

Aperçu général sur les langoustes de la zone intertropicale africaine et leur exploitation

par E. POSTEL

LES langoustes forment un groupe zoologique relativement homogène, généralement classé en une seule famille (*Palinuridae*) rattachée au sous-ordre des décapodes macroures.

La zone intertropicale s'étend pour les biogéographes :

- a) côté océan Atlantique : du cap Blanc (environ 21° N) au cap Frio (environ 19° S);
- b) côté mer Rouge - océan Indien : du golfe de Suez (environ 30° N) au cap Recife (environ 34° S).

On considère en outre comme dépendances africaines :

- a) côté océan Atlantique : l'archipel du cap Vert et les îles du golfe de Guinée (Fernando-Po, San Thomé, Anobon, etc.);
- b) côté mer Rouge — océan Indien — Madagascar, les Comores et les Mascareignes.

Le découpage adopté élimine :

- a) au Nord *Palinurus elephas* (langouste rouge) qui, à l'Est de son aire de répartition, ne sort pas de Méditerranée et à l'Ouest atteint au maximum le cap Bojador (environ 26° N.) (1).
- b) au Sud *Jasus lalandei* (langouste du Cap) qui à l'Est de son aire de répartition ne dépasse guère le cap Agulhas (extrême pointe de l'Afrique du Sud) et à l'Ouest atteint au maximum Cape Cross (environ 22° S.) (1).

La liste des espèces économiquement intéressantes s'établit comme suit :

A. — Océan Atlantique :

a) Genre *Palinurus*.

- 1. — *Palinurus mauritanicus* — Langouste rose.
- 2. — *Palinurus charlestoni* — Langouste rose des Îles du Cap Vert.

b) Genre *Panulirus*.

- 3. — *Panulirus regius* — Langouste verte.
- 4. — *Panulirus sp. aff. echinatus* — Langouste brune des Îles du Cap Vert (2).

B. — Mer Rouge — Océan Indien.

a) Genre *Palinurus*.

- 5. — *Palinurus gilchristi*.

(1) Ces limites, comme celles dont il sera question par la suite, concernent uniquement le continent africain. La langouste rouge se retrouve en effet aux Açores, et la langouste du Cap dans une vaste bande qui va de Tristan da Cunha au Sud de l'Australie. C'est à cette dernière espèce qu'appartiennent les langoustes pêchées à Saint-Paul et Amsterdam.

(2) Le statut scientifique de la langouste brune des îles du cap Vert n'est pas encore définitivement fixé.

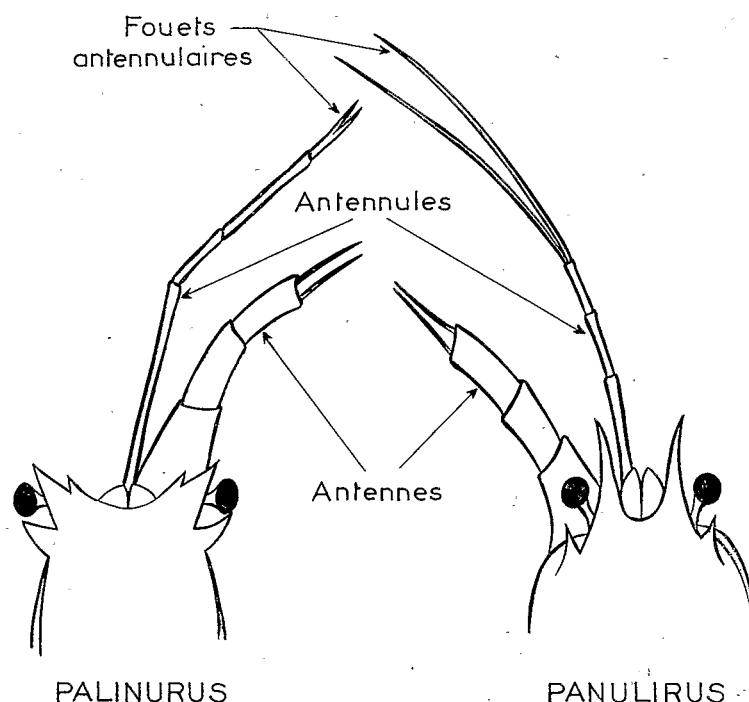


Fig. 1. — Dessin schématique montrant les caractères distinctifs faciles à apprécier des genres *Palinurus* et *Panulirus*

b) Genre *Panulirus*.

- 6. — *Panulirus homarus* (3).
- 7. — *Panulirus longipes*.
- 8. — *Panulirus ornatus*.
- 9. — *Panulirus penicillatus*.
- 10. — *Panulirus versicolor*.

Il n'existe pas de noms communs français pour désigner les langoustes de l'océan Indien.

CLEF RAPIDE DE DETERMINATION

On distingue facilement le genre *Palinurus* du genre *Panulirus* par l'examen des fouets antennulaires, courts chez le premier, longs chez le second (fig. 1).

En ce qui concerne les espèces une diagnose sommaire peut se baser sur la couleur à condition de connaître l'origine des spécimens. Si l'on ignore cette origine les choses deviennent plus compliquées. Il faut alors s'adresser à un spécialiste. Nous nous en tiendrons donc au premier cas.

(3) Le nom spécifique peut prêter à confusion, mais il s'agit bien d'une langouste nettement caractérisée. Je rappelle à ce sujet que le homard n'existe en quantité commerciale que dans l'Atlantique Nord et au titre de curiosité zoologique aux environs de Cape Town.

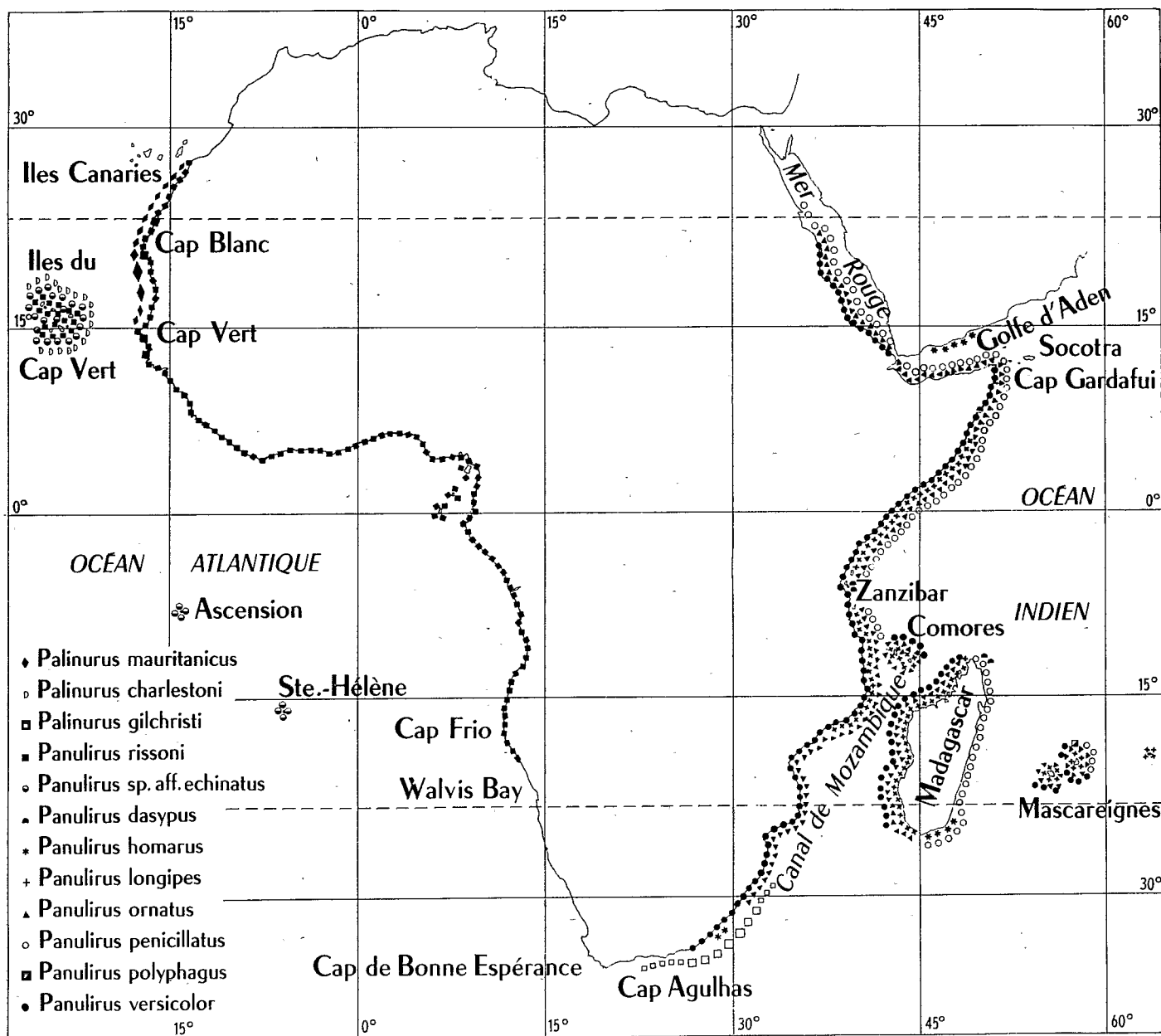


Fig. 2. — Répartition géographique des langoustes intertropicales africaines. *Panulirus dasypus* et *panulirus polyphagus* ne sont connus qu'à l'état de spécimens isolés et ne présentent aucun intérêt commercial. *Panulirus rissoni* est synonyme de *panulirus regius* (langouste verte de Mauritanie)

Langoustes d'origine Afrique atlantique

a) Genre *Palinurus*.

1. — Couleur rose : L'ornementation de l'animal lui donne, surtout sur les pattes, un aspect marbré : *P. mauritanicus* (langouste rose typique).
2. — Couleur rose : L'ornementation de l'animal lui donne, surtout sur les pattes, un aspect annelé : *P. charlestoni* (langouste rose des Iles du cap Vert).

b) Genre *Panulirus*.

3. — Couleur dominante verte : *P. regius* (langouste verte).
4. — Couleur dominante brune : *P. sp. aff. echinatus* (langouste brune des Iles du cap Vert).

Langoustes d'origine Afrique indienne

a) Genre *Palinurus*.

5. — Couleur dominante rose: *P. gilchristi*. Cette espèce ressemble beaucoup à la langouste rose de Mauritanie avec laquelle il est aisé de la confondre si l'on ignore sa provenance.

b) Genre *Panulirus*.

6. — Couleur dominante jaune : *P. ornatus*.
7. — Couleur dominante verte : *P. versicolor*.
Couleur dominante brune.
8. — La partie supérieure de l'abdomen offre un aspect squameux : *P. homarus*.
La partie supérieure de l'abdomen est lisse.
9. — L'ornementation des pattes est pratiquement uniforme : *P. longipes*.
10. — L'ornementation des pattes est disposée en lignes longitudinales un peu comme dans la langouste rouge de nos côtes : *P. penicillatus*.

ECHELLE DES POIDS ET CARACTERES ORGANOLEPTIQUES

L'échelle des poids est approximative. On sait en effet que le poids des langoustes varie souvent avec le lieu, avec la saison, avec le degré d'exploitation ou de surexploitation des fonds fréquentés. Les caractères organoleptiques ne sont pas plus précis, le seul critère sur lequel je puisse me baser pour les établir étant mon propre goût. Compte tenu de ces résér-

ves il m'a paru utile de communiquer néanmoins des renseignements qui peuvent avoir leur intérêt.

P. mauritanicus. — Le poids peut atteindre 5 à 6 kg. Les mâles sont en général plus gros que les femelles. Poids moyens : mâles de 1 000 à 1 200 grammes, femelles de 700 à 800 grammes. La chair est bonne, quoique un peu molle. Elle a parfois tendance au noircissement.

P. charlestoni. — Le poids maximum connu est de 3 650 grammes. Les mâles sont en général plus gros que les femelles. Les poids moyens sont voisins des précédents. La chair est bonne, plus ferme que celle de *P. mauritanicus*.

P. gilchristi. — Le poids peut atteindre 2 kg à 2,5 kg. Poids moyen : 600 à 700 g. La chair, que je n'ai jamais goûtée, ressemble beaucoup pour des spécimens conservés dans l'alcool à 70° à celle de la langouste rose de Mauritanie.

P. regius. — Le poids peut atteindre 2 kg à 2,5 kg. Les mâles sont en général plus gros que les femelles. Poids moyens : mâles, 700 à 900 grammes, femelles, 500 à 700 g. La chair est bonne.

P. sp. aff. echinatus. — Le poids maximum connu est de 2 400 g. Les mâles sont en général plus gros que les femelles. Poids moyens : mâles, 1 200 à 1 300 g, femelles, 700 à 800 g. La chair est très bonne.

P. homarus. — Le poids peut atteindre 1 500 g. Poids moyen : 500 à 600 g. La chair est très bonne.

P. longipes. — Le poids peut atteindre 2 kg. Les femelles sont en général plus grosses que les mâles. Poids moyens (à Zanzibar) : mâles, 700 à 800 g, femelles, 1 000 à 1 100 g. La chair est très bonne.

P. ornatus. — Le poids peut atteindre 4 à 5 kg. Les femelles sont en général plus grosses que les mâles. Poids moyens (à Zanzibar) : mâles de 1 100 à 1 200 g, femelles de 1 500 à 1 600 g. La chair est relativement coriace.

P. penicillatus. — Le poids peut atteindre 3 à 4 kg. Poids moyen : 1 000 à 1 200 g. La chair est bonne.

P. versicolor. — Le poids peut atteindre 4 kg. Les femelles sont en général légèrement plus grosses que les mâles. Poids moyens (à Zanzibar) : mâles de 900 à 1 000 g, femelles de 1 000 à 1 100 g. La chair est relativement coriace.

REPARTITION

Répartition géographique (fig. 2)

Le genre *Palinurus* est localisé à la région Nord-Ouest africaine (*P. mauritanicus*), aux îles du cap Vert (*P. charlestoni*) et à un secteur limité d'Afrique du Sud (façade océan Indien) (*P. gilchristi*). La zone de plus forte concentration de *P. mauritanicus* se situe au large du Sahara (entre 18° et 25° N.). L'espèce remonte jusqu'au Sud-Ouest de l'Irlande. Elle est également connue de Méditerranée occidentale.

Le genre *Panulirus* occupe l'ensemble de la zone intertropicale africaine. Il est absent d'Afrique du Nord, de Suez à Tarfaya (Cap Juby), et d'Afrique du Sud (façade atlantique).

P. regius festonne la côte occidentale du Rio de Oro à l'Angola. Sa répartition y est discontinue. Il recule notamment devant les fortes dessalures (estuariers et lagunes). Les points connus de fortes concentrations sont les régions de Villa Cisneros, du cap Barbas, du cap Blanc (Sahara espagnol), du cap Bald (Gambie). L'espèce existe aussi, plus disséminée mais en quantité néanmoins importantes, le long des côtes sénégalaises. *P. regius* est peu abondant dans le golfe de Guinée, exception faite de quelques pointements rocheux près d'Assinie en Côte d'Ivoire. De gros peuplements existeraient dans le Sud de l'Angola.

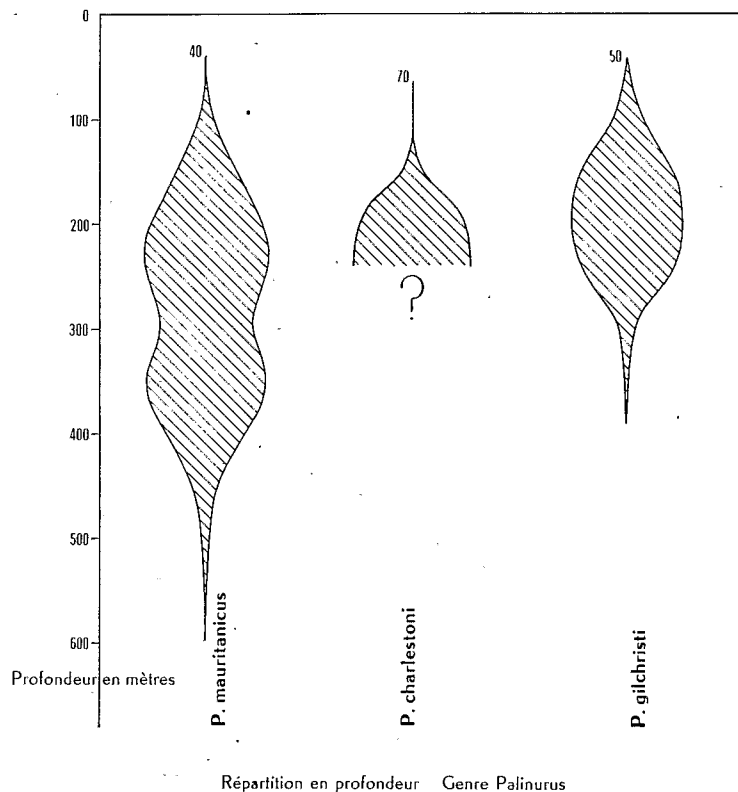


Fig. 3

P. sp. aff. echinatus est bien représenté dans l'archipel du cap Vert, où sa densité atteint son maximum dans les îles les plus occidentales. On ne l'a jamais vu sur la côte africaine, mais on la connaît par contre d'Ascension, de Sainte Hélène, du rocher Saint Paul et — si son identité avec *P. echinatus* est un jour démontrée — de Fernando de Noronha et des côtes du Brésil.

P. ornatus, *P. versicolor*, *P. longipes* forment le trio caractéristique de la côte orientale africaine proprement dite. Leurs proportions respectives varient d'une région à l'autre.

Ces trois espèces sont complètement absentes de la côte Sud-Est de Madagascar (région de Fort-Dauphin), où elles sont remplacées par l'association *P. homarus* - *P. penicillatus* dans laquelle *P. homarus* est toujours dominant (6 contre 1) (4).

Les cinq espèces afro-indiennes se trouvent aux Mascareignes, les plus communes étant *P. longipes* et *P. penicillatus*. Trois sont signalées aux Comores : *P. ornatus*, *P. penicillatus* et *P. versicolor*. Il semble qu'elles soient également présentes en mer Rouge.

Répartition bathymétrique - Aperçu écologique

Il existe une différence essentielle dans la répartition bathymétrique des genres *Palinurus* et *Panulirus*. Le premier est un genre profond qu'on ne rencontre pratiquement pas en Afrique à moins de 50 m (fig. 3). Le second est un genre côtier qu'on ne rencontre pratiquement pas en Afrique au delà de 50 m (fig. 4). Il s'ensuit que le genre *Palinurus* vit dans des eaux relativement froides (13° à 14° vers 200 m, niveau des plus fortes concentrations), le genre *Panulirus* dans des eaux chaudes (jusqu'à 30°).

Dans ce dernier genre l'espèce la plus résistante au froid est l'espèce ouest-africaine *P. regius* qui supporte en hiver dans la région cap Blanc - cap Vert des températures de l'ordre de 15° à 16°.

(4) En dehors du continent africain, mais à son immédiate proximité, *P. homarus* serait abondante au Sud de l'Arabie (protectorat d'Aden et côtes de l'Hadramaout).

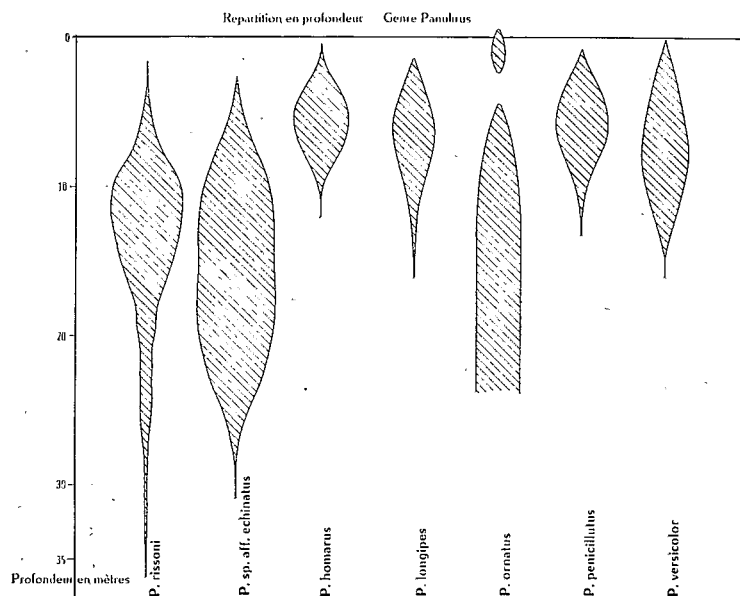


Fig. 4. — *P. rissoni* = *P. regius* (langouste verte de Mauritanie)

Les trois *Palinurus* vivent isolés les uns des autres. *P. charlestoni* paraît inféodé à des faciès rocheux dans lesquels il fréquente de préférence les talus à forte pente. *P. mauritanicus* et *P. gilchristi* s'adaptent plus facilement à des faciès sableux ou sablo-vaseux puisqu'on peut les pêcher l'un et l'autre au chalut. *P. mauritanicus* manifeste néanmoins une prédilection certaine pour les coraux profonds (*Dendrophylia* et *Lophohelia*).

P. sp. aff. echinatus n'est connu que de faciès rocheux ou coralliens. *P. regius*, de même tendance, est cependant moins exigeant. On le rencontre sur fonds durs mais chalutables au large du Sénégal, voire même sur fonds sablo-vaseux dans le golfe de Guinée. Dans ce dernier cas les pointements rocheux ne sont jamais très éloignés.

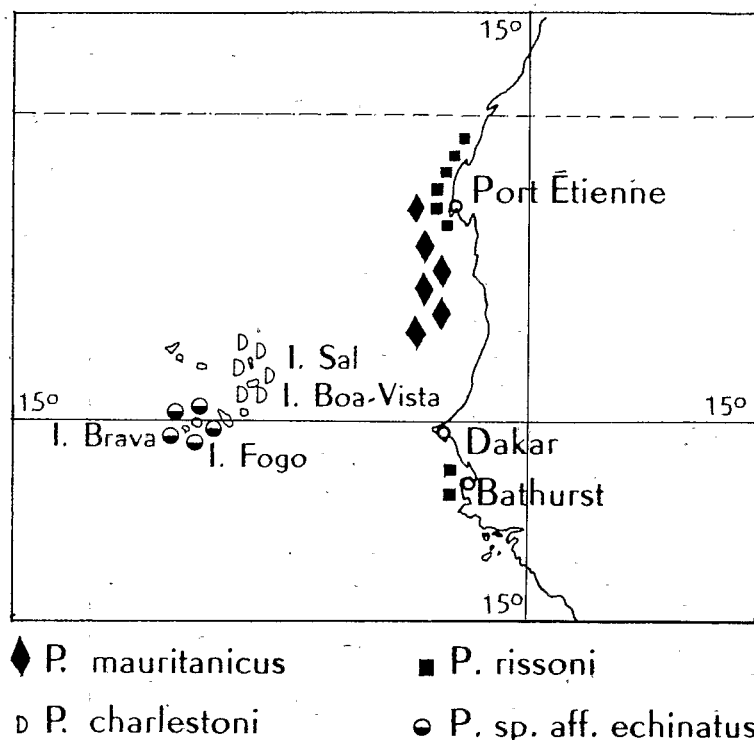


Fig. 5. — Principales régions de pêche (espèces atlantiques)
P. rissoni = *P. regius* (langouste verte de Mauritanie)

P. longipes, *P. ornatus*, *P. versicolor* semblent plus ou moins liés aux faciès coralliens et à leurs dérivés (amoncellements de corail mort, micro-atolls en herbiers littoraux, etc.). La première espèce est très exigeante sur la clarté des eaux, la seconde moins, la troisième beaucoup moins. *P. longipes* et *P. versicolor* s'agglomèrent en groupe et peuvent cohabiter. *P. ornatus* est en général solitaire.

P. homarus vit sur faciès uniquement rocheux, à faible profondeur, le plus souvent en mode battu, c'est-à-dire dans les zones soumises à l'action des vagues.

P. penicillatus se trouve associé en proportions variables, soit à *P. homarus*, soit au trio *longipes* - *ornatus* - *versicolor*, ce qui montre une assez large indifférence à l'égard du substrat à condition toutefois qu'il possède une certaine dureté.

Le tableau I résume d'une façon très succincte les affinités (proportionnelles au nombre de croix) des différentes espèces ci-dessus énumérées.

TABEAU I

	Faciès profonds			Faciès côtiers			
	Ro- cheux	Coral- lien	Sablo- vaseux	Ro- cheux	Coral- lien	Sablo- vaseux	Herbier littoral
<i>P. mauritanicus</i>	×	×	×				
<i>P. charlestoni</i>	×	×	×				
<i>P. gilchristi</i>	×		×				
<i>P. sp. aff. echinatus</i>				×	×		
<i>P. regius</i>				×	×	×	
<i>P. homarus</i>				×	×		
<i>P. longipes</i>					×	×	
<i>P. ornatus</i>				×	×		×
<i>P. penicillatus</i>				×	×		
<i>P. versicolor</i>				×	×		×

EXPLOITATION

Les langoustes africaines sont pêchées au casier, à la nasse, au chalut, au filet, en plongée ou ramassées à marée basse en zone intertidale.

Pêche au casier

LIEUX DE PÊCHE (fig. 5).

— Côte occidentale d'Afrique, de 18° à 25° N. et de 60 à 600 m de profondeur. Les lieux les plus fréquentés se situent au large du banc d'Arguin par fonds voisins de 200 m.

— Îles du cap Vert dans les petits fonds côtiers et de 150 à 300 m de profondeur.

ESPÈCES PÊCHÉES.

— Côte occidentale d'Afrique : *P. mauritanicus*.

— Îles du cap Vert — Petits fonds : *P. sp. aff. echinatus*, *P. regius*.

Grands fonds : *P. charlestoni*.

ENGIN.

Casier cylindrique (en fait le cylindre est légèrement aplati et sa section est une ellipse à faible excentricité) dont

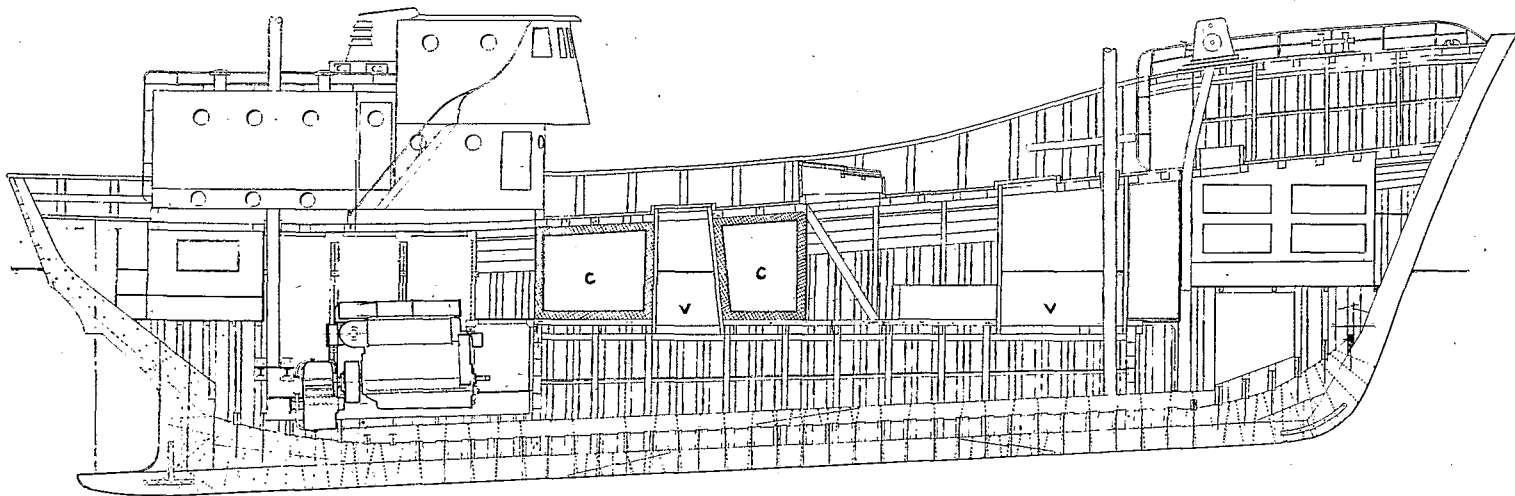


Fig. 6. — Schéma d'un langoustier mixte de 31 m d'après des plans aimablement communiqués par les chantiers Keraudren, de Camaret (Finistère)
V = viviers ; C = chambres froides

les génératrices sont matérialisées par des lattes de bois régulièrement espacées, et les bases par un cercle de filet. Longueur du casier 70 cm, grand diamètre 57 cm, petit diamètre 49 cm. Une entrée elliptique (30 x 27 cm) est ouverte sur le côté du cylindre. Elle se prolonge par un goulot profond d'environ 15 cm.

BATEAUX.

Les bateaux caseyeurs sont des unités de 30 à 35 m, d'une puissance de l'ordre de 500 chevaux. Ils sont équipés d'une installation de chalutage (légère) qui leur permet de pêcher leur appât et sont armés par un équipage d'une quinzaine d'hommes. Les seuls caseyeurs opérant actuellement sur la Côte occidentale d'Afrique sont français et basés sur deux ports finistériens : Camaret et Douarnenez. Les aménagements intérieurs comportent :

- soit uniquement des viviers : langoustiers purs ;
- soit des viviers et des installations de congélation : langoustiers mixtes (fig. 6) ;
- soit uniquement des installations de congélation : congélateurs purs.

Chronologiquement ces trois types de bateaux sont apparus dans l'ordre dans lequel ils sont énumérés (5).

MÉTHODES DE PÊCHE.

La pêche au casier sur la côte occidentale d'Afrique remonte à 1954. Aux îles du cap Vert elle ne date que de 1963 (mises à part les pêches expérimentales exécutées en 1958-59 par le *Centro de Biologia piscatoria* portugais). Les premiers bateaux (1954 à 1956) portaient avec 150 à 200 casiers. Ils partent maintenant avec plus de 500 auxquels viennent s'ajouter de nombreuses pièces de rechange (cercles et lattes).

Les casiers lestés par des galets sont disposés en chapelets (filières) de dimensions variables (20 à 50 casiers — distance moyenne entre casiers 25 m). Les gros langoustiers ont souvent plus de 300 casiers à l'eau en même temps (5 à 10 filières). Il faut pour les boîtier 200 à 250 kg d'appât par jour. L'appât est « fait » au chalut, théoriquement pour toute la durée de la campagne au moment où le bateau arrive sur les lieux de pêche, de préférence vers le banc d'Arguin. Il est

conservé en chambres froides. Tous les poissons sont utilisés. Les meilleurs, connus sous le nom de « Pironneaux », appartiennent à la famille des Sparidés. On les prend entre 80 et 150 m de profondeur.

Les filières sont « levées » à l'aide d'un cabestan attelé sur un moteur auxiliaire d'une vingtaine de chevaux et « remouillées » immédiatement après extraction des prises et renouvellement de la boîtte. L'opération commence vers 5 heures du matin. Elle se poursuit presque toujours très au delà de midi. L'état de la mer, la profondeur de pêche, la nature du fond (croches) influent sur sa vitesse.

MÉTHODES DE CONSERVATION.

Les langoustes sont conservées :

- soit vivantes en viviers ;
- soit congelées en chambres froides.

Les viviers occupent le centre du bateau. Ils sont alimentés en eau de mer par des trous ou des fentes percés dans les bords. Des étagères à claires-voies multiplient les surfaces auxquelles peuvent s'agripper les crustacés et évitent un entassement préjudiciable sur le fond des viviers. La charge est de l'ordre de 200 kg au mètre cube. L'état sanitaire de la cargaison est vérifié par sondage ou par examen *in situ* à l'aide de scaphandres autonomes. Le rassemblement des langoustes sur le fond des viviers, indice auquel les équipages attachent une grosse importance, décèle une « fatigue » de la cargaison due en général à un manque d'oxygène. Le remède consiste à déplacer le bateau (on le fait tourner en rond) de façon à ce que son mouvement amène un renouvellement de l'eau et par conséquent un apport d'oxygène. Les pertes en cours de campagne sont de l'ordre de 10 à 20 %.

Pour la conservation en chambres froides, le céphalothorax est éliminé. Les queues enveloppées dans une gaine de plastique sont rangées en caissettes avant passage au tunnel de congélation. Le rendement en queue par rapport à l'animal entier est de l'ordre de 1/3.

Les gros langoustiers peuvent entreposer jusqu'à 20 tonnes de langoustes vivantes et 25 tonnes de queues congelées. Il n'est pas d'exemple qu'ils aient jamais fait leur plein.

EFFORT DE PÊCHE.

- Nombre de bateaux : une quarantaine.
- Nombre de voyages : au début (1954-56) trois à quatre par an, actuellement deux.

(5) Les langoustiers purs, bateaux les plus anciens, ont en général des dimensions inférieures à celles des autres types. Ils ne dépassent guère 25 à 30 m.

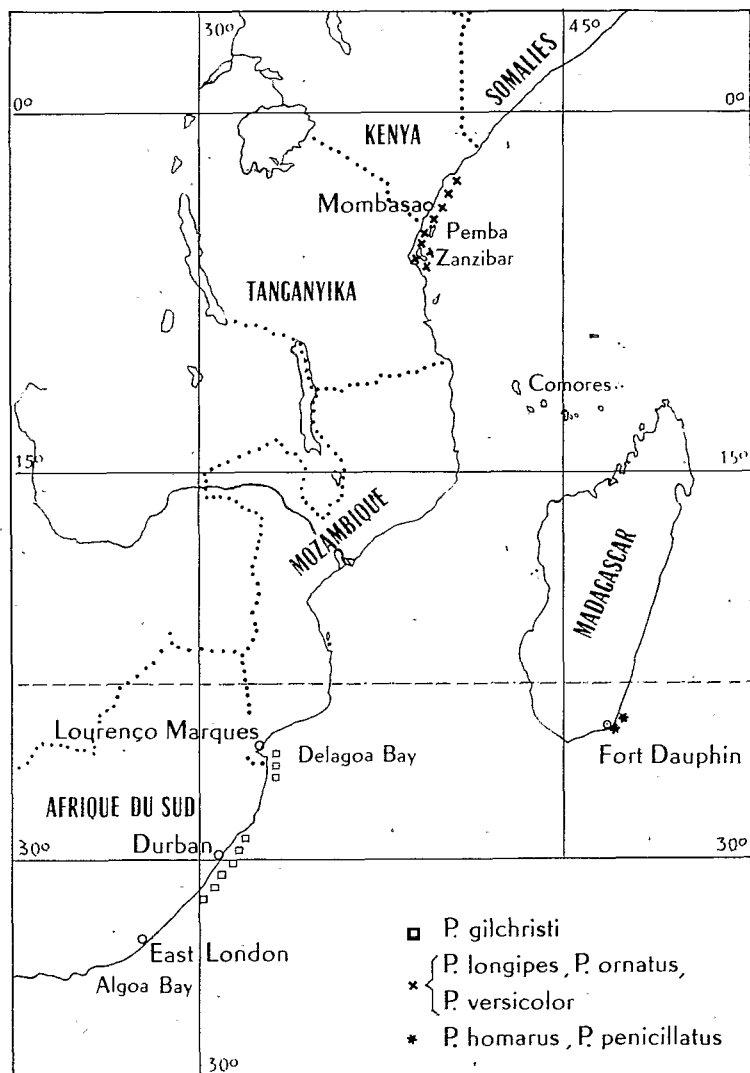


Fig. 7. — Principales régions de pêche (océan Indien)

RENDEMENTS ET APPORTS.

Le rendement moyen est de l'ordre de 1 kg de langouste par casier et par jour. Il a baissé au cours des trois dernières années. Nous verrons plus loin dans un chapitre spécial ce qu'il faut penser du problème de l'*overfishing*.

Apports en 1963 (conversion faite des queues congelées en langoustes entières) (ordres de grandeur).

Côte d'Afrique : *P. mauritanicus* — 2 500 tonnes.

Iles du cap Vert : *P. charlestoni* — 15 tonnes.

P. sp. aff. echinatus — 10 tonnes.

P. regius — 1 tonne.

Pêche à la nasse

LIEUX DE PÊCHE (fig. 7).

La pêche à la nasse est localisée dans la région S.E. de Madagascar, de 0 à quelques mètres de profondeur.

ESPÈCES PÊCHÉES.

P. homarus, *P. penicillatus*.

ENGIN.

Nasse polyédrique de type polynésien. L'ouverture est latérale.

BATEAUX.

Pirogues monoxyles de 7 à 8 m, montées par deux ou trois pêcheurs possédant chacun trois ou quatre nasses.

MÉTHODES DE PÊCHE.

Lestées de cailloux les nasses sont mouillées le soir, relevées le lendemain matin. Le meilleur appât est la moule distribuée à raison de 1 kg environ par nasse. A défaut de moules qui deviennent rares à proximité des villages de pêcheurs, ceux-ci boîtent avec des balanes ou des patelles (berniques). Les essais faits pour transposer les méthodes de pêche européennes se sont régulièrement traduits par des échecs.

MÉTHODES DE CONSERVATION.

Les langoustes sont vendues vivantes et entreposées par l'acheteur en viviers flottants en attendant leur expédition par avion au départ de Fort Dauphin.

EFFORT DE PÊCHE.

Une trentaine de pirogues.

RENDEMENTS ET APPORTS.

Rendements : un à deux kg par nasse et par jour de pêche.

Apports : Les mises à terre annuelles, constituées pour 5/6 de *P. homarus* et pour 1/6 de *P. penicillatus*, sont de l'ordre d'une vingtaine de tonnes.

Pêche au chalut

Aucun langoustier ne pêche au chalut, sauf nous l'avons vu pour « faire son appât ».

Par contre tous les chalutiers qui travaillent au large de la Mauritanie (*sensu lato*) ramassent occasionnellement des langoustes appartenant à l'espèce *mauritanicus*, et certains bateaux spécialisés recherchent l'espèce *gilchristi* au large du Natal (fig. 7).

Toutes les langoustes prises au chalut sont conservées en chambres froides.

Le nombre et l'origine variée des chalutiers pêchant sur les côtes d'Afrique occidentale — il en vient d'Espagne, du Portugal, de France, d'Italie, de Grèce, d'Israël, de Pologne, d'U.R.S.S. et du Japon — rend impossible une évaluation même approchée des quantités capturées. On peut néanmoins penser qu'elles dépassent très largement 1 000 tonnes.

Le chalutage commercial de *P. gilchristi* a commencé en 1959. En 1963 les mises à terre se situaient déjà très au delà de 100 t, puisque ce chiffre était atteint pour le seul port de Durban (Afrique du Sud), et qu'il existait en outre (et existe toujours) une exploitation relativement importante basée sur Lourenço Marquês (Mozambique) pour laquelle on ne possède malheureusement aucune statistique.

Comme je l'ai déjà signalé au sujet de la répartition bathymétrique de *P. regius*, le chalutage côtier Ouest-africain inscrit à son inventaire quelques captures de langoustes vertes. Aux dernières nouvelles un certain nombre de bateaux dakarois se seraient spécialisés dans ce genre de pêche. Ils opéreraient sur les petits fonds (fonds durs à *Arca* et *Chama*) du Sud de la presqu'île du cap Vert, de la Gambie et de la Casamance. On ignore encore quelles sont exactement leurs performances.

Pêche au filet

LIEUX DE PÊCHE (fig. 5).

Côte occidentale d'Afrique : Rio de Oro, Mauritanie, Sénégal, Côte d'Ivoire (Assinie). Eaux peu profondes (jusqu'à une vingtaine de mètres).

ESPÈCE PÊCHÉE.

P. regius. Les lieux de pêche les plus fréquentés correspondent aux zones connues de plus fortes concentrations signalées dans le chapitre ayant trait à la répartition biogéographique.

ENGIN.

Filet droit. Longueur environ 30 m, hauteur environ 1 m. Dimensions des mailles 8 à 10 cm de côté.

Le filet, d'origine française, a été adopté plus ou moins modifié (il est notamment beaucoup plus long en Côte d'Ivoire) par les autres pêcheurs européens ou africains.

BATEAUX.

La pêche au filet droit est pratiquée par des pêcheurs africains (sénégalais et ébourniens) et par des pêcheurs européens (français et espagnols). Chacun a son propre type de bateau.

1. — *Pêcheurs africains* : pirogues. Les pirogues sénégalaises ont de 8 à 10 m de longueur et sont montées par trois ou quatre hommes. Les pirogues ébourniennes (d'origine fante) sont un peu plus courtes, nettement plus ventrues, et sont montées par un équipage de cinq ou six hommes.

2. — *Pêcheurs européens*. Les bateaux français sont des bateaux à viviers de 20 à 30 mètres, d'une puissance de 200 à 500 chevaux, montés par un équipage d'une douzaine d'hommes. Il n'y a pratiquement pas de congélateurs à pêcher au filet. La disposition des viviers est la même que chez les caseyeurs. Leur capacité moyenne d'entreposage est de l'ordre de 15 à 25 tonnes de langoustes vivantes. Les difficultés intervenues depuis quelques années dans la pêche langoustière ont amené des conversions de bateaux spécialisés dans « la verte » en bateaux adaptés à « la rose » et vice versa. Les deux catégories de langoustiers bien marquées au début tendent maintenant à se confondre.

Les bateaux espagnols sont des bateaux à viviers de 20 à 22 mètres (plus petits en moyenne que les bateaux français). Leur capacité d'entreposage est de l'ordre de 5 à 6 tonnes de langoustes vivantes.

MÉTHODES DE PÊCHE.

Les filets mis bout à bout pour former une *tessure* pouvant atteindre plusieurs centaines de mètres sont mouillés le soir et relevés le lendemain matin, par les pirogues elles-mêmes dans le cas de la pêche africaine, par des annexes (canots) basés sur le bateau mère dans le cas de la pêche européenne. En ce qui concerne les langoustiers français, ces canots mesurent 5 à 6 m, sont équipés d'un moteur de 10 à 15 ch et sont montés par trois ou quatre hommes. Un rouleau d'environ 1 m de longueur (diamètre 5 à 7 cm), fixé à l'avant (tribord), facilite la manœuvre d'embarquement des filets qui sont halés à la main. Chaque langoustier emploie deux ou trois annexes.

Les pirogues africaines mouillent une vingtaine de filets. Les bateaux français qui vers 1948-50 (6) embarquaient de

400 à 500 filets (12 à 15 kilomètres) partent maintenant avec 1 200 à 1 500 (36 à 45 kilomètres). Le tiers est mis à l'eau en même temps et remplacé par roulement. Les travaux de ramendage (réparation) occupent la majeure partie du temps des équipages. J'ignore le nombre de filets employés par les Espagnols.

MÉTHODES DE CONSERVATION.

Les pêcheurs africains rapportent leurs captures dans le fond de leurs pirogues. Ils traînent parfois derrière eux un petit vivier flottant. Etant donné qu'il leur arrive de pêcher très loin de leur port d'origine (certaines pirogues de Dakar et de Joal fréquentent assez régulièrement les côtes de Gambie) les pertes en route sont considérables. Elles atteignent jusqu'à 60 %.

Les pêcheurs européens conservent leurs captures en viviers. Les conditions de conservation, les soins apportés à la cargaison, le pourcentage des pertes sont comparables à ceux que nous avons vus pour *P. mauritanicus*. La charge limite des viviers est légèrement supérieure : 250 kg au mètre cube.

EFFORT DE PÊCHE.

Pêche africaine : impossible à évaluer.

Pêche européenne :

— Pêche française. Nombre de bateaux : il y a quelques années une dizaine, tous basés sur Douarnenez ; maintenant nombre variable en raison des conversions déjà signalées verte-rose et rose-verte.

Nombre de voyages : Vers 1948-50 quatre en moyenne par an, actuellement deux.

— Pêche espagnole. La pêche espagnole est récente. Elle date seulement de quelques années.

Nombre de bateaux : une dizaine en majorité basés sur Las Palmas (Canaries).

Nombre de voyages : aucun renseignement.

RENDEMENTS ET APPORTS.

Vers 1950 la moyenne des rendements était de l'ordre de deux à trois langoustes pour 10 m de filet. Actuellement elle n'atteint pas la moitié de cette valeur.

Les apports de la pêche française qui jusqu'en 1962 s'étaient maintenus au dessus de 300 t annuelles sont tombés en 1963 aux environs de 100 (moins de bateaux et rendements plus bas).

Aucun renseignement sur les apports de la pêche espagnole. On peut les estimer également à 100 t.

Aucun renseignement sur la pêche globale du Sénégal. Le secteur Sud étant de loin le plus riche et ses apports se situant aux environs de 80 t, c'est encore un chiffre voisin de 100 t qu'il faut retenir pour l'ensemble de ce territoire.

Aucun renseignement sur la pêche en Côte d'Ivoire. Les apports ne dépassent pas quelques tonnes (estimation).

C'est enfin cet ordre de grandeur (quelques tonnes) qu'il convient d'appliquer à l'Angola où la pêche à la langouste, probablement pratiquée au filet, n'en est encore qu'à ses premiers balbutiements.

Plongée

C'est la méthode la plus utilisée — et bien souvent la seule utilisée — sur les côtes d'Afrique orientale, la côte Ouest de

(6) La pêche au filet sur la côte occidentale d'Afrique remonte aux années précédant immédiatement la première guerre mondiale.

Madagascar, les Comores, les Mascareignes et la mer Rouge (fig. 7).

Elle porte principalement :

— A Zanzibar et au Kenya sur les espèces *P. ornatus*, *P. versicolor*, *P. longipes* (la première étant la plus nombreuse).

— A Nosy-Bé (N.W. de Madagascar) sur les mêmes espèces (la seconde étant la plus nombreuse).

— Aux Mascareignes sur les espèces *P. longipes*, *P. penicillatus* et *P. ornatus*.

— En mer Rouge sur les espèces *P. ornatus* et *P. penicillatus*.

Pour Zanzibar et Pemba, seuls points pour lesquels on ait des renseignements précis, vingt-quatre pêcheurs pratiquent à plein temps la pêche en plongée et une trentaine (qui s'ajoutent éventuellement aux précédents) quand l'occasion s'en présente. Les pêcheurs sont répartis en équipes de quatre à six hommes. Leur équipement consiste simplement en masques, tubas et harpons (pas de scaphandres autonomes).

Les rendements varient d'une région à l'autre. Ils sont également fonction de la saison. Exprimés en homme/jour les plus bas se situent à 9,83 livres, les plus élevés à 18,68 livres, la moyenne à 13 livres environ (la livre anglaise vaut, je le rappelle, 453 g). Les rapports se sont élevés :

— en 1959 à 13 927 langoustes (50 433 livres)

— en 1960 à 8 040 langoustes (34 473 livres)

Les premiers sondages faits au Kenya laisseraient entrevoir des rendements plus faibles qu'à Zanzibar (3 à 5 livres par homme/jour). Pourtant, et sans doute en raison du développement des côtes, les apports globaux y sont plus importants et dépassent régulièrement les soixante tonnes annuelles.

La plongée est aussi pratiquée dans l'Atlantique, à titre occasionnel le long de la côte d'Afrique, de façon plus suivie aux îles du cap Vert. On ignore le tonnage (certainement faible) des mises à terre.

La pêche dite sportive entre dans cette rubrique. Elle intervient surtout à proximité des grandes villes, où les peuplements langoustiers sont systématiquement décimés.

Ramassage en zone intertidale

Le ramassage en zone intertidale est pratiquement limité à l'océan Indien. Il se fait de nuit, à la lampe, au moment des marées de vive-eau. Le tonnage récolté est infime et par conséquent négligeable au regard de ceux des autres modes de capture.

COMMERCIALISATION DES PRODUITS

Pêche extra-africaine

PÊCHE FRANÇAISE.

1. — *Produits congelés* : représentent un peu plus du tiers de la production. S'intègrent dans une chaîne de froid ininterrompue jusqu'au consommateur.

2. — *Produits vivants* : représentent le complément. Sont entreposés dans des viviers régulateurs situés pour la plupart en Bretagne.

Les produits de la pêche française sont entièrement ramennés par bateaux et débarqués dans deux ports : Camaret et Douarnenez.

Tonnage annuel : de l'ordre de 2 500 à 3 000 tonnes (7).

PÊCHE ESPAGNOLE.

Ne traite que des produits vivants transbordés à Las Palmas (Canaries) à destination de l'Espagne continentale, notamment de Barcelone.

Tonnage annuel : de l'ordre de 100 tonnes (estimation).

DIVERS (chalutage).

Ne traite que des produits congelés commercialisés en même temps que le poisson sur des marchés extrêmement variés (Europe, Pays de l'Est, Japon, etc.).

Tonnage annuel : de l'ordre de 1 000 tonnes (estimation).

Pêche africaine

Il existe partout une activité locale, pêchant pour la consommation locale et vendant sur les marchés locaux.

On trouve en outre des pêcheries d'une certaine importance :

— Au Sénégal : produits vivants et congelés expédiés par fret bateau frigo ou par avion.

Espèce exportée : *P. regius* : principal marché : France. Tonnage annuel : de l'ordre de 60 t (estimation).

— En Afrique du Sud et au Mozambique (Lourenço Marquês). Produits congelés expédiés par fret bateau frigo ou par avion.

Espèce exportée : *P. gilchristi*. Principal marché : U.S.A. Tonnage annuel : de l'ordre de 150 tonnes (estimation).

— A Madagascar. Produits vivants expédiés par avion.

Espèces exportées : *P. homarus* et *P. penicillatus*. Principal marché : France. Tonnage annuel : de l'ordre de 10 à 15 t (estimation).

— A Zanzibar et au Kenya. Produits congelés expédiés par fret bateau frigo ou par avion.

Espèces exportées : *P. ornatus*, *P. versicolor*, *P. longipes*. Principal marché : Grande-Bretagne. Tonnage annuel : de l'ordre de 120 t (communiqué par les exportateurs).

La pêche à la langouste peut être, nous l'avons vu, étudiée en fonction de nombreux paramètres : espèces exploitées, lieux de pêche fréquentés, engins et méthodes employés, pays intéressés, etc. Le tableau II qui donne un résumé des captures par espèce (ou groupe d'espèces) et par mode d'exploitation, le tableau III qui donne ce même résumé par pays (ou groupe de pays), la figure 8 qui traduit graphiquement les proportions de ces captures par espèce et par océan, permettent un examen rapide et une synthèse commode de la situation. Dans tous les cas où des quantités sont exprimées numériquement elles le sont en tonnes et représentent des ordres de grandeurs annuels établis en tenant compte des éléments connus ou estimés pour les années les plus récentes.

On voit qu'en matière de langoustes intertropicales africaines l'Atlantique est actuellement de loin le plus gros pourvoyeur, *P. mauritanicus* de loin l'espèce la plus exploitée et la France de loin le principal producteur.

(7) Ce tonnage et les tonnages qui suivent sont les tonnages de langoustes commercialisées. Ils peuvent, dans certains cas, différer légèrement des tonnages de langoustes pêchés précédemment communiqués.

LES PROBLEMES D' « OVERFISHING »

Ils se posent :

— dans l'océan Indien à propos de l'exploitation du trio *ornatus* - *versicolor* - *longipes*.

— dans l'océan Atlantique à propos de l'exploitation des deux espèces *regius* et *mauritanicus*.

Leurs caractères et leur gravité diffèrent d'un cas à l'autre.

P. ornatus — *versicolor* — *longipes*

Malgré l'impression d'abondance que donnent les récifs coralliens leur équilibre faunistique est extrêmement fragile. Les pêcheurs français qui ont travaillé en mer des Caraïbes savent bien que les rendements en un secteur donné tombent rapidement et d'une façon brutale. Ils savent également que les langoustes sont disséminées et que de petits peuplements s'établissent sur les moindres bancs. Les choses sont identiques en Afrique orientale, où les récifs avoisinant les points de collecte sont pratiquement épuisés, mais où il reste encore de nombreuses zones inexploitées. L'*overfishing* dans l'océan Indien est un *overfishing ponctuel*, qui se situe non pas à l'échelle d'une espèce ni même d'une population, mais à celui de circonscriptions géographiques très limitées. Il ne présente pour le moment du moins *aucun caractère foncièrement inquiétant*.

P. regius

La mise en œuvre de moyens de plus en plus considérables a, pendant un certain temps, caché en partie la raréfaction de la langouste verte dont elle a par contre amorcé un dangereux processus d'accélération. La diminution des stocks est maintenant constatée, avouée et déplorée par les pêcheurs eux-mêmes. Les régions les plus touchées sont celles du Rio de Oro, du Sénégal et de la Gambie.

L'*overfishing* de *P. regius* se pose donc au niveau des populations. *La situation est sérieuse, elle n'est pas catastrophique*. La pêche au filet épargne en effet le milieu qui, intact, peut se repeupler. Dans la majeure partie des cas les souches rémanentes ont un volume suffisant pour que ce repeuplement se fasse en circuit fermé. Dans les autres, quelques transplantations pourront suffire à conjurer le mal. La détermination du taux optimal d'extraction, l'établissement et le respect de réglementations *pensées au niveau des régions* devraient conduire à des solutions satisfaisantes du problème,

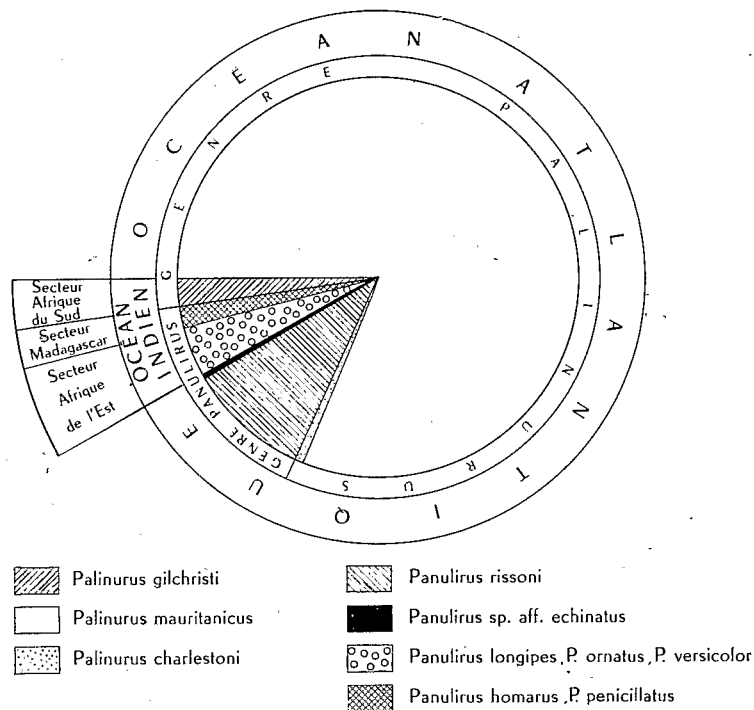


Fig. 8. — Répartition des captures par espèce (cercle central), par genre (premier anneau), par océan (deuxième anneau) et, pour l'océan Indien, par secteur (fraction d'anneau extérieure). *Panulirus rissoni* = *Panulirus regius* (langouste verte de Mauritanie)

d'autant plus aisées à appliquer que l'exploitation de la « verte » ne met en jeu qu'une seule méthode de pêche (filets droits) et une seule catégorie de pêcheurs (langoustiers).

P. mauritanicus

Le problème est ici beaucoup plus ardu.

De 3 460 t en 1961 les apports de la flottille française sont tombés à 2 560 t en 1962.

A Camaret :

- 31 ventes ont eu lieu en 1961 réalisant un total de 1431 t
 - 32 ventes ont eu lieu en 1962 réalisant un total de 1 174 t
 - 38 ventes ont eu lieu en 1963 réalisant un total de 992 t
- soit une moyenne à la vente de 46 tonnes en 1961, 36 tonnes en 1962, 26 tonnes en 1963.

TABEAU II

	<i>Palinurus</i>			<i>Panulirus</i>			
	<i>mauritanicus</i>	<i>charlestoni</i>	<i>gilchristi</i>	<i>sp. aff. echinatus</i>	<i>regius</i>	<i>homarus penicillatus</i>	<i>ornatus versicolor longipes</i>
Casier	2 500	15		10	1	20	
Nasse							
Chalut	1 000 ?		150 ?		30 ?		
Filet					350		
Plongée				e ?	e ?	e ?	120
Ramassage						e	e
Totaux arrondis	3 500	15	150	10	400	20	120

Les points d'interrogation marquent les estimations. La lettre e désigne des quantités inconnues sans importance économique autre que locale

TABLEAU III

	<i>Palinurus</i>			<i>Panulirus</i>			
	<i>mauritanicus</i>	<i>charlestoni</i>	<i>gilchristi</i>	<i>sp. aff. echinatus</i>	<i>regius</i>	<i>homarus penicillatus</i>	<i>ornatus versicolor longipes</i>
France	2 500	15		10	150		
Espagne					100 ?		
Sénégal					100 ?		
Iles du cap Vert				e ?	e ?		
Pays du golfe de Guinée					30 ?		
Angola					e ?		
Afrique du Sud (Côte orientale)			100				e ?
Mozambique			50 ?				e ?
Côte orientale d'Afrique						e ?	120
Madagascar						20	e ?
Comores							e ?
Mascareignes						e ?	e ?
Mer Rouge						e ?	e ?
Autres pays (Chalutage atlantique)	1 000				e ?		
Totaux arrondis	3 500	15	150	10	400	20	120

Les symboles sont les mêmes que dans le tableau II

En même temps la durée moyenne des voyages (de départ à départ) passait de quatre à six mois.

La juxtaposition de ces données prouve un *overfishing* indéniable. Il se situe à l'échelle de la plus forte population connue, presque à celle de l'espèce.

Reste à savoir s'il est le fait des langoustiers ?

J'ai déjà dit que les fonds mauritaniens sont exploités — et très intensément — par de gros chalutiers appartenant à de nombreuses nations. Ces bateaux recherchent avant tout du poisson. Ils pêchent aussi de la langouste. *On ignore en quelle quantité* (j'ai avancé plus haut tout à fait au jugé le chiffre de 1 000 tonnes). En outre, *et c'est ce qui est grave*, leur puissance et leurs moyens sont tels qu'ils peuvent se permettre de travailler dans le « corail profond » reconnu comme le faciès le plus riche. La destruction du milieu à laquelle aboutit leur activité est encore beaucoup plus nuisible à la conservation de la faune que ne le sont leurs captures. Elle figure certainement dans le cas de *P. mauritanicus* comme un facteur essentiel non seulement de raréfaction mais encore bien souvent de totale élimination. *La situation est alarmante*. Elle est aussi compliquée du fait qu'elle se trouve étroitement liée au problème général de l'exploitation des fonds sénégal-mauritaniens. Si une réglementation doit intervenir — et il serait temps qu'elle intervînt — il lui faudra en premier lieu viser les chalutiers et s'établir dès le début sur de solides *assises internationales*.

RESUME, CONCLUSIONS, AVENIR

Pour parvenir à dresser un tableau simple quoique à peu près complet du sujet, et malgré l'arbitraire que comporte une telle opération, je crois indispensable de tenter un morcellement des eaux africaines en *régions halieutiques* dans lesquelles état actuel d'exploitation et perspectives d'avenir seront relativement faciles à mettre en évidence.

MAURITANIE-SÉNÉGAL

- Espèces pêchées : *P. mauritanicus*, *P. regius*.
- Répartition : diffuse, avec quelques points de très forte concentration.
- Méthodes de pêche : casiers, filets, chaluts.
- Exploitants : Etats riverains, France, Espagne. Accessoirement, tous les pays qui chalutent sur les fonds de pêche mauritaniens.
- Production annuelle : de l'ordre de 3 à 4 000 t.
- Avenir : taux optimal d'exploitation déjà dépassé pour les deux espèces.

ILES DU CAP VERT

- Espèces pêchées : *P. charlestoni*, *P. regius*, *P. sp. aff. echinatus*.
- Répartition : diffuse, avec quelques points de très forte concentration.
- Méthodes de pêche : casiers.
- Exploitants : îles du cap Vert, France.
- Production annuelle : de l'ordre de quelques dizaines de tonnes.
- Avenir : exploitation à son début. Peut être sérieusement développée sous contrôle scientifique. Le potentiel annuel de production dépasse probablement 1 000 t.

GOLFE DE GUINÉE

- Espèces pêchées : *P. regius*.
- Répartition : très diffuse. Pas de zone connue de forte concentration.
- Méthodes de pêche : filets, chaluts.
- Exploitants : Etats riverains.

— Production annuelle : de l'ordre de quelques dizaines de tonnes.

— Avenir : nul, sauf peut-être dans le Sud de l'Angola.

NATAL ET SUD MOZAMBIQUE

— Espèces pêchées : *P. gilchristi*.

— Répartition : relativement concentrée.

— Méthodes de pêche : chalut.

— Exploitants : Afrique du Sud, Mozambique.

— Production annuelle : de l'ordre de 150 t.

— Avenir : exploitation à son début. Peut être développée sous contrôle scientifique. En tenant compte des surfaces inexploitées par rapport aux surfaces exploitées, on peut estimer le potentiel de production à quatre ou cinq fois les mises à terre actuelles.

CANAL DE MOZAMBIQUE ET CÔTE ORIENTALE D'AFRIQUE

— Espèces pêchées : *P. ornatus*, *P. longipes*, *P. versicolor*.

— Répartition : diffuse, souvent même clairsemée (liée aux récifs coralliens).

— Méthodes de pêche : plongée (harpon).

— Exploitants : Etats riverains.

— Production annuelle : de l'ordre de 150 t.

— Avenir : impossibilité d'emploi des méthodes à grand rendement. Les captures pourraient être augmentées en multipliant les points de plongée, mais il ne semble pas que, même en mettant les choses au mieux, les apports actuels puissent être affectés d'un coefficient supérieur à 5 ou 6.

SUD-EST DE MADAGASCAR

— Espèces pêchées : *P. homarus*, *P. penicillatus*.

— Répartition : limitée, fortes concentrations.

— Méthodes de pêche : nasses.

— Exploitant : Madagascar.

— Production annuelle : de l'ordre de 20 t.

— Avenir : Un développement ménagé (plafond ne dépassant en aucun cas 60 t) serait peut-être possible sous contrôle scientifique très rigoureux.

MASCAREIGNES

— Espèces pêchées : *P. penicillatus*, *P. ornatus*, *P. longipes*.

— Répartition : clairsemée (liée aux récifs coralliens).

— Méthodes de pêche : plongée.

— Exploitants : Mascareignes.

— Production annuelle : de l'ordre de quelques tonnes.

— Avenir : purement local et très limité.

MER ROUGE ET GOLFE D'ADEN (rive africaine).

— Espèces pêchées : *P. penicillatus*, *P. ornatus*, *P. versicolor*.

— Répartition : clairsemée (liée aux récifs coralliens).

— Méthodes de pêche : plongée.

— Exploitants : Etats riverains.

— Production annuelle : de l'ordre de quelques tonnes.

— Avenir : local et limité.

Je rappelle que les perspectives sont beaucoup plus encourageantes en ce qui concerne la côte sud-arabique (Protectorat d'Aden et côtes de l'Hadramaout).

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

1961. — CHARBONNIER D. et CROSNIER A. — Quelques données sur la pêche des langoustes à Madagascar. *La Pêche Maritime*, Paris, 994 (janvier).

1960. — FOURMANOIR P., CROSNIER A. et CHARBONNIER D. — Pêche à la langouste dans la région de Fort Dauphin (S.-E. de Madagascar). Colloque CCTA/CSA de Biologie marine et de Pêches maritimes sur les côtes orientales d'Afrique (Le Cap, septembre). Doc. Mar. Biol. 60 (5), mimeo.

1962. — FRANCA P. DA, FRANCA M.L., PAES DA E COSTA F.L. — Sur la biologie et la pêche des langoustes de l'archipel du Cabo Verde. *Mem. Junta Invest. Ultramar; Lisboa*, 36.

1912. — GRUVEL A. — Contribution à l'étude générale systématique et économique des *Palinuridae*. *Ann. Inst. Océan.*, III, 4, Paris.

1961. — HALL D.N.F. — A note on the Zanzibar rock-lobster fishery. *Ann. Rep. E.A.M.F.R.O.*, Zanzibar, 1960 (1961).

1964. — MARCHAL E. et M. BARRO. — Contribution à l'étude de la langouste verte africaine. *Cahiers ORSTOM*, Paris.

1929. — MONOD TH. et PETIT C. — Contribution à l'étude de la faune de Madagascar. Crustacea II (*Palinuridae*). In Faune des Colonies françaises, III, Soc. édit. géogr. mar. col., Paris.

1964. — PICHON M. — Contribution à l'étude de l'écologie et des méthodes de pêches des *Palinuridae* dans la région de Nosy Bé (Madagascar). *Cahiers ORSTOM*, Paris.

?. — POSTEL E. — Langoustes de la zone intertropicale africaine. Rapport présenté à la réunion CCTA/CSA des spécialistes sur les crustacés (Zanzibar, avril 1964). A paraître Mémoires IFAN, Dakar.

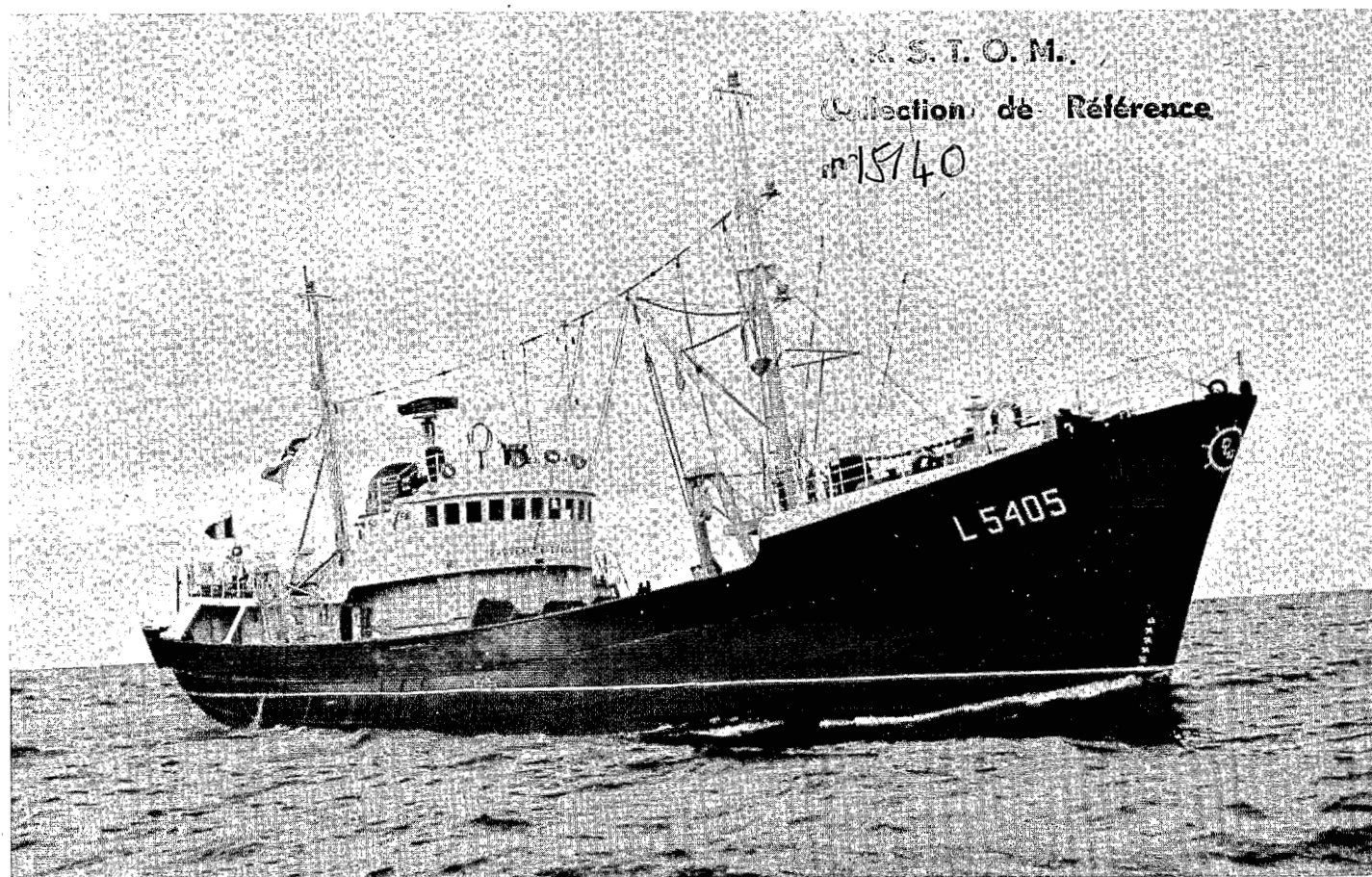
N.B. — Je dois aussi d'intéressants renseignements (*in litteris*) à A.J. Bruce (Honk-Kong, anciennement Zanzibar) ainsi qu'à A. Blanc (Joal, Sénégal).



LA PÊCHE MARITIME

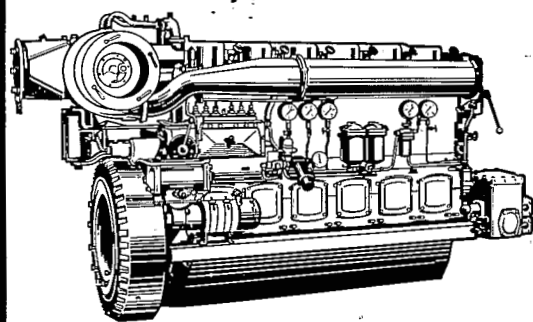
La plus ancienne revue mondiale de pêche industrielle

FONDATEUR : RENE MOREUX - DIRECTEUR : CHRISTIAN MOREUX
190, BOULEVARD HAUSSMANN PARIS
PARAIT LE 20 DE CHAQUE MOIS



R. S. T. O. M.
Collection de Référence
n° 18140

" PROVENCE-BRETAGNE "



DEUTZ

moteurs de propulsion et groupes de bord de 5 à 3000 cv
pièces de rechange d'origine DEUTZ

SERVICE APRÈS-VENTE INTERNATIONAL

VALCKE

VALCKE 181, AV. LOUIS-ROCHE, GENNEVILLIERS (SEINE) RED. 04-80