

NOTE SUR L'INDUSTRIE CREVETTIERE MALGACHE
DE 1967 A 1980

par N.Y. RAZAFINDRALAMBO

R E S U M E

De par la place prépondérante qu'occupe l'industrie crevettière malgache dans l'économie du pays (la crevette étant le troisième produit d'exportation après le café et la vanille) et récapitulant d'une part les diverses études biologiques (des chercheurs de l'ORSTOM et ceux du Centre National de Recherches Océanographiques) et d'autre part une étude économique plus récente, cette communication présente un modèle bio-économique plus ou moins réaliste de la situation de l'industrie crevettière malgache.

Le modèle bio-économique fait état d'un côté, des productions maximales équilibrées correspondant à des efforts et rendements optimaux à respecter dans chaque zone (I à VI) et d'un autre côté, d'un bénéfice maximal à réaliser (et non d'une recette maximale) correspondant à une réduction de l'effort de pêche jusqu'à 50.000 heures.

Sur la base de ces résultats, des séries de mesures d'aménagement à court et long termes sont proposées pour le redressement de l'industrie qui a connu de graves difficultés financières et économiques en fin 1979 (déficit de l'ordre de 1,5 milliards de Fmg).

INTRODUCTION

L'exploitation industrielle des ressources crevettières du plateau continental malgache a débuté en 1967, faisant l'objet d'observations scientifiques de la part des chercheurs de l'Office de la Recherche Scientifique et Technique d'Outre-Mer (ORSTOM) établi à Nosy-Be jusqu'en 1975,

et de la part de ceux du Centre National de Recherches Océanographiques (CNRO) qui a pris la relève de l'ORSTOM en 1978.

Diverses publications sur la biologie de la pêche crevattière sont ainsi disponibles et une récente étude économique a complété celles-ci dans le but de réaménager cette industrie qui a montré, en fin 1979, un certain essoufflement dû à son exploitation assez anarchique au bout de treize années d'existence.

Cette note est un résumé bio-économique des travaux entrepris jusqu'à maintenant par les scientifiques du C.N.R.O..

I.- DESCRIPTIONS DE L'INDUSTRIE

I.1.- L'infrastructure

Quatre sociétés de pêche ont assuré cette activité de 1967 à 1979 :

- la Société des Pêcheries de Nosy-Be (P.N.B.) qui fonctionne depuis 1970, sise à Nosy-Be ;
- la Société Malgache de Pêche (SOMAPECHE) travaillant depuis 1967, basée à Mahajanga ;
- la Fanjonoana Malagasy Koweitiana (FAMAKO, ex-G.P.O.) créée en 1974 ;
- la Société Industrielle de Pêche à Madagascar (SIPMAD) qui a existé entre 1967 et 1975.

Actuellement la Société FAMAKO a changé de gérance sous le nom de Société de Pêche de Boina (SOPEBO) et une autre société la REFRIGEPECHE, basée à Tamatave sur la côte Est, vient d'entrer en lice depuis 1981.

Les premières entreprises se sont orientées vers la mise en valeur des ressources des côtes Nord-Ouest et Ouest comprises entre le Cap St-Sébastien au Nord et le Cap St-Vincent au Sud avec deux sortes de chalutiers :

- les chalutiers à marée fixe qui sont tous des congélateurs avec une autonomie de 20 à 30 jours en mer ;
- les chalutiers à marées variables qui peuvent être soit des congélateurs, soit des glaciers à autonomie plus courte (3 à 5 jours en mer).

La technique employée est celle du double tangons floridiens qui permet d'opérer avec deux chaluts à panneaux simultanément. La durée des traits varie de 1 à 5 heures et la pêche s'effectue dans les immersions comprises entre -5 m et -30 m.

La détection s'effectue, sauf à bord des chalutiers d'une entreprise qui utilise encore le système de try-net, avec des écho-sondeurs ayant des fréquences sensibles aux concentrations de crevettes et de poissons.

Le processus de conditionnement se déroule généralement à terre dans les usines, et est organisé en plusieurs sections dont les activités sont contrôlées et coordonnées par un responsable : réception et pointage des crevettes pêchées, inspection de la qualité, triage, étêtage, calibre, emballage, pesage, surgelation, mise en "master-carton" (contenant six boîtes de 2 kg), cerclage et stockage.

1.2.- La production

Les espèces pêchées classées par ordre d'importance sont :

- Penaeus indicus ou "White" et qui constitue jusqu'à 95% des captures
- Metapenaeus monoceros ou "Pink" ou "Calendre")
- Penaeus semisulcatus))
- Penaeus japonicus) ou "Flower")) ou "Brown"
- Penaeus monodon) ou "Tiger")

Le tableau 1 donne l'évolution des mises à terre annuelles en crevettes entières et celle de l'effort correspondant exprimé en heure de pêche d'une unité navale de référence, qui est le chalutier glacier de 15 m de L.H.T., développant 150 CV sur le moteur principal, ainsi que le nombre réel d'unités navales au 31 décembre de chaque année calendaire.

Face au potentiel de production estimé à quelques 6000 tonnes, les captures réelles des sociétés n'ont jamais dépassé les 5000 tonnes sauf en 1977 avec 5125 tonnes, et en 1982 avec 5265 tonnes. Les 90% de la production de crevettes (étêtées ou entières congelées) sont exportés à destination des marchés japonais, nord-américains et dans une certaine mesure vers les marchés européens. Les 10% restants sont consommés localement ou exportés vers les petits marchés de la sous-région (La Réunion, Maurice ...).

Année	Captures (tonnes)	Effort (heures)	Bateaux au 31/12
1967	775	11.360	7
1968	1.340	17.211	7
1969	1.635	14.334	6
1970	2.910	42.389	19
1971	4.080	78.640	32
1972	4.690	140.250	38
1973	4.800	144.420	40
1974	4.450	175.050	45
1975	4.630	126.850	36
1976	4.540	111.150	35
1977	5.125	106.690	35
1978	4.950	117.419	40
1979	4.330	115.668	40
1980	4.910	128.247	42
<hr/>			
1981	41
1982	5.265	...	45

Tableau 1. - Production et effort de pêche de la flotte industrielle crevettière.

Source : Centre National de Recherches Océanographiques.

... données non disponibles.

II.- ANALYSE COMPTABLE ET FINANCIERE

II.1.- Evaluation des investissements

D'après le recensement effectué en fin 1979, les sociétés crevettières totalisent des investissements d'un montant de 2,322 milliards de FMG* dont 460 millions de FMG pour les installations à terre et 1,6 milliards de FMG

(*) : 1.US \$ = 250 FMG en 1979.

correspondant au coût de la flotte (amortissement non compris).

Contrairement à l'organisation en place dans de nombreux pays pêcheurs comme le Sénégal ou le Maroc, les activités à terre et celles en mer sont cumulées par chacune des sociétés.

Ces entreprises regroupent 1460 travailleurs dont 650 marins et 810 travaillant à l'usine et dans l'administration. En haute saison, des ouvriers temporaires sont recrutés. En 1979 on estime à 1,105 milliards de FMG la masse salariale distribuée annuellement.

II.2.- Etude de la rentabilité

La prédominance des investissements en mer implique comme condition sine qua non à la rentabilité de l'activité, l'octroi d'une attention rigoureuse à l'exploitation et à l'entretien des chalutiers et autres unités navales. Cette vérité n'ayant pas été perçue par certaines entreprises, certaines flottes ont été mal entretenues avec toutes les conséquences financières que cela implique : bilan déséquilibré, solvabilité douteuse, déficit de 1,5 milliards de FMG environ en fin 1979 pour l'ensemble de l'industrie. Par ailleurs, les hausses successives du prix du pétrole, le caractère saisonnier de la pêche et l'instabilité des cours mondiaux avaient aggravé la situation.

Il avait été démontré d'un autre côté que cette distorsion entre les charges d'exploitation et les recettes s'accroît en fonction d'une part de l'effort de pêche et d'autre part de l'inflation. L'urgence d'un aménagement, non pas pour protéger les stocks biologiques exploités, mais pour sauver les entreprises de la banqueroute, se fait sentir.

III.- PROPOSITION D'AMENAGEMENT

III.1.- Considérations biologiques

Les potentiels ou prises maximales équilibrées (P.M.E.) pour chaque zone, ont été calculés à partir des données statistiques de 1967 à 1980 ; si ils sont légèrement différents des résultats des calculs antérieurs obtenus par intégration des données de la pêche de 1967 à 1977, ils sont par contre plus fiables que ces derniers sur le plan statistique.

Z O N E	P.M.E.(t)	EFFORT OPTIMAL(H)	RENDEMENT OPTIMAL(kg/h)
I (Baie d'Ambaro)	1.600	70.000	22,8
II (Baie de Narindra)	720	13.000	55,4
III (Baie de Mahajamba)	300	4.000	75,8
IV (Nord Mahajamba)	310	6.000	52,3
V (Sud Mahajanga)	910	50.000	18,2
VI (Cap St-André)	1.370	80.000	17,1

VII à X (Sud Cap St-André) > 1000 (dans l'état actuel de nos connaissances)			

Tableau 2. : Potentiel par zone

L'application d'un effort de pêche situé en dessous ou au-dessus de celui correspondant à la P.M.E., entraîne des baisses de capture : il y a sous-exploitation biologique dans le premier cas et surexploitation biologique (overfishing) dans le second.

La surexploitation biologique entraîne la disparition à termes des populations exploitées.

Il conviendrait de noter qu'il n'y a pas de proportionnalité entre les différentes P.M.E. et les efforts optimaux correspondants du fait des variations dans l'abondance (ou densité) des crevettes d'une zone à l'autre. La Baie d'Ambaro qui est la zone la plus riche en terme de tonnage absolu (1.600 t/an) n'est pas, par exemple, la plus intéressante sous l'angle du rendement horaire (22,8 kg/h) ; la réalisation de la P.M.E. y requiert en effet des efforts très importants, vu l'aire de dispersion très élevée dont bénéficient les crevettes.

III.2.- Considérations économiques

De récentes études économiques ont démontré que pour l'ensemble des zones I à VI qui concentrent 80% environ de l'effort de pêche jusqu'à présent, existent trois (3) niveaux économiques d'exploitation. Ces niveaux sont donnés dans le tableau 3. Ils ont été déterminés en utilisant les

charges théoriques de 1979 estimées à partir de la droite d'ajustement des charges horaires des différents exercices, comme base 100.

NIVEAUX	CAPTURES (t)	RESULTATS (10 ⁶ FMG)	EFFORT (H)
- Recettes maximales (Rm)	4.313	-54	125.000
- Opération blanche (Ob)	4.312	0	123.000
- Bénéfice maximale (Bm)	3.140	+1.240	50.000

Tableau 3. - Niveaux économiques d'exploitation.

A noter que l'ajustement de Rm avec Ob est assez exceptionnel.

En d'autres termes, dans la mesure où l'objectif de la pêche industrielle des crevettes à Madagascar est la réalisation du maximum de bénéfice (et non de recette) en devises fortes pour consolider l'Economie nationale, il serait souhaitable de réduire jusqu'à 50.000 heures l'effort consenti dans l'ensemble des zones I à VI.

L'hypothèse de travail est que l'on admet, avec TROADEC (1982), la faible influence de la variation de la composition des captures en fonction de l'effort de pêche, sur la courbe des recettes.

III.3.- Recommandations

La réduction de l'effort de pêche jusqu'à 50.000 heures procurant 3.140 t/an de crevettes entières fournissant un bénéfice non négligeable de 1,24 milliards de FMG, doit passer par deux sortes d'aménagement : l'un à court terme et l'autre à long terme.

Les mesures d'aménagement à court terme consistent à réduire les charges d'exploitation (suppression des affrètements de chalutiers, réorientation vers d'autres fonds ou d'autres produits marins, réajustement des politiques commerciales, de gestion, d'investissements, recherche d'autres marchés plus intéressants ...).

Les mesures d'aménagement à long terme sont préconisées pour obtenir un développement équilibré et une croissance harmonieuse du secteur des



pêches (pêche industrielle et artisanale) d'une part et avec les autres secteurs de l'Economie d'autre part. Il s'agit donc de renforcer les chantiers navals locaux pour diminuer les importations de bateaux, de créer des industries annexes (usines de farine de poissons, chaîne de froid ...), d'accroître l'intervention de l'Etat pour le contrôle des réglementations, d'améliorer la formation des cadres nationaux dans le secteur des pêches.

DISCUSSION ET CONCLUSION

Comme tout modèle, celui utilisé ici sous l'angle économique comporte des biais dus à l'insuffisance tant en quantité qu'en qualité des données comptables difficilement vérifiables ; des corrections et des améliorations dans ce sens devront être effectuées dans le but notamment, de dégager deux concepts précis :

- la recherche d'un meilleur coût en devise pour obtenir des effets positifs sur la balance des paiements ;
- l'étude de la rentabilité de chaque type de bateau.

Quoiqu'il en soit, les mesures d'aménagement proposées actuellement restent valables dans ses grandes lignes, et ce malgré l'inflation.

B I B L I O G R A P H I E

- RALISON (A), 1978. - Caractéristiques et tendances de l'exploitation crevettière malgache de 1967 à 1977. Doc. Sci. Centre Nat. Rech. Océanogr., Nosy-Be n°1, 37 p.
- RALISON (A) et RAZAFINDRALAMBO (N.Y.), 1984. - Bilan des connaissances sur la pêche crevettière malgache et propositions d'aménagement. Doc. Sci. Centre Nat. Rech. Océanogr., Nosy-Be n°7.
- RAZAFINDRALAMBO (N.Y.), 1983. - Analyse économique de l'industrie crevettière à Madagascar. Doc. Sci. Centre Nat. Rech. Océanogr. Nosy-Be n°4.
- TROADEC (J.P.), 1982. - Introduction à l'aménagement des pêcheries. Document F.A.O. - ROME.