

L'exploitation durable des ressources marines et côtières

Christian Chaboud

Madagascar dispose, notamment le long de sa côte ouest, de ressources marines diversifiées et abondantes, exploitées et valorisées par différents types d'acteurs, tant pour la consommation locale et l'alimentation du marché intérieur que pour l'exportation en direction de l'Europe ou des marchés asiatiques. Les usages récréatifs tendent également à prendre de l'importance depuis quelques années. Comme on le démontrera plus loin, cette exploitation s'est intensifiée, tant pour des raisons démographiques qu'économiques au cours des trente dernières années et on considère désormais que l'essentiel de ces ressources est pleinement exploité voire surexploité. Différents argumentaires, conservatoires, halieutiques ou économiques plaident en faveur d'une réorientation de ces usages et de leurs modes de gestion. La question de la durabilité de l'exploitation est désormais posée et prend place au premier rang des priorités de politique sectorielle, comme de celles des groupements professionnels et des organisations non gouvernementales (ONG) qui interviennent dans le domaine des ressources marines. On se propose dans cette contribution d'analyser cette évolution, ses origines : quels sont les rôles des institutions internationales, des ONG, des institutions publiques nationales – administration ou recherche ? Quels ont été les argumentaires développés et quels changements effectifs ont été opérés dans les politiques publiques, en faveur d'une exploitation plus durable des ressources marines ? On s'appuiera plus particulièrement sur

les deux exemples de la pêche crevetteière et de la pêche traditionnelle *vezo*¹ dans le Sud-Ouest de Madagascar.

Les matériaux utilisés dans cette contribution proviennent de deux programmes de recherche menés à Madagascar. Tout d'abord le Programme national de recherche crevetteière (PNRC), auquel collabore l'Institut de recherche pour le développement (IRD) depuis 1998, avec comme objectif la production de connaissances scientifiques pour aider la gestion durable de cette pêcherie qui figure parmi les premiers secteurs exportateurs. Ensuite le programme "Enjeux économiques et sociaux de la biodiversité dans un contexte de grande pauvreté, le Sud-Ouest de Madagascar", qui a bénéficié du soutien financier de l'Institut français de la biodiversité : des recherches ont été consacrées aux activités littorales (entre autre la pêche traditionnelle pratiquée par la communauté *vezo*) et à leurs interactions avec les ressources et l'environnement marins.

Les résultats montrent, pour ces exemples contrastés, que la logique économique à l'œuvre dans la filière la plus capitalistique n'est pas apparue contradictoire avec une volonté collective de mieux prendre en compte les contraintes écologiques. Des gains économiques substantiels peuvent être espérés à travers la poursuite d'objectifs environnementaux et des perspectives de stratégies doublement gagnantes semblent réalistes. À l'inverse, la dimension sociale et l'impératif de réduction de la pauvreté, prépondérants dans la pêche traditionnelle du Sud-Ouest, rendent beaucoup plus complexes les conditions d'une réorientation réussie, comme on le verra à l'exposé des politiques publiques et de leur mise en œuvre locale.

La première partie de cette contribution est consacrée à une présentation de l'exploitation de ressources marines (crevettes et poissons) en la replaçant dans son contexte historique et en soulignant la diversité des acteurs et des usages. La seconde partie montre en quoi cette dynamique n'a pas été maîtrisée et en analyse les causes. La troisième et dernière partie traite des réorientations récentes des politiques publiques dans la double direction d'une rationalisation économique et d'une intégration de la dimension environnementale ; elle aborde également les réactions des principales catégories d'acteurs à cette évolution.

1. Les *Vezo* constituent une importante communauté établie le long du littoral sud-ouest de Madagascar, spécialisée de longue date dans les activités de pêche et de transport maritime.

1. L'exploitation des ressources marines à Madagascar : histoire, diversité des usages et des acteurs

La dimension maritime est un élément important de l'identité malgache, à travers des références historiques comme le peuplement (Dahl, 1991) ou encore le rôle des échanges et des relations maritimes dans les transformations politiques et économiques de la grande île. Dans le découpage administratif moderne, seule la province d'Antananarivo n'a pas de façade maritime. Madagascar dispose d'un littoral de 3 500 km et de ressources marines diversifiées pouvant faire l'objet d'une exploitation significative. Les conditions environnementales, physiques ou climatiques ne sont cependant pas réparties de façon homogène et ce sont surtout les façades ouest et nord-ouest qui s'avèrent les plus favorables. À Madagascar, les facteurs d'enrichissement trophique des écosystèmes marins sont surtout d'origine terrestre. Les bassins versants les plus importants alimentent les fleuves des côtes nord-ouest et ouest, où sont également observés une succession de deltas et d'estuaires ainsi que de vastes superficies de mangroves (Iltis, 1998). Le plateau continental est relativement large. Sur la côte sud-ouest (Province de Toliara), les écosystèmes de mangrove perdent progressivement en importance, et les écosystèmes récifaux deviennent dominants (Vasseur, 1997 ; Laroche *et al.*, 1997). Sur la côte est, à l'exception de la baie d'Antongil, les facteurs d'enrichissement du milieu s'avèrent plus limités : la superficie des bassins versants est moindre, on observe peu de mangroves, le plateau continental est plus étroit.

Jusqu'à une époque relativement récente, la pêche est cependant décrite comme une activité relativement marginale au sein de systèmes d'activités traditionnels dominés par l'élevage et l'agriculture. Les écrits anciens signalent la présence d'une pêche piroguière ou à pied (Bleeker et Pullen, 1878 ; Gruvel, 1922), mais à la différence d'autres régions comme l'Afrique de l'Ouest, il n'y a pas eu de tentative coloniale de modernisation de ce secteur. Seuls les pêcheurs *vezo* du littoral sud-ouest font exception et on reconnaît depuis longtemps leur savoir-faire spécialisé dans les domaines de la pêche et de la navigation (Koechlin, 1975 ; Laroche *et al.*, 1997 ; Marikandia, 1995).

On distingue aujourd'hui trois grands types de pêche à Madagascar. La pêche industrielle, pour la crevette, est le fait de chalutiers d'une puissance motrice comprise entre 50 et 500 chevaux. Ces unités souvent très modernes sont toutes la propriété d'armements de droit malgache²

2. Même s'ils sont contrôlés en partie par des intérêts économiques étrangers.

qui disposent d'infrastructures lourdes à terre. Au cours des années récentes, on en estime les captures annuelles moyennes à 8 500 tonnes. La pêche industrielle poissonnière est peu pratiquée par les armements malgaches (les crevettiers conservent une part de leurs captures accessoires en poisson)³. La pêche industrielle est soumise à un régime d'autorisations dont les modalités ont évolué dans le temps.

La pêche artisanale est composée de petits chalutiers d'une puissance inférieure à 50 chevaux. Ils pratiquent une pêche de proximité et ne disposent pas d'une grande capacité de conservation des prises à bord. Elle est également soumise à un régime d'autorisations de pêche.

La pêche traditionnelle est pratiquée par des unités de pêche non motorisées, son accès n'est pas réglementé mais sa pratique est soumise au respect de la réglementation des pêches (caractéristiques des engins, saison de fermeture, etc.). La pêche traditionnelle est moins spécialisée que les autres sous-secteurs, elle dispose d'une grande souplesse d'adaptation qui lui permet de reporter son effort sur les diverses espèces cibles accessibles selon leur abondance et leur intérêt économique. Au sein de ce secteur, la pêche traditionnelle crevettière apparaît relativement spécifique en raison de son organisation économique (importance des migrations de travail et liens avec la collecte) et de sa plus grande spécialisation sur quelques espèces cibles. Bien que les sources d'information soient ici moins précises, on considère qu'elle capture environ 3 000 tonnes de crevettes par an, essentiellement sur la côte nord-ouest. Les dernières enquêtes exhaustives sont déjà anciennes, Rafalimanana (1991) estimait le nombre de pêcheurs de la côte *vezo* à 15 000 personnes et les captures à 15 000 tonnes par an.

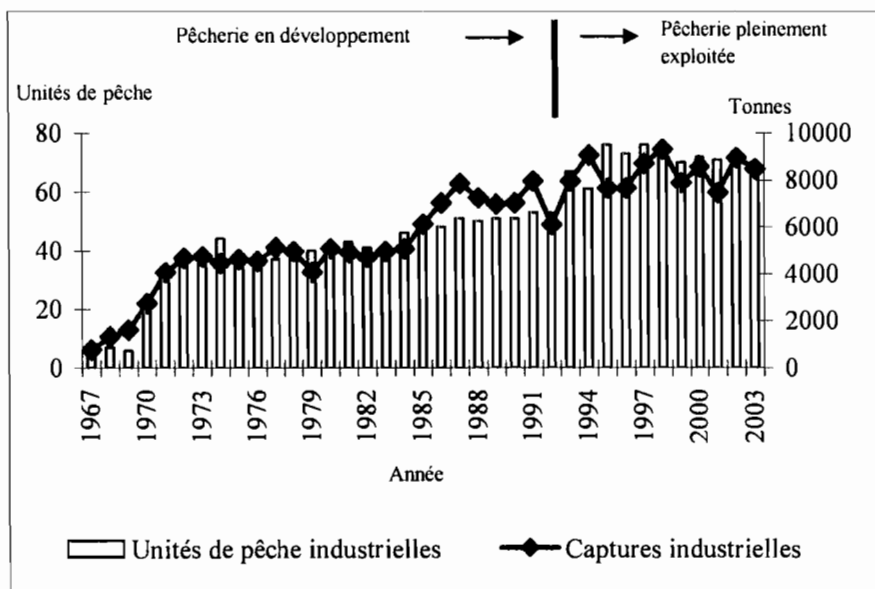
C'est à partir de l'indépendance que l'exploitation des ressources marines se voit reconnaître un rôle économique. C'est indiscutablement la mise en évidence de la richesse des eaux malgaches en crevettes par la recherche scientifique qui est à l'origine de l'essor de la pêche industrielle dont l'évolution des captures en crevettes et de la flotte est présentée sur la figure 1. Les travaux pionniers de l'ORSTOM⁴ (Crosnier, 1965) et des Japonais sur les côtes nord-ouest et ouest signalent l'existence d'importants stocks alors quasiment inexploités ; ils seront suivis par des analyses plus approfondies sur la biologie des crevettes (Le Reste, 1978) et l'estimation des potentiels exploitables (Marcille, 1978).

3. Depuis quelques années, des navires thaïlandais affrétés, de forte puissance, exploitent les poissons du plateau continental. Des navires étrangers exploitent aussi les thons dans la zone économique exclusive dans le cadre d'accords de pêche internationaux ou avec des licences privées. Nous ne traiterons pas ces aspects de la pêche dans cette contribution.

4. Office de recherche scientifique et technique d'outre-mer, aujourd'hui l'IRD.

Ces recherches seront vite mises à profit par des investisseurs étrangers (français et japonais) associés à des intérêts nationaux pour mettre en place, dès 1967, des armements de pêche dans la baie d'Ambaro et à Mahajanga (Majunga). C'est à cette époque qu'est créée la Somapêche, filiale du groupe japonais Tayo⁵, qui restera le principal armement malgache.

Figure 1 : Les phases de développement de la pêche crevettière industrielle



Source : Données du ministère de l'Agriculture et de la Pêche pour la période 1995-2004 (base de données Banacrem). Données du Centre national de la recherche océanographique pour les périodes antérieures.

D'autres investisseurs sont rapidement attirés comme le groupe malgache Socota⁶ qui crée en 1970 les Pêcheries de Nosy Bé (PNB). La pêche industrielle crevettière connaît alors un développement très rapide, passant à une quarantaine de navires. Le secteur connaît au cours des années 1980 une croissance modérée, accompagnée cependant de

5. L'une des plus grandes multinationales du négoce des produits de la mer, aujourd'hui Maruha.

6. Société commerciale de Tananarive créée dans les années 1930 par des investisseurs indo-pakistanaïis établis à Madagascar.

restructuration (concentration horizontale) et de l'arrivée de nouveaux investisseurs comme le groupe Refrigépêche. La première moitié des années 1990 est marquée par l'arrivée de nouveaux investisseurs qui profitent des changements politiques (fin de la seconde République, premier départ du Président D. Ratsiraka remplacé par A. Zafy) pour remettre en cause la position dominante des firmes pionnières et obtenir en 1993 de nouvelles autorisations de pêche dont une partie sera rapidement retirée en raison des difficultés économiques induite par cette brusque augmentation de l'effort de pêche. À partir de 2000, un "gel" de l'effort de pêche industriel⁷ est décidé et diverses mesures de gestion visent à améliorer la rentabilité du sous-secteur industriel et à réduire son impact sur l'écosystème marin. Nous reviendrons plus loin sur ces aspects. De son côté, la pêche artisanale a connu un développement important dans les années 1980, notamment grâce aux dons de petits chalutiers par l'aide japonaise. Plus récemment, de nouveaux investisseurs, confrontés à la difficulté d'obtention de licences industrielles, ont investi dans des unités artisanales plus performantes, qui opèrent au sein de groupes industriels. Actuellement, une quarantaine de petits navires capture, sur les côtes ouest et nord-ouest, près de 600 tonnes de crevettes par an. Les armements artisanaux les plus anciens ont peu à peu perdu leur autonomie et la plupart opèrent désormais pour le compte d'armements industriels. On peut donc considérer la distinction entre pêches industrielle et artisanale comme peu pertinente d'un point de vue économique, même si elle reste valable du point de vue de la réglementation.

Dans les années 1970, la pêche traditionnelle crevettière connaît une dynamique parallèle à celle de la pêche industrielle. Le succès économique de cette dernière suscite un intérêt de la part d'acteurs qui ne peuvent y accéder, et encourage donc indirectement le développement de la collecte auprès de la pêche traditionnelle, dont les produits seront soit en partie réexportés par les entreprises de collecte, soit revendus aux armements industriels qui complètent ainsi leur approvisionnement en "matière première"⁸. Cette forte croissance s'accompagne d'innovations techniques avec l'adoption de techniques plus performantes permettant d'étendre l'espace de pêche traditionnel. Dans les années 1980, la pêche traditionnelle crevettière prend la forme d'un front pionnier⁹ qui attire de

7. Il s'agit en fait du gel du nombre de licences de pêche, qui n'est qu'un des éléments contribuant à l'effort de pêche.

8. Certains d'entre eux développeront eux-mêmes des activités de collecte.

9. Madagascar a connu depuis la période coloniale plusieurs phénomènes de front pionnier relevant d'un modèle associant migration de travail et exploitation intense de

nombreux migrants saisonniers (Goedefroit et Razaraso, 2002), qui travaillent dans un premier temps pour le compte de patrons autochtones, puis tendent à s'autonomiser par rapport à ces derniers en traitant directement avec les représentants des sociétés de collecte.

La pêche traditionnelle *vezo* ne connaît pas d'articulation avec la pêche industrielle. Elle traverse aussi de profonds changements, techniques et économiques. Il s'agit de l'adoption de techniques de captures "modernes", donc plus performantes, tels que les lignes et filets en nylon, les masques de plongée et fusils harpons, les filets à requins et les palangres. Les transformations économiques concernent le redéploiement des échanges vers la collecte pour le marché national ou l'exportation, alors que le troc traditionnel avec les communautés d'agriculteurs perd en importance. Il s'agit aussi de l'arrivée de nouveaux investisseurs dans la pêche provenant de groupes jusque là spécialisés dans l'agriculture ou l'élevage comme les *Masikoro*, *Tanalana* et *Mahafaly*. Enfin, le contexte de la pêche *vezo* évolue fortement avec le développement d'activités littorales nouvelles (tourisme) et la croissance des pôles urbains régionaux qui exercent un effet de polarisation sur les activités halieutiques¹⁰.

2. Une dynamique mal maîtrisée

Les transformations rapides de l'exploitation des ressources halieutiques s'expliquent tout d'abord par une réponse à la demande croissante du marché mondial pour des produits pour lesquels Madagascar dispose d'un avantage comparatif (abondance relative des ressources marines, notamment crevettières). Le second facteur tient aux transformations locales des systèmes de production, notamment les difficultés croissantes de l'élevage et de l'agriculture qui induisent une offre saisonnière ou permanente de travail à faible coût. Enfin, la croissance démographique, de l'ordre de 3 %, exerce un effet mécanique, certes banal mais non négligeable, sur la demande locale de produits halieutiques. Il convient enfin de se questionner sur la capacité qu'ont eue les politiques publiques à orienter efficacement la dynamique des systèmes d'exploitation halieutiques.

ressources naturelles renouvelables ou non : poids du cap, crevettes, maïs sur abattis brûlés, saphir, etc.

10. La capitale régionale Toliara comprend ainsi un important quartier de pêcheurs (Mahavatse).

2.1. Un effort de pêche¹¹ peu ou pas régulé

Jusqu'à la fin des années 1990, la pêcherie crevettière, industrielle ou traditionnelle, est caractérisée par une croissance peu maîtrisée de l'effort de pêche et l'on peut considérer que la pêcherie est passée en trente ans d'une situation de faible exploitation à celle de surpêche économique où la richesse créée par la ressource est partiellement ou totalement dissipée en raison de la surcapacité de pêche (Chaboud, 2005).

Pour la pêche industrielle, et en dépit du régime des autorisations de pêche censé contrôler l'effort de pêche, cette dynamique s'explique par différents facteurs. Tout d'abord, un système d'attribution de droits de pêche trop longtemps discrétionnaire, qui n'a pas rempli pendant longtemps les fonctions minimales espérées. Jusqu'en 1973, la pêche de proximité très lucrative des premiers armements s'est ainsi opérée sans réelles contraintes imposées par l'État. À partir de 1973, l'Administration met en place une gestion par zones d'exploitation basée sur les potentiels de captures estimés par la recherche (Marcille, 1978). Les zones les plus anciennement exploitées sur la côte nord-ouest par les firmes "pionnières" sont alors attribuées de façon exclusive à ces dernières¹² (zones 1 à 6, cf. carte 1 en annexe). Plus au sud (zones 7 à 10), l'accès est commun et les armements se trouvent ainsi en concurrence pour l'accès à la ressource. La côte est aussi en accès commun mais, en raison de son faible potentiel biologique, elle ne sera exploitée que par un seul armement¹³. Ce système s'est maintenu au cours de la seconde République (jusqu'en 1993), la position dominante des entreprises pionnières ayant perduré avec la bienveillance de l'État socialiste d'alors.

On sait, depuis les travaux de Scott (1955), qu'un accès exclusif permet en théorie d'user de façon optimale d'un stock halieutique dans la mesure où l'exploitant n'est pas incité à investir au-delà de l'optimum en raison de l'absence d'autres exploitants¹⁴. Dans le cas d'une ressource

11. Dans le vocabulaire halieutique on désigne par effort de pêche appliqué à un stock « une mesure de l'ensemble des moyens de capture en œuvre par les pêcheurs sur ce stock » (Laurec et Leguen, 1981, p. 31) ; par extension, l'effort de pêche d'une pêcherie concerne les moyens appliqués à l'ensemble des stocks exploités par elle.

12. Zone 1 : armement Pêcheries de Nosy Be, zones 2 à 5 : Somapêche.

13. À l'exception de la période 1996-1977 où le nouvel armement Aquamen disposa également de cinq autorisations de pêche sur la côte est.

14. On peut nuancer cette affirmation pour les pêcheries exploitant des ressources à faible taux de croissance, et qui pourraient être exploitées rationnellement jusqu'à l'épuisement si le taux d'intérêt prévalant dans l'économie est significativement supérieur au taux de croissance de la ressource (Clark, 1985). Ceci n'est manifestement pas le cas pour les stocks de crevettes tropicales dont le rythme de renouvellement est de l'ordre d'un an.

propriété de l'État, comme c'est le cas ici, la contrepartie du droit exclusif d'exploitation devrait être le paiement à l'État d'un loyer de la ressource (droit de pêche) équivalent à la rente halieutique. Or, deux facteurs vont remettre en cause l'efficacité de l'accès exclusif industriel à Madagascar. Premièrement, jusqu'en 1994, les autorisations de pêche furent délivrées sans paiement de droits de pêche formels de la part des armements concernés, la seule contrepartie allant légalement à l'État étant due au titre de sa participation au capital des deux plus importantes firmes de pêche¹⁵. La seconde faille provient de la pêche traditionnelle qui, pour répondre à la demande des sociétés de collecte pour l'exportation, a fortement augmenté ses prélèvements dans les zones exclusives de la côte nord-ouest, sapant ainsi les bases de l'efficacité halieutique de l'accès exclusif industriel. Enfin, le système de zones exclusives est apparu comme inéquitable à l'égard des armements n'accédant qu'aux zones communes, alors que les firmes bénéficiant de zones exclusives pouvaient également opérer en zones communes.

Pour la pêche traditionnelle crevette, il n'y eu aucune limitation du nombre d'unités de pêche, le principe général restant ici celui du libre accès pour les nationaux¹⁶. On peut même dire que la demande à l'exportation (et dans une moindre mesure, pour le marché intérieur) a fortement incité à la croissance du nombre d'unités de pêche et à celle de leur productivité par l'adoption de nouvelles techniques et l'amélioration des anciennes. L'efficacité technique croissante de la pêche traditionnelle a ainsi généré une externalité de ressource négative pour la pêche industrielle. La pêche traditionnelle *vezo*, bien que moins spécialisée sur un type de ressource et apparemment moins spéculative que la pêche traditionnelle crevette, ne dispose plus des modes de gestion locaux susceptibles de réguler efficacement l'accès à la pêche. Ainsi, si les villages les plus anciens peuvent faire valoir des droits territoriaux sur leurs zones de pêche, il s'avère que ces limites d'accès aux ressources peuvent être contournées par le biais de réciprocités liées aux relations de parenté et d'alliance entre les différents groupes *vezo*. L'arrivée de nouveaux pêcheurs provenant d'autres groupes (*Masikoro*, *Mahafaly*,

pour les stocks de crevettes tropicales dont le rythme de renouvellement est de l'ordre d'un an.

15. On pourra rétorquer qu'un tel système peut trouver sa rationalité dans des paiements informels auprès de politiciens (corruption), mais nous ne disposons pas d'éléments objectifs sur cette question délicate.

16. Libre accès néanmoins "encadré" par la réglementation des pêches portant sur les caractéristiques des engins de pêche où des limites de taille marchande pour certaines espèces.

Tanalana), ne respectant par les mêmes coutumes et interdits (*fady*), a également durci la concurrence pour l'accès à la ressource.

2.2. La dimension économique de l'aménagement insuffisamment prise en compte

Durant la phase de développement de la pêche industrielle crevettière, l'objectif affiché était de capturer la prise maximale équilibrée (PME)¹⁷ par zone, qui était estimée par la recherche halieutique. Cet objectif s'explique par le poids de la culture biologique dans l'aménagement des pêches mais aussi par la recherche de ressources en devises maximales. On sait que la PME n'est pas un optimum économique, ce dernier étant obtenu pour un effort plus faible qui garantit l'égalité entre revenu et coût marginaux. Par ailleurs, dans les pêcheries crevettières tropicales où la ressource, en raison de ses caractéristiques biologiques¹⁸, est très résistante à l'exploitation, la relation entre effort de pêche et captures est caractérisée par un "plateau" très large où les captures s'avèrent inélastiques par rapport à l'effort de pêche alors que leur composition en taille se modifie (diminution de la taille moyenne) au prix d'une lente érosion du revenu de la pêcherie.

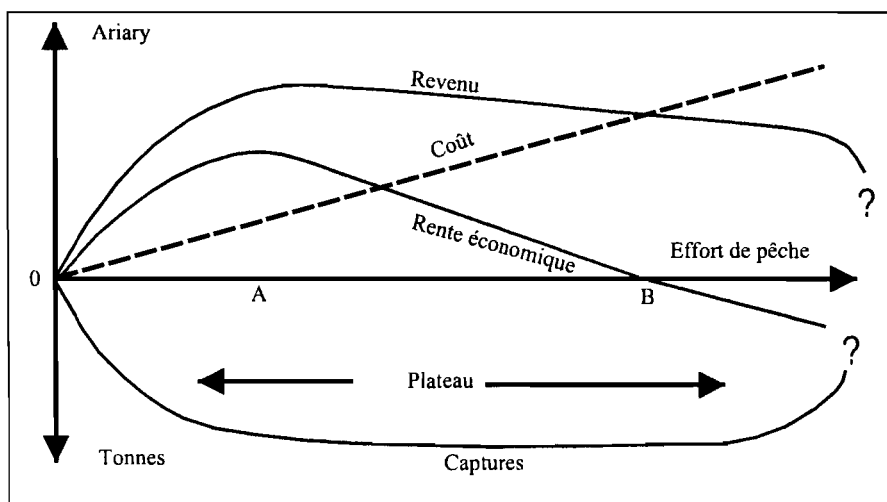
Ce plateau est suivi d'une chute des captures, mais pour un niveau d'effort généralement inconnu, car le plus souvent impossible à atteindre pour des raisons économiques. Cette absence de réaction "négative" des captures totales pour un large intervalle d'augmentation d'effort incite à l'expansion de ce dernier lorsque l'objectif est de maximiser les captures. Cet effet pervers est aussi encouragé lorsque que les revenus de l'État sont en grande partie liés aux redevances de pêche, donc au nombre de licences accordées. Ces phénomènes sont illustrés de façon simplifiée par la figure 2 (*infra*) qui montre les relations entre les résultats de l'activité de pêche crevettière (captures, revenus, rente) et l'effort de pêche (que l'on peut assimiler ici au nombre de bateaux). On voit que pour une large gamme d'effort de pêche (plateau) les captures restent constantes, alors que se produisent simultanément une lente décroissance du revenu et un effondrement de la rente économique au-delà de l'optimum économique

17. MSY, de la littérature anglo-saxonne, capture maximale compatible avec le renouvellement de la ressource.

18. Deux phénomènes expliquent cette résistance des stocks de crevettes à l'exploitation : l'absence de relation entre biomasse féconde et recrutement, le cycle de vie très court de ces espèces.

(A)¹⁹ et, pour notre exemple, en deçà de l'équilibre de libre accès (B). Le signal fort que représente la baisse des captures ne se produit que pour un niveau d'effort très élevé, généralement inconnu (raison des points d'interrogations sur la partie droite des courbes de revenu et de capture).

Figure 2 : Relation entre effort de pêche, capture, revenu et coût dans les pêcheries crevettières



Source : L'auteur

2.3. Distribution de la richesse et pauvreté

Pour la pêche crevettière, la répartition de la richesse s'avère très favorable aux intérêts industriels, en dépit de la part non négligeable des captures de la pêche traditionnelle. Deux facteurs principaux expliquent l'inégalité de répartition : la concentration des moyens de production et des droits de pêche industriels, l'inégale capacité à valoriser les captures et donc à percevoir une part significative des prix offerts par le marché international. On ne reviendra pas sur la question de la concentration des moyens de pêche industriels : en 2005, les deux principaux groupes (Somapêche et Unima) possèdent 60 % de la flotte. La perception négative de cette concentration par les petits pêcheurs ou ceux qui

19. Optimum correspondant au Maximum de la rente économique, cette dernière étant définie comme la différence entre le revenu et le coût total de l'activité de pêche.

entendent défendre leurs intérêts est amplifiée par le fait que ces deux groupes, bien que de droit malgache, sont supposés être sous le contrôle d'intérêt étrangers (japonais et indo-pakistanaï). La formation des prix est aussi source d'inégalité. Les firmes industrielles assurent elles-mêmes l'exportation de leurs produits et valorisent ainsi leur production au prix d'exportation Fob proposé sur le marché mondial. Par contre, on observe un écart très important entre les prix à la production traditionnelle et ces prix à l'export ; et les différences importantes de prix export par catégorie commerciale²⁰ ne sont pas répercutées sur le prix au producteur traditionnel. Ainsi en 2003, pour les calibres commerciaux²¹ compris entre 30-40 et 60-80, l'écart relatif entre les prix export et au producteur traditionnel passe de 681 à 375 %. La prime de qualité attribuée aux grandes tailles sur le marché international n'est pas répercutée dans le prix au producteur traditionnel.

Tableau 1 : Prix des crevettes à l'exportation et au producteur pêcheur traditionnel

Calibre	Prix export Fob	Prix producteur traditionnel
30-40	12 506	1 600
40-60	7 497	1 600
60-80	7 600	1 600

Unités : *Ariary* par kg

Sources : PNRC et Observatoire économique de la filière crevettière

Il s'agit d'une incitation à des pratiques de pêche peu durables car les pêcheurs traditionnels sont, rationnellement, peu réceptifs aux recommandations de réduire la pêche des petites crevettes, et préfèrent l'usage d'engins de pêche peu sélectifs permettant des volumes de capture plus importants.²²

20. On observe un écart de prix international de 1 à 5 entre les catégories commerciales extrêmes (150 unités et plus par kilo pour les plus petites crevettes, 10 unités et moins par kilo pour les plus grandes).

21. Les calibres sont des catégories commerciales déterminés par le nombre de crevettes entières par kg.

22. Ce phénomène apparemment contradictoire s'explique par la concentration critique des jeunes crevettes dans des zones de nurseries (mangroves, deltas fluviaux, fonds de baies) où elles sont particulièrement vulnérables. Leur éloignement ultérieur de la côte s'accompagne d'une plus grande dispersion.

Bien que la pêche crevettière traditionnelle soit relativement rémunératrice par rapport à d'autres activités comme l'agriculture, la grande majorité des petits pêcheurs restent pauvres (Chaboud et Goedefroit, 2002). Il en va de même pour les pêcheurs *vezo* de la région de Toliara (Chaboud, 2006) qui sont confrontés à la réduction des ressources marines (Vasseur, 1997 ; Laroche *et al.*, 1997) mais aussi à la dégradation du contexte économique régional²³. La pauvreté et la précarité matérielle encouragent des attitudes et des comportements peu réceptifs aux principes et recommandations de la gestion dite durable des ressources. D'un point de vue temporel, l'incertitude à court terme pour la satisfaction des besoins élémentaires (alimentation, santé, éducation), les risques environnementaux (cyclones) ou sociétaux (insécurité des biens et des personnes) et la fragilité des droits économiques et sociaux sont tels que la préférence pour le présent s'avère très élevée. Enfin, une répartition inégalitaire intragénérationnelle des droits d'accès aux ressources ou des richesses produites par leur exploitation implique que toute amélioration de leur gestion, toutes choses égales par ailleurs, profite plus aux acteurs initialement mieux dotés. Il y a donc une faible incitation pour que la majorité pauvre y adhère réellement à moins que les questions de répartition et d'équité soient explicitement prises en compte.

2.4. *Les coûts environnementaux de la pêche*

Pendant longtemps la mésexploitation des ressources marines a été prioritairement abordée sous l'angle de la surexploitation biologique ou économique. Cette approche continue largement à être suivie dans les travaux de type bioéconomique. Il y a cependant, depuis une dizaine d'années, un discours de plus en plus admis sur les limites de ces approches. Ces limites tiennent en partie à l'ignorance des externalités et des coûts environnementaux des activités de pêche.

La question des atteintes à la biodiversité marine est largement reprise depuis les publications internationales sur le principe de précaution dans les pêches (FAO, 1995a) et le code de conduite sur les pêches responsables (FAO, 1995b). L'entrée des grandes ONG de conservation dans le débat sur l'avenir des pêches mondiales a participé au renouvellement du discours sur les pêches et les ressources marines. Son contenu a évolué de considérations biologiques et économiques sur

23. L'enquête auprès des ménages de 2001 indique un taux d'incidence de la pauvreté de 53,3 % en milieu urbain et de 83,3% en milieu rural pour la région de Toliara, contre 44,1 % et 77,1 % pour l'ensemble du pays (INSTAT, 2003).

l'optimisation à une approche élargie à des objectifs plus écosystémiques et conservationnistes.

Le cas des pêcheries crevettières tropicales est à ce titre exemplaire. Elles ont été en effet largement dénoncées par certaines ONG de conservation pour leurs atteintes environnementales (Environmental Justice Foundation, 2003). Ces dernières concerneraient tout d'abord la biodiversité marine en raison des captures accessoires des crevettiers, dont l'essentiel est rejeté à la mer. Alverson *et al.* (1994) ont estimé à 27 millions de tonnes les rejets des pêcheries mondiales. Parmi ces dernières, ce sont des pêcheries crevettières tropicales qui atteignent les taux de rejets²⁴ les plus élevés²⁵ (compris entre 1 100 et 1 400 % pour les régions retenues dans l'étude citée). Les rejets constituent un gaspillage économique évident pour des régions en déficit protéique, il s'agit aussi d'une externalité négative pour les pêcheries poissonnières. Enfin, il faut tenir compte de la mortalité d'espèces emblématiques, souvent négligeable en poids ou valeur d'usage direct, mais très coûteuse au regard de la valeur d'existence révélée par les investissements internationaux de conservation et de médiatisation relatifs à ces espèces. Il s'agit pour l'essentiel des grandes espèces de tortues marines fréquentant les zones de pêche crevettière²⁶. La pêche industrielle crevettière malgache n'échappe pas à ce constat, mais les taux de rejets enregistrés s'avèrent très inférieurs aux données de la littérature scientifique internationale citée précédemment ; ils ont été récemment estimés à 86 % des captures de poissons et à 129 % des captures de crevettes (Ioniarilala, 2003). Ce faible taux doit être cependant discuté, car à Madagascar les rejets sont essentiellement composés d'individus juvéniles dont la biomasse aurait été plus importante à l'âge adulte. Enfin, un autre coût environnemental, non mesuré mais reconnu, est l'impact physique des chaluts sur l'habitat et les espèces benthiques²⁷ en raison du passage répété des engins de pêche sur les zones côtières à crevette. La pêche crevettière traditionnelle capture également une grande diversité d'espèces de poissons, mais qui ne sont pas rejetés, en raison de leur intérêt économique et alimentaire pour les petits pêcheurs.

24. Le taux de rejet est égal au rapport des rejets sur les captures conservées à bord des navires.

25. Le niveau plus élevé de rejet des pêcheries crevettières peut s'expliquer par un comportement économique simple : pourquoi remplir sa cale de poisson à la place de crevettes dont le prix est 10 à 20 fois plus élevé ? Le comportement de rejet est également fonction du rendement espéré en crevette, très élevé à Madagascar.

26. Tortue verte, tortue imbriquée, tortue luth...

27. Qui vivent sur le fond : mollusques, invertébrés, coquillages.

La pêche crevettière *vezo*, qui est pratiquée dans des écosystèmes récifo-lagonaires d'une grande richesse spécifique, considérés comme des *hot spots* de biodiversité, exerce, en dépit de son caractère traditionnel et à "petite échelle", des impacts significatifs sur les peuplements et les habitats marins. La recherche scientifique réalisée depuis plusieurs décennies à partir de la station marine de Toliara²⁸ a mis en évidence une dynamique de dégradation des écosystèmes coralliens et lagonaires. La réduction de la biodiversité des peuplements concerne en premier lieu les poissons : on aurait ainsi observé une réduction de 60 % du nombre d'espèces débarquées par la pêche traditionnelle entre 1970 et 1997. Selon des travaux plus anciens (Vasseur, 1997), les pêcheurs ont subi une diminution progressive de leurs captures de poissons en poids et en taille depuis les années 1970. La qualité des habitats s'est fortement dégradée : sédimentation, mortalité de coraux et réductions des herbiers. Ce dernier phénomène est particulièrement sensible en face de Toliara où le grand récif, qui est l'une des plus grandes formations coralliennes de la planète, semble subir une dynamique irréversible de dégradation. Les facteurs de dégradation sont essentiellement d'origine anthropique, et parmi ces derniers²⁹, la pêche traditionnelle figure en première place.

Le rôle de la pêche traditionnelle s'explique par la conjonction de plusieurs phénomènes. Tout d'abord, l'absence de régulation de l'accès à la ressource, déjà mentionnée. Ensuite, le maintien, voire le développement, de pratiques de pêche particulièrement peu adaptées à la fragilité de l'écosystème corallien. Les sennes de plage, bien que prohibées par la réglementation, continuent à être utilisées : elles contribuent à la réduction des herbiers lagonaires et favorisent la capture de poissons immatures grâce à leur poche en tulle moustiquaire. La pêche à pied pratiquée par hommes, femmes et enfants lors des marées basses de vives-eaux détruit les habitats du récif par piétinement, retournement des rochers et destruction des coraux. La pêche au poison (*euphorbia laro*) reste largement pratiquée à marée basse et cause des mortalités massives d'organismes marins (poissons, invertébrés, algues) ; elle est également source de conflits entre pêcheurs *vezo* et pêcheurs-agriculteurs *masikoro*³⁰.

28. Aujourd'hui l'Institut d'halieutique et des sciences marines (IHSM).

29. Les autres grands facteurs anthropiques identifiés sont la sédimentation liée à l'érosion des bassins versants et la pollution.

30. Ces derniers étant désignés comme les principaux utilisateurs de cette pratique prohibée.

3. La réponse des politiques publiques et les débats face aux nouveaux enjeux

3.1. Le cadre des politiques publiques relatives aux ressources marines

Les politiques relatives aux ressources marines relèvent de deux domaines de compétence qui ont longtemps été peu coordonnés. Tout d'abord, celui de la politique sectorielle de la pêche qui relève de la compétence du ministère en charge des activités halieutiques³¹, industrielles ou traditionnelles. Ensuite, celui de la politique environnementale renforcée à partir de la fin des années 1980 : mise en place du Plan d'Action Environnementale (1989), promulgation de la Charte de l'environnement *malagasy* (1990), création de l'Office national de l'environnement (ONE). Ce dispositif environnemental largement soutenu par les bailleurs de fonds bilatéraux et multilatéraux³² va prendre en compte la question de la conservation et de la valorisation des ressources marines, mais avec un décalage par rapport aux écosystèmes terrestres. En effet, et en dépit de la forte identité insulaire de Madagascar, la politique environnementale et de conservation s'est concentrée en priorité sur les milieux terrestres comme l'atteste le premier rapport national adressé à la Convention sur la diversité biologique. On observe cependant une prise en compte croissante des enjeux relatifs aux ressources marines et côtières dès la fin des années 1990, comme l'atteste la création de la cellule Environnement marin côtier (EMC) de l'ONE en 1997³³, ainsi que la participation de Madagascar au Programme régional Environnement de la Commission de l'océan indien (COI) qui visait, entre autres, à promouvoir la gestion intégrée des zones côtières et le suivi des zones récifales. Cette inflexion vers les ressources marines s'explique aussi par l'évolution du contexte international de la conservation : en 2001 avec la décision prise à Johannesburg de restaurer les écosystèmes marins à travers l'établissement d'ici 2012 d'un réseau d'aires protégées et, en 2003, avec

31. À ce jour le ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche.

32. Madagascar, exemplaire à la fois par la richesse de sa biodiversité mais aussi par les menaces qui pèsent sur elle, va être un des premiers cas de réorientation significative des politiques d'aide publique au développement en faveur de la gestion environnementale.

33. La cellule EMC disparaîtra avec la refonte de l'ONE en 2002 ; une partie de ses fonctions sera reprise par le Service d'appui à la gestion de l'environnement (SAGE).

le congrès de Durban sur les aires protégées où a été constaté, et regretté, le retard en matière de protection des zones marines³⁴.

De son côté, la politique sectorielle de la pêche est marquée au début des années 2000 par un infléchissement répondant à une triple nécessité :

- Rationaliser l'économie de la filière crevette dont la rentabilité financière se dégrade en raison d'une surcapacité de pêche, de la concurrence de l'aquaculture qui pèse sur les prix mondiaux (Autrand, 2003) et enfin des coûts croissants de l'énergie ;

- Réformer le mode de gouvernance à l'œuvre dans le secteur, dans le sens d'un rééquilibrage des relations entre État et secteur privé "moderne", mais aussi dans celui d'une meilleure intégration de la pêche traditionnelle dans le système de gestion ;

- Prendre en compte la dimension environnementale de la nouvelle rhétorique halieutique issue du consensus international sur la pêche responsable et le principe de précaution.

3.2. *Les débats et les positions des différentes parties prenantes*

L'évolution des positions et des discours des parties prenantes est visible à travers les discussions et les débats au cours des ateliers nationaux sur la pêche crevette (1998, 2000, 2003, 2005) qui permettent aux différents acteurs (État, armateurs, ONG internationales et associations de pêcheurs) de présenter et de défendre leurs propositions. L'atelier de 1998 est marqué par le plaidoyer libéral (Chérif et Arnal, 1998) d'experts mandatés par la Banque mondiale pour promouvoir un marché de droits de pêche ouvert à la concurrence internationale. Leur argumentaire s'appuie sur l'optimalité théorique des marchés de droits de pêche, sur une critique de la position dominante de quelques firmes et sur la faiblesse des droits de pêche perçus par l'État. Il fait écho à l'avis, plus prudent, d'un Comité des Sages (Griffin *et al.*, 1998) favorable à une réforme plus progressive du système de gestion en reconsidérant les conditions alors peu transparentes d'attribution des droits de pêche et en proposant une réforme de la gestion par zone. Les recommandations issues de l'atelier de 1998 proposent aussi un gel de l'effort de pêche industriel, en attendant de nouvelles évaluations de la ressource

34. L'Accord de Durban, énoncé à la fin de la conférence :

<http://www.iucn.org/themes/wcpa/wpc2003/pdfs/outputs/wpc/durbanaccord-fr.pdf>, déclare notamment : « Nous sommes inquiets de constater, alors que 12 % de la surface émerge de la terre est aujourd'hui protégée et que moins de 1 % des océans, des mers et des littoraux bénéficie d'une forme de protection et qu'en conséquence, les pêcheries et les riches réservoirs de diversité biologique sont exposés à la surexploitation ».

biologique. Ces éléments soulignent l'émergence d'un souci de rationalisation économique et de reconsidération des prérogatives de l'administration, même si des divergences existent sur la dose de libéralisme souhaitable. L'atelier de 2000 marque un élargissement des débats vers des considérations plus environnementales avec une référence à l'éco-certification des pêches (Paddock, 2001). On souligne aussi la nécessité d'une meilleure prise en compte de la pêche traditionnelle au sein du système de gestion. Les débats de l'atelier de 2003 confirment la polarisation des enjeux sur les trois questions précédentes. La question de la rationalisation économique reste prégnante en raison de la concurrence des produits d'aquaculture et du coût croissant de l'énergie. La présentation du projet d'éco-certification de la pêcherie (Caillard et Mazaudier, 2003), suivant les normes du Marine Stewardschip Council, marque la volonté de conforter les efforts environnementaux de la pêche industrielle (dont les éléments sont exposés dans la suite du texte) et d'en retirer un avantage sur un marché de plus en plus compétitif. Enfin, la présentation du projet Zones d'aménagement concerté (ZAC) souligne l'intérêt croissant pour un modèle de gestion concertée visant « la recherche de solutions permettant de pérenniser l'exploitation, de limiter les conflits interprofessionnels et d'améliorer la situation économique et sociale des acteurs » (Andrianaivojoana et Lery, 2003, p. 244). Au cours du dernier atelier en 2005, la constatation de la dégradation financière des plus grandes entreprises atteste de leurs difficultés en matière de rationalisation économique ; les débats sur la question environnementale s'éloignent de l'éco-certification par le Marine Stewardship Council, pour se concentrer sur des aspects plus techniques (modification des chaluts industriels pour réduire les captures accessoires).

À la différence des débats sur la politique sectorielle de la pêche, ceux relatifs à la politique environnementale ne mettent pas en avant, à ce jour, un clivage fort entre acteurs publics, privés ou ONG. La politique environnementale mise en place dans le cadre du Plan national d'action environnementale (PNAE) avec le soutien des bailleurs de fonds et des grandes ONG environnementalistes n'hérite pas du même passif que les politiques sectorielles plus anciennes. On peut même dire qu'elle s'est construite en rupture par rapport à ces dernières. Ses orientations respectent les engagements récents de Madagascar à travers les conventions internationales qu'elle a ratifiées³⁵.

35. Convention sur la diversité biologique (ratifiée le 04/03/1996) ; Convention de Nairobi pour la protection, la gestion et le développement de l'environnement marin et côtier de la région de l'Afrique Orientale, signée le 21 juin 1985 ; Convention de Ramsar relative à la conservation et à la gestion des zones humides (ratifiée en février 1988).

3.3. Les changements de politiques publiques et les réponses des acteurs

Pour la pêche crevettière, un nouveau système de gestion est progressivement mis en place à partir du milieu des années 1990. Il est notable de constater que l'ajustement des politiques publiques provient de la volonté de changement de l'État, mais aussi de celles des acteurs nationaux et des bailleurs de fonds étrangers. Si l'État reste l'acteur légitime et compétent pour arbitrer en dernier recours, il s'avère que les propositions et initiatives à l'origine des changements peuvent aussi provenir d'autres acteurs et s'appuyer sur des innovations institutionnelles externes au strict domaine des politiques publiques. Ainsi, la refonte du système de gestion, dont l'élément principal est le décret 2000-415 du 16 juin 2000, a été encouragée par une meilleure coordination des acteurs privés permise par la création du Groupement des armateurs à la pêche malgache (GAPCM) en 1995³⁶ avec l'appui financier de l'Agence française de développement (Rojat *et al.*, 2004). L'objectif initial assigné au GAPCM était de « promouvoir la connaissance sur la pêcherie et de disposer d'informations actualisées et précises pour servir de base de discussion pour une meilleure gestion de la pêcherie » (*Ibid.*, p. 3). Il importait également d'avoir une institution reconnue comme porte-parole de l'ensemble de l'industrie crevettière aux niveaux national et international. Le second changement important est relatif à l'information économique et scientifique accessible aux différents acteurs, considérée pendant longtemps comme insuffisante (notamment limitée aux seuls aspects biologiques pour le domaine scientifique) voire peu objective. Deux innovations majeures ont été introduites dans ce domaine. En 1998 est créé l'Observatoire économique de la filière crevettière, organisme paritaire dépendant du ministère en charge de la pêche et du GAPCM, destiné à produire une information économique de qualité pour aider à la prise de décision dans un contexte de négociation entre État et opérateurs privés. Le Programme national de recherche crevettière (PNRC) est lancé en 1997 avec l'aide financière de l'Agence française de développement (AFD) et le support scientifique de l'IRD pour produire des analyses scientifiques sur la ressource crevettière et les aspects socio-économiques, ainsi que des travaux de modélisation bio-économiques pour l'aide à la décision.

La réforme du système d'aménagement des pêches supposait aussi un nouveau mode de gouvernance et l'abandon des formes autoritaires et

36. Aujourd'hui Groupement des aquaculteurs et des pêcheurs de crevettes de Madagascar, évolution due à la diversification d'entreprises vers l'aquaculture de crevettes.

peu transparentes de gestion. En 2000, le décret 2000-415 instaure un système de co-gestion où les décisions doivent être prises en consultant le groupement des armateurs. Les droits des différentes parties sont aussi plus transparents et mieux sécurisés. Ainsi, la contribution des redevances de pêche aux revenus de l'État est précisée avec un objectif de 8 % de la valeur des débarquements. En contrepartie les licences accordées aux armements ont une durée de vie de 20 ans et sont transférables ; les conditions de retrait étant clairement définies³⁷. Le second point important de cette réforme est le recours au principe de marché. Quand une licence est retirée à un armement ou quand une nouvelle est créée du fait d'une augmentation de l'effort de pêche, elle doit être immédiatement octroyée par appel d'offres public. Enfin, l'accès aux zones de pêche est désormais concurrentiel avec la disparition des zones exclusives : chaque année les sociétés sont consultées sur le montant qu'elles sont prêtes à payer pour l'accès aux différentes zones : il y a donc possibilité d'un redéploiement des flottilles des armements entre zones. La plupart des acteurs industriels ont adhéré à cette réforme, dans la mesure où elle a mis un coup d'arrêt aux pratiques informelles et très coûteuses poursuivies jusque là pour obtenir ou conserver des droits de pêche. Des mesures ultérieures de régulation de l'effort, à flottille constante³⁸, ont été prises de façon concertée entre l'État et les entreprises ou même de façon unilatérale par le groupement des armateurs. Ainsi, en 2003, les armateurs ont décidé par eux-mêmes de réduire la durée de la campagne de pêche industrielle et artisanale³⁹, d'augmenter le maillage de la poche des chaluts de 40 à 50 mm et d'imposer l'usage de dispositifs d'expulsion de tortues pour l'ensemble de la flotte industrielle⁴⁰. Le syndicat des armateurs a lancé en 2003 le processus d'éco-certification auprès du MSC (Marine Stewardship Council)⁴¹, qui n'a cependant pas abouti à ce jour⁴². Ces initiatives seront ensuite reprises dans la réglementation. Enfin

37. Non-paiement de redevance, infractions répétées à la réglementation, absence de déclarations de captures.

38. La mesure de gel de la flotte de pêche prise en 1998 a été maintenue.

39. Report de la date d'ouverture de 15 jours. Dans les pêcheries crevettières, la réduction de la durée de la campagne de pêche vise à améliorer la rentabilité des navires et permet aussi de réduire l'impact de la pêche sur l'écosystème marin.

40. Plus souvent désignée par l'expression anglo-saxonne TED (*Tuttle Extruder Device*).

41. En 2003, seules sept pêcheries dans le monde étaient éco-certifiées par le MSC, et parmi elles, une seule pêcherie chalutière et aucune pêcherie crevettière.

42. Parmi les contraintes pesant sur la finalisation du processus d'écolabellisation de la pêche crevettière figurent, entre autres, la difficulté de réguler l'effort de pêche traditionnel et le caractère non sélectif de certaines de ses techniques de pêche.

l'effort de pêche est réduit en 2003 (à flottille constante) par la réduction de 10 % de la longueur de la corde de dos des chaluts.

Pour la pêche traditionnelle crevettière, la mise en place du projet ZAC n'est à ce jour effective que dans un seul des trois sites initialement prévus⁴³. Dans la baie d'Ambaro un important travail de sensibilisation a été mené auprès des associations de pêcheurs afin de conforter les bases locales de l'aménagement de la pêcherie : retrait des engins illégaux, respect de la période de fermeture, encouragement à l'usage de techniques de pêche plus sélectives. Après quelques années, le constat est mitigé. Des progrès sont constatés dans l'encadrement des pêcheurs par l'administration et les associations (enregistrement des pêcheurs, distribution de cartes professionnelles), ainsi que dans l'usage de filets plus sélectifs en période de pêche légale. Cependant, la pêche en période de fermeture avec des engins prohibés a encore été pratiquée à la fin de 2003. Suite à l'incendie du principal village de la baie d'Ambaro, les pêcheurs ont déclaré être obligés de pêcher durant la fermeture pour couvrir leurs besoins essentiels immédiats. Une seconde explication est le maintien d'une importante demande de collecte en période de fermeture. Ceci souligne les difficultés de l'adhésion des pêcheurs traditionnels à des mesures dont ils supportent les coûts immédiats sans être assurés d'un partage équitable des gains futurs espérés, en raison du mode de formation du prix au producteur. Un nouveau mode de gouvernance de la filière, qui n'apparaît pas envisagé jusqu'ici, est sans doute l'une des conditions pour intégrer la pêche traditionnelle à la réforme du système de gestion de la pêcherie crevettière.

La politique publique récente vis-à-vis de la pêche traditionnelle *vezo* apparaît, quant à elle, très contrastée par rapport à l'exemple précédent. Jusqu'au milieu des années 1990, l'objectif était la modernisation des techniques de pêche et de valorisation par le biais de projets de développement. Ceux-ci ont le plus souvent contribué à une extensification des activités de pêche vers de nouvelles zones ou de nouvelles espèces et non pas dans le sens d'un aménagement ou d'un usage plus durable des ressources (Chaboud, 2006), allant même parfois à contre courant de recommandations internationales. Ainsi, un des "succès" de l'aide accordée à la pêche traditionnelle au cours des quinze dernières années est la diffusion du filet à requins *jarifa*. Cette réussite est pourtant concomitante de la montée en puissance de campagne internationale pour la protection des requins, dont l'abondance diminue dramatiquement. La réponse des pêcheurs *vezo* aux projets de

43. Les trois zones retenues sont la baie d'Ambaro sur la côte nord-ouest (où le projet est fonctionnel), la baie de Narindra (au nord de Mahajanga) et la région de Morondava (côte ouest).

développement de la pêche s'est avérée positive, lorsque ces interventions ont contribué à conforter leur stratégie d'exploitation extensive en leur permettant de diversifier leur panoplie technique et donc d'élargir la gamme des espèces cibles. Elle s'avère plus réservée lorsque les projets impliquaient des changements institutionnels, tels que des transferts de gestion ou la mise en place de groupements de producteurs se substituant aux formes traditionnelles de gouvernance ou pouvant être interprétés comme des sources potentielles de conflits intra ou intercommunautaires. On peut ainsi expliquer les défaillances apparentes de l'action collective locale quant à la mise en place de groupements de pêcheurs ou pour la gestion locale des dispositifs de concentration de poisson. Un autre facteur d'échec de projets de diversification d'activité, comme le montre l'exemple du projet de développement de l'algoculture et de la collecte des algues, provient de l'insuffisance des revenus supplémentaires par rapport aux activités alternatives et d'un manque de contrôle local sur la filière (on retrouve ici la question de gouvernance de filière déjà mentionnée pour la pêche crevette).

À la différence de la pêche crevette où la recherche d'un moindre coût environnemental provient d'une démarche proactive des acteurs dominants du secteur, c'est le dispositif environnemental national et international qui impose une réorientation du mode de gestion de la pêche et des ressources littorales du Sud-Ouest. Bien qu'imposée, cette réorientation entend se faire avec l'accord et la participation des communautés locales, conformément aux principes de gouvernance environnementale encouragés par les bailleurs de fonds et les ONG. Les ONG environnementales apparaissent ici comme des acteurs moteurs dans la mise en place des politiques et des interventions, et pouvant même prendre des initiatives de partenariat local. Les principales formes d'intervention visent désormais la mise en place d'aires protégées, la valorisation de la biodiversité par des activités alternatives ne portant pas atteinte aux écosystèmes (écotourisme), le transfert de la gestion des ressources aux communautés locales et l'éducation environnementale.

La mise en place d'aires marines protégées (AMP) constitue aujourd'hui l'orientation privilégiée à travers la "Vision Durban" initiée à Madagascar après la conférence internationale sur les aires protégées de 2003. La concrétisation de cette vision pour le domaine marin a imposé un rapprochement entre le ministère en charge de la pêche, les instances nationales environnementales, les bailleurs de fonds et les ONG regroupés dans le Comité Environnement Pêche créé en 2004. Il vise à concilier exploitation et conservation des écosystèmes marins en intégrant un ensemble d'AMP au sein du système national d'aires

protégées. Le recours aux AMP comme nouvel outil de gestion des pêches induit donc une évolution du système de gestion dans ses objectifs⁴⁴ et dans sa structuration institutionnelle.

Dans la région sud-ouest le principal projet en cours est l'Aire protégée marine et côtière de Toliara déjà inscrite au programme *Man et Biosphère* de l'Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) en 2003. Il ne concerne pas que ressources marines et pêcheurs puisqu'il intègre aussi des zones et ressources côtières exploitées par d'autres usagers (agriculteurs-éleveurs, exploitants forestiers, charbonniers, employés et opérateurs touristiques). Son montage institutionnel, encore en gestation, paraît à ce jour particulièrement complexe car associant des zones de statuts divers, ne relevant donc pas toutes des mêmes instances de décision et de gestion. Les aires de stricte conservation, ou noyaux durs, de faible superficie, relèveraient de la catégorie de parc national et à ce titre de la responsabilité de l'Agence nationale des aires protégées (ANGAP). Les zones tampon qui jouxtent les noyaux durs devraient relever d'une "gestion communautaire des écosystèmes"⁴⁵ au sein de parcs nationaux et faire l'objet de transferts de gestion auprès des communautés avec un cahier des charges précisant les usages des ressources. Quelles seront les réactions des pêcheurs à ces nouveaux modes de gestion ? Les noyaux durs, en raison de leur faible superficie, ne devraient pas poser de problèmes majeurs. Par contre, on peut sérieusement s'interroger sur la réaction des pêcheurs confrontés aux nouvelles contraintes dans les zones tampons, comme l'abandon des techniques illégales ou destructrices (sennes de plage, *laro*) qui restent importantes à ce jour. Les rapports entre pêcheurs autochtones et migrants seront modifiés et les risques d'appauvrissement de certains acteurs en raison des nouvelles contraintes d'accès aux ressources ne sont pas négligeables. Un autre point important concerne les délais nécessaires pour qu'un "effet réserve"⁴⁶ soit reconnu par les pêcheurs caractérisés par une forte préférence pour le présent⁴⁷. Quand cet effet est sensible à court terme, l'adhésion des pêcheurs

44. La conservation apparaît désormais au premier plan des objectifs poursuivis, alors que dans l'approche plus ancienne de l'aménagement des pêches elle est considérée comme une conséquence de la gestion rationnelle des ressources marines qui vise à optimiser les résultats de la pêche selon des critères biologiques (prise maximale équilibrée) ou économique (rente halieutique).

45. Ce qui correspond à la catégorie IV de la typologie de l'Union internationale pour la conservation de la nature.

46. On entend par effet réserve l'impact bénéfique de la mise en défends sur la quantité de ressource (biomasse) ainsi que sur la diversité des peuplements.

47. La forte préférence pour le présent des pêcheurs traditionnels s'explique par la pauvreté et la précarité, ainsi que par la rareté du capital.

semble assurée. Cela a été observé lors de la mise en réserve tournante en 2004 d'une zone de pêche au poulpe proche de Morombe : des captures très importantes ont été réalisées en quelques jours lors de l'ouverture de la zone. Elles témoignent d'un effet "réserve" réel (attesté par l'abondance retrouvée de la ressource). Elles montrent aussi la réaction très opportuniste des pêcheurs qui auraient afflué de l'ensemble de la région pour s'accaparer le stock reconstitué par la mise en défends.

Une autre solution pour gagner les pêcheurs traditionnels à la cause des AMP est la création d'activités alternatives pour compenser les pertes occasionnées par la mise en défends de ressources. L'exemple de l'AMP communautaire d'Anakao⁴⁸, où une zone de pêche a été mise en défends et affectée à des usages écotouristiques et de conservation, montre que certains pêcheurs tirent profit de cette expérience (transport et accompagnement de touristes) et que la communauté villageoise bénéficie dans son ensemble des droits de visite touristiques (Chaboud *et al.*, 2004). Les nouvelles formes d'intervention qui cherchent à concilier conservation et développement soulèvent de nouvelles difficultés liées à des effets de répartition des coûts et des gains (entre pêcheurs et autres acteurs, au sein même des communautés de pêcheurs) car l'objectif de protection, jusqu'ici étranger au monde des pêcheurs traditionnels, impose des arbitrages intertemporels difficiles pour des individus en situation de précarité économique.

Conclusion

La réponse des différents acteurs à l'évolution récente des politiques publiques à Madagascar s'avère donc très diversifiée. Le contraste est fort entre l'adhésion récente des armateurs industriels aux considérations environnementales dans la gestion des pêches et les difficultés observées pour infléchir la dynamique de surexploitation chez les pêcheurs traditionnels crevettiers ou *vezo*.

La pêche industrielle cherche la voie d'une stratégie doublement gagnante où la rationalisation économique de l'exploitation des stocks de crevettes va de pair avec un moindre impact sur les écosystèmes marins. Ce *greening* (verdissement) industriel peut être aussi vu comme une réponse stratégique des armements déjà établis face au risque de l'arrivée de nouveaux investisseurs dans la pêcherie, ces derniers devant alors faire

48. Important village de pêcheurs *vezo*, à une trentaine de kilomètres au sud de Toliara.

face à des coûts d'entrée plus élevés. Ce peut être aussi un moyen d'inciter l'État à prendre des mesures plus fortes pour mieux contrôler la croissance de la pression de pêche traditionnelle sur les stocks crevettiers, le secteur privé incitant ainsi la puissance publique à plus d'interventionnisme environnemental. On donc peut considérer que les nouveaux impératifs de la gestion durable ont contribué à un rééquilibrage des rôles entre État et le secteur privé industriel. Cette évolution est positive dans la mesure où la question du développement durable apparaît désormais explicitement prise en compte par les opérateurs privés. Cependant l'infléchissement observé du rôle de l'État peut à terme réduire sa capacité à conduire les politiques publiques relatives aux ressources marines, qui restent des ressources communes et qui, à ce titre, relèvent en priorité d'arbitrages et de règles de gestion publics.

L'insertion de la pêche traditionnelle dans la gestion durable des ressources marine s'avère par contre plus délicate. Tout d'abord, en raison de la pauvreté généralisée qui rend les acteurs économiques moins réceptifs aux perspectives de gains à long terme. Ensuite, en raison de la répartition à court terme des coûts et des gains espérés d'une réorientation des systèmes d'exploitation et de gestion. Si les pauvres ne doivent pas porter la responsabilité des atteintes environnementales (Weber, 2005), la grande pauvreté reste une contrainte fondamentale pour l'émergence d'une vision environnementale partagée et à long terme. Pour la pêche traditionnelle crevettière ou poissonnière, un des enjeux reste le degré de contrôle des acteurs locaux sur les filières de valorisation des produits, notamment pour la formation des prix. Les pêcheurs *vezo* sont, quant à eux, concernés en premier lieu par la création d'AMP et confrontés à la recomposition des systèmes d'activités où la pêche devra s'articuler avec d'autres secteurs comme le tourisme. Ici aussi la capacité locale à maîtriser de telles évolutions peut être questionnée, c'est pourtant elle qui conditionne l'adhésion aux nouveaux modes d'usage et de gestion des ressources et donc leur succès à terme. Enfin, la marche (forcée ?) vers la gestion durable des ressources marines est accompagnée d'une révision du rôle et de la place de l'État : cogestion avec le secteur privé industriel pour la pêche crevettière, choix environnementaux négociés avec les bailleurs de fonds et les grandes ONG pour la création d'AMP mais aussi gestion déléguée et transferts de gestion aux communautés locales.

Bibliographie

ALVERSON D.L, FREEBERG L., MURAWSKI S et J.G. POPE, 1994, A global assessment of fisheries bycatch and discards, FAO Fisheries Technical Paper, n° 339, FAO, Rome.

ANDRIANAIVOJOANA C., LERY J.-M., 2003, Programme de zone d'aménagement concerté, in ANDRIANAIVOJOANA C., COUTEAUX B., KASPRZYK Z., RANAIVOSON E. (dir.), *Aménagement de la pêche crevettière, actes de l'atelier*, 17-19 juin 2003, Antananarivo, pp. 243-249.

AUTRAN M., 2003, Le marché de la crevette dans le monde en 2003, situation actuelle et perspectives, in ANDRIANAIVOJOANA C., COUTEAUX B., KASPRZYK Z., RANAIVOSON E. (dir.), *Aménagement de la pêche crevettière, actes de l'atelier*, 17-19 juin 2003, Antananarivo, pp. 175-184.

BLEEKER P., POLLEN F.P.L., 1878, *Poissons et pêches de Madagascar et de ses dépendances*, Leiden, s.e.

CHERIF M., ARNAL S., 1998, Madagascar, secteur de la pêche, proposition de réforme du système de gestion de la ressource, document de travail.

CAILLARD B., L. MAZAUDIER, 2003, Eco-certification de la pêche, in ANDRIANAIVOJOANA C., COUTEAUX B., KASPRZYK Z. RANAIVOSON E. (dir.), *Aménagement de la pêche crevettière, actes de l'atelier national sur la pêche crevettière*, 17-19 juin 2003, Antananarivo, pp. 271-276.

CHABOUD C., 2005, Les enjeux de gestion de la pêche crevettière à Madagascar, *Revue congolaise des transports et des affaires maritimes*, n°3, pp. 49-76.

CHABOUD C., 2006, Les enjeux de gestion et de valorisation des ressources marines face à la pauvreté, le cas du sud ouest de Madagascar, *Etudes Rurales*, sous presse.

CHABOUD C., GOEDEFROIT S., 2002, L'argent de la crevette et son usage au quotidien, in GOEDEFROIT S., CHABOUD C., BRETON Y. (dir.) *La ruée vers l'or rose. Regards croisés sur la pêche crevettière à Madagascar*, IRD Editions, Coll. Latitudes 23, Paris, pp. 143-157.

CHABOUD C., MERAL P., D. ANDRIANAMBININA, 2004, Le modèle vertueux de l'écotourisme : mythe ou réalité ? L'exemple d'Anakao et Ifaty-Mangily à Madagascar, *Mondes en développement*, vol. 32, n°125, pp. 11-32.

CROSNIER A., 1965, Les crevettes du plateau continental malgache, Cahier Orstom sér. Océanographie, suppl. 3 (3).

DAHL O.C., 1991, *Migration from Kalimantan to Madagascar*, Norwegian University Press, Institute for Comparative Research in Human Culture, Oslo.

ENVIRONMENTAL JUSTICE FOUNDATION, 2003, *Squandering the seas: how shrimp trawling is threatening ecological integrity and food security around the world*, Environmental Justice Foundation, London.

FAO, 1995a, The precautionary approach to fisheries. Part 1: guidelines to the precautionary approach to capture fisheries and species introduction, FAO Fisheries Technical Paper, n° 359, Rome.

FAO, 1995b, Code de conduite pour une pêche responsable, Rome, <http://www.fao.org/DOCREP/005/v9878f/v9878f00.htm>.

GOEDEFROIT S. RAZARASOA T., 2002, Migrants et pêcheurs à Madagascar, in GOEDEFROIT S., CHABOUD C., BRETON Y. (dir.) *La ruée vers l'or rose. Regards croisés sur la pêche crevettière à Madagascar*, IRD Editions, Coll. Latitudes 23, Paris, pp. 101-116.

GRIFFIN W.L, SOMERS I., WILSON J.R., 1998, Rapport du comité des sages sur les mesures proposées à court et à moyen terme concernant la pêche à la crevette à Madagascar, mimeo, Mc Allister Elliot et Partner Ltd.

GRUVEL A., 1922, La richesse des pêches de Madagascar, *Science et voyages*, IV, pp. 1-14.

ILTIS J., 1998, La montée des enjeux dans les marais à mangrove de l'ouest malgache : de la marginalité à la convoitise, in MAINET, G. (dir.), *Iles et littoraux tropicaux*, actes des 7^{èmes} journées de géographie tropicale du comité national de géographes français, pp. 515-524.

INSTAT, 2003, Dynamique de la pauvreté à Madagascar : 1999-2001, Conférence développement économique, services sociaux et pauvreté à Madagascar.

IONIARILALA R., 2003, La valorisation économique des captures accessoires de la pêche industrielle crevettière à Madagascar, mémoire de fin d'études, spécialisation halieutique, ENSAR, Rennes.

KOECHLIN B., 1975, *Les Vezo du sud-ouest de Madagascar : contribution à l'étude l'écosystème de semi-nomades marins*, La Haye, Mouton, Ecole Pratique des Hautes Études, EHESS éd., Paris.

LAUREC A., LEGUEN J.-C., 1981, Dynamique des populations marines exploitée, tome 1, Concepts et modèle, Rapports scientifiques et techniques, n°45, CNEXO.

LAROCHE J, RAZANOELISOA J., FAUROUX E., RABENEVANANA M.W., 1997, The reef fisheries surrounding the south-west coastal cities of Madagascar, *Fisheries Management and Ecology*, vol. 4, pp. 285-299.

LE RESTE L., 1978, *Biologie d'une population de crevettes Peneus Indicus H Milne Edwards sur la côte nord-ouest de Madagascar*, Orstom Editions, coll. Travaux et Documents n° 99, Paris.

MARCILLE J., 1978, *Dynamique des populations de crevettes penaeides exploitées à Madagascar*, Orstom Editions, Coll Travaux et Documents, n°92, Paris.

MARIKANDIA M., 1995, Une approche de l'histoire du peuplement de l'espace littoral du fiherana au XVIII et XIX ième siècle : les vezo, *Talily*, n°1, pp. 16-26.

PADDACK J.-P., 2001, L'éco-certification avec le marine stewardship council ou MSC, in RANAIVOSON E et KASPRYK Z. (dir.), 2000, *Aménagement de la pêcherie crevettière à Madagascar*, Actes de l'atelier, Antananarivo (Madagascar), 12-14 décembre, pp. 335-339.

ROJAT D., RAJAOSAFARA S., CHABOUD C., 2004, Comanagement of the shrimp fishery in Madagascar, Communication au colloque de l'International institute for fisheries economics and trade, Tokyo, Japon.

RAFALIMANANA T., 1991, Estimation des captures de la pêche traditionnelle malgache en 1990, ministère de la Production Animale, Eaux et Forêts, direction de la Pêche et de l'Aquaculture, Antananarivo, PNUD, projet MAG/85/014, Rapport de terrain.

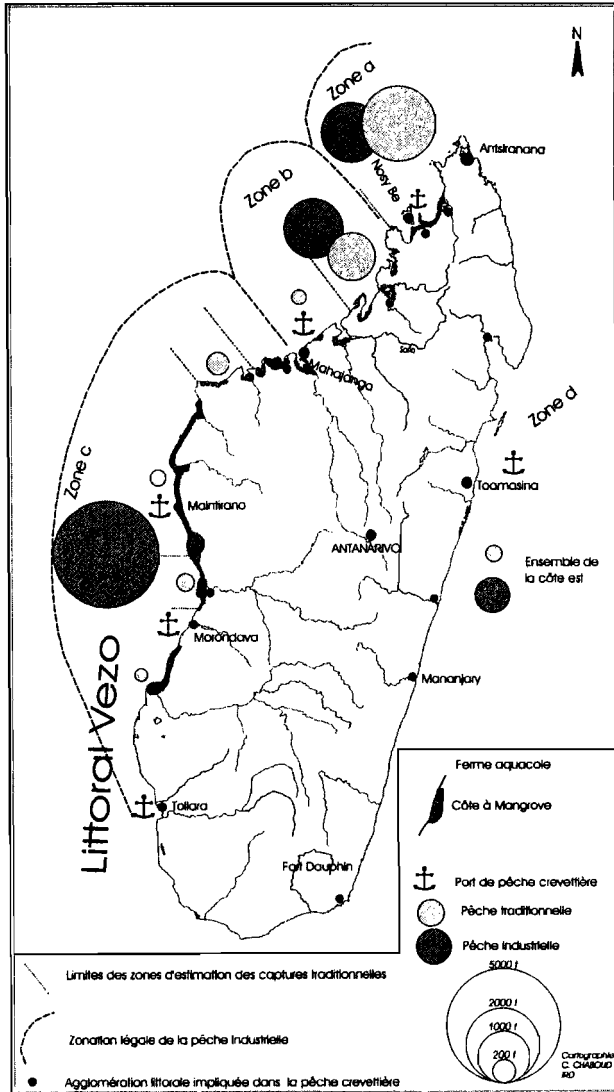
SCOTT A., 1955, The fishery, the objectives of sole ownership, *Journal of political economy*, vol. 65, pp. 116-124.

VASSEUR P., 1997, Écosystèmes côtiers en danger dans la région de Tuléar : analyse des agressions humaines et problèmes de gestion, in LEBIGRE JM. (dir.), *Milieux et sociétés dans le sud-ouest de Madagascar*, Coll. Iles et Sociétés n°23, CRET, Bordeaux, pp. 97-120.

WEBER J., 2005, Environnement : les pauvres ne sont pas coupables, *Sciences Humaines*, hors série, *Sauver la planète, les enjeux sociaux de l'environnement*, n°49, pp. 40-48.

Annexe

Carte de la situation de la pêche crevettière à Madagascar en 2002 et littoral *vezo*



Source : l'auteur

Chaboud Christian

L'exploitation durable des ressources marines et côtières

In : Chaboud Christian (dir.), Froger Géraldine (dir.), Méral Philippe (dir.), Deberre J.C. (préf.). Madagascar face aux enjeux du développement durable : des politiques environnementales à l'action collective locale

Paris : Karthala, 2007, p. 229-257. (Economie et Développement). ISBN 978-2-84586-908-0