

La pêche maritime artisanale en Afrique de l'Ouest :

La pêche au Ghana (N)

par F. GERLOTTO*, M-A. MENSAH**, et B. STEQUERT***

Introduction

Dans le domaine de la pêche, la région centrale du golfe de Guinée, du Libéria au Congo, est, toutes proportions gardées, la plus pauvre de l'Afrique de l'Ouest, les concentrations de poissons les plus importantes n'apparaissant qu'au Nord de la Guinée-Bissau et au Sud du Zaïre. De plus, cette région centrale de la côte de l'Afrique occidentale est caractérisée par une côte soumise à la barre et un plateau continental peu étendu. Situé au centre de cette zone, le Ghana semble néanmoins échapper à cette règle et, surtout si l'on considère la pêche artisanale, avoir une production de poissons considérable.

Ce paradoxe s'explique par une série de facteurs géographiques, biologiques et humains qui font du Ghana une exception parmi les pays côtiers du golfe et justifient que l'on étudie plus particulièrement ce pays.

Avec plus de 100 000 t débarquées chaque année, dans une région réputée pauvre, la pêche artisanale au Ghana apparaît comme une activité extrêmement importante. Bien connue depuis le XVIII^e siècle, cette pêche ghanéenne n'a jamais été une activité figée et une amélioration constante des techniques de pêche a sans cesse été recherchée. C'est ainsi que le métal a remplacé l'os dans la fabrication des hameçons dès le XV^e siècle.

Depuis, la pêche artisanale a subi toute une série de transformations et d'améliorations pour acquérir l'efficacité que nous lui connaissons actuellement. C'est cette pêche que nous allons décrire dans le présent article et nous tenterons également d'en déterminer l'avenir au Ghana.

Description du milieu

Le littoral

Les côtes ghanéennes s'étendent sur environ 550 km, depuis Half-Assinie à l'Ouest jusqu'à Aflao à l'Est. Depuis la frontière avec la Côte-d'Ivoire, le littoral a une direction Est-Sud-Est sur environ 120 km jusqu'au cap des Trois-Pointes, puis une orientation Est-Nord-Est jusqu'à la frontière togolaise. Les deux extrémités du pays sont formées de plages de sable (90 km à l'Ouest et 130 km à l'Est). Entre ces deux régions, la côte présente une alternance de zones sableuses et rocheuses ; il y a cependant peu de régions purement rocheuses, et les plus grandes plages de sable n'atteignent pas 10 km, la moyenne étant de l'ordre de 500 m.

(*) Océanographe biologiste, ORSTOM, CRO, B.P. V 18, Abidjan (Côte-d'Ivoire).

(**) Directeur de la Fishery Research Unit, P.O. Box B 62, Téma (Ghana).

(***) Océanographe biologiste, ORSTOM, CRODT, B.P. 2241, Dakar (Sénégal).

Le Ghana compte également quelques lagunes : à l'Ouest, la lagune Tendo (frontière entre la Côte-d'Ivoire et le Ghana) et, à l'Est, les lagunes Keta, Songaw et Sakumo. En plus d'un petit nombre de fleuves côtiers, on rencontre à l'Est du pays un estuaire important, celui de la rivière Volta.

On compte 8 500 pirogues en activité, manœuvrées par environ 81 500 pêcheurs et réparties sur tout le littoral dans 200 villages. Ceux-ci sont articulés autour de 25 centres de pêche artisanale dont les principaux sont présentés sur la figure 1.

Le plateau continental

Le plateau continental ghanéen, avec 21 000 km² de superficie, est l'un des plus importants du golfe de Guinée; il n'en demeure pas moins assez exigu. La marge continentale (— 200 m) a les mêmes directions générales que le littoral. La largeur de ce plateau est variable : 40 km à Half-Assinie, 72 km devant Elmina et 20 km en face de Keta. L'isobathe 20 m est très proche de la côte et celle de 100 m proche de la marge continentale ; la pente est très douce et régulière. Il n'existe aucun accident topographique.

Situation des principaux stocks

Les stocks de poissons, dont la biomasse a récemment été estimée par écho-intégration à 350 000 t, sont multi-spécifiques comme tous les stocks tropicaux. Jusqu'en 1972, le stock pélagique le plus important exploité par la pêche artisanale a été celui de *Sardinella aurita* (sardinelle ronde), les captures de *Sardinella maderensis* (sardinelle plate) étant tout à fait secondaires (tableau 1).

Tableau 1. — Prises annuelles des différentes espèces pélagiques par la pêche artisanale (en tonnes)

Années	<i>Sardinella aurita</i> (1)	<i>Sardinella maderensis</i> (1)	<i>Scomber japonicus</i> (2)	<i>Anchoa guineensis</i> (2)
1969	15 900			
1970	14 700			
1971	27 500			41 300
1972	72 350	4 575	5 440	26 800
1973	4 700	10 900	3 340	14 600
1974	1 410	16 100	533	33 400
1975	1 930	18 300	844	32 200
1976	12 000(2)	17 000		

(1) Pirogues exclusivement.

(2) Pirogues et flottille industrielle.

G. R. S. T. O. M. Fonds Documentaire

N° : 3727ex1

Cote B

(Tiré à part de « La Pêche maritime », n° 120, 1^{er} janvier 1979.)

Collection de Référence

n°

9614 Ocea

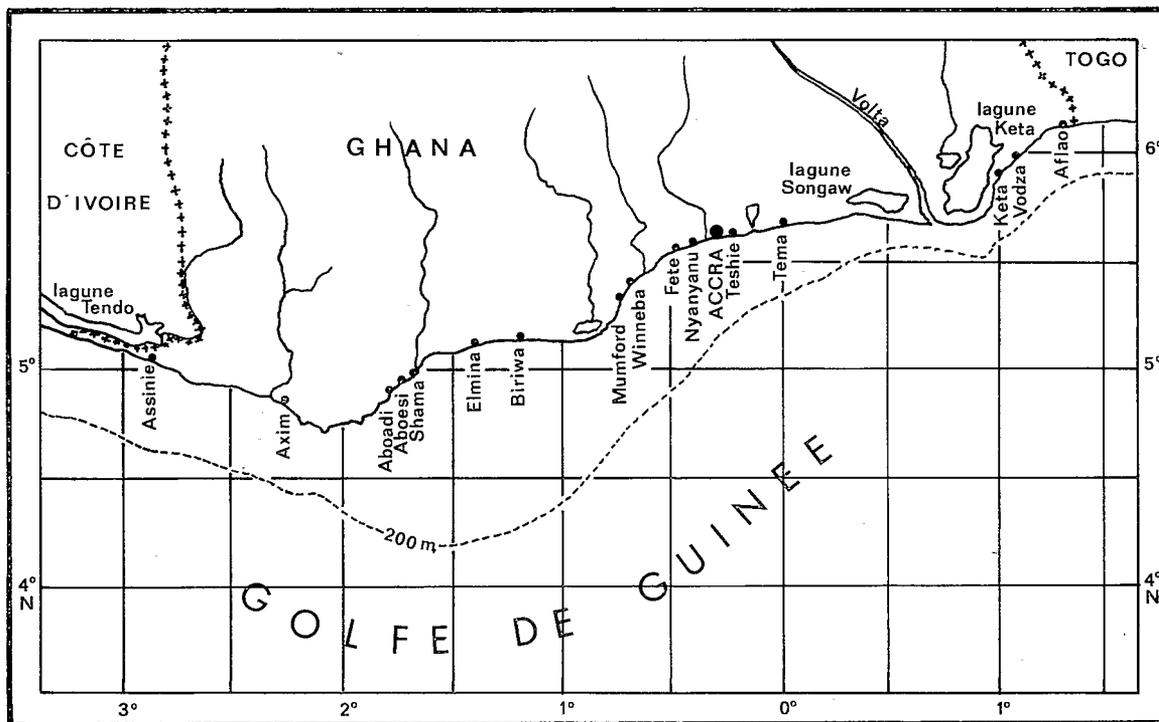


Fig. 1. — Le littoral ghanéen et ses principaux centres de pêche artisanale

D'octobre à juin, la sardinelle ronde se tient entre le cap des Trois-Pointes et Winneba, dans les profondeurs supérieures à 70 m. Il s'agit d'une période de stabilité hydrologique caractérisée par une thermocline bien marquée vers 20 à 40 m. Pendant la saison froide (juin à septembre), lorsque la température de surface passe de 29° à 17° C, les sardinelles rondes migrent vers la côte et vers l'est où elles sont recrutées dans la pêche arti-

sanale (fig. 2). Elles sont alors exploitées de façon intense par les pirogues et par des unités de plus grandes tailles.

L'année 1972 a été caractérisée par des prises très élevées en sardinelles rondes de juillet à fin septembre (plus de 89 000 t). Cette année de vulnérabilité exceptionnelle a été suivie de la disparition presque totale du stock. Le maquereau (*Scomber japonicus*), autre espèce impor-

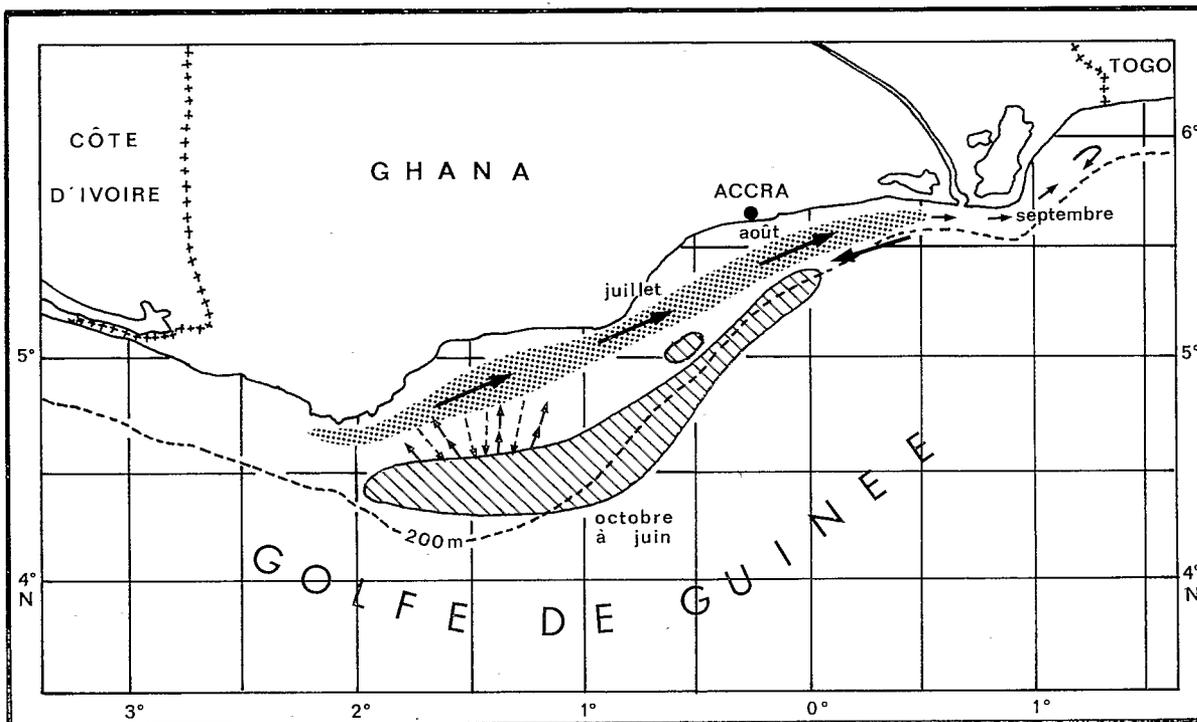


Fig. 2. — Localisation et migration des sardinelles rondes (*Sardinella aurita*) et des maquereaux (*Scomber japonicus*)

tante, a disparu à peu près en même temps que la sardine ronde.

Le baliste (*Balistes capriscus*), espèce présente auparavant de façon sporadique a, depuis quelques années, envahi les eaux côtières du Ghana. Il y est maintenant capturé en grandes quantités, mais ce poisson de qualité médiocre n'a pas été une aubaine pour la pêche ghanéenne. Contrairement à ce que l'on a pu penser initialement, il ne semble pas qu'apparition de balistes et disparition de sardinelles rondes soient deux phénomènes intimement liés.

Depuis 1970-71, les anchois (*Anchoa guineensis*) ont pris une importance grandissante dans les débarquements; ils peuvent être considérés maintenant comme la principale espèce pélagique capturée par la pêche artisanale. Ces anchois forment des bancs souvent proches de la côte (moins d'un mille du rivage). On les pêche surtout entre octobre et décembre et d'avril à mai; leur biologie est encore mal connue.

Parmi les autres espèces pélagiques exploitées, citons les sardinelles plates (*Sardinella maderensis*), les ethmaloses (*Ethmalosa fimbriata*), les maquereaux bonites (*Cybbium tritor*), les carangues (*Caranx chrysos*) et les thons.

La pêche artisanale exploite également des espèces démersales en quantités importantes. L'essentiel des captures est constitué par les mérus (Serranidés), les carpes (Pomadasyidés), les otolithes (Sciaenidés).

Description de la pêche

S'il existe au Ghana des engins de pêche artisanale individuelle, ils sont, du point de vue des débarquements, tout à fait négligeables en regard des engins collectifs et leur importance est quasiment nulle en mer. En revanche, la pêche collective est, dans ce pays, le mode de pêche le plus pratiqué. Pour ce type de pêche, la concurrence est telle que 20 % des pêcheurs ghanéens se sont expatriés, parfois fort loin. Ces pêcheurs organisés en « compagnies », ont conservé, dans tous les pays où ils se sont installés, le même type d'embarcation bien reconnaissable tant à sa forme qu'à ses décorations.

La pirogue

La coque est une pièce de bois unique creusée dans un tronc d'arbre; elle représente pratiquement la totalité de l'embarcation. De section semi-circulaire, épaisse d'une dizaine de centimètres et pouvant avoir un diamètre de plus d'un mètre et demi, elle exige pour sa construction des essences bien précises, à bois léger et tendre, aux dimensions appropriées (*Triplochiton scleroxylon*). Les coques des pirogues sont fabriquées dans les régions du Ghana où la forêt jouxte la côte, afin d'avoir un minimum de transport à effectuer. Traditionnellement, la région Ashanti, au Nord de Winneba, en est le principal fournisseur. La fabrication d'une coque est assez longue et demande un minimum d'un mois; une fois creusée, mais encore à l'état brut, celle-ci est expédiée et c'est au niveau du village des pêcheurs que sont réalisés et mis en place les pavois (ou bordages), les aménagements intérieurs et la décoration (fig. 3 et 4).

Les pavois, qui peuvent manquer sur les petites embarcations, sont formés de planches de 10 à 50 cm de haut et sont montés sur le bord de la pirogue. Au niveau de ces pavois, sont fixées des planches transversales destinées à servir de bancs et à consolider la pirogue, mais pouvant également servir de pont sur lequel repose le filet.

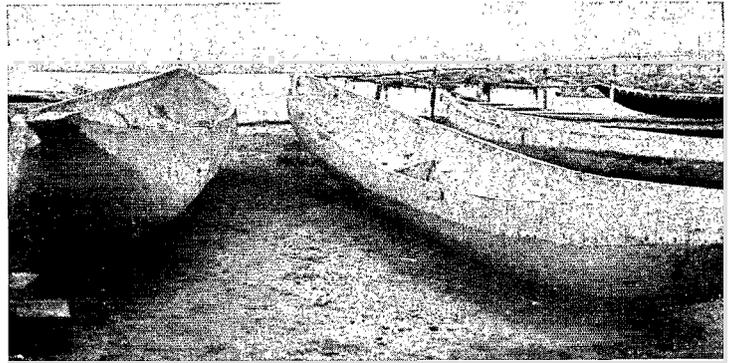


Fig. 3. — Pirogues récemment livrées à un village de pêcheurs



Fig. 4. — Finition de la pirogue par le pêcheur lui-même

Le moteur, qui est toujours un moteur hors-bord de 20 à 100 ch, peut être installé dans un puits à l'intérieur de la pirogue ou sur un chevalet placé à l'extérieur. Le moteur ne sert jamais à diriger la pirogue, le barreur ayant à sa disposition un grand aviron pour cet usage.

Les pirogues ont des tailles variant entre 6 et 18 m (fig. 5); les plus petites sont presque toujours dépourvues de moteur. Bien entretenue, une pirogue, dont le prix oscille entre 1 000 et 5 000 FF, peut durer une dizaine d'années.

La motorisation des pirogues a été entreprise à partir de 1959. Actuellement, sur un total de 8 470 pirogues en activité, environ 3 200, soit 38 %, sont motorisées. Les autres, propulsées par des pagaies et des voiles, ont un rayon d'action réduit (6 à 7 milles des côtes) alors que celui des pirogues motorisées a plus que triplé et que leurs opérations d'atterrissage et de franchissement de la barre s'en sont trouvées facilitées.



Fig. 5. — Pirogues dans le port de pêche artisanal de Tema

Les engins de pêche

— Le filet « Ali » est l'un des plus anciens types de filet encore en usage, c'est un filet dérivant utilisé pour la capture d'espèces pélagiques, essentiellement les sardinelles (*Sardinella aurita* et *Sardinella maderensis*). Ce filet mesure entre 450 et 630 m de long pour une chute de 27 à 45 m et des mailles de 38 à 50 mm (1); 8 à 10 pêcheurs sont nécessaires à sa manœuvre.

D'après certains auteurs (Dickson, 1951), cet engin serait apparu pour la première fois dans la région d'Accra vers 1900, et serait originaire du Nigéria. De nos jours, il est principalement en usage depuis Elmina jusqu'à l'embouchure de la rivière Volta.

— Le filet « Poli » est une innovation. Il dérive du filet Ali transformé en senne tournante coulissante. Ce filet

Poli est d'abord destiné à la capture des anchois. Les ailes ont des mailles de 13 mm. Il mesure environ 450 à 550 m de long pour une chute de 27 à 45 m. La pose et la manœuvre d'un tel engin requièrent sur la pirogue la présence d'une douzaine de pêcheurs.

Depuis la disparition de la sardinelle ronde, le nombre des filets Poli est plus important que celui des filets Ali.

— Le filet « Watsa », plus localisé (région d'Accra), est assez ancien. De même conception que le filet Poli, il possède de plus grandes mailles qui lui permettent de capturer des poissons pélagiques plus gros tels que les maquereaux bonites (*Cybium tritor*), les ravils (*Eutl-ynnus alleteratus*), les auxides (*Auxis thazard*) et les carangues (*Caranx chrysos*).

— Le filet « Anifa-anifa » est l'un des plus récents apparu au Ghana. Il a été mis au point en 1974 et peut être considéré comme l'une des réponses des pêcheurs artisanaux à la diminution des prises de petits pélagiques depuis 1972. Il s'agit d'un filet dérivant utilisé au large, de 90 à 360 m de longueur et 9 à 18 m de chute. La taille des mailles est très variable, de 100 à 255 mm. Ce filet est destiné à la capture des grands poissons pélagiques tels que les requins, les raies, les thons (albacores, patudos, listacs) et voiliers (fig. 7). Tous ces poissons étaient auparavant capturés en quantités moindres, par les lignes et les palangres.

Pour chacun de ces engins, la taille des pirogues utilisées varie entre 7 et 16 m; pour les filets Ali et Poli, par exemple, la taille moyenne des embarcations oscille autour de 12 m.

— La senne de plage (fig. 8) est probablement l'engin collectif le plus répandu sur toute la côte de l'Afrique de l'Ouest. Son utilisation a été décrite dans un précédent article. Au Ghana, les dimensions de chaque aile de la senne de plage oscillent entre 180 et 540 m, une grande senne pouvant donc mesurer plus d'un kilomètre de long. Les mailles des ailes mesurent environ 50 à 60 mm et celles de la poche moins de 13 mm.

Extrêmement peu sélectives, les sennes de plage capturent toutes sortes et toutes tailles de poissons; en fait, il s'agit pour l'essentiel de petites espèces ou de juvéniles qui sont plus particulièrement concentrées à la côte: les pelons (*Brachydeuterus auritus*), les sabres (*Trichiurus lepturus*), les halistes, les anchois, les deux espèces de sardinelles, etc.

Avant la disparition de la pêcherie de carangues (*Caranx hippos*) vers les années 1970, les sennes de plage en capturaient de grandes quantités. Dans la région de la Volta, à l'ouest d'Aflao (36 km de côte), les débarque-



Fig. 6. — Pirogues et filet Poli dans le port de pêche artisanal de Tema

(1) Toutes les dimensions de mailles sont données mailles étirées.



Fig. 7. — Retour de pêche et débarquement des captures d'un filet Anifa - anifa

ments annuels de *Caranx hippos*, entre 1944 et 1953, avoisinaient 4 500 t. De 1959 à 1962, les prises ont été respectivement de 128, 160, 22 et 6 t pour cette même région.

Du Togo à Téma, ces sennes de plage ont toujours été utilisées par les pêcheurs de la région estuarienne de la Volta ; celles opérant en dehors de cette zone sont souvent manipulées par des pêcheurs originaires de l'estuaire de la Volta. L'adjonction d'un bourrelet devant le filet, pour éviter que celui-ci ne se déchire, a été réalisée par



Photo R. Briet

Fig. 8. — Installation d'une senna de plage à bord d'une pirogue

ces pêcheurs sur les sennes travaillant dans des zones plus ou moins rocheuses.

Les pirogues utilisées pour la pose des sennes de plage ont généralement une longueur de 8 à 9 m, mais on en rencontre de toutes les tailles entre 6 et 12 m.

— Le filet « *Flikiloyaa* » est relativement récent (1958). Ce filet dérivant de 180 à 270 m de long pour 3,6 m de chute (mailles de 50 mm) permet surtout la capture de poissons volants (*Cypsilurus lutkeni*), (*Fodiator acutus*) et de pélagiques de surface (*Hemiramphus brasiliensis*...).

— Le filet « *Toga* » est un filet dormant de 270 à 360 m de long et 2 m de chute ; le maillage est identique au précédent. Il est employé pour la capture de poissons de fond tels que les capitaines (*Galeoides decadactylus*, *Polydactylus quadrifilis*), les carpes (*Pomadasyssp.*), etc.

— Le filet « *Ashoo* » ne diffère du précédent que par la taille des mailles (inférieure à 25 mm). Il permet essentiellement la capture de juvéniles de capitaines et de pelons.

— Le filet « *Tengirajo* » est également un filet mailant de taille comprise entre 180 et 270 m, pour 2 m de hauteur et des mailles de 76 mm. Il est mouillé dans des eaux plus profondes que le filet Toga et sert à capturer surtout des soles (*Cynoglossidés*), des machoirons (*Ariidés*) et des dentés, pageots ou pagres (*Sparidés*).

— Le filet « *Ngaa yaa* » est un filet à crustacés (langoustes, cigales de mer) ; très étroit, il ne dépasse pas 1 m de hauteur pour 180 m de long (mailles de 45 à 55 mm). Son utilisation est très localisée (régions d'Accra et d'Elmina) et relativement peu répandue.

— Les lignes et les palangres sont des engins traditionnels qui se sont vus récemment concurrencés avec succès par les filets Anifa-anifa, tout du moins pour les gros pélagiques.

Cette pêche à la ligne est une pêche ancienne. Elle se pratique à partir de petites pirogues (toujours inférieures à 10 m de long), quasiment toutes propulsées au moyen de voiles ou de pagaies et pouvant embarquer 2 à 5 pêcheurs. Seules quelques-unes parmi les plus grosses sont motorisées depuis peu ; celles-ci peuvent accueillir 7 pêcheurs.

Toutes les tailles d'hameçons sont utilisées et donc toutes sortes de poissons capturées.

La pêche à la ligne au large est une spécialité des pêcheurs de la région d'Accra. Certains de ces pêcheurs se déplacent avec le poisson vers des bases semi-permanentes installées sur la partie occidentale du littoral.

C'est une pêche saisonnière qui s'avéra finalement de peu d'importance.

Le partage des prises

Il existe deux grands systèmes de partage, ceux-ci subissant des modifications plus ou moins importantes suivant le type de pêche et les régions considérées.

Le premier système consiste à partager le gain net, c'est-à-dire le produit de la vente amputé des frais de fonctionnement (essence, huile, nourriture, etc.), en deux parties égales, l'une pour l'équipage et l'autre pour le ou les propriétaires de la pirogue, du moteur et de l'engin de pêche.

Le second système consiste à partager le gain net entre l'équipage, la pirogue, le moteur et l'engin suivant un barème pré-établi.

Coût des équipements de pêche artisanale

Une pirogue, avec tout son accastillage, coûte suivant ses dimensions de 1 000 F pour les plus petites (pirogues de pêche à la ligne) à 5 000 F pour les plus grandes (pirogues de filets Ali et des sennes de plage).

Les filets Ali, Poli, Watsa et les sennes de plage reviennent, complètement grées, entre 15 000 et 20 000 F. Les filets maillants sont moins coûteux et une unité de filets Toga, Tengirafo, Ashoo, Flikiloyaa ou Anifa-anifa peut valoir de 800 à 2 500 F.

Le moteur hors-bord peut être, en moyenne, estimé à 3 500 F.



Photo R. Briet

Fig. 9. — Pêcheur ghanéen

Caractéristiques sociologiques de la pêche artisanale

Les pêcheurs effectuent d'importantes migrations saisonnières, d'un lieu de pêche à un autre, afin de suivre les déplacements des stocks de poissons le long de la côte. Ces migrations saisonnières sont généralement limitées au cadre national.

Il existe d'autres déplacements de pêcheurs beaucoup plus lointains ; c'est ainsi que l'on retrouve des « compagnies » ghanéennes entières, avec pirogues et engins de pêche, du Congo à la Mauritanie (fig. 10). Plus de 2 000 de ces pirogues se sont répandues dans le golfe de Guinée. Dans certains pays comme la Côte d'Ivoire, elles représentent une part très importante, voire majoritaire, de l'effort de la pêche artisanale maritime. Pour tous ces déplacements, le chef de la compagnie doit payer une taxe annuelle au chef des pêcheurs de la zone où ils viennent opérer.

Les pêcheurs observent avec une grande rigueur un certain nombre de tabous religieux, dont les plus importants sont les jours interdits à la pêche. Ces jours sont alors employés à entretenir et réparer pirogues, moteurs et filets.

Transformation, distribution et commercialisation

Les pirogues effectuent des sorties journalières d'environ six heures pour les pêches aux filets (Ali et Poli), jusqu'à dix heures pour les pêches aux lignes moins



Fig. 10. — Pirogue ghanéenne sur une des plages du Sénégal (on remarquera, sur la partie droite de la pirogue, le chevalet permettant la fixation d'un moteur hors-bord).

côtières. Les sennes de plage travaillent par opération de deux heures chacune environ. Dans ces conditions, les prises sont toujours débarquées fraîches sans avoir à utiliser de méthodes de conservation par le froid. Cependant, une innovation est apparue ces dernières années sur quelques pirogues de pêche à la ligne dont l'étrave a été aménagée en cale à glace. Ce système qui augmente légèrement les frais de fonctionnement, permet cependant au pêcheur d'effectuer des sorties plus longues (jusqu'à trois nuits).

Les prises sont habituellement vendues aux femmes de pêcheurs qui peuvent conditionner et distribuer le poisson ou le revendre directement à des détaillants.

L'essentiel des prises est fumé, le reste pouvant être séché, salé, frit ou grillé. Ces deux derniers types de transformation interdisent la conservation prolongée des



Fig. 11. — Evacuation des prises vers les lieux de transformation

poissons ; ils sont dans ce cas réservés aux habitants de la zone côtière. Le poisson fumé ou salé se conserve beaucoup plus longtemps, ce qui lui permet d'être expédié par le canal d'une chaîne de revendeuses jusqu'aux marchés de l'intérieur.

Estimation des captures

L'extrême complexité des circuits de débarquement et de commercialisation, jointe à l'éparpillement des deux cents villages de pêche sur le littoral, rendent parfois difficile l'estimation des prises dues à cette pêche artisanale. Le tabl. 2 détaille, autant que possible, les prises de la pêche artisanale et celles de la pêche industrielle de 1971 à 1976.

Tableau 2. — Comparaison des débarquements de la pêche artisanale et de la pêche industrielle au Ghana de 1971 à 1976

Années	Pêche artisanale	Pêche industrielle	% pêche artisanale par rapport au total
1971	113 300	63 000	64,3
1972	153 700	95 600	61,7
1973	73 000	82 300	47,0
1974	108 900	73 200	59,8
1975	134 400	78 300	63,2
1976	118 500	77.300	60,5

En moyenne, les débarquements des pirogues représentent 60 % de la totalité des débarquements du Ghana ; ceci démontre clairement l'importance de la pêche artisanale.

Mises à part quelques espèces, les poissons capturés par la pêche artisanale sont moins chers que ceux débarqués par les flottilles industrielles (tabl. 3). Cette différence est essentiellement due au fait que les poissons provenant des bateaux industriels sont généralement, pour une même espèce, de plus grande taille que ceux pris par les pirogues.

Tableau 3. — Prix moyens exprimés en cédis par kilo de poisson au débarquement (cours officiel : 1 cedi = 4,50 FF)

Espèces	Pêche artisanale	Pêche industrielle
<i>Sparidés</i>	1,24	1,82
<i>Brachydeuterus auritus</i>	1,45	0,97
<i>Polydactylus quadrifilis</i>	1,00	1,71
<i>Sardinella sp.</i>	0,92	1,45
<i>Anchoa guineensis</i>	1,45	non exploité
<i>Ilisha africana</i>	1,45	1,35
<i>Auxis thazard</i>	0,84	1,72
<i>Scomber japonicus</i>	1,32	1,72
<i>Cybiium tritor</i>	1,18	1,56
<i>Balistes capriscus</i>	0,27	0,36
<i>Trachurus sp.</i>	2,20	1,67
<i>Pseudotolithus sp.</i>	1,50	1,79

Conclusion

A la suite de cette étude, deux caractéristiques essentielles de la pêche artisanale ghanéenne apparaissent.

La première montre qu'il s'agit tout d'abord d'une activité de première importance qui a réussi à s'exercer

sur pratiquement toutes les espèces disponibles au Ghana, depuis les anchois côtiers jusqu'aux grands pélagiques du large.

La deuxième permet de constater qu'il s'agit d'une activité évolutive capable de subir de grandes transformations suivant les circonstances. En effet, les stocks du Ghana ont été plusieurs fois bouleversés, que ce soit celui de *Caranx hippos* qui a complètement disparu vers 1960, ceux de *Sardinella aurita* et de *Scomber japonicus* qui ont subi une chute catastrophique en 1973 ou celui de *Balistes capriscus* qui s'est développé de façon considérable. A chaque fois, les pêcheurs se sont trouvés devant de graves problèmes de réadaptation et chaque fois ils ont réussi à faire évoluer la pêche de façon heureuse. Cette évolution s'est faite par transformation d'engins devenus inadaptés ou création de méthodes de pêche nouvelles, et par report de l'effort de pêche sur des espèces plus ou moins délaissées jusque là : balistes et anchois, par exemple.

Le bilan n'est cependant pas entièrement positif. Les disparitions brutales de plusieurs espèces importantes, si elles peuvent avoir en partie des causes naturelles, semblent démontrer que la pêche artisanale, trop importante au Ghana pour la biomasse de poissons disponibles, n'a pas été capable de limiter son activité aux quantités qu'il était possible de prélever sur les différents stocks sans danger.

Dans cette optique, l'exploitation actuelle du stock d'anchois, dont la taille n'est pas encore connue, a de fortes chances d'aboutir aux mêmes résultats que celle de *Sardinella aurita*.

L'exploitation des grands pélagiques du large, qui a démarré avec l'utilisation du filet Anifa-anifa, pourrait être la voie de reconversion la meilleure. Cependant, une exploitation intensive par un grand nombre de pirogues suppose une telle série d'améliorations, tant du matériel que des connaissances pratiques et théoriques des pêcheurs, que la reconversion de la pêche artisanale dans cette voie exigera beaucoup de temps. Il est bien évident, quoi qu'il en soit, que les tonnages débarqués ne reviendront pas à leur niveau initial.

La pêche artisanale au Ghana semble avoir atteint, avec les moyens matériels et humains dont elle dispose, un niveau de perfection et une capacité de capture difficiles à dépasser. On peut d'ailleurs se demander si un accroissement de la capacité de capture est bien souhaitable pour une région qui voit disparaître ses stocks, probablement par surexploitation, les uns après les autres et s'il ne serait pas plutôt souhaitable d'envisager rapidement la mise en vigueur d'une réglementation tendant à gérer de façon rationnelle les derniers stocks existants sur le plateau continental de ce pays.

Références bibliographiques

- ANONYME, 1976. — Rapport du groupe de travail sur la sardinelle (*S. aurita*) des côtes ivoiro-ghanéennes. *Fishery Research Unit Tema, Centre de recherches océanographiques d'Abidjan, O.R.S.T.O.M.* : 63 p. 27 fig.
- DICKSON (K.B.), 1971. — A historical geography of Ghana. *Cambridge University Press* : 379 p.
- GAULD (D.T.) and BUCHANAN (J.B.), 1956. — The fauna of Sandy beaches in the Gold Coast. *Oikos*, 7 : 293-301.
- IRVINE (F.R.), 1947. — The fishes and fisheries of the Gold Coast. *Cambridge University Press* : 352 p.
- KWEI (E.A.), 1969. — The biology and fisheries of the horse mackerel, *Carax hippos* (Linné) in Ghanaian waters. *M. Sc. Thesis, University of Ghana, Legon* : 125 p.
- LAWSON (G.W.), 1956. — Rocky shore zonation on the Gold Coast. *J. Ecol.*, 44 : 153-170.