

Bilan et perspectives de développement des DCP au Cap-Vert

Hélène Rey-Valette⁽¹⁾, Périclès Martins⁽²⁾

(1) Faculté de sciences économiques, BP 9606, 34054 Montpellier Cedex 1, France
rey@sceco.univ.montpl.fr

(2) Institut national de développement de la pêche, service de technologie des pêches
et de produits marins, CP 132, Mindélo, San Vicente, Cap-Vert

Abstract

A new programme concerning the experimentation of about thirty Fish Aggregating Devices (FADs) is to start in the Cape Verde Islands at the end of 1999. In this context, this communication is intended:

- to evaluate the halieutic, economic and social conditions of the artisanal fishery in this archipelago, notably in terms of assets and constraints. Although these conditions are very heterogeneous depending on islands, the FADs seem to be able to help the stabilization and the development of the fishing activities, disadvantaged by a low productivity, limited operating ranges of boats, and very irregular outings at sea... But the narrowness of the domestic market is likely to cause drops in the fish prices if the production increases, while the absence of institutional framework may be a handicap at the level of the management (of the programme itself, and/or of some possible conflicts of uses);
- to carry out an assessment of the former experiments. It emphasized the insufficiency of the follow-up and the maintenance of the structures, of which the lifespan varied at the most between four and six months, as well as the positive effects of the concentration, and the interest of the fishermen already sensitized with these structures.

Introduction

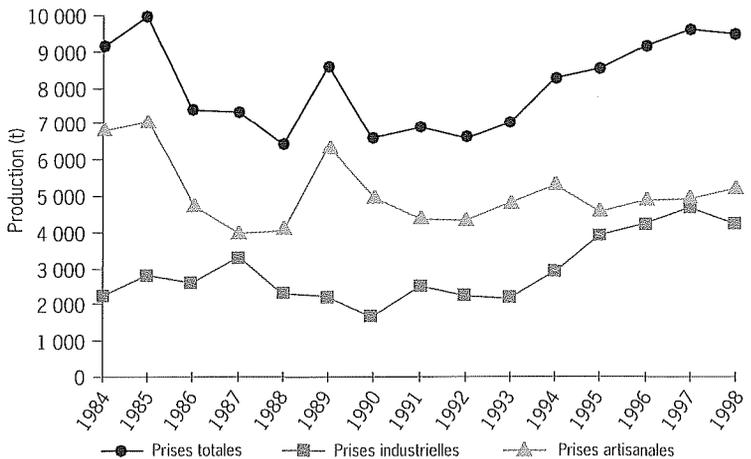
De par son caractère d'archipel, le Cap-Vert dispose d'une ZEE de 734 265 km² exploitée par des pêcheries nationales, industrielle et artisanale, ainsi que par des flottilles étrangères dans le cadre des accords de pêche. Le poids économique du secteur de la pêche au Cap-Vert reste globalement faible (5,7 % du PIB et 6 % de la population active en 1995) mais sa contribution aux recettes d'exportation est importante (44 % en moyenne entre 1992 et 1995) ainsi que son rôle nutritionnel, puisque le poisson constitue la principale source de protéines (Forest, 1994 ; Hallier, 1995 ; FAO, 1996). Ce bilan global masque des disparités importantes entre les neuf îles de l'archipel dont certaines dépendent plus largement de la pêche. Comme de nombreux États insulaires aux ressources démersales limitées par la faible étendue des plateaux continentaux, l'implantation de DCP apparaît comme une voie privilégiée de développement du secteur halieutique. Cinq expériences

ont été menées depuis 1983 qui, du fait de difficultés d'information, de suivi et d'entretien ont eu des résultats décevants quant à la durée de vie des dispositifs. Néanmoins, ces expériences ont permis une sensibilisation des pêcheurs qui sont aujourd'hui très demandeurs de DCP, ceux-ci constituant à leurs yeux une réponse à la baisse des prises de thonidés ainsi qu'un moyen d'accroître la sécurité en mer et, par là, de régulariser le nombre de sorties. Cependant, même si elle est un atout incontestable, l'existence de cette demande des pêcheurs ne peut présumer de la réussite d'un programme d'implantation de DCP. En effet, la pluralité et la complexité des impacts nécessitent d'envisager les conditions d'intégration de ces programmes de plusieurs points de vue (écologique, halieutique, économique et social) au niveau des systèmes halieutiques pris dans leur globalité (Rey-Valette, 1998 ; Rey-Valette & Cayré, 2000). Dès lors, avant la mise en place d'un nouveau programme d'immersion, il paraît opportun d'effectuer un diagnostic des atouts et contraintes de la pêche artisanale au Cap-Vert par rapport à l'implantation et l'intégration à moyen terme des DCP et indispensable de dresser un bilan rigoureux des implantations passées.

Quelques repères quant à l'adaptation du contexte halieutique et économique cap verdien par rapport aux DCP

La pêche artisanale apparaît comme la principale composante du secteur halieutique au Cap-Vert, avec cependant un « rattrapage » récent de la pêche industrielle, lié à une nouvelle composante semi-industrielle de pêche pélagique développée dans le cadre d'un projet Fida¹ (fig. 1). Selon les dernières données disponibles, la pêche artisanale concernait, en 1998, 5 724 pêcheurs et 1 400 embarcations (appelées botes) pour une production de 5 242 t débarquées depuis 95 sites de débarquement.

Figure 1
Contributions artisanale et industrielle à la production halieutique du Cap-Vert.

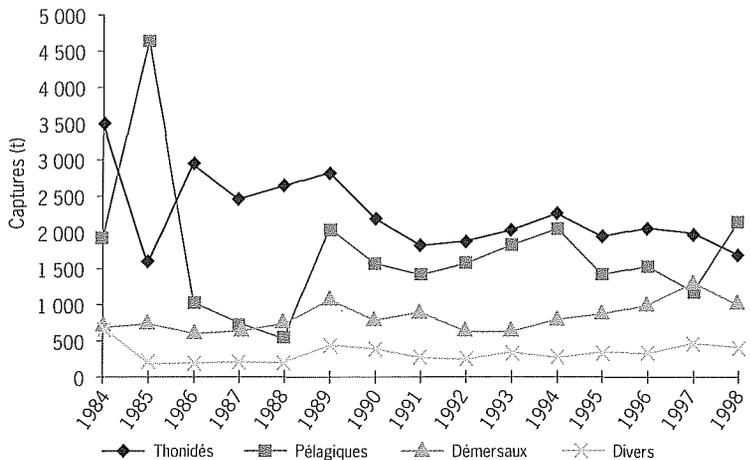


1. Fonds international de développement agricole.

La baisse et la variabilité des débarquements de la pêche artisanale dénotent un besoin par rapport à l'implantation de DCP

L'évolution des captures de la pêche artisanale par groupe d'espèces fait apparaître une dégradation des prises de thonidés, cibles traditionnelles de cette pêche (fig. 2). Cette tendance intervient parallèlement à une progression importante de l'effectif des pêcheurs (de 3 300 en 1984 à 5 700 en 1998). Elle se traduit donc par une forte baisse des rendements, situation qui peut expliquer leurs attentes vis-à-vis des DCP, les thonidés devant être *a priori* le principal groupe d'espèces attirées par les DCP.

Figure 2
Évolution des captures
de la pêche artisanale
par groupe d'espèces.



Par ailleurs, on observe, sur les quinze dernières années² (1984-1998), une variabilité interannuelle des prises de la pêche artisanale qui varie entre 4 000 (1987) et 7 000 tonnes (1985). Celle-ci peut être rapprochée de la forte variabilité interannuelle du nombre de sorties (fig. 3) qui s'explique à la fois par l'importante pluriactivité des pêcheurs artisans (18 % en moyenne et 23 % pour Santiago, où se concentrent 58 % des pêcheurs et par les caractéristiques de leurs embarcations dans une zone où les conditions climatiques sont souvent défavorables. Il s'agit en effet de barques de 3 à 8 mètres, avec de 3 à 10 pêcheurs à bord et un taux de motorisation qui varie entre 50 % et 100 % selon les îles (données 1998, fig. 4). La pêche peut s'effectuer de jour comme de nuit, sans dépasser généralement et traditionnellement 24 heures (Médina, 1995). Toutefois, de nouvelles stratégies de pêche semblent se développer ; elles conduisent certaines embarcations à se doter de caisses de glace et à sortir pour des campagnes de plusieurs jours. Plusieurs techniques sont pratiquées mais avec une forte prépondérance de l'usage de la ligne à main (90 % des embarcations et 71 % des prises (voir tableau) qui donne lieu à plusieurs pratiques (calée, dérivante, à la traîne, de nuit ou de jour, avec ou sans appât...).

2. Le changement de système statistique en 1983 ne permet pas l'élaboration de séries à plus long terme.

Figure 3
Évolution de l'effort
de pêche artisanale mesuré
en jours de pêche.

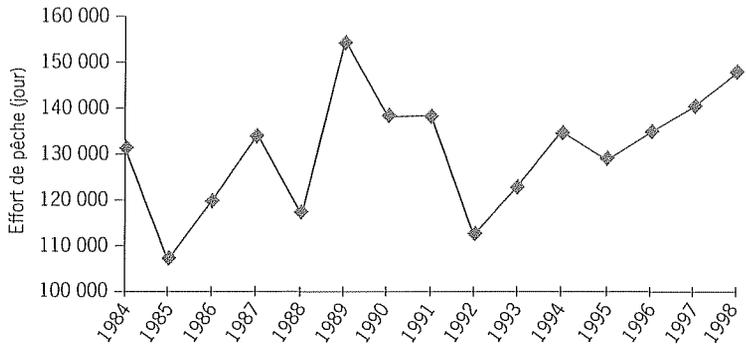


Tableau - Répartition des types de pêche artisanale : nombre de bateaux (botes), captures et rendements.

	Effectif botes		Prises		Rendements
	Nombre	%	Tonnes	%	(kg/jour)
Lignes de main	1 297	90 %	3 737	71 %	29
Filets encerclants (sennes)	50	3,5 %	1 359	25 %	374
Sennes de plage	40	3 %	68	1 %	167
Filets maillants	48	3,5 %	182	3 %	95
<i>Sous-total filets</i>	<i>138</i>	<i>10 %</i>	<i>1 610</i>	<i>29 %</i>	<i>270</i>
Total	1 435	100 %	5 347	100 %	40

Source : d'après bulletin statistique INDP 1995 (année de référence, 1994).

Si les éléments précédents convergent pour montrer l'existence d'un besoin de développement et de stabilisation de l'activité artisanale, il est important de tenir compte de l'hétérogénéité entre les îles des situations et des rendements (compris entre 16 et 72 kg/jour de pêche) avec notamment, malgré une variabilité plus forte qu'ailleurs et des rendements très moyens (27 kg/jour), l'importante concentration relative de l'effort et des captures au bénéfice de Santiago (fig. 4). Ainsi, d'un point de vue halieutique, les DCP ressortent comme une opportunité possible, en particulier pour l'île de Santiago. Mais, ce premier diagnostic positif doit être accompagné d'une lecture économique et sociale de leur impact qui, comme on va le voir, relativise ce premier constat.

L'organisation institutionnelle et commerciale constitue une contrainte à la réussite à moyen terme de l'intégration économique et sociale des DCP

L'analyse des conditions de réussite de multiples expériences de DCP montre, quels que soient les pays (Rey-Valette, 1998; Rey-Valette & Cayré, 2000), le rôle important de l'intégration des DCP, des points de vue économique (en particulier par rapport au marché) ainsi que sociologique concernant la gestion des conflits, le suivi et l'entretien des dispositifs qui nécessitent une organisation professionnelle adaptée. Celle-ci, souvent rudimentaire à l'origine, peut se construire à l'occasion et autour de l'objectif commun DCP, pour autant que des traditions d'entente et de gestion préexistent et/ou que des mesures de soutien institutionnel soient prévues en tenant compte des besoins spécifiques, notam-

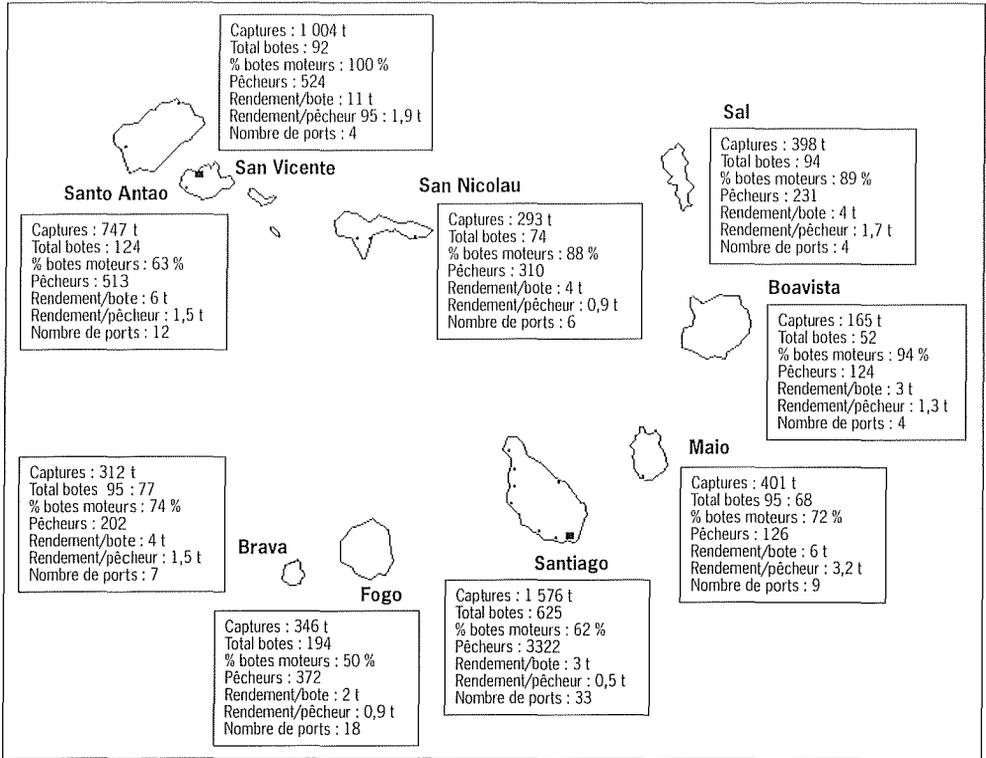


Figure 4
Disparités structurelles, selon les îles, de la pêche artisanale au Cap-Vert.

ment en termes de durée, des processus d'apprentissage institutionnel. De ce point de vue, dans le cas du Cap-Vert, les conditions économiques et sociologiques peuvent constituer des contraintes. Ainsi, une étude sociologique récente fait état de 75 communautés de pêcheurs, souvent peu liées, voire isolées et ayant un accès restreint aux services publics (Surpris, 1996). La pêche artisanale fait l'objet de peu de réglementation, hormis des règles de sécurité relatives au nombre de bateaux devant sortir ensemble (3 minimum) et au rayon de pêche maximum, qui semblent peu respectées par les pêcheurs (Dipa, 1995). De même, pour Santiago, il ne semble pas y avoir d'autorité coutumière propre à la communauté des pêcheurs, ni d'organisation collective, ni de structure de représentation professionnelle. C'est en général le pêcheur le plus instruit qui « parle » pour les autres. On n'observe donc pas de réglementation coutumière et l'accès aux zones de pêche semble être libre.

Au niveau des capacités d'absorption de l'aval de la filière et des marchés, il convient de souligner que la production de la pêche artisanale cap verdienne est essentiellement destinée au marché intérieur³, lequel

3. Tous types de pêche confondus, les exportations de poissons, crustacés et conserves de poissons atteignent 2248 tonnes en 1998. Sur la période 1988-1998 (à l'exception de l'année 1991 où elles sont quasi nulles), la part des exportations par rapport au total des apports nationaux varie entre 15 % et 32 % pour une moyenne qui représente un quart des apports (soit 1 800 tonnes). Néanmoins, cette contribution positive à la balance commerciale du pays est essentiellement le fait de la pêche industrielle et semi-industrielle.

se caractérise par l'importance des thonidés (54 % du marché en valeur) et de la consommation en frais qui représente 88 % de la production (Tettey, 1994; Mélicio, 1996). Le poisson est vendu entier ou vidé et débité en quartiers lorsqu'il s'agit de grosses pièces, avec un prix, au kilo ou à la part, qui varie selon les espèces et les îles. Ainsi, on note un écart de 20 % entre Praia et Mindélo, les deux principaux marchés (Mélicio, 1996). Il existe une forte hétérogénéité des ratios de consommation par habitant ainsi que de la disponibilité en poisson en fonction des îles (fig. 5). Ainsi, selon Hanneck (1986), 55 % de la population avaient un accès régulier au poisson, tandis que celui-ci était irrégulier pour 23 % et quasi nul pour les 22 % restant. De nos jours, il semble que des flux d'ajustement inter-îles se développent, en vue d'un approvisionnement national du marché, ce dernier étant largement lié à la répartition géographique de la population. Ainsi, les deux principaux marchés (Praia et Mindélo) concentrent un tiers de la population et la moitié du pouvoir d'achat national. Une analyse détaillée de l'origine géographique des débarquements à Praia confirme l'importance récente des flux inter-îles (essentiellement Maio) qui représentent 72 % du total débarqué (Laloë & Rey-Valette, 1997). En seconde position, on trouve les marchés des agglomérations de l'île de Santiago (Santa Catarina, Tarrafal, Santa Cruz...) favorisés par les facilités d'accès tandis que les autres îles constituent un segment de marché rural, assez étroit où persistent parfois des pratiques de troc, à l'exception de l'île de Sal où se concentre l'essentiel de la demande touristique du pays, qui occupe une place privilégiée. La commercialisation s'effectue par les vendeuses et revendeuses de poisson. Leur importance diffère selon les îles. L'évaluation la plus récente fait état d'un total de 1 600 revendeuses, ce qui dénote une relative stabilité par rapport aux données de Wiefels en 1989 (1 500 revendeuses). On note une forte implication des pêcheurs dans la commercialisation qui est structurelle à Fogo et qui concerne uniquement les surplus à Santo Antao et Santiago (Surpris, 1996). Dans tous les cas, le nombre d'intermédiaires paraît toujours limité (deux au maximum) et les marchés sont peu segmentés en dehors de l'aspect géographique. Les circuits sont courts puisque, du fait de l'étroitesse des territoires insulaires et du grand nombre de sites de débarquement (95), aucun centre de consommation n'est distant de plus de 20 km d'un point de débarquement (Wiefels, 1989). Enfin, tandis que le marché de Praia est évalué à 1 000-1 200 tonnes annuelles (Lopez & Walter, 1993), l'analyse de la sensibilité des prix au débarquement témoigne pour l'année 1996 d'une élasticité des prix aux quantités, c'est-à-dire d'une propension des prix à baisser en fonction de l'abondance (Laloë & Rey-Valette, 1997). Ainsi, dans l'hypothèse où les DCP entraîneraient une augmentation significative des prises, l'étroitesse du marché intérieur, malgré une préférence favorable aux thonidés, apparaît être une contrainte qui laisse augurer une baisse des prix.

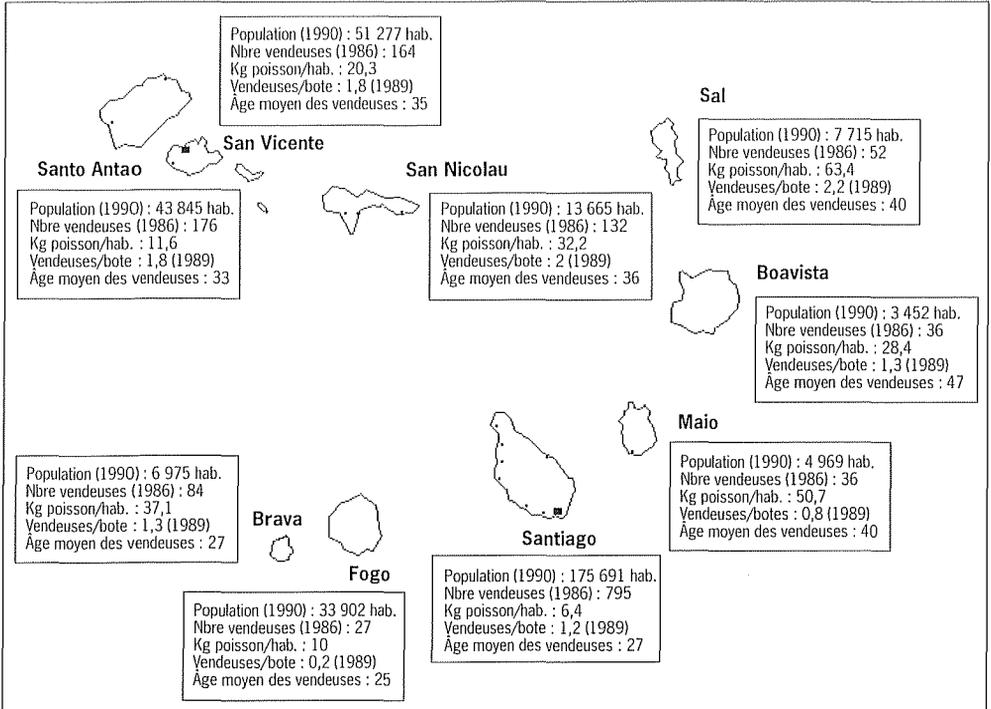


Figure 5
Données structurelles
relatives à la commercialisation
des produits
de la pêche artisanale.

Historique des implantations de DCP au Cap-Vert

Après ce bref diagnostic des conditions d'implantation des DCP, il convient d'effectuer un bilan rétrospectif des expériences passées et des contraintes rencontrées dans ce pays. Cinq expériences au total ont été réalisées⁴, dont on peut souligner la diversité tant par les objectifs poursuivis (appâts pour la pêche industrielle, développement de la pêche artisanale) que par les types de matériels ou l'origine institutionnelle des projets (fig. 6).

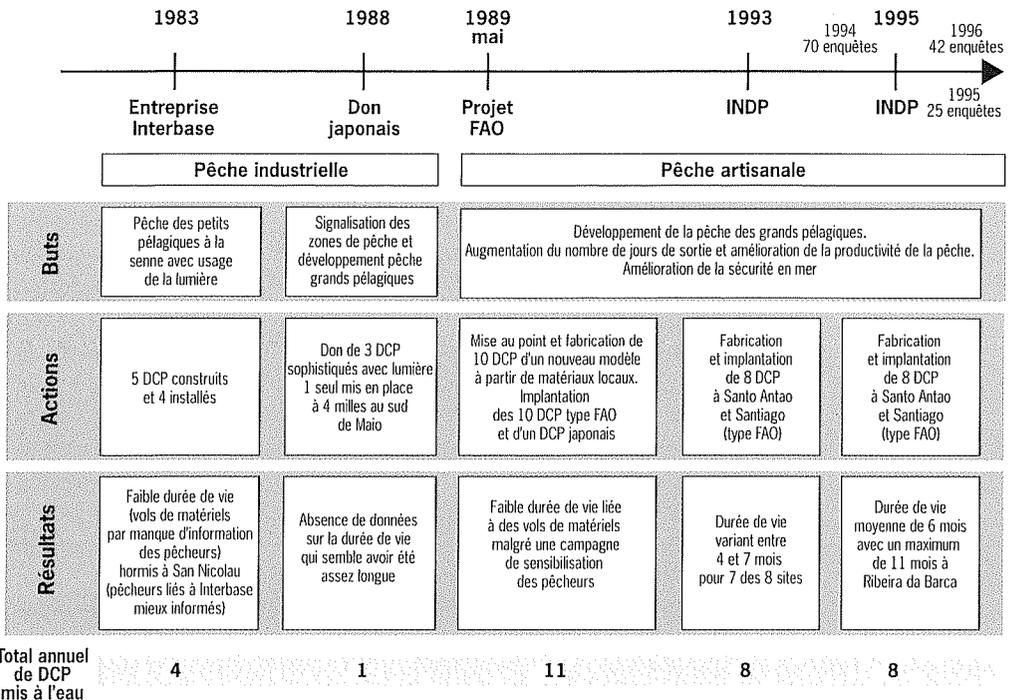
La première pose de DCP a eu lieu durant l'été 1983 par la société d'État Interbase. Il s'agissait de développer la pêche à la senne d'appâts pour la pêche industrielle. Cinq DCP ont été construits (à partir de panneaux de filets tendus entre des cadres horizontaux), dont quatre ont été posés à Boavista, Sal, Santo Antao et San Nicolau à des distances importantes de la côte (fig. 7). Trois d'entre eux ont disparu très rapidement à la suite d'actes de malveillance tandis que celui posé à proximité de l'île de San Nicolau est resté un peu plus de trois mois.

Après un essai isolé lié à un don du gouvernement japonais en 1988, la première opération de construction et pose de DCP pour le développement

4. Il semblerait que des expériences de DCP aient été envisagées à Fogo et Brava dans le cadre du programme de promotion de la pêche artisanale mené par la coopération allemande (GTZ) sur ces îles, mais elles n'ont pas donné lieu à des implantations effectives.

de la pêche artisanale a été réalisée dans le cadre d'un projet FAO (Wood, 1989). Un prototype de DCP (FAO) a été mis au point en s'inspirant du modèle déjà expérimenté à l'île Maurice et en l'adaptant de façon à utiliser le plus possible les fournitures et la main-d'œuvre locales. Seul le système d'ancrage a dû être importé. Au total, dix DCP ont été construits pour un prix de revient individuel de 63 000 escudos, soit environ 4 000 F (dont les trois quarts de production locale). Ces dix DCP, ainsi qu'un des deux DCP japonais restants, ont été mis en place au mois de mai 1989 dans cinq des îles du Cap-Vert (1 à Santo Antao, 2 à San Vicente, 2 à San Nicolau et 6 à Santiago; fig. 7) à des profondeurs comprises entre 240 et 400 m et entre 0,35 à 15,5 milles de la côte (Wood, 1989). Une campagne d'information (radio, télévision, prospectus) a accompagné ces implantations; un mois après, des phénomènes d'attraction des bancs de poissons ont été observés (Wood, 1989). Une expérience complémentaire de récif artificiel flottant à partir de quatre DCP reliés a été tentée, sans succès (Anon, 1995). Trois récifs ont été construits et un seul mis en place à l'île de San Nicolau; celui-ci est resté seulement un mois. Toutefois, tandis que Wood (1989) mentionne un faible intérêt des institutions locales pour les DCP, il apparaît que ces premiers dispositifs aient assez rapidement disparu, soit par le fait d'actes de malveillance (vols de matériels), soit par l'usure naturelle faute de suivi et d'entretien (Ramos, 1995).

Figure 6
Synthèse chronologique
des opérations de DCP
au Cap-Vert.



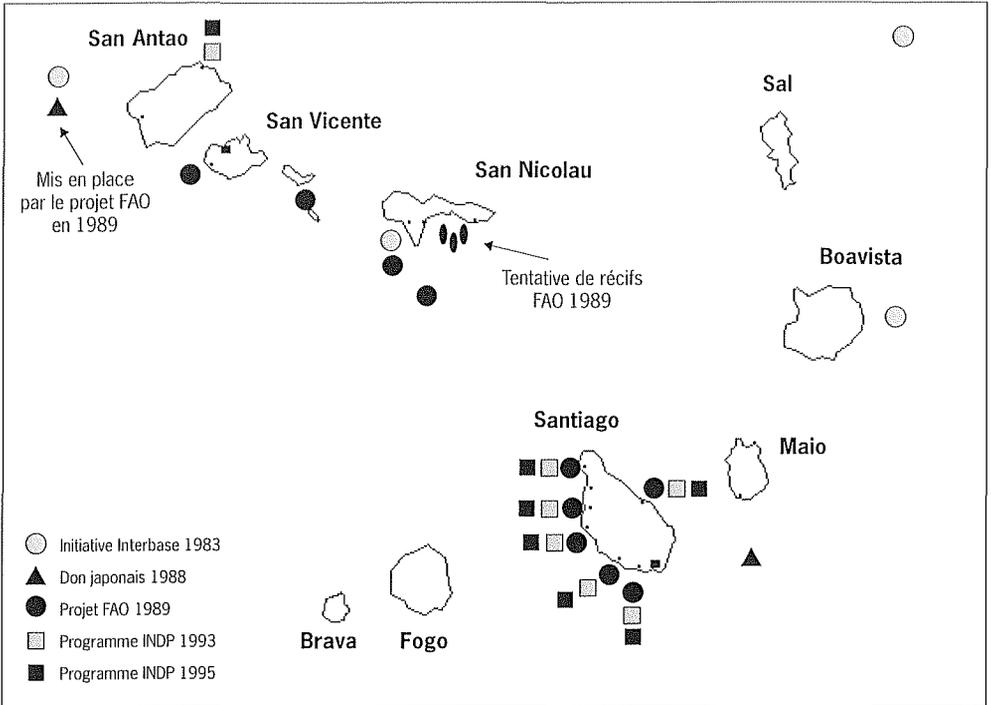


Figure 7
Récapitulatif des sites
concernés par les différents
programmes.

Reprenant le modèle de DCP mis au point par Wood ainsi que le choix des sites d'implantation, l'INDP⁵ a ensuite pris l'initiative d'une nouvelle opération en 1993 (Ramos, 1995). Celle-ci n'a pu, pour des raisons financières et des contraintes de navigation, avoir l'importance initialement envisagée quant au nombre de DCP. Huit dispositifs ont été mis en place dans les îles de Santo Antao et de Santiago, en collaboration étroite avec les pêcheurs tant pour le choix des emplacements que pour la pose qui s'est effectuée à des profondeurs maximales de 300 m et à une distance maximale de 2 milles de la côte. Tandis qu'un des dispositifs a disparu très vite du fait des courants, sept se sont avérés fonctionnels pendant quelques mois. Toutefois, du fait de l'absence de budget d'entretien, leur durée de vie est restée comprise entre 4 et 7 mois. Le bilan de ce programme fait état d'un minimum de 15 jours pour que le DCP devienne fonctionnel (Ramos, 1995). Le coût unitaire de ces DCP construits à Mindelo s'élevait à 102 500 escudos (soit environ 7 000 F dont un tiers pour la pose). Des opérations de vulgarisation et d'accompagnement ont aussi été réalisées qui ont permis, en particulier, la diffusion d'une plaquette présentant les sites et les pratiques de pêche et de navigation recommandées autour des DCP. L'année suivante (1994), une enquête a été réalisée auprès de 70 pêcheurs, montrant

5. Institut national pour le développement des pêches.

qu'en majorité ceux-ci considèrent que les dispositifs leur ont permis d'accroître leurs rendements sur la plupart des espèces de grands et petits pélagiques (Ramos, 1994).

Une seconde opération de mise en place de DCP a été réalisée à nouveau par l'INDP en 1995, avec des résultats similaires et les mêmes contraintes quant au budget et à la disponibilité d'un bateau qui ont empêché le suivi et l'entretien nécessaire au maintien des dispositifs. Ainsi, la durée de vie de ces dispositifs, qui ont été implantés dans les mêmes sites qu'en 1993, a été légèrement supérieure (6 mois) avec une exception notable à Ribeira da Barca où le DCP est resté 11 mois. Une autre enquête sur la perception des pêcheurs a été réalisée en 1996 (42 questionnaires). Elle atteste de l'intérêt des pêcheurs qui sont pour les trois quarts favorables au développement de ces dispositifs, dont ils disent qu'ils leur ont permis d'augmenter les prises essentiellement effectuées avec des lignes à main et constituées d'albacore (*Thunnus albacares*; 70 à 74 %) et de thazard serra (*Scomberomorus cavalla*). Enfin, une première enquête quantitative visant l'évaluation des captures a été réalisée en 1995. Elle permet d'analyser la composition spécifique de quelques débarquements et montre l'importance des prises de lobo (*Coryphaena* sp.) et de « voador », poisson volant (*Fodiactor acutus*) ainsi que d'espèces démersales pour les DCP côtiers.

Conclusion

À l'issue des expérimentations précédentes qui ont permis une sensibilisation des pêcheurs et des gestionnaires à l'intérêt de ces dispositifs, un nouveau programme de 30 DCP (dont 5 au large avec une signalisation lumineuse pour la pêche industrielle) est envisagé par l'INDP. À long terme, il vise à améliorer l'approvisionnement du marché et les conditions de vie des pêcheurs tandis qu'à court terme, l'objectif est d'augmenter la productivité de la pêche par une progression des captures assortie d'une diminution des coûts. Aujourd'hui, les résistances initiales qui ont conduit à des vols ou des dégradations de matériel sont largement dépassées puisque l'on note au contraire un certain engouement des pêcheurs pour les DCP. Cependant, tandis que l'insuffisance de moyens financiers n'a pas permis de pérenniser les programmes précédents menés par l'INDP, les faiblesses et contraintes que l'on a recensées dans le cas du Cap-Vert invitent à porter une grande attention aux facteurs institutionnels et à l'impact sur les marchés, ce qui suppose un suivi et un plan d'action intégré à moyen terme. Dans cet esprit, le programme qui est prévu devrait être l'occasion de mettre au point un modèle moins coûteux pouvant être pris en charge par les pêcheurs, d'assurer une diffusion spatiale des DCP ainsi que d'élaborer un cadre réglementaire favorisant la gestion des DCP par les communautés de pêcheurs.

Ces nouveaux axes tentent de prendre en compte les contraintes institutionnelles d'appropriation des DCP par les pêcheurs, qui s'avèrent, d'après la plupart des « success stories » d'expériences de DCP, être un facteur déterminant à moyen terme de la durabilité des pêcheries artisanales autour de DCP.

Références bibliographiques

- Anon., 1995. Experiencias com dispositivos de concentraçao de pescado (DCP). Not. INDP, n° 0, Julho 1995, 3 p.
- Dipa, 1995. Rapport sur la pêche au Cap-Vert, 9^e réunion des fonctionnaires de liaison du Dipa. 12 p.
- FAO, 1996. Projet GCP/CVI/033/NET. Développement des pêches. Document de projet, 8, 47 p.
- Forest A., 1994. Rapport de consultance sur la recherche halieutique dans l'archipel du Cap-Vert. Projet FAO GCP/CVI/028/NET, 77 p.
- Hallier J.-P., 1995. Rapport de consultance sur la recherche thonière dans l'archipel du Cap-Vert. Projet FAO GCP/CVI/028/NET, 39 p.
- Hanneck G., 1986. Le rôle des femmes dans la pêche de la République du Cap-Vert. Projet pour le renforcement du secrétariat d'État aux pêches du Cap-Vert. CVI/82/003/Rapp. Tech., 20, 47 p.
- INDP, 1998. Boletim estatístico. INDP, divisao de estatística, Mindélo, 120 p.
- Laloë F., Rey-Valette H., 1997. Suivi de l'exploitation des dispositifs de concentration de poissons (DCP) au Cap-Vert. Rapport de mission pour la mission de coopération française, 82 p.
- Lopez J.A., Walter G.O., 1993. Estudo socio-economico sobre a pesca artesanal do Fogo e da Brava. Seu mercado de peixe e sobre alguns aspectos da restructuraça. Projecto Technische Zusammenarbeit/Institut Nacional de Desenvolvimento das Pescas, 99 p.
- Médina A.D., 1995. Les pêcheries artisanales dans l'archipel du Cap-Vert : typologie des ports et estimation des débarquements quotidiens. Mémoire de maîtrise en océanographie, université du Québec, Rimouski, 160 p.
- Mélicio O.D., 1996. Difficultés de la commercialisation du poisson au Cap-Vert, un petit pays insulaire en développement du Sahel. Rapp. INDP, 12 p.
- Ramos J., 1994. Inquerio sobre os dispositivos de concentraçao de pescado realizado nas comunidades des piscatorias de Tarrafal de Monte triogo e Ponta do Sol. Rapp. INDP, 14 p.
- Ramos J., 1995. Relatorio preliminar sobre a confecçao e instalaçao de dispositivos de concentraçao de pescado em Cabo Verde. Rapp. INDP, 11 p. + annexes

- Rey-Valette H., 1998. Dispositifs de concentration de poissons dans les pays de la commission de l'océan Indien : innovation ou révolution dans les pratiques de pêche. *In*: Le thon dans l'océan Indien : enjeux et stratégies. Cayré P. & Le Gall J.-Y. (eds). Colloq. Sémin. Inst. Fr. Rech. Dév. Coop. Orstom, 492, 313-334.
- Rey-Valette H., Cayré P., 2000. Les dispositifs de concentration de poissons : point de rencontre entre la décision des pêcheurs et la décision des poissons. Éd. IRD, Latitude, 23, 15 p.
- Surpris M.J., 1996. Le rôle des femmes dans le secteur de la pêche artisanale en République du Cap-Vert. FAO, Mindélo Projet GCP/CVI/028/NET, 35 p. + annexes.
- Tettey E.O., 1994. Export potential for Cape Verdian fish and fishery products. Project GCP/CVI/028/NET. Fish. Dev., 20 p. + annexes.
- Wiefels R.C., 1989. Le marché interne de poissons au Cap-Vert. FAO, Mindélo. Assistance au programme de développement de la pêche artisanale, FI : DP/CVI/86/006. Doc. Trav., 2, 84 p.
- Wood J., 1989. Consultancy for construction and deployment of Fish Aggregating Device (FAD) in the Republic of Cape Verde. FAO Rep. Assistance to the Programme for the Development of Artisanal Fisheries, FI: DP/CVI/86/006, 24 p. + figures.