

INSTITUT SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE
DES PECHES MARITIMES

16

Cahier de mission n° 2

Analyse des activités de la pêche traditionnelle
sur les côtes iraniennes entre Busher et Bandar Abbas

Rapport de la 2ème mission

21 juin - 23 juillet 1976

par

René ABBES

et Henri FARRUGIO

INSTITUT SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE
DES PECHES MARITIMES

Cahier de mission n° 2

Analyse des activités de la pêche traditionnelle
sur les côtes iraniennes entre Busher et Bandar Abbas

Rapport de la 2ème mission
21 juin - 23 juillet 1976

par

René ABBES
et Henri FARRUGIO

S O M M A I R E

	<u>Pages</u>
AVANT - PROPOS	1
1.- Généralités	3
2.- Moyens de captures utilisés	
2.1.- Les bateaux	6
2.1.1.- Le moteur <u>launche</u>	7
2.1.2.- Le <u>choouf</u>	8
2.1.3.- Le <u>balam</u>	9
2.1.4.- La barque à rames pour filet à sardinelles <u>en-meleh</u>	9
2.1.5.- Le <u>hour</u> i	10
2.1.6.- Le <u>chach</u>	11
2.2.- Les engins de captures	11
2.2.1.- Le chalut à crevettes <u>tour meigou</u>	11
2.2.2.- Filet à sardinelles <u>en-meleh</u>	12
2.2.3.- Filet à crevettes <u>parou meigou kash</u>	15
2.2.4.- Senne de plage <u>djarou</u>	15
2.2.5.- Filet de barrage <u>mansab</u>	15
2.2.6.- Filet fixe à barrage <u>mochteck</u>	14
2.2.7.- Filets maillants dérivants et de fond	16
2.2.8.- Epervier <u>rohk</u>	17
2.2.9.- Nasses <u>gargour</u>	17
2.2.10.- Lignes de traîne et lignes à main	18
3.- Les activités de pêche dans les différents ports	
3.1.- Région de Busher	19
3.1.1.- Secteur de Gavaveh	20
3.1.2.- Secteur de Busher	20
3.1.3.- Secteur de Dayer	21
3.2.- Région de Bandar Abbas	24
3.2.1.- Secteur de Bandar Lengeh	25
3.2.2.- Secteur de Bandar Abbas	26
3.2.3.- Secteur de Qeshm	28
4.- Observations sur les principales espèces pêchées	
4.1.- Poissons pélagiques	
4.1.1.- les thons	30
4.1.2.- les thazards	31
4.1.3.- les clupéidés	31
4.2.- Poissons demersaux et benthiques	
4.2.1.- Les sciaenidés	32
4.2.2.- Les pomfrets	32
4.2.3.- Les mérus et les lutjanidés	33
4.2.4.- Espèces diverses	33
4.3.- Les invertébrés.	
5.- Observations sur les sites littoraux favorables à des ex- périences de cultures marines.	
5.1.- Secteur de Dayer	34
5.2.- Secteur de Laft	35
5.3.- Secteur compris entre Bandar Abbas et Tiyab	35
RESUME ET CONCLUSION	36

A N N E X E S

	<u>Pages</u>
Carte : implantation des principaux ports de pêche de la région comprise entre Busher et Bandar Abbas.	
I - Tableau récapitulatif des renseignements concernant le volume des activités de pêche	38
II - Liste alphabétique des abréviations figurant sur les plans des bateaux (fig. B1 à B8)	39
III - Liste des principales espèces recensées	40
IV - Programme de travail pour les chercheurs iraniens déjà recrutés	41

AVANT-PROPOS

— Soucieux de promouvoir, de façon rationnelle, l'exploitation des ressources marines des côtes bordant le golfe Persique et la mer d'Oman, le Gouvernement iranien a décidé la création d'un Institut de recherches scientifiques et techniques des Pêches maritimes. La mise sur pied d'un tel Institut a été confiée à la Société gouvernementale des Pêcheries du Sud de l'Iran (1) dont les dirigeants ont sollicité la collaboration d'un Institut de recherches français disposant d'une longue expérience en la matière et susceptible de les conseiller sur l'organisation d'une telle entreprise.

C'est ainsi, qu'en mars 1976, une mission composée du Directeur et de trois experts de l'Institut scientifique et technique des Pêches maritimes français, s'est rendue sur place pour étudier les possibilités de coopération entre la France et l'Iran dans ce domaine (2).

A l'issue de cette mission les spécialistes français ont été en mesure de conseiller les responsables iraniens sur les structures organiques, le choix du matériel, l'implantation des centres et laboratoires et de leur proposer un programme de coopération pour la mise en place du futur Institut. Ce programme prévoyait une série de missions de spécialistes français destinées, dans un premier temps, à effectuer une analyse aussi complète que possible des activités de pêche déjà existantes et des problèmes qui s'y rattachent, afin de déterminer les voies de recherches prioritaires susceptibles de trouver rapidement un champ d'application dans la promotion et la rationalisation de la pêche sur les côtes iraniennes.

Dans un deuxième temps, il était également prévu que des chercheurs français se rendraient en Iran pour lancer l'exécution des programmes précédemment définis tout en assurant la formation de leurs collègues iraniens ; la spécialisation de ces derniers devant être poursuivie à l'occasion de stages dans les laboratoires français.

(1) Shilat Jonoub, que l'on retrouvera dans le texte sous la seule indication de Shilat.

(2) Voir rapport de la mission du 1er au 15 mars 1976 sur l'organisation de la recherche scientifique et technique sur les pêches maritimes en Iran par Ch. ALLAIN, R. ABBES et Cl. LEROY.

Ce programme a été approuvé par les autorités iraniennes et un protocole d'accord définit les différents stades de son exécution.

C'est ainsi que du 21 juin au 23 juillet 1976, deux chercheurs français de l'ISTPM, MM. René ABBES et Henri FARRUGIO, ont effectué la première mission dont les objectifs étaient l'analyse des activités de la pêche artisanale et l'inventaire des zones littorales susceptibles d'être aménagées dans le secteur compris initialement entre Busher et Chabahar.

La partie essentielle de cette mission a pu être réalisée grâce aux ouvertures aménagées à cet effet par le Général RIAHI, Président Directeur Général de la Shilat, et par son conseiller scientifique, le Dr. KEYVAN qui a, en outre, fait profiter les chercheurs français du concours de ses collaborateurs et en particulier de MM. ALAHI et VOSSOGHI lors de l'enquête menée sur le terrain.

Cependant, la rigueur des conditions climatiques en cette saison et surtout l'absence, dans certains secteurs, de moyens de locomotion appropriés (véhicule tout-terrain, bateau) ne nous ont pas permis de nous rendre sur tous les points d'intérêt dont la prospection était envisagée. C'est le cas, en particulier pour la région située au NW de Dayer (îles Nakhilu et embouchure de la rivière Mund) et de toute la côte bordant la mer d'Oman.

Dans les secteurs de Busher, Dayer, Bandar Lenghe, Bandar Abbas et Qeshm, la plupart des ports et villages de pêcheurs ont été visités (voir carte en annexe) et, dans chacun d'eux, notre enquête a porté sur les points suivants : organisation professionnelle, nombre de pêcheurs et de bateaux, types de pêche pratiqués, saisons de pêche, quantités de poissons débarquées, principales espèces capturées, traitement et commercialisation des produits de la pêche. De plus, les plans et les caractéristiques des bateaux et des engins de pêche ont été relevés.

Par ailleurs, de tous les sites littoraux visités, certains ont retenu plus particulièrement notre attention car leur topographie et la composition de la faune qui les fréquente laissent envisager des possibilités d'aménagement en vue, soit de la protection des stocks (crevettes notamment), soit de l'élevage de certaines espèces côtières (huîtres et muges par exemple).

Outre leur intérêt scientifique général, ces différentes observa-

tions, auxquelles seront ajoutés les éléments de l'enquête que nous devons conduire sur tout le reste du littoral iranien, en mars 1977, constituent une base sur laquelle pourra s'échafauder le programme de l'Institut de recherches scientifique et technique des pêches maritimes de l'Iran.

I - GENERALITES

La pêche, sur les côtes iraniennes du golfe Persique et de la mer d'Oman, est contrôlée par une société gouvernementale, la "Shilat Jonoub". Créée depuis une dizaine d'années environ, cette société est chargée de l'exploitation industrielle de certaines ressources marines et de la promotion de la pêche traditionnelle.

La première de ces activités a donné lieu, d'une part, à la création d'une flottille de 15 crevettiers de type floridien qui exploitent les crevettes du genre Penaeus dans les secteurs de Busher et Bandar Abbas et, d'autre part, à l'extension des infrastructures de traitement des produits de la pêche (rénovation de la vieille usine de Bandar Abbas, implantation du complexe de Busher). La description de ces activités a été donnée dans le précédent rapport sur lequel il n'est pas nécessaire de revenir en l'absence de nouvelles données concernant l'analyse des apports de la pêche crevettière.

Dans le domaine de la pêche traditionnelle que la Shilat est chargée de promouvoir, les **activités** de cette société n'en sont qu'à leur début. Les objectifs visés sont, d'une part, le regroupement des pêcheurs en coopératives d'approvisionnement et, d'autre part, la création d'une infrastructure de stockage des captures.

La mise en place d'un tel réseau de coopératives est effectuée autour des grands centres d'implantation de la Shilat et n'intéresse actuellement que quelques ports des plus importants tels que Busher, Dayer (pour la région de Busher), Bandar Abbas, Bandar Lenghe et Qeshm (pour la région de Bandar Abbas). Les projets concernant Arvandkenar (région de Khorramshahr-Abadan), Jask et Chahbahar ne pourront être abordés qu'à l'issue de la prochaine enquête qui se déroulera dans ces secteurs.

De par leur implantation récente les coopératives n'ont pratiquement pas encore eu d'impact sur la profession dans les activités et les structures sociales sont restées de type traditionnel.

L'exercice de la pêche nécessite, en principe, l'octroi d'une autorisation officielle délivrée soit par les responsables de coopératives, soit par les chefs de pêcheurs (nakhouda). En fait seuls les propriétaires des launches qui pratiquent la pêche au semi-large accomplissent régulièrement cette formalité et il est ainsi possible d'avoir une idée assez précise sur l'importance de cette activité dans chacun des ports. Il n'en est pas de même pour les secteurs de la pêche côtière et, à plus forte raison, pour

la pêche à pied, qu'il n'est guère possible d'évaluer avec exactitude. C'est le cas pour la région de Bandar Abbas où ces activités sont particulièrement développées ; ainsi, par exemple, pour les îles du détroit d'Hormuz, dépendant administrativement de Qeshm, en relève 338 pêcheurs inscrits alors que le nombre total de personnes exerçant de façon régulière la profession est estimé à 950.

Les renseignements concernant les tonnages débarqués, le nombre de pêcheurs et de bateaux des différents types ont été obtenus auprès des responsables de coopératives et des pêcheurs eux-mêmes. Ils sont portés dans le tableau n° 1, lequel fait apparaître un total de près de 3000 pêcheurs pour une production totale annuelle proche de 16 000 T, pour les ports situés entre Deilan (au NW de Busher) et Bandar Abbas, à l'exception de ceux compris entre Assilu et Hassineh pour lesquels aucun renseignements n'a pu être recueilli.

Par ailleurs, de l'examen de ce tableau il ressort que la pêche au semi-large (avec utilisation de launches) occupe une place relativement plus importante par rapport à l'ensemble des activités maritimes dans la région de Busher que dans celle de Bandar Abbas. Cette différence semble provenir, comme nous le verrons plus loin, du fait que la plus grande partie des captures est constituée de poissons pélagiques saisonniers dont l'aire de répartition dans le golfe Persique ne s'étend pas au delà de Dayer. La pêche de ces espèces nécessite donc, de la part des pêcheurs du nord de la zone considérée, l'utilisation de navires plus importants susceptibles d'effectuer des marées de plus longue durée (jusqu'à 20 jours).

Pour les mêmes raisons la pêche côtière est plus importante dans le sud où les plus gros apports sont constitués de petits poissons pélagiques (sardinelles et anchois) qui effectuent leurs migrations en bordure des côtes.

D'une façon générale, la pêche constitue un secteur économique sous-développé tout au long des côtes où les pêcheurs sont regroupés en villages plus ou moins isolés du reste du pays. Dans la plupart des cas ils ne profitent d'aucune infrastructure matérielle tant sur le plan des installations portuaires que sur celui de la conservation et de la commercialisation des produits de la pêche. En effet, cependant qu'à Dayer, Kangan, Bandar-Lenghe et Kong, la flottille est abritée dans des ports de construction récente, partout ailleurs les bateaux sont, soit hissés sur la plage pour les plus petits, soit laissés au mouillage à quelques encablures du rivage pour les plus grosses unités.

Notons cependant que des projets sont actuellement à l'étude pour l'édification de ports en particulier dans les centres les plus importants pour la pêche au semi-large tels que l'île de Shiff et Bandar Abbas. Quant aux domaines du stockage et de la commercialisation ils ne sont guère pour l'instant, plus favorisés. Les pêcheurs qui, sauf sur les unités de fort tonnage, effectuant des marées de plusieurs jours, ne conservent pas leurs poissons dans la glace, vendent le plus souvent eux-mêmes le produit de leur pêche sur le marché local. Dans certains cas les captures sont achetées par des mareyeurs qui les transportent dans des containers isothermes vers l'intérieur du pays, leur rayon d'action restant cependant limité en raison de l'insuffisance des voies de communications. Dans les ports producteurs de petits pélagiques (sardinelles et anchois) les poissons sont séchés au soleil avant d'être commercialisés. Enfin, il est à signaler que, dans les secteurs de Busher et de Bandar Abbas, la production est parfois achetée par la Shilat qui collecte les captures à l'aide de ses propres bateaux, en particulier à Dayer et à Qeshm.

Le prix de vente du poisson varie de 10 à 100 rials de kilo en fonction des apports et des espèces. A titre d'exemple, en période de production moyenne le thazard (Scomberomorus) est vendu 80 R/kg, le thon 40 rials et les sardinelles 10 rials (30 F quand elles sont séchées).

Les pêcheurs sont payés suivant le système des parts, le mode de répartition de celles-ci différant selon les ports. Le plus souvent le produit de la pêche est divisé en deux parties destinées l'une au propriétaire du bateau et des filets, l'autre à l'équipage et dont la valeur est respectivement de :

- $2/3 - 1/3$: lorsque la paye du capitaine (qui est généralement l'armateur) n'est pas comprise dans la part équipage ;

- $1/2 - 1/2$: dans le même cas mais lorsque les frais généraux (carburant, glace ...) sont déduits du montant total de la vente ;

- $1/3 - 2/3$: lorsque le capitaine (qui, dans ce cas, n'est pas toujours l'armateur) est payé sur la part équipage.

Dans certains ports (Bandar Gah, Bandar Abbas et Charak) le produit de la pêche est divisé en autant de parts qu'il y a d'hommes à bord, ce total étant augmenté de 2 ou 3 parts qui reviendront au propriétaire.

Enfin, à Dayer et Bandar Lenghe, les matelots sont propriétaires de la moitié des nasses et des filets maillants utilisés et gardent les captures effectuées par leurs engins.

D'une façon générale, les gains restent faibles et, dans les meilleures conditions, un matelot gagne moins de 20 000 rials au cours des mois de forte production. Le niveau de vie est donc actuellement très bas et de nombreux petits artisans sont contraints à s'adonner à une activité complémentaire, en particulier pendant la mauvaise saison de pêche. En effet, dans la plupart des ports de la côte, les activités sont ralenties et même parfois stoppées pendant les mois les plus chauds de l'année, c'est à-dire entre mai et octobre. La cause en est, non seulement la moins grande abondance des poissons pélagiques qui migrent du golfe Persique vers les eaux plus fraîches de la mer d'Oman, mais aussi l'élévation de la température ambiante qui entrave la conservation et la commercialisation des captures.

Il paraît certain que la construction de nouveaux ports devrait permettre l'utilisation de bateaux plus importants et mieux équipés qui permettraient aux pêcheurs de suivre les poissons dans leur déplacement vers la proche mer d'Oman. De même, l'implantation d'unités de stockage et de transformation ainsi que l'amélioration du réseau de distribution devraient résoudre les problèmes de commercialisation.

Les efforts qui sont actuellement consentis par le gouvernement dans ce domaine (création de coopératives nanties de chambres frigorifiques) auront sans doute une répercussion rapide sur le développement économique et social des régions concernées. Un tel programme devra toutefois s'intégrer dans un plan d'aménagement plus général, élaboré dans le souci d'aboutir à une exploitation rationnelle des ressources. Cette rationalisation ne peut se concevoir que par l'étude de la biologie, de l'écologie et du comportement des principales espèces afin d'aboutir à la connaissance des stocks exploitables et de préconiser l'introduction de nouveaux moyens de capture ou l'adaptation de ceux déjà utilisés.

2 - LES MOYENS DE CAPTURE UTILISES.

2.1.- les bateaux

Les bateaux utilisés sur les côtes iraniennes bordant le golfe Persique et le détroit d'Hormuz sont de type traditionnel et peuvent être classés en plusieurs catégories qui diffèrent surtout par leur dimensions et les types d'activités auxquels ils se livrent. La motori-

sation, déjà ancienne pour les plus gros pratiquant la pêche au semi-large, est plus récente sur les petites unités où le moteur hors-bord tend à supplanter l'aviron. D'une façon générale, l'équipement de bord est réduit au strict minimum et ne comprend pas d'appareils spécialisés, toutes les opérations de pêche s'effectuant manuellement.

Les différents types de bateaux sont les suivants : le motor launch, le chaoui, le balam, le en-meleh, le houri et le chach.

2.1.1. Le Motor launch (fig. B1-B2)

Utilisés pour la pêche au semi large, les launches sont des navires à moteur interne dont la taille varie de 8 à 25 m pour la longueur et de 3,50 à 7,50 m pour la largeur.

Certains de ces bateaux portent des noms locaux variables selon leurs dimensions. C'est ainsi qu'à Dayer les launches de 20 à 25 m sont appelés ghorat alors que les unités de 8 à 12 m sont des djahaz.

La coque, entièrement pontée, est constituée par une membrure formée de nombreux couples recouverts d'un bordé à franc bord composé de larges virures. Elle est beaucoup plus large et élevée à l'arrière qu'à l'avant ce qui donne au launch une silhouette très élancée. L'avant accuse un dévers très prononcé au dessus d'une étrave à forte inclinaison, tandis que l'arrière se termine par un tableau presque vertical.

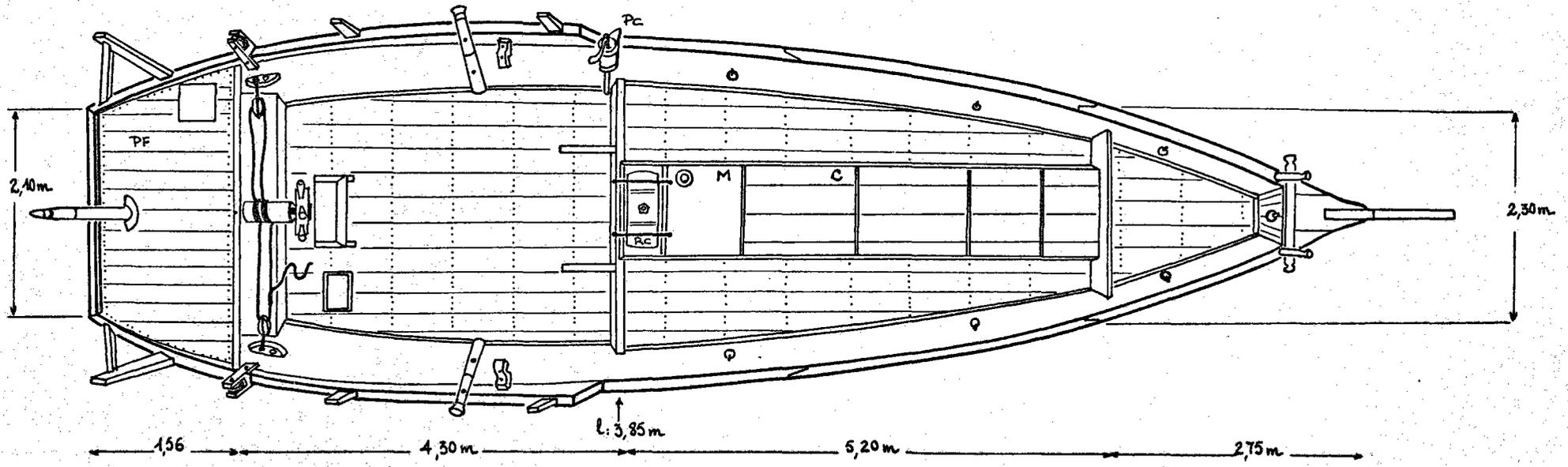
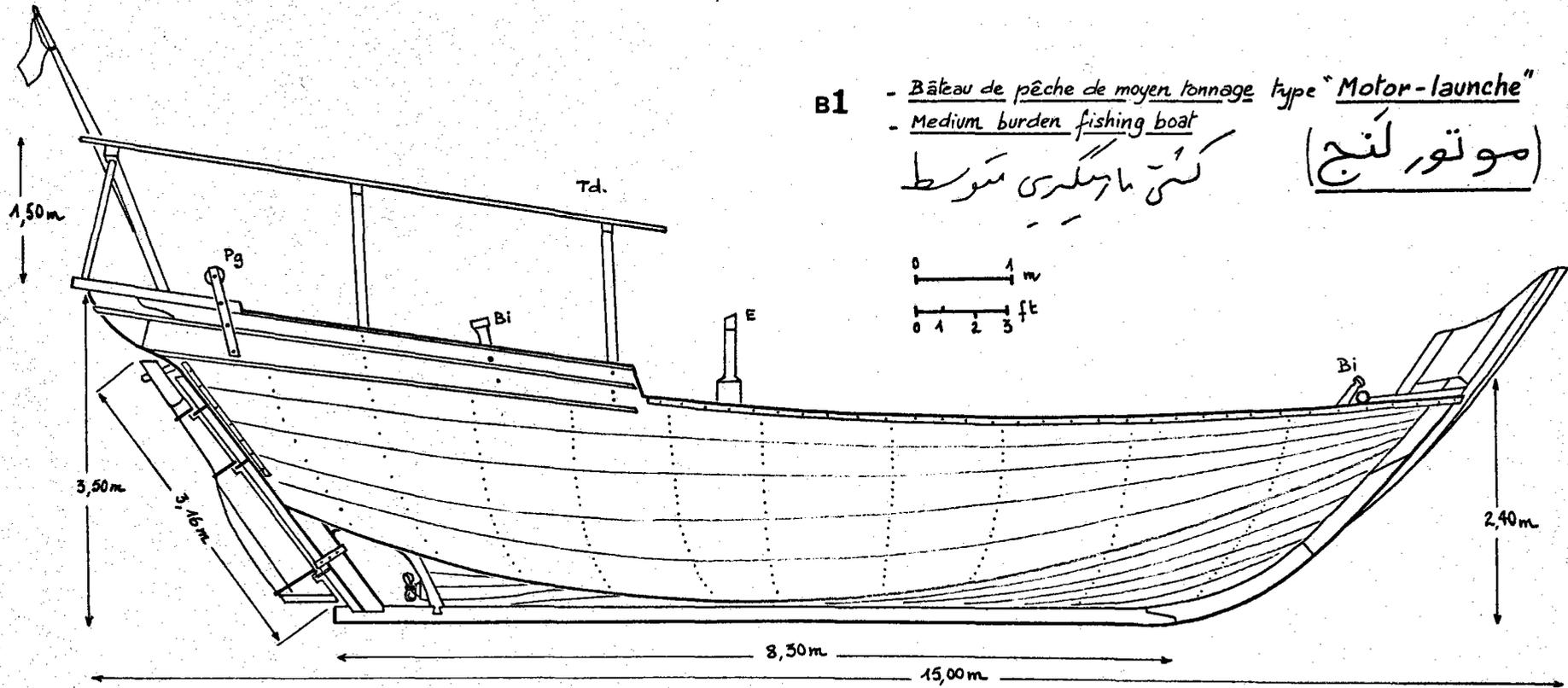
En général, la partie postérieure du pont est surmontée d'une plate-forme en planches qui permet de recevoir du matériel de pêche (bouées, orins, grandes nasses à poissons etc...). Un toit en claies de palmes ou de roseaux, supporté par une charpente de bois abrite le tiers postérieur du navire et se prolonge parfois jusqu'à l'avant.

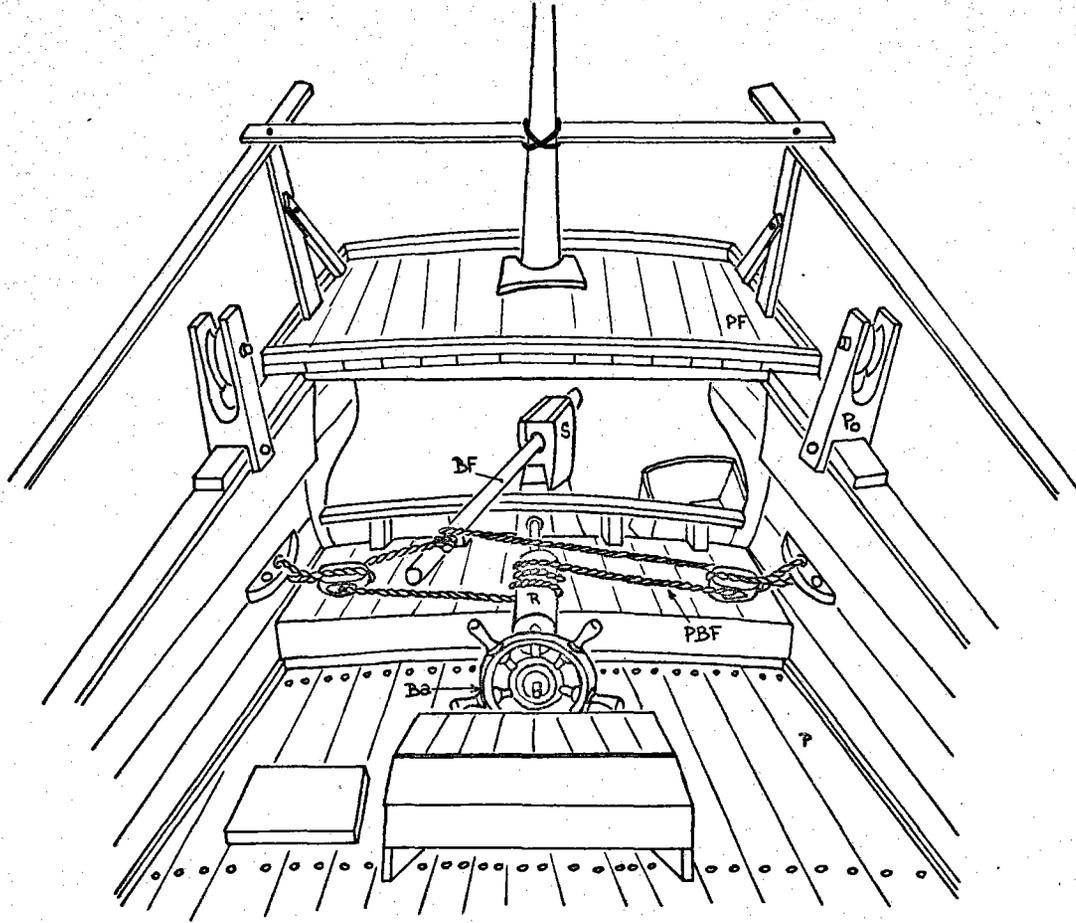
Le poste de pilotage, à ciel ouvert sur les petites unités, fermé sur les plus grandes, est situé complètement à l'arrière du pont et abrite la barre, les commandes du moteur, ainsi que le compas de navigation qui équipe les plus gros bateaux.

Sur tous les launches, le safran de gouvernail, long et étroit, est actionné par une barre franche manoeuvrée à partir d'une roue (souvent un volant d'automobile) par l'intermédiaire d'un réducteur composé d'un palan dont les cordages passent sur un rouleau de bois horizontal solidaire de la roue (fig. B2).

B1 - Bateau de pêche de moyen tonnage type "Motor-launch"
 - Medium burden fishing boat

کشتی ماهیگیری متوسط (موتور لنج)





"Motor-lanche" (موتور لنج)

B2

- Détail de la timonerie et du chateau de poupe.
- Steerage and stern deck details.

جزئیات قسمت عقب موتور لنج

Les deux tiers antérieurs du pont sont relativement dégagés et comportent plusieurs écoutilles donnant accès, l'une au compartiment moteur abritant un moteur Diésel de 16 à 150 CV (de marque Deutz, Coleman ou Gardner), les autres à une vaste cale qui occupe tout l'avant du lancement.

Sur les plus grosses unités qui effectuent de longues marées d'une vingtaine de jours, comme ceux de l'île de Shiff et de Bandar Gah cette cale est prévue pour stocker jusqu'à 25 t de poissons qui sont conservés dans la glace broyée. L'isolation thermique est assurée par des plaques de polystyrène expansé disposées en sandwich entre la coque du bateau et des feuilles de zinc qui constituent le revêtement interne de la cale, elles mêmes souvent recouvertes de nattes en palmes tressées.

A bord des lunches de plus petite taille (de 12 à 16 m de longueur hors-tout) cette cale peut servir également au transport de matériel et de marchandises diverses en dehors de la saison de pêche.

Le nombre de marins composant l'équipage peut aller de 3 à 4 hommes pour les bateaux de 8 à 10 mètres jusqu'à une quinzaine d'hommes pour les plus grosses unités (20 à 25 mètres).

La plupart des lunches sont achetés au Pakistan ou proviennent de Dubai ou du Koweït. Toutefois un certain nombre d'entre eux sont construits dans les chantiers locaux, en particulier à Khark et à Kong. Le prix de revient de la coque varie de 1000 000 de rials pour un bateau de 10 à 12 mètres, à 3000 000 de rials pour les plus grands. Un moteur de puissance moyenne coûte de 400 000 à 500 000 rials. Certaines coopératives, notamment celle de l'île de Khark, accordent aux pêcheurs désireux d'acquérir des bateaux des subventions pouvant atteindre le tiers du prix d'achat.

2.1.2.- Le chaouf (fig.B.3)

La coque de ce petit bateau, d'une longueur totale de 6 à 7 m pour une largeur maximum de 1,50 à 1,70 m, rappelle un peu celle des launches par sa forme et sa construction.

L'étrave est arrondie et l'avant présente un dévers plus ou moins prononcé qui lui donne une allure élancée, la coque s'élargissant rapidement pour atteindre sa plus grande largeur à partir du tiers antérieur du bateau.

Pointu à l'avant le chaouf se termine à l'arrière par un large tableau presque vertical, en avant duquel est ménagé un puits permettant d'installer deux moteurs hors bord côte à côte. La coque, partiellement pontée à l'avant est au contraire entièrement fermée dans sa moitié postérieure ce qui ménage une grande plage horizontale pouvant recevoir une quantité assez importante de filet dont la manoeuvre est ^{ainsi} facilitée au moment de la mise à l'eau.

2.1.3.- Le balam (fig.B.4)

Le balam est un canot de 7 à 8 m de long, pointu aux deux extrémités comme le "hourri" typique dont il dérive probablement. Il est cependant plus stable que ce dernier, sa largeur maximum étant égale au quart environ de sa longueur totale.

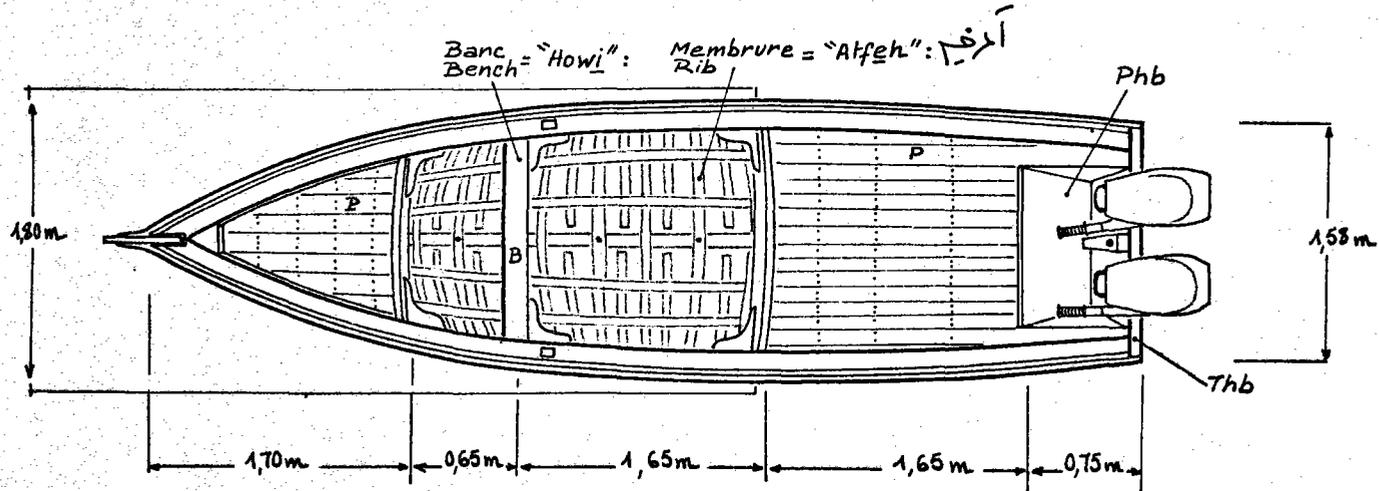
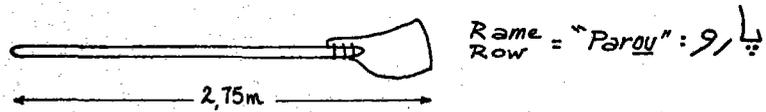
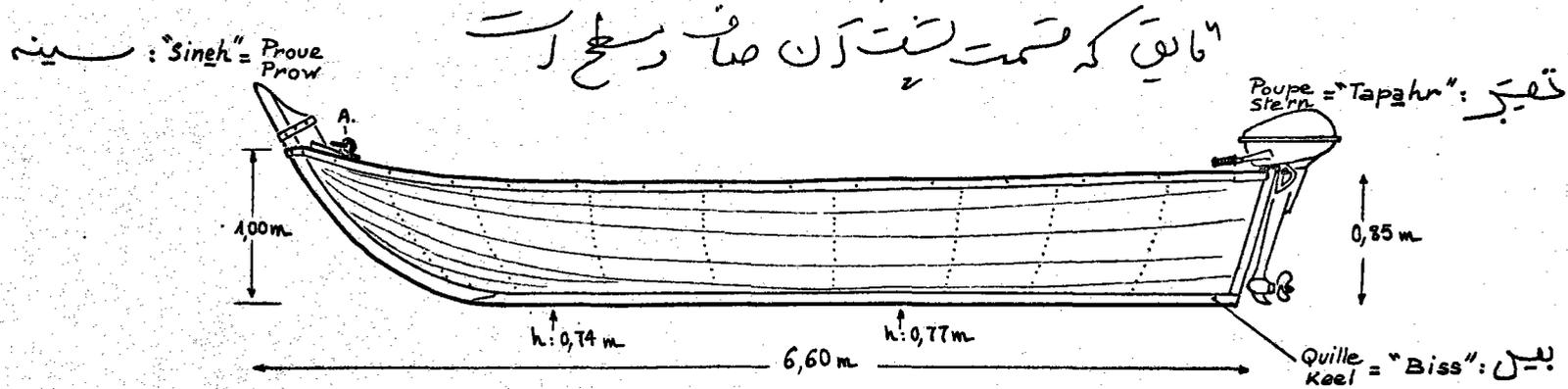
Constituée d'une ossature de type classique recouverte par un bordé à franc bord, la coque du balam est pontée à l'avant et à l'arrière sur près du quart de la longueur.

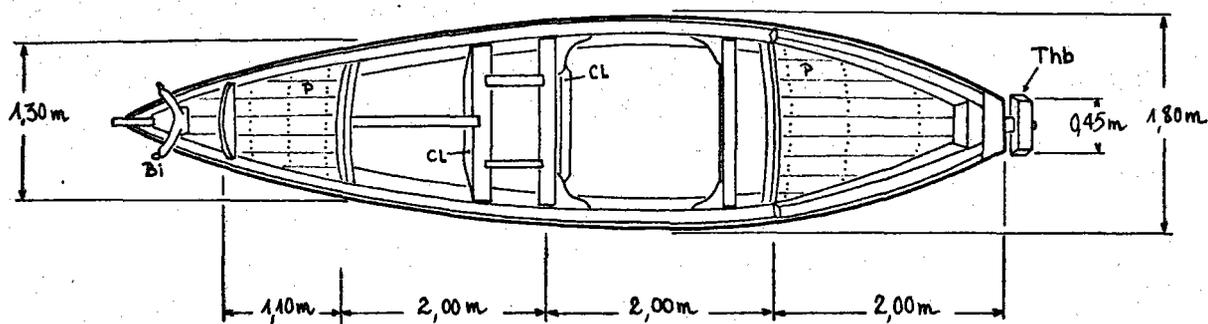
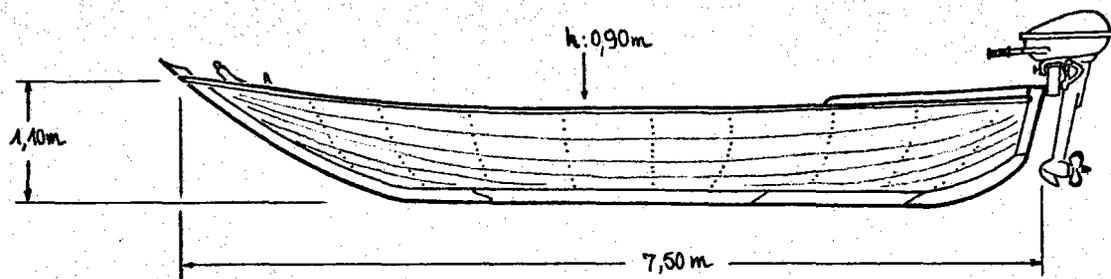
Effilés à l'avant, au dessus d'une étrave légèrement relevée et fortement inclinée, les bords du canot s'arrondissent de plus en plus vers l'arrière, le maître couple se situant approximativement aux deux tiers de la longueur à partir de l'avant. L'arrière tronqué, presque vertical, supporte une pièce de bois destinée à la fixation d'un moteur hors bord.

2.1.4.- La barque à rames pour filet à sardinelles en-meleh (fig. B.5 - B.6.)

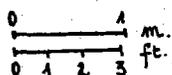
Ces bateaux à rames très élancés peuvent mesurer plus d'une dizaine de mètres de longueur hors tout pour une largeur maximum supérieure à deux mètres. Leur étrave et leur voute arrière sont très saillantes et de même inclinaison, représentant à elles deux la moitié de la longueur totale du bateau.

B3 - Petit bateau de pêche à tableau arrière type: "Chaouf" (شعوف)
 - Small right boarded stern fishing-boat





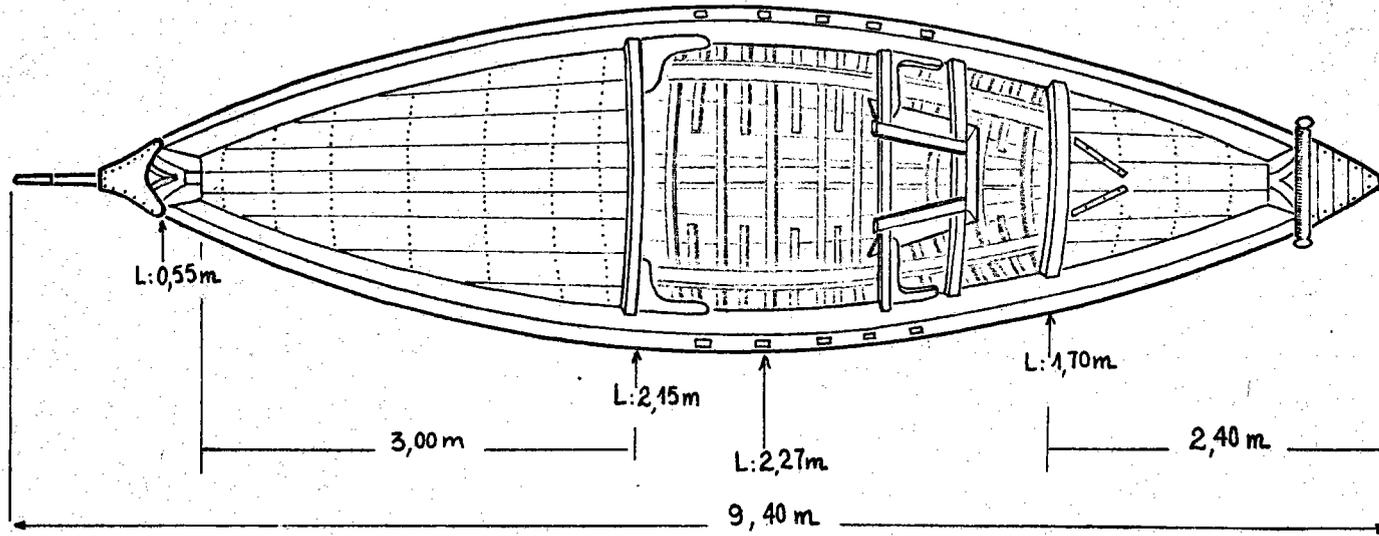
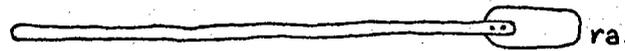
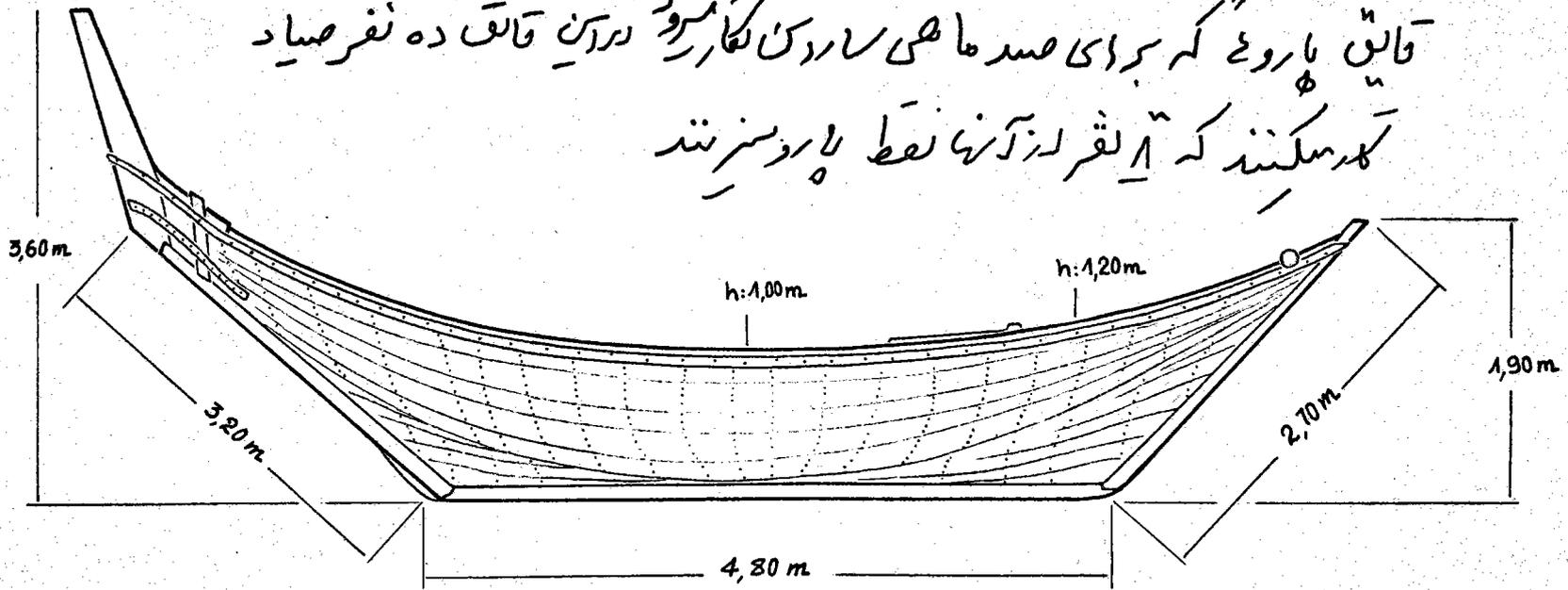
B4



- Petit bateau de pêche à extrémités pointues Type: "Balam" (بالم)
 - Two pointed ends small fishing boat

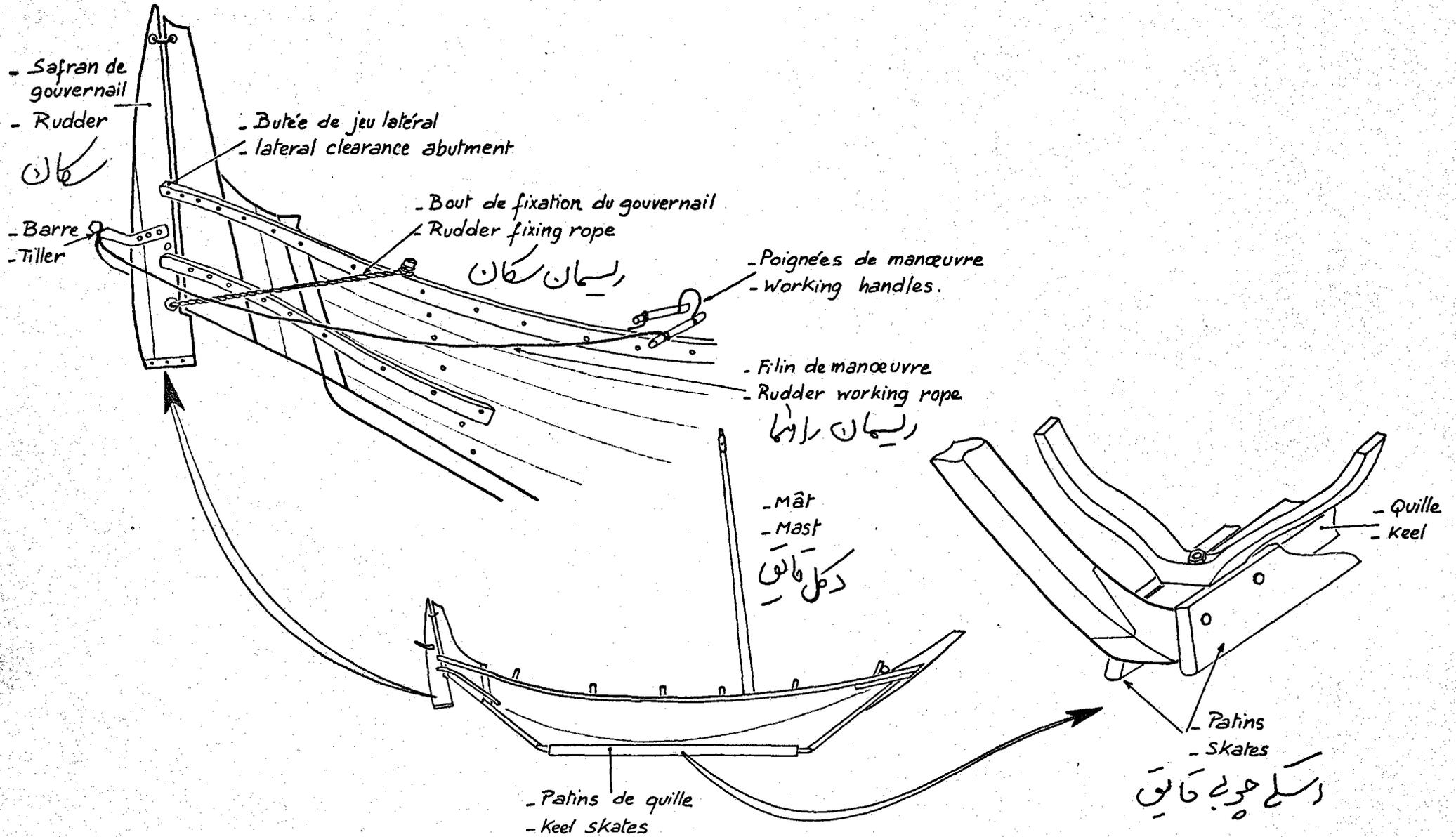
قالبی که سمت جلو و عقب آن نوک تیز است

قایق پاروئی که برای صید ماهی ساردینا، کما، سرو در این قایق ده نفر صیاد
 کمر میکنند که آنقدر از آنجا فقط پارو میزنند



B5

- Barque à rames pour filet à sardinelles type "EN MELEH" (عالمه)
- sardinella net drawing row-boat. Crew: 10 people (8 oarsmen)



B6 - Principales variantes de construction du bateau type "En Meleh".
 - "En Meleh"-type boat main building variations.

لزران ماتی چند نوع مختلف است

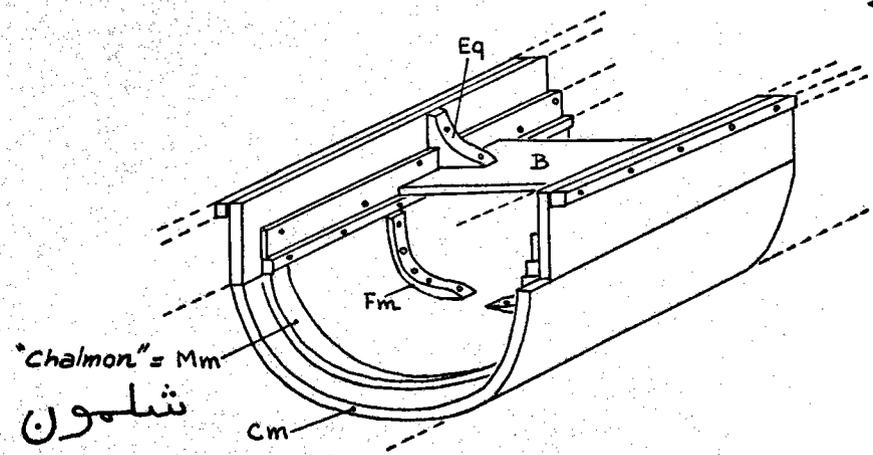
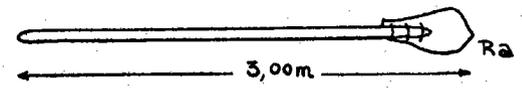
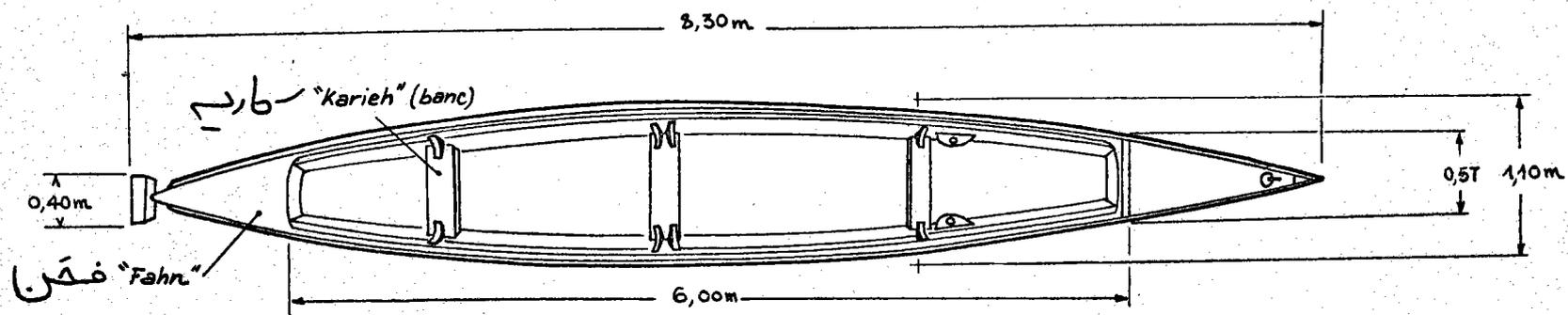
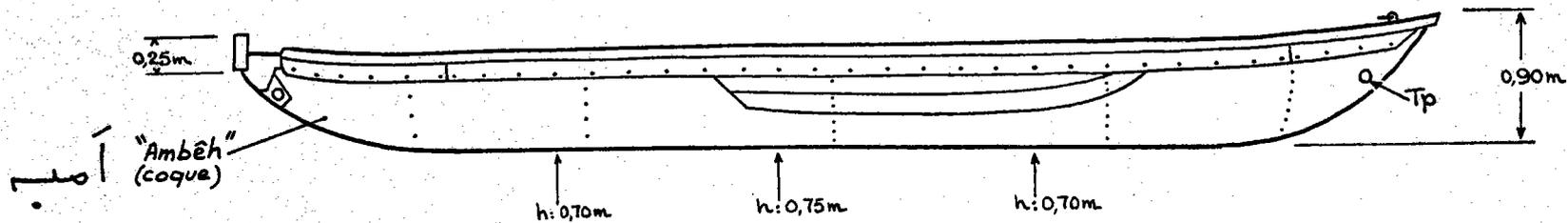
Pontés sur le tiers avant et sur la presque totalité de leur moitié arrière pour permettre le transport de volumineux filets, les en-meleh sont manoeuvrés à la rame par 8 hommes installés sur les bords, leurs pieds prenant appui sur une sorte de coffrage installé à cet effet dans la partie centrale de la coque. A noter dans certains cas la présence d'un gouvernail dont le safran, haut et étroit, est raccordé à l'étambot au moyen de cordages. de courte barre, dirigée vers l'arrière, permet la manoeuvre du gouvernail, du bateau, par l'intermédiaire de filins de actionner sur chaque bord par une poignée de bois (fig. B.6). Enfin la quille des En Meleh peut être munie de patins et certains de ces bateaux possèdent un mât permettant l'établissement d'une voile latine. Ils sont utilisés exclusivement pour la mise à l'eau et la traction des grands filets à sardinelles du même nom, dont la description figure au paragraphe consacré aux engins de pêche (FIG. E.2, E3, E4). Ils sont généralement construits dans les chantiers locaux et leur prix de revient varie en moyenne de 20 000 rials pour les plus petits à 60 000 rials pour les plus grands.

2.1.5.- Le nouri (fig. B7)

Le hour typique est une pirogue longue et étroite, effilée aux deux extrémités, qui peut mesurer de 5 à 9 m de longueur et dont la largeur excède rarement 1 m. Il s'agit d'une coque monoxyle, c'est à dire taillée d'une seule pièce dans le tronc d'un arbre local appelé gaz. Certains houris sont fabriqués à partir de troncs d'arbres importés de Zanzibar et nommés ambai. Afin d'augmenter la hauteur de la coque on y rajoute deux pavois, généralement en bois de sadj importé des Indes, via Dubai.

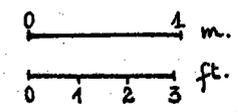
La coque est renforcée à l'intérieur par quelques membrures ou chalmen taillées dans la nasse, entre lesquelles s'intercalent des fausses membrures rapportées servant de renfort pour l'ensemble et supportant les bancs de nage ou karich. La proue (sineh) et la poupe (tafar ou doum) sont percées chacune d'un trou servant à introduire une barre de portage pour permettre à 4 hommes de mettre à l'eau ou de haler à terre l'embarcation.

Ces pirogues, étroites et peu stables, ne permettent pas l'emploi d'engins de pêche encombrants comme les nasses ou les filets dérivants. Elles sont utilisées dans la zone côtière, généralement pour la pêche à la traîne ou à la ligne à main.



B7 - Pirogue monoxyle Type: "Houri" (هوری)
 - Tree trunk hollowed out pirogue

قایق کو چیل که با تنه درخت ساخته میشود



Propulsés à l'origine à la voile ou à la rame, les houris possèdent à presque tous, à l'heure actuelle une pièce de bois sur l'arrière, permettant la fixation d'un moteur hors bord.

2.1.6.- Le chack (figB8)

Les chack sont des embarcations de type très primitif, intermédiaires entre le radeau et la pirogue, qui se rencontrent en quelques points de la côte où elles sont utilisées comme annexes ou pour la pêche à l'aide de petits filets à quelques dizaines de mètres du rivage (en particulier au village de Ramtcha, sur l'île de Queshm).

Elles sont constituées par l'assemblage de tiges de palmes formant une sorte de coffrage oblong contenant une grande quantité de petits flotteurs de nature diverse (tronçons de bois de palmier, fragments d'emballages en polystyrène etc...). L'ensemble, grossièrement assemblé à l'aide de cordelettes et renforcé par des étais de bois se termine en pointe aux deux extrémités et mesure environ 5 m de longueur totale. La pirogue est manoeuvrée à l'aide de rames rudimentaires par un seul homme, agenouillé au centre de l'embarcation.

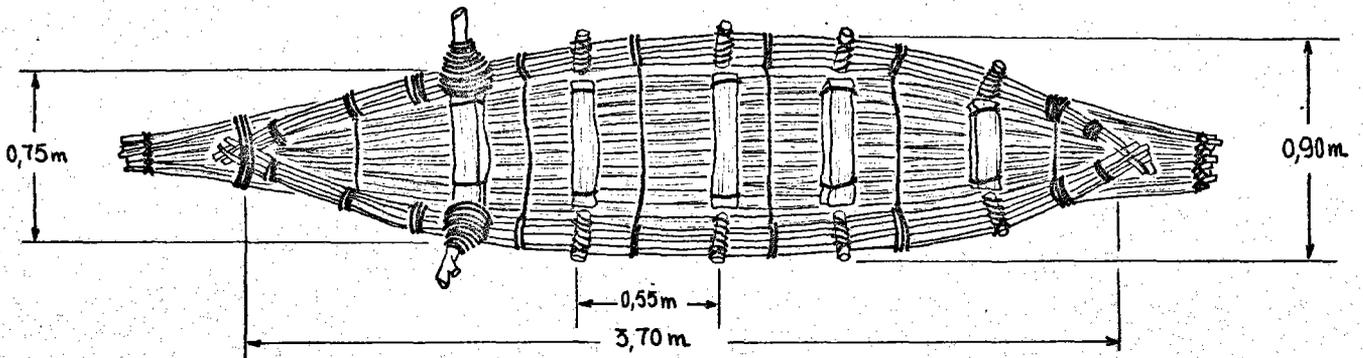
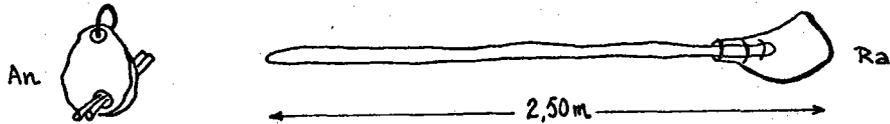
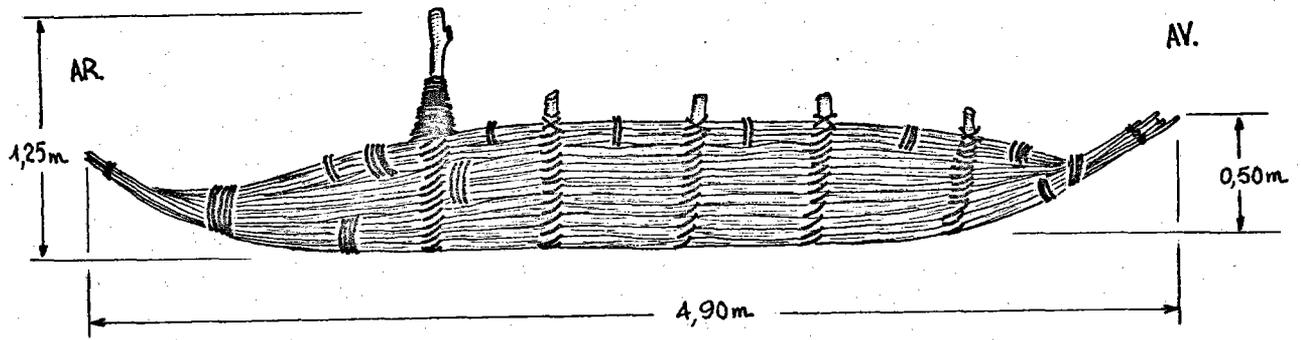
2.2.- Les engins de capture

Comme les bateaux, les engins de pêche sont traditionnels et mis à part l'introduction relativement récente de certains (le chatut à crevettes, utilisé depuis une quinzaine d'années) ou l'emploi de matériaux nouveaux (fibres synthétiques) leur conception ne semble pas avoir évolué au cours des temps.

Les différents types d'engins rencontrés au cours de notre mission sont décrits ci-dessous.

2.2.1.- Le chalut à crevettes tour meigou (fig. E1)

Les chaluts utilisés pour la pêche aux crevettes penaeidae à partir de launches de 12 à 16 m sont calés et virés à la main sans l'aide de treuils ni d'aucun autre appareillage de manoeuvre mécanique. Un modèle de chalut couramment utilisé est représenté sur la figure E1. Constitué de plusieurs alèzes en polyamide, il a une forme très évasée à partir d'une gueule de 7,60 m de large et 1,50 m d'ouverture, pour une longueur totale de 11 m.

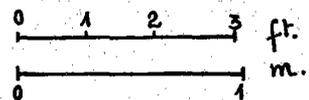


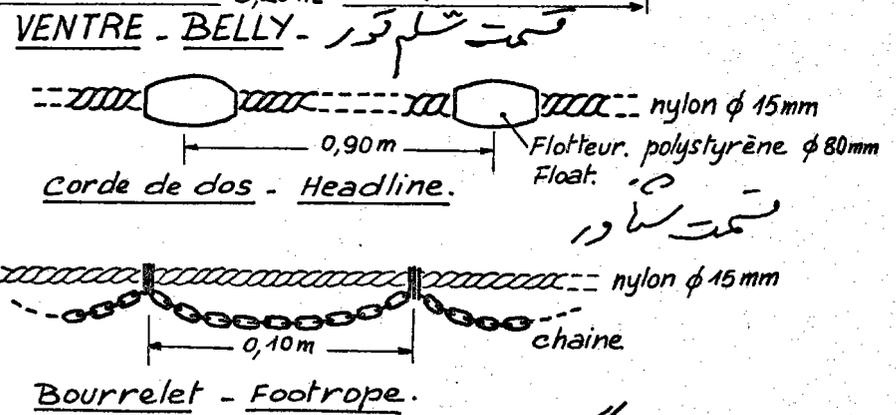
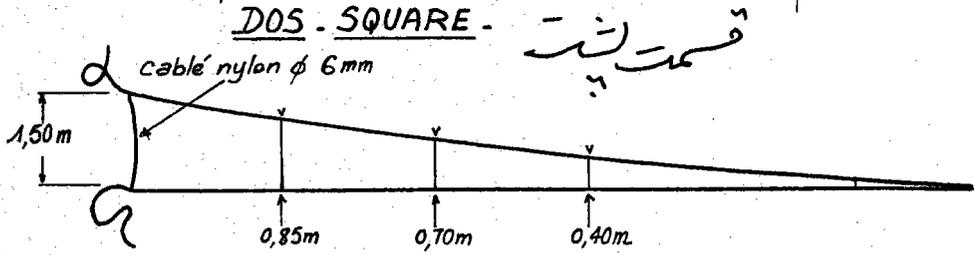
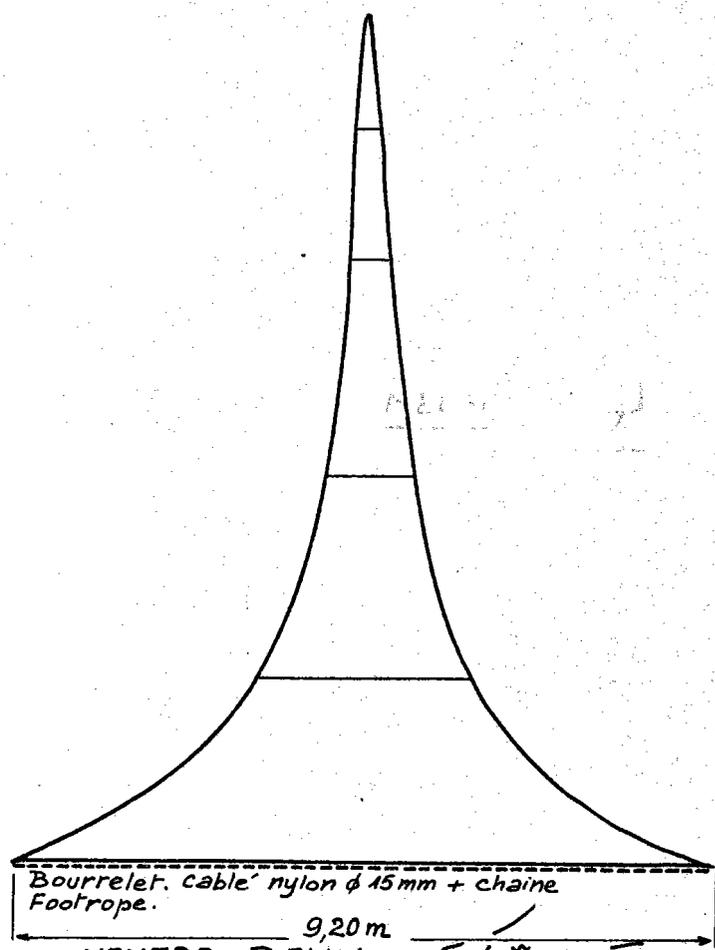
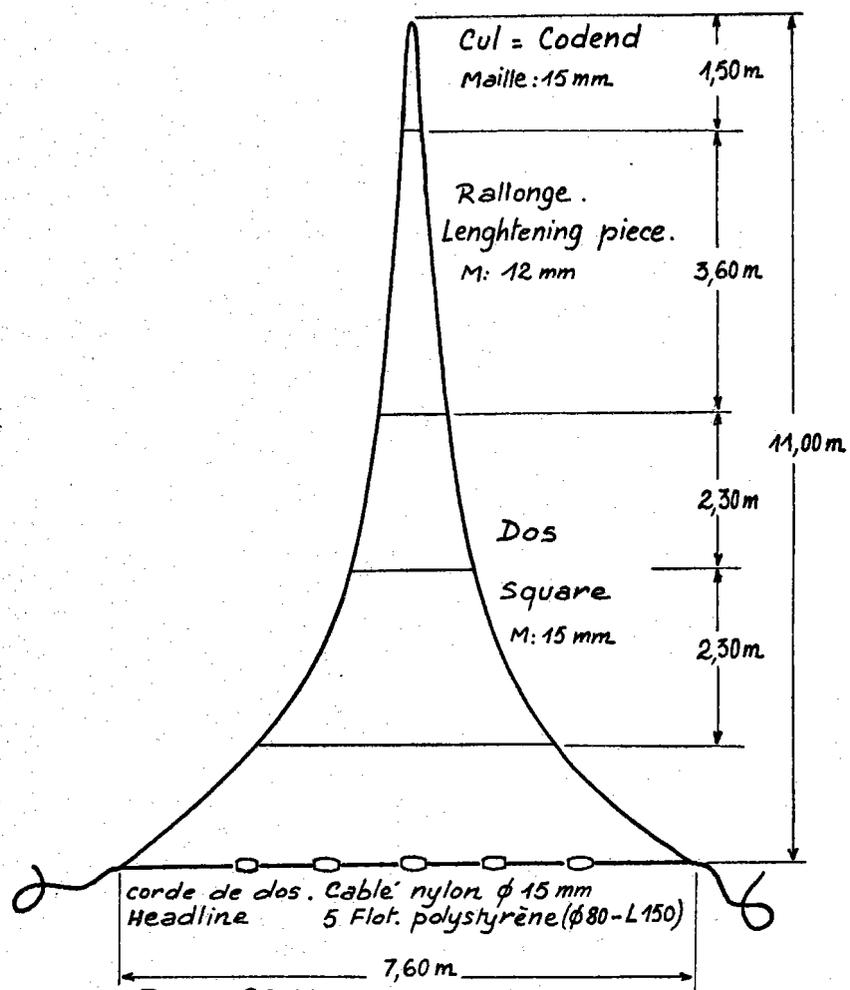
B8 - Pirogue en tiges de palmes
 - Palm stems-made pirogue

Type: "Chach"

(فتاش)

قالق كركك كه باشغه زخمت نخل ش نقتة بسود





AILES - WINGS - بال تور

El Chalut à crevettes - Shrimp otter trawl. "TOUR MEIGOU" (تور میگو)

La poche , ainsi que le dos et le ventre, sont formés de mailles de 15 mm de côté. Entre ces pièces s'intercale une rallonge en mailles de 12 mm. La corde de dos et le bourrelet sont constitués de cablé nylon de 15 mm garni respectivement de flotteurs ovales en polystyrène de 80 mm de diamètre et d'une chaîne métallique de lestage. L'ouverture du chalut en pêche est assurée par deux panneaux de bois munis de patins métalliques, reliés aux funes de remorquage.

Le chalut à crevettes a été introduit en Iran il y a une quinzaine d'années et certains pêcheurs, comme ceux de l'île de Queshm, ne l'utilisent que depuis 6 ou 7 ans. Ces filets sont le plus souvent fabriqués au Japon d'où ils sont importés généralement via Qatar et Bahrein pour le prix de 30 000 rials. Certains d'entre eux, de fabrication locale, ont un prix de revient moins élevé (10000 rials).

2.2.2.- Filet à sardinelles en meleh (Fig. E2, E3, E4)

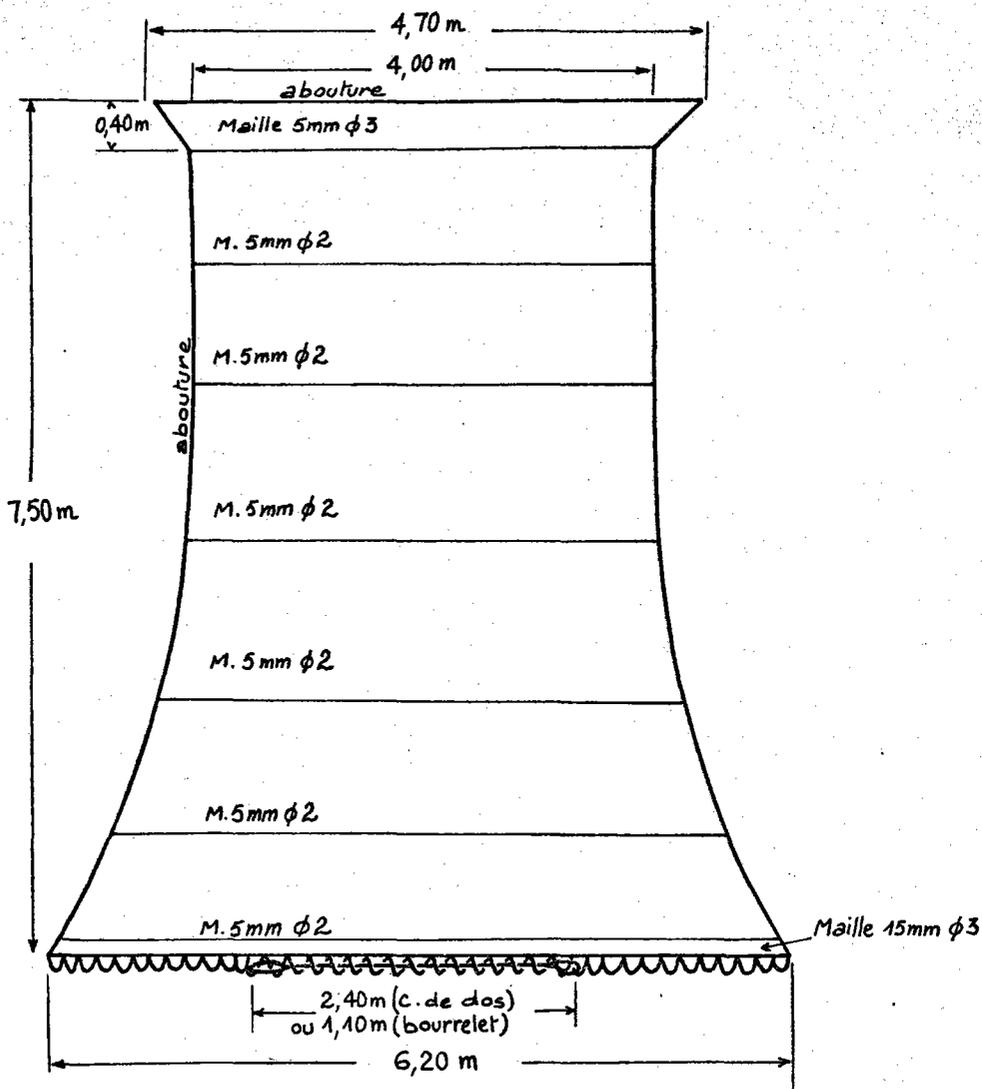
Destiné à la capture des sardinelles sur les petits fonds sableux, l'en meleh est un filet dont la conception très originale en fait une sorte d'intermédiaire entre la senne de plage et le chalut.

La poche (djal) est un sac dont la forme générale évoque un trapèze de 6,20 m à la base et 4 m au sommet, constitué de plusieurs alèzes de fil à mailles de 5 mm en fil de textile non synthétique de 2 mm de diamètre. Le fond de cette poche est formé par une bande de filet de même maillage dont le fil est plus épais (3 mm), en forme de trapèze renversé mesurant 0,40 m de hauteur pour une largeur au sommet de 4,70 m (fig. E2). La longueur totale de la poche est de 7,50 m.

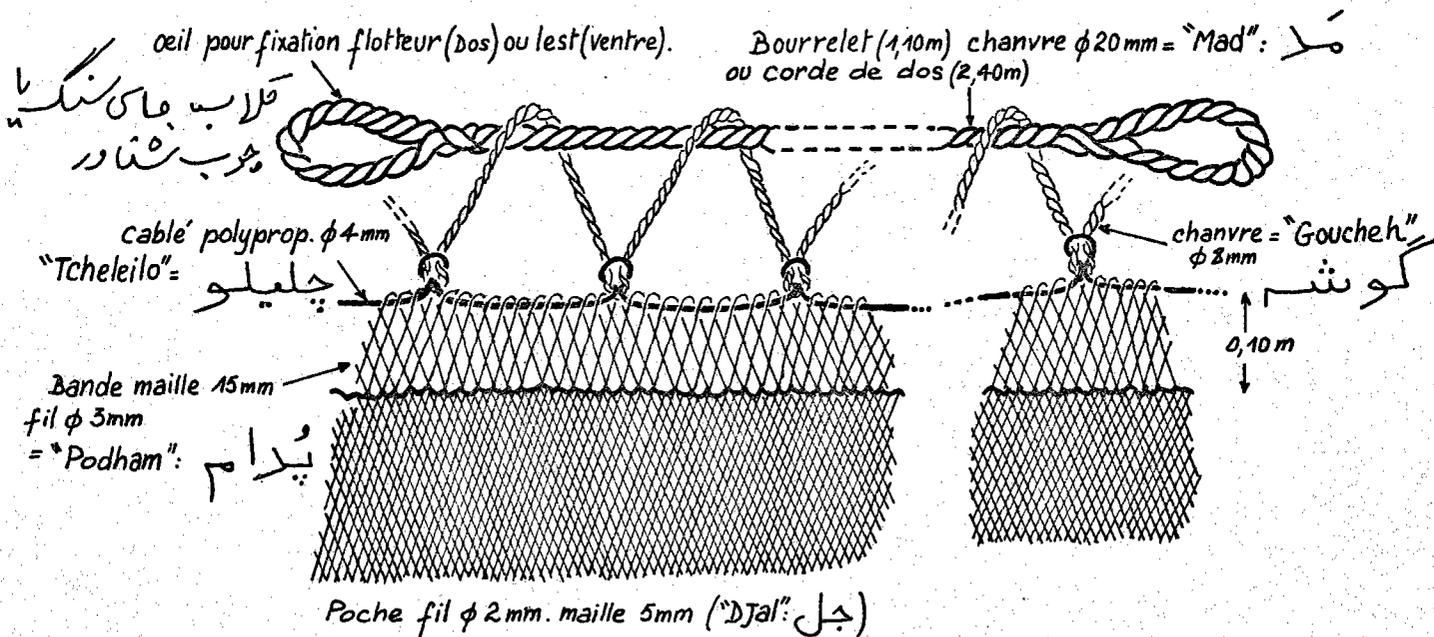
L'ouverture est bordée par une bande à mailles de 15 mm, nommée poldham , sur laquelle sont fixés un grand nombre de pattes (gouchah) en cordage de chanvre de 8 mm de diamètre. Ces pattes sont raccordées au filet sur tout le pourtour de l'ouverture du djal par l'intermédiaire d'un filan de polypropylène de 4 mm de diamètre, le tcheleilo (fig.E2).

Le bourrelet (1,10 m) et la corde de dos (2,40 m) sont des tronçons de cordage de chanvre de 20 mm de diamètre munis d'un oeil à chaque extrémité pour la fixation des flotteurs ou des lests.

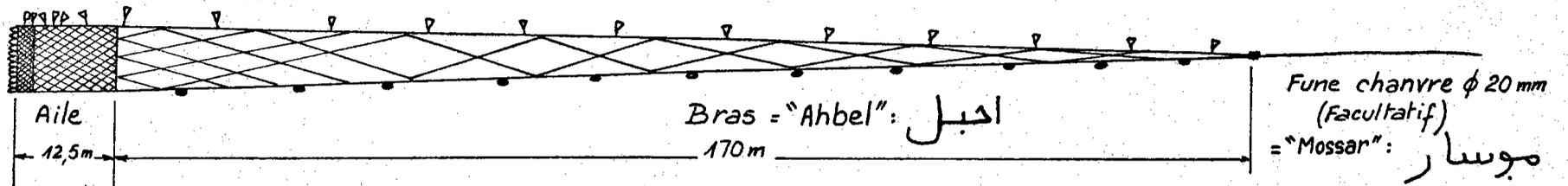
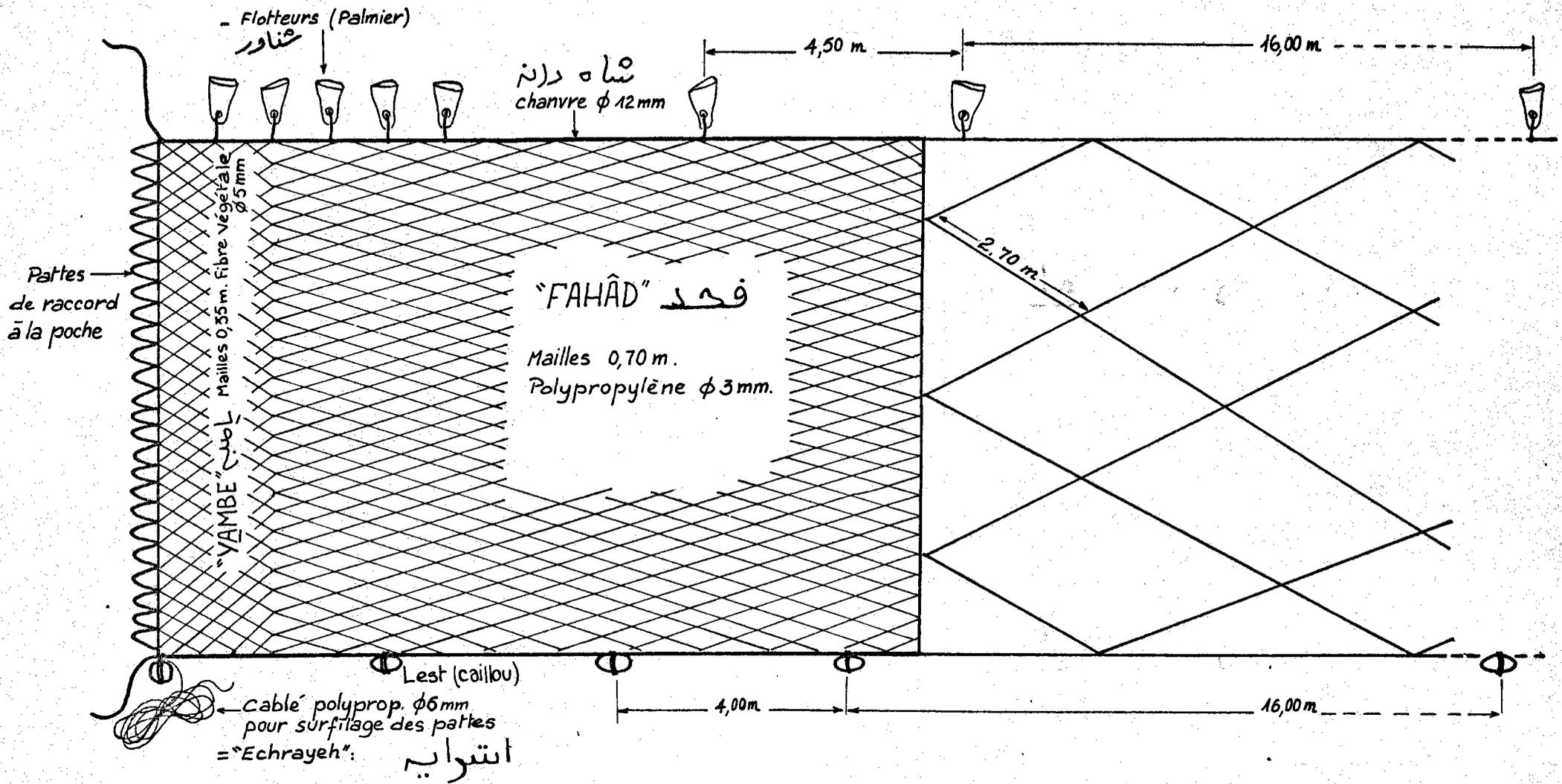
Sur la poche sont raccordées deux pièces latérales en forme de longs triangles de 170 m de longueur, composés de plusieurs types de mailles l'ensemble jouant à la fois le rôle d'ailes et de bras (fig. E3). Les ailes



(dos et ventre identiques) Poche = "DJAL": جل



تور ماهی ساردین - Filet à sardinelles Type "ENMELEH" (عامله)
 - Sardinella net



E3 - Filet à sardinelles
 - Sardinella net

تور ماهی ساردین (عامله) Type "EN MELEH"

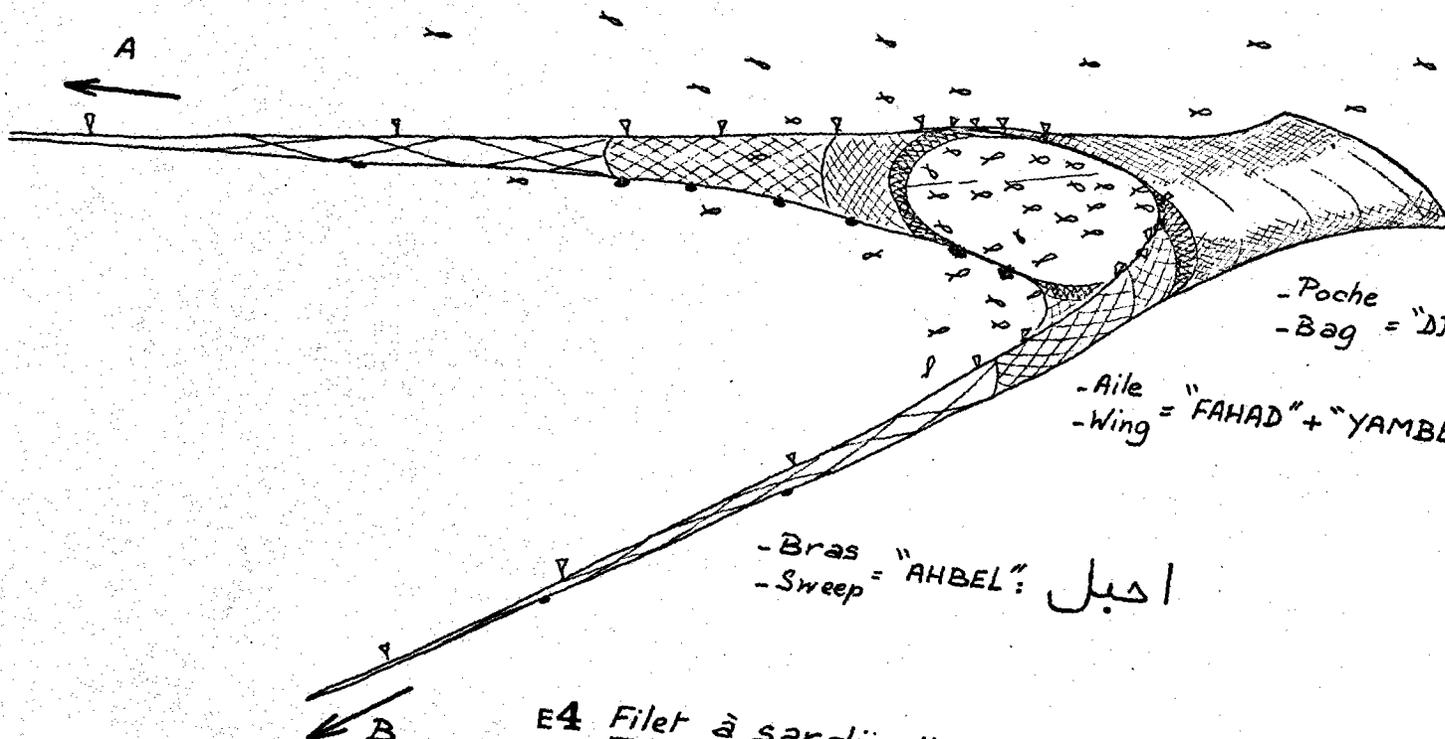
- Barques tractrices
- Drawing boats

A



"DJAL" جال

B



- Poche
- Bag = "DJAL" جال

- Aile = "FAHAD" + "YAMBE" : يامبه + فكار
- Wing

- Bras = "AHBEL" : اجبل
- Sweep

E4 Filet à sardinelles type "EN MELEH" تور ساردين عاملم

proprement dites ont une longueur totale de 12,50 m et sont formés de deux parties : le yambe dont les mailles, en fibre de palmier tressé, mesurent 0,35 m de côté et le fahad à mailles de 0,70 m en polypropylène de 3 mm de diamètre.

La bordure externe du yambe est munie de pattes identiques à celles déjà décrites pour le DJAL et permettant de raccorder la poche aux ailes au moyen d'un filin de transfilage en cablé de polypropylène de 6 mm, nommé eshrayeh (fig. E3).

Faisant suite au fahad, les bras ou ahbel sont composés de très grandes mailles en cordelettes de fibres végétales tressées, mesurant au départ 2,70 m de côté. Le nombre de ces mailles se réduit au fur et à mesure que l'on approche de l'extrémité libre du bras, à la suite de diminutions successives, tandis que leurs dimensions augmentent de plus en plus.

L'ensemble ailes + bras est bordé par deux ralingues de chanvre de 12 mm de diamètre. La ralingue supérieure porte des flotteurs constitués par des bases de palmes, fixés environ tous les mètres au départ du yambe puis tous les 4 m à 4,50 m à partir de la moitié du Fahad. L'écartement des flotteurs le long des bras est de 16 m. La ralingue inférieure porte des cailloux formant lest, fixés tous les 4 m le long des ailes et tous les 16 m sur les bras, chacun des lests étant fixé en position intermédiaire entre deux flotteurs (fig. 33). L'extrémité des bras peut être fixée au bateau tracteur (du type en meleh déjà décrit) soit directement, soit par l'intermédiaire d'une fune de chanvre de 20 mm de diamètre nommée mossai.

L'ensemble du filet une fois déployé prend l'allure représenté sur la figure E4. L'En Meleh est le plus souvent embarqué sur deux bateaux portant chacun une moitié du filet, puis mouillé au large et remorqué à la rame vers la côte suivant le schéma représenté sur la figure E.4.

Dans certains cas, l'un des bras peut être fixé à terre, un seul bateau portant alors l'ensemble du filet en le déployant vers le large et ramenant ensuite l'extrémité du second bras à la côte suivant une trajectoire semi circulaire. Dans les deux cas, lorsque les extrémités des deux bras arrivent à la plage, on finit de haler à terre le filet à la force des bras.

Les filets ei meleh sont construits sur place dans les ports et le prix de revient d'une unité est d'environ 30 000 rials.

Une pêche à l'aide de cet engin dure toute une journée et peut produire de 200 kilos à une dizaine de tonnes de poisson selon les époques et les secteurs. Les prises sont réparties généralement en trois parts dont une pour les bateaux, une pour les capitaines et une autre pour les équipages.

Il faut noter enfin que l'En Meleh permet parfois la capture de thons lorsque ceux-ci passent à proximité de la côte, comme c'est le cas à Souza. Dans certaines zones dépourvues de sardinelles, ces filets sont utilisés pour la pêche des rashgoo (Pomadasiidés) et des janksarr (polynemidés) qui peuvent être ainsi capturés à raison de plusieurs tonnes par pêche.

2.2.6.- Filet fixe de barrage mochteck (fig E9)

Les mochteck sont des pêcheries fixes assez importantes qui mettent à profit les déplacements de poissons perpendiculairement à la côte. Elles sont composées d'un mur de barrage rectiligne à l'extrémité duquel sont installées des chambres de capture retenant le poisson à marée basse.

Le mur débute, à partir de la plage, par une claie en tiges de palmes plantées dans le sol et reliées entre elles par des cordelettes en fibres végétales tressées, sur une longueur de 35 m environ. A cette première partie fait suite, sur une cinquantaine de mètres, un alignement de piquets en bois plantés tous les mètres dans le substrat et supportant un grillage métallique à mailles hexagonales de 10 mm de côté. A l'extrémité du mur est disposée une grande chambre en grillage mesurant 12 m de longueur 6 m de large, munie d'une entrée de chaque côté du barrage. La hauteur de l'ensemble au dessus du fond est de 1,20 m et est calculée de façon à ce que l'installation ne soit jamais submergée à marée haute.

Au niveau des entrées, la paroi de la chambre décrit une spirale à un ou deux tours destinée à empêcher la sortie des poissons qui tenteraient de s'échapper. Dans les angles extérieurs de la chambre sont installées une ou deux sortes de pièges triangulaires à ouverture très étroite où les poissons finissent par se faire prendre après avoir longé les parois

de grillage (voir schéma). Un grand nombre de ces installations peuvent être disposées bout à bout, réalisant des barrages de plusieurs centaines de mètres.

223.- Filet à crevettes -- parou meigou kash" (fig.E6)

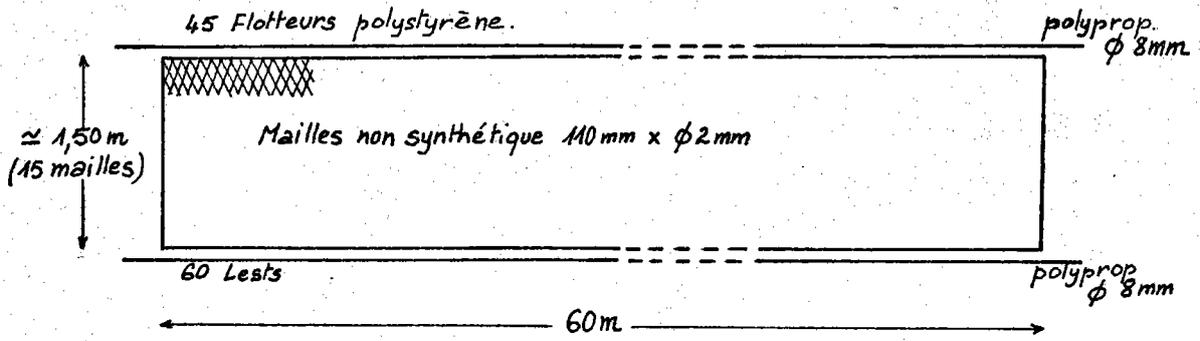
Ce filet que nous avons pu examiner sur l'île de Queshm, au village de Kouh Barzin, est destiné à la capture des jeunes crevettes. Il est formé d'un sac constitué par une bande cylindrique de filet à mailles de 5 mm de côté (en fil non synthétique de 1 mm de diamètre) et mesurant 4,5 m de diamètre et 2,5 m de hauteur. Une simple ligature ferme l'une des bases du cylindre, formant le fond du sac. L'ouverture est bordée par une ralingue en polypropylène de 6 mm de diamètre, munie de chaque côté de deux boucles dans lesquelles sont insérés des bâtons permettant à deux hommes de tirer le filet (Fig. E6).

2.2.4.- Senne de plage djarou (fig. E7)

Les sennes de plage nommées djarou (mot iranien signifiant balai) utilisées le long de la côte sont des engins de conception archaïque constitués simplement d'une alèze rectangulaire en polyamide à mailles de 18 mm de côté, bordée de deux ralingues en polypropylène de 5 mm de diamètre portant, l'une une série de flotteurs espacés de 0,60 m, l'autre une série de plombs fixés tous les 0,40 m. La chute de ces sennes varie de 1 à 2 m et leur longueur est comprise généralement entre 20 et 300 m. Elles sont munies à chaque extrémité d'un bâton vertical fixé entre les deux ralingues et servant au halage de l'engin à terre. Selon la dimension de filet, deux ou plusieurs hommes sont nécessaires à sa manoeuvre et pour rabattre le poisson vers la plage.

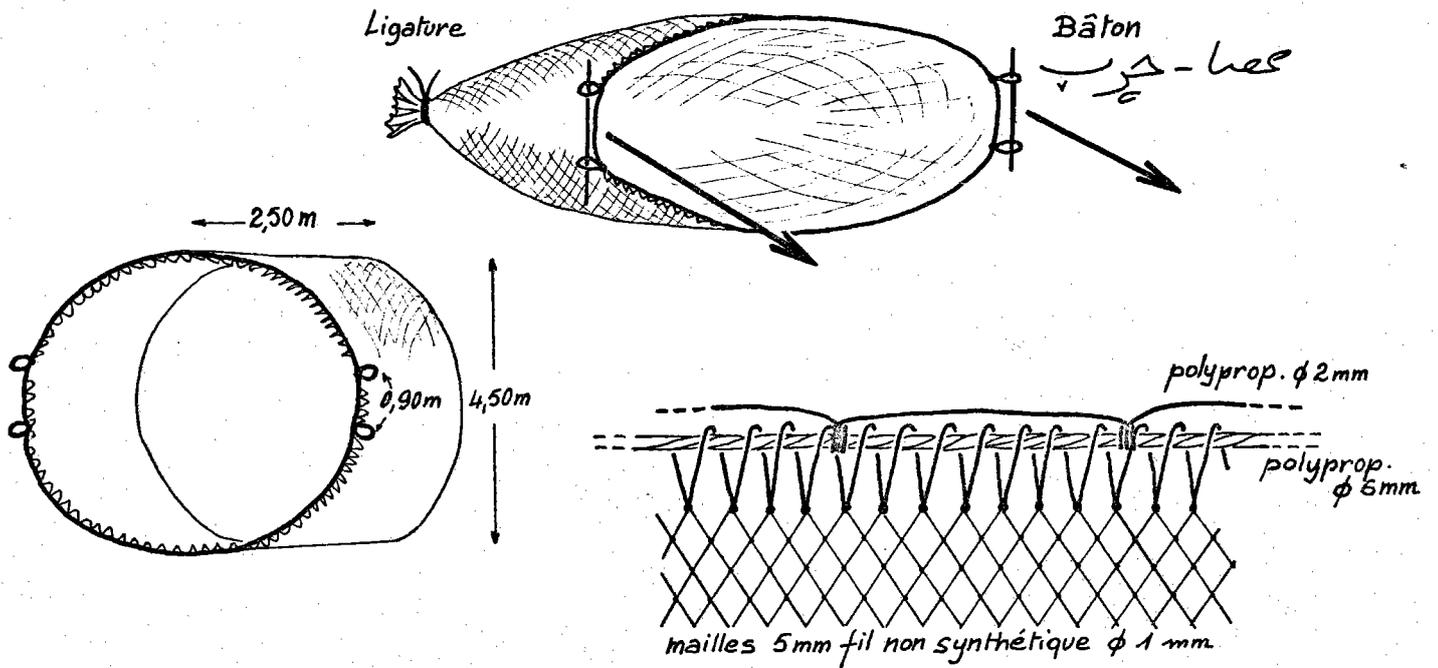
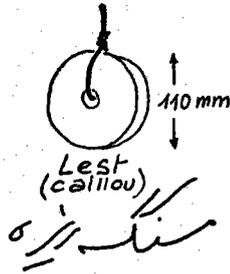
2.2.5.- Filet de barrage mansab (fig. E8)

Ces filets qui peuvent être calés par un seul homme et déplacés facilement sont en général installés en séries de long de la côte en certains points du littoral. Un modèle de ce type, examiné au village de Parak, est représenté sur la figure E8. Il consiste en une alèze rectangulaire en nylon à mailles de 30 mm, de 50 m de longueur environ pour une chute de 1,50 m, disposée perpendiculairement à la plage pour former un mur de barrage. A l'extrémité de ce mur est raccordée une seconde alèze à mailles de 40 mm, d'une longueur de 15 m, qui est déployée en une chambre de capture ayant grossièrement la forme d'un rectangle. L'ensemble ainsi constitué à la forme d'un T (voir schéma) muni à sa partie supérieure d'une



E5 Filet maillant de fond. Gillnet.

تور عمقی

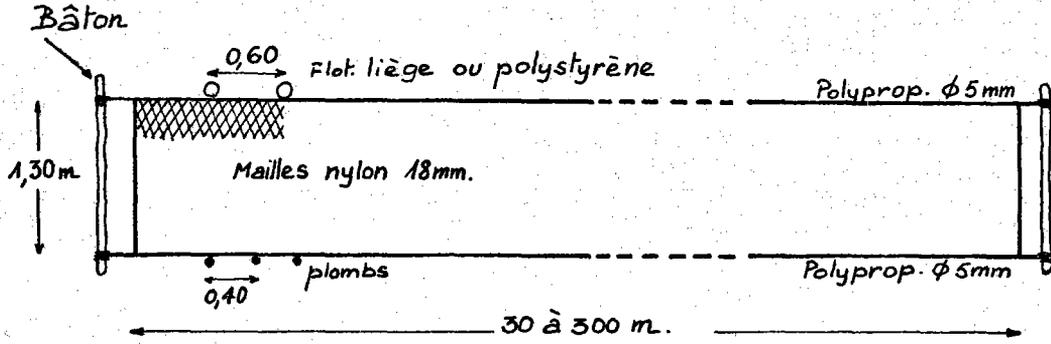


E6 Shrimp net:

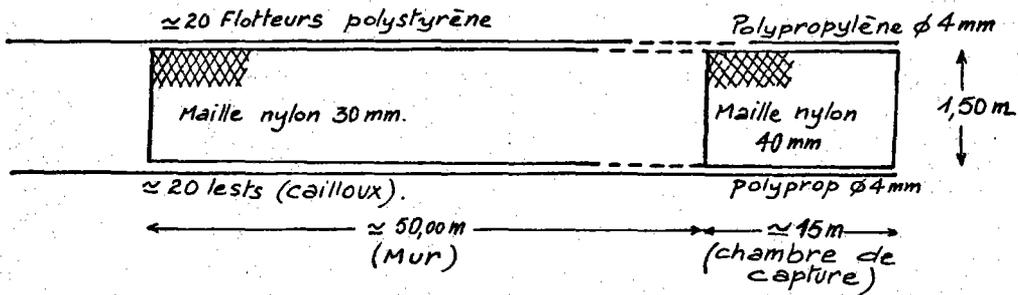
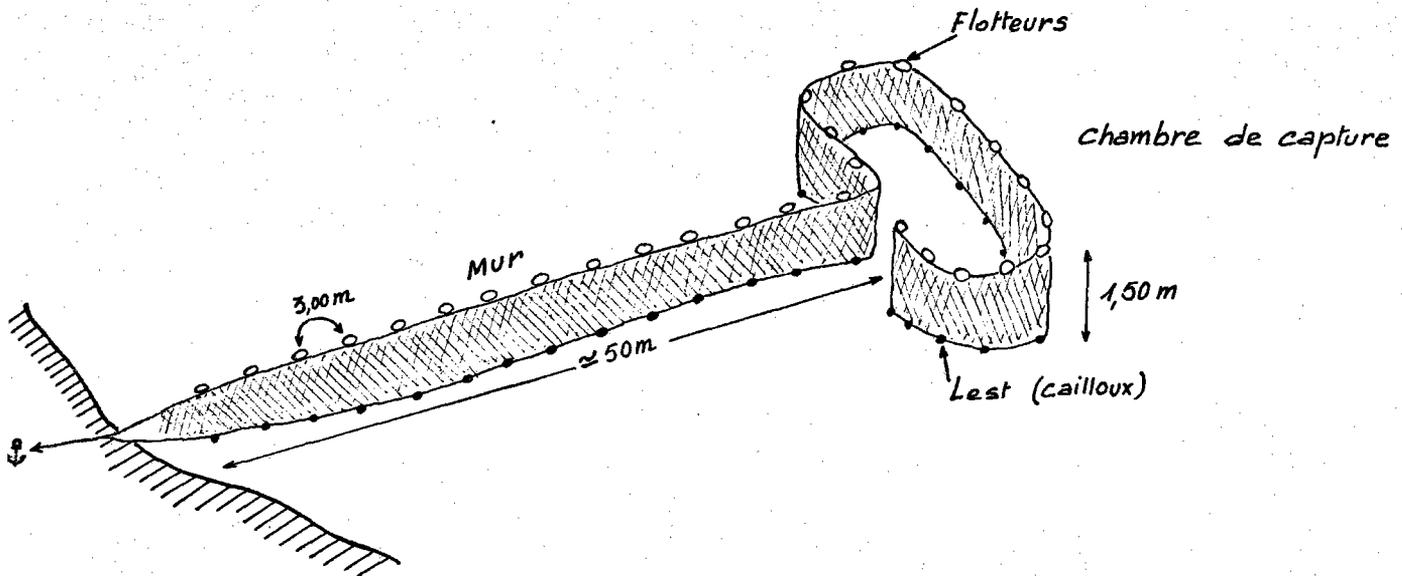
Filet à crevettes type: "Parou meigou kash"

پارو میگو کش

بیلو - لیس



E7 Sorte de senne de plage type "DJAROU" (جاریو)
Beach-seine-type net.



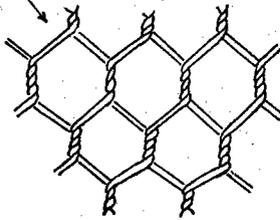
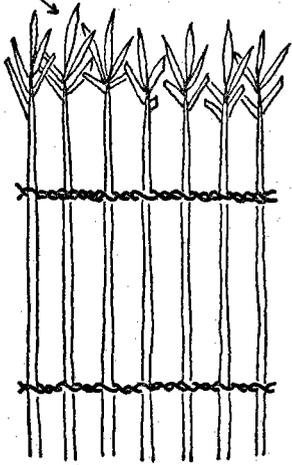
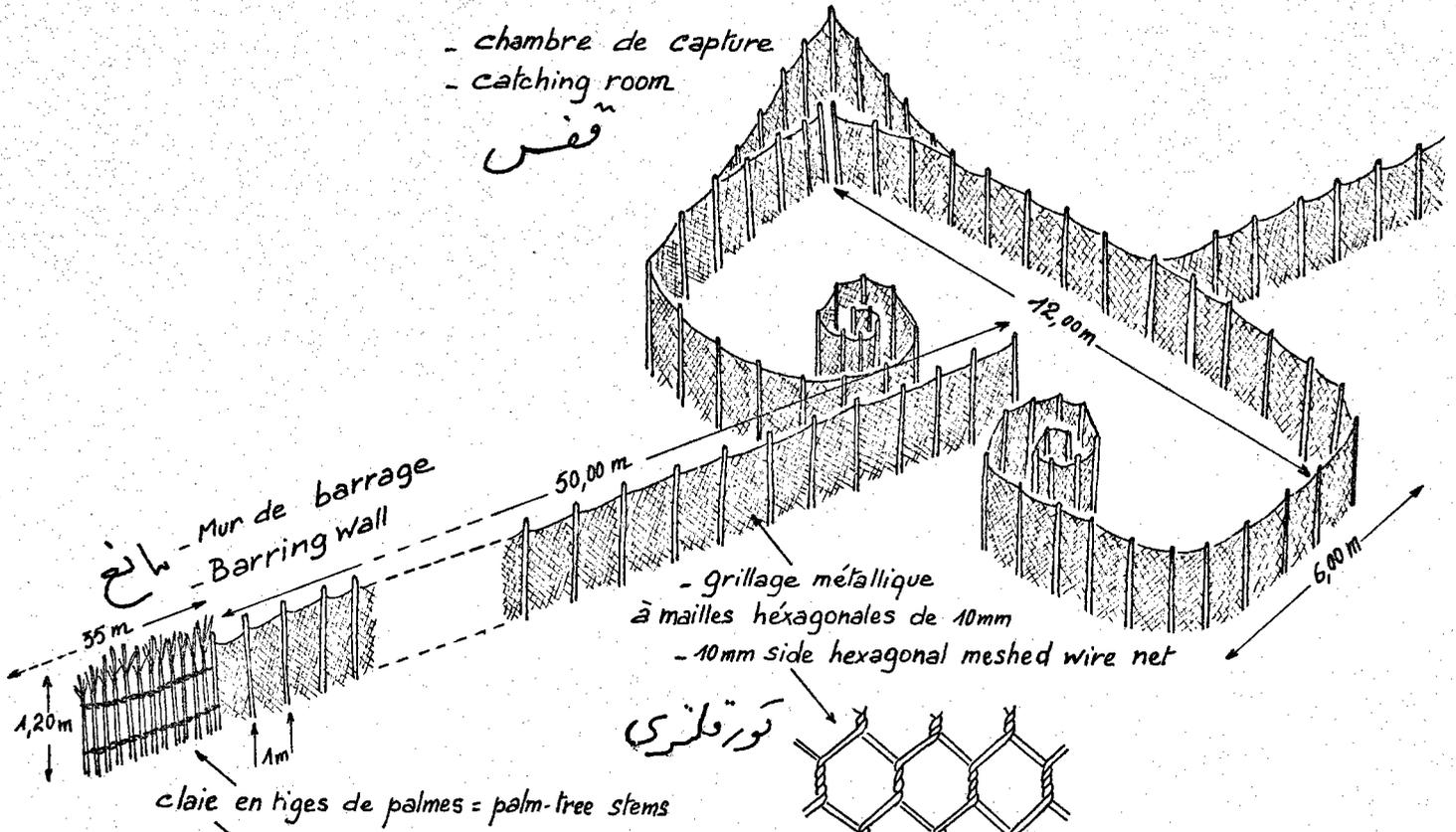
E8

Barring net. - Filet de barrage type "MANSAB" (مانساب)

تور ماهی گیری با مانع متحرک

- chambre de capture
- catching room

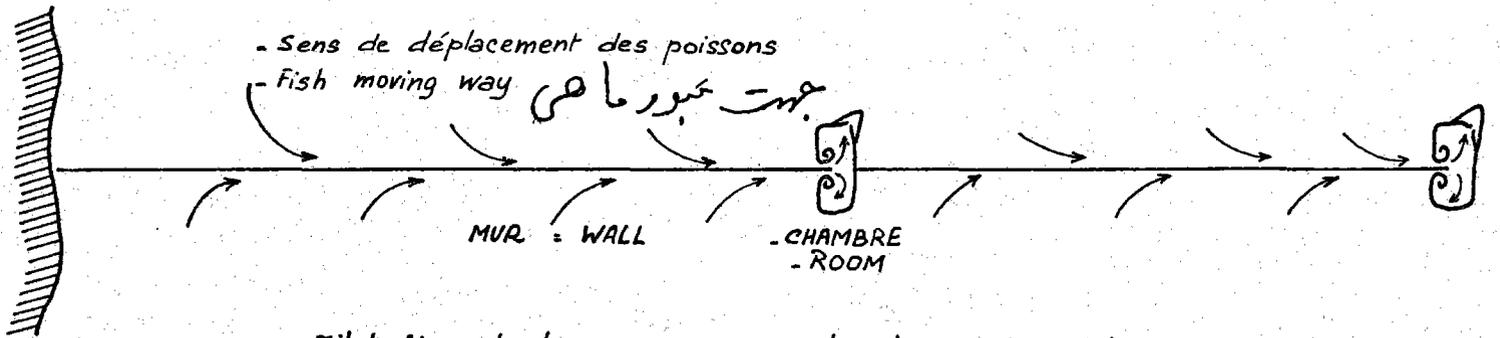
قفس



- Sens de déplacement des poissons

- Fish moving way

جهت عبور ماهی



E9 - Filet fixe de barrage avec chambres de capture
- Fixed barrage net with catching rooms

type "MOCHTEK" (موشتاك)

تور ثابت بجز مانع و قفس فسيه

ralingue en polypropylène de 4 mm de diamètre portant une série de flotteurs, et à sa partie inférieure d'une ralingue de même nature garnie de cailloux. Les poissons viennent se mailler dans la chambre de capture dont la visite se fait à marée basse.

2.2.7.- Filets maillants dérivants et de fond

Les filets maillants dérivants représentent l'engin de pêche le plus utilisé à bord des launches et des canots pour la capture des espèces pélagiques. L'abondance de ces dernières explique la grande variété de filets de ce type que l'on rencontre tout au long des côtes du littoral.

D'une façon générale ils sont tous montés suivant le même schéma et consistent en une alèze rectangulaire de filet en nylon bordée de deux ralingues en cablé de polypropylène ou de chanvre. La ralingue supérieure est garnie de flotteurs de natures diverses, tronçons de tiges de palmes, fragments de polystyrène ou de tout autre matériel flottant, plus rarement de véritables flotteurs en liège ou en polystyrène. La ralingue inférieure est lestée de cailloux arrondis percés d'un trou central qui permet leur amarrage, ou simplement entaillés d'une gorge grossière permettant d'assurer leur ligature directement sur la ralingue.

Seules les dimensions des pièces de filet varient, de 3 à 8 m de chute, pour une longueur de 25 à 70 m, en fonction des espèces recherchées. Les schémas des principaux filets de ce type que nous avons pu observer sont représentés sur les figures E.10 et E.17.

Chaque launch embarque, selon ses dimensions, de 30 à 100 pièces de filets qui sont généralement calées à la tombée du jour et relevées le lendemain matin à l'aube, après avoir pêché en moyenne durant une dizaine d'heures.

Les filets maillants de fond sont conçus suivant le même modèle que les précédents, mais leur hauteur est généralement moins importante par rapport à leur longueur et leur mailles sont plus grandes. Ils sont également munis d'un lestage plus important. Les filets de fond employés pour la capture des gros otholithes, en particulier à Dargahan et à Bandar Abbas, ont des mailles de 110 mm de côté (fig. E5) et atteignent souvent une longueur totale de 1000 mètres. On utilise à Kong des filets de 500 à 700 mètres à mailles plus petites, de 50 mm de côté (Fig. E 19) pour la pêche des poissons plats. Comme les filets dérivants, ils restent immergés toute une nuit avant d'être relevés.

Ainsi que les chaluts, ces filets sont importés du Japon ou de la Corée via Dubai, Qatar ou Koweït.

2.2.8. - Epervier rohk (fig. E 18)

De type classique, les éperviers qui sont utilisés par les pêcheurs à pied en de nombreux points de la côte iranienne sont des filets circulaires de 2,50 à 3 m de diamètre à mailles nylon de 10 mm, portant sur leur pourtour une petite poche circulaire, munie sur son bord de très nombreuses petites olives de plomb et dont le centre est relié à une corde de rappel.

Replié sur les avant bras du pêcheur, l'épervier est lancé sur les bancs de poissons passant près de la plage, au dessus desquels il se déploie comme un parachute. La corde de rappel est alors tirée lentement et l'épervier remonte les poissons prisonniers de ses replis.

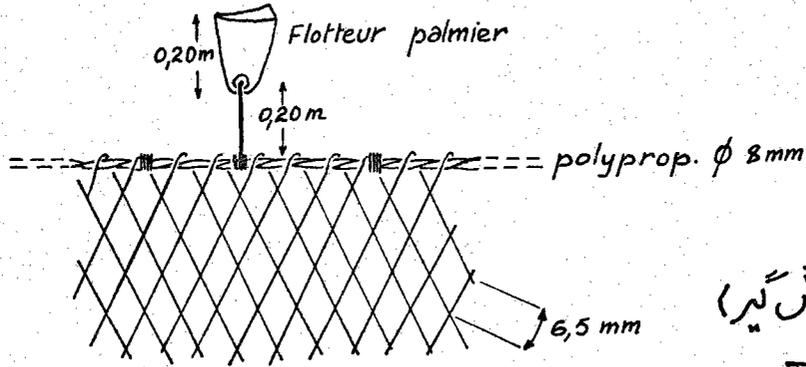
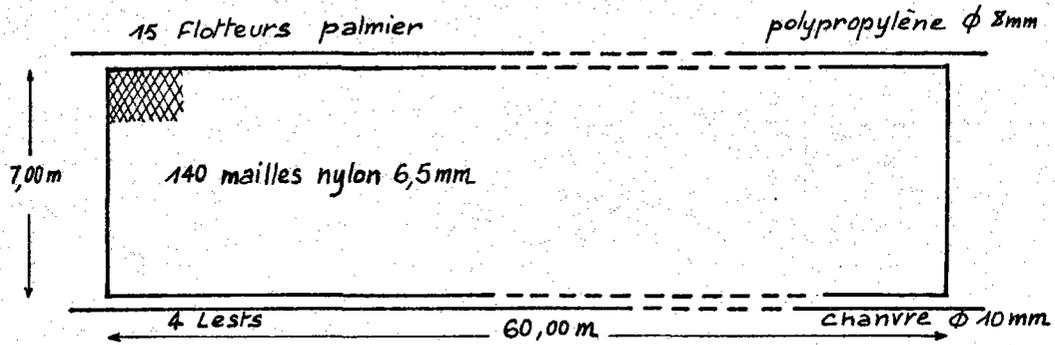
2.2.9.- Nasses gargour (fig. E 20)

C'est l'engin de pêche le plus utilisé sur toute la bordure du golfe Persique pour la capture des espèces benthiques, notamment mérours et vivanneaux, en particulier durant l'été lorsque la pêche aux filets est suspendue.

Il s'agit généralement de nasses hémisphériques, en treillis métallique dont la base mesure 2,50 m environ de diamètre et la hauteur 1,50 à 1,80 m. Ces nasses comportent un corps, une base et une entrée confectionnées séparément et qui sont réunis à l'aide d'une cordelette en nylon ou en polypropylène, laquelle rapproche les garnitures en câble métallique qui bordent les trois éléments.

Il est intéressant de noter que le montage du corps s'effectue sur une trame horizontale qui s'amenuise vers le haut et reçoit un réseau entrecroisé de fils équidistants. Les diminutions, nécessaires pour obtenir la forme hémisphérique, se font dans la moitié supérieure par la jonction de certains fils de sens opposés à plusieurs niveaux de la trame. Cette habile disposition assure généralement la rigidité de la nasse, sans le concours d'armature.

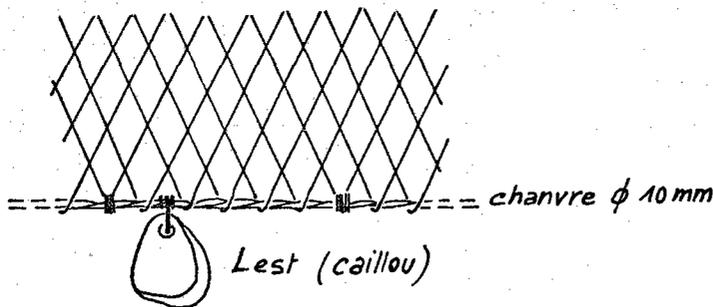
La base, circulaire, est constituée d'une treillis identique, consolidé par 7 ou 8 lattes de bois. Quand à l'entrée latérale, de même composition, elle se présente sous la forme d'un entonnoir légèrement aplati. mesurant 1,10 à 1,30 m de hauteur et 0,70 m de largeur sur 1 m de profondeur



در بند (تور ثابت گوش گیر)

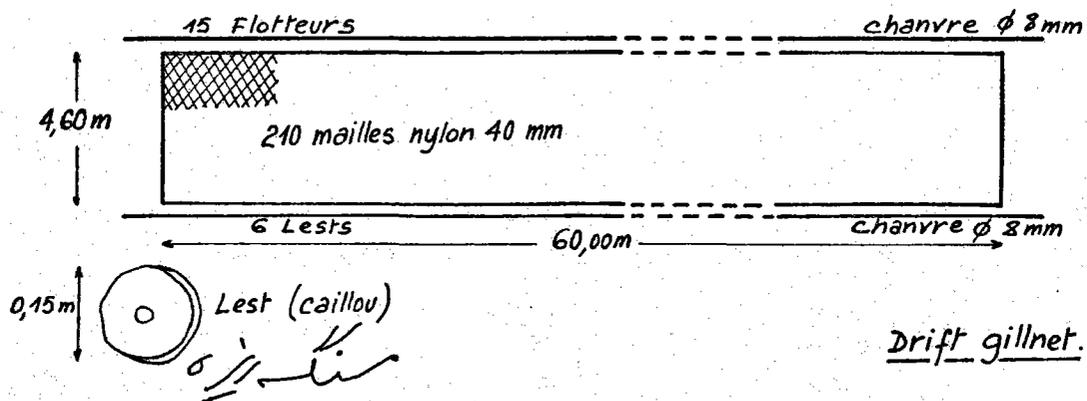
Type "TOUR HALVAÏ"

تور حلوائی



Drift gillnet.

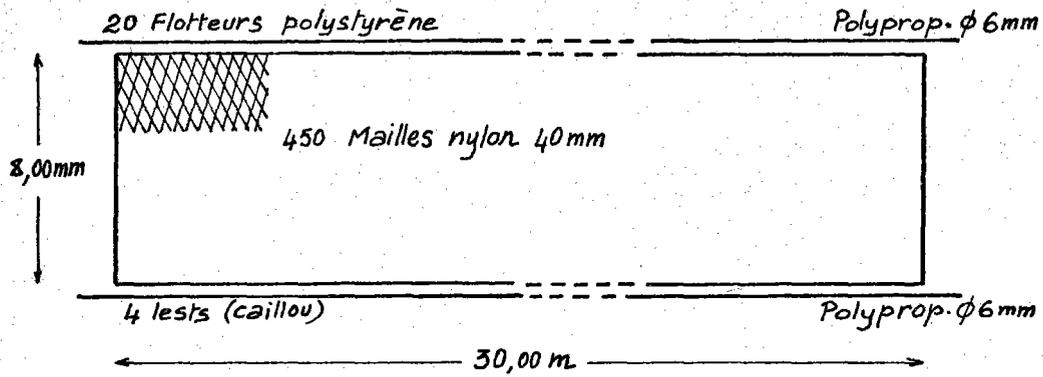
E10 Filet maillant dérivant à "Pomfret" (*Pampus argenteus*)



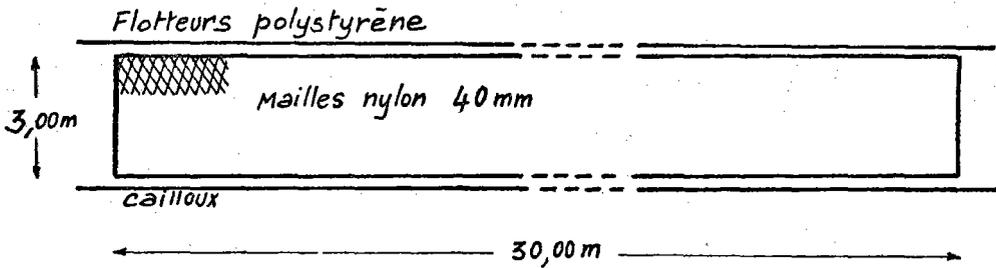
Drift gillnet.

E11 Filet maillant dérivant pour "Spanish mackerel" (*Cybium sp.*)

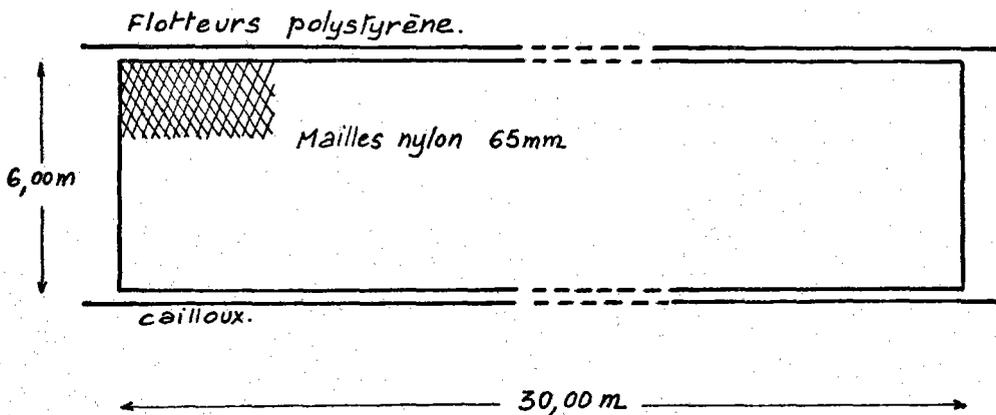
در بند (تور ثابت گوش گیر)



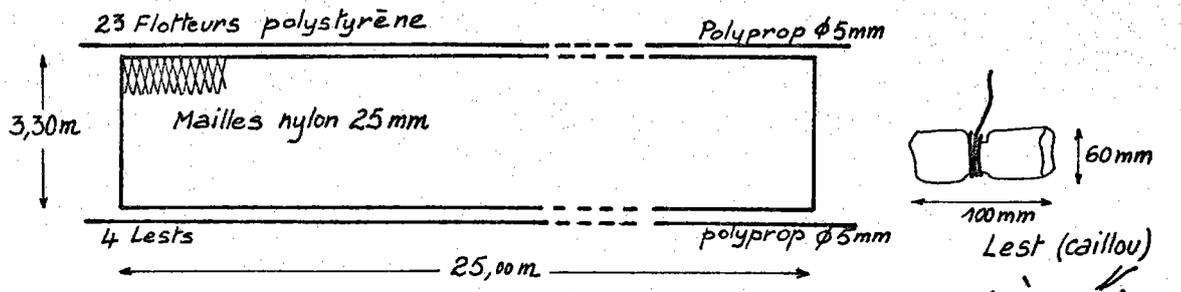
E12 Filet maillant dérivant. Drift gillnet
 در بند (تور ثابت گرش گیر)



E13 Filet maillant dérivant pour "spanish mackerel"

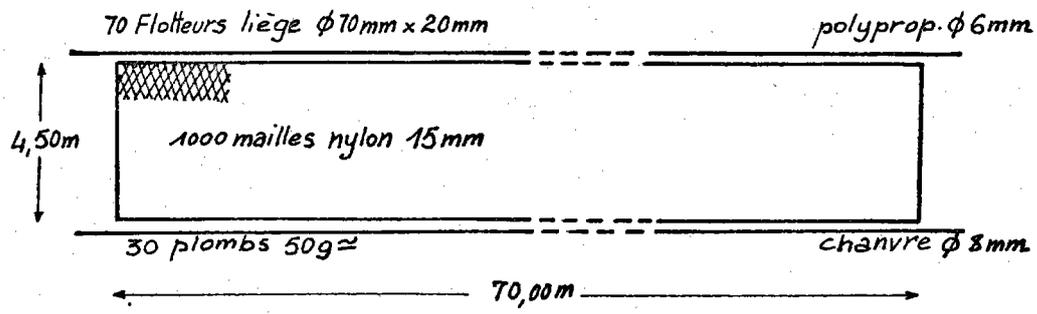


E14 Filet maillant dérivant pour "King mackerel"

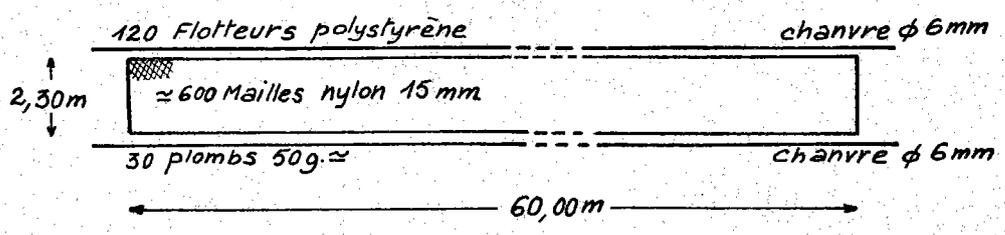


E15 Filet maillant dérivant à *Drosoma nasus*
Drift gillnet تور کوف Type "Tour Gouaf"

سندزیره



E16 Filet maillant dérivant pour sardinelles
 تور ماهی ساردین



E17 Gillnet. Filet maillant pour sardinelles (petits fonds)

تور ماهیگیری که از داخل کستی مورد استفاده قرار گیرد

et qui se termine par une ouverture oblongue, orientée vers la base. Cette entrée, amovible, peut être rabattue vers l'intérieur du corps, au moment de vider la nasse de son contenu. La construction d'une nasse demande deux jours de travail et emploie une trentaine de kilos de fil de fer. Son prix de revient est de 8000 rials.

Ces engins sont lestés de deux galets d'un poids total de 4 kg environ fixés sur la face interne de la base et sont maintenus sur le fond par 4 points d'ancrage. La bouée de repérage est constituée de blocs de polystyrène assemblés et reliés à la base de la nasse par un orin de polypropylène de 8 à 10 mm de diamètre. Leur durée de vie moyenne de ces engins est estimée à environ 9 mois.

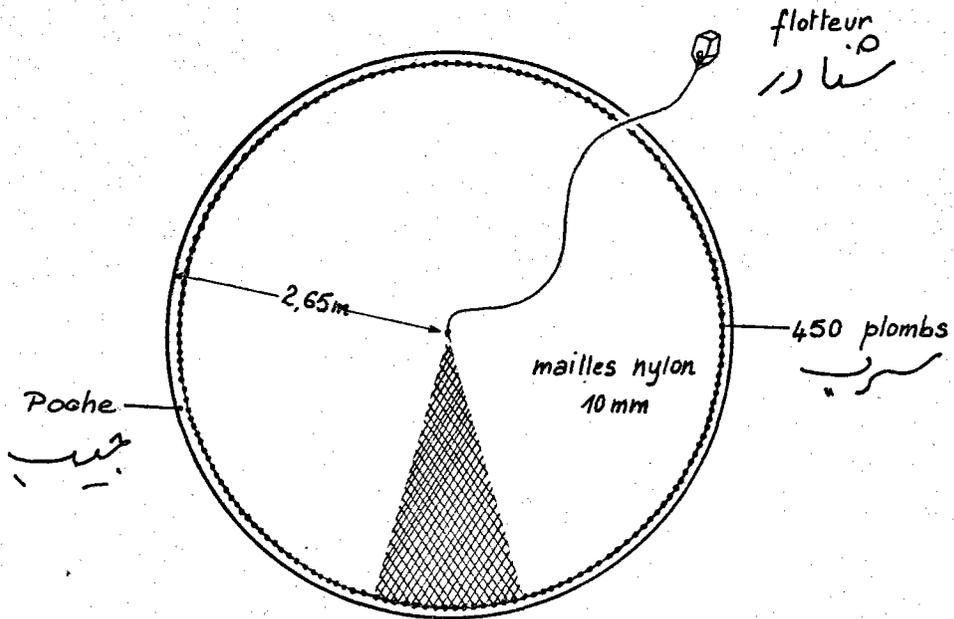
Ce sont généralement des launches de 12 à 16 m qui utilisent ces nasses de grandes dimensions. Ces dernières sont disposées par lots d'une dizaine sur la plate forme surélevée qui abrite la partie postérieure du bateau. Chaque launch dispose selon sa taille de 20 à 100 nasses qui peuvent être calées vides ou appâtées avec des morceaux de poissons sur des fonds de 20 à 90 m et visitées régulièrement tous les deux à cinq jours.

Le plus souvent chaque matelot possède deux à trois nasses dont il conserve le produit et le capitaine en possède autant que l'ensemble de l'équipage.

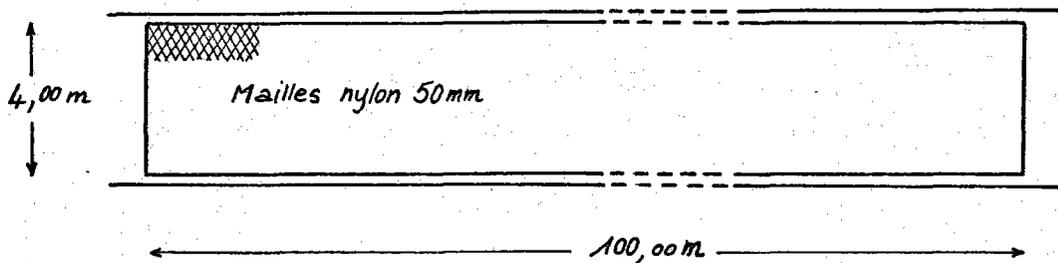
Les pêcheurs de la zone côtière utilisent également des nasses de même forme et de même structure mais de dimensions plus modestes (1 m à 1,2 m de diamètre), destinés à être calées sur des petits fonds à partir de houris. Les poissons pris dans ces nasses sont de plus petites tailles (15 à 20 cm) mais les espèces diffèrent suivant l'appât employé : les morceaux de poissons (sardinelles surtout) attirent les petits mérus, lethrinidés, lutjanidés et carangidés alors que de petites boulettes d'algues utilisée, en particulier à Queshm permettent de pêcher des poissons herbivores comme les siganidés.

2.2.10 . Lignes de traîne et lignes à main (Fig. E2)

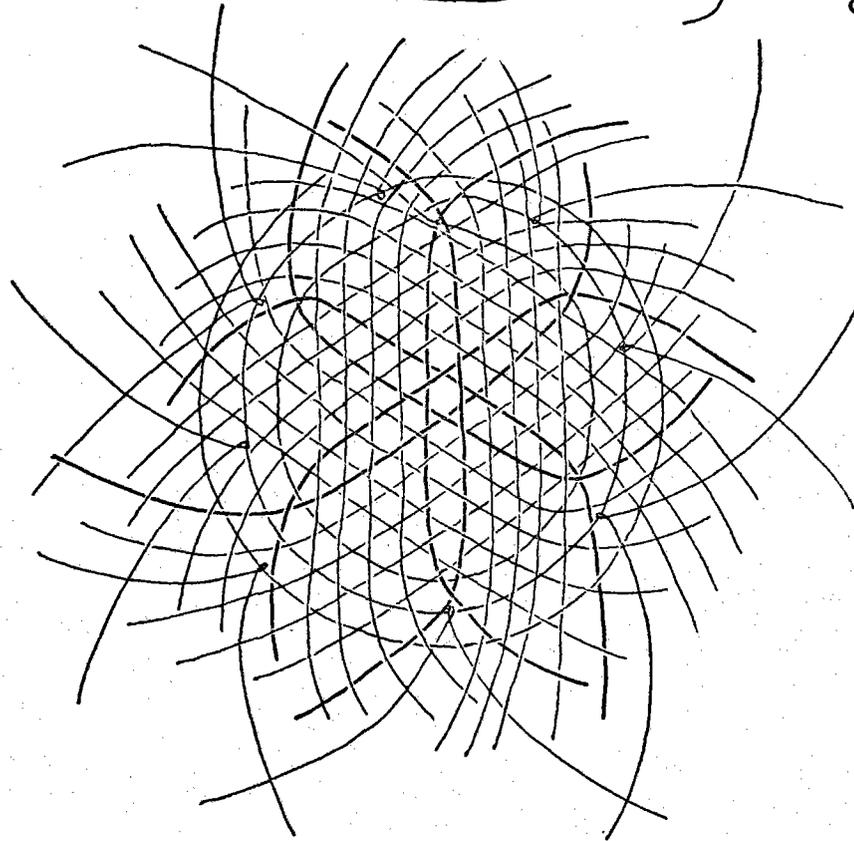
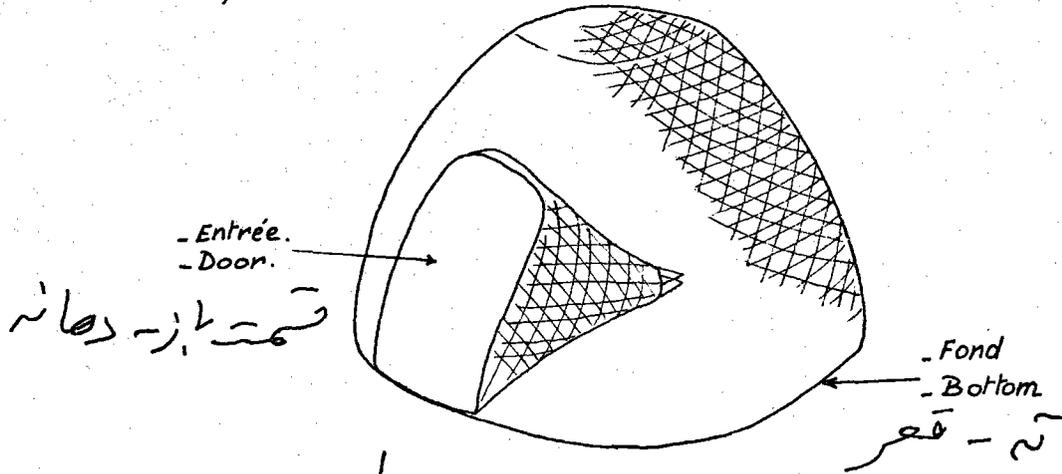
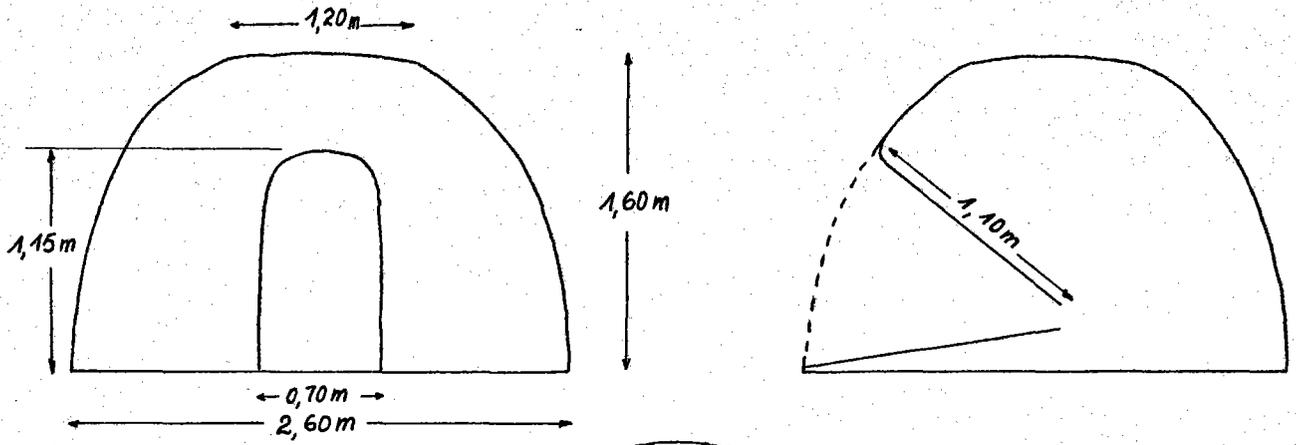
Les lignes de traîne utilisées pour la capture des thonidés sont montées sur des lignes mères de 40 à 50 m qui peuvent être soit en fil métallique de 2 mm de diamètre, soit un nylon monofilament de 100/100. Les leurres sont fréquemment des cuillers métalliques chromées, montées sur émerillon, avec ou sans avançon en fil d'acier. Ces cuillers, qui sont



E18 - Epervier "ROHK" (ارو حلك)
 - cast net
 تور دسي



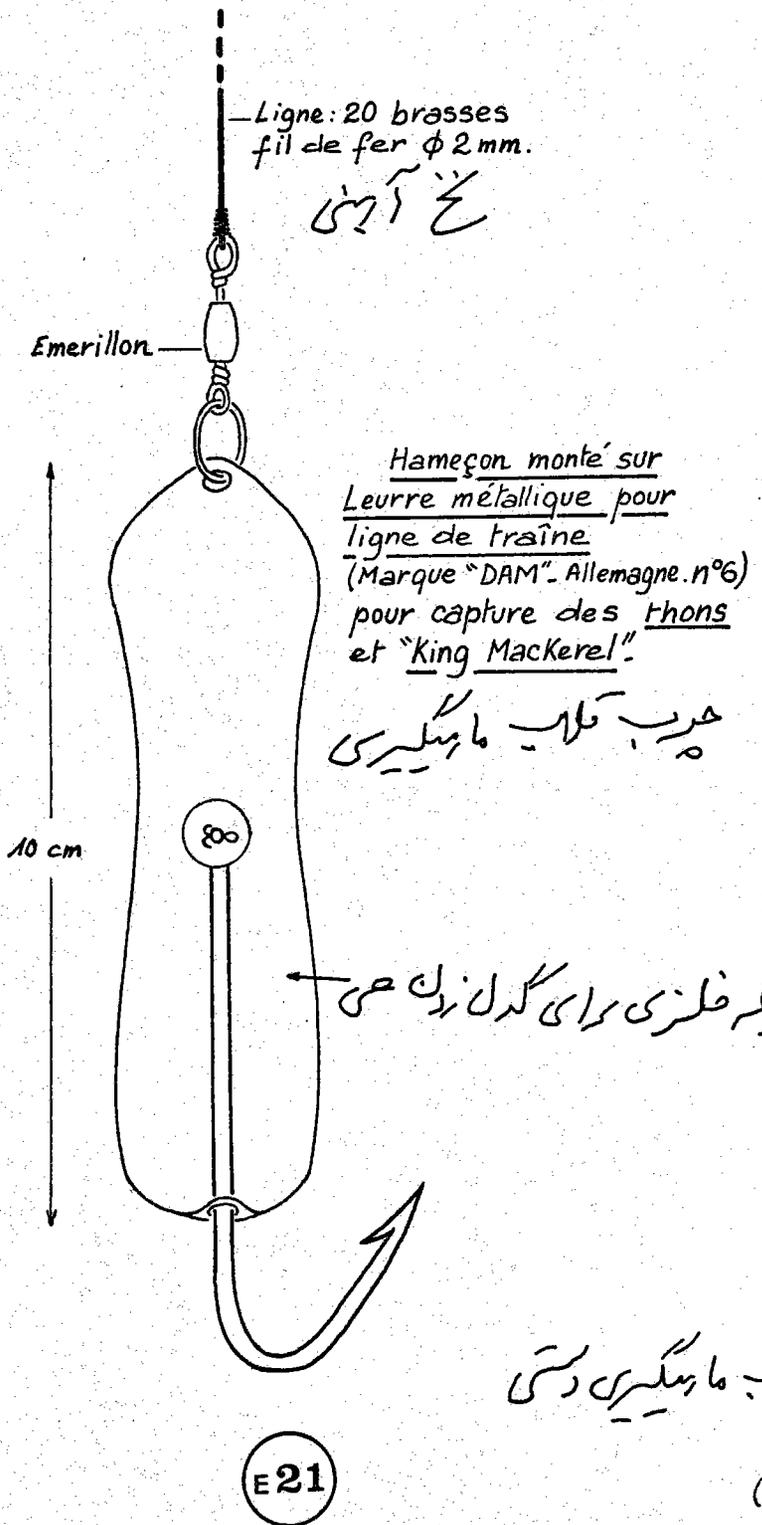
E19 Filet maillant de fond. Gillnet.
 تور كمي



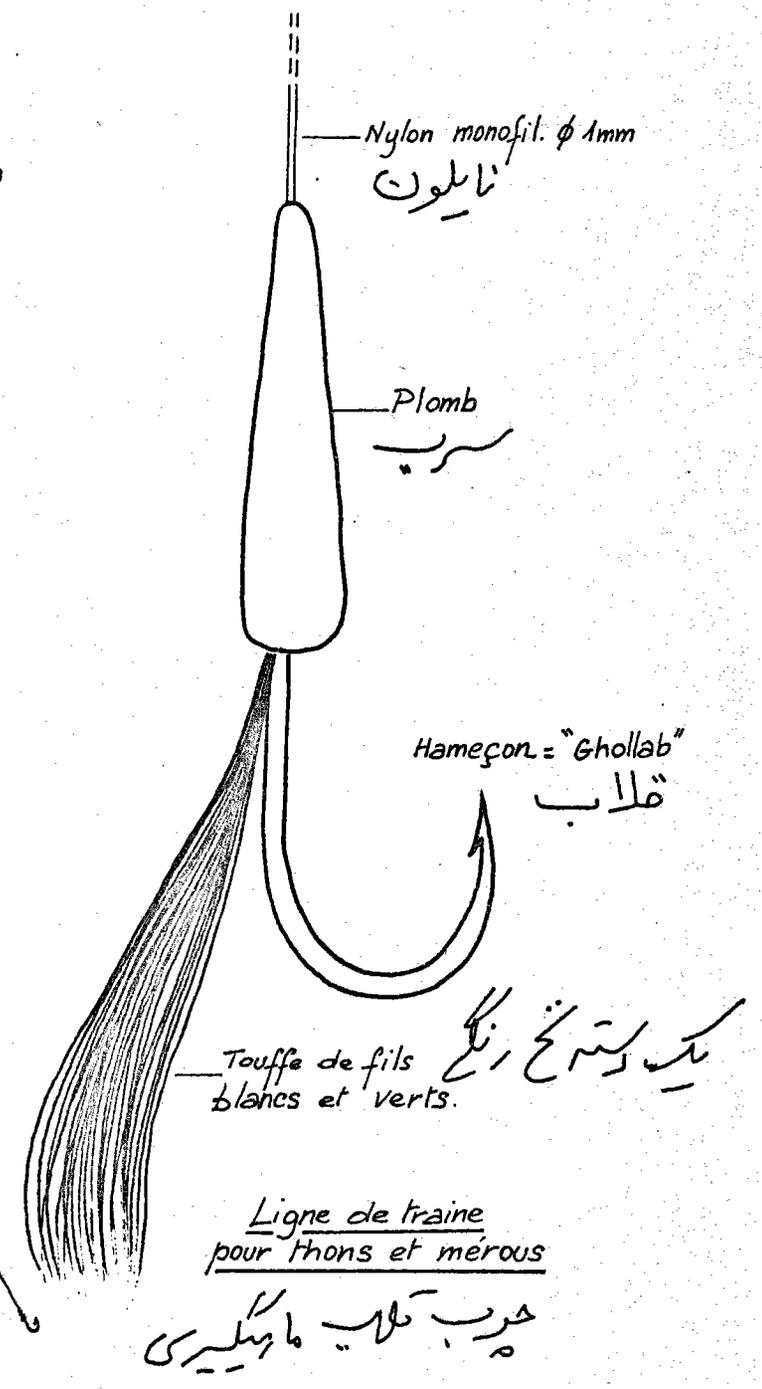
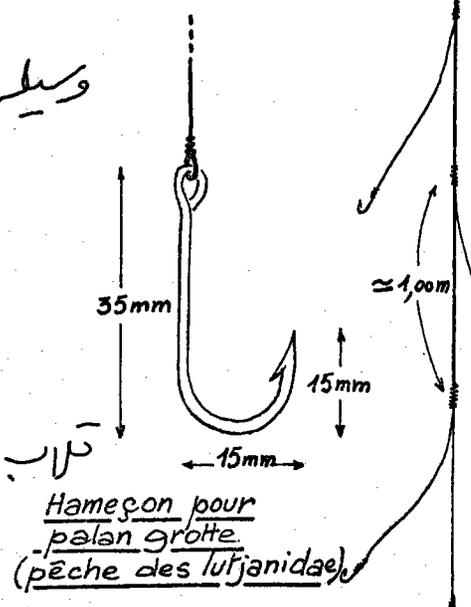
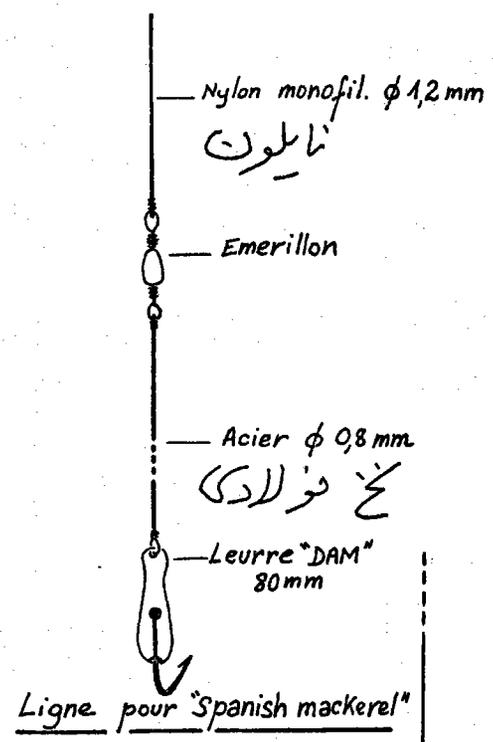
E 20 - NASSE EN FIL METALLIQUE
WIRE TRAP

"GARGOUR" (گرگور)

شبه - قفس با شبکه



E21



munies d'un hameçon unique, (ghollat) sont en général de fabrication allemande (marque DAM) et mesurent de 8 à 10 cm de longueur suivant la taille des poissons qu'elles sont destinées à capturer.

Un autre type de ligne à traîne, destiné à la capture des thons et des mérus, est constitué par une ligne mère en nylon monofilament de 100/100 dont l'extrémité est emprisonnée dans un lest en plomb de forme allongée qui enserre également une partie de la hampe de l'hameçon et l'extrémité d'une touffe de fils colorés servant de leurre (voir schémas).

Cinq à dix de ces lignes peuvent être remorquées à l'arrière des launches, les canots et les houris utilisant parfois des tangons pour pratiquer ce type de pêche.

Un modèle de ligne à main du type palangrotte portant plusieurs avançons de 1,50 m de long environ, armés d'hameçons simples de 35 mm, est utilisé pour la pêche des lutjanidés (fig. E2). Ces lignes sont appâtées avec des amorces de nature diverse (seiches, sardinelles, etc...).

3 - Les activités de pêche dans les différents ports

Les principaux renseignements concernant le nombre de pêcheurs, de bateaux des différents types ainsi que les tonnages annuels débarqués dans chaque port de la zone comprise entre Derlan et Bandar Abbas sont présentés dans le tableau n°1.

En l'absence de documents officiels, ces données ont été recueillies oralement auprès des responsables des coopératives et des pêcheurs eux-mêmes dont les déclarations souvent contradictoires nous ont amené à effectuer un certain nombre de corrections et d'estimations à partir des informations issues des diverses sources.

D'une façon générale on peut diviser la zone visitée en deux grandes régions autour des centres d'implantation de la Shilat de Busher et Bandar Abbas. Chacune d'elles peut être subdivisée en secteurs regroupant les ports rattachés à une même coopérative. C'est ainsi que l'on peut distinguer, du nord au sud, les secteurs de : Ganaveh, Busher, Dayer, Bandar Lersh, Bandar Abbas et Qeshm.

3.1.- Région de Busher

Seuls les ports situés au sud de Busher ont été visités au cours de la mission. Des informations concernant les localités situées au nord de ce centre ont été également recueillies mais n'ont pu être vérifiées sur le terrain.

3.1.1.- Secteur de Gavaveh

a) Deilan. En dehors de la pêche à pied pratiquée à l'aide d'éperviers et de sennes de plage de type "djarou", on y compte une trentaine de personnes s'adonnant à la pêche au semi-large à bord de cinq launches.

La production annuelle est de 40 à 50 T de poissons vendus localement et de 20 à 30 T de crevettes. Ces dernières sont séchées ou cuites pour être commercialisés à Hendijan dans la province du Kouzestan.

b) Ganaveh. Sur les neuf launches basés dans ce port, cinq seulement sont fonctionnels et concentrent les activités de 30 marins. La pêche à pieds y est également pratiquée à l'aide de l'épervier.

La production annuelle totale est de 50 T de poissons vendus sur place.

c) Rig. La pêche y occupe une place peu importante puisqu'on n'y compte que 10 pêcheurs pour 3 launches. La production annuelle, estimée à 30 T de poissons est absorbée par les marchés de Kharg et de Ganaveh.

d) Ramleh. La production totale de ce port, 100 T de poissons par an, est assurée essentiellement par 4 launches occupant 20 pêcheurs professionnels. Les captures sont acheminées par camions équipés de glacières, vers la ville de Barazjan située à 70 km dans l'intérieur du pays.

3.1.2.- Secteur de Busher

a) Ile de Kharg.

La pêche y est pratiquée de façon intensive par 70 pêcheurs à partir de 8 launches dont la production annuelle est de 200 à 300 T. Elle satisfait en partie les besoins de l'importante population de l'île liée aux installations pétrolières.

Une chambre froide contrôlée par la Shilat et construite dans le cadre du Plan permet de stocker 20 T de poissons à la température de -18° à -25°C.

b) Ile de Shiff

Cette île, proche de la côte, comprend une population de 200 pêcheurs qui s'adonnent à la pêche au semi-large à partir de 62 launches de grandes tailles et à la pêche côtière à l'aide de 15 canots.

La production annuelle de poissons, qui est de 1800 T, est commercialisée au marché de Khorramshahr et dans les installations de la Shilat de Busher et Arvandkenar. Environ 80 T de crevettes sont également débarquées chaque année. Ces apports, autrefois répartis sur les marchés les plus proches, sont maintenant absorbés par l'usine de conditionnement de Busher.

La glace embarquée sur les launches qui effectuent de longues marées sur l'ensemble des côtes iraniennes est achetée, en barres, à Busher.

La construction d'un port est prévue à Shiff dans le cadre du Plan d'aménagement de la pêche.

c) Joffreh

La production annuelle de ce port (50 T de poissons) assurée par 5 launches et 12 pêcheurs est absorbée en totalité par la ville voisine de Busher.

d) Bandar Gah

A une dizaine de kilomètres dans le sud de Busher, ce petit village est situé en bordure d'une plaine basse et sablonneuse partiellement inondée en saison des pluies.

Parallèle à la plage, une digue à enrochements de 150 m de long environ, délimite un plan d'eau de 12 000 m² où s'abritent 20 launches de 8 à 18 m qui effectuent des sorties journalières dans le secteur avoisinant. On y compte 121 pêcheurs dont la capture annuelle est de 1000 T de poissons.

Ces derniers, principalement représentés par les pomfrets, les carangidés, les thazards (spanish mackerels) et les clupeidés (goaf ou Dorosoma et sobour ou Chirocentrus) sont pêchés au filet maillant dérivant et vendus, en grande partie, sur le marché de Busher. L'utilisation du chalut entre juin et septembre sur les fonds de 6 à 7 m permet la capture de 40 T de crevettes par an.

Les prises sont parfois conservées dans la glace provenant des trois fabriques de Busher.

3.1.3.- Secteur de Dayer

Caractérisé géographiquement par un rétrécissement considérable de la plaine côtière qui borde le golfe Persique, le secteur de Dayer regroupe huit ports dont certains comme Tombak, Akhtar et Parak ont une importance très réduite.

a) Dayer

Le port de Dayer est implanté au nord d'une petite plaine basse et marécageuse entaillée de criques sinueuses peu profondes dont nous aurons l'occasion de reparler plus en détail dans le chapitre 5.

Construit en 1973, ce port est constitué de digues à enrochements délimitant un plan d'eau de forme carrée d'une superficie d'environ 90 hectares. Une passe d'une soixantaine de mètres y est aménagée dans l'angle NW. Une jetée médiane de 200 m de long partage ce port en deux bassins et se termine par un appontement de 50 m x 15 m. La hauteur d'eau à quai (5 m) permet un trafic commercial à l'aide de cargos de moyen tonnage.

Ce port abrite, en outre une flottille de 35 launches dont 10 de 15 à 25 m et 25 de 8 à 12 m ainsi que 13 canots parmi lesquels 8 sont équipés de moteurs hors-bord. La pêche est pratiquée par 126 marins inscrits à la coopérative et par une trentaine de pêcheurs occasionnels qui s'adonnent à la pêche à pieds au moyen d'éperviers et de sennes de plage.

Les activités, surtout développées en hiver, sont principalement orientées vers la capture des poissons pélagiques (thons, thazards, poly-némidés et clupeidés) au filet maillant et à la ligne de traine. Par ailleurs, depuis une quinzaine d'années, certains bateaux équipés de chaluts peuvent occasionnellement débarquer une quarantaine de kilos de crevettes par jour entre les mois d'août et avril. En été, la pêche aux nasses est prépondérante en raison de la moins grande abondance des espèces pélagiques qui sont toutefois encore présentes dans la région ainsi que nous avons pu le constater.

La production annuelle du port a été estimée à 1000 T à partir des diverses informations orales recueillies au cours de notre visite. Les prises sont commercialisées sur le marché local qui peut absorber 500 kg par jour. Pendant les périodes de forte production (jusqu'à 10 T d'albacores par jour) les apports sont stockés dans la petite chambre froide (5 T) de la coopérative ou expédiés vers la Shilat de Busher par camion frigorifique. En été, la Société des Pêcherie du Sud organise la collecte du poisson à l'aide d'un de ses navires à bord duquel les captures sont transbordées et entreposées en cale réfrigérée à l'arrivée des pêcheurs.

La glace utilisée pour la conservation à terre d'une partie du poisson provient de trois usines de Dayer (dont une appartient à la coopérative et produit 6 T/jour) et, en cas de pénurie, des deux fabriques implantées à Kangan. La Shilat, qui dispose en outre à Dayer d'une chambre froide permettant de stocker 5 T à -25°C , fait construire actuellement une centrale qui permettra la conservation de 200 T de produits à -25°C ainsi que la fabrication journalière de 30 T de glace.

b) Kangan

Le port de Kangan, construit à la même époque et sur le même modèle que celui de Dayer, abrite 19 launches et 41 canots dont 31 équipés de moteurs hors-bord, ainsi que 6 en-meleh pour la pêche des sardinelles. Ce port compte une centaine de pêcheurs qui débarquent 300 à 500 T par an de poissons qui sont commercialisés sur place. Etant donné l'importance relative de ces apports, les professionnels espèrent obtenir prochainement l'autonomie de leur coopérative qui, pour l'instant, est rattachée à celle de Dayer.

La saison la plus favorable aux activités de pêche, pratiquée localement par sorties de 24 heures, s'étend d'octobre à la fin mars, les prises étant composées essentiellement d'espèces pélagiques (thons, thazards...) capturées au filet dérivant et à la ligne de traine ou à l'aide du djal (sardinelles). En été, l'utilisation des nasses permet la pêche des poissons de fond (mérus...).

Aucune installation de stockage réfrigérée n'existe actuellement à Kangan, mais certains pêcheurs possèdent depuis cinq ou six ans des glacières d'une capacité de 2 à 10 T. La glace utilisée provient de deux fabriques produisant respectivement 10 et 25 T par jour et qui servent également à l'approvisionnement des petits ports situés plus au sud (Taheri, Nakhle, Tadhi et Assilu).

c) Taheri

La pêche y est peu développée du fait de l'absence d'infrastructures portuaires. De ce fait on y compte seulement 28 canots à rames et trois en-meleh qui sont hissés sur la plage. Les 33 pêcheurs du village possèdent chacun une vingtaine de nasses et dix pièces de filets maillant dérivant.

La pêche a lieu principalement de décembre à juin et permet la capture d'albacores, de listaos, de thazards et de sardinelles, la production annuelle totale variant de 30 à 50 tonnes. La poisson est vendu en frais sur le marché local ou dans les villages de l'intérieur du pays, mises à part les sardinelles qui sont préalablement séchées.

d) Nakhle Taghi

Une centaine de pêcheurs utilisent 29 launches de 6 à 15 m dont les plus grands peuvent effectuer des marées de deux ou trois jours dans le secteur de l'île Lavan. Les sardinelles sont absentes de cette région et la production annuelle, 500 tonnes, est en majeure partie réalisée entre novembre et fin avril, période durant laquelle les grands pélagiques sont capturés au filet maillant. En été, une production journalière d'une cinquantaine de kilos de poissons de fond est assurée par quatre launches à l'aide de nasses et de lignes à main sur les fonds de 12 à 15 mètres.

Une partie des apports est vendue sur le marché local, le reste est stocké par un marayeur de Bidekhun (village situé entre Nakhle Taghi et Assilu) dans deux containers isothermes d'une capacité de 3 tonnes. Les poissons sont ensuite acheminés vers Shiraz par deux camions frigorifiques qui assurent en retour l'approvisionnement en glace lorsque la fabrique locale (1,5 T/Jour) ne fonctionne pas.

e) Assilu

Dans ce port, qui compte 18 launches de 12 à 50 ch. et environ 70 pêcheurs, les activités de la pêche se déroulent aux mêmes époques et sur les mêmes secteurs que pour la localité précédente. De plus, l'utilisation de deux en-meleh permet l'effectuer en hiver des captures de rasghoo (polynémidés) qui peuvent atteindre trois tonnes par coup de filet.

La production annuelle (250 T) est commercialisée selon le même processus qu'à Nakhle Taghi.

3.2.- Région de Bandar Abbas

De par sa situation privilégiée au centre de la zone d'échange entre les eaux du golfe Persique et de la mer d'Oman, la région de Bandar Abbas occupe une place importante dans les activités de pêche. Elle peut être subdivisée en trois secteurs qui sont, du nord au sud, ceux de Bandar Lengeh, Bandar Abbas et Qeshm.

3.2.1.- Secteur de Bandar Lengeh

De Bostanou à Kong, ce secteur comporte une quinzaine de ports importants (tableau n°1) dont nous n'avons pu malheureusement visiter que les plus proches de Bandar Lengeh.

a) Charak

La production annuelle de ce port (400 T) est assurée par 17 launches de 16 à 50 CV. et environ 70 pêcheurs. Les principaux apports sont réalisés entre le 15 décembre et le 15 avril et consistent en espèces pélagiques (thons, thazards) capturées au filet maillant ou à la ligne de traîne. Les filets maillants et les nasses sont également employés pour la capture d'espèces démersales. Une quinzaine de sennes de plage (djarou) sont utilisées en outre par des pêcheurs occasionnels dans la zone côtière fréquentée par de nombreux mugilidés (biah). Il n'y a pas de chambre froide et une partie de la production est acheminée par camion ou par bateau vers l'usine de la Shilat à Bandar Abbas.

b) Moghuyeh

Une quarantaine de pêcheurs dont la moitié sont inscrits à la coopérative de Bandar Lengeh et dix launches de 16 à 30 CV. pratiquent le même type de pêche que ceux de Charak. Les nasses utilisées en été, sont apprêtées avec des sardinelles achetées à Gourzeh. Les 280 T produites chaque année sont vendues en totalité sur les marchés des villages voisins.

La région, très poissonneuse, est également exploitée par des bateaux basés dans des ports lointains et les pêcheurs locaux regrettent l'absence d'infrastructure (port, unités de stockage) qui les empêche d'augmenter leur effort de pêche.

c) Bostaneh

La flottille y est composée de 8 launches de 7 à 70 CV., 20 houris à rames et 50 en meleh. Les launches pratiquent exclusivement la pêche des poissons de fond aux nasses et aux lignes à main. La plus grosse partie du tonnage mis à terre (600 Tonnes par an) est assurée par les en meleh dont les prises en sardinelles peuvent atteindre une tonne par calée pendant les mois les plus productifs (décembre à avril). Cette technique permet également la capture de poissons plus gros tels que listaos de 6 ou 8 kgs et thazards. La manoeuvre des nombreux en meleh nécessite une abondante main d'oeuvre aussi bien à terre qu'en mer, ce qui rend très difficile une évaluation correcte du nombre de personnes se consacrant aux activités de la pêche à Bostaneh.

d) Bandar Lengeh

Un port de construction récente, constitué de digues à enrochements, délimite un plan d'eau de forme rectangulaire d'une superficie de 125 hectares. Une jetée médiane de 180 mètres de long se terminant par un appontement semble réservé aux navires de commerce. L'importance de la flottille de pêche y est relativement réduite puisqu'on n'y compte que 10 launches de 30 à 40 CV. et 37 pêcheurs dont 27 font partie de la coopérative. Leur activité essentielle est la pêche aux nasses qui se pratique toute l'année sur les fonds voisins. La ligne de traîne est également utilisée comme technique d'appoint et permet de capturer jusqu'à 20 thons par jour pour chaque bateau.

La production annuelle, estimée à environ 270 tonnes, est actuellement destinée au marché local. Une chambre froide d'une capacité de 200 tonnes sera bientôt mise en service et permettra le stockage à -20°C des excédents de captures des autres ports de la région. Le poisson entreposé sera acheminé par camions frigorifiques sur Téhéran et Shiraz, sauf les thons qui seront destinés à la conserverie de la Shilat à Bandar Abbas.

e) Kong

Le port de forme hémicirculaire dont le fond est formé par une plage occupée par de nombreux chantiers navals, mesure environ 200 mètres de diamètre. Il abrite une flottille de 25 launches pratiquant la pêche des grandes espèces pélagiques au filet maillant dans le secteur compris entre Moghoyeh et Qeshm. Une dizaine de canots à rames sont également utilisés pour la pêche des mérours (hummour) et autres espèces démersales au moyen de lignes à main. Enfin dans certains cas les poissons plats et les sanksarr (Pomadasüdes) sont pêchés à l'aide de filets maillants de fond.

La production annuelle totale de ce port peut être estimée à 800 tonnes.

3.2.2.- Secteur de Bandar Abbas

Ce secteur est constitué par un ensemble de trois ports situés à proximité de la ville de Bandar Abbas, elle même implantée au centre d'une zone basse et marécageuse dont il est difficile d'atteindre la bordure marine.

D'est en ouest on a respectivement Sorrour (35 launches, 15 canots), Pochte Chahr (20 à 25 launches, 40 canots) et Nakle Nakouda (4 canots et 3 en meleh). Sur les 460 pêcheurs que comptent ces trois ports, 416 sont inscrits à la coopérative de Bandar Abbas depuis le mois de janvier 1975.

Les engins de pêche les plus communément employés sont les filets maillants dérivants et de fond, les nasses et les chaluts, ainsi que les lignes de traîne et les palangrottes.

Le filet maillant à thons est utilisé par les launches fréquentant le secteur compris entre Bandar Lengeh et Chabahar pour la capture des albacores qui sont surtout abondants en hiver et au printemps et des tongols présents toute l'année dans le détroit d'Hormuz.

Les filets dérivants à sardinelles et à pomfret sont mis en oeuvre respectivement à partir des canots et des petits launches de 9 à 12 m. Dans la région de Sorrour, ces derniers capturent également des sea bass à l'aide de filets maillants de fond.

Les nasses sont employées toute l'année par ces launches de moyen tonnage et leurs rendements peuvent varier de 6 kilos par engin en été à une centaine de kilos en hiver. Cette pêche est pratiquée sur les fonds de 50 à 80 mètres à proximité des îles du détroit d'Hormuz et dans le secteur de Kogh Mobarack au cours de marées de 48 heures. En hiver certains launches abandonnent cette activité pour se consacrer à la capture des crevettes au chalut. La pêche des thons à la traîne est pratiquée de façon accessoire à bord des launches. Par contre certains houris utilisent plus régulièrement cette technique surtout en hiver où les prises peuvent atteindre 50 poissons par sortie.

Enfin la ligne à main permet de pêcher des sanksari à partir de petits bateaux qui ne quittent pas la zone littorale.

La production totale du secteur de Bandar Abbas peut être estimée à 4000 tonnes par an.

Les thons, qui constituent la majeure partie de ce tonnage sont absorbés en quasi totalité par la conserverie de la Shilat. En été, lorsque cette usine est arrêtée les thons sont salés par les pêcheurs après avoir été éviscérés et fendus longitudinalement. Les autres poissons sont vendus en frais sur les marchés de Bandar Abbas. Lorsque la pêche est trop importante pour permettre un écoulement immédiat, l'excédent est conservé en glacières.

Les crevettes de grande taille sont achetées et conditionnées par la Shilat tandis que les plus petites sont vendues fraîches sur place ou acheminées vers l'intérieur du pays après avoir été cuites ou séchées.

3.2.3.- Secteur de Qeshm

Ce secteur comprend toutes les îles du Détroit : Qeshm, Hormutz, Larak, Hengour et Seri. On y compte environ 950 pêcheurs dont 338 sont inscrits à la coopérative du port de Qeshm qui contrôle les activités de pêche de ce groupe d'îles. La production totale de l'archipel peut être estimée à 3500 tonnes dont 2400 tonnes pour la seule île de Qeshm. Cette dernière comprend neuf ports dont les principaux ont été visités au cours de la mission.

a) Bandar Qeshm

Une vingtaine de launches de 10 à 25 m ainsi qu'une centaine de canots à moteur hors-bord et 12 canots à rames composent la flottille de ce port.

Les thons sont capturés en hiver et au printemps au filet maillant dérivant et à la ligne de traine au cours de marées n'excédant pas 12 heures à partir des launches qui sont également équipés de nasses pour la pêche des poissons de fond en été. Depuis sept ans ils pratiquent également en automne et en hiver la pêche des crevettes au chalut. Les apports en sardinelles sont réalisés essentiellement à l'aide de filets dérivants de faibles dimensions par les canots et les houris. En période de forte production ces derniers effectuent chaque jour plusieurs sorties de 2 à 3 heures. Ils utilisent aussi de petites nasses pour la capture des espèces démersales dans la zone littorale. Enfin la pêche à pied est loin d'être négligeable car on compte à Bandar Qeshm une vingtaine de sennes de plages (liarou) et environ 60 éperviers.

Une partie de la production est vendue par le marché local, le reste étant absorbé par la Shilat de Bandar Abbas qui en assure la collecte à l'aide de ses bateaux. La quasi totalité des sardinelles sont salées et séchées avant d'être expédiées sur le continent.

A l'heure actuelle il n'existe à Bandar Qeshm qu'une fabrique de glace produisant 6 à 7 tonnes par jour, mais des chambres froides qui permettraient de stocker 40 tonnes de poisson seront bientôt mises en service par la coopérative.

b) Dargahan

Dans ce port sont basés 25 lanchés de moyen tonnage et 25 canots à moteur hors bord. La production d'un canot peut être estimée en moyenne à 30 kilos par sortie. Les lanchés pratiquent la pêche des gros sea bass au filet maillant de fond et celle des crevettes au chalut dont les rendements journaliers peuvent atteindre 50 à 100 kg.

De nombreux filets de barrage du type mochtek sont implantés tout au long du littoral où l'on utilise également la courtine. Ces engins permettent la capture d'espèces littorales telles que muges, gerreidés (charouf), petits lutjanidés et Pomadasiidés.

c) Laft

Ce petit village est situé en bordure de la zone marécageuse à mangroves qui occupe la moitié nord de l'île. La pêche y est très peu développée et pratiquée par seulement 10 pêcheurs utilisant 3 houris et deux canots à moteur hors bord ainsi que 7 filets de barrage du type mochtek. La production couvre simplement les besoins de la population locale.

d) Kough Barzin

Ce village situé à quelques kilomètres de la côte ne compte aucun pêcheur professionnel, cependant cinq ou six habitants possèdent des filets du type parou meigou kash qui trainés dans les criques de la mangrove leur permettent de capturer les jeunes crevettes au moment des grandes marées.

e) Massen

La pêche y est pratiquée par neuf petits lanchés de 7 mètres qui utilisent le filet dérivant, la nasse ou la ligne à main. On y trouve également deux en meleh pour la pêche des sardinelles.

F) Souza

Les poissons de fond y sont pêchés à la nasse et à la ligne à main par 25 lanchés de 16 à 80 CV. dont les plus gros peuvent effectuer des marées de deux ou trois jours.

Les sardinelles qui représentent environ les deux tiers de la production totale du village (estimée à 800 tonnes par an) sont capturées à l'aide de d jals manoeuvrés par dix m.leh. Cette technique permet

également de prendre des albacores et des listaos lorsque ceux-ci passent près des côtes en automne et au printemps, les prises pouvant atteindre exceptionnellement mille thons par coup de filet.

En hiver les sardinelles fraîches sont transportées par les launches jusqu'à la conserverie de la Shilat à Bandar Abbas où s'effectue par la même occasion le ravitaillement en glace. En été ces poissons sont séchés sur la plage puis expédiés sur les marchés du continent.

g) Ramtcha

On y pêche des thons, des thazards, des sardinelles, des engraulidés (moutoo) et des poissons de fond à l'aide de lignes de traînes, de filets dérivants, de munsab et de nasses. Les embarcations y sont de types très rudimentaires puisqu'il n'existe à Ramtcha que 12 houris à rames et une vingtaine de pirogues en palmes (chack). Par ailleurs la pêche à pied est pratiquée par une centaine d'habitants du village. Le poisson, généralement séché, est vendu au marché de Bandar Abbas.

4 - Observations sur les principales espèces pêchées

Parmi les espèces qui ont été observées ou dont la présence nous a été signalée au cours de la mission et dont la liste d'ensemble figure dans l'annexe n°23, un certain nombre font l'objet d'activités de pêche particulièrement développées et présentent un intérêt majeur par leur importance relative dans le total des captures. Seules les informations recueillies sur la répartition, l'abondance et la pêche de ces espèces principales seront donc présentées ici.

4.1.- Poissons pélagiques

4.1.1.- Les thons

Quatre espèces de thons : albacore, listao, thon tongol et thonine sont capturées par les pêcheurs iraniens. Ces poissons sont souvent désignés par le même nom local, aussi est-il impossible d'évaluer l'importance relative de chacun d'eux dans l'ensemble de la production. Ils représentent une part considérable dans le total des captures tout au long de l'année et nous avons eu l'occasion d'assister à d'importants débarquements de tongol à Bandar Abbas au mois de juillet. La distribution des thons dans le golfe Persique semble être en rapport avec l'avancée des eaux fraîches et peu salées du golfe d'Oman qui longent les côtes iraniennes en hiver et au printemps jusqu'à la latitude de Dayyer. Avec le réchauf-

fement estival de ces eaux les thons rejoignent progressivement la zone du détroit d'Hormuz. ^{C'est que} insi les lieux de pêche se situent au nord de Bandar Lengel jusqu'en avril, dans le secteur de Bandar Abbas en juin, devant Kouh Mobarak en juillet et dans la zone comprise entre Jask et Chabahar pendant le reste de l'été. Cependant ils ne désertent pas totalement le golfe Persique en cette saison puisque nous avons pu constater des débarquements d'albacores par les pêcheurs côtiers de Kangan au cours de cette mission.

Ces thons, d'un poids individuel n'excédant pas 9 kilos, se déplacent le plus souvent en surface par petits groupes. Ils sont capturés de nuit au large ^{soit} à l'aide de filets maillants dérivants dont les rendements peuvent atteindre 1000 poissons pour 1200 m de filet, ^{soit} aux lignes de traine. Plus rarement des bancs importants passent à proximité des côtes où ils peuvent être capturés par le djal qui permet parfois des prises d'un millier de thons comme à Bostaneh et Souza.

4.1.2.- Les Thazards

Ils sont représentés par les deux espèces suivantes Scomberomorus comer soni (king fish) Scomberomorus gustatum (Spanish mackerel). Ces poissons semblent représenter une part importante dans les apports. La pêche des individus de petite taille (2 kgs) est pratiquée sur l'ensemble du secteur visité à l'aide de filets maillants dérivants de novembre à fin mars. Les thazards de 8 à 10 kgs sont pris à la ligne de traine, en particulier dans les régions de Dayyer et de Tahiri.

4.1.3.- Les clupéidés

Cette catégorie de poissons groupe de nombreuses espèces appartenant aux genres Sardinella, Ilisha et Dorosoma, parmi lesquelles les sardinelles occupent la première place. Elles sont présentes toute l'année sur l'ensemble du secteur avec cependant un maximum d'abondance en hiver et au printemps. On les trouve le plus souvent à proximité de la côte, sauf en quelques points très localisés comme à Assilu et Nakle Taghi où elles restent au large. Entre Bandar Lengeh et Gourzeh leurs concentrations semblent très importantes et certains ports de cette zone sont spécialisés dans la pêche de ces poissons à l'aide de nombreux ljs. qui permettent de capturer jusqu'à 10 tonnes par engin en une journée. Les sardinelles sont aussi pêchées au moyen de petites pièces de filet dérivant à l'occasion de courtes sorties effectuées à proximité des côtes. Il nous a été donné d'embarquer à Dayer à bord d'un petit lanche de 9 m utilisant

une pièce de filet de 50 à 60 m de long et d'une hauteur de 4,50 m. Ce filet, calé perpendiculairement au sens de déplacement du banc, a permis de ramener en une demi heure et à quelques centaines de mètres du port, une cinquantaine de kilos de Sardinella perforata de 9 à 12 cm.

Signalons par ailleurs la présence de poissons du genre Stolephorus, voisins des clupeidés, en particulier dans le secteur de Qeshm où ils sont capturés à l'épervier en bordure de plages.

4.2.- Poissons démersaux et benthiques

4.2.1.- Les Sciaenidés

Les représentants les plus importants de cette famille sont les sea bass (Otolithes argenteus) qui fréquentent les fonds vaseux principalement dans le secteur de Bandar Abbas. On pêche les gros individus d'un poids moyen de 20 kgs, la nuit, aux filets maillants de fond dont les rendements atteignent plus de deux tonnes pour mille mètres.

4.2.2.- les Pomfrets

Le pomfret noir (Formio niger) et le pomfret blanc (Stromateus cinereus), qui semble être la plus abondante de ces deux espèces, se rencontrent le long de tout le littoral de la région étudiée, par petits fonds. Leur pêche se pratique aux filets maillants dérivants durant toute l'année, les captures pouvant être de 800 kgs pour 1400 m de filet à Bandar Abbas durant la saison estivale. Le pomfret blanc et le sea bass constituent également à certaines époques une partie non négligeable des apports des chalutiers crevettiers de la Shilat.

4.2.3.- Les mérours et les lutjanidés

Ces poissons qui appartiennent à deux familles différentes représentées chacune en Iran par plusieurs espèces, vivent sur les fonds accidentés de 20 à 100 mètres sur l'ensemble du littoral. Ils sont capturés en grand nombre durant la saison de pêche estivale à la nasse et semblent particulièrement abondants dans la région du détroit d'Ormuz. Les meilleurs rendements obtenus dans cette région par les launches de Bandar Abbas qui pratiquent la pêche à la nasse tout au long de l'année sont réalisés en hiver et peuvent atteindre 100 kg par engin pour une durée d'immersion variant de 3 à 5 jours.

.../...

4.2.4.- Espèces diverses

En plus des poissons précédemment cités, il existe de nombreuses espèces qui fréquentent la zone côtière toute l'année. L'une des plus importantes est le rashgoo (Elentheronema tetradactylum) qui peut être capturé en grandes quantités par les djals en particulier dans la région d'Assilu. Les carangidés (horse mackerels) sont également présents mais ne semblent pas former des concentrations importantes et se prennent occasionnellement au filet maillant à pomfret, aux lignes et dans les nasses. Enfin parmi les espèces de plus petite taille^{qui} sont pêchées près du bord au moyen des nasses de petites dimensions, des filets de barrage et des lignes, on retiendra les pomadasiidés (saksarr) les lethrinidés (shari) et les siganidés (safi).

4.3.- Les invertébrés

Les seuls crustacés recherchés à l'heure actuelle et faisant l'objet d'une exploitation organisée sont les crevettes penaeidées qui se rencontrent sur les fonds vaseux de deux régions distinctes, celle de Busher - Dayyer et celle de Bandar Abbas. Les individus de taille supérieure à 10 cm sont pêchés au chalut par 6 à 7 m de fond dans la première de ces zones et jusqu'à 20 m dans la seconde. Pendant la première saison (début de l'automne) la production peut atteindre 100 à 200 kgs par jour et par bateau. Les jeunes crevettes qui fréquentent uniquement la zone littorale sont capturées en petites quantités à l'aide de djal, d'éperviers ou de filets du type parou maigou kasi.

Quand aux céphalopodes, n'étant pas consommés par la population locale, ils ne font pas l'objet d'une pêche spécialisées et ceux qui se laissent prendre accidentellement sont utilisés comme appâts pour les lignes à main.

5 - Observations sur les sites littoraux favorables à des expériences de cultures marines.

Une attention toute particulière a été portée à l'examen des sites littoraux dont certains laissent entrevoir des possibilités de mise en valeur de leur potentiel halieutique. L'aménagement de ces sites peut être effectué dans deux directions :

- exploitation rationnelle des espèces dont le cycle de vie se déroule exclusivement dans la zone littorale et qui peuvent ainsi faire l'objet d'élevage complet ; c'est le cas de certains poissons (muges et

silures), mollusques (huîtres de palétuviers, huîtres perlières) et crustacés ("crabes bleus" du genre Callinectes et certaines crevettes).

- protection du stock d'espèces du large fortement exploitées qui effectuent une partie de leur cycle biologique dans les zones littorales ou lagunaires ; c'est le cas des grosses crevettes Penaeus dont le recrutement du stock d'adultes peut être favorisé par l'aménagement des secteurs peu profonds et marécageux dans lesquels se déroulent les stades post-larvaires et juvéniles.

Trois sites ont ainsi été retenus en raison, d'une part, de la composition de la faune qui les fréquente et, d'autre part, de leur topographie qui pourrait permettre d'envisager l'établissement de bassins d'élevage.

Il s'agit des secteurs de Dayer, de Laft (île de Qeshm et de Tiyab (porche de Minab).

5.1.- Secteur de Dayer

La vaste plaine qui s'étend immédiatement au sud du village de Dayer est sillonnée de criques dont la plus importante a pu être partiellement visitée lors de notre mission. D'une longueur d'environ 5 km pour 100 m de large, cette crique serpente au milieu de terrains bas et sablonneux qu'elle inonde sur une bande de 200 à 300 m lors des plus fortes marées. Sa profondeur maximale est de 2,5 m et son ouverture sur la mer ne semble pas obstruée par des bancs de sable assurant et le renouvellement de l'eau y est assuré, à chaque marée, par une ouverture sur la mer qui n'est pas obstruée par des bancs de sables.

La crique est fréquentée par toutes les espèces littorales et, lors de notre visite, nous avons pu observer la présence de nombreux alevins de poissons et plus particulièrement de muges. Les activités de pêche y sont pratiquement inexistantes et seule la récolte de mollusques de type "couteaux" appartenant à la famille des solénidés (utilisés comme appât pour la pêche des silures) est pratiquée sur les fonds sableux qui bordent à proximité de son embouchure sur la mer.

Le creusement de bassins et l'approvisionnement en eau de ces derniers semblent ~~permettent~~ envisagés dans cette zone dont l'étude très détaillée (écologie de la faune et hydrologie) ^{permettre} pourrait d'envisager l'élevage de certaines espèces de poissons et peut-être de mollusques. En ce qui concerne les crevettes il semble que la région située au nord de Dayer, entre le Ras al Mutaf et l'embouchure de la rivière Mund, soit plus favorable à la présence des jeu-

nes Penaeus ainsi que nous l'ont confirmé plusieurs de nos interlocuteurs. Cependant, le littoral de cette dernière zone, parsemé de lagunes, n'est accessible que par la mer et n'a pu être visité lors de la présente mission.

5.2.- Secteur de Laft

Le village est situé sur la côte septentrionale de l'île de Qeshm, en bordure de la vaste zone peu profonde qui se trouve entre l'île et le Continent et qui est occupée, en grande partie, par une mangrove à Avicenia séparée de l'île par un chenal dont la profondeur peut dépasser 10 m.

A l'Ouest de Laft, la côte, parfois mal définie, est basse et entaillée d'un réseau très complexe de criques délimitant de nombreux îlots de palétuviers. Certains de ces derniers ont pu être visités à Laft et à Kough Barzim.

Parmi les éléments de la faune qui fréquente cette zone on ne retiendra, pour l'instant que les huîtres de palétuviers, Crassostrea cuculata, et les jeunes crevettes Penaeus. Les premières sont abondantes sur toutes les parties immergées des Avicenia. Leur forte densité pourrait donner lieu à un important captage de naissain en vue d'essais éventuels d'élevage dans ce secteur très abrité et aussi dans des zones plus ouvertes au large et moins turbides comme la région de Bandar Lenghe où, sur les rochers formant des digues du port, les huîtres fixées naturellement atteignent déjà des tailles très satisfaisantes.

Pour ce qui est des jeunes crevettes Penaeus, elles trouvent ici des conditions très favorables à leur développement et elles abondent principalement de juillet à décembre. Il est certain que cette mangrove joue un rôle considérable dans le recrutement du stock d'adultes qui est exploité industriellement par les crevettiers de la Shilat.

Le creusement de bassins ne semble pas poser de problèmes dans cette région, des expériences ^{d'élevage} de crevettes pourraient être tentées dans un premier temps sous l'aspect extensif pour la protection du stock du large.

5.3.- Secteur compris entre Bandar Abbas et Tiyab

La côte de cette région est entrecoupée de nombreuses criques qui serpentent sur plusieurs kilomètres à l'intérieur d'une vaste plaine alluvionnaire très basse et marécageuse, en partie inondée en saison des pluies.

Le seul village de la contrée, Tiyab, est situé à peu de distance de l'un des bras du delta de la rivière Minab, en bordure d'une crique où quelques pêcheurs utilisent des filets du genre courtine de 2 m de haut pour plusieurs dizaine de mètre de long, pour capturer des "shoort" (Sillago sihama) et des muges. Ces derniers sont dominants dans les apports qui peuvent atteindre 400 kg par calée.

Cette région, bien qu'inhospitalière, mérite toutefois une attention particulière en raison, d'une part, de son sol très meuble dans lequel le creusement de bassins est réalisable sans trop de difficultés et, d'autre part, des criques (eau de mer) et de la rivière Minab (eau douce) dont les apports devraient permettre d'obtenir par mélange un taux de salinité désiré. Il n'est donc pas exclu d'envisager dans cette région l'élevage de certaines espèces de muges et de silures vivant en eau saumâtre.

RESUME et CONCLUSION

Au cours de cette mission qui s'est déroulée du 21 juin au 23 juillet 1976, deux spécialistes français de l'ISTPM accompagnés de deux chercheurs iraniens de l'Institut de Recherches de la Société des Pêcheries du Sud de l'Iran (Shilat Jonoub) ont pu étudier les activités de la pêche traditionnelle sur le littoral iranien compris entre Busher et Bandar Abbas.

L'enquête menée dans les principaux ports de cette région a permis :

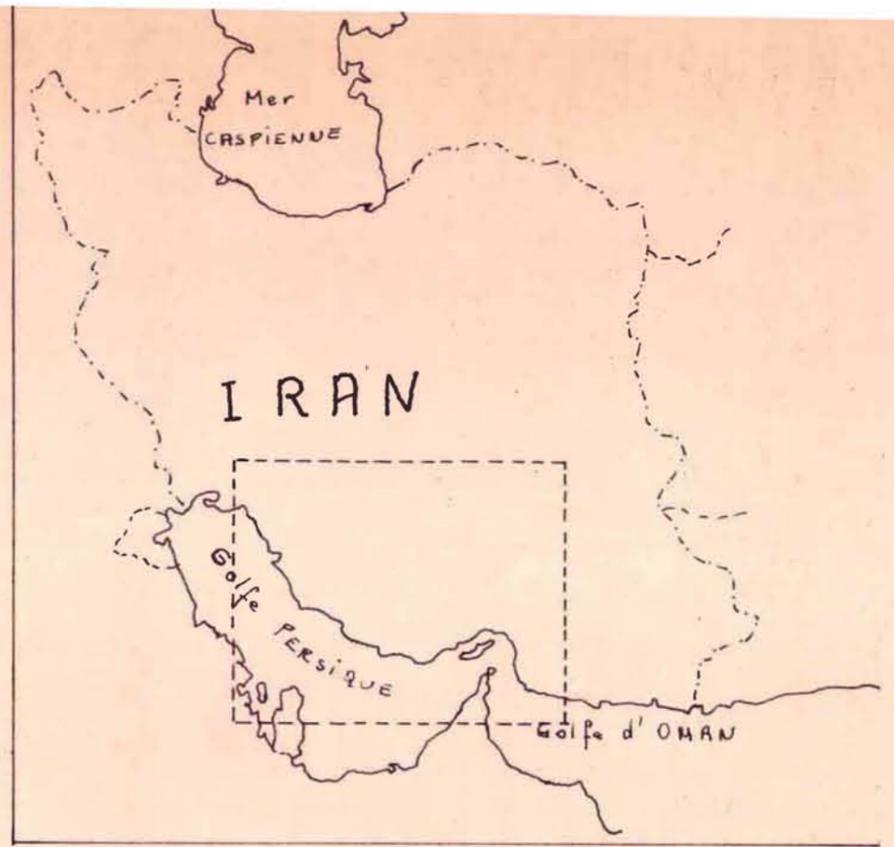
- de relever les caractéristiques des bateaux et des engins de pêche utilisés ;
- d'analyser les activités de la pêche : nombre de bateaux et de pêcheurs ;
- de s'informer sur les différents lieux de pêche et la répartition saisonnière des principales espèces ;
- et d'estimer la production annuelle.

Toutefois, l'absence de documents officiels et l'isolement administratif dans lequel se trouvent certains ports n'a pas permis d'obtenir des renseignements précis sur les points particuliers tels que les rendements saisonniers des engins de pêche utilisés, la proportion relative des différentes espèces dans les captures et l'effort de pêche exercé sur les stocks.

Un programme de travail a donc été proposé à l'issue de la mission, pour les chercheurs iraniens déjà en place à l'IRSTPM (annexe IV). Il concerne l'étude statistique des activités de la flottille de crevettiers ainsi que l'analyse détaillée des apports de la pêche artisanale. Compte tenu de l'effectif actuel du service scientifique, ce plan de travail ne comporte que des actions prioritaires qui serviront de base aux recherches thématiques qui seront conduites ultérieurement par le futur Institut de Recherches iranien.

Ce programme plus complet ne pourra être établi qu'à l'issue de la mission prévue en mars 1977, laquelle devrait permettre aux experts français d'étendre l'analyse des activités de la pêche à tout le littoral iranien bordant le golfe Persique et la mer d'Oman.

C'est également à la suite de cette analyse qui porte sur la situation actuelle de la pêche, de ses techniques et de ses méthodes, que des suggestions pourront être faites sur la mise en oeuvre de moyens nouveaux et appropriés susceptibles de s'adapter aux différents bateaux de pêche utilisés en Iran, en restant dans le cadre de l'aménagement des ressources.



ANNEXE I : Activités de la pêche dans les ports visités

PORTS	Nombre de pêcheurs	Nombre de launches p. g.	Nombre de rames	canots à moteurs HB	Nombre de Hameley	Capture annuelle (T.)
DEILAN	30	5		0	0	80
GANAVEH	30	9		0	0	50
RIG	10	3		0	0	30
RAMLEH	20	4		0	0	100
KHARG (file)	70	8		0	0	250
SHIFF (file)	200	62		10-15		1880
JOPREH	12	5		0	0	50
BANDAR GAH	121	20		0	0	1040
DAYER	126	25 + 10	5	+ 8	0	1000*
KANGAN	100	19	10	+ 31	6	400
TAHERI	33	0	28	+ 0	3	40
NAKHLE TAGHI	#100	29		0	0	500
ASSILU	#70	13 + 5		0	4	250
BOSTANOU	-	-		-	-	-
ZIARAT	-	-		-	-	-
SIHYOU	-	-		-	-	-
MOHAM	-	8		-	-	-
CHIROUYE	-	-		-	-	-
GOURZEH	-	-		-	-	-
KALAT	-	-		-	-	-
MASSINEH	50	6		0	8	200*
DIVAN	70	0		0	5	250*
CHARAK	#70	17		0	0	400*
MOGHUYEH	40	10		0	0	280*
BOSTANEH	#100	8	20	+ 0	50	600
SMENASS	12	3		0	4	80*
BANDAR LENGE	37	10		0	0	270*
KONG	300	35	10	+ 0	0	800*
SOROUR	-	35	0	+ 15	0	
POINTE CHAHR	#460	20-25	0	+ 40	0	4000*
NAKHLE NAKHOUDA	-	0	0	+ 4	3	
BANDAR QESHM	-	20	12	+ 100	0	
DARGANAM	-	25	0	+ 25	-	
LAFT	-	0	3	+ 2	-	
KOUGH BARZIM	-	-		-	-	
BAS Aidu	-	-		-	-	2400
SALAGH	#950	-		-	-	
MASSEN	-	9		0	2	
SOUZA	-	25	10	+ 10	-	
RAMTCHA	-	-	12		-	
HORMUZ (file)	-	-		-	-	500*
LARAK -(file)	-	-		-	-	230*
HENDGAM (file)	-	-		-	-	220*
SERI (file)	-	-		-	-	90*

NOTA : Les chiffres de production marqués (*) ont été estimés.

ANNEXE II : Liste alphabétique des abréviations figurant sur les plans des bateaux (fig. B1 à B8)

Abrev.:	Français	Anglais
A	Anneau d'amarrage	mooring ring
An	Ancre	Anchor
B	Banc	Bench
Ba	Barre	Bar
BF	Batre franche	Tiller
Bi	Bitte d'amarrage	Bollard
C	Cale	Hold
Cl	Cloison	Bulkhead
CM	Coque monoxyle	Tree trunk hollowed out hull
E	Echappement	Exhaust pipe
Eq	Equerre	Square
Fm	Fausse membrure	False rib
l	Largeur	Width
M	Compartiment moteur	Engine compartment
Mm	Membrure taillée dans la masse	Rib
P	Pont	Deck
PBF	Palan de barre franche	Tiller pulley-block
PC	Pompe de cale	Hold pump
PF	Plate forme	Platform
Pg	Poulie à gorge	grooved block
Phb	Puits pour moteur hors bord	Outboard engine bedding
Po	Potence	Arm
Q	Quille	Keel
R	Rouleau	Roller
Ra	Rame	Oar
RC	Réservoir à carburant	Motor fuel tank
S	Safran de gouvernail	Rudder back piece
Td	Taud	Rain awning
Thb	Tableau pour hors bord	Outboard engine stern
Tp	Trou de portage	Conveying hole

ANNEXE III : Liste des principales espèces recensées.

: Nom scientifique	: Nom iranien	: Nom français	: Nom anglais
: Sardinella spp.	: Hachine	: Sardinelle	: Sardine
: Dorosoma nasus	: Goaf	: -	: -
: Ilisha indica	: Pieur	: -	: -
: Chirocentrus dorab	: Soboor	: -	: Wolf herring
: Stolephorus sp.	: Motoo	: "anchois"	: Anchovies
: Eleutheronemus tetra-			
: dactylum	: Rasghoo	: -	: Threadfish
: Stromategus-cinereus	: Halva safid	: Pomfret blanc	: White pomfret
: Formio niger	: Halva siah	: Pomfret noir	: Black pomfret
: Epinephelus spp.	: Hamoor	: Mérou	: Rock cod
: Lutjanus coccineus	: Sorghou	: vivaneau	: Red snapper
: Lutjanus argentimacu-			
: latus	: Enged	: -	: Snapper
: Lutjanus lineolatus	: Polkhar	: -	: -
: Lutjanus sp.	: Kakoun	: -	: -
: Pomadasys argenteus	: Sang sar	: -	: Chicken grunt
: Lethrinus nebulosus	: Chari	: Capitaine	: Scavenger
: Argyrops sp.	: Kupar = Charnak	: -	: Sea bream
: Diplodus sp.	: Arrazi	: Sar	: -
: Otolithes argenteus	: Schouride	: Maigre	: Sea bass
: Argyrosomus japonicus	: Mishmalri	: -	: -
: Scatophagus argus	: Tercanat	: -	: -
: Therapon sp.	: Clandarou	: -	: -
: Mugil spp.	: souri-garis-biah	: Muge	: -
: Drepane punctata	: Changou	: Drepane	: -
: Gerres sp.	: Charoug	: -	: -
: Plectorhynchus cinctus	: Yanam	: -	: -
: Siganus oramin	: Safi	: -	: Rabbit fish
: Caranx djeddaba	: Yanis	: -	: -
: Caranx sp. grosse	: Gesh = Jash	: Carangue	: Horse mackerel
: Caranx sp. moyenne	: Moghava	: -	: -
: Rachycentron canadum	: Saccala	: -	: -
: Chorinemus lysan	: Sarm = Seig	: -	: Queen fish
: Trachinotus sp.	: Tengen	: -	: -
: Euthynnus affinis	: Zardeh	: Thonine	: Little tuna
: Katsuwonus pelamis	: Kebab	: Listao	: Skipjack
: Thunnus albacores	: Havoov	: Albacore	: Yellowfin
: Thunnus alb. jeune	: Dajou	: -	: -
: Scomberomorus commer-			
: soris	: Shir	: Thazard	: King mackerel
: Scomb. Guttatus	: Ghobad	: -	: Spanish mackerel
: Acanthocybium solandri	: Shir	: Thazard batard	: -
: Requins	: Koussch	: Requins	: Sharks
: Penaeidae	: Meigou	: Crevettes	: Shimps

ANNEXE IV

Programme de travail pour les chercheurs
iraniens déjà recrutés

I - Etude des populations de crevettes

Les fluctuations saisonnières naturelles et les variations annuelles dues à la pêche des populations de crevettes, peuvent être étudiées dès à présent par un examen approfondi des statistiques de production des crevettiers de la SHILAT.

Les différents points à étudier en priorité sont :

1) Exploitation des statistiques de production

Relever, sur les documents existants à Téhéran, pour chaque bateau et pour chaque sortie en mer :

- la date et la durée des sorties ;
- la capture totale en crevettes ;
- la répartition des captures entre les différentes catégories commerciales.

2) Etude détaillée de l'activité actuelle d'un ou plusieurs bateaux (à Bushehr et à Bandar Abbas) : établir une fiche pour chaque bateau et pour chaque sortie en mer en notant les éléments suivants :

- nom du bateau ;
- dates de la sortie et durée ;
- lieux de pêche fréquentés ;
- temps de pêche ;
- profondeur de pêche ;
- poids des différentes catégories commerciales débarquées ;
- poids des captures annexes : poissons.

3) Etudes systématiques et biométrique

Ces études sont indispensables à mener pour pouvoir interpréter, de façon scientifique, les statistiques de production. Etant donné leur complexité elles devront être débutées sous la conduite des chercheurs français lors de la mission prévue en février-mars 1977.

.../...

Elles porteront sur :

- l'étude de la composition spécifique des captures sur les différents lieux de pêche ;
- les études biométriques permettant d'établir les relations suivantes (par espèce et par sexe):
 - . longueur de la carapace / longueur totale ;
 - . longueur de la carapace / poids total ;
 - . longueur de la carapace / poids de la queue ;
 - . poids total / poids de la queue.

II - Etude détaillée des apports de la pêche artisanale

L'insuffisance des données actuellement disponibles sur les activités de la pêche artisanale implique la mise en place d'un réseau de collecte des informations qu'il est indispensable de recueillir avant de passer à la phase active de la recherche. A défaut de pouvoir installer un tel réseau sur l'ensemble du littoral, par manque de personnel, seuls les ports où la Shilat dispose de chercheurs et de responsables de coopérative seront l'objet des études particulières suivantes :

1) Examen détaillé de la production journalière :

Cette étude devra être effectuée dans les ports de Bandar Gah, Dayer, Bandar Lengué, Kong, Bandar Abbas et Qeshm.

Pour chacun de ces ports il sera noté, chaque jour, la quantité totale des poissons débarqués ainsi que le poids de certaines espèces : albacore ("Yellowfin tuna"), listao (skipjack), tongol ("longtail tuna"), sardinelles, pomfret, thazards ("king" et "spanish mackerels").

2) Etude détaillée de l'activité de certains bateaux

Afin de connaître avec précision l'évolution saisonnière des rendements obtenus par les bateaux de pêche artisanale et ainsi d'avoir une idée plus exacte des migrations des principales espèces de poissons, l'étude détaillée des activités d'un ou plusieurs bateaux peut être facilement menée par les chercheurs en place à Bushehr et à Bandar Abbas.

A cet effet, un ou plusieurs bateaux-types seront choisis, à Bandar Gah (pour le secteur de Bushehr) et à Pochte Chahr (pour le secteur de Bandar Abbas), en fonction des méthodes de pêche qu'ils pratiquent : filet maillant dérivant et nasse.

Pour ces bateaux une fiche sera établie après chaque sortie et portera les renseignements suivants :

- nom du bateau ;
- date ;
- heure de départ du port ;
- heure de retour au port ;
- engin de pêche utilisé : type et caractéristiques (longueur des filets, nombre de nasses relevées ...) ;
- lieu de pêche ;
- durée de la pêche (temps d'immersion des engins) ;
- poids des captures par espèce ;
- taille des individus pour les espèces les plus abondantes ;
- observations diverses.

III - Inventaire faunistique

A l'occasion des travaux, décrits ci-dessus, les espèces rencontrées devront être déterminées de façon scientifique. Afin de permettre une vérification ultérieure par les chercheurs de l'ISTPM, un exemplaire de chaque espèce étudiée sera conservé dans du formol à 10 % ou au congélateur accompagné d'une étiquette portant le nom scientifique attribué au poisson.
