

7/439

G150-BEL

**DIRECTION DES RESSOURCES VIVANTES**

**Département Ressources Halieutiques**

**LA PECHE MARITIME EN GUYANE FRANÇAISE**

**FLOTTILLES ET ENGINS DE PECHE**

par

**ROBERT BELLAIL**

avec la collaboration de

**CHRISTIAN DINTHEER**

Délégation pour la Guyane

BP 477, 97331 Cayenne



# SOMMAIRE

	page
1. INTRODUCTION	2
1.1. Le contexte halieutique guyanais	2
1.2. Structuration de la flotte de pêche guyanaise	3
2. LA PECHE COTIERE ET ESTUARIEENNE TRADITIONNELLE	5
2.1. La flottille	5
2.1.1. La pirogue et le canot créole	6
2.1.2. La tapouille	8
2.1.3. Le canot créole amélioré	8
2.1.4. Le doris et la plate	10
2.1.5. Les canots en matériaux composites	11
2.2. Les engins de pêche de la flottille côtière traditionnelle	11
2.2.1. Les filets dérivants ou "follettes"	11
2.2.2. Les filets calés	14
a) les filets maillants	15
b) les trémails	16
c) les courtines	17
d) les filets "monofilament"	19
2.2.3. Les pêcheries fixes d'estuaire	20
a) la barrière chinoise à crevette	21
b) la barrière chinoise à poisson	21
c) la barrière brésilienne à poisson	24
2.2.4. Les autres arts dormants	24
a) la palangre et les lignes	25
b) la nasse à crevettes	25
3. LA PECHE COTIERE MECANISEE	26
3.1. Les navires côtiers polyvalents	26
3.1.1. Les chalutiers polyvalents	26
3.1.2. Le ligneur polyvalent	27
3.2. Les engins de la pêche chalutière côtière.	27
3.2.1. Les chaluts à crevette sea-bob	27
3.2.2. Le chalut mixte à crevettes et poissons	28
3.3. Les raisons d'un échec	29
4. LE CHALUTAGE FLORIDIEN DES CREVETTES "SHRIMP"	31
4.1. Bref historique de la pêcherie crevette gyanaise	31
4.2. Les crevettiers	32
4.2.1. Construction et aménagement	32
4.2.2. Le gréement du navire	34
4.3. Le train de pêche des crevettiers floridiens	37
4.3.1. Le gréement des grands chaluts	37
a) la fune et la patte d'oie	37
b) les panneaux	37
c) les chaluts	38
d) le gréement de manoeuvre des chaluts	40
4.3.2. Le gréement du chalut témoin	41

	page
4.4. Les manoeuvres de pêche .....	41
4.4.1. Préparation à la mise en pêche .....	42
4.4.2. Mise en pêche des engins .....	42
4.4.3. Virage des chaluts .....	43
4.5. La manipulation des captures à bord .....	44
4.5.1. Le tri et le traitement des captures .....	45
4.5.2. Le stockage des crevettes à bord .....	45
4.5.3. Evolution récente des modes de conservation des crevettes .....	46
5. LA PECHE AU VIVANEAU	
5.1. Bref historique de la pêcherie .....	48
5.2. Les ligneurs vénézuéliens .....	49
5.2.1. Les navires glaciers en bois .....	49
5.2.2. Les navires en acier et congélateurs .....	49
5.3. Les engins et techniques des ligneurs vénézuéliens .....	50
5.3.1. La ligne à main .....	50
5.3.2. La nasse .....	51
5.3.3. La palangre de fond .....	52
6. LA PECHE HAUTURIERE AUX REQUINS	
6.1. Historique de la pêcherie .....	53
6.2. Les bateaux .....	53
6.2.1. Caractéristiques générales .....	53
6.2.2. Les ponts et appareils de pêche .....	53
6.3. Le filet maillant dérivant à requins .....	54
6.3.1. Description des nappes et de leur montage .....	54
6.3.2. Le flottage et le lestage du filet .....	55
6.3.3. Le gréement du filet .....	55
6.4. La pêche au filet dérivant à requins .....	55
6.4.1. Les manoeuvres du filet .....	56
6.4.2. La manipulation des captures .....	58
7. CONCLUSION	60
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	62
FIGURES ET TABLEAUX	64
ANNEXE 1 – Abréviations et symboles utilisés pour les plans d'engins	117
ANNEXE 2 – Noms vernaculaires et noms scientifiques des espèces citées	119

## **PREAMBULE**

Ce rapport a pour objet de présenter les informations recueillies sur les navires et engins de pêche de Guyane française au cours d'enquêtes réalisées de 1983 à 1986. Ces observations pourront servir à la fois aux professionnels guyanais, aux pêcheurs désireux de s'installer dans ce département d'Outre-mer ou à toute personne qu'intéresse la technologie des pêches ou plus généralement la vie et le patrimoine maritime.

Pendant les quatre années passées au contact du terrain et des professionnels, les auteurs ont pu relever les caractéristiques techniques des navires, examiner la confection et assister à la mise en oeuvre des principaux engins de pêche utilisés par les pêcheries artisanales et industrielles sous pavillon français ou étranger.

La finalité de ce document est donc multiple :

- assurer une sauvegarde écrite des connaissances, même fragmentaires, sur les techniques de pêche mises en oeuvre dans ce département d'Outre-Mer aux richesses halieutiques réelles, en constituant un catalogue des bateaux et engins de pêche ;

- bénéficier d'une base de données pour assurer l'amélioration des outils existants et proposer puis tester, en concertation avec les professionnels, des innovations qui répondraient à leur attente tout en garantissant une gestion rationnelle des pêcheries guyanaises ;

- diffuser un fascicule pouvant servir à la formation et à l'apprentissage des pêcheurs locaux.

Enfin signalons, pour une totale compréhension des dessins et figures, que les nomenclatures, abréviations et autres indications sont fournies conformément aux codages des catalogues FAO, dont le lecteur trouvera copie dans l'Annexe 1.

De même, les appellations scientifiques correspondant aux noms vernaculaires des espèces citées dans le texte, ainsi que celles utilisées dans les pays limitrophes, sont résumées dans l'Annexe 2.

## **REMERCIEMENTS**

Les auteurs tiennent à remercier tous ceux qui ont accepté de répondre aux enquêtes, et notamment les professionnels français comme étrangers qui nous ont transmis une bonne part de leurs techniques et de leur savoir faire et sans qui cet inventaire n'aurait pu être établi.

# 1. - INTRODUCTION

## 1.1. LE CONTEXTE HALIEUTIQUE GUYANAIS

La Guyane française possède un vaste plateau continental de près de 50 000 km<sup>2</sup>, d'une largeur moyenne de 80 milles marins et qui s'étend au large d'un littoral de 320 km de côtes basses sableuses ou vaseuses couvertes de mangroves. Le littoral est régulièrement et profondément entaillé par les estuaires des fleuves, dont les apports viennent enrichir toute la frange côtière en éléments nutritifs drainés au plus profond de la forêt amazonienne (figure 1).

La façade maritime de la Guyane est sous l'emprise d'une dynamique liée à l'Amazonie et à la circulation des masses d'eaux au niveau de l'Equateur. Celle-ci se traduit plus particulièrement :

- par le fort courant, appelé courant des Guyanes, qui entraîne un déplacement conséquent des masses d'eaux superficielles d'est en ouest et qui peut atteindre jusqu'à 5 noeuds.

- par la considérable instabilité du littoral liée à l'existence de cycles d'envasement et d'érosion, à la périodicité encore mal cernée mais qui se traduit pour l'habitant, et donc pour les pêcheurs, par une spectaculaire migration de bancs de vase induisant des changements radicaux de toute la frange côtière, parfois sur plusieurs kilomètres de large. Ces modifications qui affectent notablement les écosystèmes côtiers ont également des répercussions sur les activités anthropiques (disparition des lieux de pêche et des plages, envasement des ports...).

D'autre part la climatologie, marquée par une pluviosité abondante, provoque également d'importantes variations du milieu littoral, notamment durant la grande saison des pluies où est observée une quasi dessalure de toute la frange côtière. Au contraire, durant la saison sèche, l'influence marine peut se faire sentir assez loin en amont sur les fleuves, jusqu'au premier "saut". La conséquence la plus visible de ces fluctuations liées aux variations de régime des cours d'eau est la très forte turbidité des eaux côtières, qui ne manque pas d'étonner tout nouveau venu en Guyane.

En ce qui concerne la pêche maritime, la zone côtière (moins de 10 m de profondeur) fait l'objet d'une pêche traditionnelle, essentiellement aux filets droits, qui exploite jusqu'à quelques milles au large et autour des quelques îlots rocheux des eaux très turbides et des fonds de vase molle. Les embouchures des fleuves sont particulièrement fréquentées par les petites embarcations qui y recherchent les espèces tolérant de grandes variations de salinité, comme les loubines, les machoïrons (gros ariidés) et les crevettes. Quelques essais récents d'exploitation des ressources en crevettes sea-bobs et en acoupas (scianidés) des fonds sablo-vaseux au voisinage des Iles du Salut et devant Cayenne ont été tentés à l'aide de petits chalutiers polyvalents.

Au large, c'est à dire au delà des eaux turbides, plusieurs pêcheries exploitent les diverses ressources peuplant le plateau continental :

- les crevettiers chalutent, entre 25 et 90 mètres, les fonds vaseux à sablo-vaseux riches en crevettes pénéides de grande taille. D'autres stocks existent sur le talus (200 à 400 m et 600 à 900 m) mais ne font pas pour l'heure l'objet d'une exploitation commerciale

régulière. Cette pêcherie crevettière, principale activité halieutique de la Guyane française en termes pondéraux et économiques, requiert de forts investissements et laisse encore une grande part aux capitaux étrangers ; elle est généralement qualifiée d'industrielle.

- les ligneurs recherchent les vivaneaux (lutjanidés) sur les récifs coralliens fossiles et les fonds "propres" sableux ou graveleux entre 30 m et les accores (100-120 m).

- de gros fileyeurs traquent, quant à eux, les requins au filet dérivant sur les sondes de plus de 30 mètres. Quelques tentatives sur ces espèces ont été également réalisées épisodiquement à la palangre.

## 1.2. STRUCTURATION DE LA FLOTTE DE PECHE GUYANAISE

La présentation ci-dessus faisait la distinction entre une pêche traditionnelle côtière et des modes d'exploitation dirigés vers des ressources plus hauturières. Cette distinction plutôt bio-géographique ne correspond pas à la classification administrative habituellement adoptée par les autorités maritimes françaises.

Cette dernière, officielle, est basée sur le mode d'armement des navires et de rémunération des équipages, et sur certaines caractéristiques techniques des bateaux et des campagnes de pêche qu'ils effectuent. Les grandes catégories ainsi identifiées sont les suivantes :

- la grande pêche, qui comprend les unités d'un tonnage supérieur à 1000 TJB, celles qui débarquent des produits stabilisés (congelés ou salés), ou les bateaux d'un tonnage supérieur à 150 TJB et qui réalisent des marées de plus de 20 jours.

- les industriels, caractérisés par une mensualisation du salaire des marins, le débarquement de produits non stabilisés (frais), des marées de 12 à 16 jours, un tonnage des bateaux compris entre 350 et 800 TJB et une puissance supérieure à 750 KW (1000 CV environ).

- les semi-industriels, où la rémunération se fait à la part et pour lesquels les navires font entre 150 et 300 TJB, ont une puissance inférieure à 1100 KW (1500 CV) et effectuent des marées de 8 à 16 jours (12 jours en moyenne).

- les artisans, où le propriétaire est embarqué ou le bateau appartient à un armement coopératif, le tonnage des unités étant inférieur à 100 TJB et la durée des marées supérieure à 24 heures. Sont ensuite séparés les navires armés en pêche au large (marées de plus de 96 heures) et en pêche côtière (marées de 24 à 96 h).

- les petits artisans ou petite pêche lorsque les marées ont moins de 24 heures et les navires moins de 12 mètres.

Comme on peut en juger, les critères distinctifs ne sont guère exclusifs ; le classement d'un bateau dans une des catégories reste relativement subjectif et en grande partie liée au statut de l'entreprise ou du propriétaire. Ils le sont encore moins en Guyane, où par exemple :

- certaines formes d'exploitation sont en partie ou totalement du ressort d'intérêts privés étrangers ; soumises à l'octroi de licences de la part de la CEE, elles ne sont cependant pas redevables des lois sociales françaises. Cela a été longtemps le cas de la pêcherie crevettière (USA et Japon avec des compagnies de pêche comparables aux

multinationales d'autres secteurs productifs), et c'est toujours celui de la pêche aux vivaneaux (pêcheurs vénézuéliens au statut d'artisans) et de celle aux requins (joint-venture coréo-vénézuélien).

- les crevettiers congélateurs ont jusqu'à 45 jours d'autonomie, font régulièrement des campagnes de 3 semaines, ont une jauge d'environ 100 TJB et appartiennent souvent à des sociétés très intégrées mais où les apports stabilisés donnent lieu à une rémunération à la part des équipages selon des barèmes préétablis. Depuis peu, quelques promoteurs individuels ont pu acquérir des navires aux spécifications identiques et les utilisent à la mer de la même manière que les compagnies industrielles ; certains d'entre eux sont par ailleurs embarqués sur leur bateau.

- la pêche artisanale n'existerait pour ainsi dire pas au regard des définitions précédentes, puisque aucun armement coopératif n'est en place et que les propriétaires des moyens de production (et le plus souvent de plusieurs) ne sont pratiquement jamais embarqués. Seul le côté traditionnel de la pêche côtière, en termes d'échelle économique, de modernité ou de mécanisation par rapport à la pêche crevettière, a favorisé l'assimilation pratiquement admise des pêcheurs côtiers guyanais à des artisans.

- les plus gros navires de pêche côtière peuvent effectuer des marées de plus d'une semaine, tout en restant toujours en vue de la côte et par des fonds de 5 à 10 mètres, mais sans faire relâche du fait de l'inhospitalité du littoral couvert de mangroves et de l'absence de ports en dehors des estuaires.

C'est pourquoi il nous a paru préférable de présenter les navires et techniques de pêche de Guyane sous l'aspect pragmatique des métiers pratiqués (c'est à dire des moyens mis en oeuvre pour la capture d'espèces cibles données) plutôt que de nous conformer à une monographie technico-administrative, comparable à celle classiquement élaborée chaque année par les Quartiers des Affaires Maritimes. Seront donc distinguées :

- la pêche côtière et estuarienne traditionnelle,
- la pêche côtière mécanisée,
- la pêche crevettière du large,
- la pêche au vivaneau,
- et la pêche hauturière aux requins.

## 2. - LA PECHE COTIERE ET ESTUARIEENNE TRADITIONNELLE

### 2.1. LA FLOTTILLE

En 1986, environ 250 pirogues ou canots créoles, 16 canots créoles améliorés, 11 tapouilles, 1 doris et 4 plates, 6 canots en matériaux composites pratiquent la petite pêche et la pêche côtière en estuaire le long du littoral guyanais.

Cette flotte peut être répartie en trois grandes classes :

- les navires détenteurs d'un rôle de pêche (1). Ce sont de loin les plus nombreux. Leurs propriétaires sont considérés par les services publics comme les professionnels de la pêche artisanale.

- ceux possédant un permis de circulation (2). Ce sont essentiellement des pirogues mais aussi quelques canots créoles. Certains sont utilisés en particulier pour l'exercice du métier dérogatoire de la barrière chinoise.

- ceux servant aux activités de pêche vivrières pour la consommation familiale et l'approvisionnement des populations des communes non desservies par le réseau routier. Parfois cependant, ces activités peuvent entraîner une concurrence certaine pour les professionnels officiellement enrôlés et connus des autorités maritimes ; c'est pourquoi plusieurs actions ont été entreprises par ces dernières pour régulariser la situation de ces pêcheurs excentrés, souvent appelés pêcheurs marrons.

Il est souvent malaisé de caractériser les différents types d'embarcations traditionnelles de la flottille artisanale ; les professionnels eux-mêmes les définissent de manière équivoque. Plusieurs descriptions ont déjà été réalisées par divers auteurs :

- PUYO (1949) s'est attaché à détailler les techniques de pêche de l'époque et ne fait mention que de pirogues, dont la longueur variait de 6 à 12 mètres, et de canots de 3 à 5 tonnes.

- PAULMIER *et al.* (1984) décrivant la flottille guyanaise entre 1976 et 1979 ont choisi de classer à part les unités monoxyles de faible tonnage et de répertorier les autres bateaux selon des catégories de jauge brute.

- BEN OUADA (1983) a, quant à lui, considéré que les canots créoles améliorés et les tapouilles ne faisaient qu'un seul et même type de navire.

- DESSE (1985), enfin, a montré la diversité de la flotte sous les influences brésilienne et métropolitaine.

Nos observations, effectuées avec la démarche affichée d'élaborer un catalogue technologique et donc sensiblement différente de l'approche plutôt monographique des

---

(1) - Les propriétaires classés patrons pêcheurs artisans, dérogatoires ou non au brevet de capitaine, et les équipages enrôlés sur les navires immatriculés en "pêche" bénéficient du régime de protection sociale des marins.

(2) - Les propriétaires des navires immatriculés en "circulation" bénéficient du régime général de protection sociale et ne sont pas soumis à l'obligation de posséder un permis de conduire les moteurs marins mais encouragés à passer cet examen. Cette couverture administrative souple permet de prendre en compte les activités traditionnelles de transport et de pêche familiale ou villageoise le long des fleuves.



biologistes ou des géographes précités, nous conduisent à identifier, au sein de la flottille de la pêche côtière traditionnelle guyanaise, sept types de navires : les pirogues, les canots créoles, les tapouilles, les canots créoles améliorés, et trois types d'apparition plus récente, à savoir les doris, les plates et les canots en matériaux composites.

### 2.1.1. LA PIROGUE ET LE CANOT CREOLE OU PIROGUE DE MER

Ces deux embarcations, construites localement en bois durs de la forêt amazonienne et non pontées, sont souvent confondues car leurs modes de construction sont très voisins ; elles dérivent toutes les deux de la pirogue traditionnelle taillée dans un tronc.

Les charpentiers appartiennent aux ethnies Paramacas et Saramacas vivant au bord des fleuves ; quelques brésiliens du territoire de l'Amapa apportent également leur savoir-faire.

La forêt environnante recèle de bonnes essences pour la construction navale (tableau 1) mais le faible diamètre des grumes extraites ne permet pas de tailler d'une pièce l'embarcation ayant les qualités nautiques nécessaires à la pratique de la pêche.

La coque monoxyle, épaisse de 5 à 7 cm, est obtenue à partir d'un tronc évidé et ouvert au feu. Elle est rehaussée ensuite par un bordé, dont l'importance permet de distinguer la pirogue du canot créole.

#### a) la pirogue (figure 2) :

Chaque bordé est constitué d'une virure (planche) en bois dur, montée "à clin" (3) et maintenue sur la coque par des ensembles, constitués de deux taquets et d'une courbe, disposés tous les 0,6 à 0,8 m.

L'étrave est une pièce de bois dur engagée en tenon dans l'extrémité étroite du tronc ouvert au feu qui devient l'avant de la pirogue. La hauteur de l'étrave est égale à celle du bordé ou supérieure d'une dizaine de centimètres lorsqu'elle est utilisée comme point d'amarrage.

L'arrière de la pirogue est fermé par un tableau vertical fixé au tronc et aux bordés par un ensemble taquets-courbe. Le tableau reçoit l'étrier du moteur hors-bord de propulsion.

Un ou deux bancs sont cloués sur les bords du tronc évidé et un banc de pilote est disposé à l'arrière.

La longueur moyenne des pirogues est de 6 à 7 m ; la largeur maximum peut atteindre 1,2 à 1,3 m pour une jauge brute inférieure à 2 tx. Mise à part la pagaie encore quelquefois usitée, la propulsion se fait uniquement à l'aide de moteurs hors bord ; les puissances installées varient de 4 à 40 CV.

La pirogue effectue des sorties de quelques heures (3 à 4 environ) surtout dans le bief terminal des fleuves et des rivières, en aval du dernier "saut". On les trouve déjà plus rarement le long des estuaires.

---

(3) - Construction où les virures se recouvrent partiellement l'une l'autre, comme les ardoises d'un toit, pour assurer l'étanchéité.

### b) la pirogue de mer ou canot créole (figures 3 abc) :

Ce type d'embarcation se distingue de la pirogue de rivière par la présence de bordés plus importants. De plus, le tronc évidé formant le fond est plus largement ouvert au feu jusqu'à obtenir une forme en "W ouvert" (figure 3c).

Chaque bordé est constitué de 2 à 4 virures, montées à "clin" ou "à franc-bord" (4) et maintenues à la coque monoxyde par des ensembles taquets-courbe disposés tous les 0,4 à 0,5 m (figures 3a et 3b). La virure inférieure recouvre largement le tronc ouvert, atteignant parfois le niveau inférieur de la coque. Cet agencement contribue à augmenter la largeur du bateau.

Un plat-bord est parfois fixé sur la virure supérieure. Il peut être disposé sur toute la longueur du canot ou seulement sur le tiers avant pour rehausser la proue. Un ou deux renforts longitudinaux sont également fixés sur les taquets. L'étrave est renforcée par une contre-étrave et un tableau vertical ferme l'arrière du canot.

La longueur des pirogues de mer ou canots créoles varie de 6 à 11,2 m pour une jauge brute de 1 à 4,1 tx. Ces embarcations sont généralement plus larges que les pirogues fluviales. On trouve ainsi des unités de 9,7 m de longueur dont le tronc évidé mesure 1,3 m de large ; la largeur maximum au niveau des virures supérieures peut atteindre 2 m. Leur propulsion est assurée essentiellement par des moteurs hors-bord de 8 à 75 CV.

Le canot créole est une adaptation au milieu marin de la pirogue traditionnelle ; il est donc apte à sortir des estuaires pour affronter la houle côtière. Il peut d'autre part faire l'objet d'aménagements destinés à la pêche :

- effectuant des sorties de plusieurs jours le long du littoral (de 2 jusqu'à 10 jours), les plus grands canots créoles (plus de 9 m) ont été équipés de moyens de stockage et de conservation des captures. Ce sont soit des congélateurs domestiques usagés placés dans la moitié arrière du bateau et utilisés pour garder les prises dans la glace fondante, soit des coffres amovibles à la forme de la pirogue. Ces coffres, en contreplaqué à l'extérieur, sont dotés d'une couche d'isolant en polystyrène ou polyuréthane à l'intérieur puis d'une feuille de zinc ou de tôle galvanisée; la face supérieure est plus haute que le bordé du canot et possède un panneau d'accès. Ils peuvent contenir jusqu'à 500 ou 600 kg de poisson sous glace.

- à l'arrière du canot, un abri rigide sommaire sert de poste d'équipage (on ne peut s'y tenir debout). La moitié avant est réservée aux manoeuvres et au stockage de l'engin de pêche sur un plancher.

- une forme ultime d'aménagement du canot créole réalisée en Guyane a été la modification du système de propulsion par l'utilisation d'un moteur fixe de 11,5 CV et l'ajout d'une fausse quille, de barres anti-roulis et d'une barre franche.

Ces canots créoles aménagés avec un coffre à poisson et un abri arrière s'éloignent jusqu'à 50 milles de leurs bases, mais sans dépasser 1 ou 2 milles de la côte. Leur silhouette ressemble fortement à celle de certains canots créoles améliorés partiellement ou totalement ponté, ce qui a été souvent la cause de confusions entre ces deux types d'embarcations. La distinction se fait en examinant le mode de construction de la coque ; celle-ci est monoxyde pour le canot créole et en forme avec quille pour le canot créole amélioré.

(4) - Montage des virures juxtaposées et réunies intérieurement ou extérieurement l'une à l'autre à l'aide de couvre-joints. Ce type de construction n'a été observé que sur des canots créoles possédant au plus 2 virures par bordé.

86 % des pirogues et canots créoles recensés ont moins de 10 ans et 48 % moins de 5 ans. Cela montre d'une part la faible longévité de ces unités mais traduit également l'effort récent des professionnels qui, selon BEN OUADA (1983), se sont ainsi dotés d'embarcations particulièrement rentables car nécessitant des investissements peu élevés tout en étant performantes pour la pêche au filet maillant fixe ou dérivant, métier le plus pratiqué en Guyane par la flottille de pêche côtière.

### **2.1.2. LA TAPOUILLE**

C'est un bateau en bois à coque charpentée et intégralement pontée, aux formes lourdes (figures 4 ab). La tapouille est typique de la région amazonienne du Brésil ("tapuya"), où elle est utilisée pour le cabotage, la navigation dans les biefs terminaux des fleuves et la pêche.

En Guyane, les premières tapouilles armées en pêche furent importées du Brésil. Depuis 1983, des unités de moins de 12 m ont été construites localement par des charpentiers brésiliens.

Les tapouilles en activité ont une longueur hors-tout variant entre 11,5 m et 16,2 m pour une jauge brute de 14 à 39 tx ; elles sont propulsées par des moteurs fixes diesel de 40 à 145 CV et menées par des équipages de 4 hommes. Ces navires avaient, lors des enquêtes, tous moins de 10 ans.

L'aménagement traditionnel est le suivant :

- le compartiment moteur et carburant est situé sous le pont, à l'arrière. Un alternateur fournit l'électricité de bord.

- le pont arrière est surmonté d'un rouf qui regroupe la passerelle et le poste d'équipage ; une coursive extérieure ceinture parfois le poste d'équipage. L'équipement de la passerelle est succinct : la barre est mécanique avec un entraînement par chaînes ou par câbles et les aides à la navigation se résument à un compas et parfois une radio VHF.

- pour la pêche, la cale à marchandises est devenue une cale isotherme compartimentée pouvant contenir 5 à 6 tonnes de poisson en glace.

- le pont de pêche est situé sur l'avant au dessus d'un compartiment de stockage de matériaux divers tels que filets de rechange, flotteurs... Des dalots sont aménagés sur chaque pavois pour l'écoulement de l'eau. Un mât, avec ou sans bôme, traverse le pont de pêche ; il ne sert pas aux manoeuvres de pêche et est souvent utilisé pour fixer et déployer un taud jusqu'à la passerelle.

Les tapouilles pratiquent le plus souvent la pêche au filet maillant dérivant appelé "follette" ; 1200 à 2500 m de filet selon l'importance du navire sont mis en pêche et relevés à la main (aucune mécanisation des opérations). La durée des sorties varie de une à deux semaines. Les zones d'exploitation se limitent aux eaux turbides et aux estuaires, y compris les plus éloignés vu l'autonomie de ces navires.

### **2.1.3. LE CANOT CREOLE AMELIORE OU CANOT BRESILIEN**

Les premières unités construites en bois durs locaux ont été importées du Brésil et plus précisément de l'Amapa. A partir de 1983, quelques professionnels ont fait construire par des

charpentiers brésiliens des unités qu'ils ont nommées "canots créoles améliorés". Les chantiers, plutôt précaires, sont implantés le long de l'estuaire du Mahury et à la sortie du canal Laussat.

Le canot créole amélioré est une barque charpentée (figures 5 ab) ; ses caractéristiques observées sont : 7 à 11,95 m de longueur hors-tout, jauge de 9 à 15 tx, propulsion par un moteur fixe diesel de 11,5 à 66 CV ou un moteur hors-bord de 50 à 55 CV. Un alternateur fournit parfois l'électricité de bord. L'équipage comprend 3 ou 4 hommes.

Les qualités marines de ces embarcations dépendent fortement de la qualification de leurs promoteurs et de celle des charpentiers. Dans l'ensemble, ce sont des bateaux lourds, très sensibles au roulis.

#### **a) les canots créoles améliorés à moteur fixe (figure 5a) :**

Les premières unités construites au Brésil étaient semi-pontées. Leur aménagement rappelle celui des tapouilles, bien que plus rustique :

- à l'arrière, le pont isole un compartiment moteur et une soute à carburant ; il supporte un rouf peu élevé servant d'abri de navigation et de poste d'équipage rudimentaire.

- le pont s'arrête au niveau de la cale isotherme qui occupe le milieu du canot et contient environ 3 tonnes de poisson en glace. Cette cale est généralement plus haute que les bordés et comporte donc deux garde-fous latéraux en planches.

- l'avant non ponté est réservé aux manoeuvres de l'engin de pêche (filet maillant) ; il n'est couvert que par un simple plancher.

Les canots améliorés construits en Guyane à partir de 1983 sont intégralement pontés. Le rouf arrière permet la station debout, le pont de pêche à l'avant est souvent abaissé pour ménager un pavois de 30 à 50 cm et un petit dalot sur chaque bordé permet l'écoulement de l'eau.

Actuellement, les canots les plus anciens construits au Brésil sont transformés et complètement pontés ; des barres anti-roulis ont même été posées sur la coque de l'un d'eux.

#### **b) les canots créoles améliorés à moteur hors-bord (figure 5b) :**

Ces unités construites en forme et non pontées ont une longueur inférieure à 10 m et s'inspirent des "courtiniers" surinamiens, avec notamment une coque très évasée facilitant l'échouage :

- le moteur hors-bord, généralement à arbre long, est fixé sur le tableau arrière échancré ou sur une chaise extérieure scellée au tableau.

- un abri rigide occupe l'arrière du canot et sert de poste d'équipage pour 3 marins.

- la caisse isotherme est placée au milieu du navire ; plus haute que les bordés, elle est surmontée de garde-fous latéraux. Elle peut contenir jusqu'à 1 tonne de poisson en glace.

- le filet de pêche est stocké à l'avant.

### c) le canot créole amélioré, plan pêche pour la Guyane ?

Ces unités fréquentent les mêmes zones de pêche que les canots créoles, à savoir les estuaires et les fonds côtiers de moins de 5 mètres. Leurs sorties sont toutefois plus longues, en moyenne une semaine, et le volume de leurs apports plus important.

D'autre part, leur consommation de carburant est inférieure à celle des tapouilles (en ce qui concerne les canots améliorés à moteur fixe), leur habitabilité est meilleure que sur les canots créoles (les hommes d'équipage pouvant se tenir à l'abri et quasiment debout dans le poste d'équipage), et leur pont de pêche plus vaste permet de stocker et de manoeuvrer jusqu'à 1800 m de filet maillant, c'est à dire pratiquement autant que sur une tapouille.

On ne peut que remarquer les profondes similitudes entre les tapouilles et les canots créoles améliorés à moteur fixe, confirmées par l'apparition de certaines constructions récentes plutôt hybrides (figure 6).

Tous les critères précédemment énoncés justifient l'appellation actuelle de "canot créole amélioré" et font que ce type de navire a la faveur de l'Association pour l'Organisation de la Pêche Artisanale en Guyane (AOPAG), qui soutient les demandes de subventions des professionnels.

Toutefois, afin de devenir réellement le navire type du Plan de développement et de modernisation de la pêche côtière guyanaise et avant le démarrage d'une construction en série, une définition précise des caractéristiques du canot créole amélioré devra être élaborée, en tenant compte d'une part des éléments propres à la sécurité et à la vie à bord mais également aux évolutions techniques que pourrait par exemple constituer la mécanisation d'une partie des opérations de pêche.

#### 2.1.4. LE DORIS ET LA PLATE

A partir de 1981, des professionnels recherchant des embarcations moins lourdes et donc plus rapides, plus larges et donc plus stables, et ayant une capacité supérieure au canot créole, ont mis en service un doris et 4 plates en s'inspirant des constructions normandes et bretonnes (figures 7 ab).

Ces unités non pontées sont construites soit en contreplaqué marine avec membrures et tableau arrière en bois durs locaux, soit toutes en planches de bois durs. Leur longueur hors-tout varie de 7,1 à 9,4 m pour une jauge brute de 2,6 à 6,2 tx ; la propulsion est assurée par un ou deux moteurs hors-bord dont la puissance s'échelonne de 25 à 75 CV.

Doris et plates sont aménagés pour des sorties de plusieurs jours le long des côtes et en estuaire. A l'arrière, un abri rigide sert de poste d'équipage ; un coffre isotherme amovible ou 1 à 2 congélateurs domestiques usagés servent de cale à poisson ; le filet de pêche est rangé sur le plancher à l'avant. La capacité de stockage varie de 300 à 600 kg de poisson en glace selon la taille du navire.

Ces navires peuvent mettre en pêche de 500 à 1000 m de filet et pratiquent davantage la pêche au filet dérivant que celle au filet fixe.

## 2.1.5. LES CANOTS EN MATERIAUX COMPOSITES

En 1982, un pêcheur a innové en important du Japon un canot en fibre de verre et résine polyester de type Yamaha. 4 canots fabriqués avec les mêmes matériaux ont été importés de Trinidad au cours des années suivantes (figure 8). Un chantier de Kourou, la Société Plastique Armé de Guyane, a confectionné en 1986 un moule et produit une unité pour le Groupement des Pêcheurs de Kourou.

Ces bateaux ont une longueur comprise entre 7,7 et 8,6 m, une jauge brute de 2,3 à 3,9 tx ; la propulsion est assurée par un ou deux moteurs hors-bord de 40 à 55 CV. Celui importé du Japon possède un moteur fixe.

Les canots dits "plastique" pratiquent la pêche journalière et sont peu aménagés. Un seul est muni d'un abri à l'arrière ; parfois on trouve un tableau de bord avec volant de pilote à distance et un congélateur usagé servant de coffre à poisson. Ils sont légers et rapides, ont une meilleure tenue à la mer que les canots créoles, et ont été choisis pour pratiquer la pêche assez loin du port ou du havre (20-30 milles) tout en opérant des débarquements journaliers.

Ils pratiquent la pêche au filet maillant dérivant et utilisent de 700 à 1000 m de filets. Le poisson est stocké en glace à terre et non à bord et peut-être livré vivant sans glace au marché ou mort et glacé aux ateliers de transformation.

Ces embarcations ont rencontré un certain succès auprès des professionnels (légèreté, entretien réduit, tenue à la mer...) et étaient appelées à supplanter la pirogue de mer traditionnelle. Malheureusement, pour diverses raisons et notamment leur coût unitaire, le projet de construction en série par la SPAG de Kourou n'a pu se concrétiser dans le domaine de la pêche.

## 2.2. LES ENGINES DE PECHE DE LA FLOTTILLE COTIERE TRADITIONNELLE

Les engins utilisés sont uniquement des arts dormants ou des pêcheries fixes d'estuaire. Parmi eux, les filets sont de loin les plus répandus.

### 2.2.1. LES FILETS DERIVANTS OU "FOLLETES"

Les filets dérivants sont des filets maillants constitués de nappes rectangulaires planes montées sur des ralingues à effet combiné, la ralingue supérieure étant fortement flottée et l'inférieure lestée. En Guyane, ce type de filet est appelé follette.

#### a) historique de la follette :

A l'origine, la follette n'était pas lestée. D'après la description de PUYO (1949), c'était un filet en fibres naturelles d'environ 100 m de longueur, de 0,8 à 1 m de hauteur en pêche, et fait de plusieurs nappes dont le maillage était 40 mm étiré (soit 20 mm de côté de maille).

A une extrémité du filet était attachée une lampe à pétrole comprenant une bouteille à demi remplie de combustible et une mèche en fibres végétales ; cette lampe était montée sur un flotteur en moutouchi et était appelée "Charles de Viré". L'autre bout de la follette était reliée par un cordage à la pirogue.

La follette était mise en oeuvre sur les fleuves lors des nuits sans lune. Le filet, relativement libre, se déployait dans la tranche d'eau au gré des courants. La lampe agitée par la clapot produisait une lumière scintillante qui attirait les poissons vers le filet dans lequel ils se maillaient. Cette pêche à la follette était donc une pêche de surface ou de sub-surface.

En 1986, quelques pirogues de Saint-Laurent du Maroni étaient encore équipées de follettes semblables à celles décrites par PUYO. La nappe de filet est cependant maintenant en fibres synthétiques (nylon câblé) et d'un maillage de 80 à 100 mm (maille étirée). Les flotteurs enfilés sur la ralingue supérieure sont des planchettes percées en cèdre blanc ; leur longévité est de 1 à 2 ans mais il faut les faire sécher souvent pour leur conserver une flottabilité suffisante en pêche. Une lampe à pétrole de type lampe-tempête est aujourd'hui utilisée.

Cet engin n'est plus employé sur le bas Maroni que par quelques pêcheurs non enrôlés pratiquant une pêche familiale de subsistance.

#### **b) description des filets dérivants actuels :**

Par analogie avec l'engin traditionnel, tous les filets dérivants utilisés en Guyane actuellement sont appelés follettes ; ils en diffèrent toutefois par le lestage de la ralingue inférieure.

La longueur totale des follettes varie selon l'importance du navire et peut aller jusqu'à 1200 m pour les canots créoles et 2500 m pour les canots créoles améliorés et les tapouilles (figure 9). Elle est obtenue par aboutage de plusieurs nappes unitaires de longueur variable, fonction des matériaux offerts par les commerçants locaux ; les différentes nappes sont reliées entre elles par remaillage (simple entrelaçage à l'aide d'un fil des mailles des deux alèzes).

Les nappes sont soit en nylon câblé ou tressé écru ou teinté en vert de 950 à 1250 Rtex (5), soit en polyéthylène câblé vert de 1000 à 1100 Rtex (figures 10 ab). Les noeuds sont simples ou doubles et le maillage étiré fluctue entre 140 à 200 mm. Des nappes en fil plus fin de 620 Rtex ont été également testées mais se sont révélées trop fragiles au vu des espèces cibles recherchées et des captures réalisées (espèces de grande taille dont bon nombre de requins) ; elles ont été abandonnées car elles nécessitaient des travaux de ramendage trop contraignants.

Les nappes sont montées sur des ralingues en polypropylène câblé de 8 à 12 mm de diamètre qui ont été préalablement étirées. Chaque compas d'armement comprend 2 ou 3 mailles à lisière simple ou double. Le taux d'armement varie de 0,5 à 0,55 et assure une ouverture de maille importante. Les poissons capturés sont par conséquent le plus souvent maillés (ils se coincent à l'intérieur d'une maille) et leur démaillage en est facilité. Les nappes ont une sélectivité élevée, non encore calculée.

La hauteur du filet en pêche, qui dépend du coefficient d'armement et du nombre vertical de mailles des nappes, varie ainsi de 3,8 à 5,8 m pour les engins représentés dans ce rapport.

Les flotteurs sont rarement enfilés sur la ralingue supérieure. Leur nature est diverse ; les pêcheurs utilisent le plus souvent des blocs de polystyrène ou polyuréthane entourés de

---

(5) - Unité du système tex permettant de caractériser la grosseur des fils. Celle-ci s'exprime par la densité linéaire résultante du fil, c'est à dire par le poids en grammes de 1000 m de fil.

morceaux d'alèze à chalut ou des grappes de flotteurs synthétiques sphériques. Des cordages ou badingues, pouvant mesurer jusqu'à 3,6 m (2 brasses), les relient à la ralingue supérieure (figures 10 ab). L'écart entre 2 badingues est généralement de 16,2 à 18 m (9 à 10 brasses). La flottabilité varie de 21 à 28 kgf par 100 m de filet monté.

Le lestage de la ralingue inférieure est assuré par des morceaux de plaque ou de tuyau de plomb d'environ 150 grammes pincés ou enfilés sur le cordage toutes les 2 brasses (3,6 m). Il est de l'ordre de 4,2 kg par 100 m de filet monté.

Le rapport "flottabilité/lest" de la follette varie donc de 5 à 6,5. L'engin est généralement réglé de manière à ce que la ralingue lestée et souvent la partie basse du filet frotte doucement sur le fond lors de la dérive.

### c) mise en oeuvre de la follette :

La follette est utilisée dans la zone côtière sur des fonds meubles inférieurs à 8-10 mètres et dans les estuaires. Les espèces recherchées sont les machoirons jaunes et blancs et le "poisson écaille" (acoupas rouges et blancs, croupias, loubines...) ; les requins "long nez" et les raies constituent d'importantes prises accessoires.

Grâce à plusieurs embarquements sur des tapouilles, il a été possible d'observer les manoeuvres de pêche effectuées par les professionnels.

#### i) mise à l'eau du filet :

La follette, stockée sur le pont avant, est filée par bâbord.

Lors de l'opération, le patron tient compte de l'état de la mer, de la marée, des courants côtiers et de la présence éventuelle de bancs de vase. La manoeuvre diffère ainsi selon que la marée est montante ou descendante.

A marée montante, elle est la suivante :

- lorsque le lieu de pêche et les bons fonds ont été repérés à l'aide d'un plomb de sonde, les matelots préparent le filet en réglant la longueur des badingues de flotteurs pour que la ralingue plombée racle le fond et que les flotteurs soient visibles en surface. Puis ils éclaircissent le filet sur le pont, disposant la ligne de plomb côté rouf et la ligne de flotteurs côté proue. La follette est alors parée à être filée.

- le capitaine manoeuvre pour prendre le vent sur bâbord.

- en tête de filet est noué un orin terminé par une bouée de signalisation (perche fixée sur un bidon). La bouée, l'orin et quelques mètres de filet sont mis à l'eau. La forte prise au vent du rouf assure la dérive de la tapouille qui s'éloigne rapidement de la bouée pendant que la follette glisse à l'eau par-dessus le pavois.

- il est parfois nécessaire de faire manoeuvrer la bateau pour faciliter le filage lorsque la houle est forte. En effet, en raison du faible lestage de la ralingue inférieure, le filet a tendance à s'enrouler sur lui-même.

- le filage terminé, la follette est rendue solidaire du navire par une aussière d'une trentaine de mètres, amarée sur l'avant.



- la manoeuvre pour déployer 1000 m de filet dure de 30 à 60 mn, selon l'état de la mer. Une fois en pêche, l'ensemble navire et filet dérive vers la côte, soumis à l'action du vent et des courants et filtrant la masse d'eau.

Le filage à marée descendante est surtout pratiqué pour exploiter les fonds estuariens. Le navire, engagé dans l'embouchure du fleuve (de 5 à 6 milles vers l'amont par exemple sur l'Approuague), recherche les fonds propices par sondage puis file sa follette en travers du courant au début du jusant.

### *ii) virage du filet :*

Cette manoeuvre intervient après un temps de pêche variable qui dépend de la connaissance des fonds, de la vitesse de dérive et du comportement de la follette. En général, la durée n'excède pas 5 heures de jour car le poisson maillé s'altère assez rapidement.

La remontée du filet s'effectue manuellement du même côté que pour sa mise à l'eau. Deux matelots hissent les nappes pendant qu'un troisième démaille les prises. Le patron, quant à lui, manoeuvre pour que le bateau reste constamment en travers du filet.

La durée du virage dépend de l'abondance des prises et peut atteindre plusieurs heures.

Toutes ces opérations de pêche s'enchaînent de façon très semblable à bord des tapouilles et des canots créoles améliorés. Sur les pirogues de mer, elles sont probablement plus délicates et plus longues, malgré la taille inférieure de l'engin de pêche, en raison de l'instabilité de ce type d'embarcation.

La faible profondeur de pêche ne requiert pas un effort physique intense pour virer la follette, bien que sur certaines tapouilles le pavois soit assez haut. Cela explique en bonne partie l'absence généralisée de tout moyen mécanique de relevage.

D'ailleurs, les démonstrations d'emploi d'un vire-filet à moteur incorporé, réalisées par le Service de Développement et d'Aide Technique (SDAT) en collaboration avec IFREMER, ont peu suscité d'intérêt auprès des équipages malgré la facilité d'exécution des manoeuvres tant pour le navire que pour les hommes. A cela certainement plusieurs raisons : manque de qualification des marins, recours à la propulsion hors-bord (souvent pour des facilités d'entretien qui sont assurées à terre) alors que l'installation d'équipement nécessiterait plutôt un moteur fixe, et peut être également désintéressé pour ce type d'investissement de la part des propriétaires qui ne sont, rappelons-le, que rarement embarqués.

### **2.2.2. LES FILETS CALES**

Les filets calés sont les engins les plus utilisés par les pêcheurs côtiers guyanais. Ils sont plus particulièrement mis en oeuvre par les pirogues et canots créoles et se répartissent en quatre types :

- les filets maillants,
- les trémails,
- les courtines,
- les filets en monofilament.

### a) les filets maillants :

Ce sont des filets constitués de nappes rectangulaires planes qui se distinguent des follettes par le mode d'armement des flotteurs, le lestage de la ralingue inférieure et la présence de grappins pour les caler sur le fond. Les professionnels les appellent parfois, mais à tort, "follettes".

La longueur totale des filets utilisés fluctue avec la taille des embarcations et va de 100 à 1500 m. Ces filets sont calés généralement plus près de la côte que les follettes dérivantes et très souvent en estuaire.

#### *i) description (figure 11) :*

Les nappes sont en nylon câblé ou tressé, écru ou teinté en marron, de 650 à 1250 Rtex ou en polyéthylène câblé coloré en brun et à 2 torons, dont le diamètre de fil est comparable à celui des nappes en nylon (0,8 à 1,4 mm).

Les maillages les plus courants varient de 100 à 200 mm (maille étirée). Les mailles sont généralement à noeuds doubles.

Les nappes sont montées sur des ralingues en polypropylène câblé de 6 à 10 mm de diamètre, préalablement étirées. Chaque compas d'armement comprend 3 à 4 mailles ayant une lisière simple ou double. Le taux d'armement varie de 0,45 à 0,64 pour les filets dont nous avons relevé les caractéristiques. La hauteur des nappes est variable (24 à 32,5 mailles) et le filet monté mesure 4 à 6 m de haut.

Les flotteurs synthétiques, de forme sphérique ou ovoïde, sont enfilés sur la ralingue supérieure et répartis régulièrement. La flottabilité varie de 8 à 15 kgf par 100 m de filet monté, pour les engins observés.

Le lestage de la ralingue inférieure est réalisé à l'aide de plaquettes de plomb pincées ou de morceaux de tuyau de plomb enfilés sur le cordage. Son poids varie de 5 à 7 kg/100 m. Le rapport flottabilité/lest oscille donc entre 1,6 et 2,1.

Le filet maillant posé par une embarcation est souvent constitué de nappes de différents maillages (par exemple à la fois du 120, du 160 et du 200 mm). Ce montage, qui permet de capturer des poissons d'espèces et de tailles variées, résulte aussi des difficultés d'approvisionnement en nappes neuves ; le pêcheur travaille souvent avec le matériel disponible localement.

#### *ii) gréement et mise en oeuvre du filet maillant :*

Les unités qui pratiquent le filet maillant calé sont des canots créoles, doris, plates, et selon la saison quelques canots créoles améliorés. Les filets sont calés sur petits fonds à proximité immédiate des îlets ou des roches reconnues, dans les creux sableux entre des bancs de vases et en bordure des estuaires. Les espèces-cibles recherchées sont sensiblement les mêmes qu'à la follette, avec cependant l'espoir de capturer également quelques poissons de roche (mérours, croupias-roche...).

Sur les fonds supérieurs à 2 mètres, des grappins fabriqués localement sont disposés tous les 100 à 150 m de filet, pour le maintenir accroché sur le fond, et des orins munis de balises flottantes sont attachés à chaque extrémités du filet pour le signaler et pouvoir ultérieurement le récupérer.

Sur les petits fonds, les deux extrémités du filet sont nouées sur des perches plantées dans la vase ou le sable. En estuaire, les filets sont posés le long de la mangrove, calés avec des perches ou fixés à des racines de palétuvier rouge.

Lors du filage, le filet, rangé à l'avant et paré (c'est à dire ralingues inférieure et supérieure soigneusement séparées), est mis à l'eau par l'une de ses extrémités, après y avoir si besoin fixé l'orin de bouée. En laissant l'embarcation suivre le courant ou en manoeuvrant au moteur, le filet glisse sur le plat-bord et se met en position de pêche du fait du lestage important de la ralingue inférieure. Les grappins sont attachés s'il y a lieu à cette ralingue au cours du calage.

Après un temps de pêche de 4 à 5 heures de jour, et jusqu'à 12 h de nuit, le filet est viré manuellement par 2 hommes, sur l'avant du bateau. Le démaillage des prises s'opère en même temps. La manoeuvre présente parfois des difficultés lorsque sont capturés des requins ou des poissons-scies de grande taille ; l'embarcation met alors le cap à la côte ou aborde sur la rive en maintenant ces gros individus à couple, afin de pouvoir travailler avec une meilleure stabilité.

#### **b) les trémails :**

Le filet trémail est un assemblage de 3 nappes rectangulaires superposées et fixées sur deux ralingues horizontales. La ralingue supérieure est flottée et la ralingue inférieure lestée.

Ce type de filet est assez peu utilisé en Guyane par les pêcheurs professionnels ; il est essentiellement pratiqué par les pêcheurs de Saint-Laurent dans l'embouchure du Maroni et celle de la Mana jusqu'à la Pointe Isère.

Le trémail est un engin de pêche dans lequel le poisson s'emmêle (figure 12a). Les deux nappes extérieures appelées "tables" ou "aumées" sont constituées d'alèzes à grand maillage ; la nappe intérieure appelée "voile" ou "flue" a un maillage plus petit, un fil de diamètre plus fin, et est montée avec beaucoup de mou. Le poisson, passant dans une maille largement ouverte d'une nappe externe, est arrêté dans sa progression par le voile qui, poussé et passant à travers la seconde nappe externe, forme alors une bourse et emprisonne la capture.

En règle générale, les pêcheurs de Guyane achètent les trémails montés et utilisent de faibles longueurs (100 à 300 m).

Le maillage étiré du voile varie de 80 à 100 mm. Le voile est monté sur des ralingues en polyamide câblé de 6 à 7 mm de diamètre. Le taux d'armement sur les ralingues est de 0,56 à 0,7 et chaque compas comprend 5 mailles doubles (réalisées en fil doublé). Les tables ont des mailles de 360 à 400 mm étirées. Les nappes externes sont montées directement sur les ralingues, donc sans empature, avec un coefficient d'armement de 0,55 à 0,7.

La hauteur étirée des tables est inférieure à celle hauteur du voile pour favoriser le flou de ce dernier. Pour l'engin décrit (figure 12b), les tables mesuraient ainsi 3 m de haut et le voile 4,95 m.

La flottabilité de la ralingue supérieure est assurée par des flotteurs synthétiques sphériques ou ovoïdes enfilés sur le cordage et disposés régulièrement ; elle est de l'ordre de 5 à 6 kgf pour 100 m de trémail monté. Le lest, constitué d'olives en plomb percées ou fendues, est réparti sur la ralingue inférieure à raison de 8 à 9 kg/100 m. Le rapport flottabilité/lest oscille par conséquent entre 0,6 et 0,7.

La mise en oeuvre des trémails est identique à celle des filets maillants. Il est à noter que les pêcheurs travaillant avec ce type d'engin dans l'estuaire du Maroni et au large de la plage des Hattes subissent de nombreuses avaries pendant la période de ponte des tortues luths (mai à août). Par ailleurs, le trémail est souvent utilisé par les plaisansiers sur les plages de l'île de Cayenne ; les filets, de 30 à 50 m de long, sont placés perpendiculairement à la côte et maintenus en place par des perches.

### c) les courtines :

La pêche à la courtine est une activité traditionnelle de la région des Guyanes ; elle est notamment très pratiquée au Surinam.

La courtine est un piège constitué d'un barrage de filets verticaux mis en place dans la zone de balancement des marées et destiné à retenir les poissons à marée basse en les maintenant hors d'eau sur l'estran (figure 13).

Cet engin, dont la longueur varie entre 1000 et 2500 mètres, est surtout utilisé pour piéger les bancs de muges (parassis et mulets) dans les anses et les embouchures de rivières. Les autres espèces (acoupas, machoïrons et autres silures...) sont ramassées selon la demande des marchés. Le plus souvent, elles sont purement et simplement abandonnées sur l'estran, en particulier les raies.

#### i) description de l'engin :

La courtine est constituée de nappes hautes de 35 mailles en nylon ou en polyéthylène câblé ou tressé, souvent enduites de plastifiant vert. Le maillage est de faible dimension (50 à 55 mm maille étirée).

Les nappes sont montées sur des ralingues horizontales en polypropylène d'un diamètre de 5 à 6 mm à raison de 3 mailles à lisière double par compas. Le taux d'armement est généralement de 0,7, c'est à dire que les mailles sont ouvertes "au carré". La hauteur du filet monté varie de 1,2 à 1,4 m.

Les ralingues ne sont ni flottées ni lestées. Pour maintenir la courtine verticale sur l'estran, les pêcheurs utilisent des perches en bois de palétuvier blanc d'un diamètre de 5 à 7 cm et d'une longueur moyenne de 2 m appelées "gaulettes". Ces perches sont disposées tous les 10 à 20 m de filet. En pêche, l'engin a une forme de demi-cercle ou de "U", dont l'ouverture est tournée vers la côte. Ses extrémités sont appelées "bras".

#### ii) mise en oeuvre de la courtine :

Les manoeuvres décrites par PUYO (1949) n'ont que peu évolué. Aussi nous contenterons-nous de rapporter quelques extraits des observations faites par cet auteur.

**"Choix de l'emplacement.** – Les pêcheurs "courtiniers" choisissent, à marée basse, une plage vaseuse de pente moyenne, entièrement découverte au "perdant" ; ils observent le sol avec minutie et, l'indice formel découvert, ils décident, alors, de venir le lendemain sur cet emplacement disposer la "courtine".

Quel est l'indice formel ? Cet indice est constitué, sur le sol vaso-argileux, par des milliers de légères éraflures ayant la forme d'un V dont les branches seraient plus larges vers la partie supérieure et plus minces vers la pointe.

Ces éraflures sont produites par le frottement des mâchoires inférieures des milliers de Muges qui composent le banc de passage. ..."

**"Transport du matériel de pêche.** – Nous considérons qu'il y a deux sortes de pêches à la "courtine" : l'une, ne comportant que la capture du poisson ; l'autre, la pêche suivie de la préparation du poisson pour sa conservation par salaison.

Dans le premier cas, les pêcheurs s'embarquent sur deux canots : l'un, le plus grand, est de cinq tonneaux ; l'autre de trois ou de quatre.

Le premier canot, monté par le patron ou "Capitaine" et deux matelots, transporte le filet et les "gaulettes".

Le deuxième canot, monté par deux ou trois hommes, ne sert qu'à assurer le va-et-vient du lieu de pêche jusqu'à Cayenne, et le transport du poisson capturé ; mais il transporte aussi, sur les lieux de pêche, quatre ou cinq longues planches bien rabotées, d'une largeur de 0,50 m environ et de 2,25 m de longueur. Ces planches portent, à l'un des bouts, deux taquets de bois formant glissière, limitant l'emplacement des caisses, qui serviront à recueillir les poissons pêchés. ..."

**"Mise en place de la courtine.** – Nous sommes sur le lieu de pêche, à la marée descendante, au moment du "perdant". Du grand canot, que le "Capitaine" dirige, descend un homme qui s'apprête à planter les gaulettes ; il a de l'eau presque jusqu'à la poitrine (1,30 m). Les gaulettes sont enfoncées de 0,70 m dans la vase ; puis le patron passe les diverses parties du filet, pièce après pièce, compte les gaulettes et les pièces ; le troisième pêcheur attache aux gaulettes les ralingues de "conrage" et les anneaux du cordon, bordant la partie supérieure du filet.

Le deuxième canot est attaché au premier, et l'un des hommes descend dans l'eau et se met en devoir de "fouler" la courtine, c'est-à-dire de piétiner le bord inférieur du filet afin de l'enfoncer dans la vase du fond.

*Remarque* : La mise en place du filet se fait toujours par l'extrémité d'un des "bras".

**Pêche.** – S'effectue souvent la nuit à la marée descendante. Le petit canot se place au milieu de la "courtine" et attend que la mer se soit complètement retirée de l'emplacement de pêche ; il est à noter que l'emplacement entouré du filet est souvent distant de la côte de 150 à 200 mètres. C'est, alors, que les hommes descendent dans la vase pour rechercher les poissons qui y sont plus ou moins enfouis.

Comme cette vase est peu consistante, les pêcheurs se servent des planches que nous avons décrites précédemment ; au préalable, une caisse est posée entre les deux taquets et servira à recueillir les poissons.

Ils mettent un genou ainsi que la main gauche sur la planche ; l'autre jambe sert à propulser l'ensemble de l'appareil. La main droite armée du "sabre d'abatis", le pêcheur avance lentement, prend les petites pièces qu'il met dans la caisse, tranche la tête ou tue les plus gros poissons, toujours forts dangereux. Quand la caisse est remplie, il revient au canot où il vide le contenu. Il repart ensuite chercher les plus grosses pièces et ainsi de suite.

Comme nous l'avons dit la pêche est souvent nocturne et les hommes ont chacun leur fanal fixé à l'extrémité de la planche.

Ce genre de pêche s'effectue pendant deux ou trois jours le long de la côte. Les matelots déplacent la courtine à chaque marée..."

Cette description des manoeuvres montre la pénibilité de ce type de pêche et explique que le métier de la courtine, malgré la forte valeur marchande des parassis sur le marché guyanais, soit ces dernières années plutôt en désuétude, remplacé par l'utilisation croissante des filets "monofilaments". Mais on peut toujours trouver quelques canots créoles armés à la courtine et équipés de la plupart des éléments et ustensiles rapportés par PUYO (figure 14). La propulsion hors-bord, la conservation en glace des captures et la nature des filets sont véritablement les seuls signes d'une modernisation du métier.

Quelques canots créoles améliorés et leurs annexes continuent cependant la pêche à la courtine à deux canots précédemment décrite. Leur activité est toutefois devenue relativement discrète et se cantonne à des lieux de pêche très isolés, situés vers la baie de l'Oyapock et à l'ouest d'Organabo. En effet, ils se heurtent de plus en plus à l'opposition de nombreux pêcheurs pratiquant d'autres métiers, en raison d'une part du mode d'exploitation très meurtrier de la courtine pour un grand nombre d'espèces commerciales et surtout pour les juvéniles de celles-ci, et d'autre part des nuisances causées par l'arrivée des poissons morts non ramassés sur les plages et leur pourrissement sur place.

C'est pourquoi, à la demande des groupements professionnels, un arrêté préfectoral en date du 21 juillet 1984 interdit "la courtine" sur le littoral guyanais. Mais le flou existant entre la définition de l'engin et son mode d'utilisation (laissant toute latitude au pêcheur pour modifier son filet, en l'équipant de flotteurs par exemple, ou dans sa mise en oeuvre), l'octroi de dérogations transitoires aux bateaux pratiquant ce type de pêche, le manque de moyens de contrôle et la quasi impossibilité de surveillance de l'ensemble du littoral rendent cette mesure conservatoire pratiquement inopérante.

#### d) les filets "monofilament" :

Les filets en monofilament ont en partie remplacé les courtines pour capturer les mullets et les espèces côtières de petite taille.

##### *i) description (figures 15 ab) :*

Ce type d'engin est un filet maillant constitué de nappes en fil de nylon noué à noeud double, d'un diamètre de 0,5 à 0,6 mm. Son maillage étiré varie de 80 à 140 mm et sa hauteur moyenne est de 30 mailles. Il est à noter que le maillage minimal a été fixé en 1984 à 80 mm par arrêté préfectoral.

L'armement sur les ralingues en polypropylène de diamètre 4 à 6 mm est renforcé par un rang de mailles en nylon câblé ; le taux d'armement est de 0,5 à 0,6. Le filet monté mesure ainsi entre 2 à 3 mètres de haut selon le maillage utilisé.

La flottabilité de la ralingue supérieure est assurée par des flotteurs synthétiques enfilés sur celle-ci ou par des morceaux de polystyrène expansé noués au cordage. La flottabilité est de l'ordre de 3 kgf/100 m pour les filets à parassi et atteint 25 kgf/100 m pour les filets destinés à la capture d'autres espèces.

Le lestage de la ralingue inférieure s'effectue avec des plombs fendus ou percés ; il varie de 1 à 4,8 kg pour 100 m de filet.

D'après les pêcheurs, il semblerait que la couleur du fil influe sur les captures. Le monofilament translucide "blanc" serait plus pêchant pour le parassi et la couleur verte meilleure pour le mullet et les autres poissons.

### *ii) utilisation et mise en oeuvre des filets "monofilament" :*

Ces filets sont de plus en plus employés par les professionnels, en raison de leur poids moindre à longueur égale par rapport au filet en nylon câblé et de leur pouvoir de capture plus élevé.

Toutefois le ramendage des monofilaments, pour lesquels les avaries sont plus fréquentes, pose quelques difficultés car peu de ramendeurs savent ou acceptent de réparer ce type de filet. Les pêcheurs sont donc amenés à changer leur engin de pêche plus fréquemment que lorsqu'ils utilisent les filets maillants classiques. D'autre part, il est nécessaire de stocker les filets monofilament à l'abri du soleil, sinon l'élasticité et la résistance du fil diminue rapidement et "le filet pourrit".

De nombreux canots créoles et quelques canots créoles améliorés arment au filet monofilament. Les longueurs mises en oeuvre varient de 50 à 1000 mètres et des nappes de maillages différents sont souvent mouillées au cours d'un même coup de pêche.

Différents modes d'utilisation ont pu être observés :

- certains filets sont calés sur les bancs vaseux proches de la côte, maintenus en travers du courant à l'aide de perches fixées aux extrémités dans le cas de petits filets (50 à 150 m de long) ou de grappins attachés à la ralingue inférieure pour les plus longs. La ralingue supérieure se trouve alors en surface et toute la tranche d'eau est pêchée.

- des pêcheurs utilisent les filets monofilament à la manière des courtines. L'engin est alors soutenu par des gaulettes disposées tous les 30 à 60 m pour former un barrage vertical à marée descendante. Cette pratique tend à se développer sur la côte au sud-est de Cayenne, vers l'embouchure de la rivière de Kaw, l'estuaire de l'Approuague et l'anse de la Montagne d'argent. Dans la mesure où les filets restent partiellement en eau à marée basse, le ramassage des prises commercialisables s'opère à l'épuisette à partir d'une petite embarcation annexe à faible tirant d'eau, sans préjudice pour les poissons délaissés. Si les filets se trouvent à sec, la planche à vase permet de ramasser les captures intéressantes.

- les filets monofilaments de faible longueur (50 m) sont aussi employés en pêche à pied, à marée haute lorsque des bancs de poissons sont repérés visuellement. Cette technique s'apparente alors tout à fait aux sennes de plage. Le filet, muni de perches à ses deux extrémités, est tiré par plusieurs hommes qui tentent d'encercler les bancs et de les guider vers le rivage où s'effectue le tri des prises.

### **2.2.3. LES PECHERIES FIXES D'ESTUAIRE**

Ces pêcheries peuvent être scindées en deux catégories d'une part en fonction des espèces cibles recherchées (crevettes ou poissons), d'autre part en tenant compte de l'origine de leurs premiers utilisateurs en Guyane (barrière chinoise ou brésilienne). C'est cette seconde distinction qui est la plus couramment usitée par les pêcheurs locaux.

Les barrières chinoises sont surtout implantées dans l'embouchure de la rivière de Cayenne, de part et d'autre du chenal de navigation. Ce sont des pêcheries fixes tributaires des marées et actives pendant les premières heures de jusant en période de vives-eaux. Leur fonctionnement dépend également des cycles d'envasement affectant l'estuaire.

L'établissement des barrières chinoises est régi par un arrêté préfectoral en date du 11 juin 1977. Cet arrêté spécifie notamment les caractéristiques des engins, les ayants droit à ce type de pêche et les modalités d'accès.

#### **a) la barrière chinoise à crevette :**

La barrière à crevette est constituée de deux montants verticaux étayés par des perches obliques espacées de 4 à 8 m, le tout planté dans la vase. Les montants supportent une plateforme horizontale.

Le long des montants peuvent coulisser, par l'intermédiaire d'anneaux, deux perches horizontales sur lesquelles sont fixées les ailes du filet de pêche. En modifiant la position de ces perches, on peut faire varier la profondeur de pêche.

Le filet de pêche, comparable à un chalut, a été décrit par LIORZOU (figure 16, comm. pers.). En pêche, son ouverture est tournée vers l'amont, face au courant de jusant. Le filet a la forme d'un entonnoir aplati et comporte deux faces de côté triangulaires et deux faces supérieure et inférieure trapézoïdales. Chaque face est prolongée vers l'avant par deux ailes triangulaires.

Les alèzes utilisées pour sa confection ont un maillage étiré de 40 mm et sont le plus souvent en nylon ou polyéthylène tressé sans noeud ; elles sont traitées avec un plastifiant. Le fond du filet ou "poche" est de même nature et a un maillage de 20 à 24 mm.

On dénombrait, en 1985, 26 pêcheries de une ou plusieurs barrières, disposées en lignes successives sur les bancs de vase en bordure du chenal de la rivière de Cayenne. Bon nombre d'entre elles étaient inactives (sans filet) depuis plusieurs années en raison de l'envasement important de l'estuaire. Par ailleurs, 7 emplacements sur le quai sur pilotis du vieux port de Cayenne (filets arrimés directement sur le quai) étaient exploités très irrégulièrement et avec un faible rapport ; cette exploitation a cessé avec l'envasement complet du site. Enfin, quelques vestiges de barrières, témoins d'une activité dans un passé récent, ont pu être observées dans les estuaires du Mahury et du Kourou.

Dirigée principalement sur la crevette sea-bob, l'exploitation des barrières chinoises a pourtant donné lieu à une pêche relativement intense jusque dans les années soixante dix, donnant lieu à des études et des projets de développement (BONNET *et al*, 1975) et justifiant même l'installation d'une usine de traitement et de cuisson des captures sur le vieux port de Cayenne.

L'envasement et la forte concurrence de la crevette nordique sur le marché européen ont anihilé tous les espoirs fondés sur cette crevette côtière et entraîné rapidement la reconversion de cette entreprise vers le poisson.

#### **b) la barrière chinoise à poisson :**

En forme de "V" ouvert vers l'amont, la barrière à poisson comprend un couloir d'accès, une porte et un filet (figure 17). Elle diffère donc de la barrière à crevette par la présence d'un



dispositif de concentration placé avant l'ouverture du filet. Son architecture a peu évolué depuis la description détaillée qu'en a faite PUYO (1949).

*i) description de la barrière à poisson :*

Le couloir d'accès est constitué de deux rangées de perches ou gaulettes qui convergent vers la porte. Chacune d'elles compte 25 à 40 gaulettes de palétuvier blanc, longues de 8 à 10 m, d'une dizaine de centimètres de section basale et plantées tous les 30 à 40 cm dans la vase.

La hauteur hors d'eau des gaulettes est réglementée. Elle doit dépasser d'au moins 50 cm le niveau des eaux aux plus fortes marées.

Les rangées de gaulettes sont un obstacle au courant ; elles le canalisent et augmentent sa vitesse, composant ainsi un dispositif concentrateur pour amener poissons et crevettes vers la porte. Des perches horizontales sont parfois fixées le long des rangées pour augmenter la résistance de l'ensemble et former un barrage plus dense.

La porte comprend deux montants verticaux étayés par des perches obliques ; elle est plantée dans la vase. Les montants soutiennent 2 ou 3 perches horizontales qui constituent la plateforme de mise en pêche du filet. La porte est large de 2 à 3,5 m selon la taille de la barrière.

Le filet (figures 18 ab) est une poche conique longue d'une quinzaine de mètres dont l'ouverture verticale en pêche peut atteindre 2 m. Il est soit entièrement fait à la main ou constitué à partir de pièces d'alèze coupées dans des nappes :

- la confection manuelle, effectuée par d'anciens pêcheurs, débute par l'extrémité étroite du filet. On réalise un rang de 40 à 48 demi-maillages de 20 à 25 mm de côté, qui est noué pour former une boucle. A partir de celle-ci, on monte, rang par rang, les mailles en pratiquant des augmentations pour obtenir la forme de filet souhaitée.

- les jeunes professionnels construisent leurs filets à partir de nappes rectangulaires importées et combinent les coupes et les maillages pour définir la forme de l'engin.

Comme l'indique le plan d'un filet relevé (figure 18a), la partie antérieure ou ouverture se compose d'une pièce rectangulaire de 209 mailles en largeur et 70,5 mailles de hauteur. Une échancrure médiane sur 34 mailles de hauteur y est pratiquée par une coupe toute en mailles de côté (N) ; dans celle-ci est insérée une pièce triangulaire de 67 mailles de large coupée 2 pattes-1 maille de côté (1N2B). Cette pièce triangulaire sera en position ventrale sur le filet monté.

Les deux bords de la pièce rectangulaire ne sont pas cousus ensemble sur toute leur hauteur ; les 39 premières mailles sont libres et montées sur des ralingues de 2 m pour former une échancrure dorsale (figure 18b). Le montage ainsi réalisé est destiné à augmenter l'ouverture du filet.

A la pièce d'ouverture est abouté un trapèze, constitué d'une ou plusieurs pièces. Cousu bord à bord, il donne une forme conique à la partie médiane du filet.

La partie postérieure du filet est pratiquement cylindrique. Au niveau de la poche terminale, un dispositif particulier et ingénieux de fermeture par "raban double" permet de modifier la sélectivité de celle-ci. En effet, les deux pièces terminales ne sont pas d'un

maillage identique, celui de la dernière étant plus grand ; chacune des deux pièces possédant un cordage de fermeture ou "raban", le pêcheur peut faire varier la sélectivité de la poche selon qu'il ferme au niveau du petit ou du grand maillage.

Ainsi, lorsque les crevettes sea-bobs apparaissent dans les captures, la poche est fermée au niveau du petit maillage. Si les poissons abondent, le pêcheur ferme au niveau du grand maillage terminal.

### *ii) gréement et manoeuvre du filet sur la barrière :*

La partie antérieure du filet est nouée sur deux perches, d'une dizaine de mètres de long et appelées "foulons", grâce à des entremises d'environ 40 cm (figure 17). Deux entremises, l'une ventrale et l'autre dorsale sont fixées à l'extrémité la plus grosse de chaque foulon ; elles sont distantes de 1,5 à 2 m. Les foulons, engagés entre les perches qui constituent la plateforme de la porte, se terminent par un patin de bois pour éviter l'enfoncement dans la vase.

Lorsque la barrière n'est pas en pêche, les foulons relevés sont disposés en oblique et le filet, toujours attaché, est rangé sur la plateforme.

Pour mettre en pêche, il suffit de jeter le filet à l'eau et de manoeuvrer les foulons pour les amener en position verticale. Ils sont calés, à leur base, par les montants verticaux de la porte et, au niveau de la plateforme, par les perches horizontales. La porte est alors complètement fermée par le filet déployé. Un cordage de manoeuvre, d'une vingtaine de mètres et formant baillon, relie la poche à un des montants de la porte.

Un recensement mené en 1985 dans la rivière de Cayenne a montré que 35 barrières à poisson étaient utilisées plus ou moins régulièrement. L'importance de l'envasement avait réduit leur temps de pêche à 1h-1h30 par des marées de vives-eaux supérieures à 3 mètres.

Un pêcheur exploite généralement plusieurs barrières disposées en ligne et formant une pêcherie. Basé au port artisanal de Cayenne, haut-lieu pittoresque appelé "la Crique" et qui n'est autre que l'embouchure du Canal Laussat drainant les abords marécageux de la ville, il rejoint en quelques minutes sa pêcherie à bord de sa pirogue, dès que le courant de jusant est bien établi (1 heure au moins après la marée haute), et mouille ses différents filets.

Tous les quarts d'heure environ, les poches sont relevées à l'aide du cordage de manoeuvre et leur contenu est versé dans divers récipients (casiers ou poubelles en plastique) présents à bord du canot. Aucun tri n'est effectué sur les lieux de pêche.

Lorsque la pêche est finie, les foulons sont remontés et les filets rangés sur les plateformes. Le canot rentre à la Crique, où les captures sont débarquées, triées sur table puis vendues sur place ou au marché tout proche.

Les prises se composent de poissons de petite taille destinés à la friture et de crevettes. Parmi les poissons, les plus couramment commercialisés sont les acoupas chasseurs, les acoupas célestes et certains silures comme les "petites gueules", passanis et pémécous. Côté crevettes, les sea-bobs dominent mais on peut trouver également saisonnièrement quelques juvéniles de pénéides du large (crevette brune) et, quand les pêches proviennent de l'amont de l'estuaire, des petites crevettes blanches qui sont souvent rejetées, bien qu'elles se prêtent au séchage (valorisation qui fait d'ailleurs au Surinam l'objet d'une activité soutenue et destinée en partie à l'exportation).

### c) la barrière brésilienne à poisson :

Bien que nous n'ayons pas observé personnellement cet engin, il nous a paru utile de l'inclure dans cet inventaire des techniques guyanaises et de résumer la description qu'en a donnée LE GAGNEUR (1987).

Cette barrière à poisson a été découverte lors d'une sortie d'enquêtes en aval de l'Approuague. Mise en place par des pêcheurs brésiliens, elle a une forme de coeur (d'où son nom de "corazon" en portugais) et s'apparente aux bordigues méditerranéennes (figure 19a).

Tournée vers le littoral mais orientée dans le sens du jusant, elle est constituée d'une barrière (A) et d'ailes (B), qui servent à rabattre le poisson vers une chambre (C), dont le seul exutoire est un petit passage appelé "étrangloir" qui le conduira dans une chambre de capture circulaire (D), où il restera emprisonné jusqu'à son ramassage par le pêcheur.

La barrière, les ailes et les diverses chambres sont faites de piquets de bois (palétuvier), plantés dans le fond vaseux de faible déclivité, et sur lesquels sont fixés à la base des barrages de bambous jointifs d'environ 80 cm de haut puis au dessus des nappes de filet en polyéthylène tressé (figure 19b). Leur maillage étiré de 160 mm rend la barrière relativement sélective dès que le niveau de la marée permet aux poissons de les traverser.

La pêcherie est visitée au minimum tous les deux jours. Pour ce faire, les pêcheurs (au nombre de trois) arrivent en pirogue à marée basse ; le niveau d'eau dans le piège est alors d'environ 1 mètre. Après avoir rabattu en marchant et en frappant l'eau les captures demeurant vers les ailes et dans la première poche, les hommes font entrer la pirogue qui est placée au niveau de l'étrangloir pour réceptionner les prises. Celui-ci est fermé à marée basse par un pieu de 70 cm de haut, qui empêche toute évasion des poissons retenus (figure 19c).

Deux hommes entrent dans la chambre de capture, qu'ils ratissent à l'aide d'un filet coulissant d'un maillage légèrement plus faible que celui des nappes tendues sur les piquets (120 mm étiré, figure 19d). L'un des hommes reste à l'étrangloir tandis que l'autre longe soigneusement les parois extérieures de la chambre. Le filet, tenu verticalement grâce à deux bâtons fixés à ses extrémités, concentre peu à peu les prises en filtrant toute la masse d'eau de la partie terminale de la barrière.

Le système coulissant du filet permet ensuite d'emprisonner les poissons dans une poche où les pêcheurs pourront choisir ceux qu'ils conserveront avant de les transférer dans la pirogue. L'opération de ratissage est généralement renouvelée une seconde fois avant de quitter la pêcherie.

D'après les observations faites par LEGAGNEUR, les individus capturés sont de belle taille. Ce sont essentiellement des coumans et des acoupas "rivière". Ces espèces, qui fréquentent préférentiellement des eaux saumâtres, sont la preuve d'une implantation de la barrière brésilienne déjà relativement en amont de l'estuaire.

#### 2.2.4. LES AUTRES ARTS DORMANTS

Il s'agit ici des palangres, des lignes et des nasses. Par rapport aux engins précédemment décrits, ces arts dormants apparaissent mineurs, car restreints à une pêche familiale et vivrière ou plutôt utilisés en activité de loisirs.

### a) la palangre et les lignes :

La palangre ou "palan" est peu usitée actuellement par la flottille artisanale. Deux canots créoles non enrôlés pratiquent la palangre de fond dans l'embouchure de la rivière de Cayenne, vers la pointe Macouria et autour de l'Enfant Perdu (figure 20).

Les palangres de 100 à 200 hameçons sont souvent confectionnées avec des matériaux employés pour d'autres engins. La ligne principale ou maîtresse est réalisée avec du fil d'armement de chalut ; c'est un cordage synthétique mixte polyamide et polyéthylène câblé de 3 mm de diamètre sur lequel sont fixés, sans émerillon, les avançons espacés en moyenne de 2 brasses (3,6 m).

Les avançons se composent d'un mètre de fil en nylon câblé ou tressé, d'environ 900 Rtex et teinté en noir ou en brun, que prolonge parfois un brin de monofilament (de diamètre 1 à 1,2 mm) sur lequel est fixé l'hameçon. Les hameçons sont à oeil et de taille 3, 4 ou 5.

La palangre, dont la ligne maîtresse est régulièrement lestée par des plomb pincés, est calée par des grappins. Des flotteurs "calebasse" ou synthétiques la signalent en surface. Elle est appâtée avec des sea-bobs, des juvéniles de poissons ou des morceaux de poisson. Ce type de palangre permet la capture d'acoupas, de machoirons, de petites gueules, de cocos, de raies et de petits requins.

Mais en Guyane, la palangre et les lignes restent surtout des engins de pêche plaisancière ou familiale. C'est le cas notamment de la pêche au mérou autour des îles et îlets, pour laquelle on utilise une ligne de fond robuste (polyamide ou polypropylène d'un diamètre de 5 à 6 mm) fixée en surface à un flotteur (bidon de 5 à 10 l) et terminée par un lest de 1 à 2 kg. Un hameçon à requin de 1,5 à 2 pouces est relié à la ligne, près du lest, par un avançon en acier câblé avec émerillon. Il est appâté avec des poissons entiers (cocos) et le poids des mérours capturés peut atteindre 150 kg.

Quelques marins des crevettiers hauturiers et des ligneurs vénézuéliens pratiquent également sporadiquement la ligne de traîne. Les engins se résument au bas de ligne utilisé pour les vivaneaux (voir chapitre 5) ou à quelques mètres de monofilament suffisamment épais terminé par un hameçon. Appâtés avec du faux poisson, ils permettent de prendre certaines espèces pélagiques comme les thazards (ligneurs), thonines et cabios (crevettiers). Ces prises sont généralement destinées à la godaille des équipages.

### b) la nasse à crevettes :

Ce type de nasse est fabriquée artisanalement en lanières d'arouman tressées. De forme ovoïde, la nasse comporte une ouverture tronconique à chaque extrémité (figure 21). Sa longueur varie de 60 à 80 cm, pour un diamètre maximum de 30 cm. Le diamètre extérieur des goulots mesure 10 à 15 cm et l'intérieur 5 cm.

Cet engin est utilisé dans les estuaires du Maroni et de la Mana ainsi que dans leurs affluents soumis à la marée. Ce mode de pêche constitue une activité d'appoint pour quelques pêcheurs professionnels de Saint Laurent du Maroni.

Appâtées avec des viandes ou poissons boucanés, les nasses sont amarrées à des racines de palétuviers rouges ou à des perches plantées dans la vase en bordure de chenal. Elles sont relevées plus ou moins régulièrement et permettent la capture de sea-bobs, de crevettes blanches et parfois de quelques chevrettes.

### 3. - LA PECHE COTIERE MECANISEE

Dans le cadre d'un plan de relance de la pêche artisanale en Guyane, établi en 1981-82, des méthodes d'exploitation de la bande côtière novatrices ont été promues et ont abouties à la réalisation de plusieurs projets.

D'une part, une modernisation des moyens de production liées aux techniques du filet a été souhaitée et réaffirmée lors de l'élaboration du IX<sup>ème</sup> Plan par la volonté de mettre en place une flottille de canots créoles améliorés plus performants.

D'autre part, cette politique de développement s'est traduite par l'introduction des arts traînants et un soutien à un plan de construction de navires polyvalents tournés vers le chalutage, la ligne à vivaneau et accessoirement le fileyage.

#### 3.1. LES NAVIRES COTIERS POLYVALENTS

Cinq unités ont été mises en service. Quatre d'entre elles sont équipées pour pratiquer le chalutage côtier, la cinquième étant grée pour les arts dormants.

##### 3.1.1. LES CHALUTIERS POLYVALENTS

Quatre petits chalutiers de 10 à 11 m sont venus grossir la flotte artisanale guyanaise entre 1982 et 1985. Leurs caractéristiques sont données dans le tableau 2.

Construits en acier ou en matériau composite et d'une puissance comprise entre 120 et 220 CV, ils devaient permettre :

- d'exploiter les ressources en sea bob et en poissons présentes sur les fonds vaseux et sablo vaseux compris entre les zones de pêche traditionnelles des tapouilles et des canots créoles améliorés travaillant au filet (fonds inférieurs à 8-10 mètres) et celles des crevettiers industriels opérant plus au large (fonds de 30 mètres) ;

- d'exploiter durant la belle saison ces stocks crevettiers du large.

Pour répondre à ces objectifs, la durée des campagnes qu' autorisent leurs caractéristiques s'étale entre quelques jours et une semaine.

Parmi ces petits pêche arrières bien équipés tant sur le pont qu'à la passerelle par rapport aux autres navires armés en Guyane, trois sont glacières et le dernier congélateur (figure 22). Tous disposent d'un portique muni de potences pour le passage des funes et la manoeuvre des panneaux ; au moins une poulie est également fixée en position centrale à son sommet pour les diverses manipulations, notamment du filet. Seul le portique du bateau congélateur possède un enrouleur de chalut.

La passerelle est décalée sur l'avant et le poste d'équipage se trouve sous le pont avant. Pour protéger le pont de pêche de l'insolation, un taud est parfois tendu entre la passerelle et le portique arrière.

### 3.1.2. LE LIGNEUR POLYVALENT

Construit au chantier ALUMER de Paimpol, ce navire était destiné à l'exploitation du vivaneau.

De puissance comparable mais légèrement plus grand que les chalutiers précédemment décrits (tableau 2), le ligneur était censé pouvoir aller suffisamment au large et au moins sur les fonds de 40 à 50 mètres, où vit le vivaneau rouge.

Les équipements et l'aménagement du bateau sont similaires à ceux des chalutiers, si l'on excepte le faux pont qui recouvre toute le pont de pêche arrière depuis la passerelle, et l'absence de treuil et de portique remplacés par quatre vire-lignes hydrauliques montés sur les pavois (deux de chaque côté).

Le montage des lignes est calqué sur la technique employée par les pêcheurs vénézuéliens travaillant depuis plusieurs décennies au large de la Guyane. Il est explicité au chapitre 5.

### 3.2. LES ENGINS DE LA PECHE CHALUTIERE COTIERE

Les chaluts mis en oeuvre à bord des petits chalutiers varient selon les espèces cibles recherchées. Plusieurs types de chaluts ont été ainsi construits et utilisés, les uns adaptés avant tout pour la sea-bob, d'autres efficaces aussi pour le poisson.

#### 3.2.1. LES CHALUTS A CREVETTE SEA-BOB

Pour l'essentiel, ce sont des chaluts 4 faces de crevettiers industriels, de type 45 pieds (corde de dos de 13 m et bourrelet de 15 m, voir chapitre 4 et figure 40), adaptés aux puissances des petits chalutiers polyvalents par réduction de surface, et notamment diminution de la largeur des faces latérales et de la profondeur de la poche.

Le polyéthylène câblé a remplacé le nylon et les maillages étirés des différentes pièces varient de 50,8 à 57 mm dans le corps et les ailes à 45 mm dans le cul, qui est parfois recouvert par une double poche (maillage 76 mm).

Concernant le train de pêche, les panneaux sont en acier ou en acier et en bois, de forme rectangulaire ou plus ou moins ovale ; d'un poids de 80 à 100 kg, ils ont une semelle large de 10 à 15 cm. Chacune des ailes du chalut est reliée au panneau par deux entremises courtes (1 m). Les funes de traction sont manillées directement sur les braquets. Un baillon-hale à bord relie l'amorce du filet à l'une des entremises supérieures.

L'ouverture verticale du chalut est faible, ce qui est caractéristique de la plupart des chaluts à crevettes. Elle est parfois augmentée par fixation de quelques flotteurs sphériques ou boules sur la corde de dos. L'ouverture passe ainsi de 50-60 cm à 1 m.

Le lest est constitué par des chaînes fixées directement sur la ralingue inférieure formant bourrelet ; il varie de 20 à 25 kg.

Chaque chalutier n'utilise qu'un chalut qui est filé et viré par l'arrière. Les manoeuvres sont les suivantes :

- le filet est mis à l'eau par dessus le tableau arrière ; les panneaux sont largués en relâchant les freins du treuil. La longueur des funes filée est généralement de 5 fois la sonde sur les fonds travaillés qui n'excèdent généralement pas 15 mètres.

- les traicts de chalut sont généralement courts (30 mn à 1 h) en raison de la fragilité de la sea-bob, de la faible longueur des traînes praticables, des risques de colmatage et d'envasement mais aussi quelquefois d'abondance de prises accessoires gênantes comme les michelots, silures de petite taille sans intérêt commercial qui se prennent par leurs épines dans le filet et qui obligent l'équipage à un démaillage long et fastidieux.

- lors du virage (figure 23), les funes sont rembobinées au treuil jusqu'à ce que les panneaux arrivent en butée sur les poulies de potences. Le hale à bord est saisi, passé sur une poulie de portique et viré sur une des deux poupées de treuil. A mesure que l'alège du chalut se trouve soulagée par la traction du hale à bord, elle est hissée manuellement sur le pont pour éviter qu'elle ne se prenne dans l'hélice. Lorsque le baillon arrive à la poulie, le cul du chalut est au niveau du plat-bord arrière ou repose dessus. La poche est alors affalée sur le pont en relâchant la tension du hale à bord.

- le filet est ouvert puis les captures sont déversées à même le pont où elles sont triées, conditionnées en bacs plastique et si besoin glacées, avant d'être stockées en cale.

### 3.2.2. LE CHALUT MIXTE A CREVETTES ET POISSONS

Pour répondre aux souhaits de professionnels qui désiraient profiter des passages saisonniers d'acoupas "aiguille" sur les fonds à sea-bob, nous avons établi et testé avec eux un chalut 2 faces en polyéthylène câblé dont l'ouverture verticale atteint 2 m (figure 24).

De dimensions comparables à celles du chalut à sea-bob, ce filet est équipé de boules qui assurent la flottaison de la corde de dos (13 à 15 kgf) et de chaînes lestant le bourrelet (30 à 40 kg).

Pour une utilisation optimale, un gréement spécifique a été adopté. Le chalut est relié aux panneaux par l'intermédiaire de bras et d'entremises (figure 25) et la présence de rapporteurs permet de séparer les funes des panneaux dans la manoeuvre de virage, tout en assurant le continuité avec les bras (figure 26). Un hale à bord permet de virer la poche.

Le gréement à bras et entremises assure une bonne ouverture verticale du filet et induit par ailleurs un effet de rabattement du poisson en avant du chalut, qui conduit ce dernier vers l'entonnoir que forme le filet et améliore ainsi la capturabilité.

Du fait de l'emploi pour la construction du chalut de nappes de petit maillage identique ou légèrement supérieur à celui des chaluts à crevettes et d'un gréement adapté, les captures de crevettes sont restées stables et les captures de poissons ont augmenté, ce qui était le but recherché.

Les manoeuvres à la mer sont semblables à celles décrites pour le chalutage de la sea-bob ; seul s'y ajoute le virage des bras et entremises qui s'effectue à l'aide des funes après virage et décrochage des panneaux. Grâce au gréement à bras, le chalut mixte à crevettes et poissons est de plus utilisable avec un enrouleur. Dans ce cas, l'enrouleur embobine les bras (démaillés préalablement des pattes de panneau), les entremises, les ailes puis le corps du chalut ; la poche est amenée au dessus du pont de pêche par l'enrouleur.

### 3.3. LES RAISONS D'UN ECHEC

Les chalutiers à glace ont réalisé dès leur entrée en flotte des sorties de 12 à 48 heures et ont dirigé leur activité sur la sea-bob, tout en recherchant une bonne valorisation des prises accessoires en poisson. Le bateau congélateur, destiné initialement à une exploitation plus fréquente des crevettes "shrimp" du large au cours de sorties d'une semaine, s'est tourné rapidement lui aussi vers la pêche de la sea-bob au cours de marées de 1 à 2 jours.

En fait, tous ces mini-chalutiers n'ont jamais répondu à l'attente de leurs promoteurs quant à une exploitation rentable des fonds de plus de vingt mètres, car ils se sont révélés trop peu puissants et surtout d'une trop faible autonomie liée à de trop longs temps de route pour atteindre les lieux de pêche du large. C'est pourquoi, basés à Kourou ou à Cayenne, leurs zones d'opération se sont rapidement cantonnées autour des Iles du Salut (excellents amers proches de Kourou, port accessible à toute heure de marée, et présentant toujours des secteurs de travail abrités), au large des Ilets Rémire devant Cayenne, et à un degré moindre vers l'estuaire de l'Approuague.

De plus, certains équipages se sont trouvés confrontés à des problèmes de qualification, tant pour la maintenance du navire (hydraulique par exemple) que pour la pratique du chalutage par l'arrière. D'ailleurs, comme son équipage ne connaissait que les manoeuvres effectuées sur les chalutiers à grément floridien (beaucoup plus familières aux pêcheurs locaux du fait de l'antériorité de l'exploitation crevettière hauturière), l'un des navires a été transformé et équipé d'un chalut gréé sur une patte d'oie reliée à une des funes, l'autre câble pouvant servir à tracter un petit chalut de prospection ("try net") ; une potence, soutenant la poulie principale de chalutage, a été soudée pour ce faire à l'extérieur du tableau arrière du bateau.

Leurs armateurs rencontrant d'autre part rapidement des difficultés de trésorerie liées à une mauvaise valorisation des captures (saturation rapide du marché local de la sea-bob, accueil médiocre des poissons débarqués et impossibilité d'exportation des produits), l'activité des petits chalutiers s'est finalement amenuisée peu à peu, pour ne devenir que sporadique à partir de 1987.

Il est à noter que l'aptitude à la polyvalence de ces bateaux n'a pratiquement pas été démontrée, hormis le fait d'exercer le chalutage sur différentes espèces cibles. Quelques essais seulement au filet ont été tentés mais ne se sont pas révélés suffisamment rentables pour être poursuivis avec de tels navires, qui ne possédaient d'ailleurs aucun moyen de relevage mécanisé adapté à ce métier.

Quant au ligneur, il n'a pu montrer son efficacité car, comme pour les autres navires du plan de relance, son autonomie et sa tenue à la mer se sont avérées trop faibles pour pouvoir travailler sur les fonds à vivaneaux en dehors de la belle saison (juin à août). De plus, les vire-lignes, inadaptés à cause du courant, ont été abandonnés pour la pêche à la ligne à main traditionnelle (voir chapitre 5). Peu rentable, il a été reconverti au filet avant d'être arrêté et désarmé en 1985.

Tous les navires côtiers polyvalents "modernes" ont donc connu des avatars divers. Sans compter le sous-dimensionnement évident des bateaux, leurs propriétaires se sont heurtés aux difficultés que rencontrent souvent les promoteurs de nombreux projets en Guyane : gestion onéreuse de stocks de pièces détachées, manque de formation de la main d'oeuvre locale,



marché des produits de la mer réduit et peu rémunérateur, manque d'infrastructures et de structuration de la profession pour pouvoir attaquer les marchés à l'exportation...

Certaines d'entre elles peuvent être résolues par une standardisation ou une sophistication réduite et néanmoins performante des moyens de production ; on peut espérer aussi que l'école de pêche récemment installée fournira les marins qualifiés qu'est en droit d'attendre une pêche artisanale moderne et mécanisée. Restera alors à trouver des débouchés porteurs à des espèces encore peu connues sur des marchés extérieurs où doivent primer qualité et régularité des apports. Quelques professionnels, qui se sont individuellement attaqués à la recherche de cette valorisation optimale des débarquements, ont déjà montré que ce nouvel enjeu de la pêche artisanale était réalisable.

## 4. - LE CHALUTAGE FLORIDIEN DES CREVETTES "SHRIMP"

### 4.1. BREF HISTORIQUE DE LA PECHERIE CREVETTIERE GUYANAISE

L'exploitation crevetteière dirigée sur les espèces *Penaeus subtilis* (brown shrimp) et *Penaeus brasiliensis* (pink spotted shrimp) a démarré dans la région du Plateau des Guyanes vers la fin des années cinquante, à l'initiative de compagnies de pêche nord-américaines fortement intégrées, rapidement relayées par des sociétés japonaises et coréennes.

Basés à Georgetown ou à Paramaribo et exerçant dans le contexte du droit international, ces armements aux structures industrielles exploitaient, au gré des rendements et des saisons, les fonds de 15 à 90 mètres de profondeur situés au large du Guyana, du Surinam et de la Guyane française. L'amplitude géographique des lieux de pêche, la découverte de nouvelles zones de pêche vers l'est et le Brésil, et une certaine raréfaction des premiers fonds travaillés les ont conduits à implanter peu à peu des bases avancées plus orientales pour assurer la maintenance des navires et réceptionner, traiter et stocker les captures alors conservées en glace. C'est ainsi que la PIDEG (Pêcheries Internationales DE Guyane) a construit ses premières installations cayennaises en 1963, avec le soutien de capitaux américains.

La création des ZEE a entraîné dès 1977-78 un cloisonnement total du plateau guyanobrésilien et la sédentarisation des entreprises de pêche, désormais soumises à l'octroi de droits de pêche par les pays riverains pour pouvoir poursuivre leurs activités.

Les politiques de gestion et de conservation des ressources devenaient du ressort de ces pays riverains, qui pouvaient assortir l'accès à la ressource de conditions particulières, comme le respect de réglementations spatiales ou saisonnières, l'achat de licences payantes, l'obligation d'embarquer des marins nationaux ou de faire traiter les produits dans le pays ...

En Guyane française, où s'applique la Politique Commune des Pêches dite de l'Europe Bleue, la mise en place de la ZEE s'est traduite, pour l'exploitation crevetteière qui n'était alors l'apanage que d'armements étrangers, notamment par :

- l'établissement de règlements annuels de gestion et de conservation des ressources et la délivrance de licences aux navires battant pavillon de pays tiers ;
- l'obligation de faire traiter localement les crevettes capturées ;
- et la volonté de développer une flottille crevetteière française en substitution des flottes étrangères.

C'est dans ce cadre que, face aux grosses compagnies américaines et japonaises installées au Larivot et gérant parfois plusieurs dizaines de chalutiers, plusieurs armements français ont peu à peu vu le jour et se sont étoffés depuis le début des années quatre vingts. Ainsi, pour la période 1985-86, la flotte crevetteière opérant dans la ZEE guyanaise se composait d'environ 75 bateaux, dont 17 sous pavillon français en 1985 et 26 en 1986.

La francisation s'est depuis encore accélérée, au détriment ou avec l'aide des capitaux étrangers déjà en place. Bien souvent, elle s'est caractérisée par une reprise des méthodes d'exploitation et de traitement des captures bien rodées et performantes des compagnies étrangères et un transfert de leur main d'oeuvre, essentiellement anglophone, vers les jeunes sociétés françaises.

Cet historique succinct de la pêche crevettière guyanaise, tiré des travaux de DINTHEER et ROSE (1986), explique l'influence nord-américaine importante subsistant au sein du secteur de la pêche industrielle, qui ne manque pas de frapper immédiatement tout nouvel arrivant sur le port du Larivot.

Cette composante du secteur halieutique guyanais est la mieux connue. En effet, sa forte structuration et sa concentration géographique au Larivot la rend d'une part certainement plus accessible que les autres pêcheries mais sa contribution prédominante à l'économie de la Guyane lui confère aussi un caractère incontournable de toute approche sérieuse de ce département d'Outre-mer. De nombreux auteurs ont étudié la pêche ; ils l'ont abordée :

- sous l'aspect purement biologique et descriptif de la ressource (DURAND, 1955 ; ABBES *et al*, 1972 ; PAULMIER *et al*, 1984) ;

- sous l'angle de la gestion des stocks (VENAILLE, 1979 ; GARCIA *et al*, 1984) ou des flottilles (LEBRUN et LEMOINE, 1985 ; DINTHEER, 1986) ;

- ou sous celui des prises accessoires et des rejets caractéristiques de toute exploitation crevettière (LEMOINE *et al*, 1982 ; VENDEVILLE, 1984).

Seuls à notre connaissance en Guyane, MORICE et WARLUZEL (1968) ont réellement orientés leurs travaux sur les techniques et outils mis en oeuvre pour l'exploitation, rapportant en vue d'un développement local de la pêche à la crevette leurs observations faites en 1959 au cours d'un embarquement sur un crevettier américain basé au Guyana.

## 4.2. LES CREVETTIERS

Les chalutiers sont tous à gréement floridien. La présence de deux tangons latéraux supportant chacun un train de pêche est la principale caractéristique de ce type de navire.

Le chalutage floridien a été préféré au chalutage par l'arrière classique jadis utilisé car il présente les avantages d'une manipulation plus facile des engins de pêche par un équipage réduit et d'une plus grande efficacité pour les crevettes liée à une ouverture horizontale plus importante avec deux chaluts qu'avec un seul filet de plus grande taille.

Quelques essais de chalutage par l'arrière avec des chaluts plus "modernes" ont été tentés dans les années soixante dix par quelques patrons venus de France métropolitaine, mais ils se sont toujours révélés peu concluants pour la crevette et ont été abandonnés.

### 4.2.1. CONSTRUCTION ET AMENAGEMENT

Les crevettiers en bois à gréement floridien, décrits par RINGHAVER (1960) et MORICE et WARLUZEL (1968), qui conservaient leurs prises dans la glace fondante, ne sont plus aujourd'hui en activité.

Les unités actuelles, qui les ont progressivement remplacés vers la fin des années soixante dix, sont en acier ou en matériau composite, commercialement dénommé GRP ("glass reinforced plastic") et fait à base de fibre de verre et de résine polyester. Les captures sont congelées et stockées à bord dans une chambre froide équipée ou non d'un tunnel de congélation.

#### a) agencement du navire et du pont de pêche et équipement de bord :

La forme typique des chalutiers crevettiers présente une étrave plutôt fine, un pont médian et arrière large et un tableau arrière plus ou moins incliné (figures 27 à 29).

Le rouf, composé d'une passerelle surélevée et du poste d'équipage (conçu pour des équipages de 5 à 6 hommes), occupe la moitié avant du pont principal, au dessus de la salle des machines.

Le pont de pêche situé en arrière du rouf est spacieux. On y distingue :

- le dispositif de soutènement des tangons et de la bôme, à savoir un mât simple ou un portique ;
- le treuil de pêche à trois tambours ;
- un large panneau (2 m x 2 m), légèrement surélevé et muni d'une écoutille laissant un passage d'homme, qui permet d'accéder à la cale frigorifique insérée au niveau inférieur, sous le pont principal ; celle-ci est compartimentée, équipée ou non d'un tunnel de congélation et isolée par des cloisons de polyuréthane de 20 cm d'épaisseur ;
- trois râteliers à cordages de manoeuvre, disposés l'un transversalement entre le treuil et le panneau de cale et les deux autres latéralement, le long des pavois au niveau du panneau de cale ;
- et deux plates-formes en acier, établies entre le bastingage et chacun des râteliers latéraux et servant d'aires de stockage pour les panneaux de chalutage lorsque le navire effectue certaines manoeuvres ou relève ses tangons avant de rentrer au port.

Les chalutiers crevettiers composant la flottille internationale de Guyane française ont des caractéristiques techniques assez voisines (tableau 3). Congélateurs, ils disposent d'une large autonomie qui laisse aux armements de nombreuses possibilités quant aux stratégies d'exploitation. Tout juste peut-on remarquer que les premiers bateaux français, conçus pour travailler uniquement dans la ZEE, présentaient une autonomie plus faible et des puissances légèrement inférieures à celles des unités américaines ou japonaises ; ce choix a été révisé et les crevettiers les plus récents ont des performances tout à fait comparables aux navires étrangers.

Concernant l'équipement des navires, on constate l'adoption générale du système de refroidissement des moteurs "Keel Cooling", qui autorise sans inconvénients la navigation dans des eaux très chargées en alluvions. Quant à la passerelle, les appareils de radio-navigation sont très rares, du fait de l'absence d'émetteurs à terre, et l'électronique de bord se résume souvent à deux sondeurs à bande, une radio VHF et un pilote automatique. L'utilisation du radar n'est pas encore généralisée ; quelques bateaux français disposent d'un navigateur par satellite.

Finalement, considérant la grande autonomie et la conservation des captures par congélation, on pourrait qualifier les crevettiers de Guyane battant pavillon national de "plus petits navires de la Grande Pêche française".

## **b) chantiers navals et standardisation de la flottille :**

La flotte apparaît homogène. Cette standardisation des outils de production est la conséquence d'une part d'une expérience d'une vingtaine d'années, d'autre part d'une exploitation de type industriel mais aussi de la nécessité de pallier aux difficultés liées à l'éloignement géographique de la Guyane qui obligent les armements à optimiser l'entretien des bateaux et la gestion des pièces détachées.

Elle se traduit plus particulièrement par un âge moyen peu élevé des navires (figure 30), que favorise un remplacement rapide et soutenu des unités les plus anciennes (le plus souvent vers 6 à 7 ans pour les compagnies étrangères), et par l'identification aisée, au sein de la flottille, de plusieurs séries de chalutiers construits par de gros chantiers navals spécialisés. Les plus sollicités par les armements implantés à Cayenne sont les chantiers nord-américains BENDER à Mobile (Alabama), DESCO MARINE à Ste Augustine (Floride) et surtout STEINER à Bayou-La-Batre (Alabama, figure 27).

Jusqu'en 1984, les compagnies françaises se fournissaient également auprès de ces chantiers mais la politique de francisation les a obligés, durant le IX<sup>ème</sup> Plan, à faire construire leurs nouveaux bateaux en France pour pouvoir accéder à la totalité des aides et subventions prévues. Cette décision a conduit plusieurs chantiers métropolitains à proposer et fabriquer des crevettiers pour les armateurs français de Guyane. Ainsi, en 1986, les Ateliers et Chantiers Maritimes d'Honfleur (ACMH) ont déjà livré quelques chalutiers en composite d'une série de huit (figure 28), tandis que les Constructions Navales de Pouldohan (Trégunc) et les Chantiers P. GLEHEN (Le Guilvinec) ont produit deux unités en acier (figure 29).

Depuis le contexte économique-politique s'est assoupli, notamment du fait de l'importante différence de prix à la construction entre les chantiers américains et français. Des licences d'importation ont à nouveau été délivrées aux promoteurs préférant faire construire aux Etats Unis mais, dans ce cas, toutes les primes ne sont toujours pas éligibles.

### **4.2.2. LE GREEMENT DU NAVIRE**

Avec le gréement de pêche floridien, qu'illustrent les figures 31 ab, deux chaluts travaillent simultanément et sont tractés par l'intermédiaire de deux tangons latéraux. Un troisième chalut, de faibles dimensions et appelé chalut témoin ou "try net", est également mis en oeuvre pour échantillonner les captures en avant des deux grands filets.

L'origine nord-américaine du gréement est constamment rappelée par les professionnels qui emploient couramment les termes anglo-américains pour en désigner les éléments.

#### **a) la mâture :**

Deux modes de gréement des tangons sont utilisés (figure 32). La version "single mast" est définie par l'implantation des tangons sur un mât central composé de plusieurs tronçons de diamètre décroissant de la base au sommet. Le gréement "frame mast" correspond à leur implantation sur les montants verticaux d'un portique central. Pour simplification, nous caractériserons par la suite ces deux modes par les sigles SM et FM.

Mât ou portique sont fortement étayés à l'aide de structures tubulaires, de bras et de haubans, dont la situation et les caractéristiques sont indiquées sur la figure 31b.

### *i) la bôme :*

Un mât de charge ou bôme (D), terminé par une croisette, est fixé sur le mât central (SM) ou au niveau de la cloison arrière du rouf (FM). La bôme est inclinée vers l'arrière ; l'angle qu'elle fait par rapport au pont principal dépend de la longueur du pont de pêche et varie entre 40 et 50°. Son inclinaison est fixe.

Le blocage de la bôme dans le plan vertical est assuré par un étau tubulaire double enfléché (G), raccordé au tableau arrière et à la croisette terminale, et par deux haubans à ridoirs en câble ou deux bras en acier plein joignant la croisette à celle du mât central (SM) ou à la traverse horizontale du portique central (FM). Il est à signaler que l'absence de l'étau double arrière sur certains crevettiers français (qui devait laisser la possibilité d'une polyvalence du navire pour le chalutage du poisson par l'arrière) s'est traduit par un manque de rigidité du gréement et des avaries en pêche, qui ont rapidement conduit à des modifications et à la fixation de cet étau.

Le blocage latéral de la bôme est quant à lui réalisé par deux étais en acier plein qui relient chacun des bras de la croisette terminale aux râteliers latéraux.

Enfin, pour compléter cette description, on trouve au dessus des poupées de treuil un élément en acier et en forme de "T" renversé, qui est soudé à la bôme. Cette structure sert de support à des poulies de renvoi de manoeuvres.

### *ii) les tangons :*

Chaque tangon est constitué d'un tube d'acier équipé de tiges de renfort longitudinales soudées et munies d'enfléchures (figure 33).

Son extrémité extérieure est équipée d'un collier mobile qui reçoit une poulie à gorge large en acier galvanisé, appelée "double rig trawl block". Cette poulie a 40 cm de diamètre et une résistance de 20 tonnes ; c'est par elle que passe le câble de chalutage.

L'autre extrémité du tangon est fermée par une patte d'acier qui s'articule dans un étrier soudé au mât central (SM) ou à l'un des montants du portique (FM). Cette liaison ne permet que des mouvements du tangon dans le plan vertical.

Au tiers de la longueur d'un des tangons (généralement le tangon bâbord en Guyane) est fixée une poulie à large gorge de 20 cm de diamètre et 10 tonnes de résistance. Appelée "try net block", elle sert au passage de la fune du chalut témoin.

Chaque tangon est fortement haubanné (figures 31 ab) :

- deux bras en acier plein relient l'extrémité du tangon à la proue du chalutier ; des ridoirs ou des tendeurs à tige permettent de régler la longueur de ces bras.

- en pêche, le tangon est soutenu par un bras d'acier plein, constitué de deux tronçons articulés par un chaînon ; ce bras joint le bout du tangon à la tête de mât (SM) ou au sommet du portique (FM).

- un câble d'acier avec ridoir, allant de l'extrémité du tangon à la croisette de la bôme, empêche la rotation vers l'avant du tangon.

- parfois, un bras d'acier plein fait de deux parties articulées est fixé par une de ses extrémités à la face inférieure du tangon, l'autre pouvant être crochetée au pavois ; ce

bras est destiné à contrôler l'amplitude des mouvements verticaux du tangon en cas de roulis important.

La manoeuvre des tangons est effectuée à l'aide de palans frappés en tête de mât central (SM) ou en haut des montants du portique (FM). Ces palans ne sont sous tension que lorsque les tangons sont relevés (escales, mouvements portuaires et dans les chenaux).

### *iii) le pouliage (figure 34) :*

Pour chaque côté du navire, cinq poulies de type "try net block" et d'une résistance de 3 tonnes sont réparties dans la mâture. Elles sont employées en palan simple pour manipuler les chaluts et les panneaux.

D'autres poulies ouvrantes "snatch block" ou coupées "lobster block" servent au renvoi des manoeuvres ; elles ont une résistance d'environ 3 tonnes et acceptent des cordages ayant jusqu'à 30 mm de diamètre.

### **b) la potence du chalut témoin :**

Sur les crevettiers de Guyane, cette potence tubulaire est implantée à babord arrière contre le pavois. Généralement en forme de "L" ou de "J" renversé, elle peut pivoter, pour être débordée en pêche et maintenue alors en position perpendiculaire à la marche du navire par une chaîne crochetée au pavois.

Elle porte à son extrémité extérieure une poulie de type "try net block" sur laquelle passe la fune du chalut d'essai.

### **c) le treuil de pêche :**

Les treuils mécaniques sont les plus couramment utilisés. La transmission par courroie crantée s'avère en effet tout à fait performante et suffisante pour la pêche de la crevette qui a lieu sur des fonds n'excédant pas 90 mètres ; elle est de plus bien adaptée à la faible qualification technique des équipages. Plusieurs bateaux français nouvellement entrés en flotte sont toutefois équipés de treuils hydrauliques.

Les treuils sont composées de trois tambours à embrayages séparés, terminés en bout d'arbre par une poupée. Deux de ceux-ci, les plus gros, servent au stockage des câbles des grands chaluts ; le troisième, de dimension plus réduite, collecte la fune du chalut d'essai. Il est à noter que ce dernier est connecté sur le moteur auxiliaire.

La capacité des grands tambours varie de 360 à 450 m de câble de 14 mm de diamètre ; celle du tambour du "try net" est de 275 à 360 m pour un câble de 12,7 mm de diamètre. La volonté manifestée par certains armements, d'exploiter les stocks présents sur le talus continental, a tendance à entraîner une augmentation de la puissance et de la contenance en funes des treuils sur les crevettiers les plus récents.

### **d) l'ancrage :**

A certaines périodes de l'année, la pêche de jour est peu productive et les navires restent alors au mouillage en pleine mer. Pour ce faire, une bitte d'amarrage est située sur le pont avant devant la passerelle et la proue porte un bossoir sur lequel repose une ancre sans jas de type "Northill" à larges pattes fixes, qui convient bien aux fonds meubles (figure 35).

L'ancre est toujours prête à être filée ; son virage se fait à l'aide d'une des poupées du treuil de pêche, par l'intermédiaire de poulies de renvoi fixées à la base d'un des pavois.

### 4.3. LE TRAIN DE PECHE DES CREVETTIERS FLORIDIENS

Il est triple (figure 36). Chaque tangon supporte un train de pêche de type "otter trawl" comprenant une fune, une patte d'oie, une paire de panneaux plats rectangulaires et un chalut à grande ouverture horizontale. L'un des tangons supporte également le train de pêche d'essai.

Quelques essais de chalutage à quatre chaluts (2 par tangons) ont été tentés dans le passé, notamment par les japonais. Plus délicate à mettre en oeuvre et ne s'étant pas révélée plus productive, cette technique a été abandonnée en Guyane.

#### 4.3.1. LE GREEMENT DES GRANDS CHALUTS

Afin de se familiariser avec les appellations françaises et anglo-américaines qu'en donnent les pêcheurs et qui seront employées lors des descriptions, le lecteur trouvera, figure 37, une illustration des divers éléments composant un train de pêche principal.

##### a) la fune et la patte d'oie :

Une fune en câble d'acier est utilisée par chalut. Les diamètres observés varient de 14 à 14,3 mm.

La liaison entre la fune et la paire de panneaux s'effectue par l'intermédiaire d'une patte d'oie dont la longueur varie de 45 à 55 mètres selon les types de filets. La patte d'oie est en câble d'acier d'un diamètre légèrement inférieur à celui de la fune (12,7 mm).

##### b) les panneaux :

Ce sont des panneaux rectangulaires et plats dont la fabrication est simple et le coût réduit. Adaptés aux fonds doux et relativement mous par leur faible poids et leur large semelle, ils présentent des caractéristiques similaires à ceux des autres flottilles crevettières de la côte nord-est de l'Amérique du Sud.

Le modèle le plus courant en Guyane est le panneau 8' x 36" (soit 2,44 m de long et 0,91 m de haut, figure 38), mais certains chalutiers utilisent des panneaux plus petits de types 7' x 34" et 7' x 36". Les panneaux sont fabriqués aux USA ; c'est pourquoi leur dénomination et leurs dimensions sont exprimées le plus souvent en pieds et en pouces (6).

Les panneaux sont faits en bois de pin jaune ("Yellow pine" ou "Pitch pine"), qui a la propriété de bien résister à des immersions et des émergences successives et plus ou moins prolongées. Ils sont constitués de planches horizontales non jointives (d'une épaisseur de 2,5 cm) boulonnées sur des montants verticaux, qui sont fixés sur des semelles d'acier larges et peu épaisses (15 cm x 2,5 cm). Un cerclage en acier galvanisé protège les pièces extérieures en cas de choc. Un panneau standard 8' x 36" nu (sans chaînes branchons) pèse environ 150 kg. Il est à signaler que des crevettiers s'équipent parfois de panneaux à semelle plus épaisse (jusqu'à 3,2 cm), de manière à les alourdir et pouvoir travailler plus profond.

(6) - 1 pouce (1") = 25,4 mm, 1 pied (1') = 30,48 cm et 1' = 12".



Les branchons sont en chaîne d'une résistance de 2,5 tonnes (charge de sécurité de 2,5 t pour une charge de rupture de 8,5 t). Leurs longueurs et leurs réglages varient selon les bateaux (figure 39), mais généralement les chaînes inférieures sont toujours plus courtes de 1 ou 2 maillons par rapport aux supérieures. Les quatre chaînes branchons d'un panneau sont réunies par un anneau ou une manille, qui est raccordé au bras de la patte d'oie par un émerillon et une autre manille. Leurs longueurs différentes provoquent en pêche le dévers vers l'extérieur du panneau et son léger cabrage.

Pour modifier le réglage et la longueur des branchons, il suffit de déclouer les plaques de verrouillage et de diminuer ou augmenter la longueur des bouts libres des chaînes puis de remettre les plaques. Une autre technique plus fine, qui peut s'effectuer à la mer sans dissocier les branchons du panneau, consiste à terminer chacune des chaînes par deux maillons dont l'un présente un écrou et l'autre un boulon. Ce système, qui est commercialisé et appelé "trawl door chain adjuster", permet de modifier la longueur de la chaîne en vissant ou en dévissant les maillons.

Les panneaux décrits sont peu onéreux (entre 550 et 600 \$ la paire de 8' x 36" en 1983). Malgré des performances hydrodynamiques assez médiocres, ils ont toujours la faveur des professionnels, du fait de leur faible coût, de leur simplicité et de leur robustesse.

### c) les chaluts :

#### *i) les matériaux et les maillages :*

Les textiles utilisés pour la confection des filets évoluent. Les nappes en nylon câblé noué ont ainsi tendance en Guyane à être délaissées au profit du nylon tressé sans noeuds et du polyéthylène noué.

Les chaluts en nylon sont imprégnés après montage d'un plastifiant qui assure une bonne rigidité des mailles et une meilleure tenue des noeuds et qui ralentit l'usure des fils. L'emploi du polyéthylène câblé à fort degré de torsion ne rend plus nécessaire ce traitement onéreux.

C'est pourquoi les armements préfèrent actuellement les nappes en polyéthylène ; différents types de fils sont employés, dont les caractéristiques sont résumées dans le tableau 4. Le p39 sert à la confection du corps et des ailes du filet, le p60 à celle des poches et le p75, le plus résistant, pour les doublures de poches.

Quant aux différentes ralingues, celles d'ouverture, corde de dos et bourrelet, sont en filin mixte d'un diamètre variant entre 12,7 et 14 mm et les têtiers, qui bordent les faces latérales, sont en nylon ou polypropylène de 8 à 12 mm de diamètre.

Indépendamment de la nature des textiles, les maillages des différentes pièces fluctuent assez peu entre les divers types de chalut ; ils sont de 50,8 mm, 57 mm ou 60 mm étirés dans le corps et les ailes et de 44 à 45 mm pour les poches. Les doublures de poches sont en maillage identique à celui des culs ou en 76 mm.

#### *ii) les différentes formes de chalut :*

Les chaluts utilisés ces dernières années en Guyane sont du type Flatnet, Jibnet ou semi-ballon. Ces trois modèles sont des chaluts à 4 faces, plats et conçus pour favoriser la plus grande ouverture horizontale possible.

Le chalut Flanet est le plus courant des chaluts à crevettes d'Amérique centrale. En Guyane, il est mis en oeuvre surtout par les flottilles américaines et françaises (figures 40 ab).

Les faces inférieure et supérieure de ce filet sont identiques ; à l'origine, elles étaient montées sans recouvrement mais depuis une quinzaine d'années, le montage s'effectue en décalant vers l'arrière la face inférieure pour créer un recouvrement de dos.

Les ailes supérieure et inférieure sont aussi identiques. La coupe des ailes est particulière : le côté monté sur la ralingue est constitué de mailles franches alors que les deux autres sont coupés selon le processus 2 pattes 1 maille franche (1T2B), l'un étant ensuite remaillé à la face latérale et l'autre cousu au corps du chalut. Cet assemblage assure une grande ouverture horizontale mais, à la traction, les ailes s'étirent dans le sens du laçage de la nappe ; les noeuds tiennent mal et les mailles ont tendance à se déformer. Pour y remédier, les chaluts en nylon noué sont donc plastifiés avant emploi.

Le chalut Jibnet diffère du modèle Flatnet par la coupe des ailes triangulaires. Le côté armé sur la ralingue est coupé en pattes et maille de côté (1N2B ou combinaison 1N1B-1N2B). Le côté cousu au corps du filet est toujours coupé en pattes et maille franche (1T2B) et le troisième côté remaillé à la face latérale est taillé tout en mailles de côté.

A l'inverse du chalut précédent, les ailes subissent des tensions dans le sens du filet, qui entraînent un resserrement des noeuds et n'occasionnent pas de déformations. Les chaluts de type Jibnet sont plastifiés pour ralentir l'usure du fil et être plus rigides, mais uniquement s'ils sont en fil nylon.

En Guyane, les chaluts Jibnet sont réalisés avec ou sans renforcement des coins du carré (figures 41 abc). Les renforts, s'ils existent, sont des pièces triangulaires coupées toutes pattes (AB) ; le côté en mailles franches est armé sur la ralingue et les deux autres côtés sont assemblés l'un au carré et l'autre à l'aile adjacente.

Le chalut semi-ballon (figures 42 ab) est plus complexe que les deux modèles précédents. Les faces inférieure et supérieure diffèrent par leurs dimensions et leurs surfaces ; le recouvrement de dos est plus important.

Les ailes supérieures sont triangulaires et les inférieures sont des quadrilatères. Les côtés d'ailes armés sur les ralingues sont coupés toutes pattes (AB) et l'utilisation de renforts aux coins du carré est généralisée.

### *iii) la protection des poches :*

L'usage d'une doublure de poche s'est développé pour lutter contre les attaques de requins lorsque le chalut est ramené à la surface. La protection la plus courante consiste à recouvrir la poche par une nappe d'alèze aux caractéristiques comparables.

Une autre technique, appliquée surtout par les japonais, consiste à recouvrir la poche par une nappe à maillage plus grand (76 mm étiré) dont l'alèze est garnie de bourre anti-requin ("whiskers") faite de filaments multicolores noués sur chaque rangée de mailles.

Souvent, les filaments sont attachés vers l'intérieur et constituent alors un matelas de fibres entre la poche et la nappe de doublure, qui diminue ou annule la sélectivité au niveau du cul. C'est pour cette raison qu'une réglementation émanant de la CEE interdit dorénavant l'utilisation de la bourre anti-requin et de tout procédé similaire.

#### *iv) évolution récente de l'utilisation des divers types de chaluts :*

La plupart des chaluts sont coupés et assemblés par des ouvriers spécialisés dans des ateliers locaux dépendant plus ou moins directement des armements. Les matériaux nécessaires à leur confection sont importés. Les types de filets les mieux connus, et donc les plus fabriqués, sont les Flatnets et les Jibnets. Ce sont ces chaluts, pas très onéreux, bien adaptés pour les crevettes et qu'ils pouvaient aisément trouver auprès des compagnies étrangères, qu'ont adopté les premiers armements français dès leur mise en route.

En 1983-84, deux armements japonais, qui bénéficiaient de droits de pêche en Guyane et au Surinam, faisaient réaliser pour leurs chalutiers des filets semi-ballons dans leur atelier de montage surinamien. Après leur départ de Cayenne début 1985, ces chaluts au prix élevé n'ont plus été utilisés par la flottille basée en Guyane, jusqu'à ce qu'une compagnie française nouvellement installée, GUYAPECHE, importe de métropole des chaluts semi-ballons AP4 fabriqués par les établissements LE DREZEN (figure 42b) ; elle a depuis abandonné ce modèle de filet, ne pouvant combler par un gain de production suffisamment significatif le surcoût de ces engins par rapport aux Flatnets et Jibnets fabriqués localement.

Un second frein non négligeable à la diffusion de nouveaux chaluts est la caractéristique généralement observée au sein des pêcheries crevettières de type capitalistique, qui tend à l'uniformisation de l'exploitation avec les moyens techniques les plus simples utilisables par les personnels les moins qualifiés. Ainsi, pratiquement aucun travail de ramendage n'est réalisé à bord par les équipages ; en cas d'avarie sérieuse du chalut, le filet est changé et sera réparé à terre au retour de campagne par les ouvriers de l'atelier attiré.

Les récentes velléités concernant une exploitation dirigée sur les stocks du talus continental devraient à terme entraîner une évolution des techniques mises en oeuvre et de profondes modifications des outils de production, navires comme engins.

#### **d) le gréement de manoeuvre des chaluts :**

Les ateliers livrent aux navires des chaluts montés et plus ou moins gréés :

- les deux ralingues d'ouverture sont continues jusqu'aux panneaux ; elles comprennent donc à la fois la partie armée au filet et les bras de liaison aux panneaux.

- les anneaux de passage de l'étrangloir sont fixés à la rallonge de la poche et le raban de cul est posé.

- le lest est parfois positionné par le personnel de l'atelier sur indication du capitaine du crevettier. Son poids varie de 20 à 50 kg par chalut et il est constitué de boucles de chaîne réparties le long de la corde de bête (dans les ailes et au niveau du carré), qui devient ainsi le bourrelet. Il est à noter que la corde de dos n'est pas flottée.

Aux équipages revient la pose des cordages de manoeuvres (figure 37).

Le baillon-hale à bord appelé "lazy line", est un cordage de 45 m de long en nylon câblé de 19 à 25 mm de diamètre. Il est passé dans les anneaux de la rallonge pour former un

étrangloir et est raccordé par une chaînette à une planche longitudinale d'un des panneaux. La lazy line sert à virer la poche du chalut et à l'amener jusqu'au pavois.

Un cordage d'une quinzaine de mètres et de même diamètre que la lazy line est fixé à chacun des panneaux, par leur trou médian supérieur. C'est la "transport line" qui est utilisée pour manipuler, en début et en fin de campagne ou lors d'un changement de chalut, les panneaux entre leur plate-forme de stockage et la poulie de chalutage en bout de tangon.

Les transport lines sont terminées en boucle. Les deux boucles sont réunies entre elles par un bout cassant de 10 mm de diamètre noué à une boucle présente au tiers antérieur de la lazy line. Cet assemblage permet, lors du virage du chalut et pour accéder à la lazy line, de saisir n'importe quel cordage issu des panneaux

Les chaluts sont gréés en otter trawl. Les bras, terminaisons des ralingues d'ouverture, sont très courts (entre 0,7 et 1,8 m de long). Ils sont fixés aux anneaux du bord de fuite des panneaux.

Une chaîne de raclage dénommée "tickler chain", d'une résistance de 2,5 tonnes, est déployée entre les panneaux. Attachée aux anneaux inférieurs arrière de ceux-ci ou sur les cosses terminales des bras inférieurs du chalut, elle a une longueur égale ou légèrement supérieure à celle du bourrelet. La tickler chain a pour but de faire lever les crevettes en avant du bourrelet, en raclant le fond ou en le labourant faiblement en surface.

#### 4.3.2. LE GREEMENT DU CHALUT TEMOIN :

Le train de pêche du try net est une réduction de celui des deux chaluts principaux.

La traction du train de pêche s'effectue par une fune en câble d'acier de 12,7 mm de diamètre. La liaison fune-panneaux est réalisée par une patte d'oie en chaîne dont la résistance est d'environ 2 tonnes ; chaque bras de la patte d'oie mesure 7 m de long.

Les panneaux du chalut d'essai sont des réductions simplifiées des grands panneaux. Tous les chalutiers emploient le même type (figure 43). Ses dimensions sont de 76 cm de long sur 38 cm de haut et son poids est de 25 kg, chaînes branchons comprises. Ces dernières ont une résistance de 850 kg et sont réglées de manière identique à bord de la plupart des bateaux.

Les try nets sont des modèles réduits simplifiés des grands chaluts et sont fabriqués avec les mêmes matériaux. Leur corde de dos varie entre 3,8 et 4,4 m (figures 44 ab) et ils sont aussi gréés en otter trawl. Les bras sont courts (50 à 60 cm), sa corde de tête est lestée de 5 à 8 kg par des chaînons libres et sa corde de dos n'est pas munie de flotteurs. Une chaîne de raclage, de même longueur que le bourrelet, est établie entre les cosses terminales des bras inférieurs. Le chalut d'essai n'est pas équipé de cordages de manoeuvre car il est directement accessible à la main lorsque les panneaux sont virés jusqu'à la potence (figure 45b).

#### 4.4. LES MANOEUVRES DE PECHE

Du fait de son gréement floridien, le chalutier crevettier à sa sortie du port n'est pas immédiatement opérationnel. En effet, les tangons sont relevés en escale et certaines manoeuvres préliminaires au chalutage doivent être effectuées et seront de manière inverse répétées à la fin de la campagne.

#### 4.4.1. PREPARATION A LA MISE EN PECHE

##### a) positionnement des tangons et gréement des panneaux :

Lorsque le navire est à quai, chaque paire de panneaux est saisie sur sa plate-forme latérale de stockage. Les bras des chaluts sont fixés aux panneaux et les filets sont souvent déployés au dessus du pont de pêche pour séchage, à l'aide des palans simples de la croisette de bôme.

Après avoir quitté le port, les tangons sont abaissés en position de pêche au moyen de palans. Leur inclinaison est d'environ  $15^\circ$  par rapport au pont principal

Puis, un matelot grimpe sur chaque targon par les enfléchures des renforts longitudinaux, pour accéder à la poulie de chalutage et y passer un cordage. Ce cordage est relié à la patte d'oie enroulée sur le tambour du treuil. Frein de tambour desserré, une traction exercée sur le filin permet de dévider la patte d'oie, de la faire passer par la gorge de la poulie et de l'amener aux panneaux. Chaque brin de la patte est alors maillé à son panneau.

Une manoeuvre similaire est réalisée pour gréer la patte d'oie du chalut d'essai, en la faisant passer par les gorges de la poulie de targon et de celle de la potence arrière.

Le chalutier fait ensuite route pêche.

##### b) mise à l'eau des panneaux et des chaluts :

Arrivé sur les lieux de pêche, les panneaux sont désolidarisés de leur plate-forme et les chaluts reliés si besoin aux panneaux ; puis les trains de pêche principaux sont mis à l'eau.

Pour ce faire et en prenant l'exemple du train de pêche tribord, les deux transport lines sont raidies à l'aide de la poupée du tambour de fune tribord, afin de soulager la paire de panneaux. Puis on vire petit à petit la patte d'oie pour dégager les panneaux de leur support. Les embardées de ceux-ci sont contrôlées en gardant en permanence les transport lines sous tension.

Le virage de la patte d'oie est stoppé lorsque les panneaux viennent buter contre la poulie de chalutage. Ceux-ci ont déjà entraîné une partie du filet hors du navire ; la poche est mise à l'eau manuellement. L'ensemble panneaux-chalut, débordé par le targon, glisse alors à la surface de l'eau parallèlement au navire et l'opération peut être répétée avec le train de pêche bâbord.

#### 4.4.2. MISE EN PECHE DES ENGINES

Lorsque les deux grands chaluts sont à l'eau, panneaux contre les poulies de chalutage, le capitaine lance son navire en avant toute et un matelot desserre l'un après l'autre les freins des deux grands tambours du treuil. Les funes se dévident avec un petit décalage de longueur, d'environ 10 à 15 mètres.

Le filage est en moyenne de cinq fois la sonde. Lorsqu'il est terminé, les freins sont bloqués. Le try net est ensuite jeté par dessus bord et filé également au frein, sa longueur de fune étant un peu plus courte que pour les chaluts principaux. Dès que l'ensemble du train de pêche travaille, le pilote automatique est branché et le capitaine se contente de surveiller ses sondeurs.

Plusieurs auteurs rapportent des différences significatives des longueurs de funes filées entre les deux chaluts, et ce afin d'éviter des avaries. Ainsi, RINGHAVER (1960), NEDELEC *et al* (1979) et JAMET (1981) font part d'écart de 45 m. MORICE et WARLUZEL (1968) indiquent quant à eux près de 20 m.

Lors d'embarquements que nous avons pu réaliser, nous avons constaté que les longueurs filées étaient très voisines. En fin de filage, les freins sont serrés en même temps et la différence ne correspond qu'au décalage imposé au départ (10 à 15 m), plus ou moins quelques tours de tambour, ce qui équivaut pratiquement aux observations de MORICE et WARLUZEL (1968).

Après enquête auprès de quelques capitaines, il apparaît que ceux-ci n'accordent pas une attention scrupuleuse à l'évaluation du décalage entre les chaluts. Les avaries par emmêlement des trains de pêche principaux sont rares malgré les circonvolutions de certaines traînes. La raison en est peut être la taille relativement petite des filets (14 à 17 m de corde de dos) en rapport avec des tangons plutôt longs (plus de 12 m), alors que RINGHAVER signalait un écart de 45 m avec des chaluts de 12,2 m de corde de dos grésés sur des tangons de 7,3 m. La nature régulière des fonds pourrait également intervenir et expliquer par ailleurs la similitude de nos observations et de celles de MORICE et WARLUZEL faites au large du Surinam.

Les chalutages ont une durée variable, la moyenne se situant aux alentours de 4 heures et les traicts de nuit étant plus longs (6 heures et plus). Le chalut d'essai ne travaille pas en permanence ; il est mouillé trois ou quatre fois en début de pêche pour des périodes d'un quart d'heure à une demi-heure. Son relevage fréquent permet au capitaine d'apprécier la densité en crevettes, leur qualité et ainsi la rentabilité des fonds chalutés.

#### 4.4.3. VIRAGE DES CHALUTS

##### a) virage des trains de pêche et saisie des chaluts :

Généralement, en fin de traîne, le chalut témoin est déjà remonté. Ses panneaux sont maintenus contre la poulie de la potence arrière et tout le filet est posé sur le pont après avoir été hissé à la main.

En ce qui concerne les grands chaluts (figures 45 abc), le bateau stoppe, le treuil est embrayé et les freins desserrés. Les funes et les pattes d'oie sont rembobinées jusqu'à ce que les chaînes branchons des panneaux butent contre les poulies en bout de tangon. Les freins sont alors bloqués, le treuil débrayé et le crevettier fait route.

Le capitaine, en donnant un coup de barre à bâbord, rapproche le chalut tribord du pavois et un matelot saisit la lazy line ou l'une des transport lines à l'aide d'une grande gaffe terminée par un crochet adapté (A), le "lazy line hook" (figure 45a). Cette gaffe en bambou ou aluminium mesure de 8,5 à 12 m de long selon les navires.

La lazy line est amenée le long du bord et sa boucle intermédiaire est passée sur un des taquets du râtelier tribord. Une opération similaire est effectuée pour le chalut bâbord, puis le navire continue à faire route en traînant par les lazy lines les deux filets en surface, provoquant ainsi un brassage des poches et éventuellement une élimination de la vase ou des sédiments fins présents.

## b) virage des poches :

Le chalutier stoppe et le treuil est embrayé pour actionner les poupées. Commencent alors les manoeuvres pour hisser à bord les deux poches, que nous nous contenterons de décrire pour le chalut tribord (figures 45 bc):

- dès que la lazy line est suffisamment relâchée, sa partie libre en avant de la boucle est tournée autour d'une poupée, la boucle est décrochée de son taquet et le cordage est engagé sur la poulie coupée, dite "lobster block" (caractéristiques données figure 34), fixée sur la partie arrière du râtelier. La lazy line est ensuite virée à la poupée, rapprochant la poche contre le pavois jusqu'à ce que l'étrangleoir (B) bute contre la poulie coupée (figure 45b).

- un cordage de manoeuvre, pris dans le palan simple tribord de la croisette de bôme et terminé par un crochet, est passé autour de la poche pour former une erse (C) (figure 45c). Son autre extrémité est virée sur une seconde poupée (la première étant toujours garnie avec la lazy line), hissant ainsi la poche.

- dès que l'étrangleoir n'est plus en tension, il est saisi sur un crochet verrouillable (D), appelé "pelican hook" (figures 34 et 45c), monté fou sur le hauban latéral tribord de la croisette de bôme. La poche continue à être hissée au dessus du plat-bord par la traction exercée sur le palan de croisette tout en étant maintenue par l'étrangleoir qui glisse et monte le long du hauban de bôme, la lazy line ayant été dégagée du treuil. Ce système empêche la poche d'avoir des embardées et des mouvements pendulaires de grande amplitude et réduit la zone d'affalement à la partie arrière tribord du pont de pêche, même en cas de roulis important.

- une fois la poche au dessus du pont, le palan est choqué et le chalut affalé sur le pont. Le palan dégagé de la poupée de treuil est assuré avant de débiter une manoeuvre identique pour le chalut bâbord.

Lorsque les deux filets ont été amenés sur le pont, l'équipage ferme les dalots et les culs sont vidés si besoin à l'aide d'une légère traction au treuil sur les palans de croisette qui soulagera les poches. Les erses sont ensuite défaites, les pelican hooks déverrouillés et les palans remisés. Après avoir renoué les rabans de cul, les matelots jettent manuellement les poches à l'eau et les chaluts sont à nouveau prêts à être filés.

La remise en pêche est généralement effectuée avant que ne débute le tri des captures.

Toutes les manoeuvres décrites peuvent être effectuées avec un homme à la barre et deux ou trois hommes sur le pont de pêche. En cas d'équipage réduit (3 marins comme sur les crevettiers américains), le capitaine se charge des manoeuvres du treuil dès que les lazy lines sont saisies et le bateau ralenti.

## 4.5. LA MANIPULATION DES CAPTURES A BORD

Nous aborderons ici uniquement le travail des captures fait à bord.

Les apports sont également traités ultérieurement à terre. Ce traitement est assuré essentiellement par la PIDEG qui propose aux armements, en tant que prestataire de service, un calibrage mécanisé, la mise en boîte, la recongélation et le conditionnement final des crevettes, et leur offre des possibilités importantes de stockage en chambre froide négative.

#### 4.5.1. LE TRI ET LE TRAITEMENT DES CAPTURES

Le tri des crevettes et poissons commercialisables est réalisé à même le pont de pêche à l'aide de petites raclettes en bois. Pour se protéger les mains, les matelots portent des gants en laine ou en coton.

##### a) les crevettes :

Selon les modes de commercialisation, les crevettes sont étêtées ou conservées entières, si besoin calibrées plus ou moins grossièrement, puis mises dans des paniers tronconiques ajourés et soigneusement lavées. Ces paniers ou "baskets" sont caractéristiques et servent de jauge aux capitaines pour l'évaluation pondérale des captures.

Une fois égouttés, les paniers de crevettes sont immergés dans un bain de bisulfite de sodium (2 à 5 %) pendant une dizaine de minutes selon le niveau de remplissage du panier et la concentration de la solution. En effet, bien que renouvelée plusieurs fois durant la campagne, celle-ci sert néanmoins à traiter les prises de plusieurs coups de chalut et se trouve donc diluée à chaque usage. Ce traitement ralentit les phénomènes de mélanose qui se traduisent par un noircissement du céphalothorax des crevettes, des jonctions des segments abdominaux et des appendices, particulièrement préjudiciable à leur mise en marché.

Ce bain est suivi d'un trempage rapide dans une saumure de sirop de maïs dilué destinée à limiter le dessèchement superficiel et l'agrégation des crevettes lors de la congélation.

Les crevettes, après égouttage, sont descendues en cale pour congélation et stockage. Peu de bateaux étant équipé de tunnel, la congélation s'effectue lentement, uniquement sous l'action de la température de l'air régnant dans la cale (-18 à -20°C), et sa durée dépend donc fortement du volume des prises introduites après chaque chalutage.

##### b) les prises accessoires :

Les captures autres que les crevettes, ou "by catch", sont en grande partie rejetées. Quelques poissons estimés commercialisables ou destinés aux godaillies de l'équipage sont conservés ; il s'agit surtout de vivaneaux rouges et rayés, d'acoupas célestes et "du large" et des mérus ; les pinces des crabes dormeurs (calappidés) sont aussi débarquées. Les poissons sont lavés, éviscérés pour les plus gros, avant d'être congelés, stockés en vrac dans un des compartiments de la cale.

Dans tous les cas, c'est la crevette qui prime à l'organisation du travail à bord ; c'est pourquoi les poissons restent bien souvent trop longtemps sur le pont et ne peuvent être correctement valorisés. Pourtant, certaines espèces précitées présenteraient un fort intérêt commercial potentiel, selon LEMOINE *et al* (1982).

#### 4.5.2. LE STOKAGE DES CREVETTES A BORD

Sur certains chalutiers, les crevettes sont disposées en vrac, ce qui permet de les décharger à quai en les pompant après décongélation partielle. Ce procédé tend à disparaître car il nécessite une immobilisation parfois longue du navire, un traitement immédiat des apports en partie décongelés et induit un taux élevé de déchets lors des manipulations.



Sur d'autres, les crevettes sont conditionnées en sacs filets d'environ 15 à 20 kg ou en paniers rectangulaires gerbables de 10 à 15 kg, qui sont soigneusement rangés dans les compartiments de la cale. A terre, ce sont ces sacs ou ces bacs qui sont manipulés ; outre la possibilité d'être individuellement étiquetés, ils n'entraînent qu'un passage à quai de courte durée du bateau et permettent une flexibilité, intéressante pour les armements, du conditionnement à terre (entreposage avant traitement).

Enfin, une compagnie française pratique toutes les opérations de traitement et de conditionnement de ces captures à bord de ses unités. Il n'y a pas théoriquement de rupture de la chaîne du froid jusqu'au grossiste ou au consommateur et les produits débarqués ont droit à l'appellation "surgelés en mer". Pour cela, les crevettes sont stockées dans des cuves d'eau de mer réfrigérée dès le tri des deux poches effectué. Gardées entières, elles sont ensuite calibrées manuellement selon des catégories commerciales bien définies, traitées au bisulfite de sodium et au sirop de maïs avant d'être emballées en boîtes de 1 ou 2 kg. Ces boîtes sont introduites dans un tunnel de congélation puis, à leur sortie, conditionnées en cartons qui seront stockés en chambre froide.

Il est à remarquer que quelques chalutiers japonais réalisaient déjà par le passé un tel traitement pour une partie de leurs prises mais celui-ci a été interrompu lors de la promulgation des règlements communautaires, qui exigeaient de la part des bateaux étrangers un débarquement des crevettes en Guyane et leur traitement à terre.

#### 4.5.3. EVOLUTION RECENTE DES MODES DE CONSERVATION DES CREVETTES

Une évolution significative des pratiques à bord a été enregistrée entre 1983 et 1987 (DINTHEER et ROSE, 1987 et 1988). Elle est consécutive à la crise, liée à de mauvais rendements, qu'a traversée alors la pêcherie crevettière guyanaise et aux réponses qu'y ont apportées les divers armements en terme de stratégies d'exploitation et de commercialisation.

##### a) la prédominance progressive des crevettes entières :

Avant cette période, les crevettes étaient débarquées uniquement sous forme de queues qui étaient calibrées à terre mécaniquement.

Puis, les japonais ont commencé dès 1983 à garder les plus belles crevettes entières. Opérant saisonnièrement plus au large que le reste de la flotte et ciblant préférentiellement les "pink spotted" de grande taille, ils obtenaient des rendements moindres mais qui permettaient aux équipages d'apporter le plus grand soin à un traitement des prises qui se révélait particulièrement rémunérateur sur le marché nippon très exigeant quant à la qualité des produits. C'est notamment à cette époque qu'a été introduite la conservation des crevettes en paniers.

Les français traitaient leurs captures comme les américains, en queues et à destination des Etats Unis. La chute des rendements, qui s'est accompagnée aussi d'une baisse du dollar, les a conduits à rechercher à partir de 1985-86 d'autres débouchés et à se tourner vers le marché européen. C'est ainsi qu'ils ont été amenés peu à peu à conserver d'une part leurs crevettes entières et d'autre part à mieux valoriser les individus de petite taille (8 à 12 cm de long) qui, sous cette forme, trouvaient une valeur marchande alors qu'auparavant ils étaient généralement rejetés.

L'évolution vers les crevettes entières est sensible : en effet, si les apports en crevettes conservées de cette manière ne représentaient au premier semestre 1986 que 10 % de la production brute française (c'est à dire le tonnage des queues plus celui des entières sans correction par les coefficients de transformation), ils se situaient à 59 % au second semestre, essentiellement sous l'impulsion du plus gros armement national qu'était la Compagnie Française de Pêche (CFP), et atteignaient près de 63 % au premier semestre 1987.

**b) modification des techniques de pêche et de tri :**

La possibilité d'un débouché satisfaisant pour les crevettes de petite taille a entraîné, chez certains armements français, l'apparition de stratégies d'exploitation dirigées préférentiellement vers les juvéniles et une pêche beaucoup plus côtière (fonds de 20 à 30 m).

Ces stratégies, connues dans d'autres régions, n'apparaissent pas comme la meilleure façon d'exploiter et de valoriser les stocks de pénéides ; en effet, ces espèces à croissance rapide présentent un fort gradient de valeur en fonction de la taille et il ne semble guère opportun de privilégier une ponction trop précoce de la ressource. Des discussions ont d'ailleurs eu lieu au sein du secteur crevettier guyanais pour éviter que ne s'instaurent des pêcheries séquentielles juvéniles-adultes, qui ne pourraient que léser les compagnies ciblant les crevettes de bonne taille et provoquer des conflits entre professionnels.

Les pratiques à bord des chalutiers français se sont aussi modifiées. Le tri des crevettes s'est affiné et, pour respecter les exigences de la chaîne du froid interdisant une recongélation des produits sans transformation et répondre à la demande des cuiseurs, un calibrage est systématiquement réalisé après celui-ci.

Les marins disposent pour ce faire de réglettes où sont indiquées, souvent par des plages colorées, les limites minimales et maximales des catégories commerciales appliquées par les armements ; les crevettes sont, une à une, jaugées à l'oeil ou mesurées afin d'être réparties dans les paniers correspondant à leur taille. Seuls les individus abîmés sont étêtés. Le surcroît de travail demandé à bord a eu pour conséquence l'embarquement d'un matelot supplémentaire, portant les équipages des navires français de 4 à 5 hommes.

## 5. - LA PECHE AU VIVANEAU

### 5.1. BREF HISTORIQUE DE LA PECHERIE

L'exploitation du vivaneau, dénomination correspondant essentiellement à la pêche du vivaneau rouge, est une activité traditionnelle exercée depuis plusieurs décennies par les pêcheurs vénézuéliens dans les régions caraïbe et guyano-brésilienne. Déjà, FOURMANOIR (1968) décrivait une marée à bord d'un navire vénézuélien parti de Cayenne pour pêcher au large de l'Amazone et de Belem.

Ce métier, pratiqué à la ligne ou à la nasse par des artisans en apparence inorganisés mais toutefois très solidaires car appartenant à de fortes communautés de pêcheurs (et de plus souvent insulaires comme l'île de Margarita), apparaissait plutôt diffus. Il se matérialisait surtout au niveau de la Guyane française par des débarquements occasionnels de vivaneaux, au gré des besoins et des demandes des transformateurs et négociants locaux. Mais on savait que les bateaux avaient pour habitude de travailler indifféremment au large des trois Guyanes avant de relâcher au Vénézuéla (DINTHEER et ROSE, 1987).

Cette exploitation a été encadrée par les règlements communautaires dès la mise en place de la ZEE. Quelques droits de pêche étaient chaque année réservés pour des ligneurs ; ils ne faisaient pas mention spécifique du vivaneau rouge et n'étaient pas assortis de contrainte d'apports et d'obligation de contrat avec une entreprise guyanaise. Ce n'est que suite à l'importante progression de la demande du secteur aval, observée depuis 1982 et liée à un marché antillais très porteur, que l'effort de pêche s'est accentué au large des Guyanes et qu'ont été réellement instaurés en Guyane françaises des licences pour le vivaneau et des quotas de mises à terre.

L'essor spectaculaire des débarquements enregistrés à Cayenne, en liaison avec une fragilité présumée assez forte de la ressource en vivaneau rouge et des zones de pêche peu étendues cantonnées aux accores du plateau et aux anciens récifs coraliens, a conduit aux premières études approfondies de cette pêcherie (TOUS, 1988). Très mal connue il y a peu, elle est perçue aujourd'hui comme pouvant représenter à terme un nouveau pôle de développement des flottilles françaises, que n'a malheureusement pas pu réellement concrétiser l'expérience du petit ligneur polyvalent mis en service sous pavillon national entre 1983 et 1985 (voir chapitre 3).

L'évolution de la flotte vénézuélienne autorisée à opérer dans la ZEE illustre le boom du vivaneau qu'a vécu la Guyane : de 10 navires en 1985 qui devaient livrer localement au moins 50 % de leur production, la flotte est passée à 25 unités et le pourcentage minimal d'apports à 75 %.

Il est à signaler, pour être exhaustif, les tentatives menées par plusieurs promoteurs antillais pour mettre en place, à partir de la Martinique, une exploitation chalutière dirigée sur les vivaneaux. Ces essais, réalisés avec de vieux chalutiers arrière de 20 à 30 m de long acquis en métropole et équipés de chaluts GOV, sont sporadiques et paraissent guère rentables au vu des importants temps de route. Leurs captures se composaient effectivement de lutjanidés, mais surtout de vivaneaux ti-yeux et rayés, de gorettes et de soleils... et donc d'espèces bien moins intéressantes économiquement que le vivaneau rouge.

Nous ne nous appesantirons pas sur cette forme d'exploitation des fonds à poisson rouge actuellement non implantée en Guyane et plutôt sur le déclin, mais nous n'oublierons pas les arraisonnements de gros chalutiers industriels, d'une cinquantaine de mètres de longueur et battant pavillon vénézuélien, survenus au début des années quatre vingts et qui laissent suggérer que le chalutage des vivaneaux peut se révéler fructueux.

## 5.2. LES LIGNEURS VENEZUELIENS

Les navires pratiquant la pêche au vivaneau rouge sont très souvent évoqués sous le nom de ligneurs, vocable qui traduit immédiatement et parfaitement quelle est leur principale activité.

Les grandes caractéristiques de ces bateaux sont les suivantes : 16 à 23 m de long, 20 à plus de 100 TJB, moteur de 150 à 400 CV, construction en bois ou en acier, glacières ou congélateurs. Ces données brutes masquent quelque peu la réalité de cette flottille qui se partage entre deux classes de ligneurs, les uns de construction traditionnelle en bois et glacières, et les autres en acier et généralement congélateurs.

### 5.2.1. LES NAVIRES GLACIERS EN BOIS

Les unités en bois (figure 46) ressemblent assez aux tapouilles, du fait des larges coursives recouvertes d'un faux pont qui ceinturent toute la partie arrière du navire. Longs en moyenne de 18 m, pontés et ayant un ou deux mâts, ces ligneurs ont toutefois des lignes beaucoup moins lourdes et sont toujours extrêmement bien entretenus. Leur tonnage varie entre 20 et 50 TJB, et leur puissance entre 150 et 200 CV.

Le pont principal est dégagé sur l'avant ; cette partie est recouverte d'un taud tendu de la proue jusqu'à la passerelle. Ce taud est étayé par la bôme du mat principal ou un fort cordage et sur les pavois par des montants métalliques ou en bois. La cale à poisson isotherme s'ouvre par un large panneau sur cette plage avant abritée du soleil et des intempéries.

La moitié ou les deux tiers arrière du ligneur est occupée par la passerelle, qui est parfois surélevée, et surtout par un volumineux poste d'équipage fractionné en deux ou trois cabines selon la taille du bateau. Un coin cuisine est aménagé sur un des côtés arrière du poste. La pêche à la ligne à main nécessite en effet un équipage nombreux composé de 10 à 14 hommes.

Le pont de pêche se réduit aux coursives latérales entre le pavois et le poste d'équipage. Aucun gréement de pêche particulier n'est visible, les métiers pratiqués n'étant aucunement mécanisés. Les aides à la navigation se résument à un compas, un ou deux sondeurs, une radio VHF et quelquefois un radiogoniomètre ou un radar.

### 5.2.2. LES NAVIRES EN ACIER ET CONGELATEURS

Ce type de navire est récent. La forme de sa coque est identique à celle des crevettiers du large que l'on trouve partout dans les Caraïbes et en Amérique centrale (figure 47). Entièrement pontée, elle supporte à l'avant la passerelle suivie du poste d'équipage plus ou moins fractionné et situé au dessus de la chambre des machines.

Le pont de pêche arrière est vaste ; il est recouvert d'un faux pont sur lequel sont stockés les nasses, les balises et divers matériels. Le seul équipement fixe est un treuil mécanique qui est utilisé pour la manoeuvre des nasses. Les prises sont le plus souvent congelées et conservées dans une cale frigorifique placée en arrière du compartiment moteur sous le pont principal ; un panneau et une écoutille similaires à ceux des crevettiers permet d'y accéder depuis le pont de pêche. Quelques ligneurs en acier sont cependant toujours glaciers.

Plus grands (22 à 23 m, 50 à 130 TJB et 300 à 400 CV), ces navires embarquent jusqu'à 16 hommes. Ils sont mieux équipés en électronique de bord que les unités en bois avec notamment radar et pilote automatique.

### 5.3. LES ENGINES ET TECHNIQUES DES LIGNEURS VENEZUELIENS

Les pêcheurs vénézuéliens exploitant le vivaneau ne mettent en oeuvre que des arts dormants, ce qui explique en partie la quasi absence à bord de mécanisation des opérations de pêche. Tel est également l'esprit des règlements CEE qui n'autorisent pour cette pêcherie que les lignes de fond et la nasse.

Pratiquement, trois engins sont utilisés : la ligne à main est largement dominante et les nasses, bien que plus rarement employées en Guyane, sont toujours présentes à bord. TOUS (1988) signale l'apparition en 1987 de la palangre de fond.

Les marées sont de durée variable, allant d'une à deux semaines pour les glaciers à près d'un mois pour les congélateurs. Avant de retourner au Vénézuéla, les bateaux effectuent plusieurs campagnes à la fin desquelles ils débarquent leurs captures et avitaillent ; 1,5 mois peut ainsi séparer leur départ et leur retour à leur port d'attache de Pampatar, dans l'île de Margarita.

#### 5.3.1. LA LIGNE A MAIN

La technique décrite par FOURMANOIR (1968) est une pêche à la ligne de fond dérivante. Elle est toujours de mise aujourd'hui.

La ligne est en fil de fer galvanisé de 1,1 mm de diamètre (figure 48). Elle est lestée par un plomb de 0,7 à 1,8 kg qui est fixé au tiers antérieur d'une tringle en cuivre ou en laiton arqué, longue de 75 à 90 cm. L'extrémité inférieure de la tringle supporte, par un émerillon, le bas de ligne en nylon monofilament, d'un diamètre de 1,4 mm et de 10 à 15 m de long, sur lequel sont noués 5 à 8 avançons de 1 brasse en moyenne. Les pêcheurs vénézuéliens utilisent des hameçons à palettes n°5 étamés, renversés, et à hampe longue.

La mise en oeuvre est la suivante. La pêche n'a lieu que de jour et s'effectue en petits groupes de quelques ligneurs. Lorsqu'un capitaine détecte au sondeur un banc de vivaneaux, une bouée munie d'un grappin et d'un orin suffisamment long est mouillée pour en matérialiser la position. Les secteurs favorables sont en général des fonds durs et propres : récifs coralliens fossiles, failles ou tombants, affleurements rocheux... ; leur profondeur est au minimum de 40 mètres et peut dépasser 100 m à l'accote du plateau continental.

Les lignes sont alors mises à l'eau. De 8 à 12 marins participent à la pêche selon la taille du navire ; ils se tiennent tous du même côté et s'occupent chacun d'un engin. La ligne, appâtée avec de la sardine salée ou congelée (apportée du Vénézuéla) ou de petits vivaneaux,

est filée jusqu'à ce que le lest frotte sur le fond. Le bateau étant stoppé ou étalant en partie le courant (dont la vitesse est en moyenne de 3,5 noeuds sur les zones de pêche), les avançons légèrement décollés dérivent à proximité du fond (figure 48).

Au bout de quelques minutes, les lignes sont remontées manuellement et le bateau revient vers la bouée pour une nouvelle mise en pêche et une autre dérive. Lorsque les rendements obtenus sont jugés insuffisants, la bouée est relevée et le ligueur prospecte à la recherche d'autres bancs.

L'utilisation d'une ligne en fil de fer favorise une descente rapide de l'engin et une meilleure tenue dans le courant sans avoir à le lester lourdement. D'après FOURMANOIR (1968), la disposition du plomb sur la tringle permet d'éviter l'enrochage des lignes.

Mordent aux hameçons surtout des vivaneaux. Parmi eux le vivaneau rouge est largement dominant. Mais des vivaneaux rayés et ti-yeux sont aussi capturés, tout comme quelquefois des balistes, des carangues et des mérours. Seuls les poissons de belle taille sont conservés ; ils sont traités dès leur arrivée sur le pont par les marins qui ne participent pas à la pêche : vidés et lavés, ils sont descendus en cale et stockés plus ou moins par classes de taille. Quant aux prises jugées trop petites, elles servent comme appât.

### 5.3.2. LA NASSE

Les nasses utilisées par les pêcheurs vénézuéliens pour le vivaneau rouge sont du type caraïbe. Elles étaient confectionnées jadis artisanalement avec du grillage métallique ou du filet fixé à une armature en bois ou en bambou et nécessitaient un lest extérieur ; leur forme était parfois hémisphérique (FOURMANOIR, 1968).

Ce sont aujourd'hui des engins volumineux (plus de 1 m<sup>3</sup>) en forme de pointe de flèche (figure 49). Elles sont fabriquées en série et les poids des matériaux employés ne requiert pratiquement plus de lest. L'armature est en fers à béton soudés et les parois sont en grillage galvanisé à maille hexagonale. Les maillages varient, le plus courant étant de 55 mm dans la plus grande longueur sur 40 mm. L'ouverture en tronc de cône aplati est située au milieu de la face latérale concave ; son diamètre extérieur est d'environ 35 cm de diamètre.

Les prix oscillaient en 1985 entre 1000 bolivars pour une nasse en fer et 1200 bolivars pour un engin à armature en acier galvanisé.

D'après les patrons des ligueurs, les nasses sont mises à l'eau lorsque les poissons ne mordent plus aux lignes.

Chaque engin est immergé, attaché par un orin à un gros baril qui en assure la flottabilité et le repérage ; cette balise peut être elle-même reliée au navire par fort courant. L'appât est le même qu'à la ligne (sardine ou petits vivaneaux). La nasse dérive à proximité du fond et est relevée au bout d'une heure environ. Comme pour la ligne, le navire revient vers la bouée marquant le banc de poissons pour une éventuelle remise en pêche.

La sélectivité de la nasse étant conditionnée par son maillage et l'ouverture de son goulot, les captures sont généralement constituées d'individus plus petits que ceux pris à l'hameçon. Leur traitement à bord est comparable à celui précédemment décrit.

Au dire des professionnels, les zones de pêche au large de la Guyane ne seraient pas très favorables à l'utilisation des nasses, du fait des courants trop importants. Ce type de pêche

serait donc aujourd'hui en désuétude dans la ZEE, bien que tous les navires transportent toujours entre 2 et 6 nasses sur leur faux pont. Par ailleurs, les vivaneaux de petite taille intéresseraient beaucoup moins les transformateurs guyanais.

### 5.3.3. LA PALANGRE DE FOND

Un navire faisant escale à Cayenne en 1987 était doté de cet engin (TOUS, 1988). Nous n'avons pu personnellement en observer lors de nos enquêtes et cette apparition d'une nouvelle technique laisse suggérer une évolution de la pêche au vivaneau. D'ailleurs, cet auteur fait mention d'un équipage sensiblement moins nombreux que sur les unités pratiquant la ligne à main.

Longue de 2000 à 3000 m, la ligne mère de la palangre est, à chacune de ses extrémités, calée sur le fond par un grappin et reliée à la surface par un orin terminé par une balise (figure 50). Elle comporte 500 hameçons, fixés sur des avançons d'1,5 m espacés de 3 brasses. Les hameçons ont des caractéristiques similaires à ceux employés pour les lignes à main.

Nous ne disposons pas d'informations plus amples quant à sa mise en oeuvre à la mer, que TOUS ne précise pas.

## 6. - LA PECHE HAUTURIERE AUX REQUINS

### 6.1. HISTORIQUE DE LA PECHERIE

L'exploitation des ressources en requins du large est une activité relativement nouvelle en Guyane, puisqu'elle a démarré en novembre 1983, suite à l'attribution de droits de pêche à un armement industriel vénézuélien spécialisé qui opérait déjà au Surinam et qui est basé à Caracas.

La technique utilisée est la pêche au filet maillant dérivant ; l'usage exclusif de cet engin est d'ailleurs strictement notifié par les règlements communautaires annuels. Depuis, 3 à 4 licences sont octroyées chaque année, toujours à des compagnies battant pavillon du Vénézuéla. Il est intéressant de signaler que celles-ci sont plus précisément des joint-ventures à capitaux originaires de la Corée du Sud.

Cette forme d'exploitation, destinée à l'approvisionnement d'un marché vénézuélien friand de requins, n'intéresse pas les transformateurs guyanais, qui ont déjà le plus grand mal à écouler les apports de sélaciens de la flottille côtière locale. Les bateaux travaillent pourtant sous contrat avec des entreprises guyanaises, comme pour les autres pêcheries hauturières régies par la CEE, mais ne débarquent pas à Cayenne, et ce malgré l'obligation qui leur est faite depuis 1986 de livrer au moins 50 % des captures réalisées dans la ZEE.

Nos observations proviennent d'un embarquement que nous avons pu effectuer en 1984 au cours d'une campagne d'un des navires (BELLAIL et ACHOUN, 1984).

### 6.2. LES BATEAUX

#### 6.2.1. CARACTERISTIQUES GENERALES

Ce sont d'anciens thoniers palangriers en acier de 38 mètres de longueur, vieux d'une vingtaine d'années et reconvertis à la pêche au filet dérivant (figure 51) ; quelques unes de leurs caractéristiques sont données dans le tableau 5. Ils sont tous congélateurs et disposent d'importantes capacités en chambre froide, ce qui leur confère une autonomie de 90 jours.

L'équipage se monte à 25 hommes qui cohabitent dans des conditions assez rudimentaires. L'entretien de ces navires paraît également sommaire, comme le laissent croire l'état général du bateau et celui de l'électronique de bord. Pourtant, celle-ci ferait de ces fileyeurs les bateaux opérant en Guyane les mieux équipés en aides à la navigation et aides à la pêche si plusieurs de ces appareils n'étaient pas hors service.

#### 6.2.2. LES PONTS ET APPARAUX DE PECHE

La manoeuvre du filet est réalisée à l'aide de deux vire-filets hydrauliques disposés, l'un à tribord avant pour le virage des nappes, l'autre à bâbord arrière pour le transfert du filet du pont de pêche avant au gaillard arrière en vue de son filage (figure 52).



### **a) le pont de pêche avant :**

Une grande partie du pont avant, couvrant les deux tiers de la surface, est rehaussée d'environ 50 cm par une plate-forme en planches. Les opérations de virage, de démaillage des prises et de ramendage y sont effectuées.

Au niveau du vire-filet, le plat-bord est abaissé et renforcé d'un fer rond pour diminuer le frottement du filet. Une ouverture, aménagée dans le bordé tribord en arrière de la plate-forme, permet de hisser plus commodément à bord les poissons de grande taille. Deux treuils peuvent être si besoin actionnés, électriquement depuis la passerelle, en complément du vire-filet ; l'un se situe sur le gaillard d'avant, l'autre devant la passerelle.

La partie laissée libre (non couverte) reçoit les prises démaillées. Deux tables de parage des petites pièces (moins d'1,5 m) y sont installées ainsi qu'une balance pour la pesée des lots avant congélation.

### **b) le pont de pêche arrière :**

Le gaillard d'arrière, abrité par un taud, est également recouvert d'une plate-forme de planches.

La poupe est munie d'un rouleau de 5 m de long disposé transversalement, sur lequel passent les nappes au cours du filage. Un deuxième rouleau, de 2,5 m, est placé à la sortie du vire-filet arrière ; il facilite la préparation du filet (étalement et démêlage) lors du transit de celui-ci du pont de pêche avant vers l'aire de filage.

Pour le transfert du filet de l'avant du bateau à la plate-forme arrière, un tube en PVC de 30 cm de diamètre a été fixé sur bâbord entre les deux ponts de pêche. Il est équipé de fenêtres tous les 2 mètres et ses extrémités sont élargies en entonnoir. Pour le passage du filet dans le tube, la traction est exercée par le vire-filet arrière. Les deux vire-filets sont toutefois à double commande pour éviter tout problème et notamment l'engorgement du tube ; les deux opérateurs, avant ou arrière, peuvent ainsi stopper la manoeuvre en cas de nécessité.

## **6.3. LE FILET MAILLANT DERIVANT A REQUINS**

### **6.3.1. DESCRIPTION DES NAPPES ET DE LEUR MONTAGE**

Le filet dérivant mis en oeuvre par les fileyeurs coréo-vénézuéliens est constitué de 40 à 70 nappes dont le maillage étiré est 200 mm. Ce maillage correspond au minimum toléré par les règlements communautaires. Chaque nappe comprend 600 mailles dans sa longueur et 104 sur sa chute (figure 53a).

Le fil est en nylon câblé, non traité et de couleur verte ; les noeuds sont simples. Les mailles de bordure sont faites en fils plus résistants que celui du centre de la nappe (figure 53b) : en effet, le premier rang qui est enfilé sur la ralingue est en fil de 5333 Rtex (200 m/kg), alors que le second est en 2666 (400 m/kg) et le reste de l'alèze en 1333 (800 m/kg).

Concernant le montage d'une nappe, les ralingues supérieure et inférieure mesurent 61 m de long, dont 60 m sont utilisés. Avec 70 nappes, la longueur de filet mise à l'eau atteint donc 4200 m. Le taux d'armement est de 0,5 et le montage est simple : les mailles de bordure

sont directement enfilées sur les ralingues, sans empatture, et toutes les 4 mailles une surliure sur la ralingue assure la répartition homogène de l'alèze.

Les ralingues sont en polypropylène câblé de 11,5 mm de diamètre pour celle de flottage et 7,5 mm pour celle de lestage. Cette dernière est doublée par un cordage aux caractéristiques identiques et c'est cette double ralingue qui est tirée par le vire-filet lors du relevage du filet.

L'abouture des nappes s'effectue par un transfilage maille à maille. Les ralingues sont quant à elles reliées par un noeud plat renforcé par des surliures pour assujettir les bouts libres aux ralingues.

### 6.3.2. LE FLOTTAGE ET LE LESTAGE DU FILET

Le flottage (figures 53 bc) est assuré par des flotteurs norvégiens en plastique, de couleur orange, de 40 cm de diamètre et ayant une flottabilité d'environ 30 kgf. Ces flotteurs sont amovibles et fixés lors du filage à des orins, en polypropylène de 7,5 mm de diamètre et de 8 m de longueur, noués tous les 25 m à la ralingue supérieure. La profondeur d'immersion de celle-ci est réglable et est généralement de 5 mètres.

Le lest (figures 53 bc) est constitué de plombs fendus de 100 g disposés sur la ralingue inférieure à raison d'un plomb par mètre. Au cours du filage, les pêcheurs fixent à chaque extrémité de nappe (donc tous les 60 m) un lest en ciment de 1 kg à l'aide d'un orin d'une longueur d'1,5 m.

Le rapport flottabilité/lest est voisin de 10, ce qui donne au filet un comportement très libre dans l'eau, le lest principal se résumant de fait pratiquement au poids des nappes utilisées (2760 kg d'alèze contre moins de 500 kg de plomb et de ciment).

### 6.3.3. LE GREEMENT DU FILET

A chaque extrémité inférieure du filet est attaché un cordage de 35 à 40 m de long terminé par un lest en ciment de 10 kg (figure 53c). Ces lests traînent sur le fond et ralentissent la dérive de l'engin. Parfois, d'autres lests supplémentaires en ciment ou faits de maillons soudés sont ajoutés en cours de pêche à l'extrémité la plus proche du navire, afin de freiner encore davantage la dérive.

Le balisage du filet est déjà effectif de jour grâce aux flotteurs très visibles. Il est complété par plusieurs bouées lumineuses. Deux sont à feu blanc fixe ; elles sont placées en tête et au milieu du filet. Enfin à l'extrémité la plus éloignée de l'engin, on trouve une bouée radio-émettrice dont l'antenne est munie d'un fanion, suivie d'une bouée lumineuse à feu rouge fixe et d'un baril de 200 litres. C'est le feu rouge fixe qui sert de repère au navire pour surveiller le déplacement de son filet au cours de la nuit.

## 6.4. LA PECHE AU FILET DERIVANT A REQUINS

Les fileyeurs coréo-vénézuéliens à requins travaillent au large des trois Guyanes. En Guyane française, ils exploitent une bande comprise entre la limite des eaux territoriales (12 milles) et les fonds de 30 à 35 mètres, profondeurs maximales pour ne pas entrer en conflit avec les chalutiers crevettiers.

#### 6.4.1. LES MANOEUVRES DU FILET

Une opération de pêche a lieu quotidiennement. Le filage se fait généralement au large (30 m environ) et le filet dérive vers l'ouest en se rapprochant lentement de la côte jusqu'aux fonds de 15 à 20 m où se déroule le virage. Chaque coup de pêche dure 12 h 30, essentiellement de nuit. La dérive de l'engin varie de 10 à 20 milles selon la force du courant ; elle peut atteindre exceptionnellement 30 milles.

Lorsque le navire n'est pas en pêche, il mouille une ancre, afin de réduire sa consommation de carburant, et l'équipage prépare le filet pour la prochaine mise à l'eau. La durée moyenne au mouillage est d'environ 6 heures par jour.

##### a) le filage :

Le filage du filet s'effectue par l'arrière et en travers du courant. Les nappes étant disposées claires sur la plate-forme devant le grand rouleau de poupe, le bateau se place vent debout et fait route "en avant très lent". Le filet est mouillé en passant sur le rouleau et se déploie, tiré par dessus bord par sa propre résistance dans l'eau. Les flotteurs et les lests sont arrimés au cours du filage.

Cette manoeuvre demande 30 minutes environ pour les 4200 m de filet ; elle a lieu chaque jour vers 15 heures.

Dix hommes, sans compter ceux présents à la passerelle, sont nécessaires lors du filage (figure 54) :

- 5 d'entre eux s'occupent de la ralingue de flottage. L'un apporte les flotteurs (1) ; le second les présentent par leur boucle d'amarrage (2) et le suivant les fixe sur les orins de 8 m (3). Le quatrième recueille chaque flotteur gréé et s'assure de la clarté du lovage des 25 m de ralingue supérieure (4), avant de le passer au dernier qui le jettera à l'eau sur tribord, en l'écartant aussi loin que possible de la ralingue (5).

- 3 autres font de même pour la ralingue plombée. Un matelot apporte les lests de 1 kg déjà reliés à leurs orins d'1,5 m (6), le second les attache à la ralingue inférieure à chaque fin de nappe (7) et le dernier les jette sur bâbord en les débordant au maximum de la ralingue (8).

- 2 marins enfin éclaircissent les nappes (9 et 10). En raidissant l'alèze, ils assurent un filage régulier sans emmêlement.

Ce sont les hommes des postes 1 et 6 qui se chargent en début et en fin d'opération de la mise à l'eau des gros lests de dragage et des bouées de balisage.

##### b) la surveillance du filet en pêche :

Le filage terminé, le navire manoeuvre pour observer l'extrémité du filet par tribord avant. Il reste à proximité de l'engin durant toute la dérive.

Pendant les dernières heures de jour, l'homme de barre surveille le fanion de la bouée émettrice ou le baril ; de nuit, il observe le feu rouge fixe. La balise radio n'est utilisée que si le navire perd de vue les autres moyens de signalisation ; la direction de la balise est alors repérée au radiogoniomètre.

Le filet, mis à l'eau en travers du courant, prend rapidement une allure sinueuse. Son comportement de nuit peut être aussi contrôlé à l'aide du projecteur fixé sur le toit de la passerelle. Puissant, il éclaire la surface de la mer sur 400 à 500 m et permet par ailleurs d'attirer l'attention de tout navire s'approchant trop près de la ligne des flotteurs.

Si le filet présente des ondulations trop prononcées ou des regroupements de flotteurs indiquant qu'il travaille mal ou que des nappes sont plus ou moins mêlées, le bateau peut récupérer une extrémité de l'engin, battre en arrière pour le retendre ou accrocher des gueuses supplémentaires afin de ralentir sa dérive.

### c) le virage :

Le virage de l'engin commence chaque matin à 5 heures ; il dure entre 2 h 30 et 3 h 30.

Le relevage s'effectue par tribord avant à l'aide du vire-filet. Il débute par l'extrémité du filet la dernière filée (bouée lumineuse rouge). Au total, 18 hommes participent à la manoeuvre (figure 55) :

- les ralingues inférieures sont engagées dans le vire-filet, que manipule un matelot (1). 8 à 10 marins hissent les nappes ; l'un d'entre eux dégage également les lests de 1 kg (2) et un autre s'occupe des flotteurs et les décroche de leurs orins (9). Les hommes des postes intermédiaires (3 à 8) halent le filet, gaffent les grosses pièces et mettent en place les crochets pour monter à bord au treuil les prises plus délicates à manier (gros requins, poissons scies). En secouant les nappes, ils démaillent les poissons indésirables qui retombent à la mer et, en déchirant l'alèze dans l'eau, ils libèrent les raies mantas.

- 3 matelots sont chargés de démailler les captures (10 à 12).

- 3 autres, en arrière, éclaircissent les nappes et terminent si nécessaire le démaillage des prises (13 à 15).

- 2 hommes parent les requins et rangent les flotteurs libres à l'arrière du bateau (16 et 17).

- enfin, le capitaine ou le second est à la passerelle pour positionner le navire par rapport aux nappes à virer et commander les manoeuvres délicates (18).

### d) le ramendage et la préparation du filet :

Les opérations de virage et de traitement des captures achevées, l'équipage se consacre au démêlage, au ramendage et à la préparation du filet pour le prochain filage.

Le filet, qui se trouve alors entassé sur bâbord, est ramené sur tribord en isolant les portions de nappes endommagées sur des filins tendus à environ 1 m du pont. A la fin de ce transfert d'un bord sur l'autre, 2 à 3 filins sont garnis d'alèzes ayant des avaries. Les matelots se placent le long de ceux-ci et commencent le ramendage qui dure de 9 à 12 heures par jour.

30 nappes sont dans un premier temps réparées ; elles sont immédiatement transférées à l'arrière du bateau afin d'être raccordées aux 40 nappes constituant la réserve de filet prête à l'emploi et déjà disposées sur le gaillard arrière. Ce procédé permet de toujours mettre à l'eau un filet de 70 nappes. Les 40 nappes restantes seront ramendées ensuite ou après le filage ; puis elles seront halées sur la plate-forme arrière par le vire-filet arrière pour dégager le pont de pêche avant en vue du virage.

Les orins de flotteurs sont lovés et rangés à tribord sur le pont arrière, le long d'une barre de fer décollée de 20 cm (figure 54), sur laquelle chaque bout libre d'orin est arrimé par une demi-clé gansée. Les lests de 1 kg et leurs cordages sont, eux, rangés à bâbord arrière.

#### 6.4.2. LA MANIPULATION DES CAPTURES

##### a) composition des prises :

Les captures sont essentiellement constituées de requins. Ceux-ci appartiennent aux trois familles les plus représentées dans la région des Guyanes :

- les carcharhinidés (espèces ayant la forme typique fuselée du requin), dont les espèces les plus abondamment pêchées sont le requin "ti-queue" (taille moyenne d'1 m environ), le requin "à pointes des nageoires noires" (1,3 à 1,5 m en moyenne) et le requin "taureau" (taille souvent supérieure à 2 m) ;

- les requins marteaux (sphyrnidés), représentés par des espèces littorales d'1 m en moyenne ou du large pouvant atteindre 3 m de long ;

- enfin les requins scies (pristidés), pas très fréquents mais qui impressionnent toujours par leur grande taille (jusqu'à 5 m) et leur appendice crânien qui les rendent dangereux une fois sur le pont.

Les prises accessoires se composent d'une part de carangues, thonines et thazars qui sont conservés, et de portugaises, cobias et raies qui sont rejetés.

##### b) le traitement des requins :

Les requins sont en grande majorité noyés lorsqu'ils arrivent sur le pont. Les individus encore vivants sont assommés et tués par une section du système nerveux en arrière de la tête. Les poissons, plus ou moins emmêlés dans l'alèze, sont soit maillés par les nageoires (cas des requins de petite taille), soit retenus par les dents (grands poissons), les extensions latérales de la tête (requins marteaux) ou la scie (pristidés).

Les requins, dont la taille n'excède pas 1,5 m, sont manipulés par les deux matelots trancheurs sur les tables de travail du pont avant (postes 16 et 17, figure 55). Le parage consiste à couper les nageoires caudales, pectorales et dorsales (7), qui sont gardées dans des bacs pour être traitées ultérieurement, et à trancher la tête en arrière des fentes branchiales, ce qui entraînera l'éviscération grâce à l'entaille de 10 à 20 cm préalablement faite dans la région anale. Les corps sont lavés et pesés par lots de 200 à 250 kg avant d'être introduits dans les tunnels de congélation et stockés en chambre froide.

Les opérations de tranchage sont effectuées à même le pont pour les gros individus ; les nageoires pelviennes sont également prélevées. Seules la scie et les nageoires des pristidés sont conservées, le reste étant rejeté à la mer.

Quant aux nageoires, elles sont amincies à leur base pour enlever l'excédent de chair, puis lavées et disposées pour un séchage à l'air libre sur des alèzes tendues au dessus de la passerelle et de la partie arrière du pont de pêche avant. Les caudales des grands requins sont,

(7) - Seule la première dorsale est prélevée sur les petits requins. Les deux dorsales sont tranchées sur les gros individus.

elles, réunies par paire et suspendues sur un câble raidi à bâbord entre la passerelle et le gaillard d'avant. Le séchage dure de 2 à 5 jours durant lesquels les nageoires sont quotidiennement secouées et retournées.

Lorsqu'elles sont suffisamment desséchées, ce qui se juge à leur degré de rigidité, les nageoires sont ensachées par 20 kg environ pour celles ayant moins de 30 cm ou assemblées en ballots de 20 kg pour les plus grandes, puis stockées.

## 7. - CONCLUSION

Les bateaux, engins et techniques de pêche de Guyane présentent une grande diversité et mettent en évidence d'importantes disparités tant technologiques qu'en terme d'importance économique ou de productivité. Certains modes d'exploitation apparaissent rodés et performants ; ils donnent lieu souvent en aval à un secteur de transformation tourné vers l'exportation. D'autres se révèlent très traditionnels et méritent la qualification d'artisans au sens généralement adopté par les organismes internationaux d'aide au développement comme la FAO, à savoir qu'ils restent vraiment des activités de petite échelle ("small scale fisheries" des anglophones).

Quoiqu'il en soit, le secteur de la pêche s'affirme aujourd'hui comme le premier secteur productif de la Guyane française. Quelques chiffres permettront de mieux en cerner l'importance :

- 4000 t de crevettes "shrimp" sont capturées en moyenne annuellement,
- près de 500 t/an de vivaneaux ont été débarquées ces dernières années à Cayenne,
- les prises de la pêche côtière sont estimées à 2000 t/an.
- le tout représentant une production annuelle de plus de 300 millions de francs, somme qui correspond à plus de la moitié des exportations du département et à une couverture de 13 à 14 % de ses importations.

Cette valeur, qui place la pêche loin devant d'autres secteurs comme l'agriculture, l'or ou la forêt, situerait Cayenne au 4<sup>ème</sup> ou 5<sup>ème</sup> rang des ports de pêche français, si la Guyane était intégrée aux statistiques de production nationales.

Certaines pêcheries semblent pratiquement pleinement exploitées, comme celle des crevettes du plateau continental. D'autres ont pour espèces cibles des ressources au potentiel encore mal connu, mais qui pour quelques unes laisserait augurer d'une augmentation possible de l'effort de pêche (poissons côtiers, requins du large, espèces du talus, pélagiques...).

Les richesses halieutiques importantes de la ZEE guyanaise devraient sûrement induire dans un proche avenir des évolutions, par rapport à notre inventaire, des outils et des techniques mis en oeuvre pour les exploiter.

En effet, ces derniers ne sont souvent qu'une transplantation pure et simple (grâce aux licences de pêche octroyées chaque année) ou une adaptation minimale des modes d'exploitation utilisés ailleurs dans les pays limitrophes de la Caraïbe ou de la côte atlantique de l'Amérique du Sud. Cette intégration a certes été facilitée par la quasi absence d'une réelle population maritime guyanaise tournée vers la pêche et donc le recours fréquent à l'embauche de marins étrangers ; elle témoigne en tout cas, si besoin était encore de le faire, du melting-pot de cultures et de savoir-faire qu'est la Guyane française.

Mais, ces formes d'exploitation ne pourront pas toujours répondre à l'attente des professionnels ou des promoteurs locaux, notamment en cas de développement de flottilles sous pavillon national, car certaines d'entre elles ne peuvent être raisonnablement envisagées

ou ne pourront être tolérées, eu égard aux droits maritime et social français. Les métiers requérant une main d'oeuvre nombreuse en sont un exemple caractéristique.

Quelles évolutions, technologiques ou concernant les stratégies d'exploitation et de gestion des flottilles, peut-on d'ores et déjà attendre ou percevoir pour les diverses pêcheries ?

La pêcherie crevetteière dirigée sur les espèces du plateau verra progressivement se substituer des chalutiers nationaux aux bateaux américains et japonais. La francisation totale de la flottille semble inéluctable. Les outils de production très performants paraissant difficilement améliorables et l'effort de pêche étant pratiquement à son optimum, seules les diverses stratégies de commercialisation s'offrant aux armements français et certaines habitudes de gestion des équipages pourraient conduire à des modifications des rotations des navires (raccourcissement des campagnes par exemple), des stratégies de pêche et/ou de traitement des captures à bord.

L'exploitation des crevettes du talus nécessitera, quant à elle, une adaptation des chalutiers pour la pêche dans les grands fonds (jusqu'à 1000-1200 m), notamment pour les équiper de treuils et d'aides à la navigation et à la pêche plus importants. D'autre part, le chalutage floridien ne sera peut être pas la meilleure technique, comparé au chalutage par l'arrière.

L'essor de la demande en vivaneau devrait nourrir rapidement des projets de mise en exploitation de navires français. Reste à définir quelles techniques ils pourront mettre en oeuvre. La ligne à main telle que la pratique les vénézuéliens n'est pas envisageable (trop de main d'oeuvre) et le chalutage, qui a déjà montré par le passé les risques de surexploitation qu'il peut engendrer, n'apparaît guère souhaitable aux autorités et aux professionnels locaux. La mécanisation de la pêche aux arts dormants actuels semble la voie la plus sérieuse, malgré l'échec du petit ligneur polyvalent.

Enfin, la pêche côtière se heurte au handicap d'un marché local étroit et à l'inaccessibilité des marchés d'exportation due à l'inorganisation de la profession, et ce malgré des ressources en poissons abondantes et de qualité. La spirale du développement s'amorce lentement avec la mise en place récente de l'AOPAG et de la coopérative d'avitaillement et de traitement CODEPEG. Elle devrait entraîner, si les problèmes de commercialisation se résolvent, une augmentation de la productivité des navires (diminution des rejets, augmentation du temps passé à la mer) et une évolution notable des moyens de production (modernisation, motorisation interne autorisant la mécanisation des opérations de pêche). Elle devrait même aboutir à une exploitation régulière et rentable des ressources en poissons blancs, en sea-bob et pourquoi pas en requins de toute la frange côtière comprise entre 5 et 30 mètres, qui est aujourd'hui totalement mésexploitée.

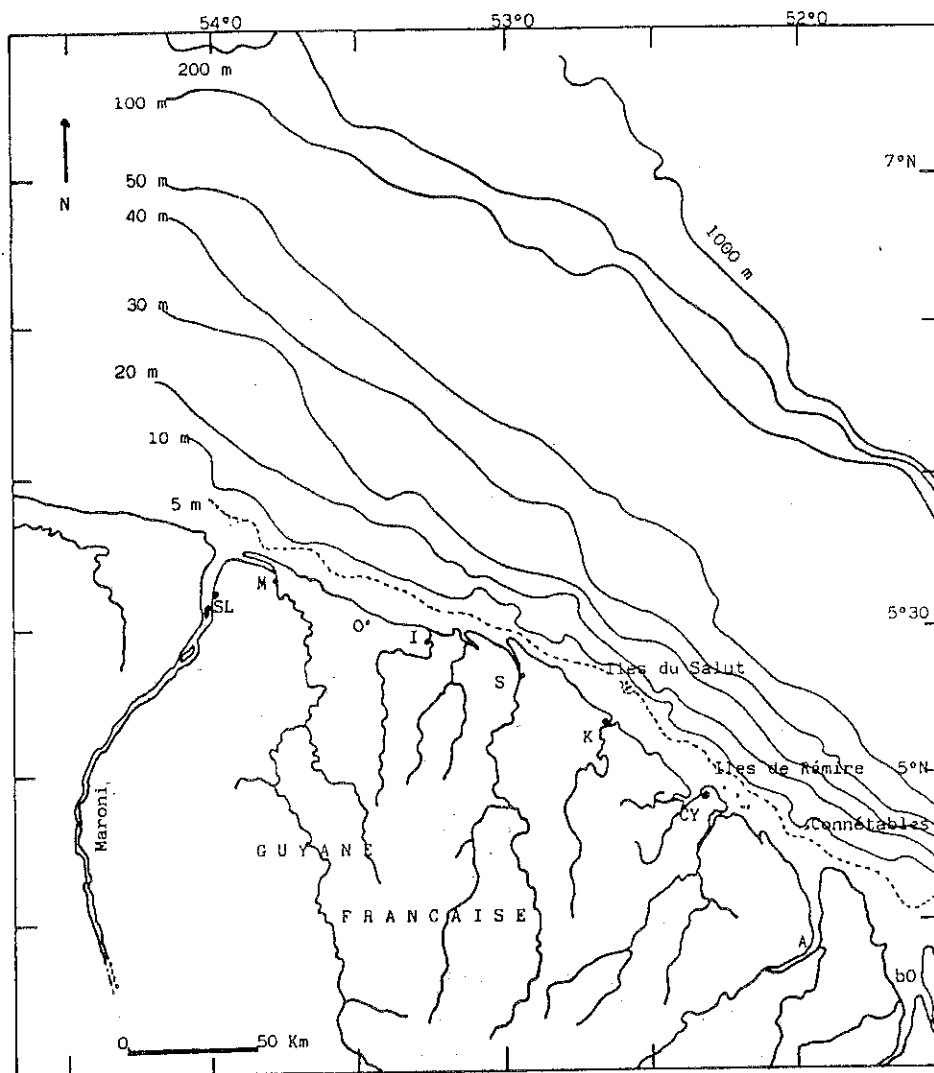
Ces visées prospectives mettent en exergue, chacune à leur niveau, les deux enjeux primordiaux de la pêche guyanaise, que sont la maîtrise des débouchés pour les produits débarqués et la formation d'équipages qualifiés. De la résolution de ces enjeux dépendent l'attrait des professions de la pêche, la modernité souhaitable de certaines d'entre elles et la perpétuation d'un savoir faire et d'une tradition maritime.



## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ABBES R., ALDEBERT Y., DOREL D., LEROY C., LE MEN R., PRADO J. et SAINT-FELIX C., 1972. – Reconnaissance des fonds de pêche de la Guyane française. Campagne de la "Thalassa" dans la région Antilles-Guyane, 15 juin – 1<sup>er</sup> septembre 1971. – *Science et pêche*, (210) : 22 p.
- BELLAIL R. et ACHOUN A.J., 1984. – La pêche des requins au filet maillant dérivant sur le plateau de Guyane française. – Document interne ISTPM-Cayenne, 36 p.
- BEN OÙADA H., 1983. – Etude économique comparative des embarcations pratiquant la pêche à la follette dans les eaux de la Guyane française. – Mémoire DAA Halieutique ENSA Rennes, 63 p.
- BONNET M., LEMOINE M., ROSE J. et LAURE A., 1975. – Possibilités de développement de la pêche de la crevette côtière en Guyane. – *Science et pêche*, (245) : 12 p.
- DESSE M.E., 1985. – La pêche côtière en Guyane. – Mémoire DEA Géographie UBO Brest, 218 p.
- DINTHEER C., 1986. – Conséquences de la création de la Zone Economique Exclusive sur les résultats d'exploitation et le recrutement de la pêcherie crevettière de la Guyane française. – Communication 1<sup>ère</sup> Session de l'Atelier FAO/WECAFC "Biological and economical modelling of the shrimp resources on the Guyana-Brazil shelf", Miami, 24-26 juin 1986. – *Rev. Pôle Rech. Océanol. Halieut. Caraïbe*, (10) : 24-57.
- DINTHEER C. et ROSE J., 1986. – Gestion de stock, droit de la mer et environnement : l'exemple de la pêcherie crevettière de la Guyane française. – In "Le littoral guyanais", SEPANGUY-SEPANRIT (Ed.), 205-217.
- DINTHEER C. et ROSE J., 1987. – Bilan 1985 des pêcheries hauturières au large de la Guyane française. – *Rev. Pôle Rech. Océanol. Halieut. Caraïbe*, (10) : 1-23.
- DINTHEER C. et ROSE J., 1988. – Bilan 1986 et 1987 des activités crevettières en Guyane française. – Communication 2<sup>ème</sup> Session de l'Atelier FAO/WECAFC "Biological and economical modelling of the shrimp resources on the Guyana-Brazil shelf", Cayenne, 2-6 mai 1988, 20 p.
- DURAND J., 1955. – Possibilité de pêche des crevettes en Guyane française. Campagne de l'"Orstom II". – Note IFAT, 6 p.
- FOURMANOIR P., 1968. – La pêche au pagre, *Lutjanus aya*, au large de la Guyane et du Brésil. – *La pêche maritime*, (1080) : 183-186.
- GARCIA S., LEBRUN E. et LEMOINE M., 1984. – Le recrutement de la crevette *Penaeus subtilis* en Guyane française. – *Rapp. Techn. ISTPM*, (9) : 43 p.
- JAMET J., 1981. – Manuel des pêches maritimes tropicales. Tome II. – SCET International (Ed.), 911 p.

- LEBRUN E. et LEMOINE M., 1985. – Approche bio-économique de la pêcherie de crevettes pénéaidés de Guyane française en vue de son aménagement. – Document interne IFREMER-Cayenne, 60 p.
- LE GAGNEUR E., 1987. – La "barrière brésilienne" en Guyane. – *Equinoxe*, (17) : 31-36.
- LEMOINE M., VENDEVILLE P. et LADURELLE C., 1982. – Examen des prises accessoires de la pêcherie de crevettes pénéides du plateau continental de la Guyane française. – *Science et pêche*, (324) : 1-11.
- PAULMIER G., DINTHEER C. et ROSE J., 1984. – Les pêcheries et les ressources marines de la Guyane française de 1976 à 1979. – *Rapp. Techn. ISTPM*, (dif. rest.), (29) : 83 p.
- PUYO J., 1949. – Poissons de la Guyane française. Faune de l'Empire Français. – *Off. Rech. Sci. Outre-Mer*, Paris, (12) : 280 p.
- MORICE J. et WARLUZEL N., 1968. – La pêche à la crevette sur le plateau guyanais. Les techniques américaines et l'analyse des captures. – *Rev. Trav. Inst. Pêches marit.*, 32 (4) : 477-506.
- NEDELEC C. (Ed.), 1975. – Catalogue FAO des engins de pêche artisanale. – Fishing News Ltd. (Ed.), 191 p.
- NEDELEC C., PORTIER M. et PRADO J., 1979. – Techniques de pêche. – *Rev. Trav. Inst. Pêches marit.*, 43 (2 et 3) : 147-288.
- RINGHAVER L.C., 1960. – Design and mass production of shrimp trawlers. – *In Fishing boats of the world*. 2. Boat types, Fishing News Ltd. (Ed.), 615-623.
- TOUS P., 1988. – Perspectives d'exploitation d'espèces nouvelles : la pêche au vivaneau. – Rapport convention IFREMER / Région Guyane n° 86/1210446/F, 14 p + fig.
- VENAILLE L., 1979. – La pêcherie de crevettes Pénéaidés du plateau guyano-brésilien. – *Science et pêche*, (297) : 1-18.
- VENDEVILLE P., 1984. – La pêcherie de crevettes tropicales de Guyane française. Problème des captures accessoires : estimation et implication. – Thèse Doct. Ing. (Sciences Agronomiques), INP Toulouse, 291 p. + Ann.



SL = Saint Laurent du Maroni M = Mana O = Organabo  
 I = Iracoubo S = Sinnamary K = Kourou CY = Cayenne  
 A = fleuve Approuague b0 = baie de l'Oyapock

Figure 1 - La Façade maritime de la Guyane Française.

NOM VERNACULAIRE (Guyane et pays voisins)	NOM SCIENTIFIQUE	DIAMETRE MOYEN (aubier compris)	DENSITE DU BOIS SEC
Amarante ou Bois violet Dachitan (Saramaca) Purpleheart (Guyana) Purperhart (Surinam)	<i>Peltogyne sp.</i>	0,75 à 1 m	0,75 à 0,90
Angélique Singapetou (Saramaca) Basralocus (Surinam, Guyana)	<i>Dicorynia guianensis</i>	0,6 à 0,8 m	0,70 à 0,85
Grignon franc Wana (Saramaca) Determa (Guyana)	<i>Ocotea rubra</i>	0,5 à 1 m	0,60 à 0,70
Saint Martin Kiabici Oudou (Saramaca) Angelin (Brésil)	<i>Andira sp.</i>	0,6 à 0,8 m	0,75 à 0,90

Tableau 1 - Quelques caractéristiques physiques de bois utilisés en construction navale locale (sources : CTFT et ONF).

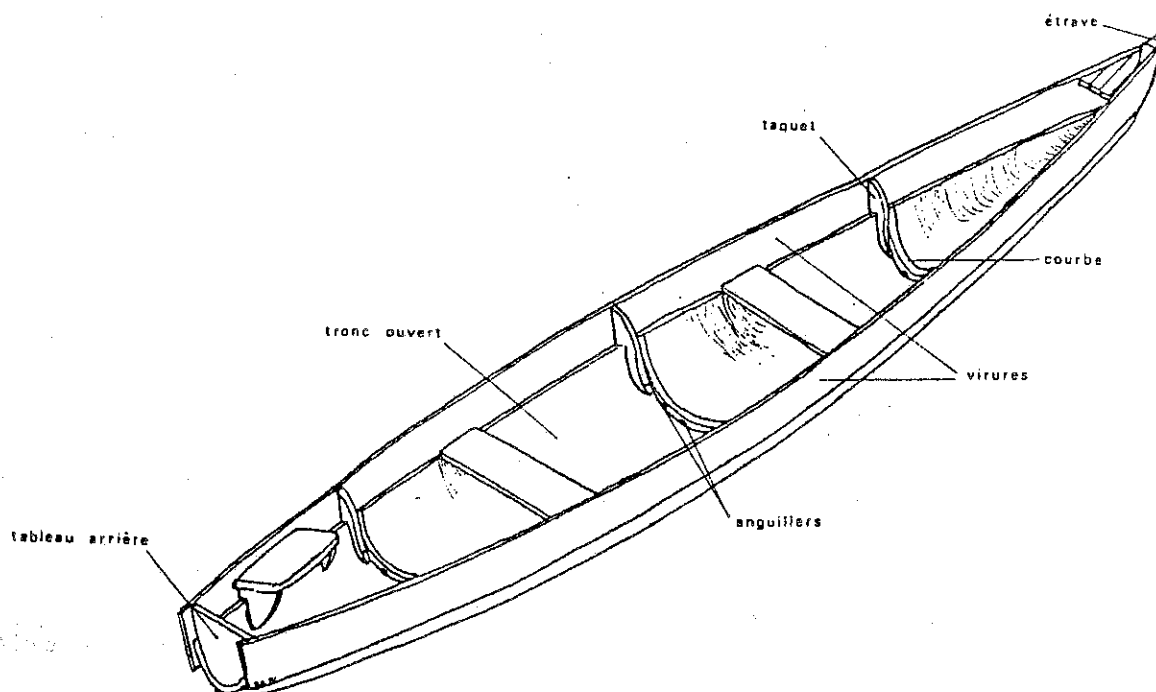
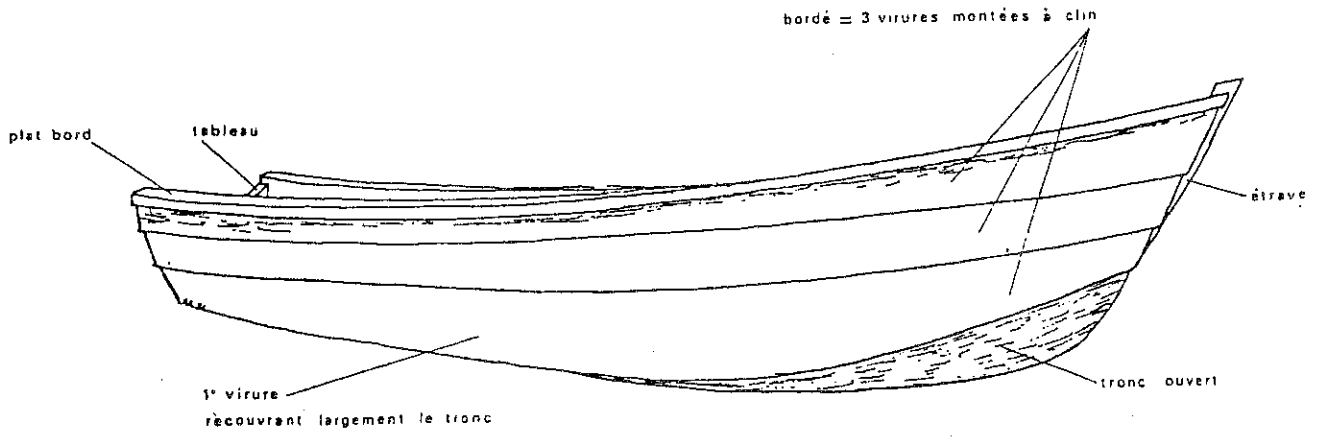
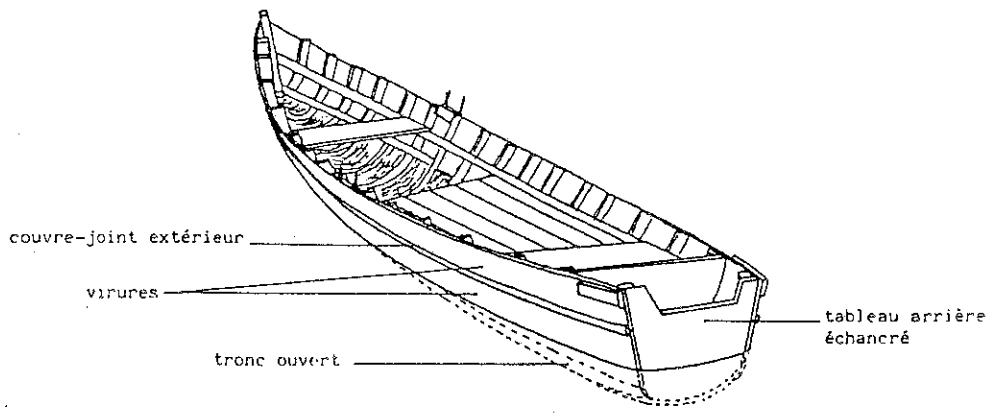


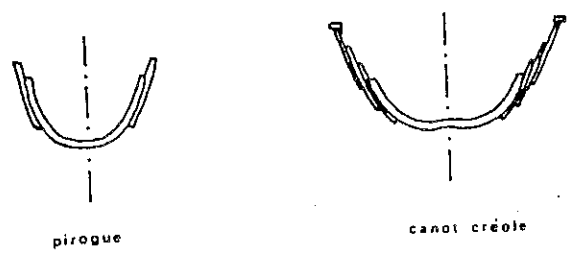
Figure 2 - Pirogue guyanaise (tous les ensembles "taquets-courbe" ne sont pas représentés).



a) CANOT CREOLE GUYANAIS



b) Canot créole guyanais construit avec des bordés montés à franc-bord



c) Coupes transversales

Figure 3 -  
Le canot créole  
ou  
piroque de mer.

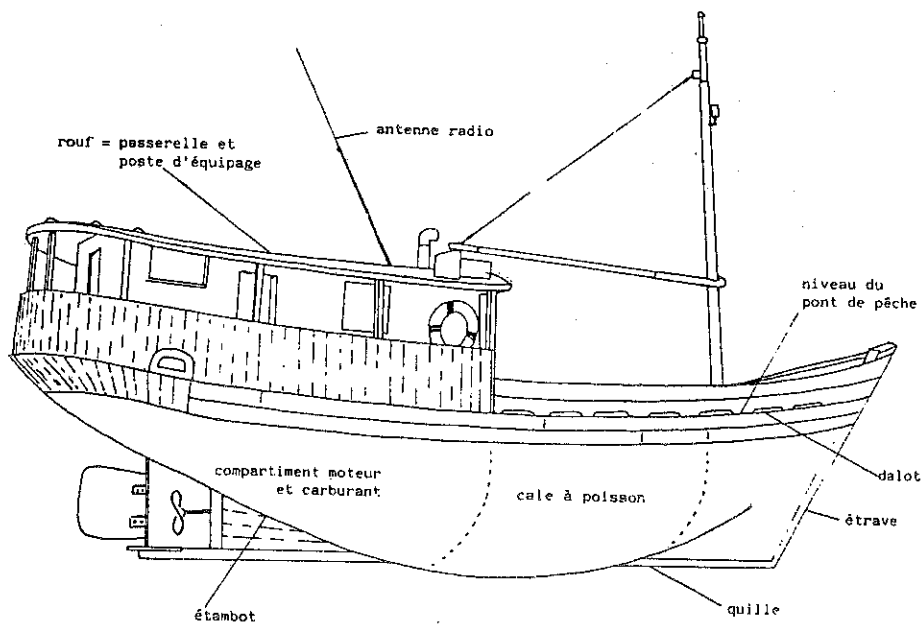
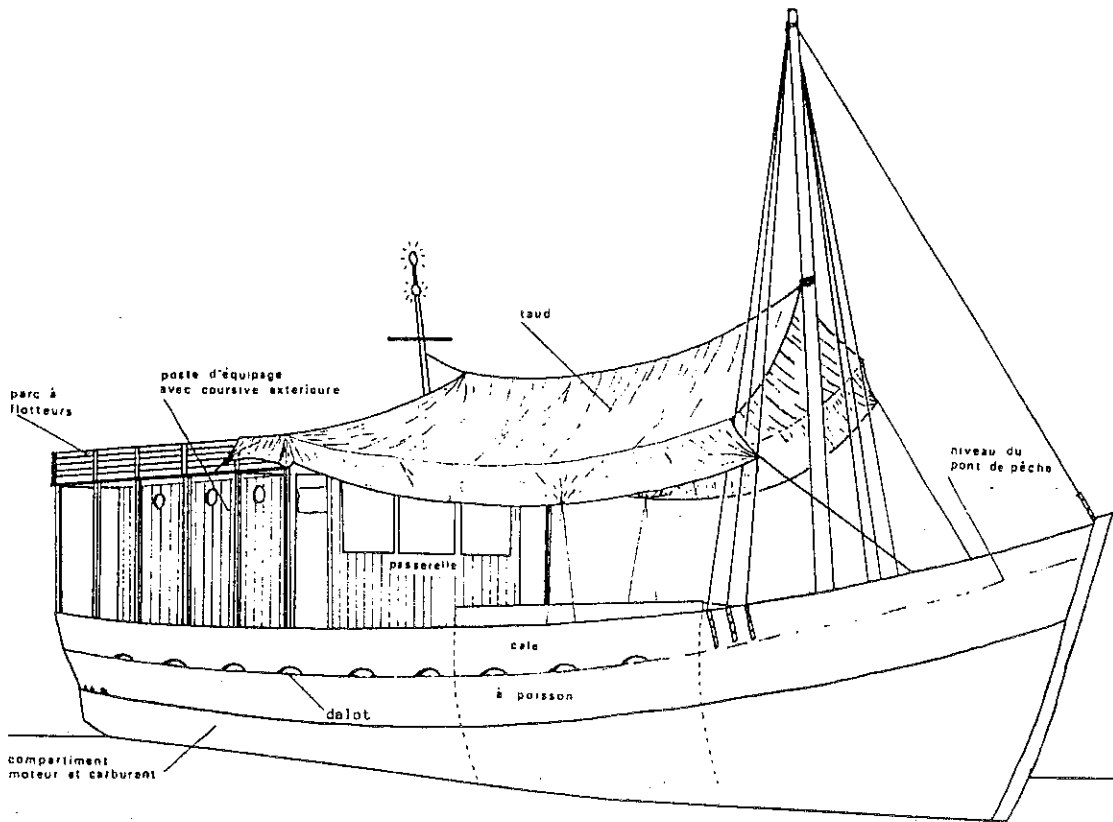
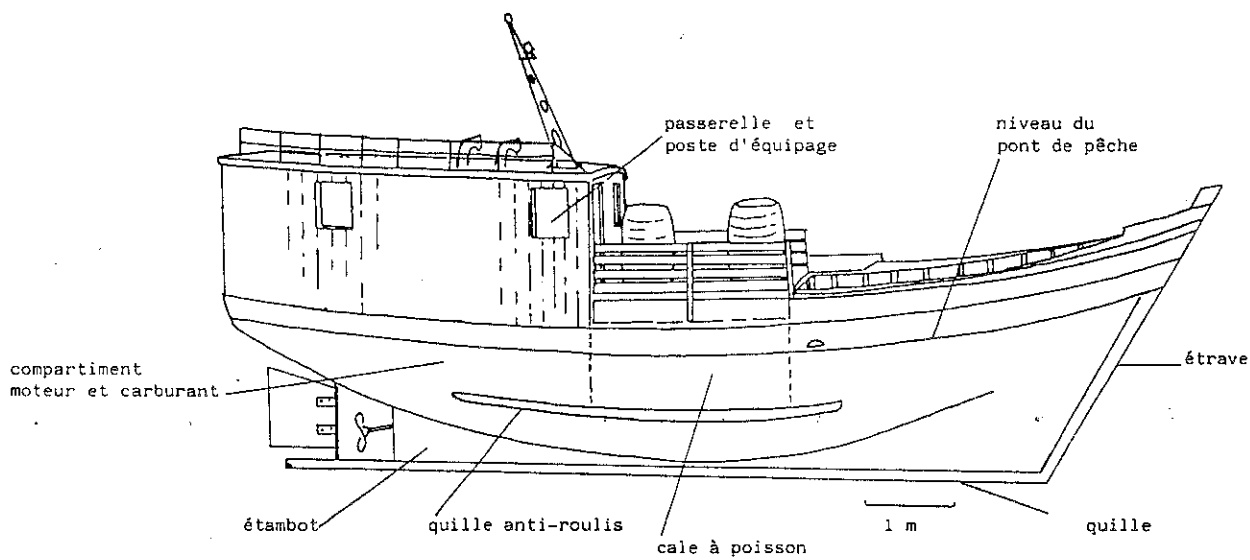
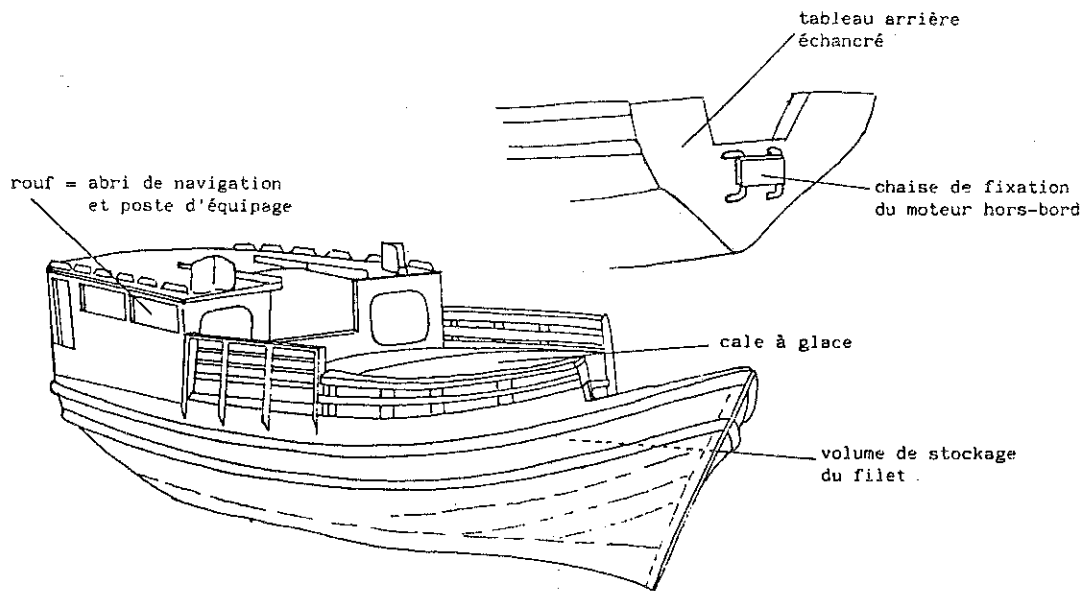


Figure 4 - La tapouille brésilienne.



a) Canot brésilien appelé "canot créole amélioré"



b) Canot créole amélioré à propulsion hors-bord inspiré des formes du "courtinier" surinamien.

Figure 5 - Le canot créole amélioré.

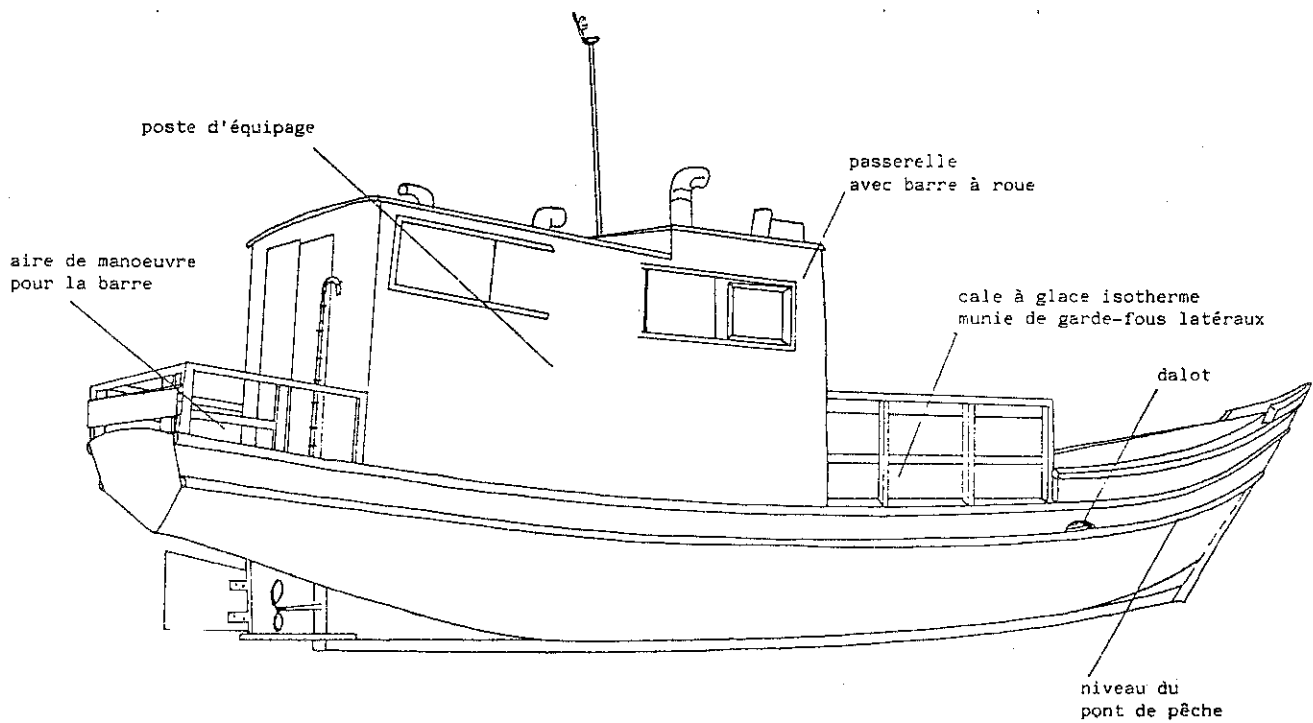


Figure 6 - Canot créole amélioré ou tapoville ? Construction hybride d'une longueur de 11,95 m.



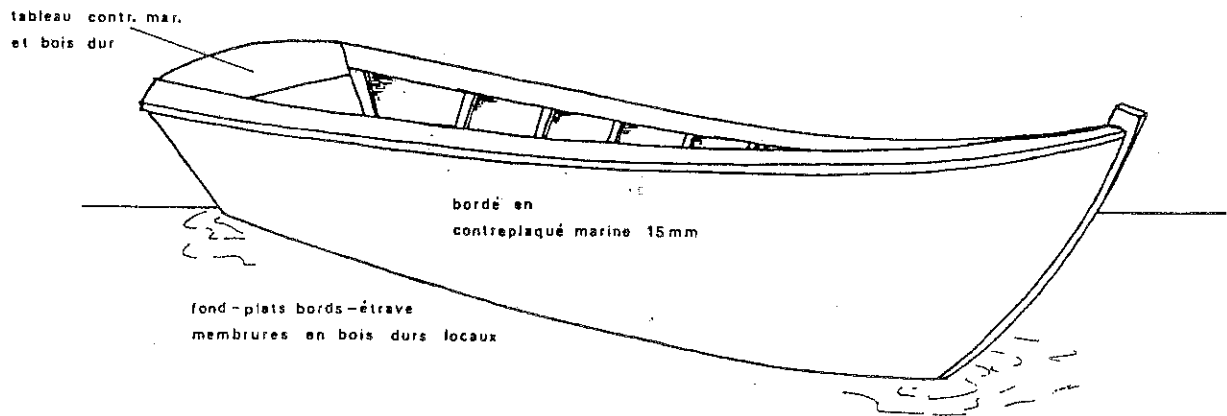
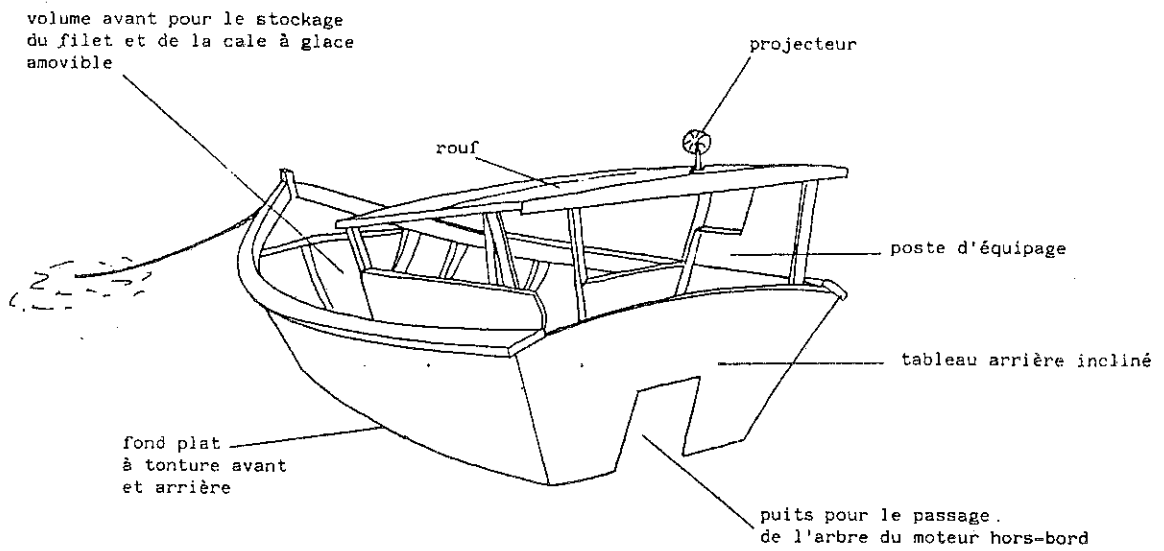


Figure 7 - Doris et plate.

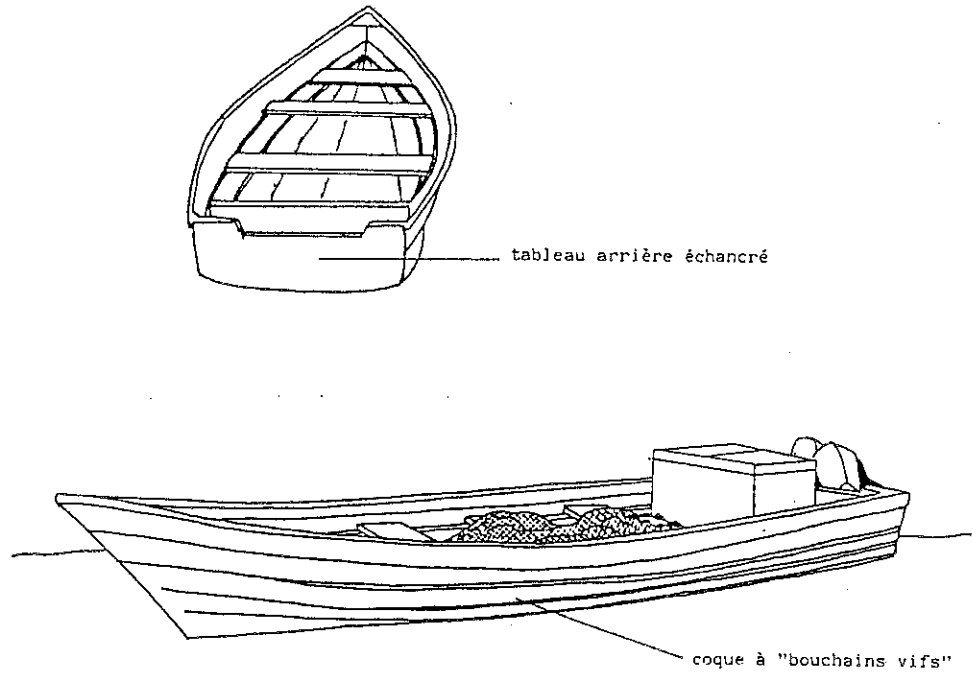


Figure 8 - Canot en matériau composite ou canot "plastique".

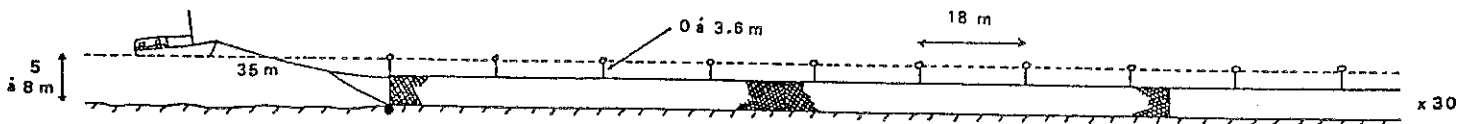
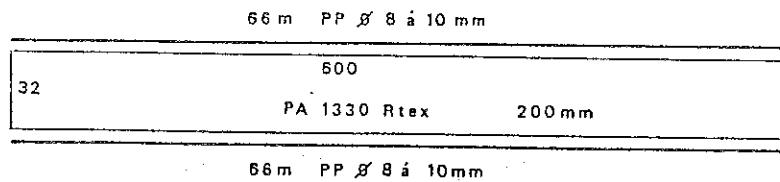
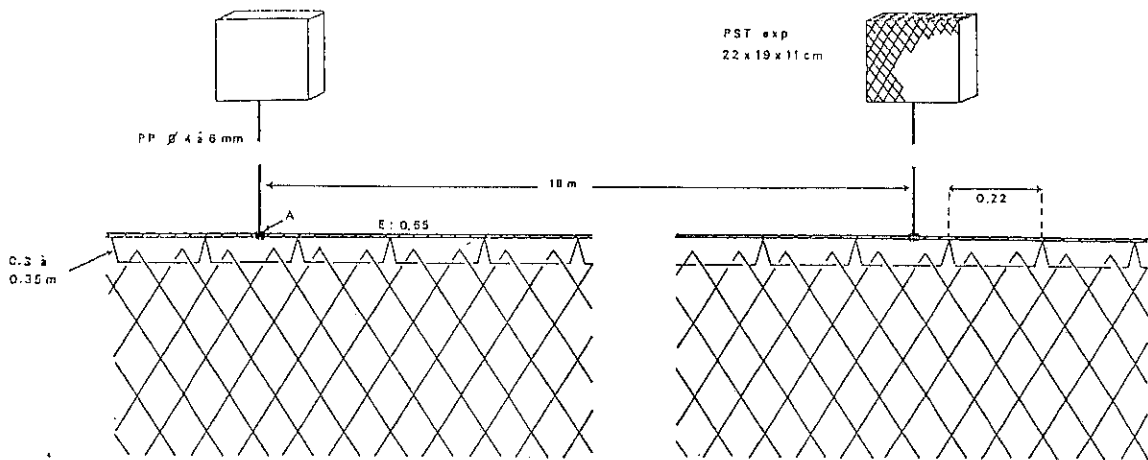
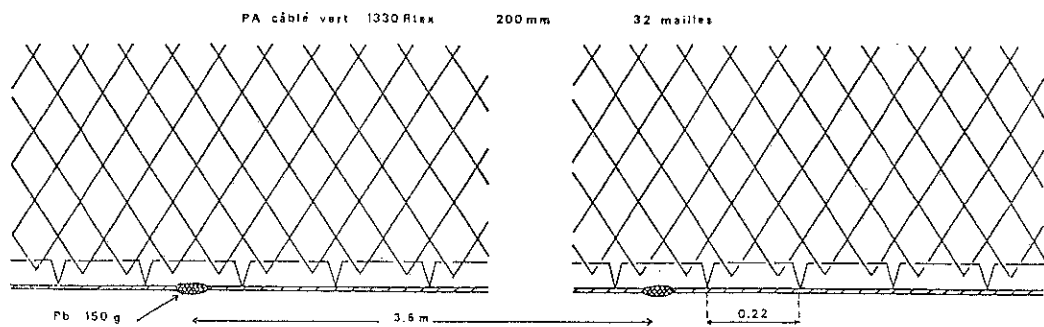


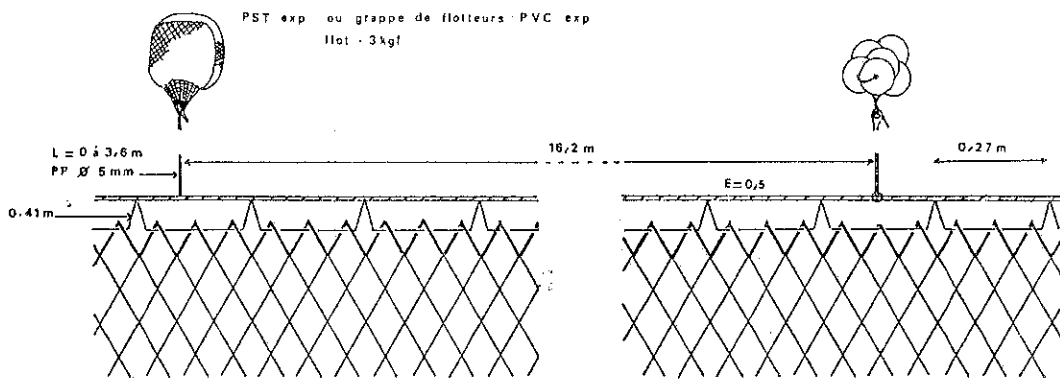
Figure 9 - Croquis et gréement d'une follette en pêche et plan d'une nappe unitaire.



a)



A: boudinages amarrés sur la surface supérieure



b)

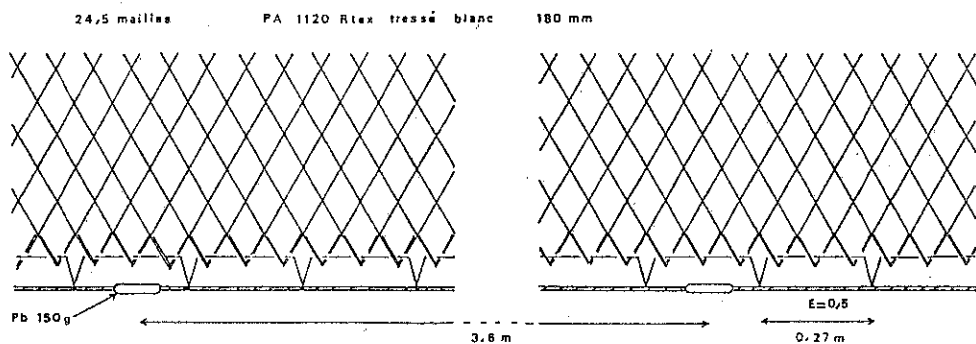


Figure 10. Plans de follettes en polyamide câblé (a) et en polyamide tressé (b).

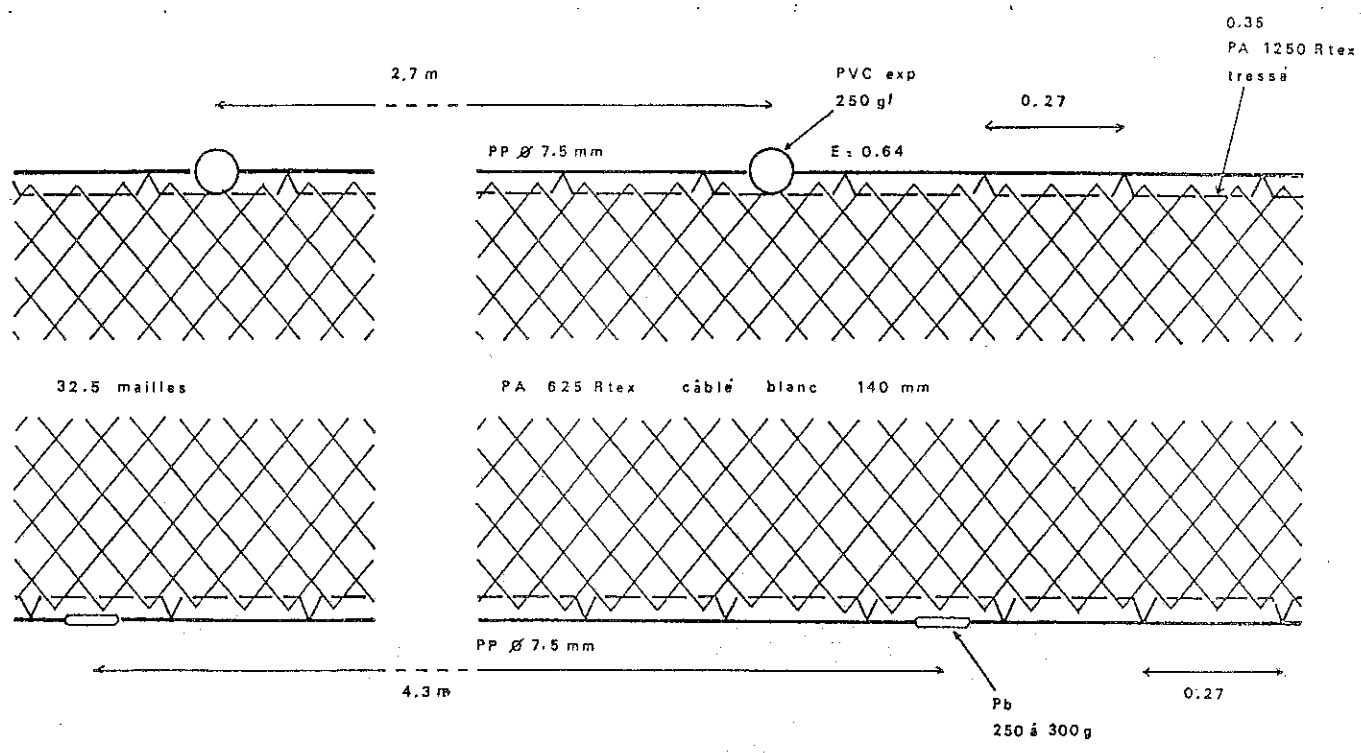


Figure 11 - Plan d'un filet maillant calé en nylon câblé.

a)

7,5	400 mm	1200	PA câblé 1080 Rtex noeud double	
49,5	100 mm	270 m	PA $\varnothing$ 6 mm	2,5 m PA $\varnothing$ 4
		6000	PA câblé 750 Rtex noeud double	
		270 m	PA $\varnothing$ 6	
7,5	400 mm	1200		

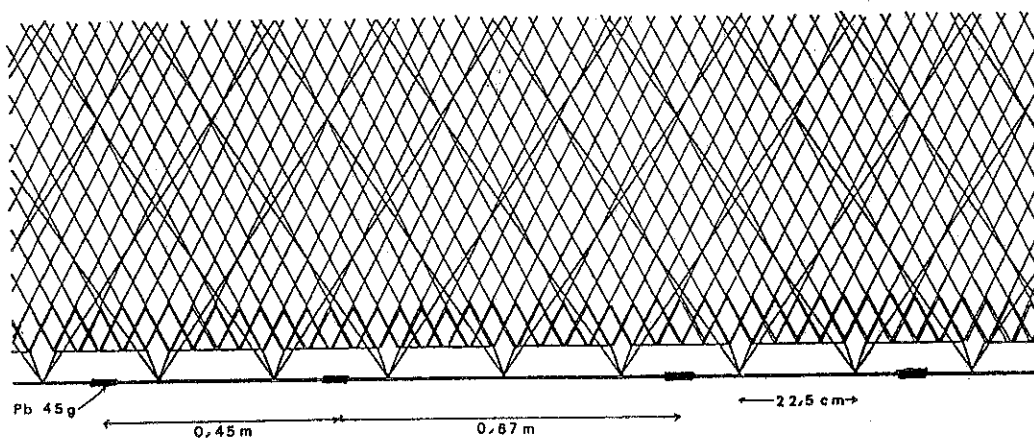
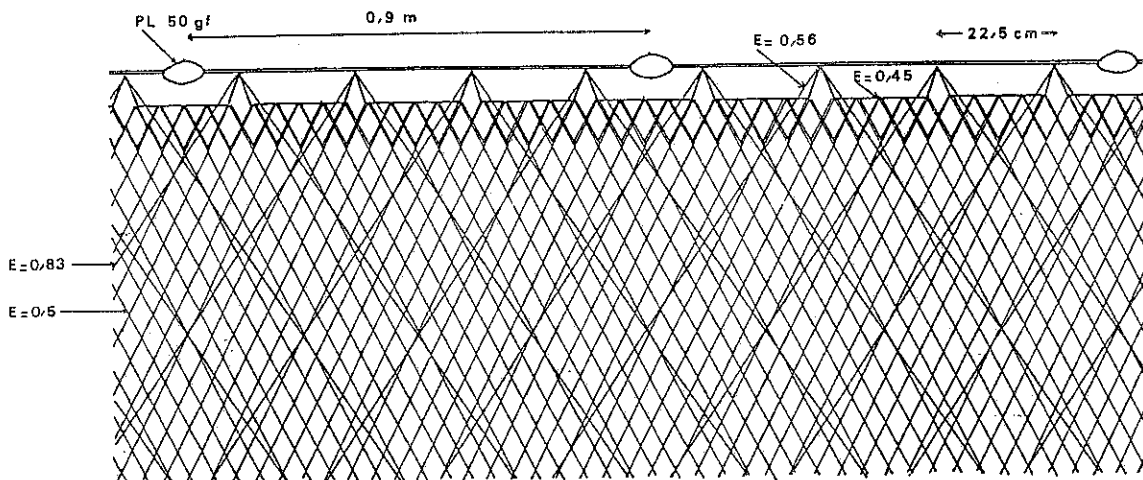


Figure 12 - Plan d'un trémail en nylon câblé (a) et de son montage (b).

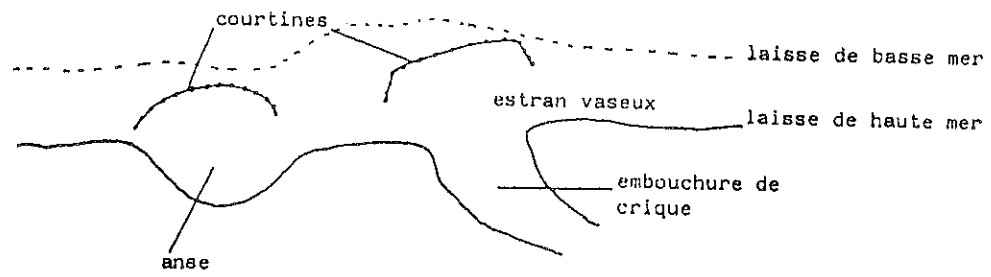


Figure 13 - Nœuds d'implantation du filet sur l'estran définissant la courtine.

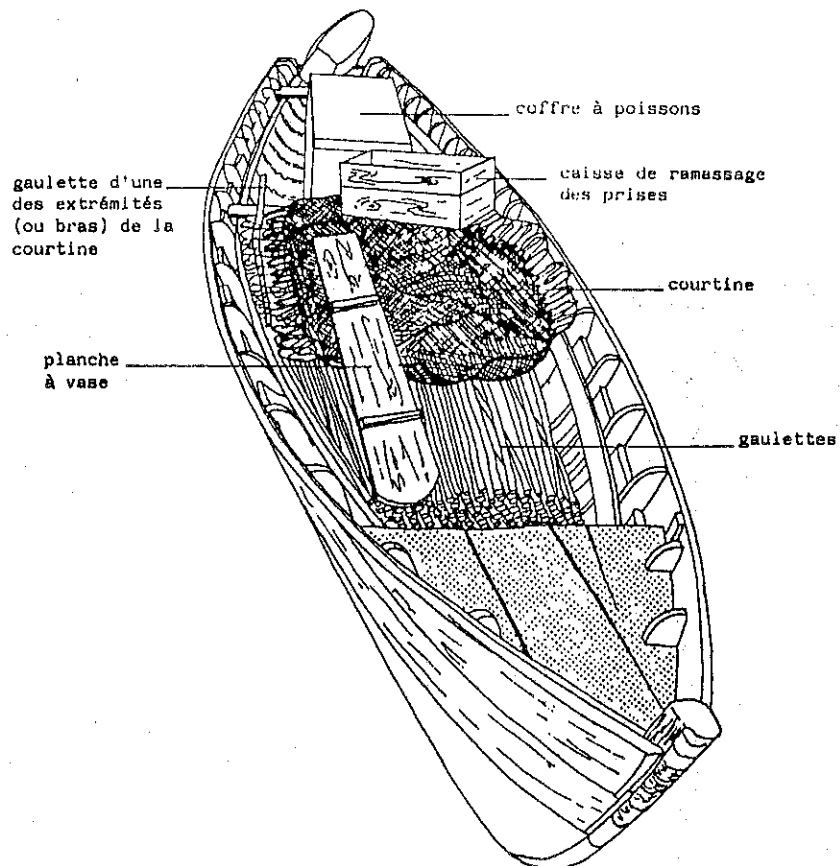


Figure 14 - Canot créole armé à la courtine.

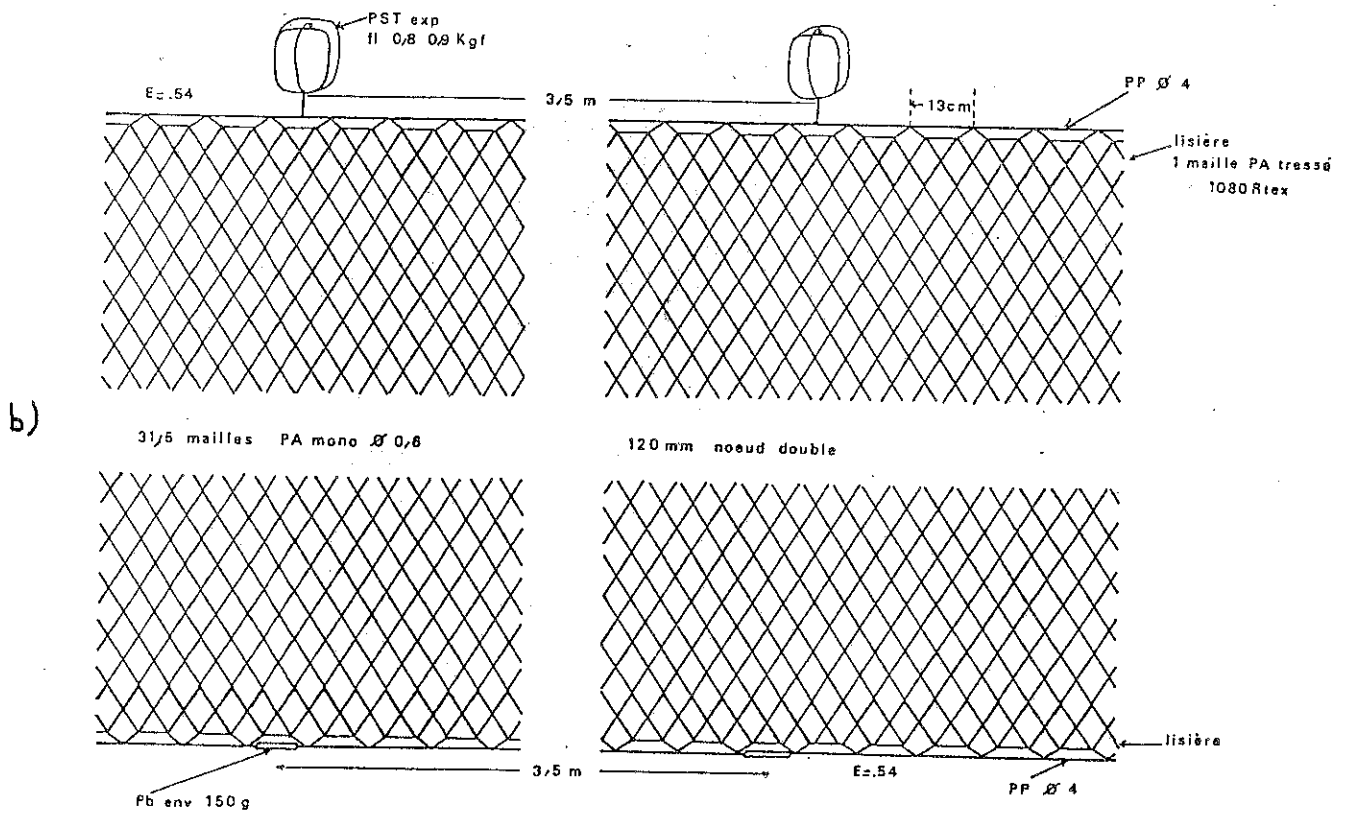
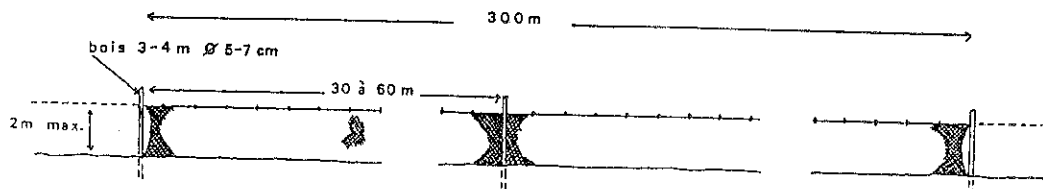
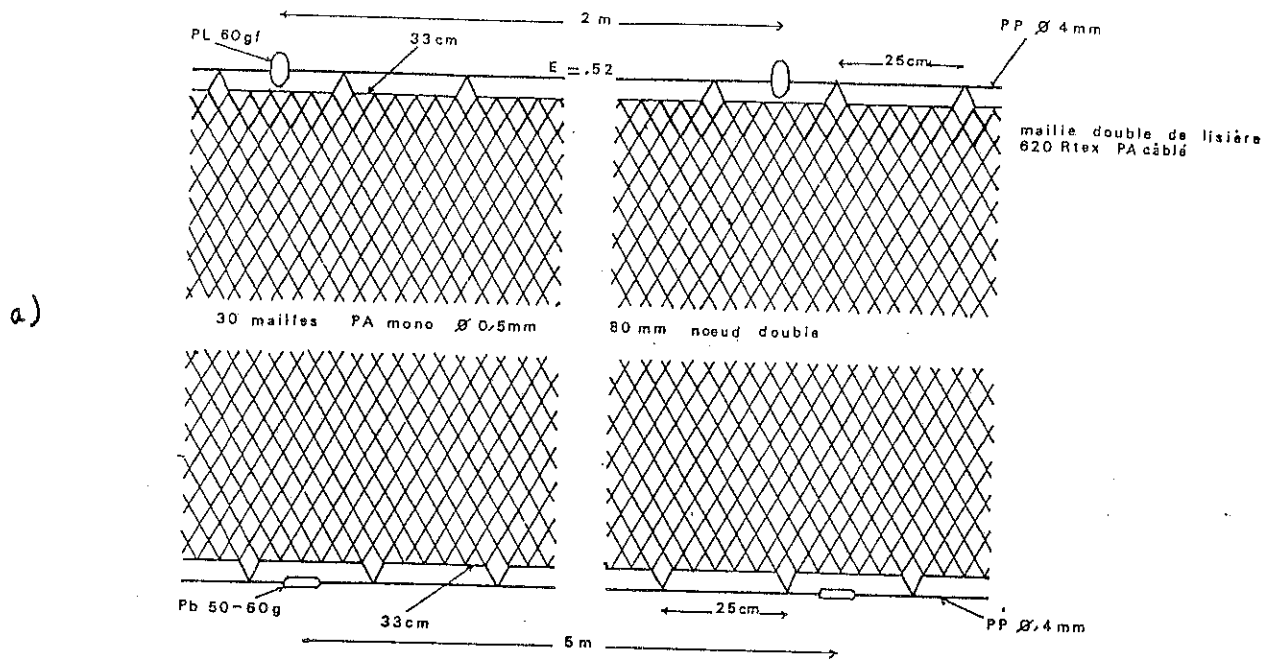


Figure 15 - Plans de filets "monofilament" à parassis (a) et à mulets et acoupas (b).

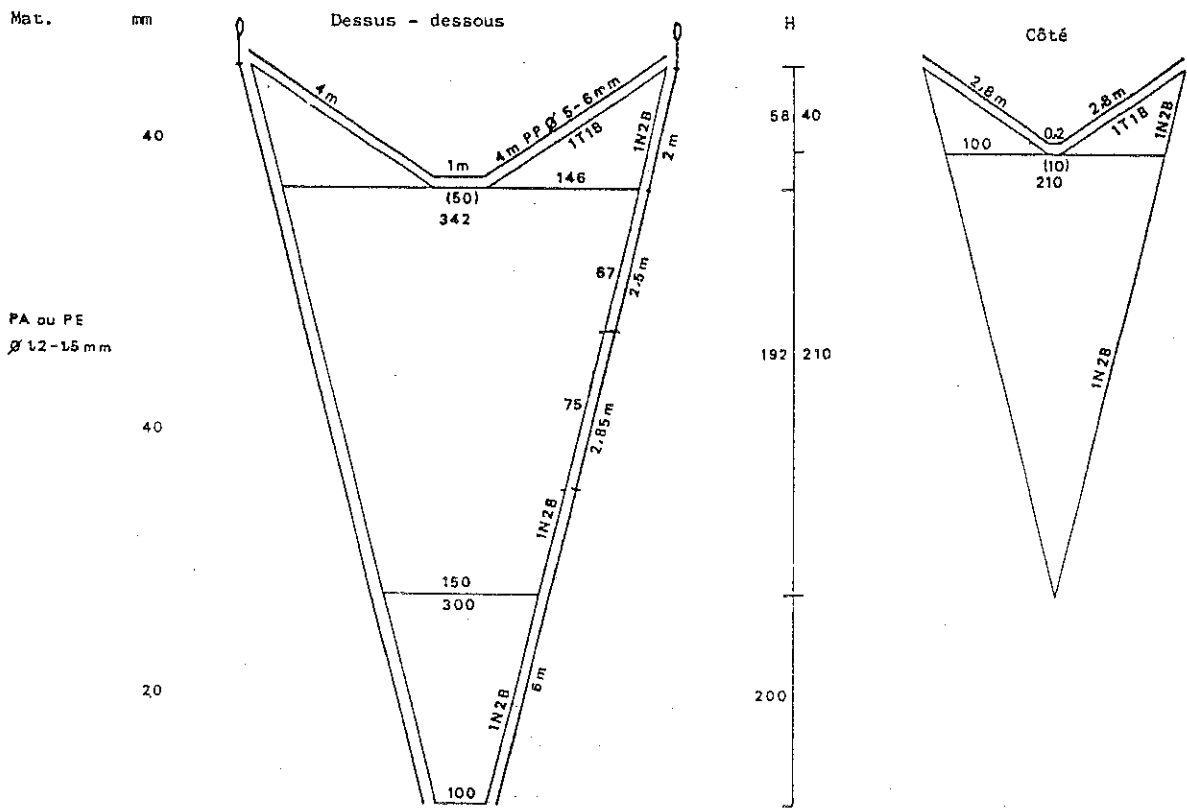


Figure 16 - Plan d'un Filot 4 faces de barrière chinoise à crevette.  
(d'après LIORZOU, comm. pers.)



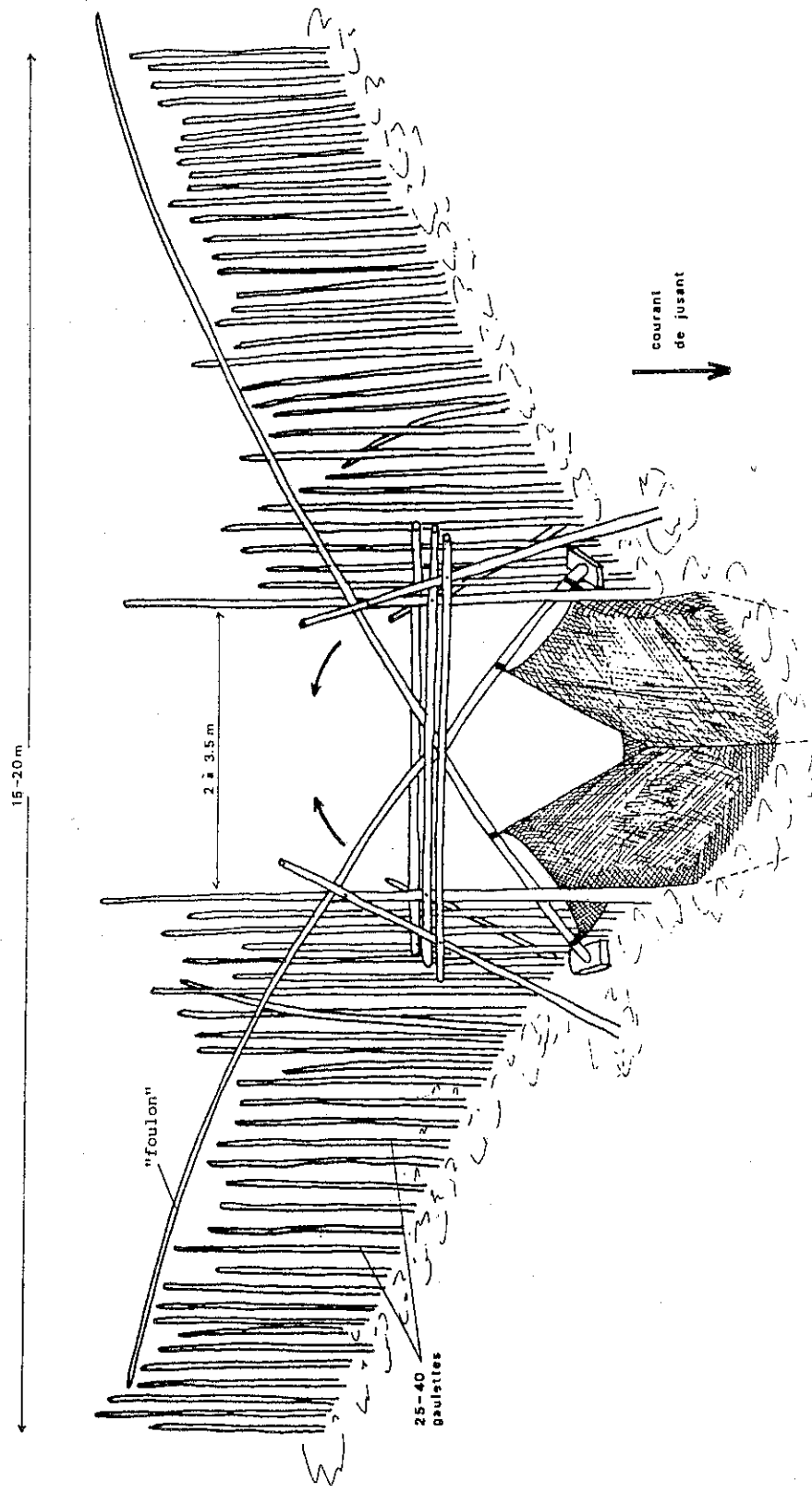


Figure 17 - Schéma général d'une barrière chinoise à poisson.

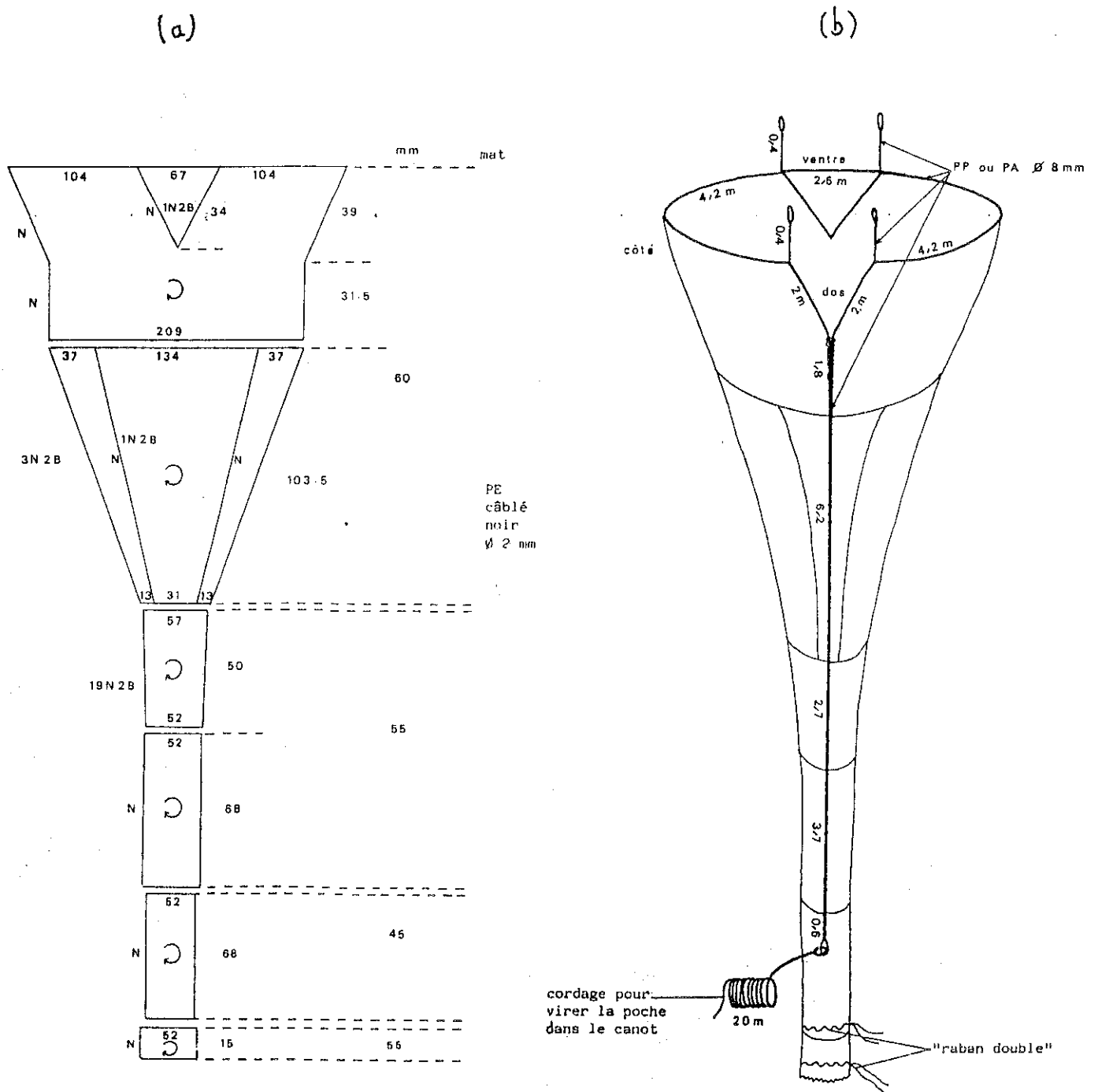
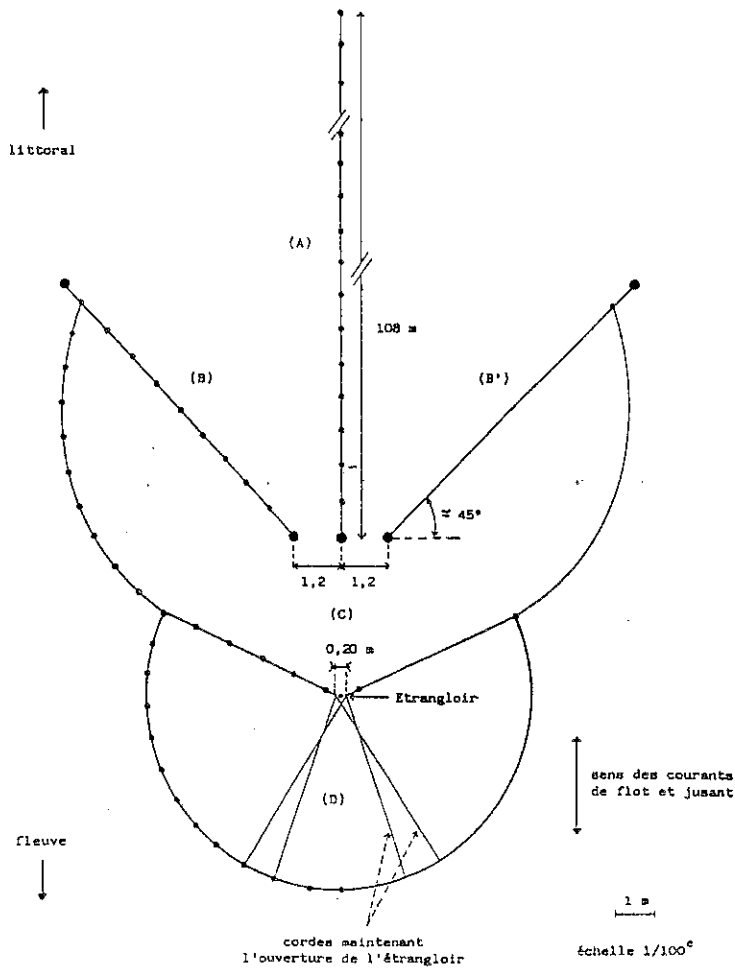
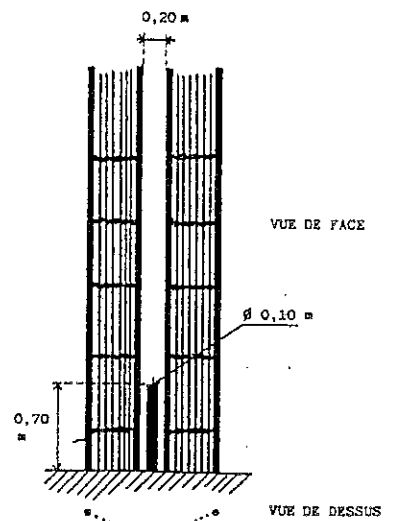


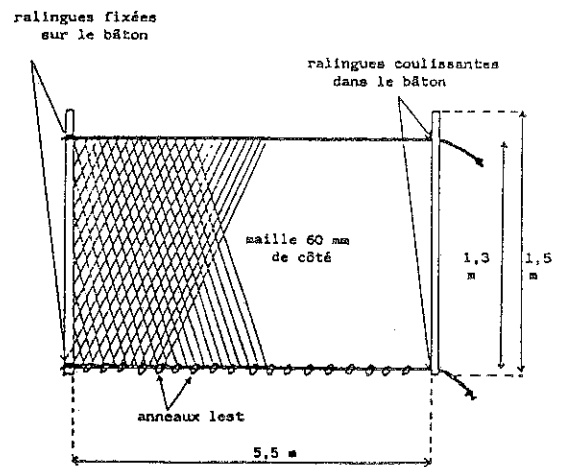
Figure 18 - Plan d'un Filet de barrière chinoise à poisson (a) et aspect du Filet monté (b).



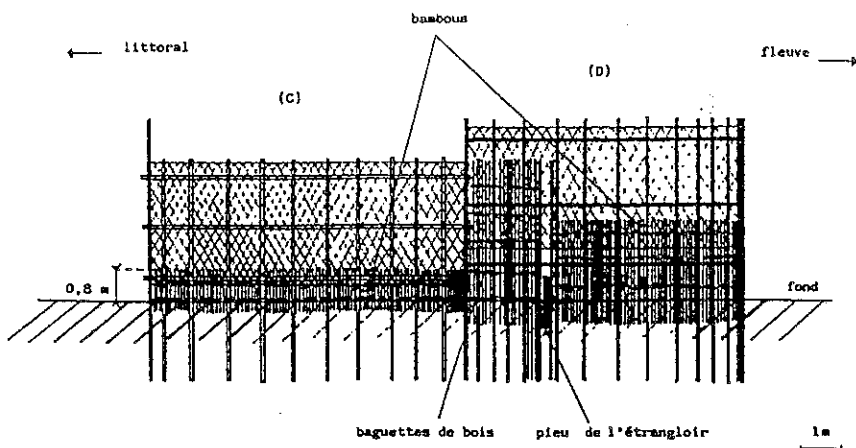
(a) vue de dessus d'une "barrière brésilienne".



(c) Etrangloir.



(d) Filet coulissant.



(b) vue de côté de la "barrière brésilienne".

Figure 19 - La barrière brésilienne (d'après LE CAGNEUR, 1987).

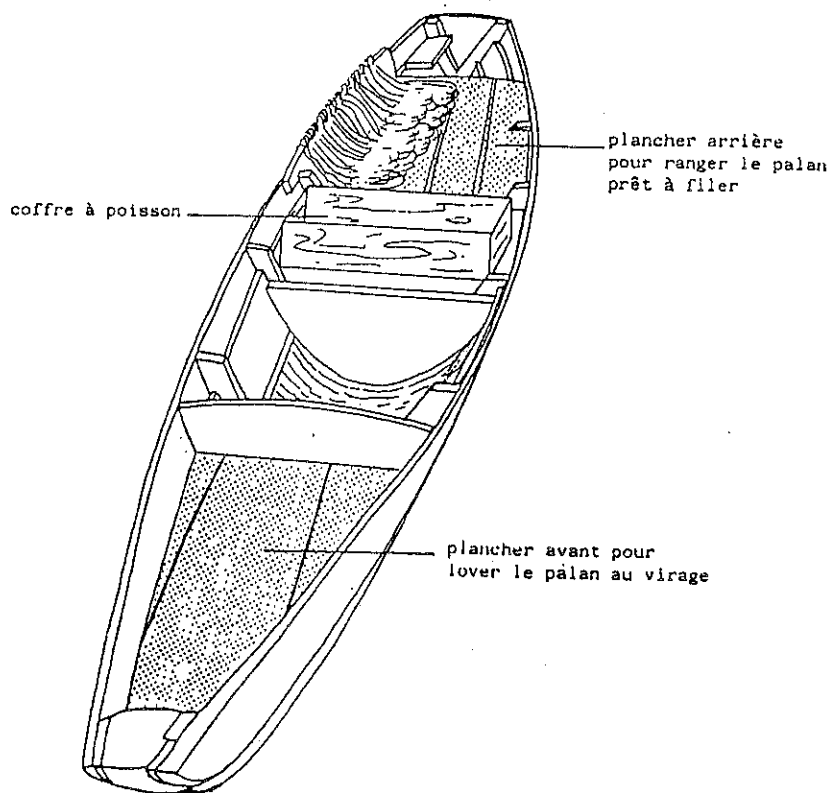


Figure 20 - Canot créole équipé pour la pêche au "palan" (palangre).

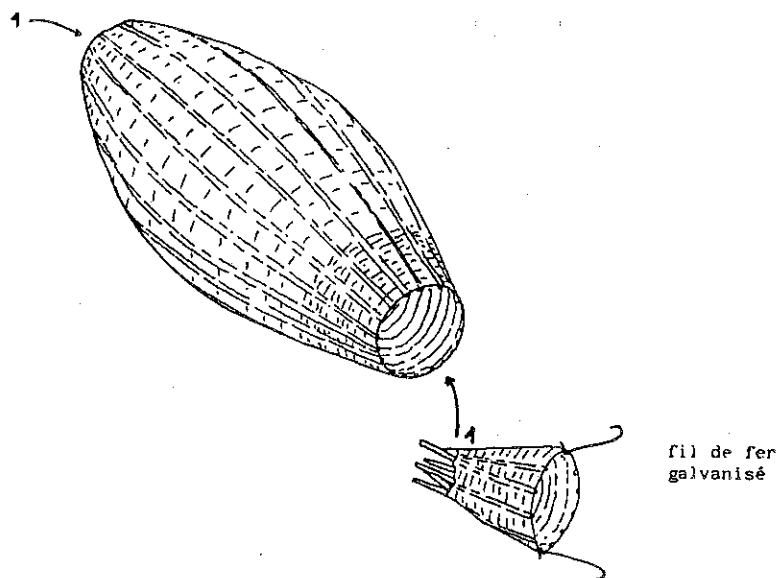
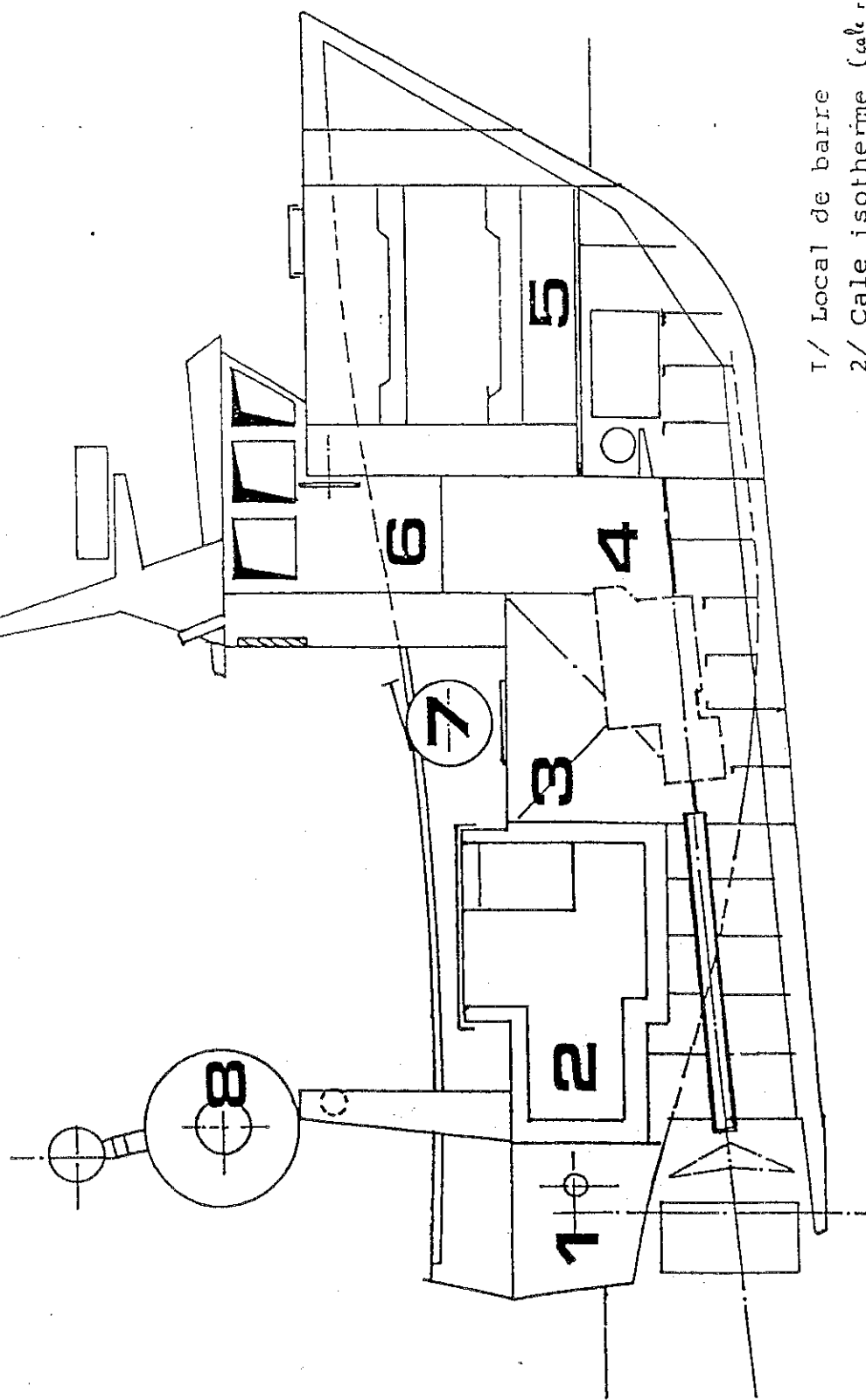


Figure 21 - Nasse à crevette en lanières d'Arouman tressées (longueur : 60 cm diamètre d'ouverture : 15 cm diamètre médian : 30 cm).

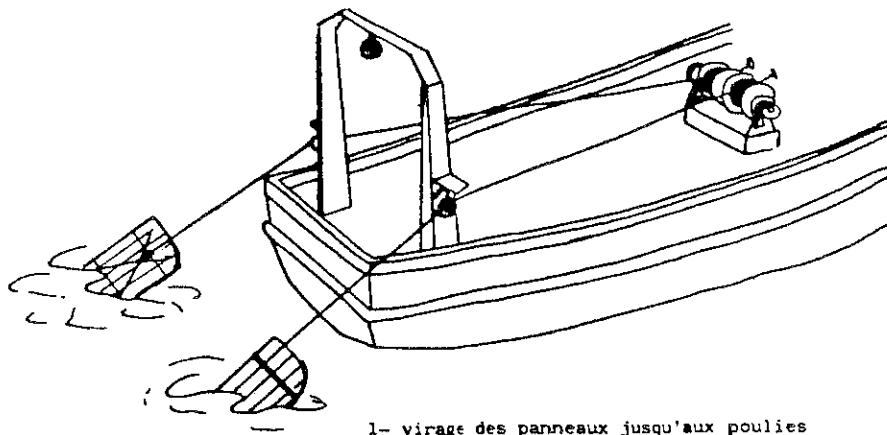
NAVIRE	REVE MOIN	MIKAEL	BRAN RUZ	EPAULARD	MARIE HELENE
Type	chalutier	chalutier	chalutier	chalutier	ligneur
Année construction Chantier Matériau Subventionné	1982 Alumer AG4 oui	1983 Alumer acier oui	1984 Alumer acier oui	1980 Polymer composite non	1983 Alumer acier oui
Longueur HT (m) Jauge brute (tx) Puissance (cv)	10,6 10,6 156	10,6 14,9 156	11,2 16,4 220	10,2 7,7 120	13,1 20,6 144
Cale Volume cale (m <sup>3</sup> ) Mode conservation	isotherme 4 glace	isotherme 4 glace	réfrigérée 8 congé. 250kg/j	isotherme 4 glace	isotherme ? glace
Treuil Barre	hydraulique hydraulique	hydraulique hydraulique	hydraul. scindés hydraulique	hydraulique hydraulique	4 vire-lignes hydraulique
Aides à la navigation Sondeur VHF Radar Satnav Pilote automatique	x x	x x x	x x x x x	x x x x	x x x
Equipage	2	3	3	2	4
Port d'attache	Kourou	Cayenne	Kourou	Kourou	Cayenne, Mana

Tableau 2 - Caractéristiques des bateaux polyvalents du Plan de relance de la Pêche Artisanale.

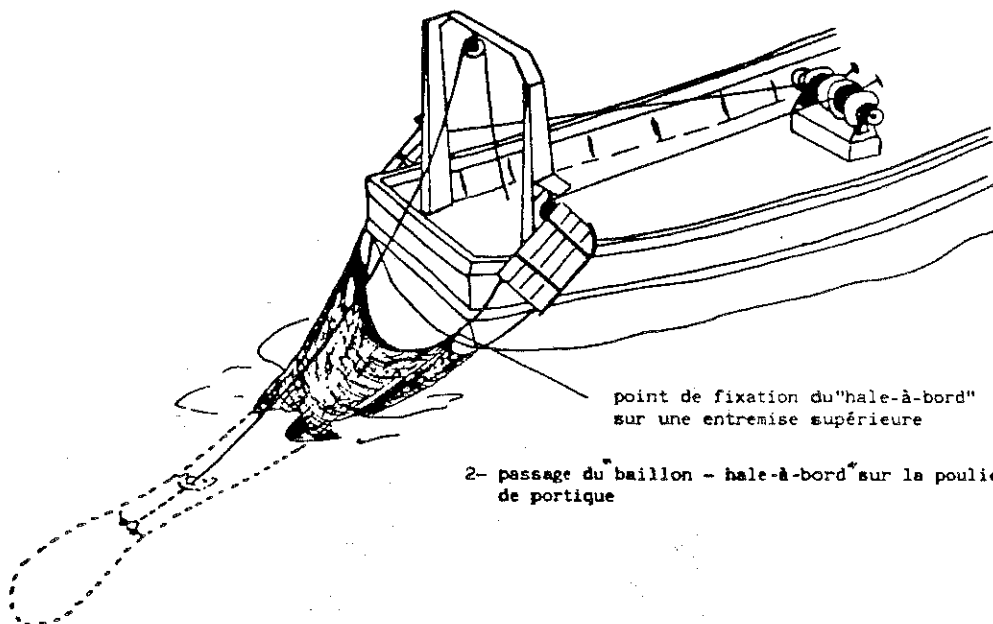


- 1/ Local de barre
- 2/ Cale isotheime (cale réfrigérée + cuve de congélation)
- 3/ Cuves gasoil 5000 l
- 4/ Compartiment machine
- 5/ Poste d'équipage (4 couchettes)
- 6/ Passerelle aluminium vitrée verre securit avec évier et réchaud à cardans
- 7/ Treuil (2 treuils scindés)
- 8/ Portique avec entrouleur de chalut en AG4

Figure 22 - Chalutier acier polyvalent de 11,20 m de long,  
220 cv et congélateur.

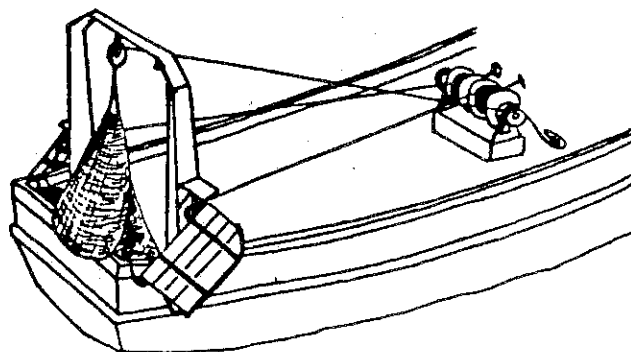


1- virage des panneaux jusqu'aux poulies



point de fixation du "hale-à-bord"  
sur une entremise supérieure

2- passage du "baillon - hale-à-bord" sur la poulie  
de portique



3- virage de la poche à l'aide du hale-à-bord

Figure 23 - Manoeuvres de virage du chalut à sea-bob.





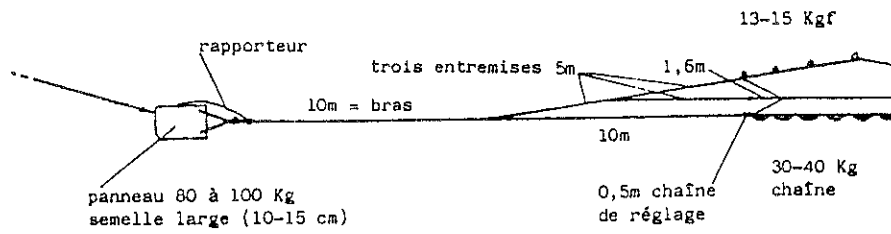


Figure 25 - Gréement du chalut mixte à crevettes et poissons.

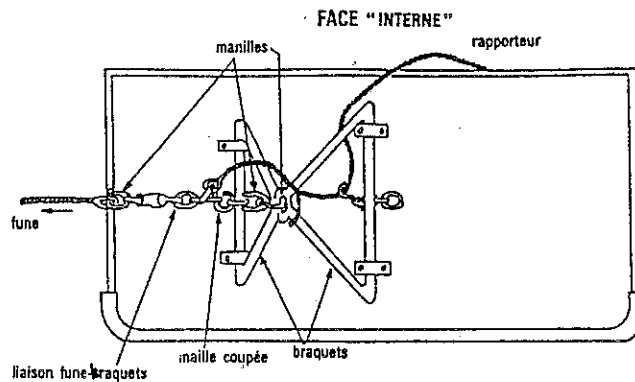
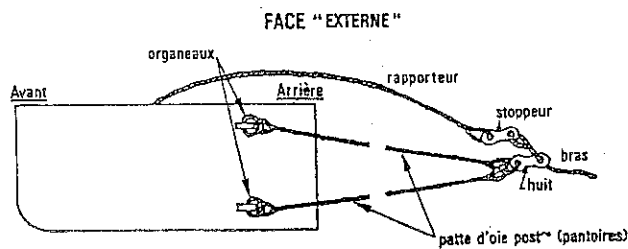
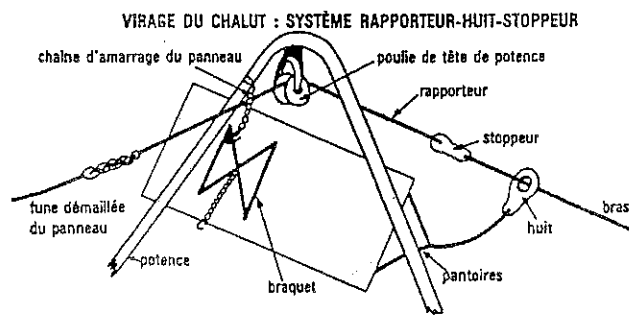
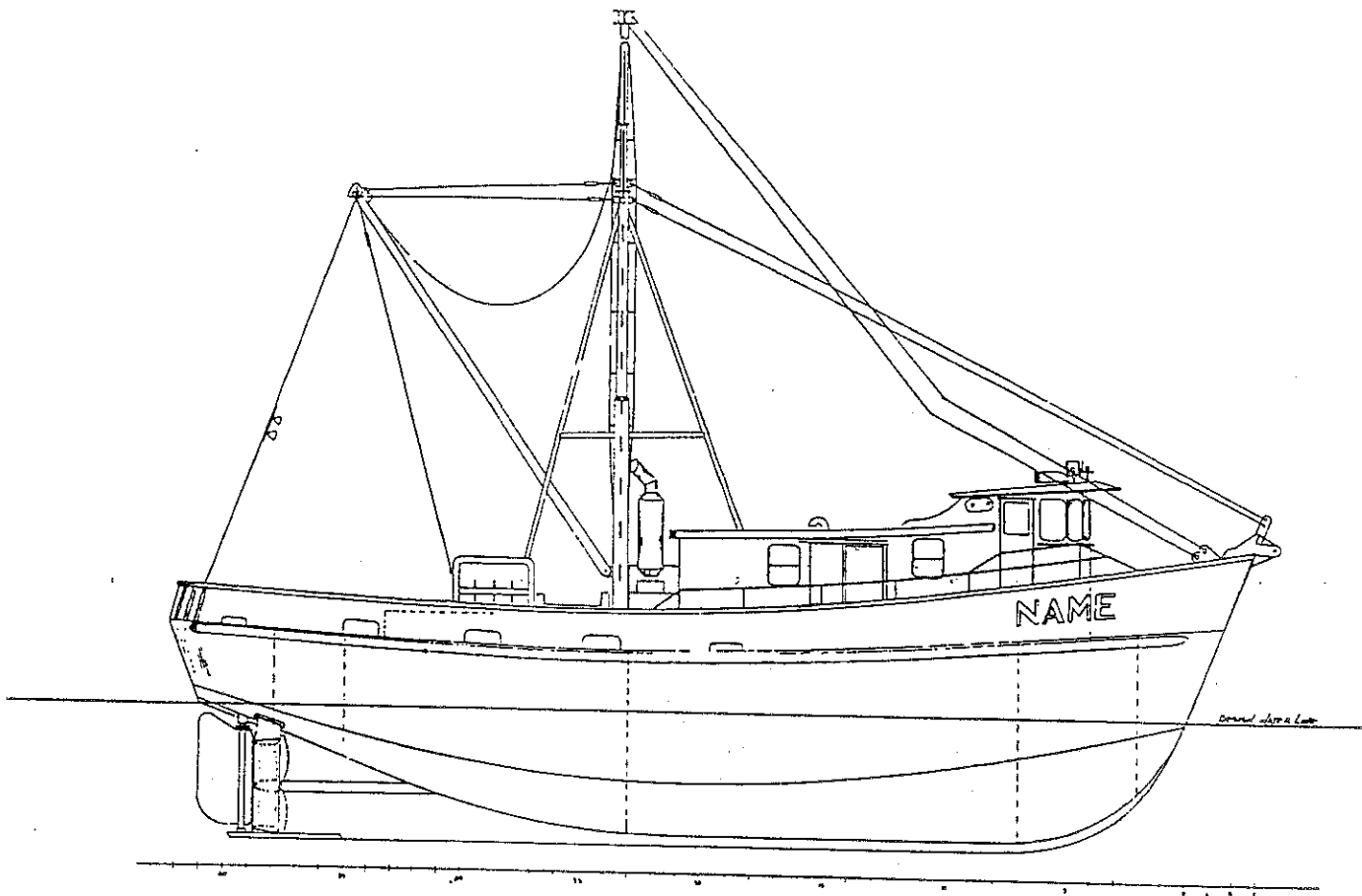
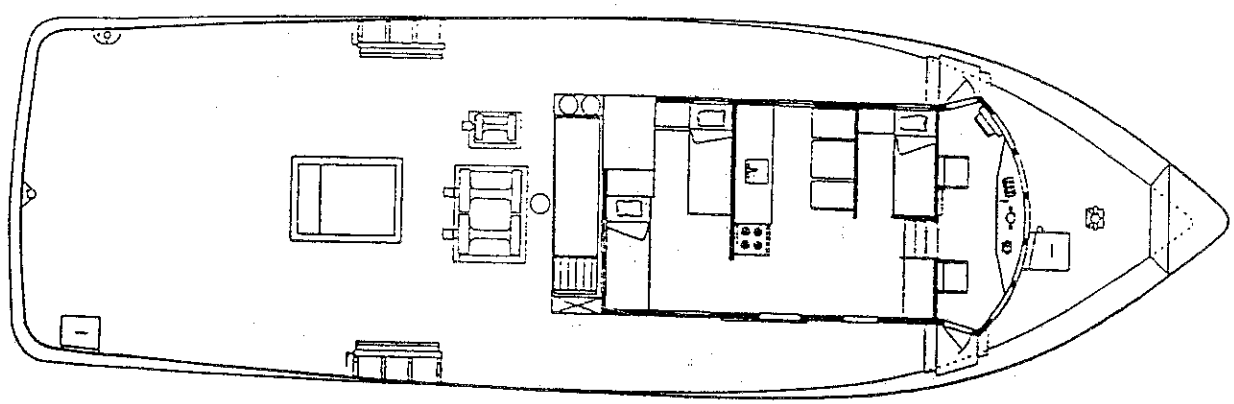


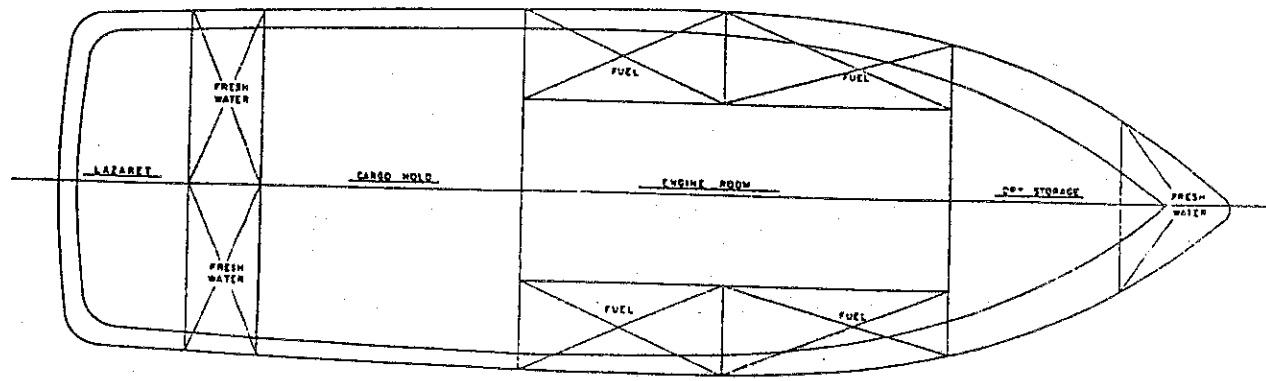
Figure 26 - Gréement des panneaux avec rapporteur.



OUTBOARD PROFILE



75' STOCK HULL  
MAIN DECK ARRANGEMENT



HOLD ARRANGEMENT  
75' STOCK HULL

Figure 27. Plan d'un crevettier de type 75' (STEINER SHIPYARD Inc, Bayou La Batre, Alabama, USA).

CARACTERISTIQUES	FRANÇAIS	JAPONAIS	AMERICAINS
Nombre de navires Age moyen (années)	24 2,3	13 5,4	42 4,3
Construction	acier ou fibre	acier	acier
Longueur HT (m) Largeur (m) Creux (m) Tirant d'eau (m)	19,8 à 23 6,2 à 7,2 3 à 3,35 2 à 2,2	19,9 à 20,9 6,8 à 7,2 3 à 3,35 2 à 2,2	22,8 à 23,2 6,8 à 7,2 3 à 3,35 2 à 2,2
Jauge brute (tx)	70,5 à 99	96 à 99	101 à 128
Puissance (cv) Auxiliaire froid (cv) Tuyère Refroidissement	275 à 375 50 à 75 oui Keel Cooling	365 à 415 50 à 75 oui Keel Cooling	365 50 à 75 oui Keel Cooling
Treuil à tambours	oui	oui	oui
Capacité de cale (m <sup>3</sup> ) Cuve à combustible (m <sup>3</sup> ) Cuve à eau douce (m <sup>3</sup> )	40 à 65 42 à 55 8 à 18	65 55 18	65 55 18
Vitesse en route (nds) Vitesse en pêche (nds)	9 à 10 2 à 3,5	9 à 10 2 à 3,5	9 à 10 2 à 3,5
Equipage (*) Autonomie (jours) (*)	4 à 5 14 à 45	4 45	3 à 4 45
<b>Electronique standard</b> 2 sondeurs à bandes Pilote automatique Radio HF et VHF Radar	 x x x x	 x x x x	 x x x x
<b>Equipement occasionnel</b> Sondeur couleur Radar Satnav	 x x x	 x x	 x

Tableau 3 – Caractéristiques des chalutiers crevettiers armés en 1986 selon leur pavillon.

(\*) Le nombre de marins et l'autonomie dépendent des stratégies d'exploitation adoptées par les armements.

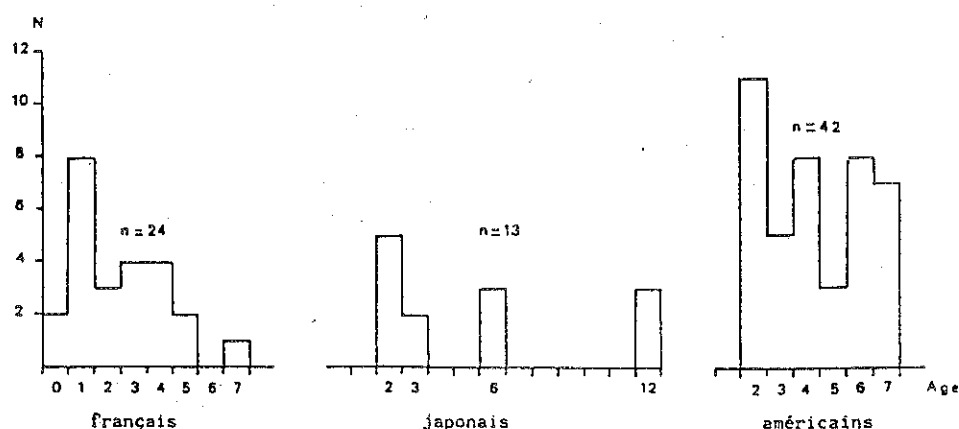


Figure 30. Structure en âge des flottilles crevettières nationales basées en Guyane française en 1986.

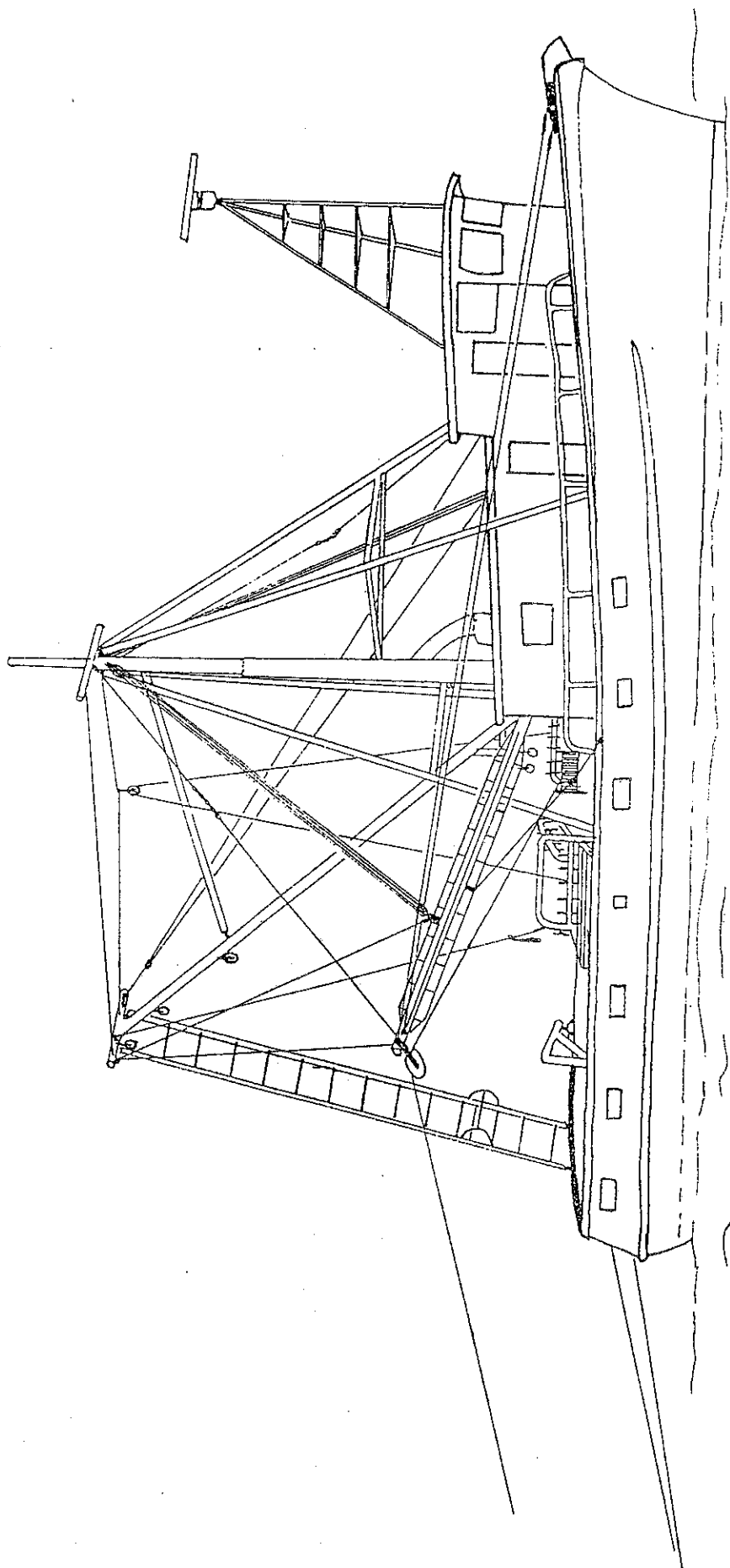
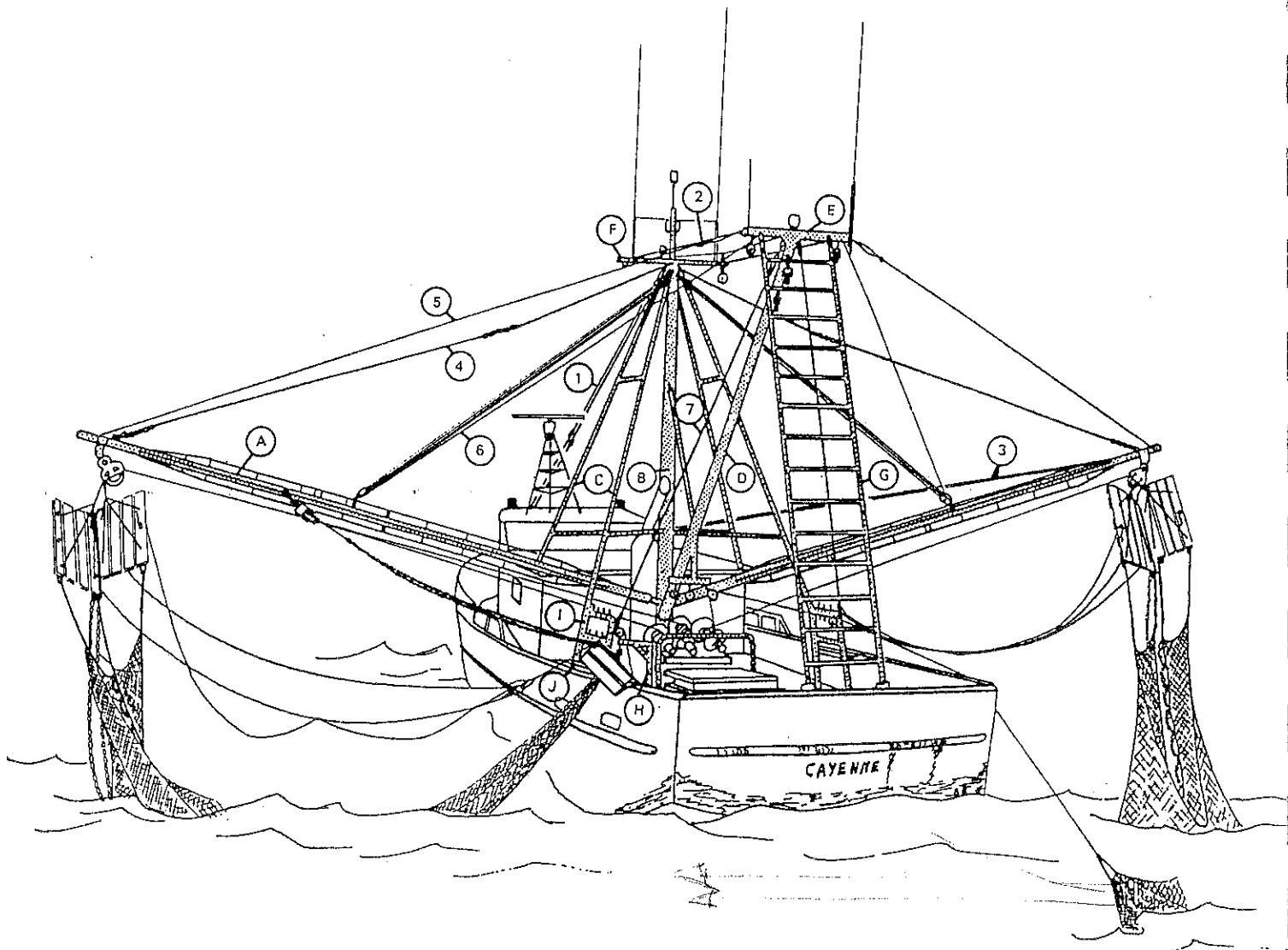


Figure 31a - Schéma du gréement d'un crevettier de Guyane française : profil du navire en pêche.



Structures tubulaires :

- A - Tangon en acier ,longueur = 12,2 à 12,55 m, diamètre = 17 cm, épaisseur = 11,3 mm
- B - Mât central , diamètre = 30 cm à la base et 27 cm à la croisette
- C - Etais de mât central , diamètre = 9 cm
- D - Mât de charge ou bôme , longueur = 10 m, diamètre = 17 cm
- E - Croisette de bôme
- F - Croisette de mât central
- G - Etais de bôme, diamètre = 9cm, enfléchures soudées, diam.= 4,3cm
- H - Potence de chalut d'essai, diamètre =7,5 cm
- I - Râtelier de pavois
- J - Plate-forme de stockage des panneaux (solidaire du râtelier et du pavois)

Figure 31b.

Schéma du gréement d'un crevettier de Guyane française et caractéristiques techniques des éléments constitutifs.

Etats et haubans :

- 1 - Deux états avant du mât central en acier galvanisé plein de diamètre = 22 mm
- 2 - Deux haubans de liaison entre les croisettes en câble acier de diamètre = 22 mm
- 3 - Deux bras de tangon avant en acier galvanisé plein de diamètre = 22 mm raidis par ridoirs ou tendeurs à tige
- 4 - Bras articulé au 1/3 par une chaîne, reliant le tangon à la croisette du mât central, en acier galvanisé plein, diamètre =22 mm
- 5 - Câble de liaison entre tangon et croisette de bôme, en acier de diamètre 19 à 22 mm, muni de ridoir
- 6 - Palan de relevage des tangons
- 7 - Hauban reliant la croisette de bôme au râtelier de pavois, en acier galvanisé plein de diamètre 22 mm, muni de ridoir.

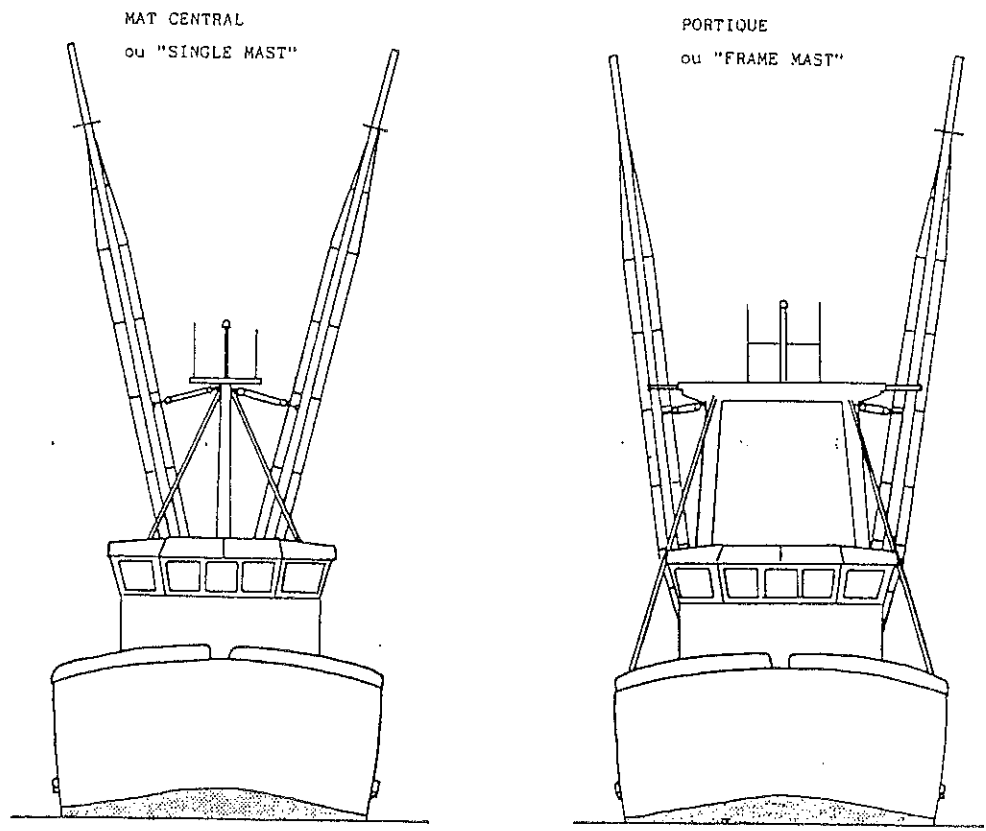


Figure 32 - Modes de gréement des tangons.

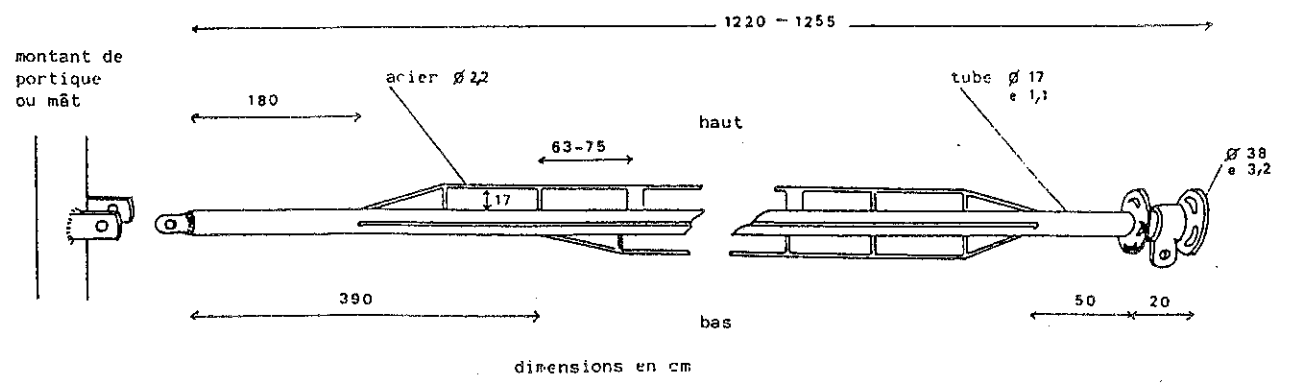
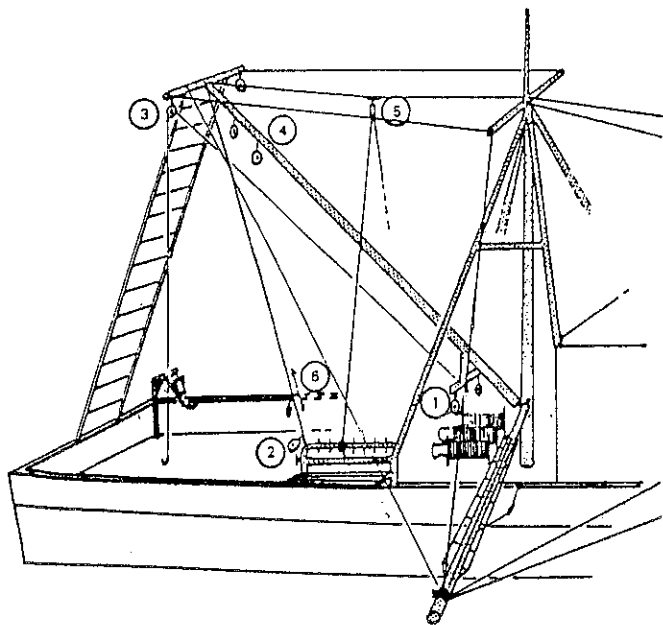


Figure 33 - Caractéristiques des tangons utilisés en Guyane Française.



- 1- 3 poulies ouvrantes dites "Snatch blocks" fixées au-dessus des poupées de treuil pour renvoi.
- 2- Poulie coupée dite "Lobster block" de renvoi du hale-à-bord.
- 3- Poulie de palan simple pour hisser le cul-de-chalut sur le pont.
- 4- 2 poulies de palan simple fixées sous la bôme pour manoeuvrer les poches trop pleines.
- 5- Poulie de palan simple pour amener les paires de panneaux aux plates-formes de stockage.
- 6- Crochet verrouillable dit "Pelican hook" monté fou sur le hauban.

Figure 34 - Schéma du poulage d'un crevettier (pour plus de clarté, seul le côté tribord est représenté).

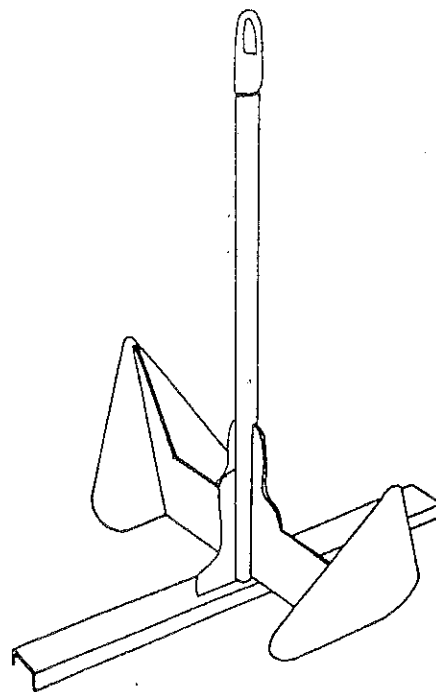
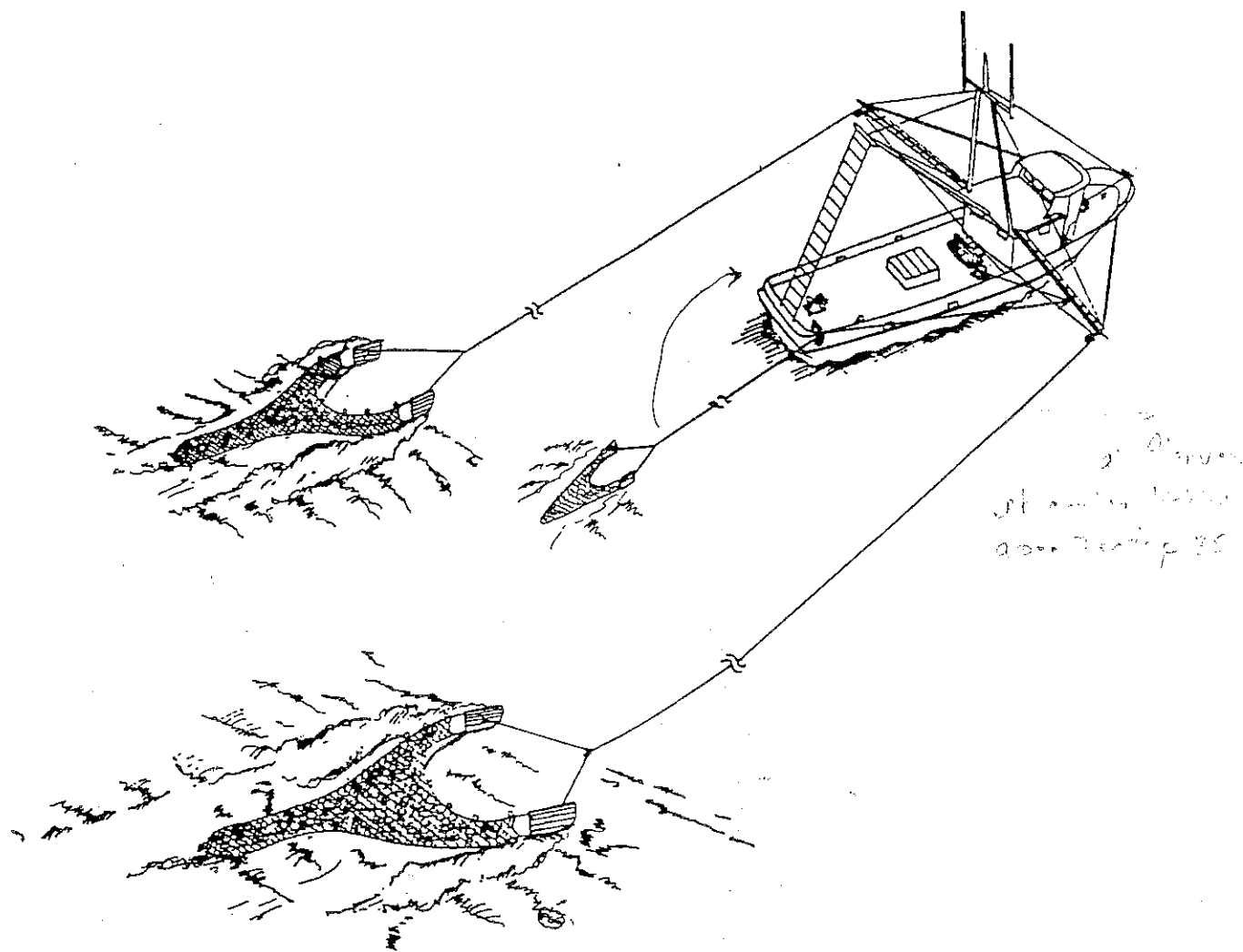


Figure 35 - Ancre de crevettier de type Northill à larges pattes.



2000  
2000  
2000

Figure 36 - Le train de pêche triple du crevettier floridien.



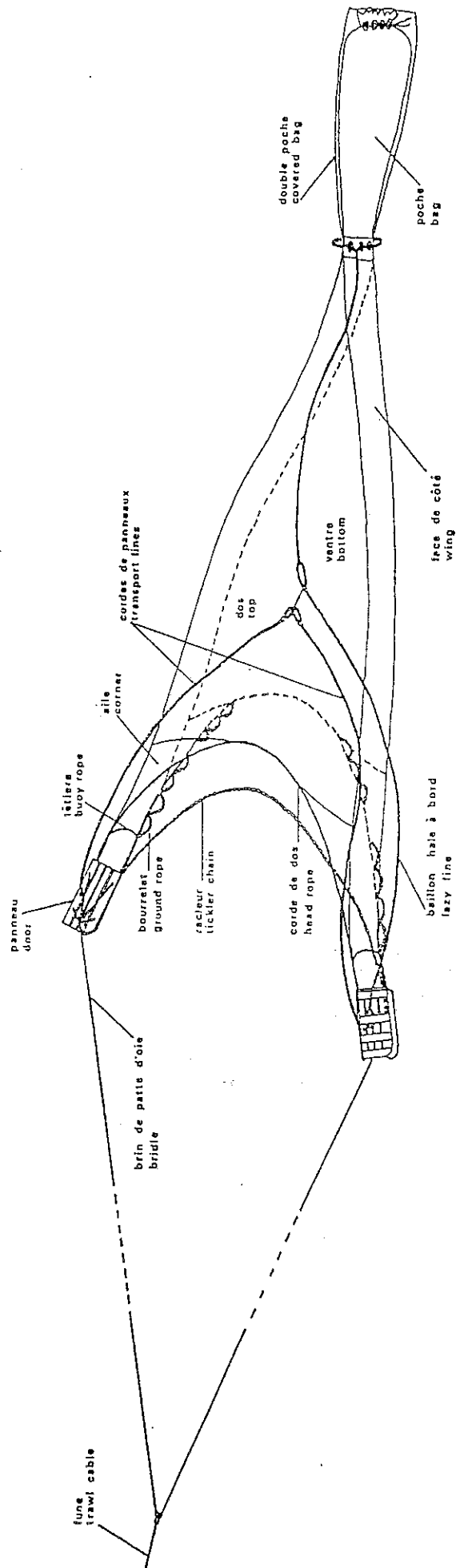


Figure 37 - Nomenclature des éléments du gréement et des pièces constitutives d'un chalut à crevettes.



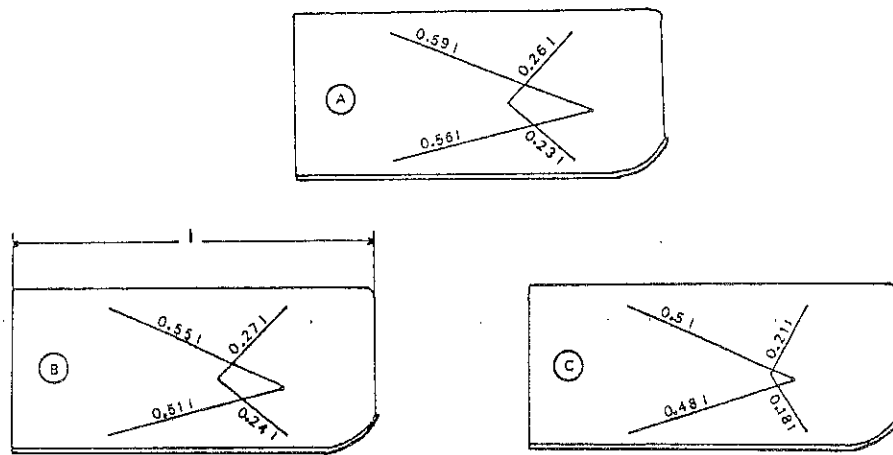
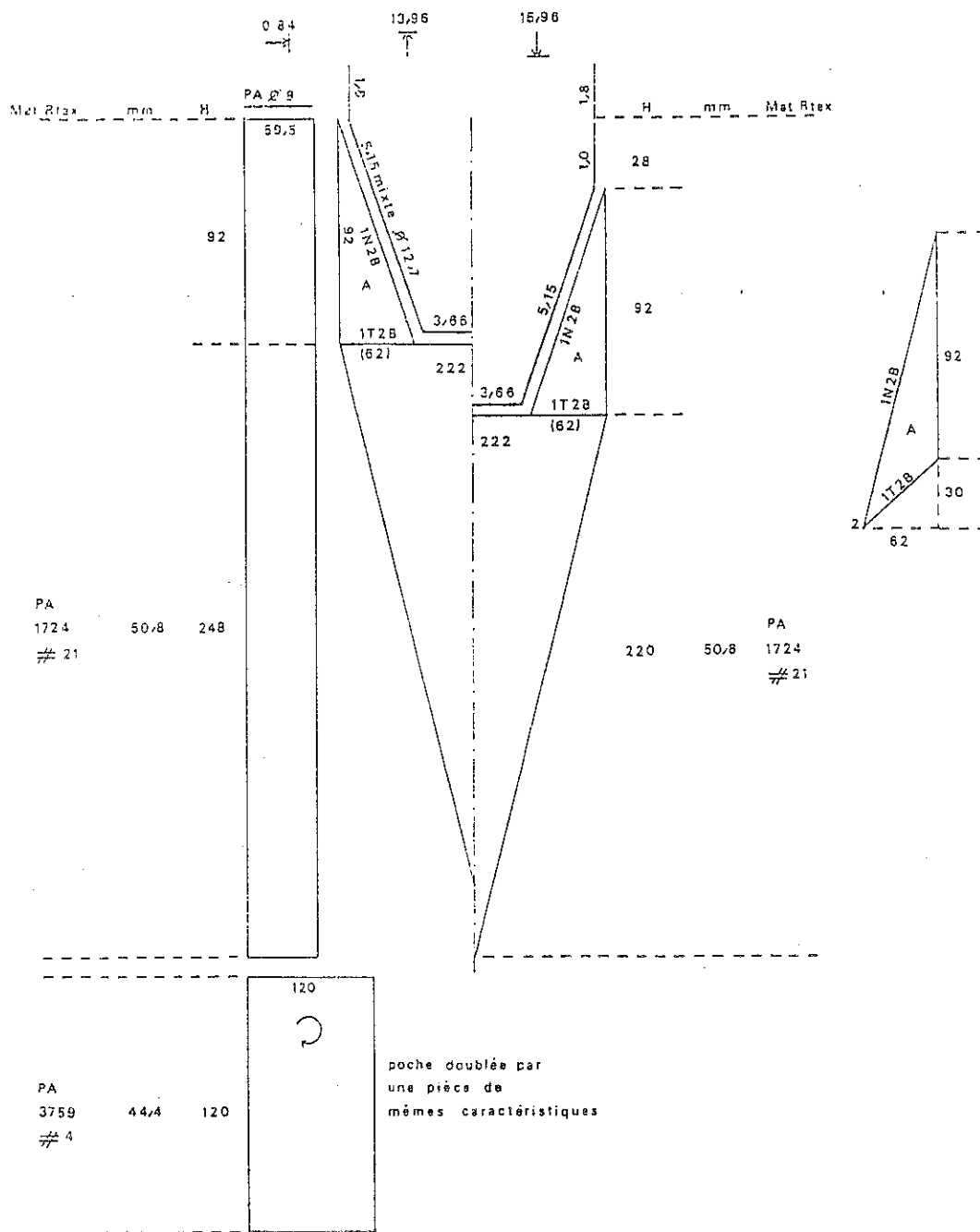


Figure 39 - Différents réglages des chaînes branchons relevés sur des panneaux de type 8'x36" (la longueur des chaînes est exprimée en fonction de la longueur  $l$  du panneau).

NUMERO DU FIL	NOMBRE DE TORONS	NOMBRE DE FILS	DIAMETRE DU FIL (mm)	DIAM. DU CABLE OBTENU (mm)
p 39	3	13	0,1	1,9
p 60	3	20	0,1	2,4
p 75	3	25	0,1	3,0

Tableau 4 - Caractéristiques des fils en polyéthylène utilisés pour la confection des chaluts.





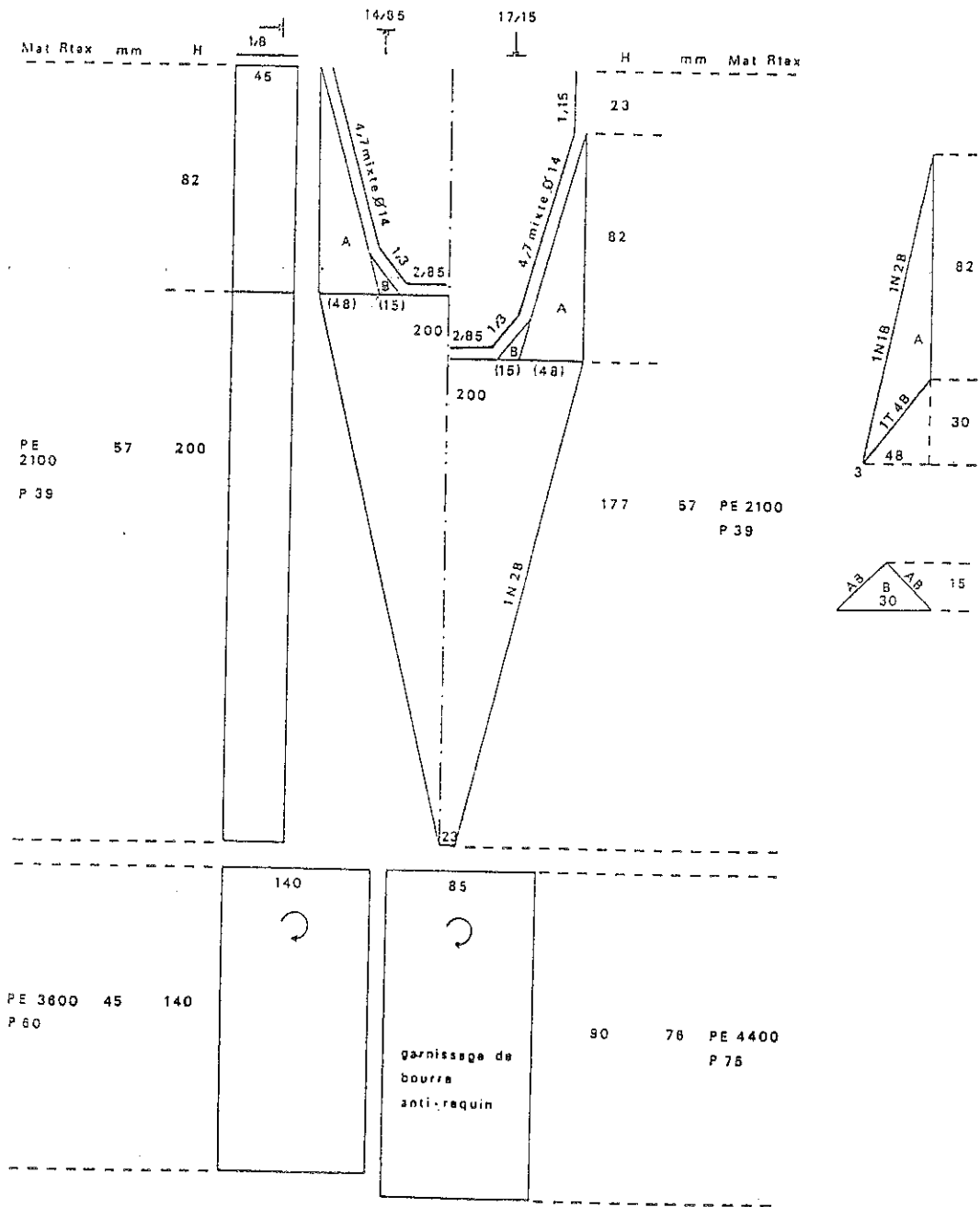
Châlot de fond 4 faces / crevettes SHRIMPS  
 JIBNET  
 Greement double floridien  
 Flottille US de Guyane française  
 IFREMER GUYANE 1984

Navire  
 Lht = 22-23  
 Jb = 101-129  
 P = 365

R Bellail

Figure 41a - Plan d'un châlot de type JIBNET utilisé par la flottille US.  
 (pas de renforts dans les coins du carré)





Chalut de fond 4 faces / crevettes SHRIMPS / JIBNET  
 Grèment double fléridien  
 Flottille japonaise de Guyane française  
 IFREMER GUYANE 1984 R Bellal

Navire  
 L ht = 21  
 Jb = 99  
 P = 380-450

Figure 41c - Plan d'un chalut de type JIBNET utilisé par la flottille japonaise.  
 (14,85m x 17,15m avec renforts des coins du carré)







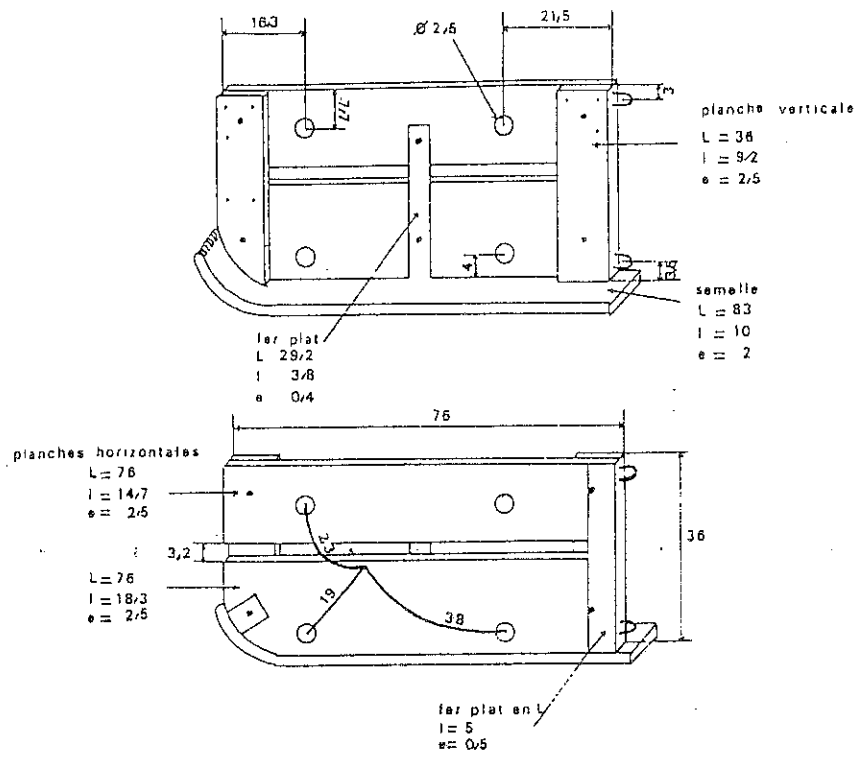
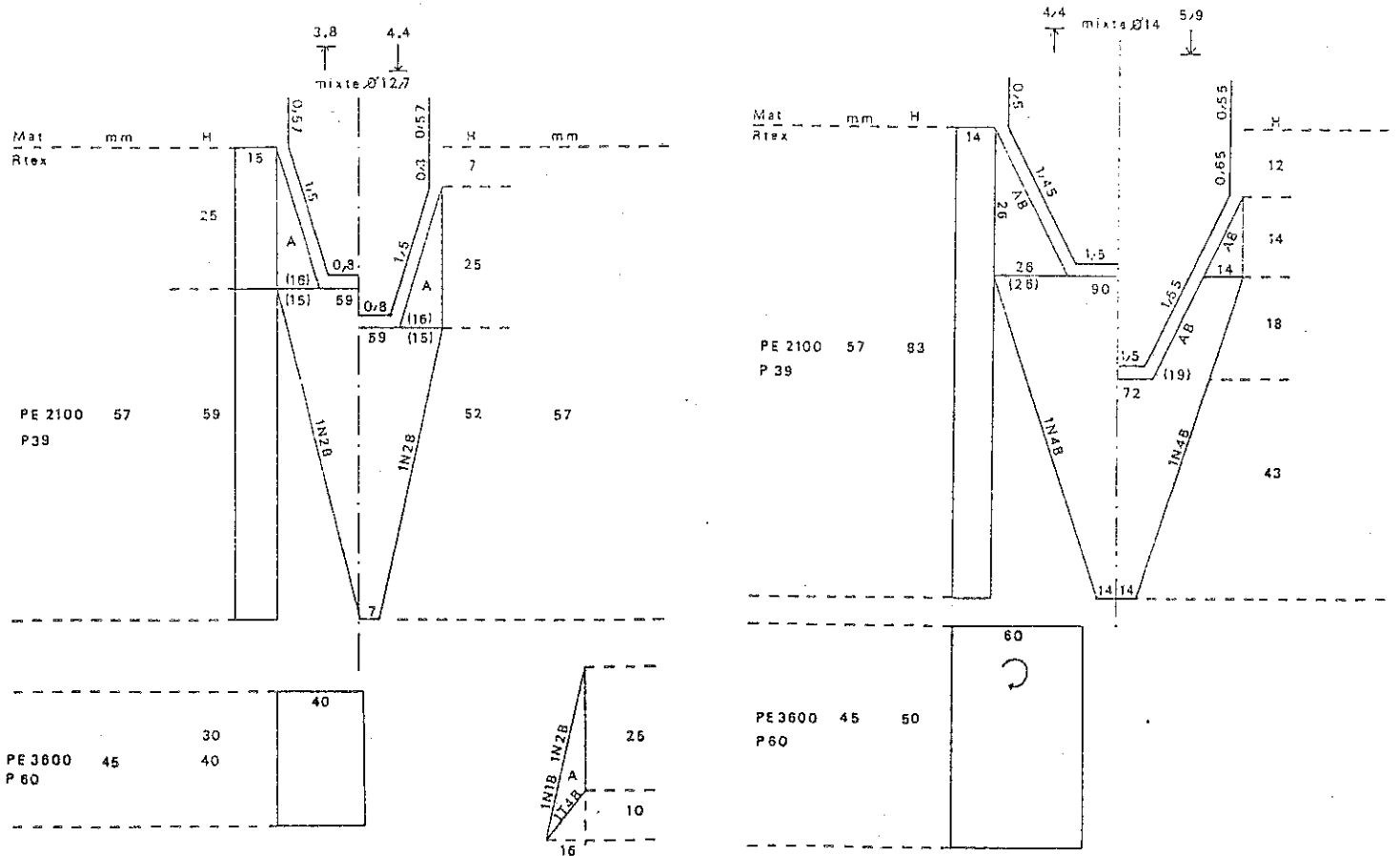


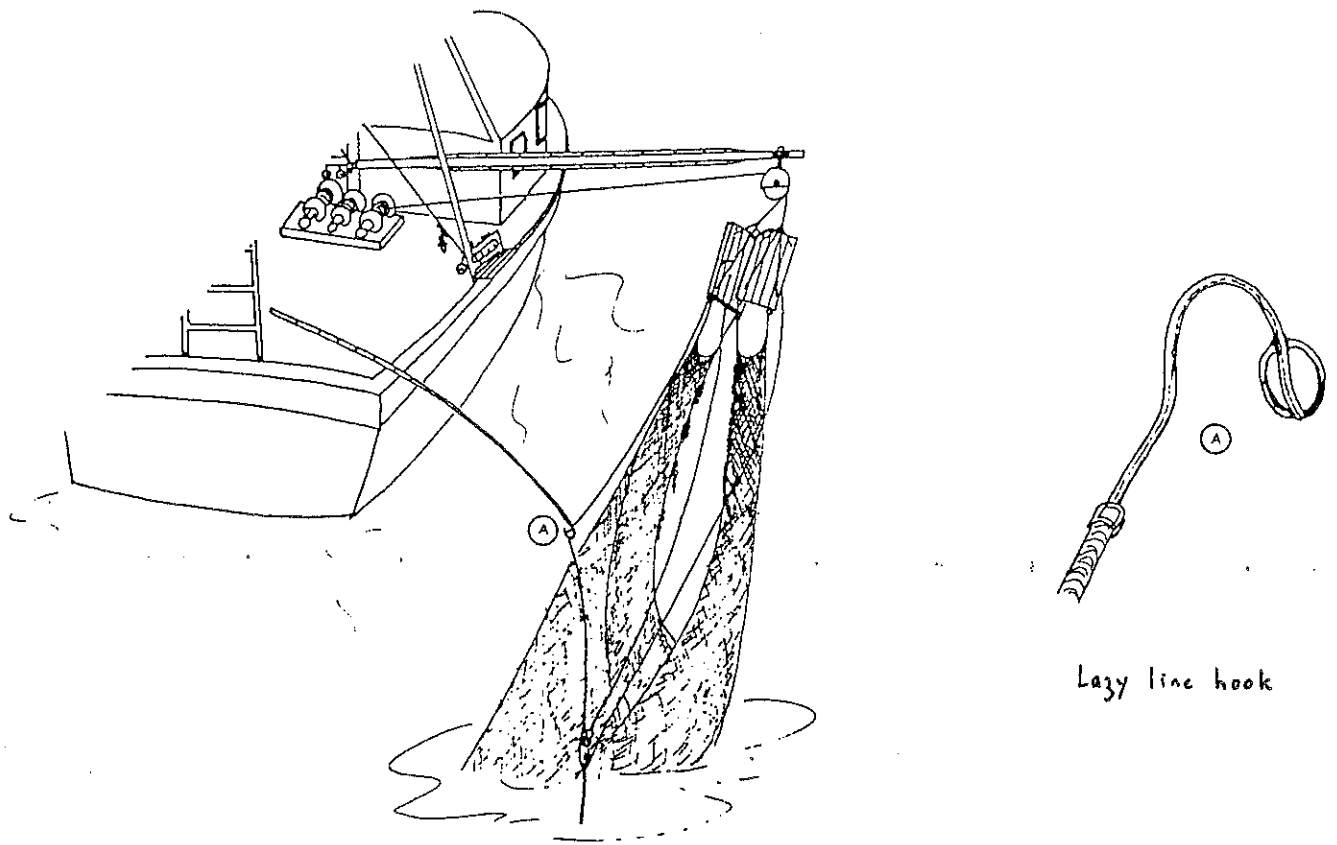
Figure 43 - Plan des deux faces des panneaux du chalut d'essai ou try net.  
(dimensions en cm)



a) modèle 3,8 m x 4,4 m

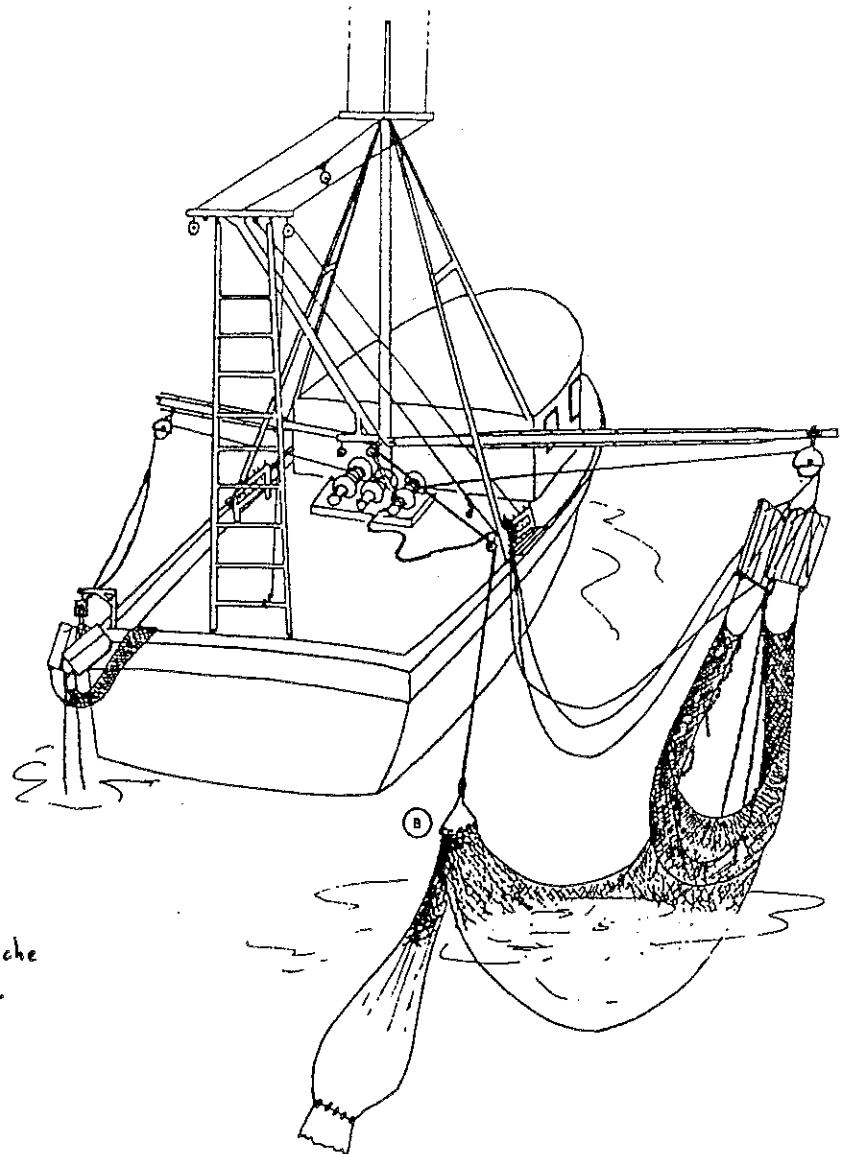
b) modèle 4,4 m x 5,9 m

Figure 44 - Plans de chaluts "try net" utilisés par la flottille japonaise.

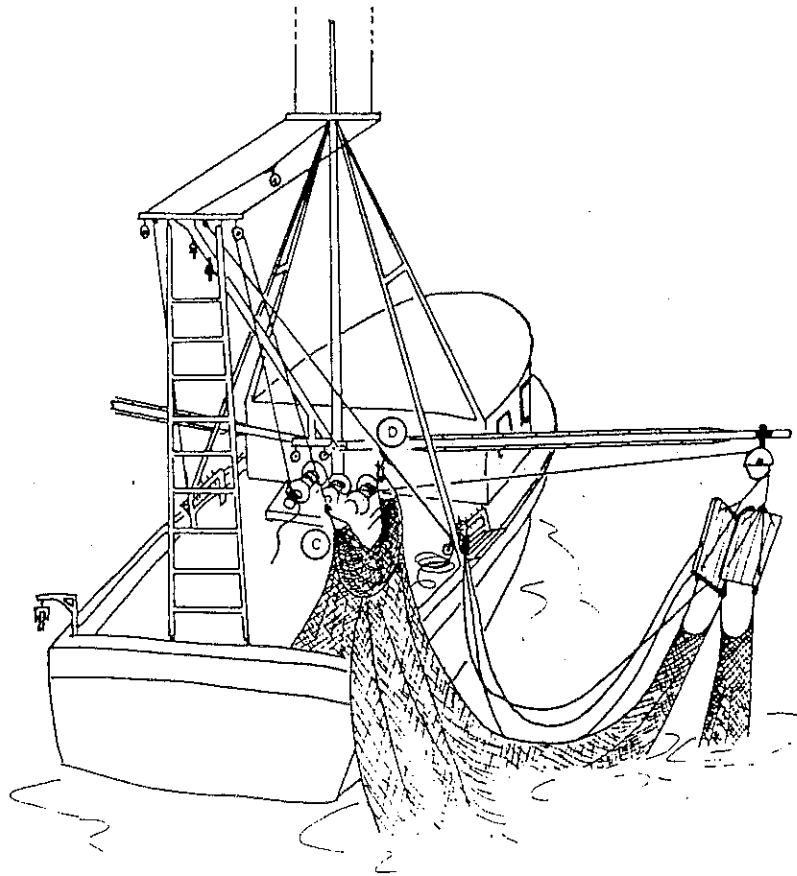


a) Saisie de la lazy line.

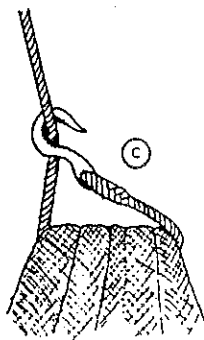
Figure 45 -  
Le virage des chaluts.



b) Traction de la poche  
par la lazy line.



La erse



Pelican hook

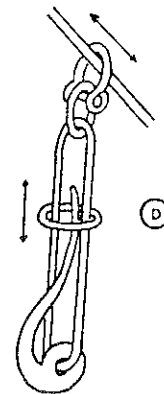


Figure 45c - Le virage des chaluts : mise à bord et affalement de la poche.

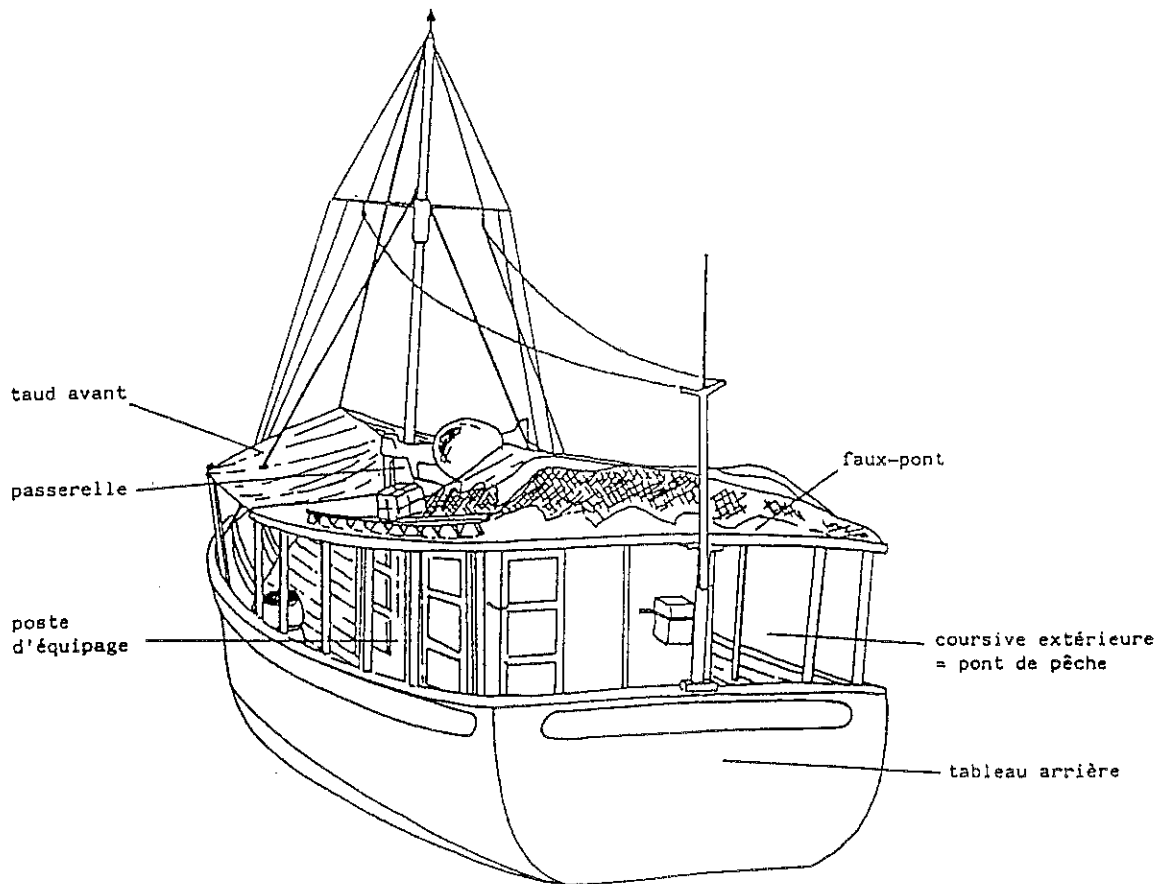


Figure 46. Ligneur vénézuélien à coque en bois.

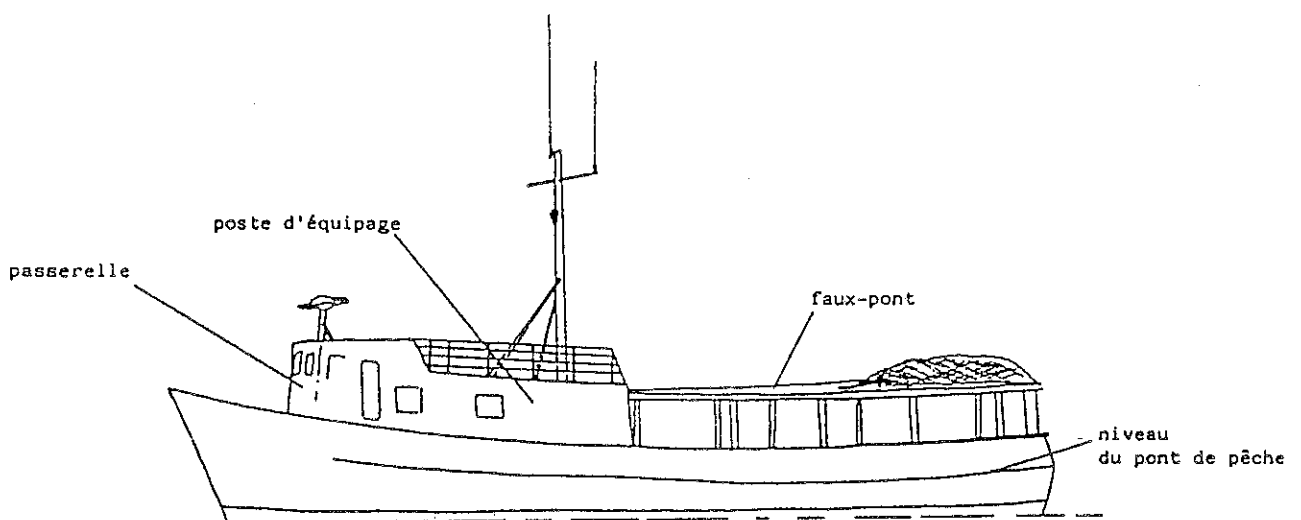
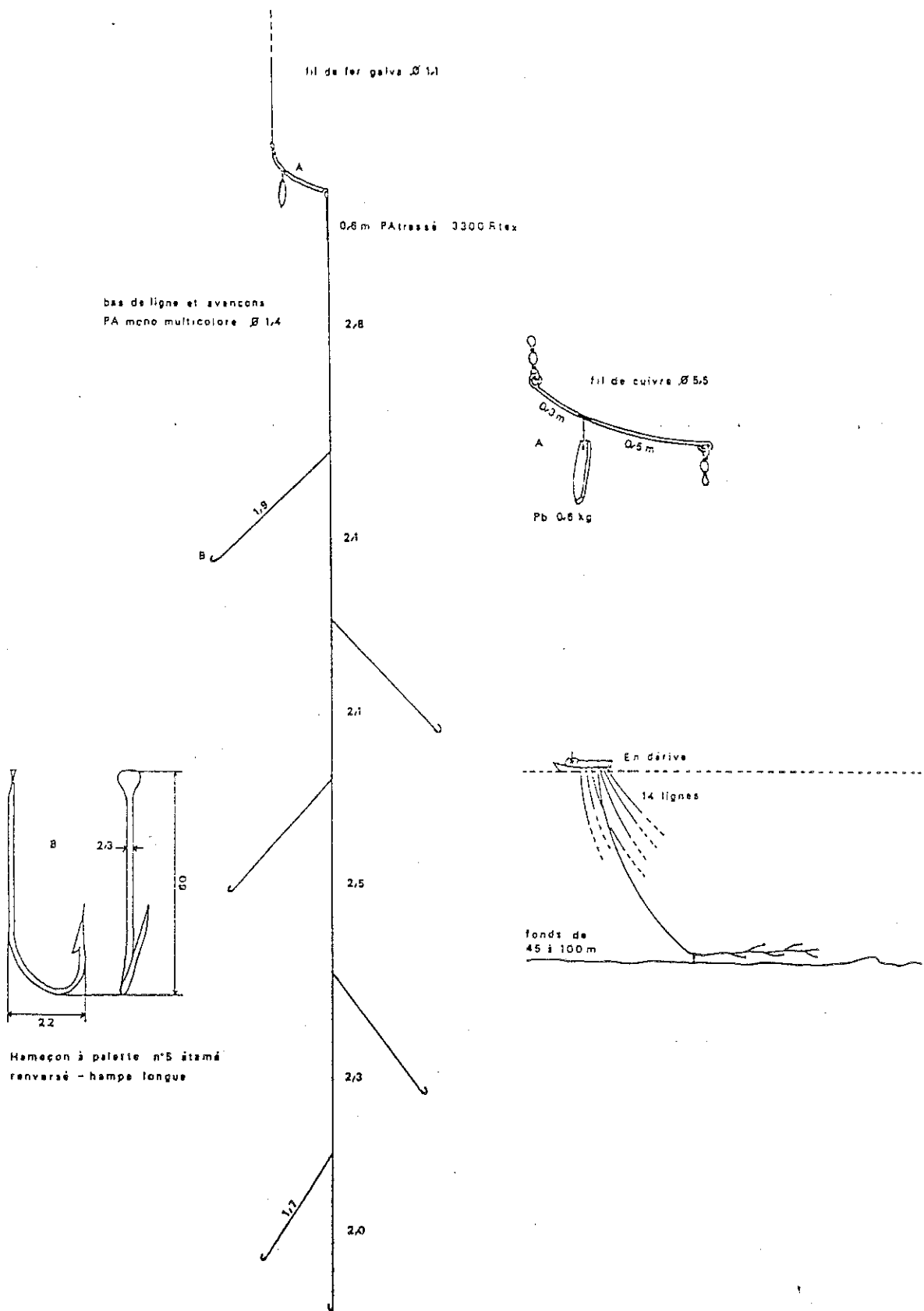


Figure 47. Ligneur vénézuélien à coque en acier.



Ligne à main / Vivaneau  
 Flottille vénézuélienne de Guyane française  
 ISTPM GUYANE 1983 R Belleil

Navire  
 Lht 23  
 Jb 129  
 P 400 ch

Figure 48 - Plan des lignes de fond dérivantes utilisées par les pêcheurs vénézuéliens pour l'exploitation du vivaneau.

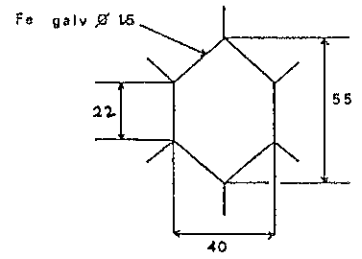
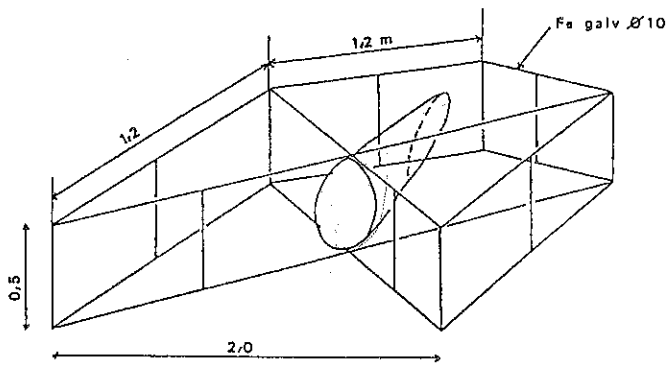
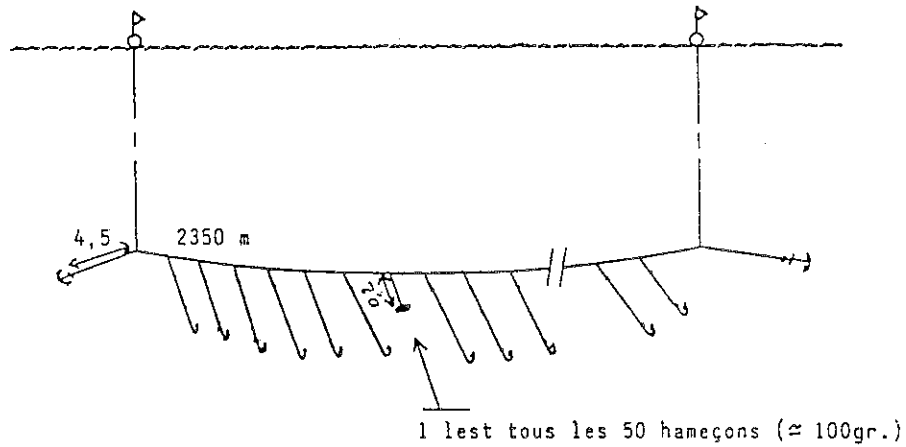
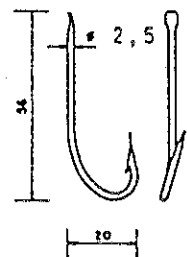
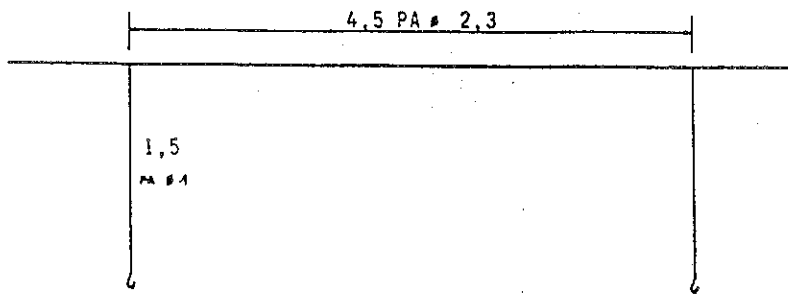


Figure 49 - Nasse à vivaneau utilisée par les ligneurs vénézuéliens.



1 lest tous les 50 hameçons (≈ 100gr.)



Ligne mère et avançons  
PA mono et multicolore.

Figure 50 - Palangre à vivaneau observée à bord d'un ligneur vénézuélien en 1987 (d'après Tous, 1988).

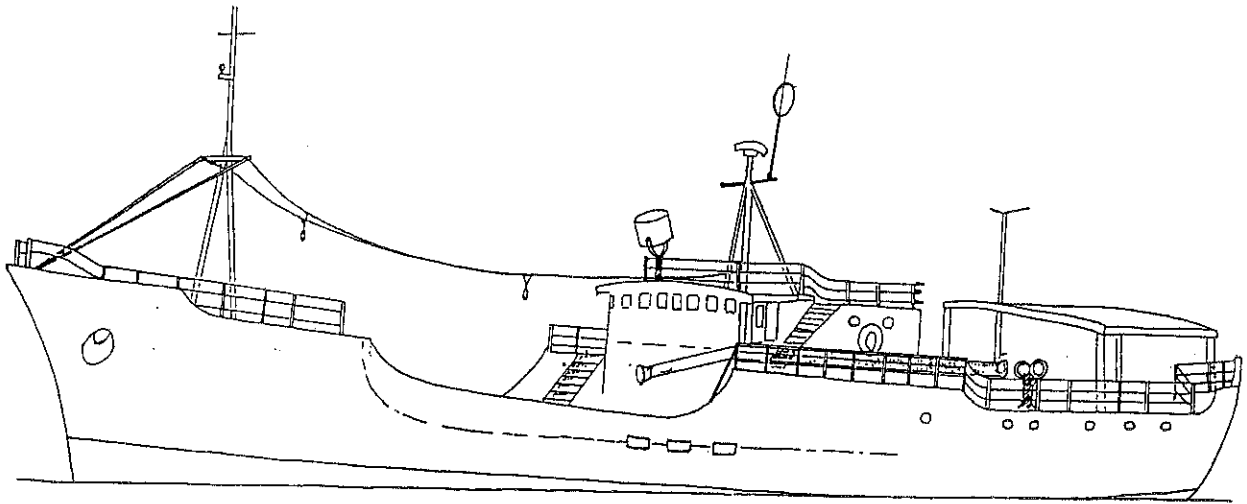


Figure 51 - Ancien thonier-palangrier de 38,5m reconverti au filet dérivant à requins.

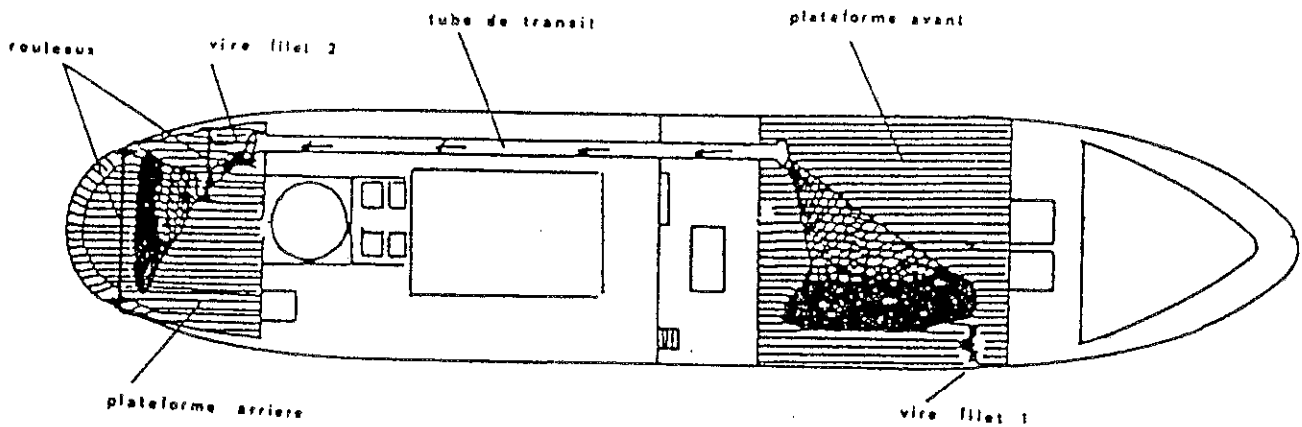


Figure 52 - Plan du pont de pêche d'un fileyeur vénéquélien à requins.



Numero d'immatriculation : ADSS 3260  
Indicatif radio : YYP 2324  
Port d'attache : Carupano, Vénézuéla  
Armement : SAM SONG et TRIOPINES DE PESCA, Carupano

### Caractéristiques

Thonier palangnier congélateur reconverti à la pratique des filets maillants.

Construction : acier - 1964 Japon  
Longueur hors tout : 38,6 M  
Largeur : 7,5 M  
Creux : 3,35 M  
Jauge brute : 253 tjb  
Volume des cales réfrigérées : 295 mètre cubes  
Capacité de congélation : 64 mètre cube/jour  
Volume de carburant : 156 mètre cube  
Volume d'eau douce : 16 mètre cube

Propulsion : 700 CV Yamaha  
Vitesse en route libre : 10,5 noeuds  
Autonomie : 90 jours

Moyens de communication : Radio-téléphone à 12 canaux mis en service deux fois par jour à 7 h30 et 18 h30 pour communiquer avec l'armement.  
: Citizen Band , hors service  
: V.H.F. , hors service

Moyens de navigation :  
Satellit Navigator FURUNO PSN 80  
Echo sondeur hors service  
Radar hors service  
Radio-goniomètre  
Gyrocompas

Equipage : de nationalité coréenne

Capitaine LEE KWANG SOON  
Second SONG TAE YOUNG  
1 chef mécanicien et frigoriste  
2 mécaniciens  
1 cuisinier  
1 maître d'équipage et chef ramendeur  
18 matelots dont 2 plongeurs

Le Navire et son équipage sont sous contrat pour une durée de 30 mois

Tableau 5 - Données techniques sur le fileyeur corto.vénézuélien  
SAM SONG 73 (d'après BELLAIL et ACHOUN, 1984)



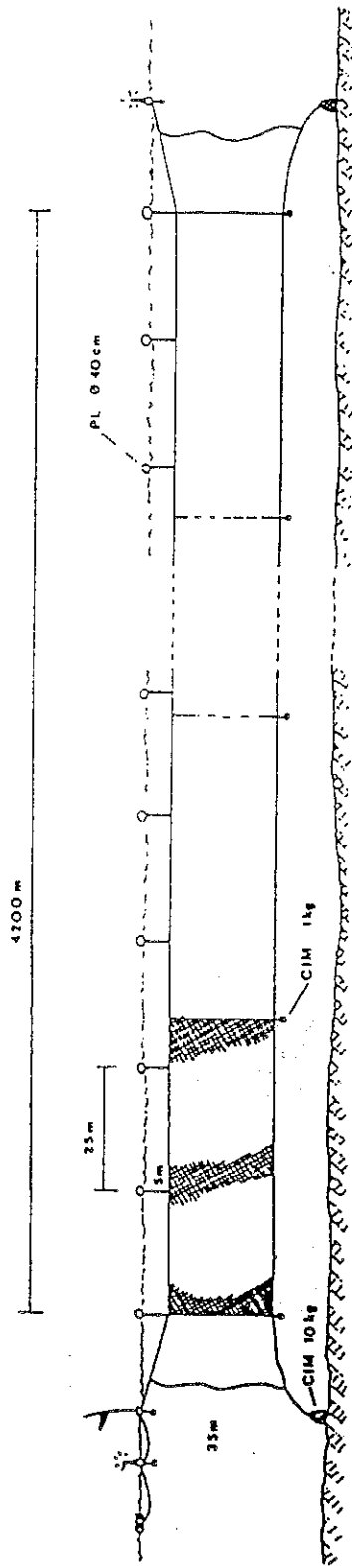


Figure 53c - Plan du Filet dérivant à requins en pêche.

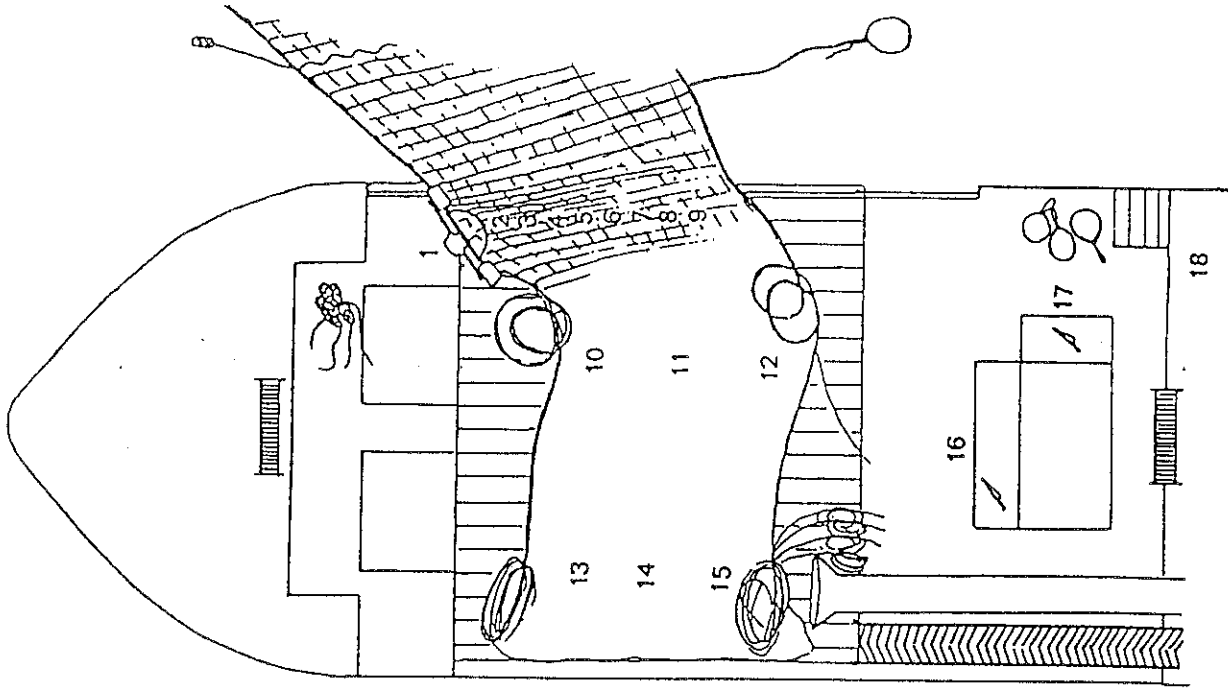


Figure 55 - Les postes de manoeuvre au virage du filet.

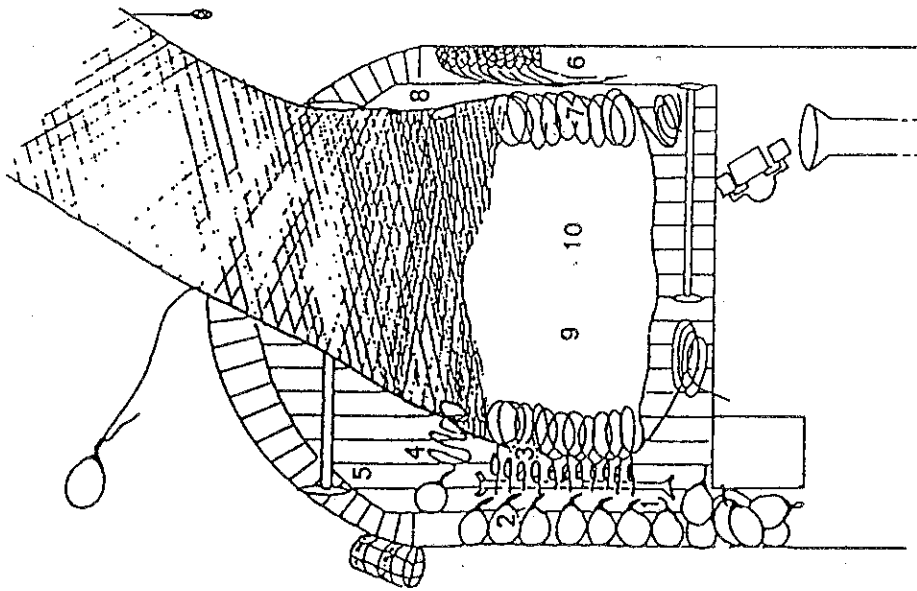


Figure 54 - Les postes de manoeuvre au filage du filet.

# ANNEXE 1

	English	Français	Español	English	Français	Español
Alu	= aluminium	<i>aluminium</i>	aluminio	NTS	= net sounder	sonda de la red
ALT	= alternative	<i>alternative</i>	alternativa	OS	= bone	hueso
BAIT	= bait	<i>appât</i>	carpada, cebo	PA	= polyamide	poliamido
BAM	= bamboo	<i>bambou</i>	bambú	Pb	= lead	plomo
BR	= brass	<i>cuivre jaune, laiton</i>	cobre amarillo, latón	PE	= polyethylene	polietileno
CEM	= cement	<i>ciment</i>	cemento	PES	= polyester	poliéster
CHRO	= chromium-plated	<i>chromé</i>	chromado	PL	= plastic	plástico
CK	= cork	<i>liège</i>	corcho	PLY	= plywood	madera contraplacada
CLAY	= baked clay	<i>terre cuite</i>	tierra cocida	PP	= polypropylene	polipropileno
COC	= coco	<i>coco</i>	coco	PRL	= mother of pearl	madreperla
COMB	= combination rope	<i>filin mixte</i>	cabo mixto	PVA	= polyvinyl alcohol	alcohol de polivinilo
COT	= cotton	<i>coton</i>	algodón	PVC	= polyvinyl chloride	cloruro de polivinilo
COV	= covered, keckled	<i>garni</i>	cubierto, aforrado	RED	= red	rojo
COVER	= cover	<i>doublage</i>	camisa	RUB	= rubber	caucho, goma
CRIN	= horsehair	<i>crin</i>	crin	SF	= staple fibre	fibra cortada
Cu	= copper	<i>cuivre</i>	cobre	SH	= shell	concha
CUT	= cut	<i>coupe</i>	corte	SIS	= sisal	sisal
DKN	= double knot	<i>double noeud</i>	nudo doble	SQU	= squid	calamar
ELEC	= electric	<i>électrique</i>	eléctrico	SST	= stainless steel	acero inoxidable
FAC	= facultative	<i>facultatif</i>	facultativo	ST	= steel	acero
Fa	= iron	<i>fer</i>	hierro	SW	= swivel	grillete giratorio
FEAT	= feather	<i>plume</i>	pluma	SYN	= synthetic fibre	fibra sintética
FISH	= fish	<i>poisson</i>	pez	TIN	= tinned	hojalata
GALV	= galvanised	<i>galvanisé</i>	galvanizado	WD	= wood	madera
GL	= glass	<i>verre</i>	vidrio	WH, WHI	= white	blanco
HO	= horn	<i>corne</i>	cuerno	WIRE	= steel wire rope	cable de acero
L	= length	<i>longueur</i>	longitud	YEL	= yellow	amarillo
LIVE	= live-bait	<i>appât vivant, vif</i>	carpada viva	Zn	= zinc	zinc
MAIS	= maize	<i>maïs</i>	maíz			
MAN	= manila	<i>manille</i>	manila			
MAT	= material	<i>matériau</i>	material			
MET	= metal	<i>métal</i>	metal			
MONO	= monofilament	<i>monofilament</i>	monofilamento			
MOT	= motor	<i> moteur</i>	motor			

	English	Français	Español
	= diameter	<i>diamètre</i>	diámetro
	= upper panel	<i>dos (face supérieure)</i>	panel superior
	= lower panel	<i>ventre (face inférieure)</i>	panel inferior
	= side panel	<i>face latérale</i>	panel lateral
	= purse ring	<i>anneau de coulisse</i>	anilla
	= N-direction in netting	<i>direction N dans le filet</i>	dirección N en la red
	= thickness	<i>épaisseur</i>	espesor
	= optional	<i>au choix</i>	facultativo
	= approximately	<i>approximativement</i>	aproximadamente
	= circumference	<i>circonférence</i>	circunferencia
	= double braided	<i>lacé double</i>	doble malla
	= mesh	<i>maille</i>	malla
	= knotless (raschel type)	<i>sans noeuds (type raschel)</i>	sin nudos (tipos raschel)
	= knotless (moji type)	<i>sans noeuds (type moji)</i>	sin nudos (tipo moji)
	= knotless (twisted type)	<i>sans noeuds (type câblé)</i>	sin nudos (tipo torcido)
	= braided	<i>trussé</i>	trenzado
	= twisted	<i>câblé</i>	torcido
	= current	<i>courant</i>	corriente
	= wind	<i>vent</i>	viento
	= fish	<i>poisson</i>	pez

*Noms commerciaux de fibres synthétiques*

POLYAMIDE	POLYESTER	POLYETHYLENE	POLYPROPYLENE	POLYVINYL CHLORIDE	POLYVINYL ALCOHOL	COPOLYMER FIBRES
(PA)	(PES)	(PE)	(PP)	(PVC)	(PVA)	
Amilan	Dacron	Akvaflex	Akvaflex PP	Envilon	Cremona	Clorène
Anid	Diolen	Cerfil	Courlene PY	Fibravyl	Kanebian	Dynel
Anzalon	Grilen	Corfiplaste	Danaflex	Rhovyl	Kuralon	Kurehalon
Caprolan	Grisuten	Courlene	Drylene 6		Kuremona	Saran
Dederon	Tergal	Drylene 3	Hostalen PP (HD)		Manryo	Teviron
Enkalon	Terital	Etylon	Hostalen G		Mawlon	Velon
Forlion	Terlenka	Hiralon	Nufil		Trawlon	Vinltron
Kapron	Tetoron	Hi-Zex	Prolene		Vinalon	Wynene
Kenlon	Terylene	Laveten	Propylon		Vinylon	
Knoxlock	Trevira	Levilene	Ribofil			
Lilion		Marlin PE	Trofil P			
Nailon		Norfil	Ulstron			
Nalionsix		Northylen	Velon P			
Nylon		Nymplex	Vestolen P			
Perlon		Rigidex				
Platil		Trofil				
Relon		Velon PS (LP)				
Roblon		Vestolen A				
Silon						
Stilon						

ANNEXE 2

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE		GUYANA (anglais)	SURINAM (néerlandais)	VENEZUELA (espagnol)	BRESIL (portugais)
	Famille	Nom latin				
SILURES						
Machoiron jaune	Ariidés	<i>Arius parkeri</i>	SEA CATFISHES	GRATA FISI	BAGRES	BAGRES
Machoiron blanc	Ariidés	<i>Arius proops</i>	Gillbacker sea catfish	Jarabaka	Bagre amarillo	Gurijuba, cangatan
Grondé	Ariidés	<i>Arius grandicassis</i>	Crucifix sea catfish	Koepila	Bagre crucifijo	Uritinga
Petite gueule	Ariidés	<i>Arius quadriscutis</i>	Thomas sea catfish	Kodokoe	Bagre tomas	Cambeu
Pet.gueule, Bressou	Ariidés	<i>Arius rugispinis</i>	Bressou sea catfish	Bagre bresù	Jurupiranga	
Passani	Ariidés	<i>Arius passani</i>	Passany sea catfish	Bagre tumbelo	Bagre passani	
Pémécou	Ariidés	<i>Arius herzbergii</i>	Pemekou sea catfish	Pani pani	Bagre guatero	
Couman couman	Ariidés	<i>Arius couma</i>		Weti kati		
Michelot	Ariidés	<i>Arius fissus</i>		Koepira	Bagre guinche	Uriacica amarelo
Coco	Ariidés	<i>Bagre spp.</i>	Coco sea catfish	Barbaman	Bagre cacumo	Bandeirado
ACOUPAS						
Acoupa rouge	Scianidés	<i>Cynoscion acoupa</i>	SEA TROUTS	WITVIS	CURVINAS	PESCADAS
Acoupa blanc	Scianidés	<i>Cynoscion jamaicensis</i>	Weakfish	Bang bang	Curbina	Pescada amarela
Acoupa aiguille	Scianidés	<i>Cynoscion virescens</i>	Bright fish		Curvinata goete	Pescada goete
Acoupa du large	Scianidés	<i>Cynoscion similis</i>	Sea trout	Kandra tiki	Curvinata cambuca	Pescada cambucu
Acoupa chasseur	Scianidés	<i>Macrodon ancylodon</i>	Tonkin weakfish		Tonquicha	
Acoupa céleste	Scianidés	<i>Nebris microps</i>	Bongo mary	Dageo tifi	Curvinata	Pescadinha real
Acoupa rivière	Scianidés	<i>Plagioscion auratus</i>	Butterfish	Botroffisi	Ronco	Maria mole
AUTR. POISS. COTIERS						
Loubine	Centropomidés	<i>Centropomus spp.</i>	Snook	Snoek	Robalo	Camorina
Croupia	Lobotidés	<i>Lobotes surinamensis</i>	Triple tail	Paoema	Dormilona	Acara açu
Mérou	Serranidés	<i>Epinephelus spp.</i>	Grouper	Kroro	Cerna, Mero	Garoupa, cherne
Parassi	Mugilidés	<i>Mugil incilis</i>	Parasi mullet	Prasi	Lisa rayada	Tainha
Mulet	Mugilidés	<i>Mugil curema</i>	White mullet	Aarder	Lisa criolla	Pratigueira
Palika, tarpon	Mégaloipidés	<i>Megalops atlanticus</i>	Tarpon	Trapoen	Tarpon, sabalo	Pirapema

Correspondance entre noms vernaculaires et noms scientifiques des grands groupes d'espèces et des poissons et crustacés cités dans ce rapport (Guyane et pays voisins).

VIVANEUX	Lutjanidés	<i>Lutjanus purpureus</i> <i>Lutjanus synagris</i> <i>Rhomboplites aurorubens</i>	SNAPPERS Red snapper Lane snapper Vermillion snapper	SNAPPERS Red snapper Lane snapper	PARGOS Pargo colorado Pargo guanapo Pargo cunaro	PARGOS Pargo
AUT. POIS. DU LARGE						
Gorette	Pomadasyidés	<i>Haemulon</i> , <i>Orthopristis</i>	Grunt	Neertje	Corocoro	
Soleil	Priacanthidés	<i>Priacanthus arenatus</i>	Bigeye		Catalana	
Cabio	Rachycentridés	<i>Rachycentron canadus</i>	Cobia		Bacallao	
Portugaise	Ephippidés	<i>Chaetodipterus faber</i>	Atlantic spadefish		Paguaru, paguala	
Carangue	Carangidés	<i>Caranx</i> spp.	Jack		Cojinua, jurel	Xareu
Thazard	Scombridés	<i>Scomberomorus</i> spp.	Spanish/king mackerel	Makreel	Carite, sierra	Cavala
Bonite, thonine	Scombridés	<i>Euthynnus alleteratus</i>	Little tunny		Cabaña, bacoreta	Bonito
REQUINS						
Requin long nez	Carcharhinidés	<i>Carcharhinus oxyrinchus</i>	SHARKS	SARTIJS, HAAJEN	TIBURONS, CAZONS	PRETONS, CACAOS
Requin ti queue	Carcharhinidés	<i>Carcharhinus porosus</i>	Longnose shark		Tiburon azul	
Req. pointes noires	Carcharhinidés	<i>Carcharhinus limbatus</i>	Smalltail shark		Tiburon poroso	Cacao de praia
Requin taureau	Carcharhinidés	<i>Carcharhinus leucas</i>	Blacktip shark		Tiburon macuira	Galha preta
Requins marteaux	Sphyrnidés	<i>Sphyrna</i> spp.	Bull shark	Pana pana	Cazon sarda	Martelos
Requin scie	Pristidés	<i>Pristis</i> spp.	Hammerheads	Kratin, Zaagvis	Cornua	Peixe serra
RAIES						
Raie fouet	Dasyatidés	<i>Dasyatis</i> spp.	RAYS	SPARIS	RAYAS	ARRAIAS
Manta	Mobulidés	<i>Manta birostris</i>	Stingray		Raya latigo	Manta
			Manta			
CREVETTES						
Sea-bob	Pénéidés	<i>Xyphopeneus kroyeri</i>	SHRIMP, PRAWN	GARNAAL, SHRIMP	CAMARONES	CAMAROS
Shrimp, brown	Pénéidés	<i>Penaeus subtilis</i>	Sea bob	Sea bob, sara sara	Camaron siete barbao	Cam. sete barbas
Pink spotted	Pénéidés	<i>Penaeus brasiliensis</i>	Brown shrimp	Brown, jumbosara	Camaron cafe	Camarão vermelho
Crevette blanche	Palaemonidés	<i>Nematopalaemon schmitti</i>	Pinkspotted shrimp	Hopper, jumbosara	Camaron rosada	Camarão rosa
Chevrette	Palaemonidés	<i>Macrobrachium</i> spp.	White belly	Witi bere	Camaron couac	
			Painted river prawn	Zoewater garli	Camaron de rio	Camarão pitu