids des quantités débarquées (inférieure à 30%) (Laurans et al. 2000).

### PERSPECTIVES DE DÉVELOPPEMENT DES DCP ANCRÉS DANS LA CARAÏBE ET NÉCESSAIRE ORGANISATION RÉGIONALE DE LA RECHERCHE

Les DCP ancrés constituent une alternative au développement de la pêche industrielle pour l'exploitation des poissons pélagiques hauturiers. L'expérience acquise et les résultats obtenus aux Antilles françaises montrent que les DCP constituent une solution techniquement et économiquement viable, pour permettre à la pêche artisanale côtière de mieux profiter des ressources de grands poissons pélagiques du large. Les difficultés rencontrées au cours des programmes de développement des DCP sont maintenant connues et ont été en grande partie surmontées. Des données existent également pour apprécier les retombées du développement de la pêche associée aux DCP.

#### **Les Perspectives de Développement des DCP Ancrés**

Le potentiel offert par les DCP ancrés n'est pas encore valorisé de façon optimale et leur exploitation peut être améliorée. Pour cela, il conviendrait de poursuivre les travaux de recherche notamment dans les trois domaines présentés ci-dessous.

*L'amélioration de la Conception, de L'exploitation et de la Gestion des DCP Ancrés*  
— Sur le plan technologique, des progrès restent à réaliser pour améliorer la tenue en mer des DCP et diminuer leur coût. L'effet des concentrateurs et leurs caractéristiques restent également à préciser. Si les poissons pélagiques de surface ne sont plus visibles ni exploités lorsque les DCP coulent à cause des courants ou sont coupés, le comportement des poissons en profondeur est encore inconnu. C'est en effet à partir des appâts constitués des poissons de surface que se font les pêches des individus en profondeur. Or, s'ils continuaient à agréger les poissons en profondeur, ces DCP ou restes de dispositifs permettraient, moyennant un changement de technique de pêche, d'éviter des interruptions d'exploitation pénalisantes pour les professionnels.

Les concentrations se formant à différentes profondeurs autour des DCP ne sont pas toutes valorisées et les juvéniles sont trop exploités. Des pêches expérimentales réalisées autour des DCP ont par exemple montré la présence d'espadon, de thon

noir adulte ou de thon obèse (*Thunnus obesus*) qui sont actuellement peu ou pas exploités par les professionnels (Taquet et al. 1998 et 2000 a). Une meilleure connaissance de la localisation spatio-temporelle des espèces et concentrations autour des DCP serait nécessaire à une exploitation plus rationnelle des ressources. La recherche de techniques de pêche sélectives est à poursuivre afin de préserver les juvéniles (Taquet et al. 2000 b).

Actuellement, la localisation, la densité et le taux d'exploitation optimale des DCP sont inconnus et les méthodes pour les évaluer n'existent pas. Une compréhension des mécanismes de l'agrégation des pélagiques sera probablement nécessaire pour parvenir à apporter des réponses à ces questions. Des suivis statistiques précis des pêcheries en fonction de la position des DCP et de leur nombre pourraient également contribuer à faire progresser les connaissances dans ce domaine.

*La Gestion des Ressources* — Comme toute forme d'exploitation des ressources halieutiques, la pérennisation de la pêche autour des DCP tient en grande partie à la capacité des stocks exploités à supporter cette nouvelle activité. Un suivi du niveau d'exploitation des ressources est d'autant plus nécessaire que les DCP accroissent la vulnérabilité de certaines espèces et par conséquent leur capture. Des statistiques de production et d'effort doivent donc être élaborées et la connaissance de la biologie des espèces affinée.

La connaissance des migrations et des facteurs qui les influencent à l'échelle régionale est nécessaire pour expliquer la variabilité inter-annuelle des débarquements de certaines espèces et identifier les pêcheries séquentielles.

*L'évaluation de L'impact des DCP Ancrés* — L'impact des DCP ancrés sur les ressources peut aller au-delà d'une augmentation de la vulnérabilité de certaines espèces. Lorsque leur nombre est élevé, les DCP pourraient entraver la migration de certaines espèces. Aucune preuve de l'existence d'un tel phénomène n'a été apportée jusqu'ici, mais il convient de s'en assurer par des recherches appropriées.

Les DCP ancrés peuvent favoriser un redéploiement de l'activité de pêche et ainsi soulager les ressources côtières fortement sollicitées par les populations du littoral. Une telle démarche a été proposée pour les pays insulaires de la Caraïbe. Mais il convient de garder à l'esprit que ce redéploiement peut s'opérer de façon différente d'un pays à l'autre et qu'il est nécessaire d'en assurer le suivi de façon à évaluer l'impact des mesures mises en œuvre.

L'impact social et économique des DCP ancrés a été peu examiné jusqu'ici. L'effet du développement d'une telle pêche sur les revenus des pêcheurs et sur l'emploi constitue une préoccupation des aménagés.

L'impact des différents modes de gestion sur les étapes successives du développement des DCP mériterait d'être évalué et des études comparatives effectuées. Les premiers résultats obtenus en Guadeloupe et en Martinique montrent déjà des différences significatives entre les deux îles (tableau 1), tant au niveau de la rapidité du développement des DCP que de la maîtrise de celui-ci ou des

rendements des professionnels.

### **La Nécessaire Organisation Régionale de la Recherche**

L'enjeu de la recherche actuelle est de répondre aux nouvelles questions posées par le développement des DCP. Ces questions sont l'objet des préoccupations de nombreuses équipes qui se sont réunies en 1999 en Martinique lors du colloque "Pêche thonière et DCP". A l'évidence, les DCP ancrés sont considérés dans beaucoup de régions du monde comme un outil de développement des pêches artisanales. Ils constituent une alternative à l'exploitation des ressources côtières. Leur développement paraît inéluctable notamment dans les pays insulaires où l'absence de pêche industrielle limite l'accès aux ressources du large.

Dans la région Caraïbe, les DCP ancrés se développent également, en raison de leur succès avéré et de la réponse qu'ils apportent à un besoin exprimé par de nombreux pays, depuis plusieurs décennies. Cependant, la recherche doit s'organiser pour accompagner ce développement et pouvoir répondre aux nombreuses questions posées. La connaissance des migrations ou de la biologie des espèces exploitées nécessite une approche régionale qui passe par la création d'un groupe de travail scientifique. De même la compréhension et l'évaluation des interactions entre les pêcheries régionales, dans un souci de partage équitable des ressources communes de pélagiques, nécessitent une organisation régionale de la collecte et des échanges de données statistiques. D'une manière générale, les échanges d'expériences et la confrontation des idées ne peut que contribuer à faciliter et harmoniser le développement de la pêche des pélagiques dans la Caraïbe et prévenir les risques de conflits.

Il est donc nécessaire de mettre en place un groupe de travail pour accompagner le développement des DCP ancrés. Son premier objectif doit être d'apporter un soutien scientifique pour le suivi des pêcheries. La normalisation de la collecte des données nécessaires aux évaluations des ressources ciblées et des impacts du développement des DCP, doit être rapidement entreprise. Cette normalisation doit prendre en compte les besoins des groupes de travail déjà constitués à un autre niveau, comme l'ICCAT (Commission Internationale pour la Conservation des Thonidés de l'Atlantique) pour la gestion des ressources de certaines espèces à l'échelle de l'Atlantique. L'élaboration d'outils pour la saisie et le traitement de ces données et la formation de personnels à leur utilisation, sont également à réaliser de façon à faciliter la mise en œuvre des recommandations qui seront faites.

C'est en priorité au niveau des petites Antilles qu'il conviendrait de mettre en place un tel groupe de travail, car c'est dans ces îles que les DCP ancrés se développent et que le besoin est exprimé. Compte tenu de la diversité des questions posées par ce développement, le soutien de scientifiques extérieurs à la zone s'avère indispensable, mais ne pourra être efficace que lorsqu'une base de données sur la pêche associée aux DCP aura été alimentée.

## CONCLUSIONS

Les DCP ancrés constituent un moyen pour les pêcheries artisanales côtières d'accéder aux ressources du large sans nécessité de changement de l'outil de production. Ils répondent au besoin de diversification de l'activité des petites pêches, actuellement trop dépendantes de ressources benthiques et démersales côtières fortement exploitées.

C'est dans la Caraïbe insulaire que le besoin de développement de la pêche des grands poissons pélagiques du large à l'aide de DCP ancrés est le plus exprimé. C'est en effet, dans ces pays que les débarquements de ces pélagiques ont le moins progressé au cours de ces dernières décennies et que les flottes de pêche sont composées presque exclusivement d'unités de petites dimensions ne pouvant que difficilement accéder aux ressources du large. C'est également dans la Caraïbe insulaire qu'après près de trente années d'expérimentations les DCP ont commencé à se développer.

**Tableau 1.** Comparaison succincte des modes de gestion des DCP de Guadeloupe et Martinique

<b>Critères de comparaison des modes de gestion</b>	<b>Martinique DCP collectifs</b>	<b>Guadeloupe DCP privés</b>
Phase de développement	Lente, peu de DCP opérationnels (quelques dizaines)	Rapide, beaucoup de DCP en œuvre (plusieurs centaines)
Conflits pour l'utilisation des DCP	Gérés par le Comité des Pêches	Non gérés avec des dérives pouvant avoir des conséquences pour la sécurité
Danger pour la navigation	DCP bien balisés et signalés par AVURNAV	DCP non balisés afin de les cacher aux autres pêcheurs.
Coût pour la collectivité	Existe (financement de DCP)	Nul
Structuration de la profession	Organisation collective pour la mise à l'eau et la maintenance des DCP. Réglementation des pratiques de pêche.	Aucune
Phase de régulation	Probablement plus aisée	Risque d'être difficile
Suivi scientifique	Participation du Comité des Pêches	Difficile
Durée moyenne des sorties	5h30	7h14
Rendements moyens par sortie	Les rendements augmentent d'une année sur l'autre. L'effet nombre de DCP est masqué par l'effet maîtrise d'une nouvelle technique de pêche	
	28,7 kg en 1998-1999	30 kg en 1992
	32,6 kg en 1999-2000	43 kg en 1995

Les raisons des difficultés d'appropriation des DCP ancrés par les pêcheurs sont maintenant identifiées, ce qui a permis le développement d'une pêche associée à ces dispositifs dans plusieurs îles de la Caraïbe et en particulier aux Antilles françaises. Mais une optimisation de la pêche autour des DCP est possible et nécessite des travaux de recherche. De même, un suivi scientifique des ressources exploitées est indispensable car les DCP accroissent les prises de certaines espèces. Le développement des DCP ancrés apporte des changements dont les impacts doivent également être évalués, tant sur le plan biologique que socio-économique, afin de prévenir toute évolution indésirable.

Une organisation régionale de la recherche scientifique en soutien au développement durable des DCP ancrés devient indispensable afin de tenir compte des évolutions actuelles de la pêche et de la nécessité d'aborder certaines questions à une échelle géographique plus large. Elle devrait se constituer en priorité à partir des petites Antilles où la demande est forte. Une standardisation des données nécessaires aux différents programmes scientifiques à conduire dans la région et aux évaluations de ressources par les groupes ad hoc, ainsi que l'élaboration des logiciels adéquats pour la saisie et le traitement de ces données est la première étape de cette organisation. La mise en place avec la FAO d'un groupe de travail régional pour la réalisation de ces travaux scientifiques paraît indispensable et devrait être entreprise dans un avenir proche.

#### LITERATURE CITED

- Daniel P., 1995. Approche systémique des entreprises de pêche martiniquaises. Identification des points de blocage socio-économiques. Rapport d'étude, Contrat Ifremer/Région Martinique n° 90/1211221. Rapport Ifremer, Laboratoire RH Antilles. 79 pp.
- Failler P., 1996. Système des relations de travail de la pêche martiniquaise. Impact du RMI et du non-enrôlement des matelots sur les relations de travail au sein de la pêche artisanale en Martinique. Rapport de synthèse, Convention n°94/1212042 Affaires maritimes/Comité des Pêches maritimes de la Martinique/Ifremer. 21 pp .
- Farrugio H., F. Lantz , et J.L. Vallet. 1988. Compte rendu de mission aux Antilles du 11 au 24 avril 1988. Rapport interne Ifremer. N° : SS 218/88 – DRV/RH/H.F. 35 pp.
- Guillou, A., F. Bruyère, A. Lagin. 1995. Activités nouvelles de pêche observées autour de DCP « profonds » à la Martinique : Comparaison des résultats obtenus avec ceux de la pêche au large traditionnelle « à Miquelon ». Rapport de contrat Région Martinique / Ifremer, Laboratoire RH Antilles. 58 pp.
- Guillou A., A. Lagin, A. Lebeau, D. Priour, M. Repecaud, L. Reynal, J. Sacchi , et M. Taquet. [2000]. Démarche d'amélioration des DCP à la Martinique. In: Le Gall J.Y., Cayré P., Taquet M. (eds.) Pêche thonière et dispositifs de concentration de poissons, Caraïbe-Martinique, 15-19 oct. 1999. Ed. Ifremer, Actes Colloq., (sous presse).

- Lagin, A. et O. Ledouble. 1994. Première analyse des informations fournies par les pêcheurs professionnels guadeloupéens sur leur activité de pêche autour des DCP en 1993. Rapport Ifremer, Laboratoire RH Antilles. 21 pp.
- Laurans M., M. Taquet, L. Reynal, et A. Lagin. [2000]. Comparaison des captures des grands poissons pélagiques en Martinique avec ou sans dispositifs de concentration de poissons (DCP). In: Le Gall J.Y., Cayré P., Taquet M. (eds.), Pêche thonière et dispositifs de concentration de poissons, Caraïbe-Martinique, 15-19 oct. 1999. Ed. Ifremer, Actes Colloq., (sous presse).
- Le Guen, R., A. Guillou, et A. Lagin. 1996. Résultats comparés de pêche autour de DCP en Guadeloupe en 1995 par rapport à ceux des trois années précédentes. Rapport Ifremer, Laboratoire RH Antilles. 14 pp.
- McIntosh, S. 1984. Progress with the development of Fish Aggregating Devices in the Caribbean. *Proceedings of the Gulf and Caribbean Fisheries Institute* 37:64-66.
- Reynal L., G. Van Buurt, et M. Taquet. [2000]. Perspectives de développement des DCP ancrés dans les petites Antilles. L'exemple de trois îles: Guadeloupe, Martinique et Curaçao. In: Le Gall J.Y., Cayré P., Taquet M. (eds), Pêche thonière et dispositifs de concentration de poissons, Caraïbe-Martinique, 15-19 oct. 1999. Ed. Ifremer, Actes Colloq., (sous presse).
- Taquet M., A. Guillou, O. Rageot, C. Maguer, et A. Lagin. 1998. Grands pélagiques : biologie et optimisation de l'exploitation dans les eaux proches de la Martinique. Rapport final de convention Ifremer/Conseil Régional de la Martinique N°96-241. 82 pp.
- Taquet M., L. Reynal, M. Laurans, et A. Lagin. Blackfin tuna (*Thunnus atlanticus*) fishing around FADs in Martinique (French West Indies). *Aquatic Living Resources*. (soumis).
- Taquet M., M. Laurans, L. Reynal, et A. Lagin. [2000]. Proposition d'une nouvelle technique de pêche du thon noir (*Thunnus atlanticus*) sous les DCP en Martinique. In: Le Gall J.Y., P. Cayré, et M. Taquet (eds.) Pêche thonière et dispositifs de concentration de poissons, Caraïbe-Martinique, 15-19 oct. 1999. Ed. Ifremer, Actes Colloq., (sous presse).
- Wolf, R.S. et W.F. Rathjen. 1974. Exploratory Fishing in the Caribbean. *Marine Fisheries Review* 36(9):septembre 1974.