

**DIRECTION DES RESSOURCES VIVANTES**

**ANALYSE ECONOMIQUE  
DE LA PECHERIE CREVETTIERE  
DE GUYANE FRANCAISE**

**Bernard GILLY**

**Yves COCHET**



IFREMER Bibliothèque de la Tremblade



OLR 00963

**DRV - 88.023 - SDA/PARIS**

# INSTITUT FRANCAIS DE RECHERCHE POUR L'EXPLOITATION DE LA MER

66 Avenue d'Iéna  
75116 PARIS

DIRECTION DES RESSOURCES VIVANTES  
STRATEGIES DE DEVELOPPEMENT ET D'AMENAGEMENT

<b>AUTEUR(S) :</b> B. GILLY, Y. COCHET	<b>CODE</b> N° DRV. 88.023 SDA
<b>TITRE :</b> Analyse économique de la pêche crevettière de Guyane Française	<b>Date :</b> Juin 1988 <b>tirage nb :</b> <b>Nb pages :</b> 53 <b>Nb figures :</b> 4 <b>Nb photos :</b>
<b>CONTRAT</b> <i>(intitulé)</i>  N°	<b>DIFFUSION</b> libre <input type="checkbox"/> restreinte <input type="checkbox"/> confidentielle <input type="checkbox"/>

## RESUME :

La pêche crevettière de Guyane Française s'est développée à partir des années 1960 sous l'implantation des flottilles américaines et japonaises. L'établissement des ZEE en 1977 et la politique de francisation des navires à partir de 1980 ont permis l'émergence d'une flottille française. Le document fait le point sur l'évolution économique récente des flottilles en place et souligne l'importance de cette activité pour l'économie régionale ainsi que son niveau élevé d'extraversion. La politique de francisation a permis de diminuer la part de la valeur ajoutée exportée, mais elle a également conduit à un affaiblissement prononcé de la structure financière des armements français. Les données recueillies et présentées dans ce document sont destinées à alimenter un modèle bio-économique.

## ABSTRACT :

The french Guyana shrimp fishery has grown from the sixties, following the development of US and Japanese fleets. The EEZ delimitation in 1977 and the french policy towards promotion of french vessels allowed, since 1980, the emergence of french ship-owners. The paper analyses the recent economic evolution of the enterprises and underlines first the importance of this activity within regional economy, and second its dependance on imported inputs. The french policy leads to an increase of the share of the net added value that remains in the department, but it also come to a poor financial status of the french ship-owners. The data collected and given in this paper will be used to feed a bio-economic model of the shrimp fishery.

**mots clés :** Crevettes, Guyane Française, Valeur ajoutée, Economie régionale

**key words :** Shrimps, French Guyana, Added value, Regional economics

**ANALYSE ECONOMIQUE DE LA PECHERIE CREVETTIERE  
DE GUYANE FRANCAISE**

B. GILLY  
Y. COCHET

DOCUMENT DE TRAVAIL DRV/SDA N° 87-15

JUIN 1988

### AVERTISSEMENT

Le présent document a été réalisé à la suite d'une mission de deux semaines en Guyane française. Il repose essentiellement sur les données fournies sans réserves par les armements, les banques et l'administration, et sur les informations disponibles à la station IFREMER de Cayenne.

Le travail de la mission a été très largement facilité par les contacts et l'aide fournie par M. C. DINTHEER, Chef du Laboratoire Pêche de l'IFREMER à Cayenne. Les séries historiques ont été mises à disposition par M. J. ROSE (IFREMER, Cayenne) qui a également participé à leur traitement.

## ACRONYMES UTILISES

ACP	Afrique Caraïbes Pacifique
AFFMAR	Administration des Affaires Maritimes
ARMAG	Armement et Mareyage de Guyane
ASEAN	Associate of South East Asian Nations
CEE	Communauté Economique Européenne
CEGF	Compagnie des Entrepôts et Gares Frigorifiques
CEREOPA	Centre d'Etudes et de Recherches en Economic et Organisation des Productions Animales
CFP	Compagnie Française de Pêche
CGP	Compagnie Guyanaise de Pêche
CNES	Centre National d'Etudes Spaciales
CODEPEG	Coopérative des Pêcheurs de Guyane
DPMCM	Direction des Pêches et des Cultures Marines
FAO	Food and Agriculture Organisation
FEOGA	Fonds Européens d'Organisation et de Garantie Agricole
GUYAPECHE	Société Guyanaise de Pêche
IEDOM	Institut d'Emission des Départements d'Outre-Mer
PIDEG	Pêcheries Internationales de Guyane Française
SOCREDOM	Société de Crédit des Départements d'Outre-Mer
SODERAG	Société de Développement des Régions Antilles et Guyane
SOFIDEG	Société de Financement et d'Investissement de Guyane Française
ZEE	Zone Economique Exclusive
H.L.	"Head less" (queues de crevettes)
H.O.	"Head on" (crevettes entières)

## SOMMAIRE

### I - ANALYSE SECTORIELLE

- I.1. Le contexte guyanais
- I.2. Evolution historique
- I.3. Une structure industrielle de production
- I.4. Les politiques des pouvoirs publics à l'égard de la pêche crevettière
- I.5. Les infrastructures à terre : la mutation
- I.6. Le marché de la crevette : le balancement des flux

### II - ETUDE DE LA SITUATION ECONOMIQUE DES ENTREPRISES DE PECHE

- II.1. Méthodes et sources
- II.2. Evolution des coûts d'exploitation
  - II.2.1. Investissement et situation financière
  - II.2.2. Evolution générale des revenus
    - II.2.2.1. *Evolution des apports*
    - II.2.2.2. *Coûts d'exploitation*
- II.3. Coûts et revenus par flottille en 1986
  - II.3.1. Les apports par navire
  - II.3.2. Coûts et résultats d'exploitation de la flottille en 1986

### III - ANALYSE MACRO ECONOMIQUE DE LA PECHERIE

- II.1. Sources et méthodes
- III.2. Formation de la valeur ajoutée nette
  - III.2.1. Valeur ajoutée nette directe
    - III.2.1.1. *Consommation intermédiaire*
    - III.2.1.2. *Investissement*
    - III.2.1.3. *Valeur ajoutée nette*
  - III.2.2. Valeur ajoutée nette indirecte
  - III.2.3. Valeur ajoutée nette globale
- III.3. Résultats et diagnostic financier

### IV - CONCLUSION

## I - ANALYSE SECTORIELLE

### I-1. LE CONTEXTE GUYANAIS

L'économie du département de la Guyane française repose en grande partie sur l'exploitation des ressources naturelles de ce territoire (mines, forêts, pêche). Les pouvoirs publics métropolitains ont, avec des résultats divers, tenté de susciter la création d'entreprises dans ces différents secteurs.

La situation de l'emploi se dégrade de façon constante depuis 1980 : le nombre de demandes d'emploi non satisfaites augmente au rythme annuel moyen de + 30% alors que le nombre de chômeurs représentait, en 1986, près de 17% de la population active. La structure de la population comprend, selon les estimations de l'IEDOM, environ 1/3 de migrants en provenance des pays voisins (essentiellement Haïti, Brésil, Surinam et Guyana).

La balance commerciale de la Guyane française est très largement déficitaire. Les importations ont représenté 2,3 milliards de francs en 1985, progressant depuis 1980 au rythme annuel moyen de 10% en francs constants. Les exportations sont également en progression, mais à un rythme inférieur : elles ont représenté 331 millions de francs en 1985 (soit un taux de couverture des importations de 14%). Les crevettes constituent la principale recette à l'exportation : 177 millions de francs en 1985, soit 53,5% de la valeur des exportations totales.

L'accroissement annuel de l'indice des prix suit l'évolution de l'indice en métropole mais est sensiblement plus important : 6,2% en 1986. Le ralentissement observé correspond au ralentissement en métropole et dans les différents pays approvisionnant la Guyane (essentiellement les USA). L'évolution moyenne des salaires a plus que compensé la hausse de l'indice des prix sur la période 1980-1984, et la tendance s'est inversée à partir de 1985.

La situation des secteurs de production autres que la pêche suggère que le nombre des opportunités d'investissement est relativement réduit :

- . la production forestière, malgré une légère reprise, reste à un niveau inférieur à celui atteint en 1981. L'exportation des bois guyanais se fait dans un contexte commercial malaisé ;

- . l'accroissement du produit agricole brut (+11% en 1985) est surtout lié au développement de la riziculture et des cultures maraîchères. Le plan de diversification des cultures connaît d'importants retards et la surface agricole utilisée reste très faible ;

- . l'activité minière se réduit à l'exploitation des mines d'or (407 kilos produits en 1985) mais le potentiel de développement semble relativement limité ;

- . l'aquaculture (élevage de crevettes d'eau douce), malgré des résultats encourageants, n'a pas encore répondu aux espoirs placés en elle. Les rendements des petites exploitations semblent insuffisants pour assurer la rentabilité. Les résultats des exploitations de caractère industriel créées en 1986 ne sont pas encore disponibles.

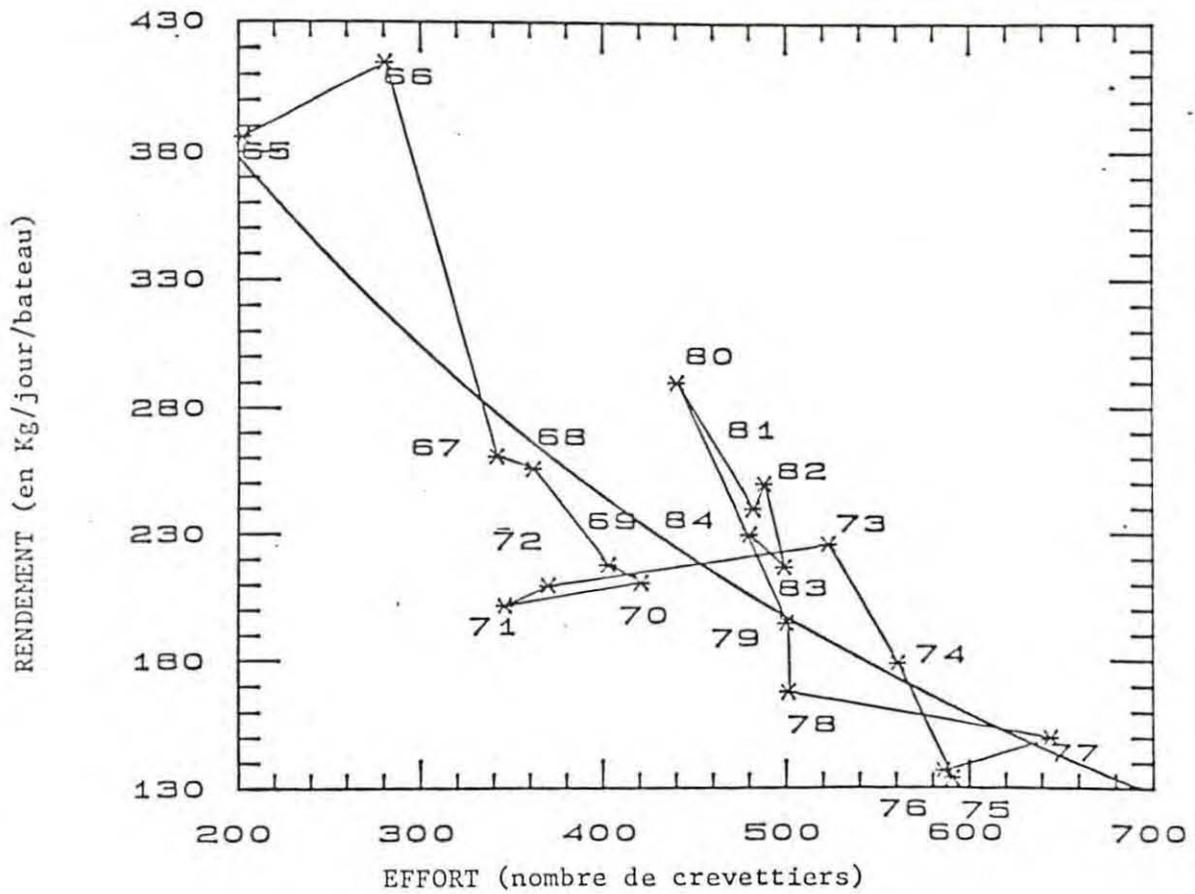


Figure 1 : Relations effort-rendement  
(effort en nombre de navires)  
pour la totalité du plateau  
guyano-brésilien.

Source : EHRARDT (1986)

## I-2. EVOLUTION HISTORIQUE

L'historique de la pêche crevettière a été donné par VENAILLE (1979) puis par GARCIA et al. (1983), et LEBRUN et LEMOINE (1985). Il fait apparaître deux périodes, correspondant respectivement à l'expansion de cette pêche sur l'ensemble du plateau continental guyano-brésilien jusqu'en 1977 puis à la mise en place progressive de zones économiques exclusives de 200 miles à partir de 1978.

La phase d'expansion de la pêche débute en 1959 à partir de la Barbade. Le nombre de navires progresse rapidement sur l'ensemble du plateau (186 en 1964, 421 en 1970, 645 en 1977). Les armements japonais et nord américains occupent une position dominante (60% des navires battent pavillon du Japon et des USA entre 1974 et 1978). L'expansion des flottilles est accompagnée par la création d'infrastructures à terre, d'abord au Guyana et au Surinam, puis en Guyane française (St Laurent du Maroni et Cayenne). Ces bases à terre combinent des structures portuaires (entretien-réparation des navires, débarquement des crevettes) et des unités de transformation (tri, congélation).

La fermeture (théorique) des eaux brésiliennes en 1970 provoque un premier arrêt de l'expansion de l'activité crevettière. Le nombre de bateaux diminue temporairement mais l'absence de contrôle strict entraîne un nouvel accroissement de l'effort à partir de 1972. A partir de 1977, la création de ZEE au large des trois Guyanes (Guyana, Surinam, et Guyane française) entraîne plusieurs conséquences :

- l'effort global se stabilise aux environs de 500 navires ;
- chaque pays riverain met en place un système de régulation autonome, généralement basé sur une limitation annuelle des capacités totales de captures. Les licences de pêche sont octroyées contre paiement d'une redevance (environ 13000 US Dollars en 1986 au Surinam et au Guyana) sauf au Brésil et en Guyane française où ces licences sont gratuites ;
- les navires se sédentarisent complètement puisque les échanges entre zones deviennent impossibles. Cette sédentarisation met en évidence la variabilité des niveaux d'exploitation (DRAGOVITCH et COLEMAN, 1983) et des rendements au début des années 1980 qui sont les plus élevés en Guyane française (+39% par rapport au Guyana et au Brésil, +52% par rapport au Surinam) ;
- la limitation de l'accès à la ressource est doublée par une protection généralisée des juvéniles de crevettes dans la zone littorale (en deçà des 30 mètres en Guyane française) ;
- la diminution des captures par unité d'effort observée de 1964 à 1977 se trouve interrompue de 1978 à 1980 (diminution de l'effort) (figure 1). L'accroissement ultérieur du nombre de navires et de leur efficacité, lié à de mauvaises conditions de recrutement entraîne une nouvelle détérioration des prises par unité d'effort à partir de 1983 dans la ZEE de Guyane française.

La mise en place de la ZEE a été accompagnée, à partir de 1983, par la volonté des pouvoirs publics métropolitains et régionaux d'accroître la part des armements français dans la flottille totale autorisée (le document du IXème Plan prévoit 40 à 45 unités de pêche française en 1989). L'apparition et le développement d'armements français, dans le cadre d'un nombre limité (au moins en pratique) de licences, se sont accompagnés du retrait progressif de navires étrangers. En 1983, on dénombrait 2 compagnies américaines (SAHLMAN SEAFOOD INC. -47 licences- et VERSAGGI SHRIMP CORP. -12 licences-), 3 sociétés japonaises (YUTAKA FISHERIES -18 licences-, NISSHIN GYOGYO KAISHA -2 licences- et HAKODATE KOKAI GYOGYO -2 licences-). En 1986, il ne subsiste qu'une compagnie américaine, SAHLMAN SEAFOOD opérant avec 42 bateaux et une société japonaise, YUTAKA FISHERIES opérant avec 13 bateaux.

ANNEE	1982	1983	1984	1985	1986
Puissance moyenne (CH)	353,8	351,4	352,4	353,26	352,7
Ecart type	32,3	33,1	32,00	29,6	29,2
Tonnage moyen (TJB)	101,35	98,38	95,67	94,22	93,59
Ecart type	12,06	14,74	16,02	16,80	16,43

Tableau 1 : Evolution des caractéristiques techniques moyenne de la flottille

### I-3. UNE STRUCTURE INDUSTRIELLE DE PRODUCTION

La flotte de navires crevettiers est composée exclusivement de chalutiers de type floridien (navires de 21 à 23 m de long, en acier ou plastique, équipés de moteurs d'une puissance de 300 ou 365 CV et armés par 3 à 5 hommes). Son degré d'homogénéité est particulièrement remarquable (cf. tableau 1). La plupart des navires présents sur la pêcherie ont été construits dans des chantiers navals américains spécialisés dans ce type de chalutiers. La volonté de francisation de la flottille et des matériels utilisés s'est traduite par l'arrivée de chalutiers de mêmes caractéristiques construits en France à partir de 1983. Les résultats observés suggèrent (i) la moindre fiabilité des moteurs et des matériels et leur hétérogénéité par rapport aux matériels américains déjà sur place, entraînant des problèmes de réparation et de maintenance, et (ii) l'accroissement des coûts d'investissement (hors subvention), particulièrement depuis la baisse des taux de change du dollar américain. En 1986, le coût des navires construits dans la CEE est en moyenne de 4,6 à 4,8 millions de francs, soit l'équivalent du chiffre d'affaires annuel. Construit par un chantier américain, le même navire revient environ à 2,4 à 2,5 millions de francs.

Les conditions d'exploitation sont connues et ont déjà fait l'objet de descriptions (VENAILLE, 1979 ; DRAGOVITCH et al., 1983 ; LEBRUN et al., 1985). On en rappellera ici seulement les principales caractéristiques :

- la technique de pêche repose sur l'emploi de 2 chaluts plats disposés en gréement floridien sur tangons. Chaque coup de chalut est donné après qu'un essai ait été réalisé avec un chalut de plus faibles dimensions (try-net), et rapporte entre 50 et 100 kg de crevettes qui sont immédiatement congelées. Les équipages des navires américains procèdent à l'étêtage des crevettes avant congélation en vrac en cale. Ce mode de traitement a été abandonné en partie par les navires japonais et français qui préfèrent congeler les crevettes entières en casiers (YUTAKA, CFP, ARMAG) ou individuellement après un calibrage sommaire (GUYAPECHE);

- les équipages sont composés de 3 à 5 hommes, y compris le capitaine. Seuls les armements japonais embarquent des capitaines de pêche diplômés. Les autres armements emploient des patrons de pêche sans qualification mais possédant plusieurs années d'expérience. La quasi totalité des marins est composée de résidents étrangers, généralement anglophones, venant du Surinam ou du Guyana. Les équipages sont rémunérés à la part ; les modes de répartition varient selon les armements, mais la procédure est généralement complexe et basée à la fois sur le volume des mises à terre et sur la structure par taille (tableau 2). Très mobiles, les équipages ne paraissent pas attachés à un armement particulier, encore que des efforts en ce sens soient faits par les armateurs. En règle générale, le capitaine prend à sa charge la rémunération de deux des marins, les autres étant directement payés par l'armateur;

**I - REMUNERATION DU PATRON (1)****Prime par kg de crevettes Head-on, triées à bord**

Moins de 20 unités/kg (HO)	10,40 FF/kg
de 20 à 40	6,24 FF/kg
de 40 à 60	4,98
de 60 à 80	3,02
de 80 à 100	2,52
Plus de 100	2,08

**Prime par kg de Queues, triées à terre (catégories de tailles américaines)**

U10	11,09 FF/kg	40/50	4,16 FF/kg
10/15	10,40	50/60	3,59
15/20	9,70	60/70	3,02
20/25	8,32	70/80	2,77
25/30	6,68	Broken large	4,85
30/35	5,67	Broken medium	3,47
35/40	4,73	Broken small	2,77

**Bonus quantité sur la base des apports H.L. de taille 40-60**

2700 - 3180 kgs/marée	0,13 FF/kg
3180 - 3700	0,44
3700 - 4100	0,57
Plus de 4100	0,82

**Bonus annuel sur la base des apports de H.L. de taille 40-60**

20400 - 22700	0,07 FF/kg
22700 - 25000	0,13
25000 - 27200	0,19
27200 - 29500	0,25
29500 - 31700	0,32
31700 - 34000	0,38
34000 - 36300	0,50
Plus de 36300	0,63

**II - REMUNERATION DU MATELOT**

confirmé	0,95 FF/kg
Non confirmé	0,69
Mousse	0,57

Bonus de production au-delà de 2700kg/marée : 0,13 FF/kg (base: queues)

Bonus pour grosses tailles : HO 10/20 et 20/30 : 0,44 FF/kg

HL U/10 à 20/25 : 0,44 FF/kg

(1) le patron rémunère 2 matelots sur sa propre part.

(HO : Head on = crevettes entières ; HL : Head less = Queues)

Tableau 2 : Barème moyen des salaires à la part en 1986

- la durée moyenne des marées varie entre 25 et 35 jours, les bateaux japonais observant la périodicité la plus longue (plus récemment, les navires français ont réduit la durée de leurs marées entre 15 et 21 jours). Le taux d'utilisation des capacités de production est particulièrement élevé (entre 296 et 304 jours selon les armements) et très stable dans le temps. Ce taux d'utilisation suggère (i) que le volume des captures est essentiellement lié au temps passé en mer - la ressource étant très dispersée, les "coups de pêche" sont exceptionnels et (ii) que l'amélioration du taux d'utilisation des navires n'est possible que par une intensification (peu probable) du travail à bord qui s'élève, en 1986, en moyenne entre 14 et 15 heures /jour.

- La nécessaire intensité d'exploitation oblige les armements à effectuer eux-mêmes l'entretien et la réparation des navires. Chaque armement dispose ainsi d'une ou plusieurs équipes à terre. Cette organisation a conduit l'armement américain à diviser sa flottille en ensembles de 10 à 15 navires, chacune étant gérée de façon autonome. Dans la pratique, cette organisation semble reconnue comme efficace par les armateurs (chacune dispose entre autres de son équipe de maintenance) et pêchant le plus souvent en groupe. Les coûts générés par la maintenance sont importants, tant au niveau des salaires qu'au niveau des stockages des pièces détachées.

- A l'exception de l'armement de GUYAPECHE, dont les installations à terre sont à Kourou (l'effondrement du ponton du CNES à Kourou interdit pour le moment tout débarquement dans ce port), tous les armements sont basés au port du Larivot. Les installations portuaires sont en majorité privatisées. La gestion du cale de carénage est effectuée par la PIDEG, qui s'occupe également en grande partie de l'avitaillement des navires.

#### I-4. LES POLITIQUES DES POUVOIRS PUBLICS A L'EGARD DE LA PECHE CREVETTIERE.

L'établissement d'une ZEE en 1977 par la communauté européenne, s'est traduit par la mise en place d'un régime de limitation de l'accès à la pêche aux navires battant pavillon étranger. Ce mode de gestion a permis de limiter les capacités de captures à moins de 100 navires dans la zone de Guyane française. Le nombre de navires étrangers autorisés est déterminé de façon très statique par le rapport du TAC (déterminé annuellement) à l'efficacité moyenne des navires. Le système de licences ainsi instauré distingue:

(i) les licences permanentes (annuelles) ou temporaires (trimestrielles renouvelables) accordées aux navires étrangers basés en Guyane, sans limitation de capture ou d'effort, mais tenus de débarquer et de faire traiter leur production dans le département ;

(ii) les licences temporaires, limitées en nombre de jours de mer et en capture, délivrées dans le cadre de plans de pêche à des pays ACP de la zone caraïbe qui ne sont pas obligés de débarquer en Guyane.

Ces licences sont gratuites et ne donnent lieu à aucune taxe ou prélèvement. Sauf dérogation, le chalutage est interdit en deçà de la sonde des 30 m. Le maillage est réglementé à 30 mm.

ANNEES	TAC (Tonnes)	NOMBRE DE LICENCES ATTRIBUABLES	NOMBRE DE LICENCES TEMPORAIRES	NOMBRE DE NAVIRES FRANCAIS (Fin d'année)	TOTAL
1979		81		0	81
1980		81		2	83
1981		81		3	84
1982		81		7	88
1983		81		10	91
1984	3500	72	24	15	87
1985	4000	55		21	76
1986	3700	55	29	25	80
1987(*)	4300	32	8	38	70

(\*) prévisions

Tableau 3 : Evolution du nombre de crevettiers licenciés et français dans la ZEE de 1979 à 1987.

Sources : AFFMAR ; CEE.

	NOMBRE DE FIDOM NAVIRES	FEOGA	TOTAL	VALEUR DES INVEST.	PRIME/ INVEST. (EN %)	
1980-82 (1)	14	6503	4044,1	10547,1	29586,6	35,6
1983 (2)	3	3580,2	1880	5460,2	8313,8	65,6
1984 (2)	5	4709,6	5998,9	9808,5	17641,57	55,6
1985 (2)	5	5537,4	4497,7	10035,1	21029,74	17,7

Tableau 4 : Evolution du montant des investissements et des aides financières à la construction de navires crevettiers pour la Guyane française (en milliers de FF 85).

(1) Source : IEDOM

(2) Source : DPMCM

Cette réglementation au niveau national ou communautaire est en partie liée à la mise en place tardive (1981) d'une politique de promotion de l'armement de pêche crevettière français (la volonté apparaît dès 1979 dans les orientations données dans la Conférence Interrégionale pour le Développement Economique des Antilles et de la Guyane qui suggère seulement le renforcement des subventions pour l'achat de bateaux ; elle est largement développée dans les travaux du plan intérimaire (1982-1983) et dans ceux du IX<sup>e</sup> Plan). La mise en oeuvre d'une politique de francisation est de nature à modifier les conditions bio-économiques d'exploitation des eaux guyanaises en réduisant toujours plus le nombre des navires licenciés. Le tableau 3 montre l'évolution du nombre de navires étrangers et français à partir de 1983. En 1986, la francisation de la totalité des navires japonais a conduit à dépasser les prévisions du IX<sup>e</sup> Plan, et pour la première fois en 1987, le nombre de navires sous licences est inférieur au nombre de navires nationaux.

Les conditions actuelles d'octroi des subventions dans le cadre du IX<sup>e</sup> Plan témoignent d'un accroissement des interventions publiques :

- la prime d'équipement, dont le taux initial de 40% a été ramené à 20%, est réservée, à partir de 1985, à l'acquisition de navires neufs construits en France. La suspension des licences d'importation de navires étrangers, prévue dans les textes préparatoires du IX<sup>e</sup> Plan, n'est pas appliquée systématiquement ;

- la francisation de la flottille crevettière opérant en Guyane, c'est-à-dire le remplacement de bateaux licenciés des pays tiers à la CEE par des chalutiers français au fur et à mesure de leur entrée en pêche, est un des objectifs du IX<sup>e</sup> Plan, repris dans le cadre du contrat de plan Etat-Région et proposé à la CEE (dans le cadre du règlement 2908). Le programme, démarré en 1984, prévoit la francisation de la moitié de la flottille entre 1984 et 1988 au rythme moyen de 5 navires par an (soit 36 crevetiers français en 1988) ;

- cette politique s'accompagne d'une politique concernant les structures à terre, centrée sur le port du Larivot, classé port national à vocation artisanale et industrielle. Des dispositions sont retenues permettant d'aider l'installation de nouvelles unités de transformation, dans le but de "valoriser de nouvelles productions" (captures accessoires de la pêche crevettière, transformation de sous-produits, fabrication de produits élaborés). Il faut souligner que cette politique, si elle est menée à son terme, risque d'entraîner la création d'une capacité de transformation globalement excédentaire;

- la prolongation de la politique de francisation est prévue dans le cadre du Programme d'Orientation Pluriannuel, en conservant le même rythme de 5 navires par an. La marge de manoeuvre que constitue l'armement américain est appréciable et il paraît peu probable que soit procédé à leur francisation totale, qui les excluerait de fait du système de licences en leur donnant un droit de pêche permanent : toute nouvelle acquisition par des armements français entraînerait alors un accroissement de l'effort total sans possibilité de retrait de navires.

Le tableau 4 montre l'évolution de 1980 à 1985 du montant des aides accordées par l'Etat et par la CEE pour l'achat de navires neufs. Le taux global de primes sur la période, sans tenir compte des dossiers actuellement en cours, avoisine 47% de l'investissement. Ce taux est supérieur pour la période 1984-1985 (51%) à celui de la période de démarrage de la francisation 1980-1983 (42%).

Les armements français bénéficient d'un certain nombre d'exonérations fiscales (défiscalisation des investissements originaires de métropole, impôts sur les sociétés, taxes professionnelles) et douanières (octroi de mer) à caractère plus ou moins temporaire.

Les conditions de crédit de l'Institut d'Emission des DOM permet aux entreprises du secteur productif de bénéficier, sous certaines conditions d'éligibilité de prêts réescomptables à court, moyen ou long terme consentis par les établissements financiers locaux, au taux moyen de 7,5%.

Le taux d'intérêt nominal pour l'acquisition de chalutiers neufs a varié, de 1983 à 1985, entre 5 et 10% pour les prêts à long terme et entre 7,5% et 9% pour les prêts à moyen terme. Les armements ont, en outre, bénéficié de différés de remboursement, de 10 à 12 ans pour les emprunts à long terme et de 4 à 7 ans à moyen terme.

L'absence de caisse locale du Crédit Maritime Mutuel en Guyane ainsi que d'un système collectif de garantie (fonds ou organisme de caution mutuelle) est de nature à pénaliser l'accès au crédit en Guyane. Les circuits financiers sur place sont de fait peu nombreux : pour les crédits d'investissement à moyen ou long terme, les armements disposent de 3 organismes spécialisés la SOFIDEG, la SOCREDOM et la SODERAG ; pour les crédits à court ou moyen terme, les banques existant sur place semblent pratiquer des taux d'intérêt relativement plus élevés qu'en métropole (mais les informations exactes n'ont pas été disponibles).

#### I-5. LES INFRASTRUCTURES A TERRE : LA MUTATION.

Depuis la fermeture en 1974 de l'usine de traitement de St Laurent du Maroni, la totalité des opérations de traitement à terre est effectuée par l'usine PIDEG au port du Larivot. Cette situation de partenaire unique est restée basée, jusqu'au début des années 1980 sur deux tactiques :

- (i) le contrôle de la quasi totalité des installations à terre connexes à la pêche (avitaillement, carénage, quais, ...)
- (ii) des liens très étroits sous forme de part de capital social avec les armements nord-américains (BORDEN jusqu'en 1975, SAHLMAN SEAFOOD à partir de 1979) qui assuraient une maîtrise des marchés et des approvisionnements; depuis 1975 des liens existent également avec le groupe français CEGF.

La structure actuelle du capital de la PIDEG est répartie entre le groupe SAHLMAN (35%), CEGF (32,5%), le reste étant détenu par différents membres de la famille MAGNAN.

Le traitement des crevettes (débarquement, décongélation, calibrage, emballage, congélation) est effectué par la PIDEG qui agit, sauf pour ses propres navires, en tant que prestataire de service. Cette situation est, souvent à tort, considérée comme un état de monopsonie. Les implications de cette situation sont développées dans le chapitre III. Les armements restent propriétaires des produits et maîtres de leurs débouchés. L'usine emploie 152 personnes (en 1987) contre plus de 250 en 1983. Elle est dotée de 2 chaînes de traitement d'une capacité de 3500 et 2500 livres de queues par heure et d'une chaîne électronique de calibrage, utilisée pour le marché japonais, capable de traiter 150 kg/h. En aval, un tunnel de congélation permet de traiter 50t/j qui sont stockées dans deux chambres froides d'une capacité théorique de 800 tonnes.

La situation de partenaire unique de la PIDEG n'est plus aussi stable depuis quelques années, pour plusieurs raisons :

(i) avec la baisse de valeur du dollar américain, certains armements ont recherché de nouveaux débouchés, en particulier sur le marché européen, qui est demandeur de crevettes entières . Ces armements ont modifié le mode de traitement à bord (congélation des crevettes entières en caisses) et peuvent traiter eux-mêmes leur production sans transiter par la PIDEG ;

(ii) de nouveaux armements (CFP, GUYAPECHE et artisans) se sont eux mêmes organisés pour assurer l'avitaillement et l'approvisionnement des navires ;

(iii) les projets de construction d'unités de transformation indépendante, s'ils voient le jour, risquent de détourner encore une partie des débarquements qui continuaient d'approvisionner l'usine PIDEG ;

(iv) dans les années à venir, la réduction progressive - ou le départ - de la flottille américaine qui, encore maintenant, fait traiter la totalité de ses captures par la PIDEG, constitue également un facteur de dégradation des approvisionnements de l'usine.

#### I-6. LE MARCHE DE LA CREVETTE

La quantité de crevettes de mer, toutes espèces confondues, pêchée dans le monde est voisine de 1,5 millions de tonnes. Les échanges portent sur 500 à 700 milliers de tonnes. Le marché international a fait l'objet de nombreuses études, en particulier de la part des organisations internationales (FAO, ASEAN). Il est caractérisé par la multiplicité des producteurs (pays et entreprises) et par un nombre relativement plus réduit de firmes d'import-export. Les USA et le Japon sont les principaux pays importateurs et consommateurs : le Japon s'approvisionne principalement (34,7% du total mondial) sur l'Asie du Sud-Est alors que les USA (27,3%) trustent surtout les marchés de l'Amérique Latine et Centrale. L'ensemble de pays européens importe entre 25 et 28% du total mondial.

Les premiers mois de l'année 1987 ont vu se prolonger une très forte demande américaine et européenne, déjà perceptible en 1986, alors que la croissance du marché japonais s'est affaiblie par rapport aux années antérieures. Malgré cette forte demande, les records de captures enregistrés aux USA et en Asie ont entraîné une stagnation voire une baisse des prix sur le marché international (figure 2).

Les crevettes tropicales sont surtout consommées entières au Japon et sur le marché européen, le marché américain étant surtout ciblé sur les queues de crevettes congelées.

La demande internationale de crevettes est soutenue ; la consommation par habitant augmente dans les trois marchés dominants. Dans les années à venir, l'offre de crevettes de pêche ne devrait pas varier sensiblement, alors que la production aquacole pourrait plus que doubler d'ici à 1995, ce qui entraînerait probablement une baisse relative des prix sur le marché international.

La production guyanaise de crevettes représente un pourcentage très faible des échanges internationaux. Malgré leurs qualités, les crevettes pêchées en Guyane ne sont pas particulièrement identifiées sur les marchés, sauf peut-être sur certains segments spécifiques au Japon et en France.

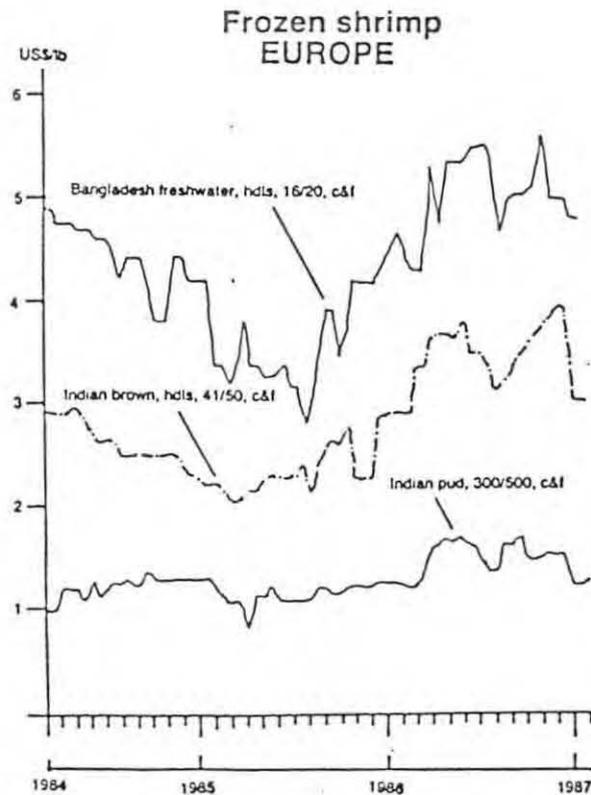
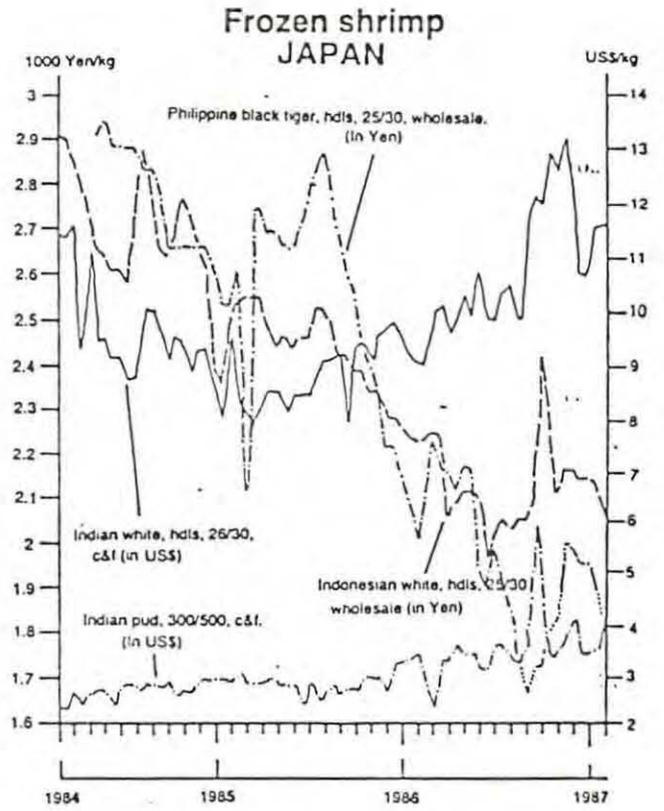
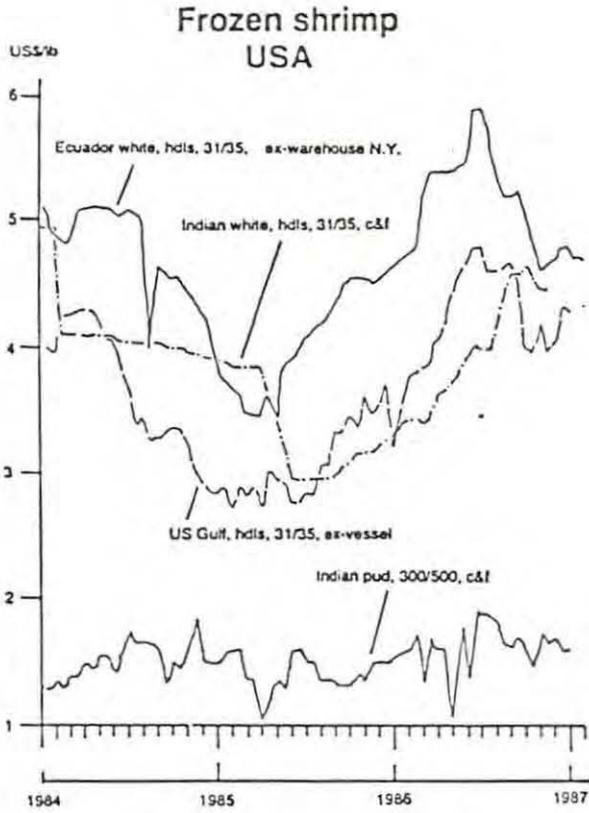


Figure 2 : Evolution récente des prix des crevettes sur les principaux marchés.

Source : INFOFISH MARKETING DIGEST 02/87

Les armements crevettiers en Guyane ont depuis 1985 des stratégies de commercialisation très différentes, qui se traduisent par des prix moyens de vente variables :

- la production de l'armement américain est commercialisée intégralement sous formes de queues (Head less) sur le marché des USA par le groupe SAHLMAN SEAFOOD ;

- la production de l'armement japonais (et japonais francisé) est commercialisée pour partie entière (Head on) sur le marché japonais (moins de 35/40 animaux par livres) et pour partie en queues sur le marché américain ;

- parmi les armements français, on peut distinguer :

- . GUYAPECHE qui congèle individuellement et emboîte à bord (produit "surglé mer") pour le marché français exclusivement ;

- . CFP, CGP et ARMAG qui congèlent en caisses à bord et expédient depuis un an en gros conditionnement les crevettes entières sur le marché français et continuent de fabriquer quelques queues de crevettes pour le marché des USA ;

- . PIDEG continue à approvisionner essentiellement le marché américain, mais des modifications peuvent être attendues, avec en particulier le démarrage d'une production de crevettes entières pour les marchés japonais et français.

Sur le marché français, les crevettes sont cuites et reconditionnées en emballages de plus faibles dimensions. Le nombre des négociants spécialisés dans l'importation de crevettes est assez réduit - environ une demi douzaine (une liste de ces négociants est fournie en annexe du rapport du CEREOPA, 1986).

Les caractéristiques du marché mondial des crevettes et la place que la Guyane française occupe sur ce marché suggèrent que les flux commerciaux (débouchés, prix) sont peu sensibles aux modifications intervenant dans les structures de production guyanaise. Les résultats des entreprises de pêche seront en revanche beaucoup plus sensibles à des variations de prix, soit de long terme avec la montée en puissance de l'aquaculture, soit de court terme avec le balancement des flux internationaux sous l'effet des modifications des parités monétaires.

## II-ETUDE DE LA SITUATION ECONOMIQUE DES ENTREPRISES DE PECHE

### II-1. METHODOLOGIE ET SOURCES

Les résultats économiques des différentes flottilles, c'est-à-dire les niveaux de rémunération du travail et du capital dans la pêche, sont déterminés par trois éléments complémentaires :

- (i) la prise par unité d'effort de chaque navire (PUE) ;
- (ii) le coût de l'effort de pêche ;
- (iii) les fluctuations des prix des produits sur les marchés internationaux.

En l'absence de toute procédure de limitation de l'effort de pêche, les diminutions de coût de l'effort de pêche ou les hausses des prix des produits ne se traduisent pas nécessairement, à long terme, par une amélioration des rémunérations car les prises par unité d'effort (productivité physique) peuvent diminuer à la suite d'un accroissement de l'effort de pêche. La baisse des coûts ou la hausse des prix n'entraînent, dans ce cas, que des améliorations éphémères (court et moyen termes) des résultats des navires.

Les possibilités d'intervention des armements ou de l'administration sur ces facteurs ont des degrés de liberté variables :

- l'internationalisation du marché des crevettes conduit la Guyane française à "subir" dans une large mesure les fluctuations des prix ou des taux de change.

- le coût de l'effort de pêche est le paramètre le mieux maîtrisé par les armements. Ils peuvent essayer de faire varier le coût unitaire de l'effort ou la quantité d'effort que chacun de leurs navires exerce sur la pêcherie. En particulier, le coût de l'effort est lié au temps de pêche et de mer et au mode de rémunération des marins ;

- la prise par unité d'effort à l'échelle du plateau guyano-brésilien sur une pêcherie dépend de la situation biologique du stock et de l'effort total exercé. La faible durée de vie des crevettes (< 18 mois) en Guyane rend les captures très dépendantes du recrutement (nombre d'animaux entrant dans la pêcherie), lui-même fonction des variables hydroclimatiques.

L'évolution de prises par unité d'effort à l'échelle du plateau guyano-brésilien ont été décrites dans le chapitre précédent. Dans le cadre de ce paragraphe, nous nous efforcerons d'analyser l'évolution des paramètres de coûts et de revenus des différentes flottilles sur la période récente (1983-1986).

Les informations disponibles sont de plusieurs ordres :

- pour la période 1982-1983, les informations sur les comptes d'exploitation d'un échantillon de navires arbitrairement choisis sont disponibles dans le document de LEMOINE et LEBRUN (1985) ;

	Armements Français	Armements Japonais	Armements Américains	Total Flottes	
moyenne		0,8	5	1,54	1,77
1982 extréma		0-3	2-8	0-3	0-8
moyenne		1,25	4,5	1,93	2,24
1983 extréma		0-4	0-9	0-4	0-9
moyenne		1,46	4	2,41	2,5
1984 extréma		0-5	0-10	0-5	0-10
moyenne		1,83	4,38	3,31	3,12
1985 extréma		0-6	1-11	1-6	0-11
moyenne		2,33	5,38	4,31	3,87
1986 extréma		0-7	2-12	2-7	0-12

Tableau 5 : Evolution de l'âge moyen des flottes de Guyane française

Source : IFREMER Cayenne - Armements

- pour l'année 1986, les comptes d'exploitation de tous les armements ont été communiqués par les entreprises. Les résultats présentés correspondent ainsi à la moyenne des résultats de tous les bateaux de tous les armements ayant eu une activité significative en 1986 (c'est-à-dire au moins supérieure à 6 mois) ;

- les informations financières ont été communiquées par l'IEDOM pour les années 1983 à 1986, tandis que celles relatives à la participation de l'Etat et de la CEE étaient disponibles auprès du Secrétariat d'Etat à la Mer.

Pour des raisons d'homogénéité, l'armement japonais est individualisé en 1986 sur toute l'année, bien que sa francisation soit effectuée depuis le milieu de 1986. Dans la mesure du possible, les résultats moyens présentés globalisent les armements français.

En dépit de l'exhaustivité certaine des informations collectées, les résultats de cette étude doivent être considérés comme des ordres de grandeur et ne peuvent être tenus pour absolus dans la mesure où (i) aucune vérification de la précision des comptes fournis n'a pu être réalisée et (ii) la présentation différente des comptes selon les armements oblige à faire des approximations permettant leur homogénéisation.

## II-2. EVOLUTION DES COUTS D'EXPLOITATION

### II-2.1. Investissement et situation financière

Le tableau 5 présente l'évolution de la structure d'âge des flottilles crevettières en Guyane. Les résultats montrent que :

(i) la moyenne d'âge des navires, quelque soit leur nationalité, est assez peu élevée mais a tendance à croître régulièrement depuis 1982 (1,77 en moyenne en 1982 contre 3,87 en 1986) ;

(ii) les navires français ont la structure d'âge la plus jeune, compte-tenu de la mise en place récente de la politique d'aide à l'investissement. La flottille française est la seule à avoir procédé à de nouveaux investissements tous les ans de 1982 à 1986 ;

(iii) depuis 1984, les armements américains et japonais n'ont pas investi dans le renouvellement de leurs navires, probablement en raison de l'attitude de la CEE à leur égard. Cela se traduit par un vieillissement de leur flottille, très prononcé pour les navires japonais dont certaines unités atteignent l'âge de 12 ans en 1986 (alors que la durée "normale" de renouvellement est de 8 ans).

Les données disponibles auprès des armements et des chantiers navals nord-américains permettent d'estimer que le taux de dépréciation moyen annuel est voisin de 7%, à partir des valeurs résiduelles d'un échantillon de 18 bateaux (16 américains et 2 français). Les données de prix d'achat des navires neufs américains et japonais sont déflatées par l'indice des prix de la construction navale aux Etats Unis, puis converties en monnaie française à la parité dollars-francs moyenne de l'année considérée. Le tableau 6 (figure 3) montre que la valeur du capital total immobilisé dans la flottille reste légèrement croissante jusqu'en 1982, suggérant en cela que la mise en place de la ZEE n'a pas eu d'incidence immédiate sur l'investissement. De 1982 à 1984, l'arrivée de navires français neufs est accompagnée par le renouvellement partiel des unités japonaises et américaines (qui restent en nombre égal).

	USA	JAPON	FRANCE	TOTAL
1980	126090	29900	-	154990
1981	126200	31110	6800	164110
1982	120100	28900	15010	164010
1983	117000	28540	22020	167560
1984	126300	36620	32900	191720
1985	124910	37920	62340	195180
1986	84030	23680	79980	187690

Tableau 6 : Evolution de la valeur des flottilles de 1980 à 1986. Estimation en  $10^3$  FF 86  
Taux de dépréciation 7%/an.

	CONSTRUCTION US (Rendu Cayenne)		CONSTRUCTION FRANCE (Rendu Cayenne)
	MILLIERS DE USD	MILLIERS DE FF 86	MILLIERS FF 86
1980	310	1550	-
1981	348	1740	-
1982	360	2304	2200
1983	365	2920	2771,9
1984	371	3571	3727,8
1985	-	-	4205
1986	375	2400	4400
1987	375	2208	4600

Tableau 7 : Evolution des prix moyens d'achat des chalutiers crevetniers.

Source : Sahlmann, DPM.

Valeur des flottilles française, japonaise  
et américaine

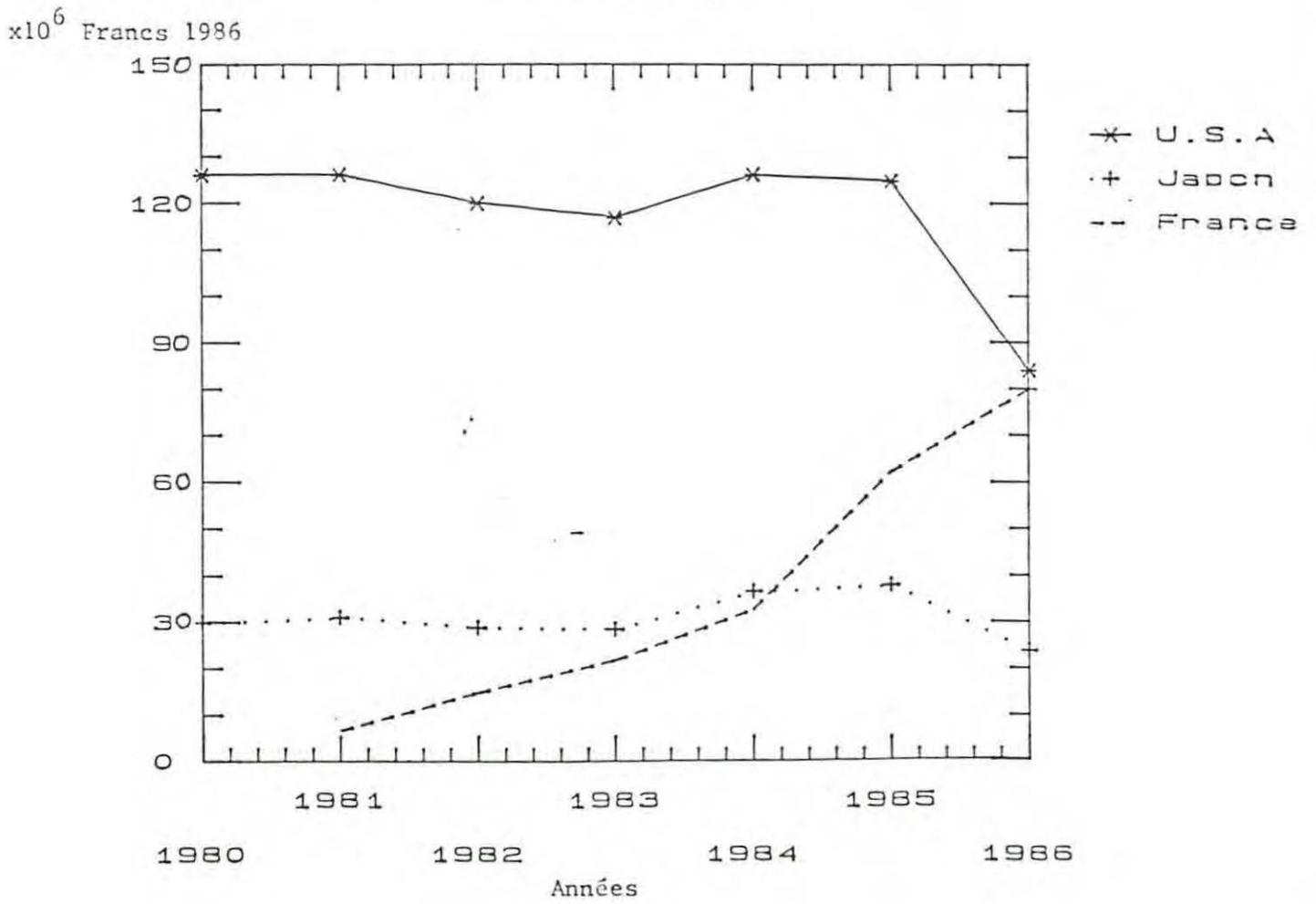


Figure 3

Les mesures conservatoires appliquées à partir de 1984 entraînent le départ de deux armements japonais et d'un armement américain ainsi que l'absence de renouvellement des flottilles étrangères restant dans la zone. L'accroissement de l'investissement national ne permet pas de compenser les départs et le vieillissement, entraînant une diminution de la valeur du capital immobilisé de près de 4% entre 1984 et 1986.

Les conditions de l'investissement ont été marquées par une triple évolution :

- la mise en place des licences annuelles accordées aux navires étrangers par la CEE apparaît comme un facteur d'incertitude pour les armements japonais et américains qui ont tendance à réduire la valeur du capital immobilisé ;

- l'accroissement annuel de la valeur de la flottille française résulte de l'accroissement du nombre de navires et de l'augmentation des coûts de construction navale en métropole (tableau 7). La valeur moyenne d'un chalutier français passe d'environ 2,1 millions de FF 86 entre 1980 et 1982 à plus 4 millions de FF 86 en 1986, alors que l'âge moyen s'accroît de 1,2 à 2,3 ans sur la même période (+ 1,1 an) ;

- le niveau des prix d'achat des navires neufs, rendus à Cayenne, sont équivalents en France et aux Etats Unis jusqu'en 1984. Compte tenu des subventions accordées par la France et la CEE pendant cette période (entre 35 et 65%), les armements français avaient largement intérêt à suivre la politique des pouvoirs publics (même si le paiement des subventions à l'armateur entraîne pour celui-ci des charges importantes en amortissements et en assurances). A partir de 1985, la baisse du dollar par rapport au franc et la baisse en termes réels des coûts de construction navale aux Etats-Unis renchérissement notablement le prix d'achat relatif des bateaux français. A partir de 1985, même en tenant compte des subventions, il n'est plus intéressant pour les armements guyanais d'acheter un bateau en métropole.

Cette évolution a eu des conséquences importantes sur la situation financière des entreprises de pêche françaises. Leur endettement s'est accru très fortement en deux phases : un premier accroissement de 1980 à 1983, essentiellement dû à des achats de navires. La deuxième phase de croissance de l'endettement se produit en 1984 et 1985, années où l'achat de navires neufs correspond à de mauvais résultats de production. Le tableau 8 présente l'évolution des encours à la pêche industrielle déclarés au Service Central des Risques de l'IEDOM de 1982 à 1985. Il faut souligner la très forte croissance des crédits à long terme entre 1984 et 1985.

Il faut noter que la croissance du taux d'endettement résulte en grande partie de l'importance des capitaux mobilisés pour la croissance des entreprises. Elle s'accompagne d'une augmentation des charges financières et d'une relative diminution de la capacité d'autofinancement des entreprises. A partir de 1987, avec ou sans subvention, il paraît certain que les armements français se trouvent dans l'incapacité de renouveler leurs investissements sans apports de capitaux extérieurs.

## II-2.2. Evolution générale des revenus

### *II-2.2.1. Evolution des apports*

L'évolution des apports sur longue période est relativement parallèle à l'évolution des capacités de captures. Entre 1978 et 1985, les statistiques fournies par la PIDEG peuvent être considérées comme fiables dans la mesure où l'ensemble de la production guyanaise est traitée par l'usine. A partir de 1986, l'accroissement

	CREDITS OUVERTS		CREDITS UTILISES			TOTAL COURT, MOYEN ET LONG TERME
	Découverts Facilité de Caisse	Moyen Long Terme	Total Court Terme (et avances garanties)	Total Moyen Terme	Total Long Terme	
1982						
FLOTTE	1.74	7.48	2.99	6.71	0.37	10.07
TRANSFORMATION	0.40	4.33	0.31	2.91	1.19	4.41
TOTAL	2.14	11.81	3.30	9.62	1.56	14.48
1983						
FLOTTE	2.87	7.11	10.18	6.26	0.85	17.29
TRANSFORMATION	0	6.16	0	0.54	0.73	1.27
TOTAL	2.87	13.27	10.18	6.80	1.58	18.56
1984						
FLOTTE	9.72	16.77	6.69	8.35	3.36	18.40
TRANSFORMATION	0.4	6.01	1.00	2.00	3.92	6.92
TOTAL	10.12	22.78	7.69	10.35	7.28	15.32
1985						
FLOTTE	12.84	26.07	11.32	8.04	9.72	29.08
TRANSFORMATION	0.58	8.85	1.34	3.56	3.66	8.56
TOTAL	13.42	34.92	12.66	11.60	13.38	37.64

Tableau 8: Evolution des encours de la pêche industrielle crevettière et de la transformation de 1982 à 1985.  
(Millions de FF 85)

Source: IEDOM

	1982	1983	1984	1985	1986
USA	0.232 (0.03719) [0.159,0.305]	0.257 (0.0551) [0.149,0.365]	0.1488 (0.0199) [0.11,0.188]	0.1665 (0.0282) [0.111,0.222]	0.2033 (0.0357) [0.133,0.273]
FRANCE	0.2126 (0.0100) [0.193,0.232]	0.2227 (0.0365) [0.147,0.299]	0.1523 (0.0214) [0.11,0.194]	0.1938 (0.0162) [0.162,0.226]	0.2679 (0.0516) [0.167,0.369]
JAPON	0.3883 (0.0614) [0.268,0.509]	0.3454 (0.0629) [0.222,0.469]	0.1988 (0.0291) [0.142,0.256]	0.2876 (0.0470) [0.195,0.380]	0.2811 (0.0535) [0.176,0.386]
MOYENNE	0.2551 (0.0724) [0.113,0.197]	0.2655 (0.0660) [0.136,0.395]	0.1583 (0.0296) [0.10,0.216]	0.1847 (0.0659) [0.0560,0.310]	0.2252 (0.0536) [0.120,0.330]

Tableau 9: Evolution de l'efficacité des différentes flottilles. (Rendements en tonnes/jour de mer/bateau)  
Moyennes, écart-type et intervalle de confiance à 95%

des expéditions à destination de l'Europe directement par les armateurs ne permet plus de les considérer comme exhaustives. La délimitation de la ZEE de Guyane française en 1978 est accompagné, de 1979 à 1981, par un accroissement notable des captures qui culminent en 1981 à près de 8 millions de livres US en équivalent "head less". Cette période est suivie par une période de baisse des débarquements jusqu'en 1985. L'année 1986 marque une reprise notable (+13% par rapport à 1985 sur les statistiques PIDEG). La structure des débarquements sur longue période montre la diminution de la proportion de crevettes de tailles supérieures à 31/35 dans les débarquements entre 1968 et 1977. Ce phénomène semble se stabiliser, à partir de 1978, aux alentours de 50%.

Ces évolutions doivent être examinées avec prudence car :

(i) avant 1978, il est difficile de connaître la part des débarquements en Guyane provenant de la ZEE guyanaise. Les statistiques fournies par la PIDEG ne font pas mention de la zone d'origine ;

(ii) à partir de 1978, l'importance des captures non répertoriées (sans déclaration ou fraude) est difficile à évaluer et a probablement sensiblement varié sous l'influence d'une part, de l'application plus ou moins rigoureuse des réglementations nationales (la ZEE brésilienne n'est véritablement fermée qu'à partir de 1980) et, d'autre part, des relations existant entre les équipages et armements (niveau de rémunération).

L'ensemble de ces facteurs rend délicate l'analyse de l'évolution des indicateurs de productivité (prise par jour de mer ou par navire), alors que les paramètres de l'effort restent particulièrement homogènes sur toute la période. Globalement, les prises par jour de mer varient entre un maximum de 330 kg/j pour la flottille japonaise en 1982, et 197 kg/j pour les navires américains en 1986 (équivalent "head on").

L'évolution récente de l'efficacité des navires des différentes flottilles est présentée dans le tableau 9 (figure 4). Les résultats suggèrent plusieurs remarques :

(i) les prises par unités d'effort varient sensiblement d'une année à l'autre, sans relation apparente avec l'évolution de l'effort de pêche. Compte-tenu de l'apparente homogénéité des paramètres d'effort de pêche, l'efficacité des navires semble très dépendante de la variabilité naturelle du recrutement qui détermine l'abondance de la ressource ;

(ii) l'efficacité varie selon les flottilles, bien que les écarts-types observés ne permettent pas toujours de conclure à des différences significatives. Sur toute la période considérée, la flottille japonaise est systématiquement la plus efficace. LEBRUN et LEMOINE (1985) attribuent les performances japonaises à la stratégie plus efficace des entreprises de pêche japonaises ;

(iii) à partir de 1983, les chalutiers français paraissent devenir plus efficaces que les navires américains et arrivent, en 1986, à un niveau d'efficacité proche des japonais. Cela semble résulter d'un alignement de leur stratégie sur la stratégie japonaise : pêche en flottille, responsabilisation des capitaines, recrutement de marins locaux ;

(iv) la structure globale des apports montre que les japonais recherchent les crevettes de grosses tailles de façon plus systématique que les autres armements. La proportion de crevettes de petites tailles dans les débarquements des navires français augmente légèrement en 1985 et 1986, puisque ces navires bénéficient d'une dérogation de pêche dans la zone des fonds inférieurs à 30 m. L'efficacité en terme de recettes brutes reste ainsi en faveur des navires japonais (tableau 10). Les navires américains présentent une stratégie originale dans la mesure où ils ne cherchent à pêcher que les grosses crevettes *P. subtilis*, sans rechercher les *P. brasiliensis* qui se pêchent plutôt de nuit. La proportion de grosses tailles dans les captures américaines est importante mais constituée presque exclusivement de crevettes *P. subtilis*.

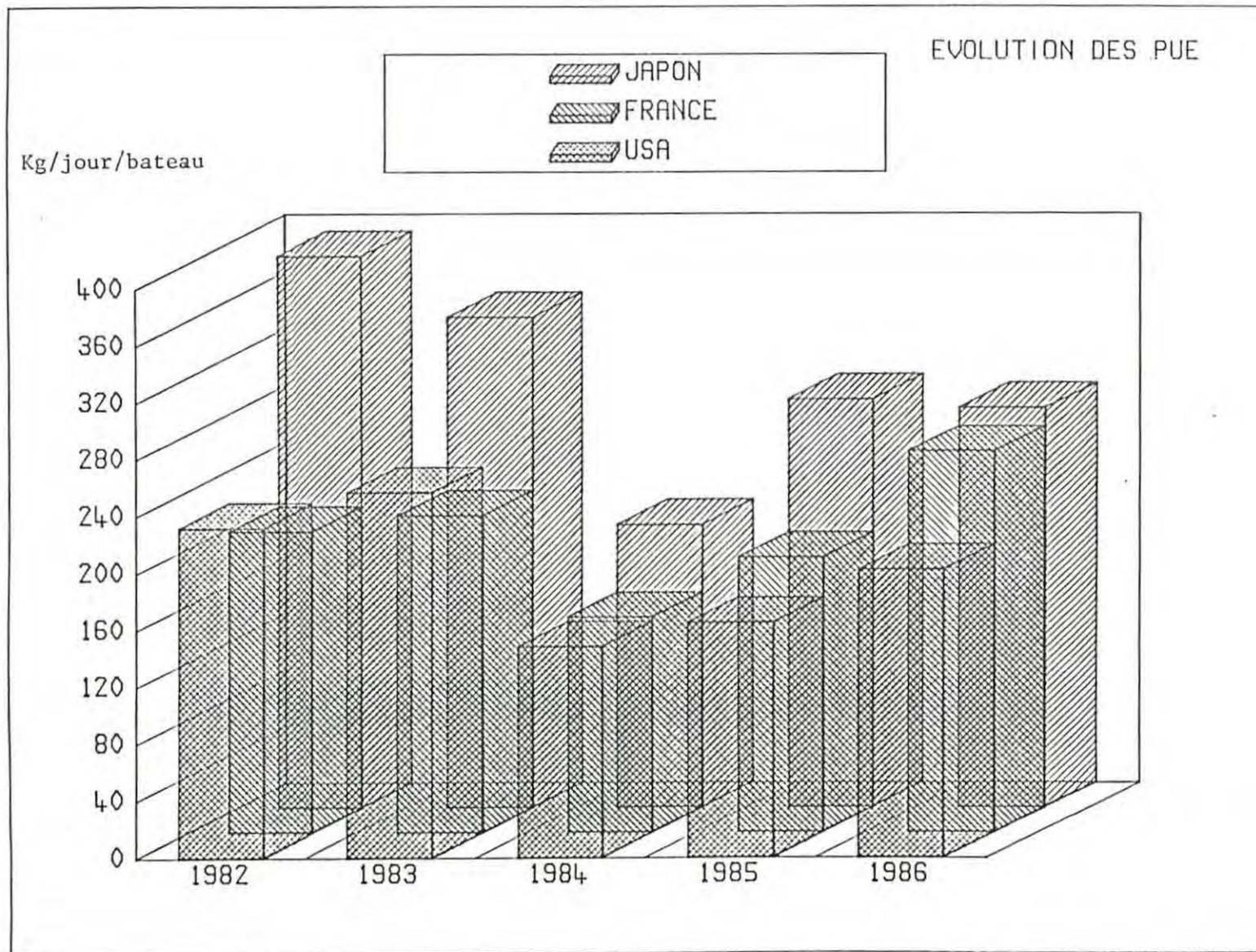


Figure 4 : Evolution des rendements journaliers en équivalents crevettes entières, par flottille, de 1982 à 1986.

CATEGORIES COMMERCIALES AMERICAINES	FRANCAIS		AMERICAINS		JAPONAIS	
	1982	1985/1986	1982	1985/1986	1982	1985/1986
U/10	4	5	4	11	5	12
10-15	7	12	7	18	13	21
15-20	17	15	17	17	16	13
20-25	14	14	13	12	16	11
25-30	11	13	11	11	13	9
30-35	9	13	11	9	13	15
35-40	10	10	11	7	0	9
40-50	10	7	8	6	8	5
50-60	4	4	4	3	4	3
60-70	1	2	2	1	1	1
70-80	1	1	1	1	0	1
BROKEN	12	4	11	4	11	0

Tableau 10 : Evolution de la structure par taille des débarquements des différentes flottilles (en %).

Sources: 1982: Lemoine et Lebrun (1985); 1985/1986: IFREMER Cayenne

	GUYANA	BRESIL	GUYANE FRANCAISE	MOYENNE
PRODUCTION/NAVIRE (Lb)	54.30	56.01	60.23	-
EQUIPAGE	0.24	0.66	0.54	0.45
FUEL	0.99	1.59	1.27	1.16
DEPENSES A TERRE	0.32	0.34	0.75	0.48
ACHATS	0.63	0.68	0.72	0.67
TRAITEMENT	0.31	0.62	0.75	0.50
ASSURANCES	0.13	0.15	0.13	0.13
AMORTISSEMENTS	0.59	0.64	0.59	0.60
TAXES, LICENCES	0.36	-	0.02	0.20
REPARATIONS	0.03	0.09	0.07	0.05
DIVERS	0.04	0.05	0.04	0.04
<u>TOTAL</u>	3.73	4.81	4.90	4.28

TABLEAU 11 : Comparaison des coûts de production en USD/Livres de queues. 1986.

Source: SAHLMAN SEAFOOD

### II-2.2.2. Coûts d'exploitation

L'évolution de la situation économique des différentes flottilles crevettières au cours des dernières années est marquée par la combinaison de plusieurs facteurs :

- la baisse relative des prix du carburant au niveau mondial, amplifiée en 1985 et 1986 par la baisse du taux de change du dollar, a été généralement bien répercutée en Guyane française. Les navires battant pavillon français bénéficient de surcroît d'une aide au carburant ;

- en règle générale, la plupart des intrants de la pêche crevettière guyanaise sont importés, soit depuis la métropole, soit plus fréquemment depuis les USA. Les coûts des consommations intermédiaires sont donc largement dépendants des fluctuations de la monnaie américaine ;

- le manque d'équipage guyanais français (faiblesse des structures de formation, attrait des salaires de la fonction publique locale) oblige les armements à utiliser des équipages étrangers, principalement Surinamiens ou Guyanais, qui sont rémunérés en dollars ;

- globalement, l'écart entre les coûts de production en Guyane française d'une part, et dans les pays voisins d'autre part, varie sous la pression (i) des divers droits et taxes prélevés sur l'activité de pêche ou sur les importations, (ii) des taux salariaux plus élevés et (iii) des différences de productivité. Le tableau 11 donne une comparaison des moyennes des coûts de production en 1986 dans les différents pays. Le coût de production d'une livre de crevettes au Brésil est voisin au coût observé en Guyane française (pour une production unitaire beaucoup plus faible) ; les coûts de production au Guyana sont inférieurs de 25% aux coûts de Guyane française (pour une production unitaire légèrement supérieure).

Les comptes d'exploitation générale des navires en 1986 ont été disponibles de façon exhaustive pour ceux qui ont été en activité plus de 6 mois dans l'année. Les coûts ont été scindés entre les coûts variables, liés à l'activité de pêche proprement dite (coûts liés à l'effort de pêche unitaire de chaque navire et coûts liés aux captures des chalutiers) et les coûts fixes liés à la fonction d'armement. Ces coûts fixes ne comprennent pas les salaires à terre qui ont été intégrés aux salaires en mer pour permettre la comparaison avec les données de 1982 fournies par LEBRUN et LEMOINE (1985). Les résultats doivent être interprétés avec prudence car les niveaux d'abondance de la ressource relatifs aux années considérées ne sont pas identiques ; les proportions permettent de souligner (tableau 12) :

(i) l'importance des coûts salariaux, liés à la fois à l'importance des coûts de la main d'oeuvre à terre (réparation, maintenance) et au niveau de rémunération des marins. L'accroissement des rémunérations à la part est lié à la croissance des primes en valeur absolue mais aussi à l'accroissement de la proportion de grosses tailles dans les captures. La multiplication des types de primes dans les années plus récentes témoignent de cette évolution ;

(ii) les coûts en carburant sont en nette diminution pour toutes les flottilles. Les américains, disposant des moteurs les plus puissants, ont les coûts en carburant les plus importants ;

	FRANCE				JAPON				USA			
	1983		1986		1983		1986		1983		1986	
Nombre d'unités	10		19		22		13		59		42	
Jours de mer	307		276		319		307		315		305	
Production (Tonnes,HO) (par navire)	68.25		63.85		106.29		85.33		71.69		60.22	
PUE (kg/j)	22.23		131.34		333.19		277.94		227.58		197.44	
C.A. ('000 F86) (par navire)	3196.8	100	2326.7	100	7252.4	100	4386.7	100	4383.5	100	1885.2	100
<u>Coûts variables</u>	2254.2	70.51	1547.5	66.51	5308.6	73.2	1940.1	44.23	3321.2	75.76	1271.6	67.45
Salaires	608.2	19.02	422.1	18.14	1590.0	21.9	823.52	18.77	1171.3	26.72	238.9	12.68
Carburants	920.2	28.78	409.3	17.59	1348.7	18.6	571.9	13.04	1138.1	25.96	507.0	26.89
Traitement	302.5	9.46	281.9	12.11	1006.6	13.8	338.0	7.71	503.8	11.49	210.7	11.17
Divers	423.3	13.24	434.3	18.67	1363.3	18.79	206.6	4.71	508.0	11.58	314.9	16.71
<u>Coûts fixes</u>	487.0	15.23	740.4	31.82	804.3	11.09	816.0	18.60	640.4	14.61	506.8	26.89
Assurances	101.0	3.16	71.6	3.08	54.4	0.75	92.4	2.11	51.7	1.22	50.4	2.67
Frais financiers	137.9	4.31	287.6	12.36	432.2	5.95	230.4	5.25	339.4	7.74	223.8	11.87
Frais généraux	248.1	7.76	381.2	16.38	317.7	4.38	493.2	11.24	249.3	5.68	232.6	12.34
CHARGES	2741.2	85.75	2287.9	98.34	6112.9	84.28	2756.1	62.83	3961.5	90.37	1778.4	94.34
RES. NET (avant amortissement)	455.6	14.25	38.7	1.66	1139.5	15.30	1630.6	37.17	422.0	9.62	106.7	5.60

Tableau 12 : Comparaison des résultats moyens par bateau de chaque flottille entre 1983 et 1986.(en FF 1986).

Sources: 1983: Lebrun et Lemoine (1985); 1986: enquêtes.

PUE : Rendement; CA : Chiffre d'affaires; RES.NET : résultat net.

(iii) l'accroissement des charges financières a entraîné pour les armements français une augmentation importante des coûts fixes, alors que l'augmentation des coûts variables est surtout liée à la hausse des salaires ;

(iv) les navires japonais sont en moyenne les plus efficaces au plan économique sur toute la période. La forte diminution de leurs coûts variables est surtout liée à la baisse des prix du carburant. Le rapprochement avec les armements français en fin d'exercice leur a permis de limiter l'accroissement des charges salariales en retirant un des officiers japonais embarqués sur les bateaux et en diminuant notablement les charges de structure liées à la pêche.

### II-3. COÛTS ET REVENUS PAR FLOTTE EN 1986

La décomposition de la flotte crevette en 3 catégories, en fonction de la nationalité des navires, trouve sa justification dans les différences de conditions d'exploitation :

- bien que très homogènes au plan de l'effort de pêche déployé, les navires des différentes nationalités présentent quelques spécificités: les navires américains sont les plus puissants (365 CV), les navires français les moins puissants (310 CV), les chalutiers japonais pêchent plus longtemps dans l'année (307 jours en moyenne sur les 4 dernières années) alors que les navires américains et français pêchent environ 300 jours/an ; par ailleurs, les stratégies de pêche sont différentes, les japonais pêchant la nuit de façon plus systématique et variant leurs zones de pêche selon la saison;

- malgré une tendance à l'homogénéisation, les modes de gestion des flottilles restent assez différents. Les armements français présentent de ce point de vue des différences notables: un seul possède un nombre suffisant de navires pour pouvoir pêcher efficacement en flottille. La rémunération des marins est à la fois liée aux captures du navire et de l'ensemble des autres navires. Un seul armement pratique systématiquement la valorisation des prises accessoires de poissons et surgèle les crevettes entières en mer. Les trois autres armements restent proches des modes de gestion de la flottille américaine.

- la mise en exploitation de navires par des artisans (adhérents ou non à la CODEPEG) est trop récente pour que leur pratique de pêche ait pu être analysée.

#### II-3.1. Les apports par navire

L'appréciation des quantités de crevettes débarquées est rendue difficile par l'hétérogénéité des informations disponibles :

(i) jusqu'en 1985, l'ensemble des débarquements était traité par l'usine PIDEG qui fournit des statistiques de sa production par catégorie commerciale. La répartition par armement d'origine est connue globalement mais pas par catégorie ;

(ii) les statistiques IFREMER sont basées en principe sur les déclarations des navires (fiches de pêche) et sur les données des armements et des usines. Compte tenu du niveau général de formation des équipages, les fiches de pêche sont fréquemment inexploitable. La ventilation des captures par catégorie de tailles sont basées sur une procédure d'échantillonnage lors du traitement des crevettes; la stratégie d'échantillonnage est fondée sur les classes commerciales adoptées lors des traitements à bord ou en usine.

(iii) la baisse du dollar et l'augmentation modérée des prix des crustacés sur le marché international - et en particulier en Europe - ont conduit les armements à modifier la stratégie d'exploitation des navires : l'accroissement de la proportion de crevettes commercialisées entières et la multiplication des conditionnements entraînent des problèmes de fiabilité des statistiques à partir de 1985.

L'analyse des statistiques des débarquements des navires sur la période 1982-1986 montre qu'il existe une forte relation entre les quantités et valeurs des débarquements et le temps de pêche des navires exprimé en jour de mer (tableau 13) :

- l'efficacité des flottilles japonaises et américaines ne semble pas varier au cours du temps ;

- la tendance à l'accroissement d'efficacité des navires français conduit à paramétrer la fonction du temps de pêche par une tendance annuelle (t) de la forme :

$$(b_1 + b_2t)JM_t$$

L'ajustement obtenu par régression multiple est de la forme:

$$Q_i = a + b JM_i + c AGE_i$$

où  $Q_i$  : quantité pêchée par bateau l'année i,

$JM_i$  : nombre de jours de mer par bateau l'année i,

$AGE_i$  : âge de chaque bateau l'année i.

FLOTTILLE (A)	CONSTANTE (B)	JOURS DE MER (C)	AGE	R <sup>2</sup>
FRANCE (7,4845)	1,824 (3,6261) (4,2823)	0,12 + 0,005T (-2,0027)	-0,0003	0,705
JAPON (6,492)	0,986 (4,2896)	0,17819 (-1,967)	-0,00028	0,656
USA (4,3281)	1,504 (3,5841)	0,1265 (-2,1314)	-0,00045	0,67

Tableau 13 : Equations d'ajustement des captures moyennes par navire des différentes flottilles en fonction de l'effort et de l'âge des navires pour la période 1982-1986. Les valeurs ( ) sont celles du t de Student.

Ces résultats suggèrent que pour des puissances de pêche unitaires inchangées, chaque flottille a intérêt à accroître son effort total pour accroître sa production. Le vieillissement des unités apparaît comme un facteur de diminution du rendement des navires, mais son impact reste limité (en l'absence de navires d'âge supérieur à 10 ans dans l'échantillon utilisé).

L'ajustement des prises par unité d'effort à l'effort individuel des navires n'a pas pu être effectué dans la mesure où la variabilité individuelle des résultats ne résulte pas d'une variabilité des temps de pêche.

FRANCE Valeur	JAPON		USA			
	% du C.A.	Valeur	% du C.A.	Valeur	% du C.A.	
Revenu brut (507.312)	2326.70	100% (472.875)	4386.7	100% (189.295)	1885.15	100%
Conso. intermédiaire (301.42)	1028.26	44.2% (127.81)	1291.18	29.4% (155.28)	905.05	48.0%
Valeur ajoutée brute (279.43)	1298.44	55.8% (373.28)	3095.51	70.6% (163.25)	980.26	52%
Investissement	3133		2584		2413	
Coût en capital i = 6% ; T = 8 ans	504.52		416.02		388.55	
Valeur ajoutée nette (en mer)	793.92 (287.21)	34.1%	2679.5 (549.08)	61.1%	591.71 (99.071)	31.4%
Coûts fixes (280.79)	740.45	(300.17)	816.04	(129.53)	506.85	
Coûts variables (pêche)	1265.65 (308.565)		1602.05 (413.97)		1060.91 (212.666)	
Coûts total (491.97)	2006.10	(496.28)	2418.09	(212.666)	1567.76	
Coûts variables / JM (1.921)	4.76	(2.108)	5.22	(1.09)	3.478	
Q. Tot. (équivalents entières) (17.371)	63.854	(15.485)	85.339	(8.478)	60.22	
Coût traitement (97.311)	281.87	(87.399)	338.004	(38.662)	210.66	
Résultat net (avant amortissement)	38.73 (71.51)	1.66%	1630.61 (108.10)	37.17%	106.73 (63.63)	5.66%

**Tableau 14 :** Estimation des coûts de production et des résultats moyens des navires par nationalité pour l'année 1986. Valeurs en milliers de FF. Quantités en tonnes. Les valeurs ( ) sont les écart-types observés.

JM : jours de mer; Q. Tot. : Quantités débarquées par navire par an.

### II-3.2. Coûts et résultats d'exploitation de la flottille en 1986

Le tableau 14 présente les estimations des coûts de production et des résultats de l'année 1986 de l'ensemble des navires de la flottille crevettière en activité dans la ZEE de Guyane française, à l'exclusion des navires battant pavillon des états voisins (Surinam et Guyana). Les incertitudes dues aux approximations déjà mentionnées interdisent d'établir une hiérarchie stricte de la rentabilité économique des différentes flottilles. Les différences de résultats peuvent refléter aussi bien les performances des stratégies des armements que les performances propres des équipages. Par ailleurs, les évaluations présentées sont des moyennes qui masquent une assez grande disparité des résultats individuels (écart-type).

Plusieurs renseignements peuvent être tirés du tableau 14 :

(i) les résultats des flottilles américaines et françaises sont relativement proches. Les armements dégagent en 1986 une valeur ajoutée nette moyenne comprise entre 31 et 35% du chiffre d'affaires des navires. Les navires japonais, dont le chiffre d'affaires moyen en 1986 est supérieur de plus de 45% à celui des navires français, dégagent une valeur ajoutée nette beaucoup plus importante, voisine de 60% ;

(ii) en l'absence de subventions, les résultats nets observés pour l'année 1986 ne permettent pas le renouvellement des navires français et américains ; l'existence de profits comptables ne doit pas masquer leur situation en limite de rentabilité économique. Les niveaux de rentabilité de l'investissement sont très modérés pour la flottille française (compris entre 4 et 6%) compte-tenu des coûts d'acquisition des navires européens, actuellement très élevés. Comparativement, la rentabilité de l'investissement des navires américains et japonais est bien supérieure (respectivement 13 et 24%) ;

(iii) l'existence de subventions à l'investissement (primes du FEOGA et de l'Etat français, prêts bonifiés) et au fonctionnement (gas-oil détaxé, subventions) permet aux navires français d'être moins sensibles aux variations des prix de vente de la crevette et des parités monétaires. Comparativement, la flottille américaine est dans une situation fragile du fait de sa dépendance quasi exclusive par rapport à son propre marché national ;

(iv) les différences observées de coûts de production sont essentiellement liées aux conditions d'exploitation. La flottille japonaise présente un coût de l'effort de pêche très élevé, essentiellement en raison de l'importance des rémunérations des officiers japonais (80 à 90000 US\$/an). Les équipages des flottilles américaines et françaises sont rémunérés sur des bases identiques mais seuls les navires français sont assujettis au paiement des charges sociales (ENIM). A cet égard, la francisation de la flottille japonaise constitue pour celle-ci une baisse des coûts de production, les charges ENIM étant plus que largement compensées par l'économie réalisée sur les salaires japonais ;

(v) la valeur ajoutée nette moyenne dégagée par les navires varie, pour l'année 1986, entre 31 et 61% du chiffre d'affaires. Les japonais, compte-tenu du prix de vente élevé des crevettes et de la forte rémunération des équipages, dégagent la valeur ajoutée nette la plus élevée.

### III - ANALYSE MACRO-ECONOMIQUE DE LA PECHERIE

#### III-1. SOURCES ET METHODES

L'analyse macro-économique réalisée dans ce document dérive des informations comptables ou de gestion des entreprises intervenant, entre 1983 et 1986, dans la pêche, soit au niveau de la production (armements), soit en soutien à la production (entreprises d'amont et d'aval).

- pour les armements, les résultats des comptes d'exploitation ont été repris et corrigés des produits et charges exceptionnels inscrits aux comptes de pertes et profits des entreprises et des subventions de toutes natures comptabilisées (subvention de fonctionnement, amortissement des subventions d'investissement). Il a également été tenu compte des éventuelles reprises sur amortissements réalisés. Pour l'armement américain, ce type de données complémentaires n'a pas été disponible mais il faut souligner que cette flottille ne reçoit en principe aucune subvention d'aucune sorte ;

- pour les entreprises assurant le soutien à la production, une enquête approfondie a été réalisée au niveau de la PIDEG qui gère une bonne partie des activités d'amont (avitaillement, slipway, etc.). Les données de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Cayenne ont été utilisées pour l'activité portuaire du Larivot. Enfin, pour le secteur de la transformation et de la mise en marché, les données de la PIDEG et de la CFP ont été utilisées ;

L'absence d'études connexes sur l'économie générale de la Guyane (évaluation du produit intérieur brut, Tableau des Echanges Inter-industriels tiré de la Comptabilité Nationale, données sociales spécifiques au secteur) a sérieusement limité la portée de ce travail qui ne fournit qu'une approximation, et les résultats devront être considérés plus par leur valeur relative que par leur valeur absolue.

Les évaluations ont été réalisées en utilisant une simplification de la méthode des effets (GITTINGER, 1982). En effet, les résultats ne tiennent compte que des effets directs constitués par les recettes et achats dans la pêche, et des effets indirects sous forme de facteur d'entraînement dans les entreprises d'amont ou d'aval : les effets d'induction de revenu sur ces entreprises n'ont pas été évalués par manque de données mais il faut souligner que leurs niveaux sont probablement faibles. Par convention, les incidences des investissements déjà effectués et en cours d'amortissement n'ont pas été évaluées.

La méthode consiste à répartir la valeur de la production aux différents niveaux entre la valeur des biens consommés par le processus de production et la richesse créée par l'activité également appelée valeur ajoutée :

(A) la valeur de la production correspond au chiffre d'affaires hors taxes des différents systèmes de production ;

(B) les consommations intermédiaires représentent la valeur des biens et services marchands consommés dans l'année dans le processus de production. Pour les armements, il s'agit essentiellement du carburant, des frais d'entretien et de réparation ; pour les entreprises de transformation cela concerne par exemple l'énergie et les emballages ;

(C) la consommation de capital fixe représente la part de capital investi dissipé au cours du processus de production (perte de la valeur du capital par usure ou obsolescence des biens d'équipements nécessaires à la production). Cette consommation est évaluée à partir du coût d'opportunité de remplacement du capital (en termes réels) calculé sur la durée de vie moyenne de ce dernier.

La richesse créée correspond à la valeur ajoutée nette  $[(A) - ((B) + (C))]$  générée par l'activité de pêche. Elle permet de rémunérer la main d'oeuvre, de payer les impôts et intérêts, le solde représentant le revenu de l'entrepreneur et des éventuels partenaires du capital.

Dans un deuxième temps, et dans la mesure où les données étaient disponibles, la valeur ajoutée nette a été examinée sous l'angle de sa contribution à l'économie régionale. Pour cela, le contenu en importations des différentes activités de production a été examiné, ainsi que la part des rémunérations de toutes sortes susceptibles de sortir du département vers les pays étrangers d'une part, vers la métropole d'autre part.

## **III-2. FORMATION DE LA VALEUR AJOUTÉE NETTE**

### **III-2.1. Valeur ajoutée nette directe**

La décomposition des coûts et de la valeur ajoutée nette est présentée dans le tableau 15. Les résultats font état de modifications sensibles depuis l'évaluation de LEBRUN et LEMOINE en 1983.

#### *III-2.1.1. Consommation intermédiaire*

Les achats (matériels de pêche, pièces détachées des bateaux et moteurs, outillages) ont représenté en 1986 environ 27,7 millions de francs. Ils sont en légère régression par rapport à la période 1982 - 1984 (29,8 millions de francs 1986 en moyenne sur les trois années). L'entretien et les réparations sont effectués la plupart du temps en Guyane par les équipes propres aux armements, les centres navals les plus proches nécessitant plusieurs jours de route depuis les zones de pêche. Les approvisionnements sont effectués dans leur quasi totalité à l'étranger (seuls quatre navires sont équipés de moteurs français), essentiellement aux USA. Les filets de chalut utilisés sont parfois importés de métropole, mais les liens commerciaux déjà établis avec les Etats Unis rendent ces achats souvent plus coûteux. On peut considérer en moyenne que 3 à 5% des achats sont effectués en métropole.

Les carburants et lubrifiants sont intégralement importés depuis Trinidad par deux compagnies pétrolières (ESSO et TEXACO). Ils ont représenté en 1986 environ 38 millions de francs (la comparaison avec les années 1983 et 1984 (103,4 MF 86) est rendue délicate en raison des variations importantes de prix du pétrole sur le marché international et des taux de change du dollar US). Ils sont soit distribués par la PIDEG (environ 24% de la consommation) soit livrés directement aux armements moyennant une commission à la PIDEG.

Les travaux, fournitures et services extérieurs sont effectués à 80% à l'extérieur du département, le reliquat provenant des dépenses des armements français. En 1982 - 1984, les TFSE étaient réalisées à 98% à l'extérieur. Ils ont représenté 6,3 millions de francs pour l'année 1986. Les assurances des navires français sont généralement contractées auprès de compagnies métropolitaines et représentent, en 1986, 1,5 millions de francs.

	TOTAL	PART LOCALE		PART EXTERIEURE			
		Valeur	%	TRANSFERTS		ETRANGER	
				Valeur	%	Valeur	%
Chiffre d'affaires	180.410	9.02	0.5	47.268	26.4	131.879	73.1
<b>Consommation intermédiaires</b>							
Achats	27.717	0	0	1.247	4.5	26.469	95.5
Carburants	37.325	16.423	44.0	0	0	20.902	56.0
Transports	1.41	0.03	2.0	0.324	23.0	1.057	75.0
TFSE	6.33	1.266	20.0	1.899	30.0	3.165	50.0
Frais Gestion	1.552	1.397	90.0	0	0	0.155	10.0
Traitement Crevettes	(18.597)	(18.597)	-	-	-	-	-
TOTAL C.I.	92.931	36.987	39.8	5.046	5.43	50.898	54.77
Conso. Capital Fixe	31.313	0	0	5.010	16.0	26.303	84.0
TOTAL CONSOMMATION DE RICHESSES	124.244	39.696	31.95	9.368	7.54	75.180	60.51

Tableau 15 : Formation de la valeur ajoutée: structure des consommations intermédiaires au niveau de la production. (Millions de Francs; Année 1986)

Les transports et déplacements (1,5 MF en 1986) sont pratiquement intégralement dépensés à l'extérieur de la Guyane, compte-tenu de l'importance des frais d'approche des crevettes sur les lieux des marchés. Une estimation relativement grossière permet de répartir ces frais entre l'étranger (75%), les transferts vers la métropole (23%) et le département de Guyane (2%).

Enfin, les frais divers de gestion, les frais d'armement à terre et les frais d'avitaillement des navires (agence maritime, frais généraux, etc...) sont dépensés localement à 90%.

Globalement, les consommations intermédiaires directes s'élèvent en 1986 à environ 93 millions de francs, soit 48% des produits de la pêche. Les estimations données par LEBRUN et LEMOINE pour 1983 donne un chiffre de 59%, mais ce chiffre semble inclure le traitement des crevettes. Au stade de la production, les importations représentent entre 50 et 60% des consommations intermédiaires et les transferts vers la métropole entre 10 et 15%. Mais ces consommations intermédiaires alimentent l'économie du département à hauteur de 40% sous forme de vente de carburant et de divers services basés sur l'importation.

### III-2.1.2. *Investissements*

Les investissements des armements sont constitués, au moins jusqu'au début de l'année 1986, presque exclusivement par l'achat de navires. La flottille comportait en 1983 exclusivement des navires construits dans des chantiers navals américains. A partir de 1984, le programme de francisation des navires a entraîné la construction dans des chantiers métropolitains de 10 crevetters. Les coûts en capital sont analysés comme des charges de transfert vers la métropole pour ces navires et comme des charges d'importation pour les navires étrangers. La logique de la francisation devrait conduire à un accroissement des transferts vers la métropole mais, compte-tenu des coûts de construction en France et du niveau de parité du dollar US par rapport au franc, il est probable que certains armements français continueront d'acheter des navires aux Etats-Unis.

En 1986, la consommation de capital fixe a représenté environ 31 millions de francs (soit environ 15% de la valeur des produits de la pêche) répartis entre les transferts vers la métropole (16%) et les importations (84%). En moyenne, pour les années 1982 à 1984, la consommation de capital fixe était de l'ordre de 24 millions de francs 86, soit environ 11% de la valeur des produits.

### III-2.1.3. *Valeur ajoutée nette*

Les armements restent propriétaires des produits de leur pêche jusqu'au stade de la commercialisation. Le traitement, lorsqu'il est effectué par la PIDEG, est réalisé en termes de prestations de service. Pour le calcul de la valeur ajoutée nette à la production, les coûts de traitement ont été considérés comme une consommation intermédiaire transférée aux entreprises d'aval. La valeur ajoutée nette dégagée par la pêche représente en 1986 environ 56 millions de francs, soit approximativement 30% du chiffre d'affaires.

L'analyse de la répartition de cette valeur ajoutée nette est relativement complexe dans la mesure où très peu d'informations sont disponibles sur le comportement économique de la main d'oeuvre employée dans la pêche. L'enquête effectuée auprès des armements nationaux et étrangers laisse apparaître plusieurs tendances et permet d'estimer les parts relatives des dépenses salariales qui restent en Guyane ou qui sont exportées :

(i) la quasi totalité des équipages est constituée de marins locaux originaires des pays voisins. En 1986, environ 80% des équipages venaient du Guyana. Seuls les navires japonais étaient armés par deux officiers expatriés et deux à trois marins locaux. Depuis le passage de la flottille japonaise sous pavillon français, seul le capitaine reste japonais.

(ii) les efforts mis en oeuvre pour développer la formation du personnel originaire du département sont réels, mais n'ont abouti qu'à des résultats limités. En incluant les "stagiaires" embarqués, moins de 15% des équipages sont originaires de Guyane française.

(iii) les efforts réalisés par les armements pour faciliter l'accès des équipages et des patrons en particulier, à la nationalité française entraîne la sédentarisation des familles des marins en Guyane française, et augmente la part des salaires versés dépensée dans le département.

(iv) la main d'oeuvre expatriée utilisée à terre (mécaniciens d'armement et personnel de gestion en particulier) vient abonder la part de la valeur ajoutée sortant de Guyane. En l'absence d'indications précises, il a été arbitrairement choisi de considérer que la moitié des revenus des expatriés américains était dépensée localement, le reste étant intégralement exporté sans faire l'objet d'un quelconque prélèvement fiscal social en Guyane. L'armement japonais utilisant plus de main d'oeuvre locale à terre, a été crédité de proportions sensiblement différentes (70% restant en Guyane).

Le tableau 16 résume la répartition des rémunérations selon les armements. Il faut souligner que le passage sous pavillon national des japonais implique une réduction de la masse salariale en mer et un accroissement des charges sociales versées en Guyane : la baisse globale des coûts enregistrés par les navires japonais s'accompagne d'un accroissement de la part locale de la valeur ajoutée.

Les bénéfices sont ventilés localement ou à l'extérieur selon la nationalité de l'armement et la structure du capital. Il faut retenir que :

(i) les bénéfices de l'armement Sahlmann sont intégralement versés à l'extérieur ;

(ii) jusqu'à l'acte de francisation, les bénéfices de l'armement japonais sont intégralement exportés. Depuis Octobre 1986, 30% seulement de ces bénéfices sont exportés ;

(iii) enfin, les bénéfices des armements français sont ventilés localement, sauf transfert vers la métropole.

Au total, la valeur ajoutée nette directe est transférée à 65% vers l'extérieur alors que 35% demeurent localement. Les résultats de LEBRUN et LEMOINE (1985) faisaient état d'une exportation de 78% de la valeur ajoutée brute. La comparaison des contributions moyennes des armements selon leur nationalité souligne que les armements français génèrent une valeur ajoutée nette locale supérieure aux armements étrangers, ce qui constitue une justification de la politique de francisation à cet égard. Les armements japonais et américains exportent respectivement 85 et 76% de la valeur ajoutée nette qu'ils génèrent au niveau de la production. Ainsi, en terme de valeur ajoutée nette, l'opportunité de la politique de francisation paraît intéressante bien qu'en terme de rentabilité, les bénéfices des navires français soient inférieurs de plus d'une fois et demi à ceux des navires japonais.

### III-2.2. Valeur ajoutée nette indirecte

Les effets indirects d'un secteur économique sont constitués par les coûts et bénéfices générés dans d'autres secteurs économiques. En amont, la pêche crevettière reposant pratiquement exclusivement sur des importations directes de produits, l'activité générée est importante

	TOTAL	PART LOCALE		PART EXTERIEURE (1)	
	Valeur	Valeur	%	Valeur	%
<u>ARMEMENTS FRANCAIS</u>					
Salaires en mer	8.863	6.027	68.1	2.836	31.9
Charges sociales	2.665	2.665	100.0	0	0
Salaires à terre	5.147	4.50	87.4	0.647	12.6
<u>ARMEMENTS JAPONAIS</u>					
Salaires en mer	10.705	2.242	21.0	8.463	79.0
Charges sociales	1.029	0.36	35.0	0.669	65.0
Salaires à terre	3.958	2.77	70.0	1.188	30.0
<u>ARMEMENTS AMERICAINS</u>					
Salaires en mer	10.037	5.22	52.1	4.817	47.9
Charges sociales	0	0	0	0	0
Salaires à terre	7.972	3.986	50.0	3.986	50.0
<u>TOTAL</u>	50.376	27.77	55.13	22.606	44.87

Tableau 16 : Répartition des charges salariales des différents armements entre la part locale et l'exportation.  
(en millions de FF; Année 1986)

(1) y inclus les transferts vers la métropole

mais la valeur ajoutée nette résultante est peu élevée, d'autant plus que les consommations intermédiaires importées sont très élevées.

Globalement, les entreprises d'amont génèrent en 1986 un chiffre d'affaires global de 21 millions de francs répartis à raison de 14,7 millions de francs pour la PIDEG (70%) et 6,3 millions de francs entre les autres entreprises d'amont. Les consommations intermédiaires représentent environ 81% de ce chiffre d'affaires et sont en majorité importées (1). La valeur ajoutée nette indirecte créée représente ainsi 3,88 millions de francs en 1986 et elle est surtout dissipée localement sous forme de salaires (94%), de bénéfices, impôts et taxes.

Les entreprises d'aval sont représentées par le secteur du traitement et du conditionnement des crevettes. Historiquement, la PIDEG dont le traitement des crevettes constitue la principale activité, a fonctionné en situation de partenaire unique jusqu'en 1986. A partir de cette date, l'armement CFP qui se dote d'une petite unité de conditionnement de crevettes entières et l'armement GUYAPECHE, qui surgèle et conditionne à bord des navires, deviennent capables d'aller jusqu'à la mise en marché des produits sans recourir à l'usine PIDEG. Ce phénomène est amené à s'amplifier dans les années à venir avec la création probable en 1987 ou 1988 d'une véritable usine dépendant de la CFP.

L'existence d'un partenaire unique travaillant à façon pour les armements, bien que structurellement différente d'une situation de monopsonne, induit des conséquences voisines. En effet, GATES (1974) et CLARK (1980) ont montré que la présence d'un monopsonne de transformation pour une pêcherie exerce une influence à la baisse sur les prix payés aux producteurs et avait ainsi tendance à conduire plutôt à des situations de sous exploitation que de sur-exploitation. En Guyane, la présence de la PIDEG comme transformateur unique peut avoir joué un rôle de frein au développement des capacités de capture (par rapport à la situation d'accès libre avec plusieurs transformateurs) puisqu'elle n'est pas obligée de travailler au coût moyen de transformation minimum.

Compte-tenu du caractère récent de ces modifications, les données utilisées ne concernent que l'usine PIDEG qui traite toujours, en 1986, environ les trois quarts des débarquements. L'utilisation d'une comptabilité de type anglo-saxonne a permis de distinguer, dans l'ensemble des activités de l'entreprise, la part liée au traitement-conditionnement des crevettes. Un tableau synthétique de l'ensemble des activités de l'entreprise est donné en annexe. Le tableau 17 présente les résultats des estimations des entreprises d'aval. Celles-ci ont réalisé en 1986 un chiffre d'affaires de l'ordre de 24 millions de francs, inférieur au niveau atteint en 1983 (30,5 millions de F 86). La valeur ajoutée nette dégagée par cette activité est importante (61% du chiffre d'affaires soit 15 millions de FF) ce qui semble normal pour une activité consommatrice de main d'oeuvre. Les consommations intermédiaires (emballage, fuel équipements,...) sont pour une très forte part importées : seuls les films plastiques sont fabriqués à Cayenne. Les emballages sont presque exclusivement importés depuis les USA et les équipements proviennent des USA et du Japon (l'usine PIDEG possède deux chaînes de tri mécanique d'une capacité de 3500 et 2500 livres/heure et une chaîne de tri électronique permettant le calibrage de 150 kg de crevettes / heure).

(1) par commodité pour le calcul, il a été admis que la structure des importations était identique pour toutes les entreprises d'amont et d'aval. Dans les calculs globaux, seuls 21 % de ces consommations intermédiaires (3,5 MF) sont générés par le secteur amont, le reste étant déjà comptabilisé dans les consommations intermédiaires de la production et de la transformation.

	TOTAL	PART LOCALE (en %)
CHIFFRE D'AFFAIRES (HT)		
USA	8847.72	
JAPON	4394.05	
FRANCE	5355.53	
Autres revenus	6250.73	
TOTAL	24848.03	
CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES TRAITEMENT IIL & IIO		
Energie	2869.75	0
Emballages	1543.58	8.03
Achats	77.38	43.0
Eau	260.59	100.0
Frais divers	212.82	45.0
Transports	61.98	35.0
TOTAL	4999.53	24.12
CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES EMBALLAGES (IIL)		
Emballages	1372.27	0
Achats	97.18	21.0
Transports	112.89	35.0
Consommables	92.26	43.0
Energie	4.18	0
TOTAL	1678.78	5.90
AUTRES CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES		
Mécanique générale	684.89	29.0
Divers	835.13	12.0
TOTAL	1520.02	19.60
CONSOMMATION EN CAPITAL FIXE (1)	1329.89	
VAN TOTALE	15319.80	77.43
MAIN D'OEUVRE		
Main d'oeuvre traitement IIL	6633.64	100.0
Main d'oeuvre traitement IIO	717.36	100.0
Main d'oeuvre emballage	2075.22	100.0
Main d'oeuvre administration	2652.0	100.0
TOTAL MAIN D'OEUVRE	12078.223	100.0
Impôts et taxes	376.27	
REVENU NET	2865.31	

Tableau 17 : Formation de la valeur ajoutée en aval. (Milliers de FF; Année 1986)

(1) les bâtiments sont exclus de ce calcul car leur construction remonte à plus de 20 ans; le coût de l'usine de la CFP est inconnu.

Les deux tiers de la valeur ajoutée nette créée sont utilisés pour rémunérer la main d'oeuvre. L'activité de traitement utilise directement environ 120 personnes et indirectement (mécanique, fourniture d'énergie, ...) une vingtaine de personnes. 80% de ces emplois sont générés par l'usine PIDEG. Les réformes structurelles engagées dans l'entreprise depuis 1984 (accroissement de la productivité, diminution du nombre d'emplois) ont fait diminuer sensiblement la part des rémunérations dans la valeur ajoutée (86% en 1983, 79% en 1986).

Les investissements de l'usine de traitement sont restés faibles au cours des 5 dernières années, ce qui permet à l'entreprise PIDEG d'assez faibles charges en capital fixe. De même, l'atelier construit par la CFP en 1985 est constitué de juxtaposition d'éléments préfabriqués peu coûteux.

A l'exception des rémunérations des actionnaires étrangers et métropolitains, la quasi totalité de la valeur ajoutée nette dégagée par les activités de traitement reste en Guyane, puisque la main d'oeuvre est essentiellement constituée de nationaux ou d'étrangers résidents.

### III-2.3. Valeur ajoutée nette globale

L'estimation de la valeur ajoutée nette globale est obtenue par substitution des effets indirects de la pêche aux consommations intermédiaires issues du calcul de la valeur ajoutée nette directe. En règle générale, ce résultat est amendé par des corrections liées aux utilisations alternatives des moyens de production, mais dans le cas de la pêche crevettière guyanaise ces utilisations sont difficilement appréciables.

Les résultats, présentés dans le tableau 18 suggèrent que :

(i) les moyens techniques de production sont largement tributaires de l'extérieur. Les trois quarts des consommations intermédiaires sont importés, essentiellement depuis les pays étrangers et en particulier les USA. Les importations en provenance de métropole sont très limitées (moins de 10% des consommations intermédiaires). Il faut souligner qu'il s'agit là d'un problème structurel qui n'est pas lié à la nationalité des navires. Les résultats obtenus par LE CABELLEC en 1983 font état d'une importation encore plus importante des consommations intermédiaires (97%) ;

(ii) la politique de francisation, en obligeant les armements français à acquérir leurs navires dans les chantiers navals métropolitains, a contribué à réduire les transferts théoriques de capital fixe vers l'extérieur : la proportion exportée vers l'étranger passe de 91% en 1983 à 84% en 1986, le solde étant constitué en totalité de transferts vers la métropole. Il faut néanmoins souligner que le montant des amortissements des primes d'équipement représentent environ un tiers des transferts vers la métropole;

(iii) la valeur ajoutée nette globale générée par la pêche représente entre 30 et 36% de la valeur des produits hors taxes. Cette richesse quitte le territoire guyanais pour près de la moitié, soit sous forme de salaires expatriés ou d'exportation des revenus salariaux, soit sous forme de rémunération des actionnaires. En 1983, la proportion de transferts vers l'extérieur de la valeur ajoutée était plus importante;

(iv) plus de 90% de la valeur ajoutée nette restant en Guyane sont distribués sous forme de salaires et charges sociales, dont près de la moitié dans le secteur de la transformation et du conditionnement. En 1983, LE CABELLEC observait que 88% de la valeur ajoutée guyanaise étaient constitués par des salaires et charges sociales ;

	TOTAL	PART LOCALE		PART EXTERIEURE		TRANSFERTS	
	Valeur	Valeur	%	Valeur	%	Valeur	%
PRODUCTION (1)	186660	933	0.5	99116	53.1	49278	26.4
CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES	86097	22824	26.51	57229	66.47	6044	7.02
CONSO. CAPITAL FIXE	32643	0	0	27420	84.0	5223	16.0
VALEUR AJOUTEE NETTE	67920	36969	54.43	30944	45.56	(2)	
PART SALARIALE	66108	41886	63.36	24222	36.64	(2)	
IMPOTS ET TAXES	376						
BENEFICES	1436	321	22.36	1035	72.1	(2)	

Tableau 18 : Valeur ajoutée nette totale. (Milliers de FF; Année 1986)

(1) la production totale inclue les revenus de la transformation non liés aux crevettes.

(2) la répartition entre la métropole et l'étranger reste inconnue.

	RCI	Taux de VAN	MBE	MBA	MBA/FP	TRE/FR	FP/CP	DLT/CP
ARMEMENTS FRANCAIS	12.1	34.1	3.2	19.7	48.3	-214	13.1	48.9
ARMEMENTS ETRANGERS	-	47.5	10.1	23.4	-	-	-	-
TRANSFORMATION	18.6	61.6	7.9	9.0	23.4	29.1	73.1	28.4

Tableau 19 : Quelques ratios financiers de la pêche crevettière. Moyenne 1983-1986.

RCI : Rendement des capitaux investis;

VAN : Valeur ajoutée nette;

MBE : Marge brute d'exploitation;

MBA : Marge brute d'autofinancement;

DLT : Dettes à long terme.

FP : Fonds propres;

TRE : Trésorerie;

FR : Fond de roulement;

CP : Capitaux permanents;

(v) en termes de création de richesses, le secteur de la pêche crevettière présente, pour l'économie nationale et surtout régionale, un intérêt certain. La pêche génère environ 700 emplois dont environ 300 marins et un nombre équivalent de salariés dans le secteur de la transformation. L'utilisation de main d'oeuvre expatriée est en régression grâce aux efforts de formation et d'intégration des salariés migrants.

### III-3. RESULTATS ET DIAGNOSTIC FINANCIERS

L'examen des tableaux pluriannuels de flux financiers des armements français fait apparaître plusieurs caractéristiques importantes (tableau 19) :

1) l'intensité capitalistique est très élevée. Le financement de la croissance des entreprises nécessite la mobilisation d'apports importants en capitaux ;

2) la rentabilité de l'exploitation, variable selon les années, est faible. La principale conséquence de cette faiblesse est la fragilité et l'insuffisance de la trésorerie immédiate pour soutenir l'effort d'investissement ;

3) Compte-tenu du potentiel limité de captures et de la volonté des armements et des pouvoirs publics d'accroître les capacités de capture nationales, la situation de trésorerie des armements français n'a pu que se dégrader au cours des quatre dernières années, d'autant plus que les aides publiques à l'investissement diminuaient alors que les coûts d'investissement augmentaient. Les armements ont ainsi été forcés de faire appel à de nouveaux apports en capital des actionnaires généralement hors région ;

4) La situation de la transformation est très différente. Après une période prolongée de détérioration des conditions d'activités jusqu'en 1984 (baisse de la valeur ajoutée, diminution régulière des variations du disponible), la restructuration a permis de conforter en 1986 cette activité. Les projets en cours, en créant une surcapacité globale, risquent d'entraîner une nouvelle phase de crise de la transformation.

#### IV - CONCLUSION

En 1984, le Secrétariat d'Etat aux DOM affirmait la volonté des pouvoirs publics en matière d'investissement dans le secteur de la pêche hauturière en Guyane (JORF du 24.09.84), et adoptait un programme de construction de 35 chalutiers crevettiers sur la durée du IX<sup>e</sup> Plan, soit 7 navires en moyenne par an.

La bilan actuel (alors que la moitié de la durée du programme est écoulée) peut-être analysé sous plusieurs angles :

- une douzaine de navires seulement ont été achetés dans des chantiers navals français entre 1984 et 1985. A partir de 1985, compte-tenu de la baisse du taux de change du dollar US, les achats en France, malgré les primes d'équipements, constituent un surcoût important, qui ne pourrait se justifier que par le soutien à l'industrie navale métropolitaine, mais qui grève les conditions d'exploitation des armements en Guyane;

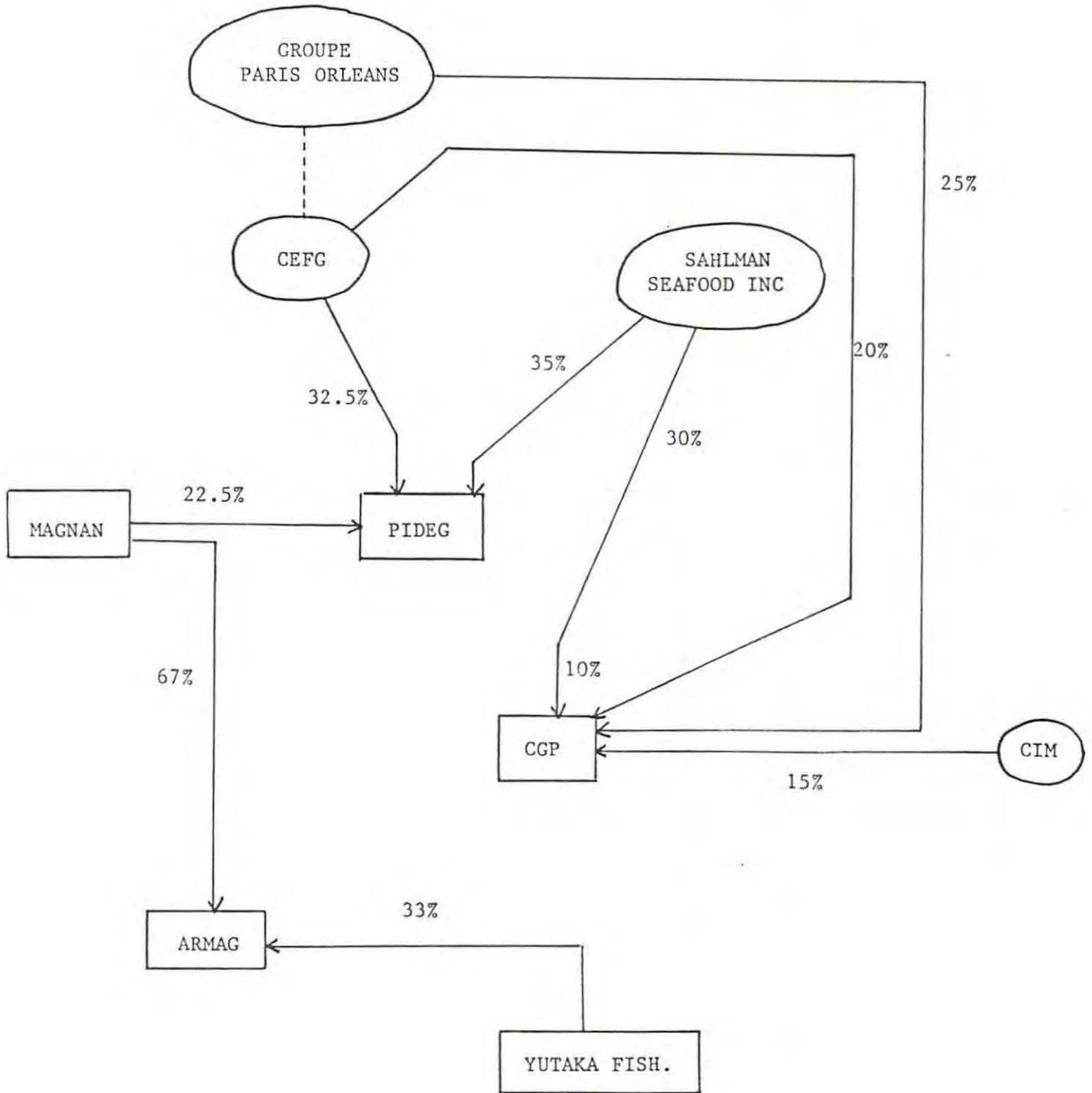
- pour l'économie nationale, l'obligation d'achat en France entraîne une économie en devises (environ 3,6 millions de dollars) et permet, en théorie, d'accroître la part nationale de la valeur ajoutée;

- en termes d'emplois et de salaires, la politique de francisation n'a introduit pratiquement aucune modification. L'emploi a été maintenu en mer. Le nombre des expatriés a probablement légèrement diminué, augmentant ainsi la masse salariale locale. Le passage sous pavillon français d'un nombre croissant de navires entraîne une généralisation de la protection sociale (ENIM), mais les structures sociales restent pour le moment inchangées ;

- au niveau de l'économie régionale, la politique de francisation a permis, comme il était attendu, de diminuer la part exportée (étranger ou métropole) de la valeur ajoutée. En revanche, elle a probablement conduit à une réduction au moins temporaire de l'activité crevettière en raison du moindre rendement des navires français et à un affaiblissement relatif de la structure financière des entreprises d'armement. Cet accroissement de la valeur ajoutée nette locale induit par la francisation résulte des gains de valeur ajoutée locale directe (tableau 19) diminuée du coût d'opportunité en valeur ajoutée locale indirecte (c'est-à-dire la valeur ajoutée locale indirecte pondérée de la baisse d'efficacité des navires - tableau 9);

- l'accélération de la politique de francisation dans le courant 1986, qui s'est traduite par l'affrètement sous pavillon français des navires japonais est trop récente pour qu'il soit possible d'en évaluer les conséquences. En première analyse, cela constitue une rupture dans la politique suivie jusqu'en 1986 puisque, à partir de 1987, les éventuelles réductions des capacités de captures ne pourront porter que sur les navires américains. D'autre part, les avantages immédiats de cette procédure sont minces dans la mesure où elle n'induit pratiquement pas de changement dans les conditions d'exploitation (sauf une diminution des coûts d'exploitation pour l'armement japonais concerné).

En conclusion, il faut souligner la relative faiblesse des résultats de la pêche crevettière en Guyane et sa très forte dépendance par rapport à l'abondance des ressources, elle-même liée aux conditions de recrutement. Cette faiblesse structurelle rend inefficace toute tentative de régulation sur une base annuelle ou de court terme, ce qui est le cas depuis la création de la ZEE et la sujétion à la politique des pêches de la CEE. L'analyse de la capacité maximale de pêche doit être réalisée à partir d'une moyenne de recrutement sur longue période, en examinant systématiquement les trajectoires de développement des flottilles et leurs conséquences sur la rentabilité des outils et sur la valeur ajoutée créée. Ce travail fait l'objet d'un autre document (GILLY et COCHET, 1988)



INTEGRATION FINANCIERE DES DIFFERENTS  
ARMEMENTS EN AVRIL 1987

ANNEXE I