

Stratégies d'exploitation des sennes tournantes artisanales de Côte-d'Ivoire «Où vais-je pêcher demain ?»

JEAN-MARC ECOUTIN

OPERATING STRATEGIES FOR SMALL-SCALE PURSE-SEINE FISHERIES ON THE CÔTE-D'IVOIRE. «WHERE SHALL I FISH TOMORROW ?»

ABSTRACT

Purse-seine fishing teams working along the coast of the Côte d'Ivoire are operated almost exclusively by fishermen originating from Ghana. The fishing teams concentrated at the Vridi settlement near to Abidjan have been investigated regularly from 1975 to 1985. Their fishing activity, which takes place in the sea or in lagoons, depending on the season, and the resulting catches have been monitored on a daily basis over this period. The fishing teams are entirely split between two groups of Ghanaian fishermen, the Ewe and the Fanti. The Fanti teams are typified by a tendency towards monospecific captures, an ability to change their landing sites and a rapid turnover of teams at Vridi. The Ewe, once installed at the study settlement, tend to stay for longer and as a result adapt their fishing activities to the resources being exploited.

La pêche artisanale en Côte d'Ivoire, qu'elle soit de type lagunaire ou maritime, contribue pour une part importante à la production halieutique ivoirienne. Deux synthèses récentes sur ce domaine (ECOUTIN *et al.*, 1989a ; ECOUTIN *et al.*, 1989b) montrent que la senne tournante et coulissante est l'une des techniques les plus productives représentant plus de 60 % des captures totales maritimes et lagunaires estimées. Cet engin de pêche, d'apparition récente en Côte d'Ivoire, est mis en oeuvre presque exclusivement par des pêcheurs migrants ghanéens d'origine *Fanti* ou *Ewé*.

In : La Recherche Face à la Pêche Artisanale, Symp. Int. ORSTOM-IFREMER, Montpellier France, 3-7 juillet 1989, J.-R. Durand, J. Lemoalle et J. Weber (eds.). Paris, ORSTOM, 1991, t. II : 681-690.

Les deux tiers des sennes tournantes recensées le long du littoral ivoirien sont regroupées dans un même campement de pêche situé près d'Abidjan, le campement de Vridi (ECOUTIN *et al.*, 1989a)⁽¹⁾. La position géographique de cette localité est originale, car elle est située sur la rive lagunaire sud de la lagune Ebrié à proximité du canal de Vridi. Ce canal, percé en 1950, pour permettre la création du port d'Abidjan, met en communication mer et lagune. Les équipes de pêche qui ont effectué des opérations de pêche en mer via ce canal, débarquent leurs prises le long d'une plage d'accès facile en comparaison des rivages marins.

1. CARACTÉRISATION DE LA PÊCHERIE DE SENNES TOURNANTES DE VRIDI

Les sennes tournantes et coulissantes, enquêtées régulièrement dans ce campement entre 1975 et 1985, sont de dimensions homogènes : longueur comprise entre 300 et 500 mètres, chute de 25 à 40 mètres (ECOUTIN et DELAHAYE, 1988)⁽²⁾.

1.1. Evolution générale 1975-1985

A travers des recensements ponctuels d'une part, l'observation quotidienne de l'activité des équipes de pêche d'autre part, l'évolution du nombre d'unités de pêche en activité au cours de ces 11 années a été suivie. D'environ 25 à 30 unités au début de cette période, il est passé à plus de cent unités actives par mois à la fin de l'étude (Fig. 1). Cette évolution se scinde en 3 grandes phases :

- 1975-1978 : augmentation annuelle de 30 à 50 % du potentiel actif soit une création d'environ 10 unités par an ;
- 1978-1981 : potentiel relativement stable autour de 60 à 65 unités de pêche en activité ;
- 1983-1985 : explosion du potentiel de pêche. La tendance annuelle indique l'apparition de plus de 14 unités de pêche au campement de Vridi.

L'évolution de l'effort total de pêche, estimé en sorties de pêche, suit une tendance similaire à celle du potentiel précédemment décrit. L'augmentation annuelle de l'effort de pêche est d'environ 1 200 à 1 300 sorties au cours de la période 1976-1985. De 1978 à 1981, cette évolution n'est que de 600 à 700 sorties supplémentaires par an contre 2 400 à 2 500 les trois dernières années. Cet effort total de pêche se déploie sur deux grandes zones très différentes : la lagune Ebrié et la façade maritime entre Grand Bassam à l'est et Jacqueville à l'ouest. L'existence de cette double pêcherie explique l'histoire récente (1975-1985) de l'activité des sennes tournantes :

- un cycle saisonnier de pêche en lagune très marqué présentant un maximum en mars et avril (fin de saison sèche) avec plus de 50 % de sorties totales effectuées en lagune et un minimum en août-septembre, 3 à 5 % de sorties seulement en lagune (Fig. 2) ;
- l'interdiction totale décrétée en 1983 aux sennes tournantes et sennes de plage de déployer leurs activités en lagune Ebrié (CHARLES-DOMINIQUE, 1984). Après cette date, l'effort de pêche s'est totalement développé sur le littoral maritime.

La possibilité offerte aux équipes de pêche de déployer leur activité soit en mer soit en lagune se retrouve dans

⁽¹⁾ En lagune Ebrié, c'est presque la totalité des sennes qui sont stationnées près de ce débarcadère lagunaire. En fait, seule la trentaine de sennes tournantes recensées en lagune Aby (CHARLES-DOMINIQUE, 1988) ont une utilisation strictement lagunaire.

⁽²⁾ Dans ce travail, ECOUTIN et DELAHAYE notent une différence importante entre les engins manoeuvrés par les Fanti et ceux qui le sont par les Ewé : maille plus grande (18 mm de côté contre 15) et lest deux à trois fois plus important pour les sennes du 1er groupe, leur permettant ainsi de couler plus rapidement.

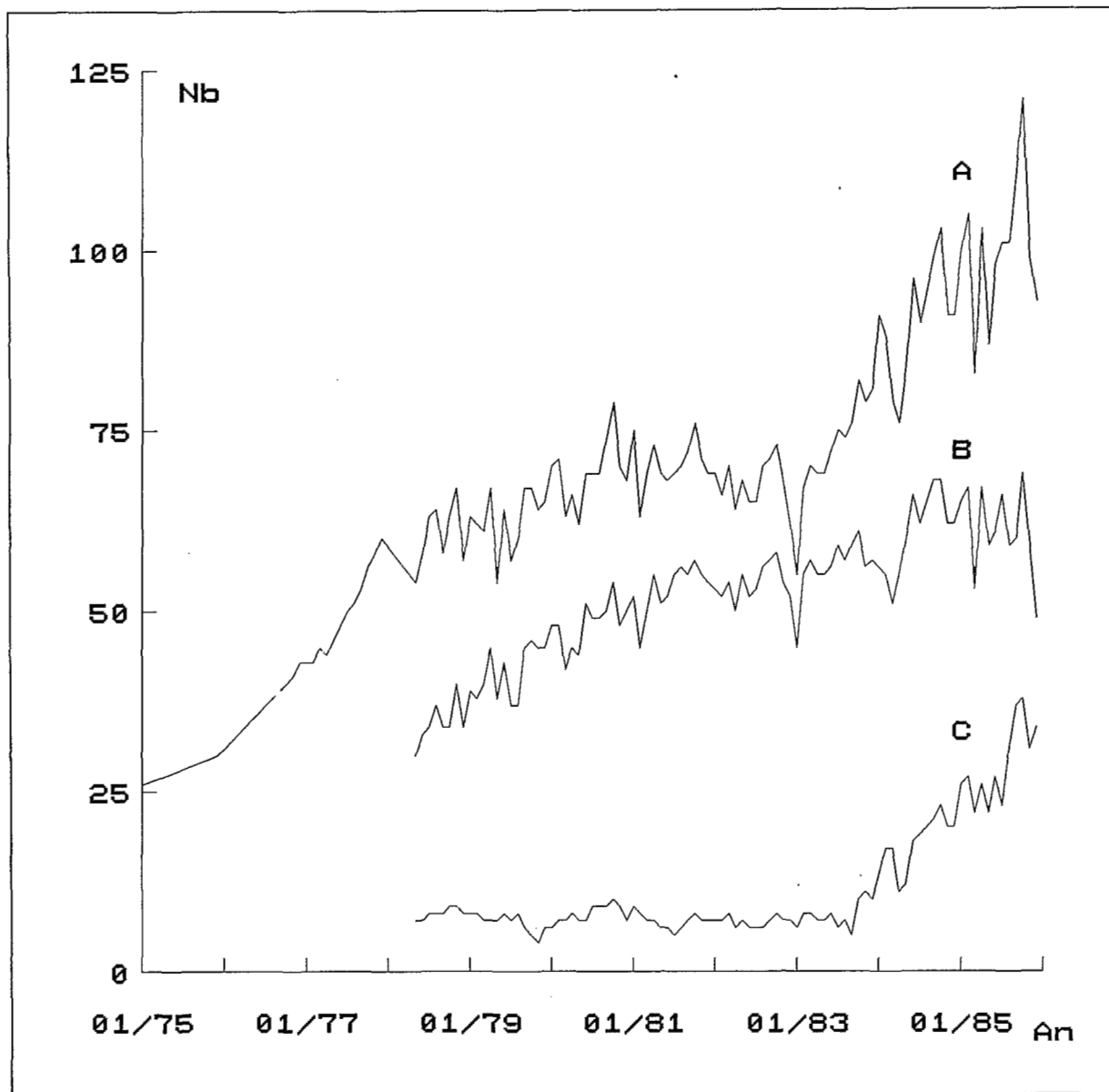


Fig. 1 - Evolution du nombre de sennes tournantes en activité
a) total 1975-1985, b) Ewé 1979-1985, c) Fanti 1979-1985.

les résultats des captures qui regroupent principalement 9 espèces ou groupes d'espèces. Une seule espèce est totalement lagunaire, il s'agit d'un petit Clupeidae, *Ethmalosa fimbriata*⁽³⁾; toutes les autres espèces dont les captures sont à un niveau significatif, sont d'origine marine, mais certaines sont capturables en lagune à certaines saisons par les sennes tournantes. Il s'agit des deux espèces de sardinelles, *Sardinella maderensis* et *S. aurita*, des anchois *Engraulis encrasicolus*, des ceintures *Trichiurus lepturus*, d'une espèce de la famille des Carangidae *Chloroscombrus chrysurus*, de l'espèce *Brachydeuterus auritus* et enfin de deux regroupements d'espèces l'ensemble des «thons» d'une part, celui des «chinchards» de l'autre. La prise par unité d'effort (p.u.e.) totale lagunaire de l'ordre de 300 à 400 kg par sortie est principalement composée par l'ethmalose et les deux espèces de sardinelles. L'évolution de la p.u.e. marine (environ 400 kg/sortie en 1978 - 1 500 kg en 1985), est très dépendante de celle des *S. aurita* au cours de la même période.

En conclusion, la période étudiée (1975-1985) correspond pour les sennes tournantes et coulissantes de Côte d'Ivoire, technique très productive du secteur de la pêche artisanale, à deux événements essentiels : interdiction de l'activité de pêche en zone lagunaire, explosion de l'effort de pêche en mer en liaison avec l'expansion du stock de *Sardinella aurita*. A travers ces deux éléments, mais aussi par rapport à l'ensemble de l'activité de la pêcherie qui vient d'être décrite, nous allons observer les réactions des deux ensembles de pêcheurs qui utilisent principalement la senne tournante.

1.2. Caractérisation de l'activité de chaque groupe social

Lors des recensements ponctuels effectués entre 1980 et 1985, un certain nombre d'unités de pêche ont été repérées par le nom de leur propriétaire et par une affiliation culturelle, *Ewé* ou *Fanti*. Ce rattachement à l'un des 2 groupes⁽⁴⁾ a permis de recomposer l'évolution du potentiel de pêche ainsi que celle de l'effort de pêche qu'il soit lagunaire ou maritime. Cette opération n'a été effectuée que sur la période 1979-1985.

1.2.1. Le nombre d'unités de pêche du type *Ewé* s'est accru au cours de ces sept années régulièrement d'environ 3 à 4 unités par an (Fig. 1). Pour les équipes *Fanti*, l'évolution s'est faite en 2 phases très distinctes : de 1979 à mi-1983, stabilité du potentiel mensuel actif autour de 7 unités ; de mi-1983 à 1985, accroissement considérable de plus de 12,5 unités de pêche par an en moyenne ce qui correspond à une augmentation annuelle de 80 à 100 %. Cet accroissement explique en grande partie celui du potentiel total.

La comparaison de la moyenne des valeurs mensuelles avec le nombre maximum d'unités de pêche recensées au cours de l'année, complète la description de l'évolution du potentiel. Si le rapport moyenne/valeur annuelle est compris entre 75 et 80 % pour les unités *Ewé*, il est inférieur à 65 % pour les *Fanti* et même proche de 50 % en 1984 et 1985 ; en moyenne ne sont actives chaque mois que 50 % des unités *Fanti* recensées au cours d'une année ; contre 80 % pour les *Ewé*. On observe un remplacement important des équipes *Fanti* d'un mois sur l'autre. En 1985, plus de 160 équipes ont été enregistrées en activité pour des périodes allant de quelques jours à toute l'année⁽⁵⁾ mais en réalité une centaine seulement travaillent chaque mois. Le temps de présence d'une équipe *Fanti*, au campement de Vridi, est en moyenne beaucoup plus court que celui d'une équipe *Ewé*. Les équipes *Fanti* évoluent le long du littoral ivoirien depuis Tabou à l'ouest jusqu'au Ghana à l'est. Leur départ du campement de Vridi s'explique principalement par un déplacement de leur activité de pêche et non par un arrêt de pêche.

Cette première approche par l'étude de l'évolution mensuelle et annuelle du nombre d'unités de pêche en activité, montre des stratégies apparemment différentes entre les deux groupes étudiés : stratégie d'implantation à moyen et long terme chez les *Ewé*, à court ou moyen terme chez les *Fanti*.

⁽³⁾ La phase marine de *E. fimbriata* bien que présentée par certains auteurs, n'a jamais été confirmée au cours de cette période dans la région maritime proche du canal de Vridi (cf. ECOUTIN et al., 1989b).

⁽⁴⁾ En fait, il existe aussi des unités de pêche sénégalaises ou ivoiriennes, mais en effectifs faibles et de présence irrégulière.

⁽⁵⁾ Environ 200 unités de pêche ont en fait été recensées en 1985 le long de la plage de Vridi.

1.2.2. L'analyse de l'activité déployée par les équipes *Ewé* ou *Fanti* n'a pour le moment été abordée que sous l'aspect du pourcentage de sorties lagunaires. Le cycle décrit - maximum de pêche en lagune au cours des mois de mars et avril, minimum en août et septembre - se vérifie, mais il est accentué pour les équipes *Fanti* : pourcentage de sorties lagunaires supérieur de mars à mai à celui des *Ewé*, inférieur les autres mois (Fig. 2). En valeur annuelle, les équipes *Ewé* assurent 22 % de leur activité en lagune contre environ 20 % pour les *Fanti*.

Cette dynamique saisonnière, apparemment plus marquée, semble indiquer ici aussi un mode d'exploitation différent entre les 2 grandes composantes de la pêcherie.

2. ANALYSE DES STRATÉGIES

Les résultats qui viennent d'être présentés (cf. 1.1 et 1.2), associés à des observations rapides des tendances sur les 11 ans de l'étude (telle l'augmentation fulgurante du potentiel de pêche *Fanti* qui peut être mis en corrélation avec l'explosion du stock de *S. aurita*) semblent indiquer des stratégies nettement différentes. Nous nous proposons dans ce paragraphe de confirmer ces observations en analysant les évolutions simultanées des captures par unité d'effort de 2 groupes de pêcheurs en mer et en lagune et de définir ce qui incite les équipes à travailler en lagune.

2.1. Corrélation entre zones de pêche

Dans chacune des deux grandes zones de pêche définies, la mer et la lagune Ebré, nous avons mis en relation les p.u.e. mensuelles obtenues par chaque groupe de pêcheurs, ceci pour vérifier si la perception des variations d'abondance des principales espèces observées à travers les variations de p.u.e. est similaire pour chaque groupe, *Fanti* ou *Ewé*. Les résultats obtenus sont fonction de chacune des zones de pêche étudiée.

2.1.1. Quand l'activité de pêche se situe du côté maritime, toutes les relations établies aussi bien par espèce ou catégorie d'espèces que pour l'ensemble des prises, sont très significatives et à tendance relativement linéaire (Fig. 3). Les équipes *Fanti*, au cours de la période 1978-1985, ont des rendements en moyenne supérieurs de 27 % à celle de compagnies *Ewé*⁽⁶⁾. Les 8 relations étudiées montrent que les unités de pêche *Ewé* et *Fanti* perçoivent assez bien les variations d'abondance (coefficient de corrélation fort), mais suivant les espèces, elles ne réagissent pas de façon similaire. Pour les anchois et les «thons», les captures sont mensuellement de même importance (pente de la relation = 1). Pour d'autres catégories de poissons, le rapport des captures est très en faveur des équipes *Fanti* jusqu'à une proportion de 4 pour 1 pour l'espèce *Chloroscombrus chrysurus* (Fig. 3). Deux explications sont envisageables pour justifier ces relations : ou il y a une recherche différente des espèces cible (problème d'efficacité) ; ou les différences qui ont été relevées entre les engins de deux groupes de pêche (ECOUTIN et DELAHAYE, 1988), justifient ces différences de captures (vulnérabilité).

2.1.2. Côté lagunaire, une analyse similaire n'arrive pas à des conclusions comparables. Il n'apparaît pas de relation significative entre les prises totales mensuelles des *Ewé* et celles des *Fanti*. Pour 3 espèces seulement, une corrélation existe entre les valeurs mensuelles de rendements, il s'agit des deux espèces de sardinelles et de l'anchois, toutes trois espèces d'origine marine. Ces valeurs de corrélation sont nettement plus faibles que celles observées côté mer. Pour deux espèces (*S. maderensis* et *E. encrasicolus*) la pente de la régression tend vers l'unité, mais avec une dispersion des prises importantes chez les *Ewé* quand celles des *Fanti* sont faibles ou nulles. Cette observation est sans doute liée au cycle saisonnier d'activité lagunaire qui est différent entre *Fanti* et *Ewé*.

⁽⁶⁾ Dans tous les calculs de p.u.e., le nombre de coups de senne joués par sortie n'a pas été pris en compte. L'unité d'effort de pêche correspond à une sortie de pêche.

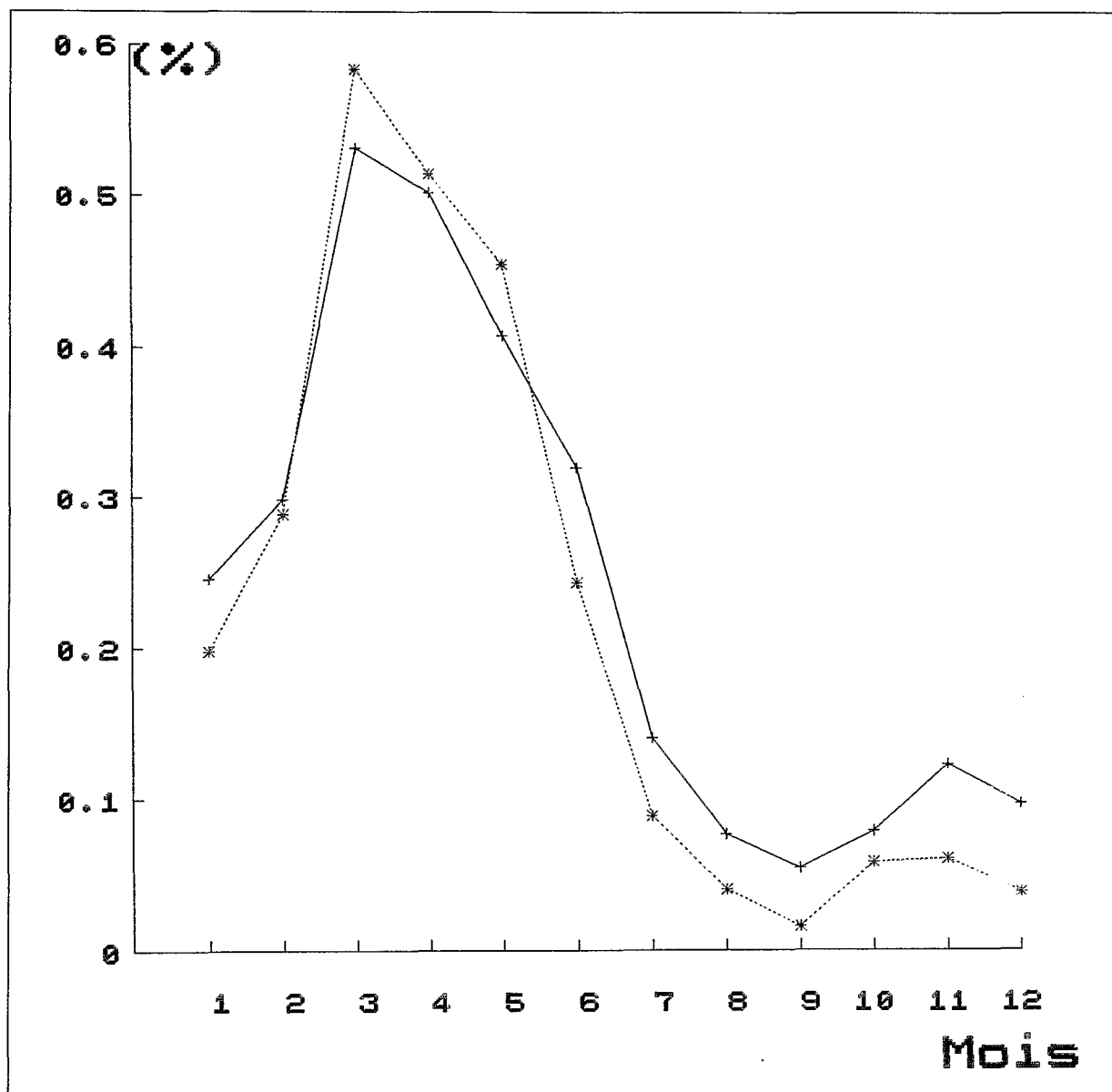


Fig. 2 - Cycle saisonnier de l'activité lagunaire des sennes tournantes
(* : Fanti ; + : Ewê).

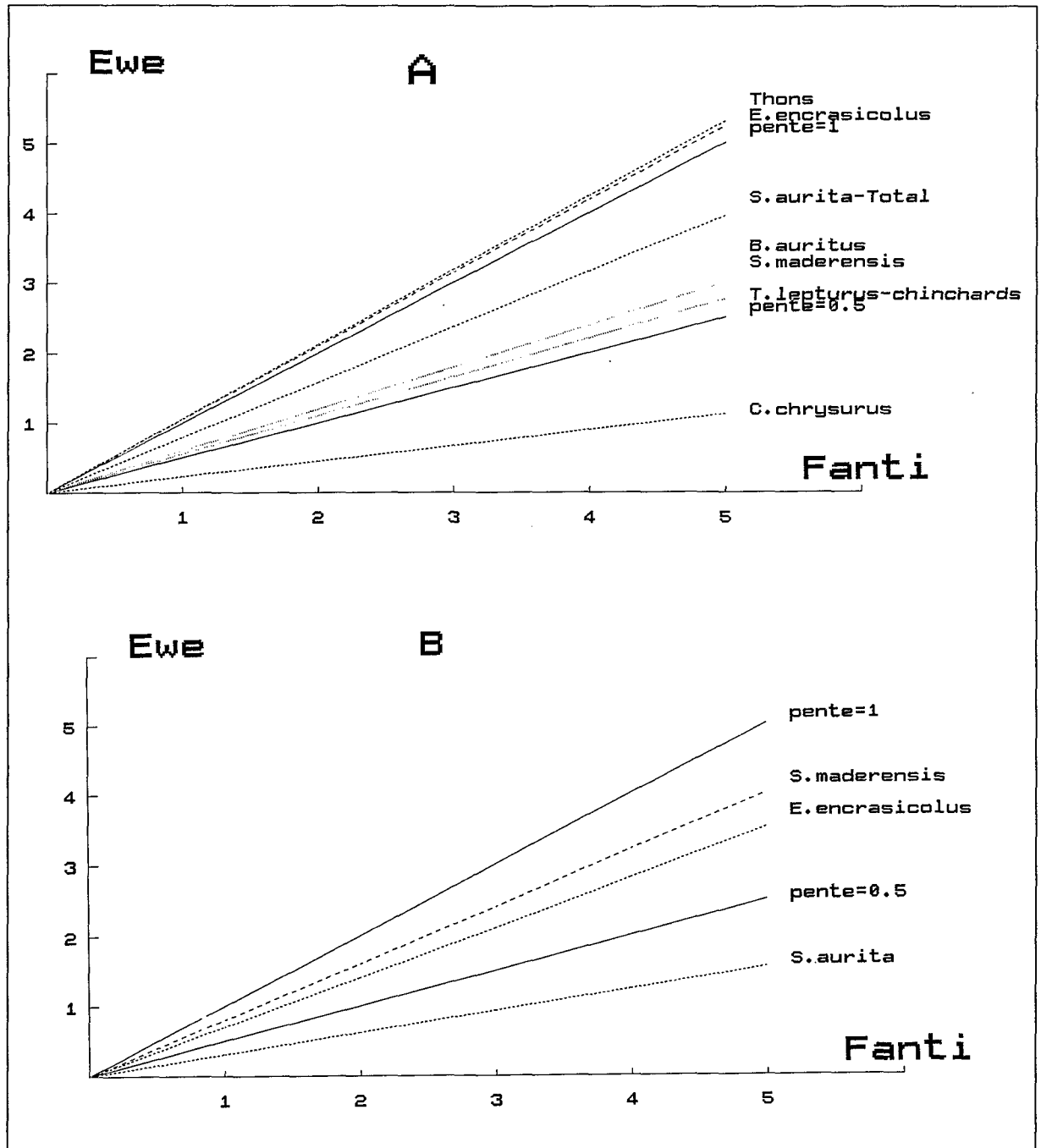


Fig. 3 - Relation entre les p.u.e. des sennes *Ewé* et des sennes *Fanti*.

A : prises en mer

B : prises en lagune

(les unités des axes sont arbitraires).

2.2. Importance relative de sorties lagunaires

Les pêcheurs veulent optimiser leur captures que ce soit en poids ou en prix : on suppose qu'ils possèdent en général l'information nécessaire pour atteindre ce résultat (savoir-faire : connaissance du milieu, de la ressource ; analyse de leur résultat de pêche ; connaissance des stratégies des unités avoisinantes ?). Le pourcentage de sorties en lagune est en conséquence une indication de leur espérance de captures soit d'un ensemble d'espèces, soit d'une espèce-cible. Il est possible en conséquence d'expliquer à travers les variations d'abondance des espèces en mer et en lagune - en fait les variations de p.u.e. de l'ensemble des unités de la pêche - la part relative de l'effort lagunaire. Pour l'ensemble des unités de la pêche de Vridi, le pourcentage de sorties en lagune est fonction de sept variables sur la vingtaine de variables proposées :

- le p.u.e. mensuelle de *S. aurita* en lagune
- « « « en mer
- « « *S. maderensis* en lagune
- « « *C. chrysurus* en lagune
- « « totale en lagune
- « « de *E. encrasicolus* en mer
- « « de *T. lepturus* en mer.

Le modèle défini explique 72 % de la variance observée. Il est possible sans grande perte d'information de remplacer les trois espèces capturées en mer par la p.u.e. totale réalisée dans cette zone.

Le pourcentage de sorties en lagune serait donc défini par l'interaction des captures réalisées en mer ou en lagune. Côté mer, le fait de pouvoir remplacer 3 espèces significatives par la valeur totale peut signifier soit une absence de recherches spécifiques, soit l'interprétation des successions d'abondance d'espèces. Par contre, ce qui amène à pêcher en lagune, est lié à la présence principale de 3 espèces marines qui migrent en zone lagunaire. Les prises d'ethmaloses - qui représentent pourtant la première espèce capturée en tonnage en lagune - n'expliquent pas l'effort de pêche global.

Un deuxième niveau d'analyse de l'activité relative lagunaire peut s'établir en séparant cette activité relative pour les deux composantes de pêcheurs, *Fanti* et *Ewé*. Chez les *Fanti*, le pourcentage de sorties effectuées en lagune est très fortement lié au rapport de la p.u.e. de *S. aurita* en lagune à celle de cette même espèce en mer et, de façon complémentaire, aux prises de *S. maderensis* et *C. chrysurus* en lagune. Il est intéressant de remarquer que, si l'abondance des espèces marines en lagune explique encore l'activité lagunaire des *Fanti*, c'est la présence de *S. aurita*, la sardinelle ronde, quel que soit le lieu où elle est capturable, qui explique la zone d'activité. Les pêcheurs *Fanti* privilégient fortement la recherche de la sardinelle ronde à celle de captures importantes mais d'espèces diverses. Cette conclusion explique le développement phénoménal de la pêche *Fanti* en 1984 et 1985 qui suivait l'explosion du stock de *S. aurita* devant le littoral ivoirien.

La relation calculée pour les pêcheurs *Ewé* est similaire à la relation globale. Ce groupe de pêcheurs accorde une priorité aux prises lagunaires (en particulier des 2 espèces de sardinelles), puis aux fortes prises en mer avec ou sans prise en compte apparente des espèces capturées. La même étude entre l'activité lagunaire et les prises réalisées uniquement par les pêcheurs *Ewé*, renforce cette conclusion. Seul trois paramètres restent explicatifs : rendements en lagune de deux espèces de sardinelles et le rendement global en mer.

3. DISCUSSION

Les différentes stratégies de pêche, étudiées à partir des évolutions du potentiel de pêche et de l'effort relatif lagunaire, montrent un élément commun aux deux grands groupes de pêcheurs étudiés : leur comportement

opportuniste (mais n'est-ce pas là un comportement naturel de pêcheurs-artisans), pouvant privilégier une recherche lagunaire à une activité qui se déploierait en mer, recherche principalement dirigée vers les espèces d'origine marines. Le choix du campement de Vridi, tel que présenté à l'introduction (une plage d'abord aisé permettant un débarquement facile des captures), a engendré aussi un développement de l'effort de pêche vers une zone plus aisément exploitable que le littoral marin, diminuant également le coût d'une sortie de pêche.

Les équipes *Fanti* montrent une stratégie de recherche tournée principalement vers *Sardinella aurita* en lagune comme en mer en privilégiant toutefois la lagune. Le nombre d'équipes actives est directement lié à l'importance de ce stock. Les équipes qui s'installent à Vridi, effectuent des séjours apparemment de courte durée, n'hésitant pas à se déplacer vers d'autres lieux de campement sur le littoral ivoirien. Le taux de renouvellement mensuel apparaît élevé (cf. 1.2). Cette stratégie de pêche se caractérise par sa monospécificité, son opportunisme et sa rapidité de renouvellement.

Les unités *Ewé*, une fois installées au campement de Vridi, demeurent présentes (et donc enquêtées) pendant de longues périodes. Certaines équipes, recensées en 1984-1985, sont repérées⁽⁷⁾ depuis le début de l'étude en 1974-1975 (LECAILLON, 1976). En fait, peu après l'ouverture du canal de Vridi (1950), le campement a été occupé par des pêcheurs *Ewé* (SURGY, 1965). Les stratégies de recherche du poisson sont plus ouvertes que celles des *Fanti* : les sardinelles en lagune ; les sardinelles, anchois et ceintures en mer. L'activité lagunaire est toujours plus importante que celle des *Fanti*. L'évolution de potentiel *Ewé* s'accroît annuellement de façon régulière au cours de la période d'étude. Jusqu'en 1981, les équipes annonçaient se déplacer pour des périodes de une à quelques semaines, vers d'autres campements de pêche situés en lagune Ebrié. Le départ vers des campements du littoral n'a que rarement été observé. Opportunisme et continuité semblent caractériser cette stratégie de pêche.

Plusieurs approches différentes et non exclusives peuvent éventuellement expliquer ces stratégies :

- approche historique : les *Fanti* ont de longue date une réputation de pêcheurs migrants marins (SURGY, 1969 ; DELAUNAY, 1988). Les *Ewé* n'apparaissent comme pêcheurs en mer que plus récemment (SURGY, 1966). De façon plus ancienne, les pêcheurs *Ewé* au Ghana ont une activité lagunaire et surtout fluviale (cycle saisonnier ?).

- approche sociale : au cours du recensement des unités de pêche effectué en 1985, ECOUTIN et DELAHAYE (1988) observent que chez les *Ewé*, un même propriétaire peut posséder plusieurs unités de pêche (notion de compagnie de pêche). Chez les *Fanti*, chaque propriétaire dit ne contrôler qu'une seule unité de pêche. WYLLIE (1969) montre comment, dans un campement, l'arrivée de compagnies de pêche *Ewé* contribue à redéfinir les rapports sociaux (stabilité ?).

- approche économique : en 1975, les deux espèces de sardinelles étaient achetées au débarquement 2 à 3 fois plus cher que les ethmaloses (explication éventuelle de la « stratégie sardinelle » et non ethmalose).

Cette étude sur les stratégies de pêche est à poursuivre en prenant en compte de nombreux paramètres : compétition entre deux espèces-cibles au cours d'une même période, étude en fonction du nombre du coups de sennes tournantes effectuées, analyse plus détaillée des lieux de pêche, réactions en fonction de rendements faibles (migration, abandon de la pêche, changement d'engins de pêche), mais cette étude a néanmoins montré des choix différents en fonction des origines culturelles des pêcheurs. L'ensemble des pêcheurs à la senne tournante et coulissante est un ensemble hétérogène qui présente des réactions diverses aux évolutions de son environnement biologique ou social.

⁽⁷⁾ Les unités de pêche sont identifiées par le nom que porte la pirogue monoxyle ainsi que par le patronyme du propriétaire.

RÉFÉRENCES

CHARLES-DOMINIQUE E., 1984. Pour un plan d'aménagement des pêches lagunaires en Côte d'Ivoire. NDR, Cent. Rech Océanogr., Abidjan, 4/84 : 13 p.

CHARLES-DOMINIQUE E., 1988. La pêche artisanale en lagune Aby - Côte d'Ivoire - Statistiques de pêche 1982-1987 : 126 p. multigr.

DELAUNAY K., 1988. L'expansion des pêcheurs ghanéens sur les côtes ouest africaines : le cas de la Côte d'Ivoire (premier bilan de recherches). 60 p. multigr.

ECOUTIN J.M., DELAHAYE M., 1988. Les sennes tournantes de Vridi. (lagune Ebrié. Côte d'Ivoire). Doc. Sci. Cent. Rech. Océanogr, Abidjan, ORSTOM, (sous presse)

ECOUTIN J.M., DELAUNAY K., KONAN J., 1989a. La pêche artisanale maritime. *In* Environnement et ressources aquatiques de Côte d'Ivoire. 1. le milieu marin. LE LOEUF F P., MARCHAL E., AMON KOTHIAS J.B. (eds), chap., (sous presse).

ECOUTIN J.M., DURAND J.R., LAE R., HIE DARE J.P. L'exploitation des stocks en lagune Ebrié. *In* Environnement et ressources aquatiques de Côte-d'Ivoire. 2. Les milieux saumâtres : l'exemple de la lagune Ebrié.

LECAILLON F., 1976. L'artisanat du poisson : Vridi et la cité de fumage. Mém. Maîtrise, Univ. Abidjan : 133 p.

SURGY A. N. de, 1965. Les pêcheurs de Côte d'Ivoire. Tome 1 : les pêcheurs maritimes. 3 fascicules : 224 p. Tome 2 : les pêcheurs lagunaires. 1 fascicule, CNRS-CNDICI-IFAN : 143 p. .

SURGY A. N. de, 1966. La pêche traditionnelle sur le littoral Ewé et Mina (de l'embouchure de la Volta au Dahomey). Groupe de chercheurs africanistes, Paris : 154 p. multigr.

SURGY A. N. de, 1969. La pêche traditionnelle (maritime) à l'ancienne Côte de Guinée. Tome 1 : Origine et développement : 151 p. Tome 2 : Situation et fonctionnement des unités de pêche, Doc. Cent. Etude Rech., Kara : 300 p.

WYLLIE R.W., 1969. Migrant Anlo fishing companies and socio-political change : a comparative study. Africa, XXXIX (4) : 396-410.