

Dispositifs de Concentration de Poissons et pêche artisanale

par Patrice CAYRÉ
ORSTOM, Fisheries Research Centre, Ile Maurice

Note liminaire : Cette communication est un résumé de documents présentés au Symposium FAO « Use of Artificial Reefs and Fish Aggregating Devices as Resource Enhancement and Fisheries Management Tools » (Colombo, Sri Lanka, 14-17 mai).

INTRODUCTION

Depuis longtemps les pêcheurs ont constaté que les poissons pélagiques se regroupent autour d'objets flottants de toutes natures (épaves inanimées : tronc d'arbre, débris végétaux, boules de palangre et grands

cétacés vivants ou morts). Cette observation a été mise en pratique pour l'exploitation des thons aussi bien dans les pêcheries artisanales qu'industrielles comme nous le verrons plus loin.

1. Explication du phénomène

Plusieurs hypothèses sont avancées pour tenter d'expliquer ce phénomène, sans qu'il soit possible à l'heure actuelle d'en privilégier l'une ou l'autre. Ces hypothèses sont les suivantes :

1. Recherche d'un abri contre les prédateurs;
2. Formation d'une chaîne alimentaire sous l'épave laquelle serait progressivement colonisée par des poissons de plus en plus grands. Une épave pourrait par ailleurs induire des changements du compor-

tement alimentaire de thons qui s'y nourriraient d'espèces de crevettes normalement peu accessibles et peu consommées; ces changements de comportement permettraient ainsi aux thons concentrés à proximité de l'épave d'y demeurer en s'y nourrissant.

3. Une épave servirait de repère pour les poissons migrateurs en attente par exemple d'autres signes leur permettant de s'orienter et de poursuivre leur migration.

2. Utilisation pratique des épaves

2.1. Pêche à la senne

Nous n'insisterons pas ici sur l'utilisation très active que font les senneurs de la faculté d'attraction des épaves : recherche d'épaves dérivantes naturelles, ou mise à l'eau d'épaves construites (senneurs mauriciens, japonais et plus récemment espagnols et français). L'efficacité des coups de sennes s'en trouve accrue comme on l'a observé dans l'océan Indien

ou, selon les dernières données publiées, 45 % des captures sont faites près d'épaves (tab. 1).

Des expériences de marquage d'épaves ont été réalisées dans le cadre du Projet thonier dans le but d'essayer de mieux d'écrire le processus d'agrégation et d'exploitation des épaves dérivantes. Ces données sont en cours d'analyse.

Tableau 1 : Effet des épaves sur le résultat de la pêche thonière industrielle à la senne

	Océan Indien		Océan Atlantique	
	Epave	Banc libre	Epave	Banc libre
Prise totale	45 % sur épave		20 % des coups de senne	
Taux de réussite des coups de senne	90 %	54 %	95 %	75 %
Prise moyenne par coup de filet	29 t	23 t	—	—

2.2. Pêche artisanale

Les pêcheurs artisans du monde entier utilisent différents systèmes flottants, généralement ancrés, de fabrication plus ou moins sophistiquée pour exploiter les poissons pélagiques et les thons en particulier. Sur les figures 1 à 4 sont représentés différents dispositifs de concentration de poissons (DCP) de surface et de subsurface; parmi ceux-ci (fig. 4), celui construit et mis en place par le projet thonier aux Comores et à Madagascar est un modèle dérivé de celui mis au point à Maurice dans le cadre d'un projet FAO.

Sur la figure 5, on peut voir la répartition géographique dans l'océan Indien des différents sites d'implantation de DCP et notamment ceux de Madagascar et des Comores mis en place par le Projet Thonier Régional (Commission de l'océan Indien).

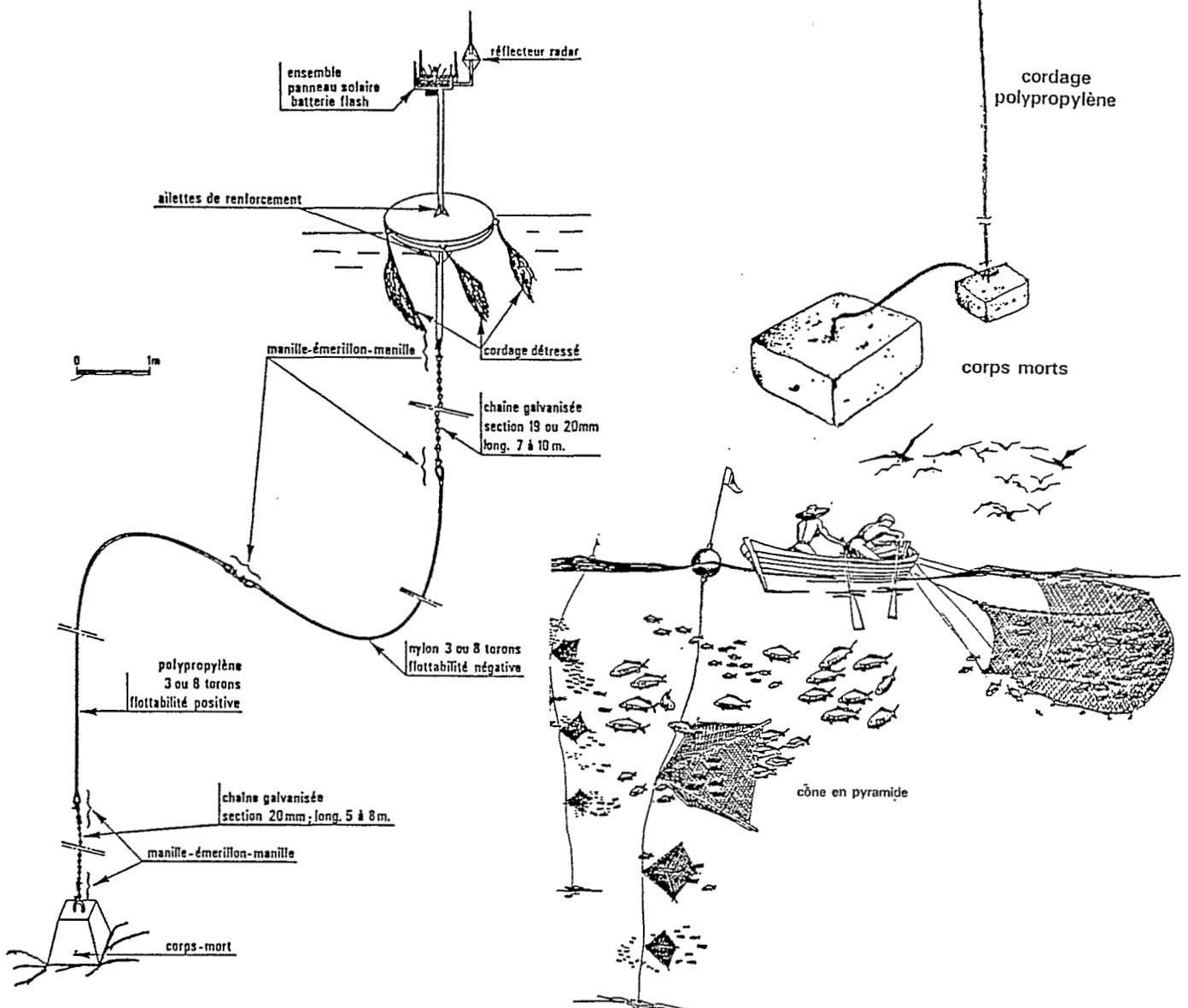


Fig. 1. — Type de DCP le plus récent (15 avril 1986) utilisé en Polynésie française (d'après Depoutot, 1987)

Fig. 2. — Un des modèles de Payaos utilisés dans le Pacifique (d'après Sacchi, 1986)

Fig. 3. — Dispositif de concentration de poissons actuellement commercialisé par la société MacIntosh à Fort Landerdale (Etats-Unis) (d'après Sacchi, 1986)

3. Pêche artisanale et efficacité des DCP (exemple des Comores)

Une quinzaine de DCP ont été placés aux Comores conjointement par le Projet National (FED) de développement de la pêche artisanale et par le Projet Thonier Régional. Ce dernier, pour des raisons logistiques, s'est plus précisément occupé de l'implantation de DCP autour de l'île d'Anjouan, avec le soutien de l'Ecole nationale des pêches à Mutsumudu. Dix (10) DCP ont été ainsi mouillés autour d'Anjouan (fig. 6) par le projet thonier et quatre (4) autour de la Grande Comores par le Projet National (FED).

Un réseau de collecte de données de pêche mis en place localement par l'Association Thonière a permis d'effectuer un suivi quotidien des pêches thonnières artisanales, faites près des DCP et hors DCP, dans une quinzaine de sites. L'analyse des données recueillies permet de mesurer l'efficacité des DCP en termes de captures et de rendements. Les figures suivantes (fig. 7 à 10) illustrent les résultats obtenus au cours du second semestre de 1989.

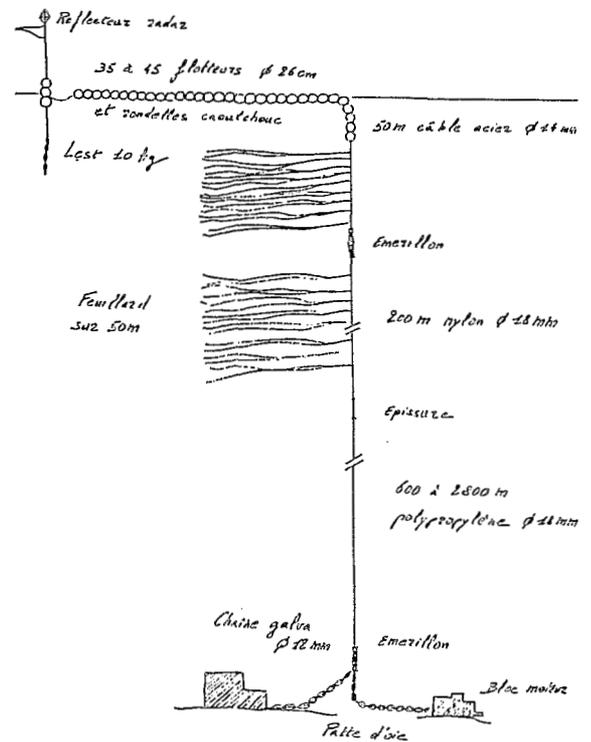
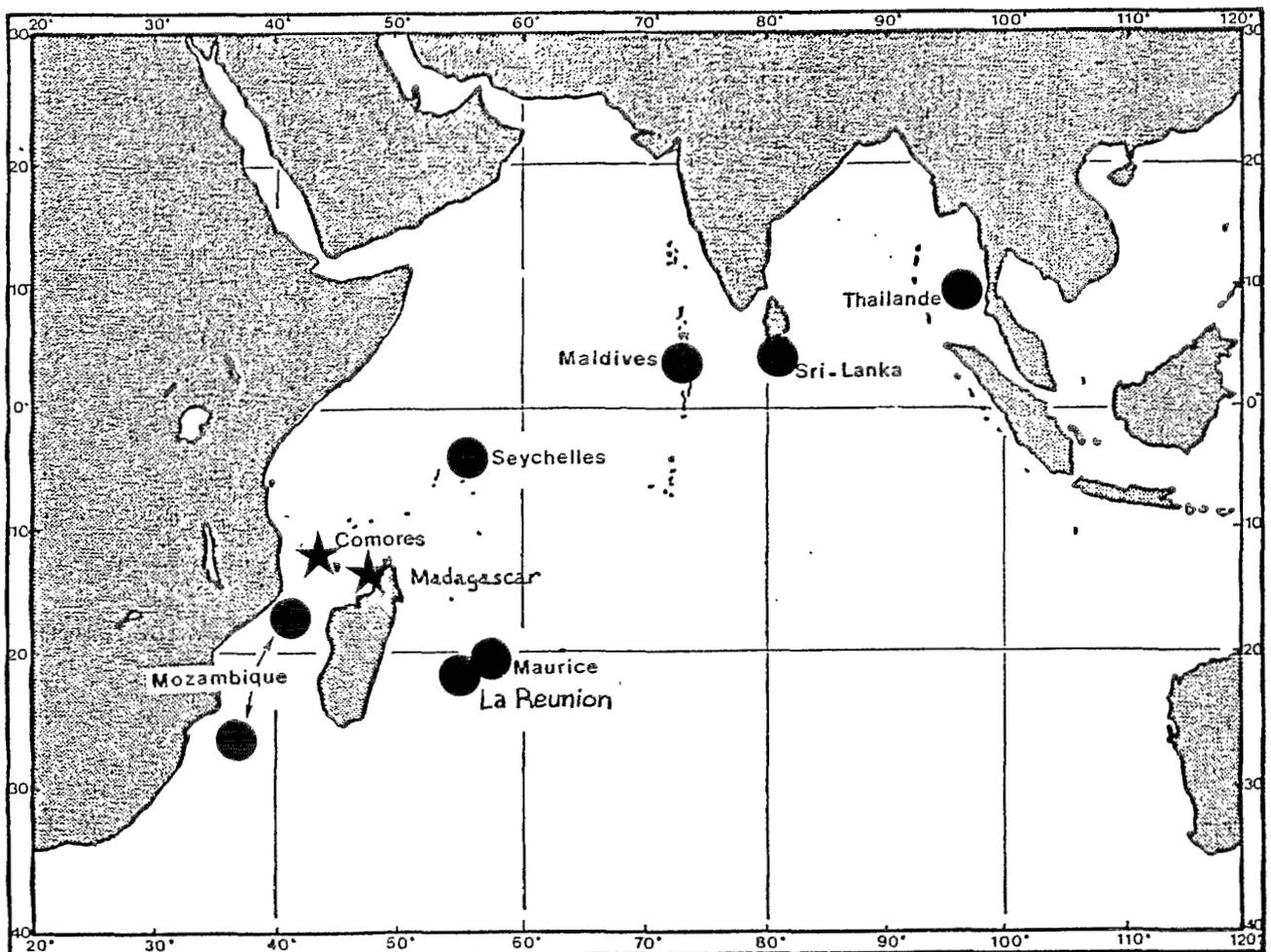


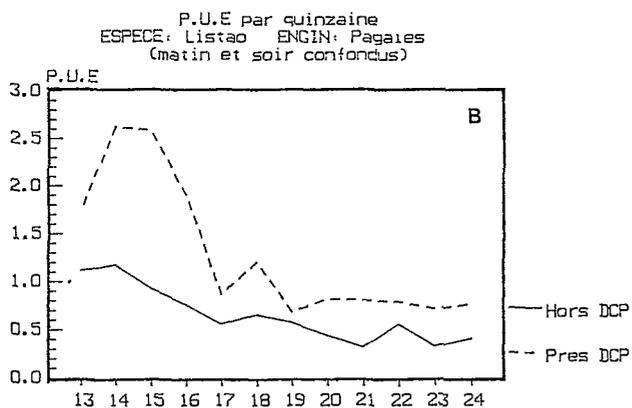
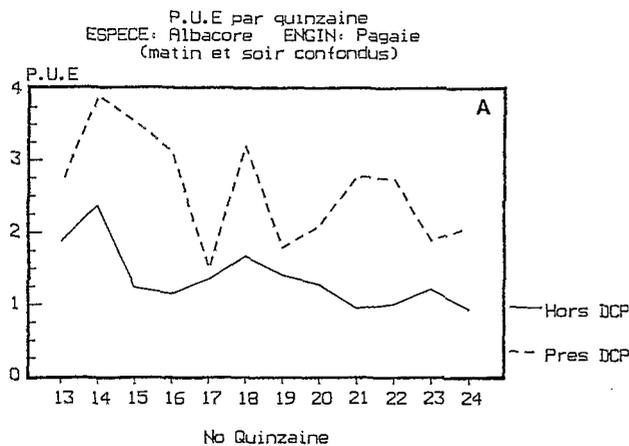
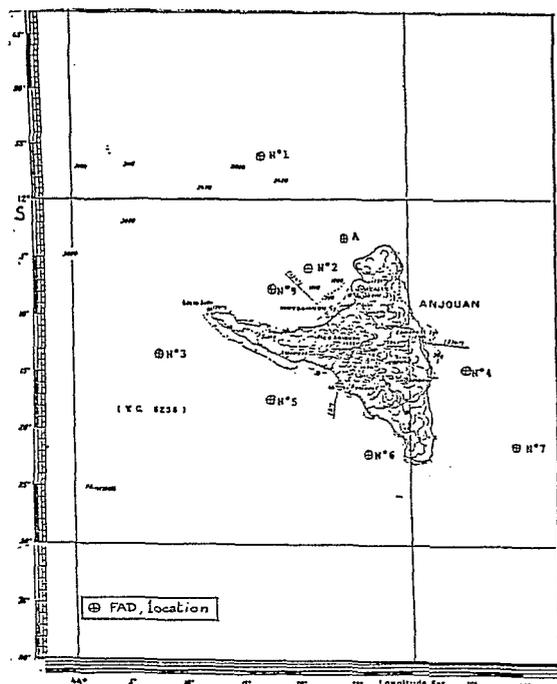
Fig. 4. - Schéma d'un DCP mouillé aux Comores par le Projet Thonier Régional (Association Thonière)



★ ASSOCIATION THONIERE

● AUTRES PROGRAMMES

Fig. 5. - Sites d'implantation de Dispositifs de Concentration de Poissons (DCP) dans l'Océan Indien (modifié d'après Marsac et Stequer, 1987)



Présentation des figures :

Figure 7. Rendements des pirogues à pagaies; les prises par unité d'effort sont significativement accrues (+ 86 %) au voisinage des DCP pour les deux espèces (albacore et listao). Il convient de noter que l'albacore est l'espèce cible privilégiée de ces embarcations qui utilisent des lignes à mains (palangrottes) pour les capturer.

Figure 8. Rendements des pirogues à moteurs. L'espèce la plus vulnérable aux lignes de traînes utilisées à partir de ces embarcations est le listao, mais les DCP ne semblent pas en accroître la capturabilité, alors que celle de l'albacore est légèrement plus élevée au voisinage des DCP (+ 29 %).

Figure 9. Rendements en espèces diverses (thons

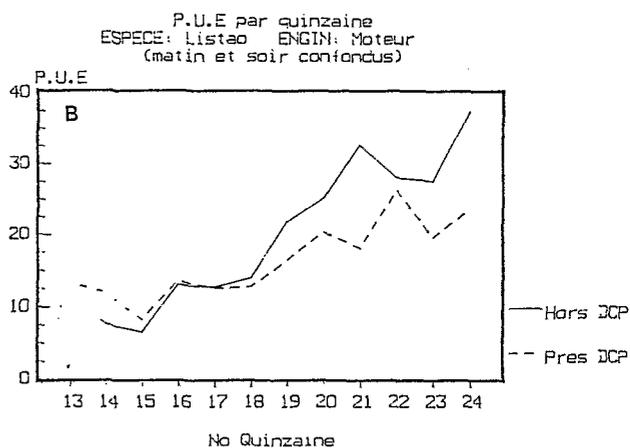
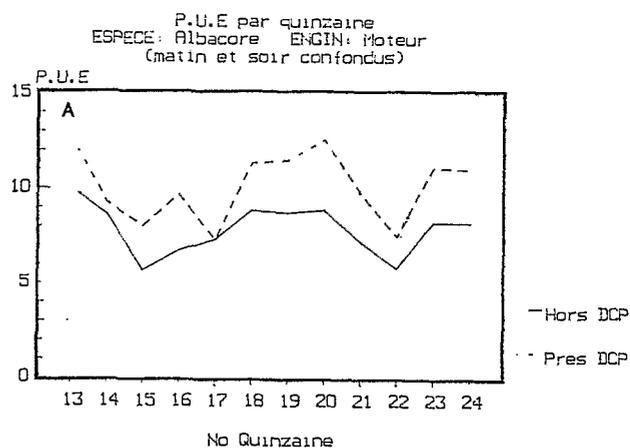


Fig. 6. - Lieux de mouillage des Dispositifs de Concentration de Poissons à Anjouan (Comores). Les DCP n° A et du n° 1 au n° 8 ont été installés avant juillet 1989, date du début du suivi statistique des captures; le DCP n° 9 a été installé le 10 octobre 1989

Fig. 7. - Pirogues à pagaies - Prise par unité d'effort (kg/sortie) d'albacore (fig. 7A) et de listao (fig. 7B) par zone de pêche (pris des DCP ou au large) et par quinzaine

Fig. 8. - Pirogues motorisées - Prise par unité d'effort (kg/sortie) d'albacore (fig. 8A) et de listao (fig. 8B) par type de zone de pêche et par quinzaine

exceptés) réalisés par les deux types d'engins. Les DCP semblent être sans effet sur ces rendements quelque soit le type d'embarcation considéré.

Figure 10. Rendements, toutes espèces confondues, des deux types d'embarcations. Les DCP accroissent significativement les rendements des pirogues à pagaies mais pas ceux des pirogues à moteur. On

remarquera cependant ici que les pirogues à pagaies sont deux fois plus nombreuses ($n = 3\ 750$) que les pirogues à moteur. Par ailleurs et bien que ceci n'ait pas été mesuré, il est probable que les DCP permettent aux pirogues motorisées d'économiser du carburant en réduisant leur temps de recherche non productif.

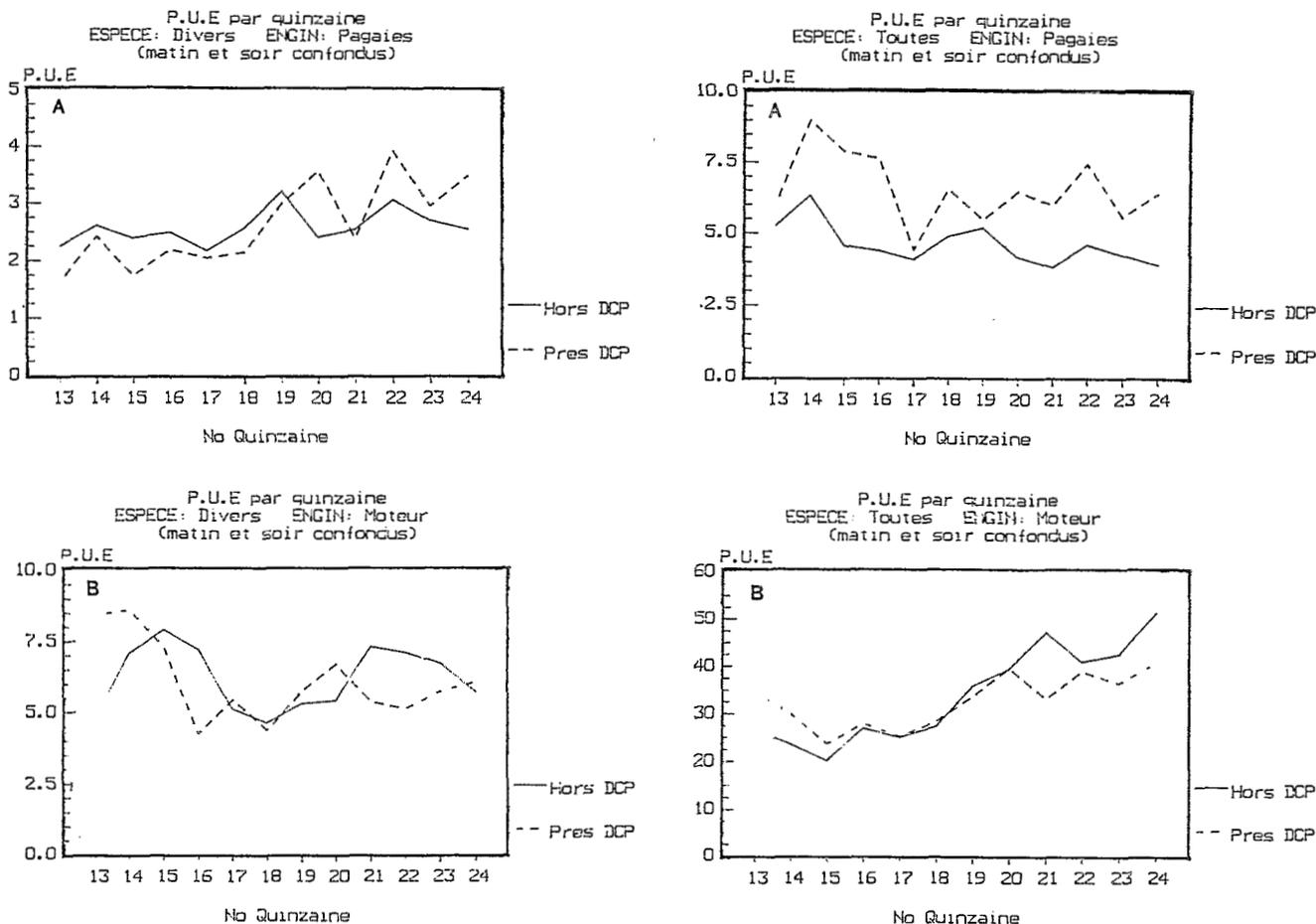


Fig. 9. - Prise par unité (kg/sortie) toutes espèces confondues (les thonidés exceptés), par type de zone de pêche (pris d'un DCP ou au large) et par quinzaine pour les pirogues à pagaies (fig. 9A) et pour les pirogues motorisées (fig. 9B)

Fig. 10. - Prise par unité d'effort (kg/sortie) toutes espèces confondues (thons + autres espèces) par type de zone de pêche (près d'un DCP ou au large) et par quinzaine pour les pirogues à pagaies (fig. 10A) et pour les pirogues motorisées (fig. 10B).

4. Evaluation globale de l'efficacité des DCP pour une pêche artisanale

Comme l'illustrent bien les différents et récents programmes d'installation de DCP autour de quatre îles de la région (Comores, Madagascar, Maurice et La Réunion). Les domaines qui peuvent être affectés, à des degrés divers, par l'exploitation de DCP sont très variés : domaine de la pêche proprement dite, domaine économique : cours de vente locaux, domaine social : emplois, compétition entre communautés, etc.

L'intensité avec laquelle ces différents domaines (biologiques, sociaux, économiques) seront affectés dépend bien évidemment des conditions pré-existantes dans chaque pays.

Il importe donc de bien évaluer avant tout projet ce que l'on attend de DCP (augmentation des captures totale, diminution des coûts d'exploitation) et des conséquences qui risquent d'en découler.

Ainsi on peut imaginer une situation à peine caricaturale telle qu'une forte augmentation de la production locale de thons provoque une chute des prix de vente sur le marché local ce qui induit, le moment d'enthousiasme passé, une forte compétition entre différents engins de pêche incompatibles; cette compétition dégénère en conflit, et aboutit au fait que les pêcheurs et/ou engins de pêche les moins efficaces se trouvent contraints d'abandonner l'ex-

plotation devenue non rentable. Enfin, on peut assister à une course à l'investissement pour améliorer l'efficacité de pêche, et par là provoquer une importante sortie de devises (faute de marché extérieur pour écouler les captures excédentaires) et en raison de l'impossibilité de s'approvisionner en matériels construits localement.

Conclusion

Les gains que l'on peut espérer de l'implantation de DCP sont en partie hypothétiques; la technique elle-même est coûteuse dans un secteur (pêche artisanale) où les dépenses sont en général minimales. Pour ces deux raisons, l'implantation de DCP doit être considérée avant tout comme une aide apportée aux pêcheries artisanales pour diversifier leurs ac-

Le montage d'un programme de DCP et son suivi nécessitent donc une approche globale et multidisciplinaire soigneusement élaborée. Une analyse de ces différents aspects fait l'objet d'une publication qui sera présentée au prochain Symposium organisé par la FAO sur ce sujet.

tivités; en conséquence, les coûts de cette aide ne doivent pas être supportés par les pêcheurs eux-mêmes au moins dans un premier temps; ce n'est que moyennant une forte implication des pêcheurs dans une expérience préliminaire et après évaluation des résultats que leur implication financière directe pourrait être envisagée.