



Photo Buffe.

Dahomey. Pêche d'un acadja (lagune de Porto Novo).

LES PÊCHERIES EN BRANCHAGES « ACADJA » DES LAGUNES DU BAS-DAHOMEY

par J. BUFFE,
Conservateur des Eaux et Forêts de la F. O. M.

SUMMARY

ACADJA BUNDLE FISHERIES

Fishermen of Dahomey employ an unusual method : — that of « acadja fishing ». The acadjas are bundles of branches which are dropped in ponds over areas up to one hectare (2,5 acres) in superficies. They provide a place of refuge where the tilapias find optimum conditions of development. They also constitute traps where fish is easily caught by surrounding the acadjas with nets and removing the branches. This method enables the Nokoué lake and Porto Novo lagoon to supply 15,000 tons of fish annually for a superficies of 15,000 hectares (37,500 acres).

RESUMEN

LAS PESQUERIAS MEDIANTE RAMAJES DE ACADJA

Los pescadores dahomeyanos utilizan un método original : la « pesca mediante acadjas ». Estas acadjas son atados de ramaje que se hallan diseminados en los estanques en superficies que alcanzan a veces 1 hectárea. Constituyen un refugio que permite a las tilapias el tener las condiciones óptimas de desarrollo. Constituyen igualmente resdes que permiten la captura fácil del pescado mediante el cerco de las acadjas con redes y levantamiento de los ramajes. Este método permite en le Lago Nokoué y en la laguna de Porto Novo una producción anual de 15.000 toneladas de pescado para una superficie de 15.000 hectáreas.

I. — LE MILIEU

Les lagunes qui s'étendent dans l'Est du Bas-Dahomey sont le reste d'un ancien golfe creusé dans la côte du Bénin, et qui a été séparé de la mer par les dépôts de sable des courants littoraux. Ce golfe a été comblé en grande partie, vers le Nord, par les alluvions de l'Ouémé. Les lagunes qui subsistent sont séparées en deux par une avancée du delta de l'Ouémé : à l'ouest, le lac Nokoué (13.500 hectares) communique par intermittences avec la mer par le chenal de Cotonou ; à l'Est, la lagune de Porto-Novo se prolonge vers la Nigéria, où un chenal permanent débouche sur la mer au voisinage de Lagos.

L'Ouémé a un régime très irrégulier ; ses crues amènent un dessalement prononcé des eaux, qui se chargent à nouveau en chlorures à la saison sèche, de façon particulièrement rapide lorsque le chenal de Cotonou est ouvert. Les lagunes, peu profondes,

— la hauteur moyenne de l'eau à l'étiage est de 1 m, à 1 m, 50 — sont l'objet d'une exploitation intensive, et quelques 10.000 pêcheurs y opèrent chaque jour. Certaines zones, et notamment celles qui, au Nord du lac Nokoué, avoisinent les gros villages lacustres de Ganvié, Sô-Tchanhoué et Sô-Zounko sont couvertes de branchages morts, qui apparaissent comme vaguement ordonnés pour dessiner des quadrilatères ou des cercles : ce sont les pêcheries en branchage « acadja » qui contribuent pour une bonne part, à la prospérité de la pêche dans la région.

Les acadjas sont donc des concentrations de branchages fichés dans la vase par une extrémité, ou simplement posés sur le fond, dans les eaux dont la profondeur, à l'étiage, varie de 80 à 140 centimètres. Le poisson s'y rassemble et y est facilement capturé, après que l'acadja ait été entouré par un filet ou par des barrières en claies.

II. — LA PRATIQUE DE LA PÊCHE DES ACADJAS

Les pêcheries en branchages affectent, pour la commodité de la pêche, soit la forme d'un cercle de 4 à 11 mètres de diamètre appelé « acadjavi » (petit acadja), soit la forme d'un rectangle de plus grandes dimensions : « ava » ou « acadjagbo » (grand acadja).

Les acadjavis sont pêchés au moyen d'un épervier tronqué « acadjado » (filet à acadja), qui se présente comme une nappe tronconique à mailles de 15 mm, de 4 à 5 mètres de haut et d'un diamètre qui peut aller jusqu'à 14 mètres. Le pêcheur, ap-

prochant dans sa pirogue, encercle l'acadjavi en jetant habilement son filet par dessus ; il tend ensuite les bords supérieurs du filet sur une série de bâtons fichés en cercle dans la vase, de façon à constituer une enceinte assez haute pour que les poissons ne puissent la franchir en sautant ; pour leur couper toute retraite vers le fond, les bords inférieurs du filet sont ensuite enfoncés dans la vase. Le pêcheur pénètre alors dans l'enceinte et en retire tous les branchages, jusqu'aux menus débris de rameaux et brindilles, qu'il rejette à l'extérieur

par dessus le filet. Quand le fond est complètement dégagé, le pêcheur ramène progressivement vers le centre les bords inférieurs du filet, en les faisant glisser sur le fond ; il les ferme finalement par une coulisse ; il rapproche simultanément les bords supérieurs du filet en déplaçant les bâtons qui leur servent de support et, remontant dans sa pirogue, il les rassemble par un nœud. Il lui suffit alors de hisser le filet, qui retient tous les poissons qui se trouvaient dans l'acadja, à l'exception des plus petits qui ont pu s'enfuir à travers les mailles, et de quelques autres qui ont réussi à sauter à temps par dessus le filet, ou à se terrer dans la vase. Le produit de la pêche varie évidemment avec les dimensions de l'acadja, la saison, la date des pêches antérieures et la chance : il se situe aux environs de 20 kilos pour un acadjavi de 7 mètres, et atteint parfois plus de 100 kilos.

Le pêcheur a généralement amené dans sa pirogue quelques fagots de branchages neufs ; il reconstitue son acadja dès la fin de la pêche, en installant à proximité immédiate de l'ancien les branchages qui ont déjà servi, et en complétant sa pêcherie par les fagots supplémentaires dont il s'est muni.

Les **grands acadjas** « *ava* » sont l'objet de pêches collectives qui durent plusieurs jours, parfois même plusieurs semaines. Les pêcheurs arrivent sur les lieux à marée haute, avec de grandes pirogues chargées de barrières en claies, de 2 mètres de haut environ ; à marée étales, les barrières sont mises à l'eau et dressées tout autour de l'acadja ; à un angle est ménagée une chambre de capture en forme de cœur, dans laquelle les poissons peuvent entrer par une ouverture de la barrière. Des nasses sont disposées à l'intérieur et le long de l'enclos, et dans le cœur ; ce sont soit des nasses à mailles carrées ou hexagonales « *tchekridja* » constituées le plus souvent par du grillage à poulailler, dans lesquelles se concentrent les tilapias ; soit des nasses cylindriques en nervures de palmier, qui capturent essentiellement des *chrysichthys*.

Les pêcheurs, pénétrant à l'intérieur de l'enclos, rejettent vers l'extérieur tous les branchages situés le long d'un grand côté de l'enceinte ; quand toute une bande est vidée de ses branchages, on rapproche la barrière et on continue de même jusqu'à ce que toute la surface de

l'acadja ait été réduite. Les nasses sont relevées périodiquement ; on utilise également pour capturer le poisson rassemblé dans le cœur, ou dans l'enceinte lorsque les deux côtés extrêmes sont très rapprochés, des épuisettes sans manche « *agnan-goué* » ; les enfants qui participent à la pêche capturent aussi à la main de nombreux tilapias qui essayent d'échapper en s'ensasant.

L'acadja est ainsi reconstitué à la même place, à quelques mètres près, que celle qu'il occupait auparavant ; les alevins et les poissons qui ont pu s'échapper s'y réfugient immédiatement. De nouveaux branchages sont rajoutés après la pêche pour compléter l'acadja.

On voit que la pêche des acadjas s'effectue à pied : c'est ce qui limite l'extension des acadjas aux hauts fonds, et interdit également la pêche quand le niveau de l'eau monte sous l'effet de la crue.

III. — LES DIFFÉRENTS TYPES D'ACADJAS

Les deux types élémentaires d'acadja dont nous venons de décrire la pêche, sont en fait souvent combinés entre eux pour assurer une production soutenue de poissons.

L'acadjavi isolé, appelé dans la région de Ganvié « *godokpono* » se rencontre surtout à proximité des berges marécageuses ; son diamètre n'excède guère 6 à 7 mètres et il est pêché environ toutes les deux lunes, c'est-à-dire, compte tenu de l'interruption dûe à la crue, cinq fois par an.



*Dahomey. Lac Nokoué.
Pêche d'un acadjavi.*

Photo Buffe.



Photo Buffe.

Dahomey. Lac Nokoué. Pêche d'acadjavis.

Ces acadjas isolés, qui peuvent être pêchés rapidement, sont assez souvent l'objet de vols, et pour parer à cet inconvénient, les propriétaires tendent à les grouper en essaims appelés « adokpo », comportant jusqu'à 16 acadjavis contigus. Ceux-ci sont généralement de plus grandes dimensions (jusqu'à 11 mètres de diamètre) et ils sont pêchés simultanément par toute une équipe de pêcheurs, tous les trois mois environ (soit 3 à 4 fois par an) ; il s'agit somme toute d'un grand acadja qui, pour la commodité de la pêche, a été scindé en portions circulaires qui peuvent être exploitées au moyen de l'épervier « acadjado ».

Dans la région de Ganvié, c'est un autre type d'acadja qui prédomine, le « hanon » : il est constitué par de grands rassemblements de branchages, affectant la forme d'un rectangle ou d'un fer à cheval, autour duquel sont disposés plusieurs acadjavis ; ces derniers sont seuls pêchés régulièrement, tous les deux mois ; le grand acadja central constitue une réserve dans laquelle le propriétaire se contente de rajouter périodiquement des branchages, sans y pêcher, à moins que quelque revers de fortune ne l'oblige, exceptionnellement, à réaliser son capital. L'« hanoumecadja » est un autre type très voisin, dans lequel les acadjavis sont placés à l'intérieur d'une épaisse enceinte de branchages servant de réserve.

Enfin, dans l'Est du lac Nokoué et sur la lagune de Porto-Novo, c'est l'acadja « ava » que l'on ren-

contre le plus souvent, et nous verrons plus loin combien son exploitation est organisée de façon rationnelle pour fournir, sans risque d'overfishing, une production énorme. Au total, les acadjas couvrent sur les lagunes du bassin de l'Ouémé plusieurs centaines d'hectares ; ils sont installés sur les fonds vaseux, car les fonds sableux, parcourus par des courants plus violents, ne peuvent retenir les branchages.

IV. — RENDEMENT ET COMPOSITION DE LA PÊCHE

Au cours des années 1955 et 1956, et de façon plus étendue en 1957, le Service des Eaux et Forêts du Dahomey a fait étudier des pêches d'avas sur la lagune de Porto-Novo. Ce type d'acadja a été choisi parce que les pêcheurs, qui possèdent plusieurs avas, les exploitent tour à tour de façon régulière tout au long de l'année, et qu'il nous a été relativement facile, en déléguant une équipe d'enquêteurs

auprès de l'un d'eux, de recueillir des renseignements complets et suivis sur la consistance et l'importance de leur pêche.

Un ava expérimental avait en outre été constitué, dès la fin de 1954 à proximité de Porto-Novo pour étudier les rendements. Les résultats recueillis au cours des pêches successives figurent dans le tableau ci-après :

Rendement des acadjas

Date de la fin de la pêche	Surface de l'acadja m ²	Poids pêché kg	Production à l'hectare	
			pour la période considérée	ramenée à l'année
4-7-55 ..	700	269,7	3.853	—
5-1-56 ..	700	288	4.114	8.182
26-5-56 ..	936	470	5.021	12.820
13-9-56 ..	900	485,3	5.393	18.541
8-1-57 ..	1.118	353	3.157	9.883
24-5-57 ..	972	1.039	10.679	28.267

La dernière colonne du tableau donne la production par hectare et par an, calculée pour chaque pêche, en étendant à l'année entière, la production obtenue durant la période comprise entre la fin de la pêche précédente et la fin de la pêche considérée. Il semble d'ailleurs préférable de mentionner plutôt des rendements à l'hectare totaux pour une

période voisine d'une année ; ainsi du 6 janvier 1956 au 8 janvier 1957, ce rendement s'élève à 13 T. 571, et pour la période du 27 mai 1956 au 24 mai 1957, à 19 T. 229 par hectare.

Ces chiffres n'ont rien d'extraordinaire, et les rendements relevés sur d'autres avas, en 1957, s'élèvent couramment pour l'année à 10 Tonnes par hectare.

La composition de la pêche des acadjas est non moins remarquable que son rendement énorme. Après le gros de crue, quand les lagunes sont fortement dessalées, on rencontre dans les acadjas quelques espèces d'eau douce (*Alestes nurse*, *Synodontis schall*, *Clarias lazera*) ; elles disparaissent avec la saison sèche pour laisser la place à des espèces marines qui affectionnent les lagunes (*Mugil cephalus*, *Liza falcipinnis*, *Elops lacerta*, *Pristipoma jubelini*, *Eleotris vittata*, *Polynemus quadrifilis*). Mais la proportion en poids de ces espèces, dans le produit de la pêche, ne dépasse jamais 5% et est souvent très inférieure à 1% ; Le surplus est constitué de *Tilapia heudeloti* et de *Chrysichthys nigrodigitatus* (1), le premier l'emportant le plus souvent de très loin sur le second : ces espèces de lagune paraissent s'adapter facilement à de très fortes variations de salinité, et semblent trouver dans les acadjas des conditions particulièrement favorables à leur développement.

La taille des chrysichthys pêchés est assez irrégulière ; leur poids moyen unitaire varie d'une pêche à l'autre, de 50 à 150 grammes, et les individus de plus d'un kilo ne sont pas rares. Les tilapias au contraire ont un poids moyen unitaire à peu près constant, qui se tient entre 65 et 80 grammes ; on

V. — L'APPROVISIONNEMENT EN BRANCHAGES

Mais pourquoi, se demande-t-on, la pêche des acadjas, qui paraît si fructueuse, n'est-elle pas répandue encore davantage au Dahomey, alors que les lagunes offrent encore de vastes plans d'eau qui par la nature et la hauteur de leurs fonds, conviendraient à l'installation des acadjas ?

C'est que cette pêche nécessite l'emploi de grosses quantités de branchages et exige de ce fait, un capital et un fonds de roulement importants. Pour constituer un hectare de pêcherie, il faut environ deux mille fagots de branchages pesant environ

(1) Il est probable en réalité que les chrysichthys comprennent une certaine proportion de *Chrysichthys auratus* et *walkeri*, variable suivant la saison ; mais la distinction, très peu facile, n'a pu être demandée à nos observateurs.

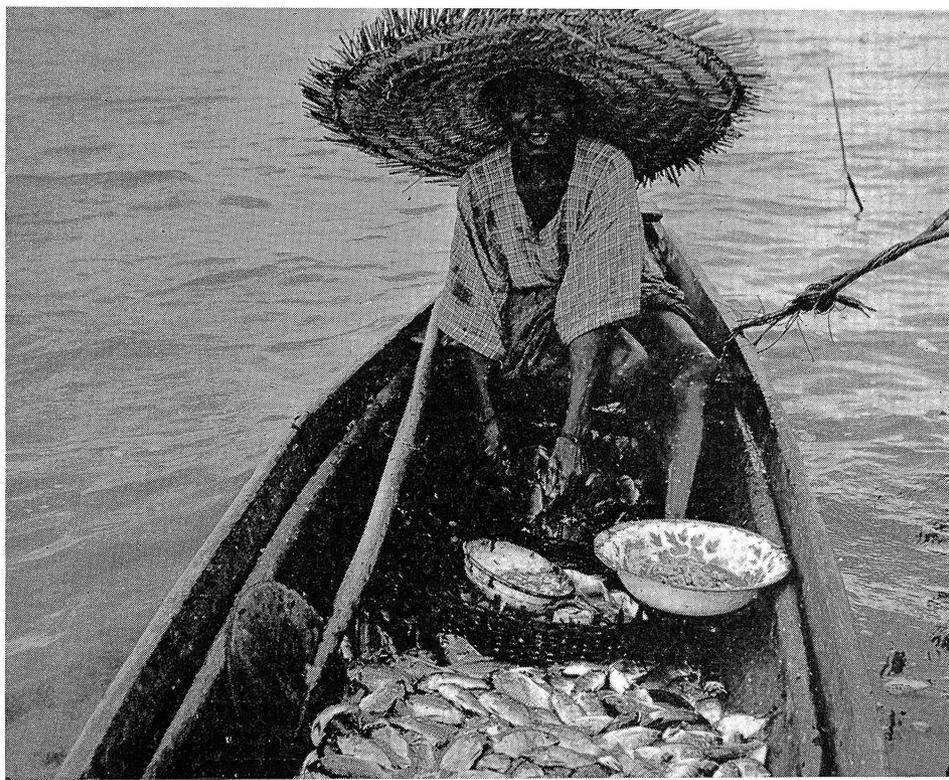


Photo Buffe.

Dahomey. Marchande de poissons. Lagune de Porto-Novo.

ne trouve jamais d'individus de plus de 500 grammes et les plus petits pèsent rarement moins de 25 grammes ; les tilapias de cette taille passent en effet librement à travers les verges des barrières.

L'étude de la reproduction de *Tilapia heudeloti* dans les acadjas, nous a amené en outre à constater que les tilapias pêchés dans les avas, sont d'une taille telle qu'ils se sont presque tous reproduits déjà au moins une fois ; les intervalles entre les verges des barrières paraissent établis pour que les immatures s'échappent ; en se réfugiant dans l'acadja reconstitué à proximité, ils assurent ainsi à brève échéance son repeuplement et la prospérité des pêches ultérieures.

60 Tonnes, et valant 100.000 francs CFA (2) ; et il faut rajouter après chaque pêche de nouveaux branchages, soit dans l'année 40 à 60 Tonnes par hectare. Si l'on tient compte en outre du matériel de pêche — pirogues, barrières, nasses — on voit que l'exploitation d'un hectare d'acadja demande un capital de 100.000 francs CFA, et un fonds de roulement sensiblement équivalent. Aussi les gros propriétaires d'acadjas sont-ils à la tête de véritables entreprises de pêche ; entreprises d'allure souvent patriarcale d'ailleurs, telle celle du chef de

(2) Un fagot de branchages constitue une charge de porteur et pèse environ 30 kilos ; il est vendu 50 francs CFA sur les marchés voisins des lagunes.

village d'Aguégoué-Somaï grâce à qui nos enquêtes ont pu être effectuées ; le chef pêcheur, qui possède 12 avas, emploie en permanence une douzaine de pêcheurs, plus ses jeunes enfants et neveux ; lui-même dirige en personne les opérations de la pêche et en partage les bénéfices avec ses gens.

Quant aux pêcheurs moins fortunés, qui n'ont pour seul bien que leur épervier et leur pirogue, ils arriveront, s'ils sont économes et besogneux, à créer pour leur compte quelques petits acadjavis ; chacun est libre d'installer ses acadjas où bon lui semble, pourvu qu'il respecte les emplacements déjà occupés. Mais cette extension est limitée par l'approvisionnement en branchages ; bien que les pêcheurs s'accommodent de n'importe quelle essence (sauf celles dont les épines interdisent les manipulations), les fagots ne peuvent subir de longs transports sans atteindre des prix prohibitifs.

VI. — ROLE DES ACADJAS DANS LA PÊCHE

Les acadjas ont pu être considérés, de prime abord, comme des pièges-refuges qui servent à rassembler le poisson et à l'y capturer commodément. Cette conception est sans doute vraie dans une large mesure pour les acadjavis isolés et de très faibles dimensions ; mais il semble difficile de l'admettre pour les grands acadjas « avas », dont la superficie dépasse parfois l'hectare, et qui sont souvent presque contigus, ou pour les rassemblements énormes d'acadjas de tous types que l'on trouve à proximité de Ganvié. Il est permis de penser que les tilapias qui y sont capturés y passent la plus grande partie de leur existence, probablement parce qu'ils y trouvent des conditions d'abri et de nourriture améliorées ; les tilapias heudeloti sont microphages et la présence de branchages contribue à favoriser le dépôt et la production d'algues et de microorganismes dont ils se nourrissent (1) ; en outre les jeunes alevins s'y trouvent à l'abri des prédateurs. Il n'est donc pas déraisonnable de supposer que les poissons pêchés dans

un acadja constituent pour une grande part, la production propre de la surface d'eau couverte de branchages (1). Nous avons vu d'autre part combien les conditions d'exploitation des acadjas « avas » paraissent réglées judicieusement pour obtenir un rendement optimum : la pêche des acadjas apparaît ainsi comme l'exploitation rationnelle d'un peuplement piscicole, dont le développement est favorisé par l'amélioration artificielle de l'habitat et de l'alimentation, et il ne semble pas excessif de la considérer comme une véritable pisciculture.

L'intérêt des acadjas, dans l'économie de la pêche du Bas-Dahomey, dépasse de loin celui de leur production apparente ; ils contribuent tout d'abord au repeuplement des eaux libres, où *Tilapia heudeloti* fournit près de la moitié des produits des pêches à l'épervier ; leur présence permet en outre d'exploiter de façon intensive les autres espèces qui vivent en pleine eau ; la plus importante du point de vue économique, l'ethmalose, est pourchassée par des groupes spécialisés de lanceurs d'éperviers, qui emploient des filets à mailles très fines (jusqu'à 8 mm.) ; cette pêche meurtrière ne nuit pas à la perpétuation des ethmaloses, espèce à très forte résilience dont des reproducteurs arrivent en outre périodiquement de la mer ; et les tilapias disposent, dans les acadjas, de frayères où la reproduction est à l'abri des exès de la pêche.

Ainsi la présence des acadjas permet-elle d'exploiter séparément les diverses populations des lagunes, sans que l'exploitation de l'une nuise au développement des autres : c'est probablement à cela que tient l'énorme production du lac Nokoué et de la lagune de Porto-Novo qui atteint 15.000 tonnes de poissons frais par an (pour une superficie de 15.000 hectares).

Sans doute les lagunes du bassin de l'Ouémé offrent-elles des conditions naturelles particulièrement favorables à la pêche : faible profondeur qui facilite les captures et permet l'élimination des prédateurs, large extension de l'inondation sur les terres basses adjacentes. Mais leur productivité énorme tient davantage encore, au travail et à l'ingéniosité des pêcheurs du Bas-Dahomey, qui pratiquent dans leurs acadjas une véritable pisciculture.

(1) D'après les pêcheurs de Ganvié, les acadjas se seraient multipliés aux environs du village depuis une vingtaine d'années ; leur production unitaire n'a pas décliné, bien au contraire, ce qui aurait été le cas si les acadjas ne constituaient que des pièges-refuges.

