



# *Pêcheurs et dispositifs de concentration de poissons*

**Hélène Rey-Valette**

économiste des pêches

**Patrice Cayré**

océanographe biologiste

Les dispositifs de concentration de poissons (DCP) ont pour effet d'attirer et de retenir pendant quelques heures ou quelques jours les bancs de poissons pélagiques grands migrants. Cette propriété, connue depuis longtemps des pêcheurs, induit des stratégies particulières d'exploitation tandis que, depuis quelques années, elle est devenue un objet de recherche pour les biologistes et les halieutes. Construits à l'origine artisanalement par les pêcheurs de certaines régions (du Pacifique en particulier), ces dispositifs ont été technologiquement améliorés et diffusés à très large échelle par diverses institutions de développement. Celles-ci espèrent ainsi promouvoir le développement de la pêche artisanale et favoriser une meilleure exploitation des « zones économiques exclusives » des territoires insulaires dépourvus de plateau continental.

Ces programmes rencontrent de fréquents problèmes qui, par leur diversité, interpellent plusieurs disciplines et nécessitent une réflexion concertée sur la forme et les modalités du processus de développement que l'on veut générer à partir de ces DCP (CAYRÉ *et al.*, 1991). Leur introduction dans un système halieutique ayant des impacts à de multiples échelles (sociétés, pêcheries, ressources, écosystèmes...), différents domaines sont de fait concernés. La biologie des espèces marines peut contribuer à expliquer les mécanismes et l'éventuel déterminisme du phénomène d'agrégation. Par le suivi des captures, l'halieutique permet d'étudier les caractéristiques de la concentration en termes de variabilité d'abondance locale et globale, de taux de renouvellement ainsi que de modifications intervenant sur le plan de l'effort, qui peuvent être relatives à des innovations technologiques ou des changements de terrain de pêche. L'apport de l'économie concerne principalement l'étude des modes de production

et d'organisation de l'activité au sein des unités, assortie de l'évaluation de l'impact des dispositifs sur la rentabilité des unités, sur la formation des prix et plus généralement sur le fonctionnement des circuits de commercialisation. Les autres sciences sociales doivent aussi être mobilisées pour appréhender l'ensemble des implications sociales, telles que les conséquences en termes de différenciation sociale au sein des communautés, en particulier les modalités d'accès à ces dispositifs compte tenu des formes existantes de régulation de l'activité de pêche.

L'ensemble de ces changements nécessite une approche globale et dynamique (CAYRÉ, 1991). Le DCP sera analysé comme une « perturbation » nécessitant divers ajustements et qu'il conviendra tout d'abord de qualifier : en fonction bien sûr de caractéristiques propres aux pêcheries ou aux types de dispositifs, mais aussi du caractère exogène ou endogène de cette perturbation, en relation avec la nature des acteurs qui sont à l'origine ou qui ont été associés à la mise en place des dispositifs pour une pêcherie donnée.

La démarche retenue assimile la perturbation que représente le DCP à une innovation majeure, concept pour lequel la théorie économique offre plusieurs grilles de lecture. Parmi celles-ci, on optera pour une analyse en termes de processus d'innovation qui privilégie non pas les aptitudes particulières des agents économiques face à l'innovation<sup>1</sup>, mais plutôt la capacité d'évolution de l'ensemble du système concerné, en particulier quant à ses formes internes de coordination et d'organisation (CAYRÉ et REY, 1993).

Selon cette approche, l'adoption de l'innovation et la trajectoire du système dépendent à la fois des interactions entre acteurs, en termes de conflits et de coopérations, et, plus globalement, de la capacité du système considéré à générer des recompositions institutionnelles et (ou) favoriser l'apparition de nouvelles formes d'organisation et de coordination. La dynamique des institutions, à présent identifiée comme facteur clé de la réussite des projets de développement (THOMAS, 1991), devient une variable centrale du processus d'innovation et de développement et ce sont les potentialités d'apprentissage organisationnel du système qui constituent son « potentiel d'émergence » (BABIN et REY, 1993)<sup>2</sup>. Dès lors, il convient de s'intéresser en priorité aux mécanismes d'apprentissage collectif et à l'histoire passée du système pour comprendre, par exemple, les résistances au changement qui seraient liées entre autres à la présence d'actifs spécifiques. L'étude des processus de décision devient ainsi un élément central des recherches, comme en témoignent les échecs des opérations de transfert technologique ou de développement, lesquels

<sup>1</sup> Comme le ferait une approche économique traditionnelle de type schumpetérienne. En mettant l'accent sur le rôle des entrepreneurs, ce type de démarche conditionnerait la réussite de l'introduction de DCP à la présence et au rôle d'une catégorie de pêcheurs particuliers, dits innovants.

<sup>2</sup> Ce travail avait conduit à proposer une grille de lecture systémique des processus d'innovation, qui met en liaison la nature des innovations, la structure des systèmes auxquels elles s'appliquent et le moment où elles interviennent. À partir de multiples exemples de terrain, quatre phases ont été distinguées, rejet, homéostasie, émergence et métamorphose, tandis que l'accent était mis sur le concept de « potentiel d'émergence », défini comme la « capacité d'un système à utiliser les modifications pour atteindre un niveau supérieur d'organisation », ce qui suppose, sur la base de la théorie de l'évolution en écologie, un plus grand nombre de connexions et une diminution de l'entropie.

trouvent souvent leur origine dans les réponses des acteurs, qui peuvent prendre plusieurs formes, soutien, refus passif ou détournement, selon la terminologie de YOUNG et ZASLAVSKY (1992).

L'objectif est d'élaborer un cadre global d'analyse des DCP en tant que processus de transformation envisagé par rapport aux systèmes halieutiques dans lesquels ils s'inscrivent, en tenant compte des spécificités liées au caractère insulaire de ces économies (REY *et al.*, 1996). Ces dispositifs seront considérés comme un point de rencontre entre les « décisions » des poissons, c'est-à-dire le comportement de la ressource, et les décisions des pêcheurs tant au sein de l'exploitation que des systèmes de gestion et de régulation de cette ressource, qui est renouvelable mais qui tend à perdre son caractère aléatoire et non approprié du fait de l'introduction des DCP.

Notre réflexion, qui se veut avant tout méthodologique, s'appuiera sur l'analyse de trois programmes de mise en place de DCP choisis en raison de leur complémentarité. Aux Comores et à la Réunion, où les pêcheries ont été, à des stades et dans des contextes différents, profondément et positivement transformées par l'introduction de ces dispositifs ; au Vanuatu, qui offre, après dix années d'essais, un cas typique d'échec des DCP à générer une activité de pêche artisanale commerciale.

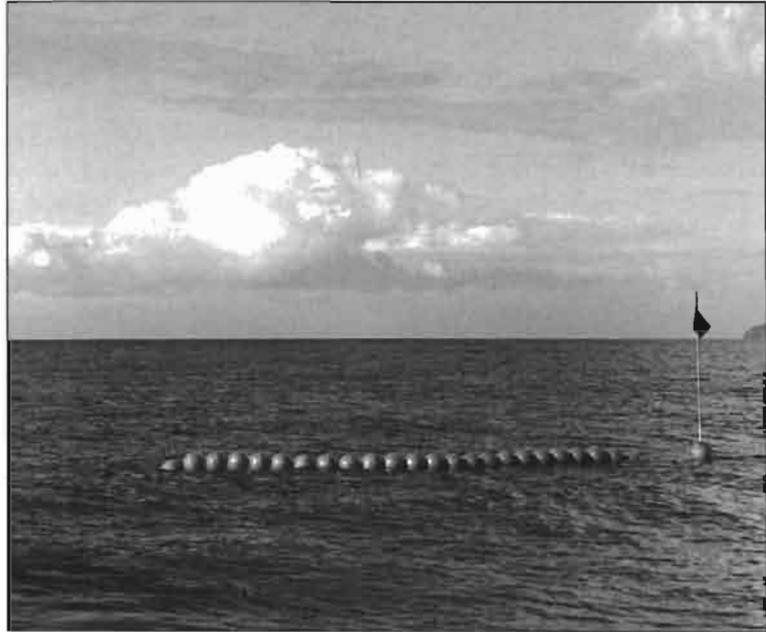
Plusieurs types de dispositifs peuvent avoir des effets attractifs sur les poissons pélagiques migrateurs. Lorsqu'ils sont d'origine naturelle (épaves, troncs d'arbres, débris végétaux, grands cétacés, vivants ou morts...), ils ont la particularité d'être dérivants et prennent la dénomination d'« objets agrégatifs flottants » (OAF). Ceux-ci sont recherchés depuis toujours par les thoniers senneurs.

L'observation des propriétés d'attraction de ces objets naturels a conduit les pêcheurs à construire artificiellement divers dispositifs destinés à recréer cet effet d'attraction. Parmi ces objets artificiels, il convient de distinguer ceux qui sont dérivants, et qui gardent la dénomination d'« objets agrégatifs flottants », de ceux qui sont fixes, les DCP.

Les dispositifs artificiels dérivants sont utilisés dans les pêcheries thonières industrielles. Du fait des risques de pertes liés à leur caractère dérivant, ils sont de fabrication sommaire (troncs attachés, radeaux de bambou lestés de cordages et de filets...). Toutefois, le nombre de ces dispositifs tend à augmenter de façon importante et les équipages des senneurs consacrent

## Caractéristiques et usages des dispositifs agrégateurs

Dispositif de concentration de poissons mis en place aux Comores dans le cadre du Projet thonier régional.



IRD/P. Cayré

à leur réalisation une part non négligeable de leur temps de travail (5 % selon STRETTA *et al.*, 1996). Ils sont généralement munis de balises radio ou de bouées émettrices, que les pêcheurs s'ingénient à adapter afin de rester les seuls à pouvoir les localiser.

Du fait de leur faible rayon d'action, les pêcheries artisanales sont plutôt concernées par des dispositifs fixes (fig. 17, 18, 19, 20), à une relative proximité des côtes. Toutefois, du fait qu'ils sont ancrés et donc exposés aux aléas climatiques et océanographiques, ces dispositifs nécessitent un certain degré de perfectionnement technologique. Ainsi, diverses innovations techniques, souvent réalisées à l'initiative des institutions de développement, ont permis d'accroître leur durée de vie. La progression sensible de leur coût contraint les communautés de pêcheurs à prendre des initiatives concernant leur introduction et, compte tenu des problèmes d'appropriation, leur gestion. Leur mise en place dans les pêcheries artisanales s'effectue donc le plus souvent dans le cadre de projets de développement gérés par des institutions internationales.

D'un point de vue fonctionnel, diverses caractéristiques relatives à la nature ou à l'origine des dispositifs ont une influence importante en termes d'usage et de gestion. Trois critères peuvent être retenus pour rendre compte de la nature des transformations qui découlent de l'introduction de ces dispositifs :

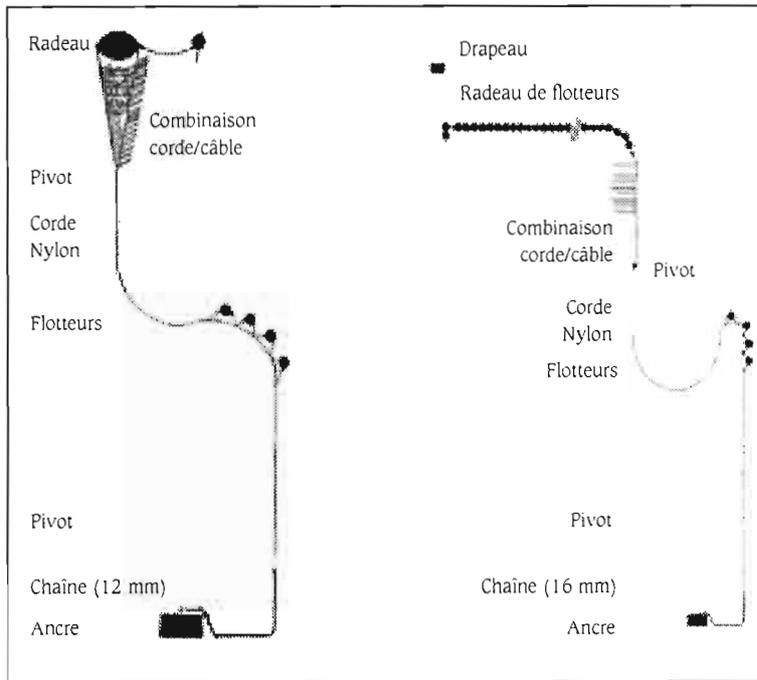


FIG. 17 — Types de dispositifs mis en place au Vanuatu au début des années quatre-vingt-dix : en eau profonde à droite, en eau peu profonde à gauche (NGUYEN-KOÀ, 1993).

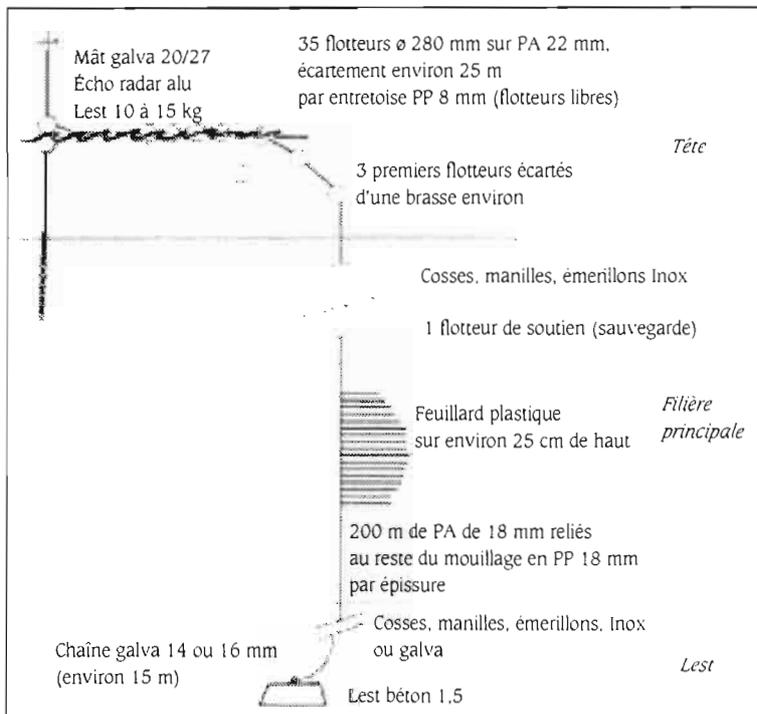


FIG. 18 — Type de dispositif mis en place à la Réunion (DETOLLE, 1966).

FIG. 19 — Dispositif traditionnel utilisé aux Comores (Champas).

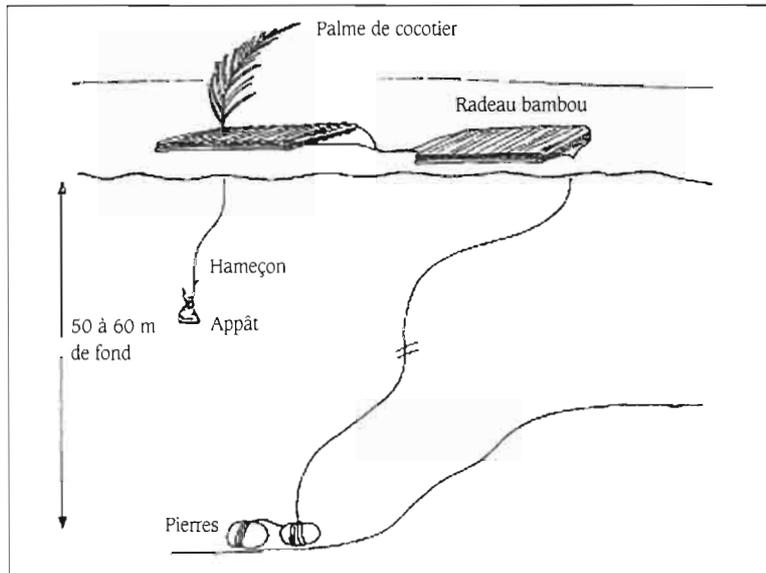
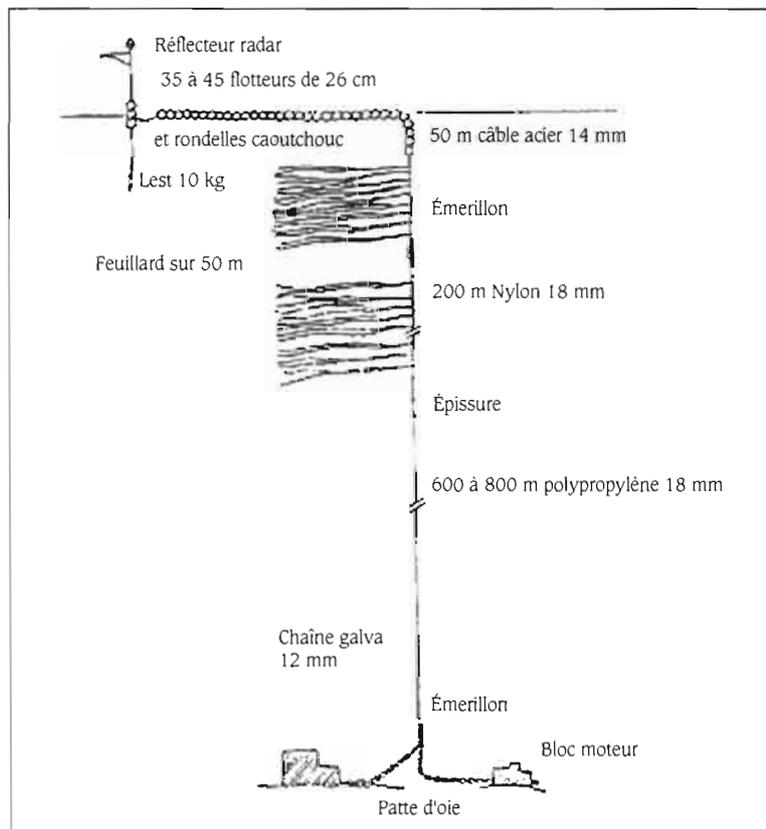


FIG. 20 — Dispositif mis en place par le FED aux Comores (LE TOUZE *et al.*, 1989).



- la nature de l’objet agrégatif qui peut être naturel ou artificiel ;
- les types de pêcheries concernées (industrielles ou artisanales), qui recoupent des différences majeures quant au mode d’organisation des unités et aux mécanismes de coordination au sein des filières économiques liées à ces pêcheries ;
- le degré d’implication des pêcheurs dans leur mise en place et leur gestion selon les types d’acteurs qui sont à l’origine de l’initiative des DCP.

En croisant ces critères, on obtient une matrice (tabl. VII) caractérisant les types d’objets agrégatifs selon leurs effets sur les modes d’exploitation et les contraintes quant à la gestion de leur usage.

Il ressort de cette matrice que les dispositifs artificiels dérivants peuvent apparaître comme des substituts des « objets naturels », n’entraînant pas de modification majeure dans les pratiques de pêche. À l’inverse, les dispositifs fixes relèvent effectivement d’une innovation majeure qui affecte non seulement les systèmes individuels d’exploitation mais aussi le système de gestion de l’activité et de régulation de l’accès à la ressource. Du fait qu’elle est le plus souvent mise en place par les institutions de développement, cette innovation s’avère exogène aux systèmes halieutiques dans lesquels les DCP sont introduits. Cette dernière caractéristique introduit des contraintes spécifiques quant aux conditions d’acceptation et de réussite ; contraintes qui sont communes à la plupart des projets de développement et de modernisation de la pêche artisanale, voire à tout projet de développement (BABIN et REY, 1993). Toutefois, on peut noter que, par le caractère décentralisé des sites d’implantation, les programmes de mise en place de DCP relèvent plutôt de projets de petite taille, plus facilement appropriables par les populations.

Pour appréhender l’ensemble de ces transformations et leurs interactions, on analysera les effets des DCP selon une approche systémique organisant l’étude des relations nature-société à partir d’une décomposition en quatre sous-systèmes : système de capture, système de production, système d’exploitation et système de gestion (fig. 21). Le cadre de représentation du système halieutique adopté ici a été élaboré en transposant les applications avérées des démarches systémiques aux systèmes agraires et en les adaptant aux spécificités de l’halieutique, notamment l’importance des externalités (REY *et al.*, 1997). Ces spécificités ont en particulier justifié l’identification d’un degré d’organisation spécifique : celui du système de gestion et du système de décision collectif qui lui est associé (fig. 22). Un des intérêts de cette approche pour l’étude de l’impact des DCP est d’offrir une grille d’approche structurée des interactions qui permet une lecture intégrée des transformations.

Tabl. VII — Grille d'analyse des types d'objets agrégatifs.

	Pêcheries industrielles	Pêcheries artisanales
<i>Objets flottants naturels</i>		
Influence sur les stratégies d'exploitation	Facteur important des stratégies d'exploitation des unités.	Rôle marginal car peu accessibles du fait du rayon d'action limité des unités.
Atouts et contraintes par rapport à la gestion de leur usage	Irrégularité et incertitude par rapport à leur présence ; une meilleure connaissance des courants faciliterait des prévisions de localisation.	
<i>OAF ou DCP mis en place par les pêcheurs</i>		
Influence sur les stratégies d'exploitation	OAF instrumentés ou non qui sont de plus en plus utilisés par les senneurs.	Radeaux traditionnels ou plus rarement DCP individuels.
Atouts et contraintes par rapport à la gestion de leur usage	Mises à l'eau décentralisées et non contrôlées pour des dispositifs dont le caractère dérivant rend le suivi difficile. Risque de surexploitation et d'impact sur la biodiversité.	Gestion collective pour les dispositifs traditionnels. Accès privatif dans les cas peu fréquents de DCP individuels (comme en Guadeloupe).
<i>DCP mis en place par les institutions de développement</i>		
Influence sur les stratégies d'exploitation	Marginale car inadaptés à la pêche à la senne (une expérience a été tentée aux Seychelles).	Très développés avec des degrés d'adoption différenciés ; supposent des changements de technique de pêche pour une exploitation optimale.
Atouts et contraintes par rapport à la gestion de leur usage	Difficiles à gérer collectivement pour les zones de pêche situées dans les eaux internationales.	Appropriation territoriale difficile pour les pêcheries géographiquement dispersées. Conflits d'accès nécessitant une gestion et une responsabilisation collectives.

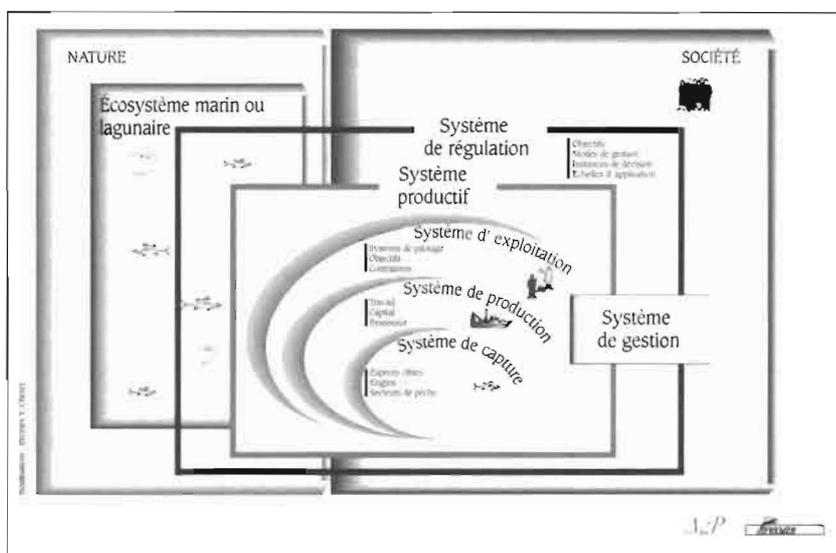


FIG. 21— Cadre conceptuel du système halieutique (REY *et al.*, 1997).

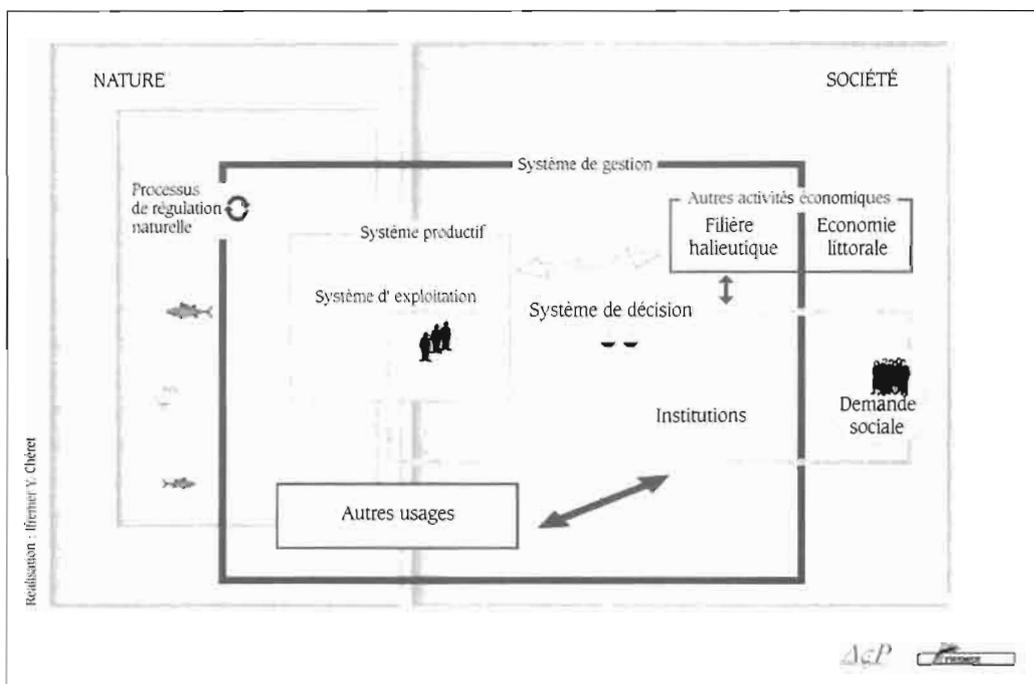


FIG. 22 — Représentation détaillée du système de gestion.

## DCP et système de capture

Le phénomène de concentration des DCP relève du mécanisme d'attraction des bancs de thonidés pour toute forme de discontinuité (front thermique, monts sous-marins...). Dans le cas des senneurs, la comparaison des résultats de pêche à la senne sur banc libre et sur objet flottant témoigne de l'efficacité de ces derniers, comme cela ressort des données collectées dans l'océan Indien en 1985 et 1991 (HALLIER, 1985, 1991). Par exemple, en 1985, la proportion de calées (sans tenir compte des coups nuls qui sont plus importants sur banc libre) inférieures à 30 tonnes est de 69 % sur objet flottant contre 72 % sur banc libre.

Cependant, l'origine de ce comportement de concentration des poissons pélagiques autour des DCP reste encore largement méconnu, d'autant que l'on observe d'importantes disparités quant à l'ampleur et la régularité du phénomène en fonction de la localisation géographique (entre DCP, entre océans), des cycles diurnes/nocturnes et des saisons (CAYRÉ et MARSAC, 1993; CILLAUREN, 1994). De multiples hypothèses sont avancées concernant la propriété de concentration que possède toute discontinuité, soit que celle-ci favorise le regroupement et la cohésion des bancs (SORIA et DAGORN, 1992; DAGORN 1994), soit qu'elle possède une fonction d'abri ou de repère, soit enfin qu'elle permette le développement d'une chaîne alimentaire ou la concentration des proies potentielles qui ferait du DCP une base de ravitaillement (CAYRÉ et CHABANNE, 1986; ANDERSON, 1992; STRETTA, 1992; DAGORN *et al.*, 1994).

Dans tous les cas, il semble acquis que l'introduction de DCP provoque ou tend à provoquer un changement des comportements des poissons et de la dynamique de la ressource, dont le principal des effets attendus est une augmentation des prises. L'exemple sans doute le plus probant est donné par l'île de la Réunion où le volume des captures pélagiques est passé de moins de 200 tonnes avant la mise en place des premiers dispositifs en 1988 à 700 tonnes en 1995, avec 80 % de cette production qui est pêchée autour des trente DCP répartis autour de l'île (BIAIS et TACQUET, 1991; CONAND et TESSIER, 1996; DETOLLE, 1996). À une moindre échelle, l'évolution des débarquements aux Comores confirme l'impact positif des DCP sur les captures (REY, 1995). En effet, de 6 000 tonnes en 1987 lors du premier programme de DCP à Anjouan, la production halieutique a plus que doublé en moins de dix ans, passant à 15 000 tonnes en 1995. Malgré une accélération de cette progression durant les trois dernières années au cours desquelles la pêche sur DCP a connu son véritable essor, cette évolution ne peut leur être totalement attribuée. D'autres actions de développement ont été menées, motorisation en particulier, qui ont contribué à cet accroissement, lequel par ailleurs s'expliquait en partie par

l'amélioration du système statistique de suivi des débarquements (LABLACHE, 1993 ; LABLACHE et LALOË, 1993). Enfin, contrairement à la Réunion où une stratégie de pêche exclusive sur DCP s'est développée, on observe aux Comores un taux de fréquentation qui varie selon les îles, avec une faible proportion de pêcheurs spécialisés dans la pêche sur DCP.

Outre l'accroissement global des prises qui est recherché, on peut identifier plusieurs changements en ce qui concerne la ressource exploitée :

- une diversification des espèces capturées, auparavant absentes ou inaccessibles, qui du fait des prix différenciés selon les espèces, a des implications directes en terme de revenus pour les pêcheurs ;
- une plus grande régularité interjournalière des captures lorsque le DCP réduit les sorties sans prises, stabilisant de ce fait tant les recettes des pêcheurs que l'approvisionnement des marchés ;
- un accroissement de la régularité annuelle des captures, effet souvent recherché pour la pêche des grands pélagiques réputée très saisonnière ;
- un changement de la taille des poissons capturés par rapport aux distributions en taille des captures sans DCP.

Plusieurs de ces effets ont été mis en évidence par les suivis halieutiques et biologiques menés dans le cadre de programmes de DCP Au Vanuatu, par exemple, le suivi réalisé (CILLAUREN, 1997) a montré une augmentation



Artisans pêcheurs d'Anjouan (Comores) en action de pêche à partir d'une pirogue monoxyle à balancier (*ngalawa*) utilisée pour exploiter (entre autres) les thons albacore.

IRD/P. Cayré

significative des prises, avec des captures par unité d'effort (CPUE) nettement supérieures dans la zone des DCP (6,3 kg/h en moyenne et jusqu'à 25,8 kg/h pour les DCP les plus productifs) par rapport à celles réalisées en zone côtière (0,3 kg/h) ou au large (0,1 kg/h). Ces résultats plutôt positifs se sont accompagnés d'une forte spécialisation spécifique, d'une diminution de la taille des captures, avec une saisonnalité marquée de la fréquentation des DCP par les poissons. Par ailleurs, ces effets n'étaient perceptibles que dans un rayon très limité autour des dispositifs (1 mille), ce qui induit une forte concentration de l'effort de pêche dans un espace qui, dans le cas du Vanuatu, représente 2 % de la zone de pêche. Enfin, l'analyse biologique de ces expériences (CILLAUREN, 1997) montre que, s'il y a bien eu un effet de concentration, celui-ci s'est produit aux dépens des zones situées hors de leur influence qui ont vu leur « productivité » relative décroître. Ce même effet, sans avoir pu être mesuré, est dénoncé par les pêcheurs de l'île de la Réunion, en particulier dans ce cas, par les sociétés de pêche sportive qui, ayant un droit d'accès aux DCP limité au week-end, se plaignent d'une diminution des prises hors des zones de DCP (DETOLLE, 1996).

## DCP et système d'exploitation

Au-delà des changements observés concernant les prises, l'impact des DCP sur la dynamique de la ressource a des conséquences majeures sur son exploitation. Les objets flottants artificiels, dotés d'instruments de détection, tendent seulement à améliorer la prévisibilité des prises. En revanche, de par leur caractère fixe, les DCP induisent une « colonisation stable » d'un ou de plusieurs points de pêche, ce qui introduit une « sédentarisation » des ressources, sans exclure pour autant une mobilité des individus qui composent les stocks. Ainsi les DCP peuvent-ils déboucher sur une appropriation spatiale de la ressource.

Une telle situation rompt totalement avec les caractéristiques intrinsèques qui font les spécificités des ressources marines et qui sont à l'origine de certains modes particuliers d'organisation de leur exploitation. En effet, l'importance des externalités<sup>3</sup> entre unités et la forte incertitude liée au caractère mobile, opaque et non approprié des ressources renforcent l'importance de l'accès à l'information, bien évidemment inégal entre les agents. Il en découle une approche particulière du processus de décision. Celui-ci ne peut plus être étudié sur un strict plan individuel, du fait des interactions entre décisions collectives et décisions individuelles introduites par ces spécificités (REY *et al.*, 1997).

<sup>3</sup>Notion utilisée pour désigner toute situation où les activités d'un ou de plusieurs agents économiques ont des conséquences sur le bien-être d'autres agents sans qu'il y ait des échanges ou des transactions entre eux (GERRIEN, 1996).

En effet, traditionnellement, le fonctionnement de l'exploitation se définit comme un « enchaînement de prises de décisions » (CAPILLON et SÉBILLOTTE, 1980). Sur la base des recherches menées dans le cas des systèmes agraires (BROSSIER *et al.*, 1990), celui-ci peut être étudié à partir de trois sous-systèmes : le système décisionnel<sup>4</sup>, le système de mémorisation et d'information et le système opérant. Ces trois sous-systèmes sont abordés sur le plan strictement individuel de l'unité de production, qui est donc considérée comme autonome. Les seules interactions décisionnelles envisagées restent internes à l'unité de production lorsqu'il s'agit d'interactions entre la famille et le chef d'exploitation, ou concernent le cas particulier des relations entre l'unité et ses actionnaires, largement documenté dans la littérature de gestion, en particulier par rapport à l'efficacité comparée des différents types de droits de propriété.

<sup>4</sup> Il s'agit d'un système de décision propre à l'exploitant qui ne recouvre pas le système de décision défini à l'échelle du système de gestion.

Dans le domaine de l'halieutique, le caractère individuel du processus de décision n'est plus valide. Le système d'information est partagé au sein d'un réseau d'acteurs entre lesquels s'organisent des relations de coopération qui, au sein de la communauté de pêcheurs, tempèrent les relations de concurrence et de compétition propres au caractère non approprié et incertain de la ressource. Dans les pêcheries artisanales, les recherches, notamment ethnologiques et géographiques, ont en effet montré le rôle particulier de la connaissance de la ressource et du milieu et plus généralement du savoir-faire comme mode d'appropriation « informel » des ressources. Outre leur savoir-faire individuel, ce sont les échanges d'informations relatives au repérage de la ressource qui orientent les choix tactiques des pêcheurs. Échanges « directs » au sein de réseaux en général restreints et le plus souvent familiaux, voire « indirects » lorsque les pêcheurs mettent en œuvre des comportements de mimétisme et (ou) d'espionnage (REY *et al.*, 1997).

Au-delà des stratégies vis-à-vis de l'information, le caractère incertain de la ressource contribue à développer des comportements de coopération entre les acteurs. En même temps, ces réseaux, qui reposent sur la capacité de mémorisation du passé de leurs acteurs, induisent des routines de fonctionnement. Ils apparaissent comme un lieu d'apprentissage partagé et ils peuvent, de par le « capital confiance » qu'ils comportent, être assimilés à un actif spécifique, dont la préservation est recherchée par les acteurs qui en bénéficient, cette stratégie incitant à la stabilité des relations et à une inertie organisationnelle plutôt qu'à l'opportunisme (LAMBERT et WILLINGER, 1995). Notons que ces réseaux d'information s'appuient sur des réseaux sociaux qui leur sont préexistants (DARRÉ, 1986) mais qu'ils contribuent aussi à les renforcer et les pérenniser. Cela

conforte la légitimité des mesures de régulation décidées à l'échelle des communautés de pêcheurs et l'efficacité du respect de ces mesures.

*A contrario*, l'introduction de DCP, en permettant de savoir avec exactitude le lieu précis de présence du poisson, rend inutile toute forme de coopération autour du partage de l'information. Le savoir-faire tend à se limiter aux pratiques techniques relatives aux engins. À moyen terme, ces dispositifs sont donc susceptibles de renforcer le caractère individualiste de la pêche, en même temps qu'ils peuvent, en réduisant l'incertitude et la variabilité des prises, favoriser l'investissement et le développement d'une logique de profit, plutôt que de subsistance, au sein des unités. Dans le cas de l'île de la Réunion, un des effets attendus des DCP était une réduction des charges liée au poste carburant. Celle-ci a effectivement eu lieu, à hauteur de 30 % (DETOLLE, 1996), mais elle n'a été enregistrée qu'à court terme. À moyen terme, on a observé un élargissement des rayons de pêche associé à des stratégies de professionnalisation et d'investissement avec l'achat de nouveaux bateaux. Enfin, on peut noter le risque de perte de « prestige social » de la profession, lié à la disparition d'une partie du savoir-faire relatif à la ressource. Le pêcheur pouvant tendre à devenir un « simple ramasseur de poisson », alors que les communautés de pêcheurs s'organisent autour de leaders qui doivent leur position sociale et leur prestige à leur savoir-faire.

## DCP et système de gestion

<sup>5</sup> Lesquels associent des mesures de gestion et les institutions chargées de leur mise en œuvre et de leur contrôle.

Au sein des systèmes de gestion, définis comme « l'ensemble des modes de gestion<sup>5</sup> affectant un système productif, ou plusieurs en interaction » (REY *et al.*, 1997), les DCP peuvent tout à la fois accentuer les conflits ou devenir des outils d'aménagement favorisant une gestion territorialisée de la pêche.

Il convient de noter en premier lieu que les caractéristiques techniques des dispositifs (coût et conditions minimales d'espacement entre deux dispositifs) se prêtent mal à une gestion individuelle, celle-ci supposant un droit d'accès exclusif du pêcheur au DCP, difficile à faire respecter, comme en attestent les nombreux conflits observés à la Guadeloupe, par ailleurs un des rares sites où ce type de dispositif « individuel » existe. L'échelle de gestion d'un DCP semble donc être la communauté de pêcheurs. On peut cependant s'interroger quant à l'échelle spatiale à laquelle doit être définie cette notion de communauté de pêcheurs, selon que ceux-ci fréquentent un nombre réduit de DCP situés à proximité ou un plus large effectif du fait de terrains de pêche plus vastes.

Dès lors qu'on admet la nécessité d'une gestion commune des DCP, il convient de s'interroger sur les logiques et les modalités de fonctionnement du système de gestion. Or, à tout système de gestion, quelle qu'en soit l'échelle, est associé un système de décision collective (fig. 21) qui comprend l'ensemble des acteurs et institutions concernés (y compris, de nos jours, les organisations écologistes), au regard des objectifs poursuivis. C'est dans la composition ou le fonctionnement de ce système de décision qu'on peut souvent trouver les raisons profondes des échecs ou de la non-pérennisation des pêcheries autour des DCP (REY, 1996). La consultation voire l'association des membres du système de gestion aux décisions est un augure favorable à l'appropriation et l'acceptation de ces programmes par les pêcheurs, sans être pour autant une condition suffisante. En effet, l'acceptation et la maîtrise d'une transformation majeure supposent de réunir diverses conditions pouvant représenter le potentiel d'émergence du système. Rappelons, néanmoins, la place privilégiée occupée par les innovations dites « institutionnelles » qui, par essence, se situent à l'échelle du système de gestion.

Le cas du Vanuatu est exemplaire de l'échec d'un programme décidé sans l'approbation ou la participation de ce système de décision collectif. L'histoire de la mise en place des DCP montre que le processus de décision collectif est étroitement lié aux interventions extérieures et à une logique qui est régionale (Commission du Pacifique) plus que nationale ou locale. Ainsi, la décision « administrative » du programme lancé en 1990 a été le fait de seulement quatre acteurs : le directeur et le conseiller du service des pêches, un interlocuteur des bailleurs de fonds et un responsable de l'aide technique. Outre ces conditions d'appropriation et de participation au processus de décision qui n'étaient pas réunies, d'autres causes ont été identifiées. Les obstacles ont été à la fois d'ordre sociologique (absence de tradition maritime et obstacles sociaux à la spécialisation<sup>6</sup>), économique (étroitesse du marché et faible niveau de prix) mais aussi technique (non-adaptation des bateaux aux DCP en eau profonde) (NGUYEN-KOA, 1993 ; CILLAUREN, 1997). L'ensemble de ces éléments explique, malgré l'existence d'un effet positif d'agrégation de la ressource (CILLAUREN, 1997), l'échec des DCP à générer le développement du secteur.

Dans les cas où les DCP sont acceptés et utilisés par les communautés de pêcheurs, la mise en place d'un système opératoire et reconnu pour leur gestion apparaît indispensable (REY, 1996). En concentrant la ressource, les DCP concentrent de fait les embarcations. Ils peuvent ainsi accroître les sources de conflits entre pêcheurs sur les lieux de pêche, mais aussi sur les marchés dès lors que l'augmentation des prises se traduit par une

<sup>6</sup> Il s'agit d'une caractéristique qu'on retrouve souvent dans les îles comme une « réponse » à l'accentuation de l'incertitude associée à l'insularité. De même, concernant la tradition maritime, les nombreuses études anthropologiques ont montré qu'elle n'était nullement une caractéristique intrinsèque des îles : ce sont plus des données relatives au peuplement et à l'origine ethnique des populations qui expliquent la présence ou l'absence d'une telle tradition.

baisse des prix. Des pêcheurs, même « solidaires » sur les lieux de pêche, peuvent, aidés en cela par les intermédiaires de la distribution que toute baisse des prix avantage, développer des stratégies fortement opportunistes quant à la mise sur le marché de leurs prises.

Dans tous les cas, comme le confirme la réussite des DCP à la Réunion, il apparaît que la pérennisation de ces derniers suppose l'implication, y compris financière, des professionnels tant en ce qui concerne les modalités d'installation, le suivi et la maintenance technique que la gestion de leur usage. Ces conditions nécessitent en particulier des innovations et changements organisationnels, en matière de professionnalisation interne au secteur mais aussi, à plus long terme, concernant les relations profession-recherche afin que les mesures de régulation puissent s'appuyer sur un suivi halieutique du volume et de la composition des prises. C'est donc plutôt vers le concept de cogestion que doivent évoluer les systèmes de gestion des pêcheries artisanales ayant adopté ces dispositifs.

#### *Remerciements*

Ces travaux ont été appuyés par le programme « Environnement, vie et sociétés » du CNRS, comité scientifique SEAH (Systèmes écologiques et actions de l'homme).