

# Rentabilité économique et financière des pêcheries céphalopodières artisanales sénégalaises

**Moustapha Dème**  
Économiste

## I Introduction

La pêche maritime sénégalaise occupe environ 600 000 personnes, participant de la sorte à une création significative d'emplois et de richesse nationale (MPTM, 1998). Composante de taille de la politique publique d'autosuffisance alimentaire du Sénégal, la production halieutique couvre près de 75 % des besoins en protéines animales de la population nationale et cela à des prix modiques.

Les difficultés croissantes du secteur agricole, consécutives, entre autres, à des conditions pluviométriques défavorables, ont dès les années 1970 conduit les autorités publiques à s'intéresser au secteur de la pêche, alors perçu comme vecteur potentiel de redressement d'une balance commerciale en déficit chronique.

Pour un chiffre d'affaires global d'environ 200 milliards de F CFA en 1996, la pêche a généré une valeur ajoutée estimée à 62 milliards de F CFA, dont 60 % sur le segment de la capture et 40 % sur le segment de la transformation, soit au total 11 % du PIB primaire et 2,3 % du PIB total (MPTM, 1998).

En 1991, le poulpe comptait pour 21 % en volume (16 863 t) et 18 % en valeur (14 707 millions F CFA). En 1996, à peine 2 % des exportations concernent cette espèce (1 848 t).

## I Problématique

La pêche des céphalopodes benthiques, et notamment du poulpe, est apparue à la fin des années 1960 le long des côtes mauritaniennes et marocaines. Au Sénégal, alors que l'exploitation de la seiche remonte aux années 1970, celle du poulpe se développe réellement à partir de 1986.

Plusieurs facteurs ont favorisé l'émergence puis le développement rapide de la pêcherie de poulpe au Sénégal (Dème *et al.*, 1998). On peut mentionner :

- une forte augmentation de l'abondance du poulpe au sud du littoral sénégalais ;
- l'existence d'un vaste marché d'exportation demandeur de fortes quantités ;
- la rapide capacité d'adaptation des pêcheurs artisans aux conditions d'exploitation du poulpe.

Ainsi, le poulpe est devenu une espèce très recherchée par les pêcheurs, principalement en zone côtière pendant la saison chaude où l'abondance est maximale. Il constitue certaines années l'espèce démersale dominante dans les débarquements de la pêche artisanale et industrielle.

L'étude de la rentabilité économique et financière de la pêcherie sénégalaise de poulpe rentre dans le cadre d'un programme de recherches visant à améliorer les connaissances concernant la biologie du poulpe, la dynamique et la structure des stocks, les relations entre cette espèce et son écosystème et les aspects socio-économiques liés à son exploitation et à sa commercialisation. Il s'agissait de fournir les éléments devant permettre une meilleure maîtrise des conditions de rentabilité des unités de pêche pour une optimisation des investissements du secteur, en :

- concernant les facteurs conditionnant la rentabilité financière des investissements ;
- appréciant les tendances et opportunités de la filière céphalopodière artisanale.

## I Méthodologie

Les céphalopodes sont sujets aussi bien à une exploitation industrielle qu'artisanale. La pêche artisanale est exclusivement nationale tandis que la pêche industrielle est nationale (flottille basée à Dakar) et étrangère (flottille non basée à Dakar). En raison du peu de recherche spécifique du poulpe par les chalutiers, l'étude se limite à la pêche artisanale.

Deux questionnaires ont été confectionnés pour le suivi des unités artisanales de pêche céphalopodière :

- la fiche de renseignements sur l'unité de pêche recense au début du suivi les informations relatives aux caractéristiques des pirogues, des moteurs et des engins de chaque unité, le nombre de marins embarqués et à terre et le système de rémunération (part) pratiqué ;
- la fiche de suivi quotidien des unités de pêche consigne les informations relatives aux engins embarqués, aux captures, recettes et dons et aux dépenses engagées pendant la sortie.

Ces questionnaires ont été, dans un premier temps, testés et validés sur le terrain.

L'essentiel des captures de céphalopodes, poulpe en particulier, étant fait à Mbour, Joal et Kayar, les trois ports ont été retenus pour le suivi annuel des unités de pêche.

Suite aux séances d'information et de sensibilisation tenues dans ces ports et relatives aux objectifs du suivi et à la présentation des questionnaires, un échantillon suffisamment représentatif a été obtenu. Ainsi 25 unités de pêche ont été enquêtées à Mbour, 25 à Joal et 15 à Kayar. Le suivi étant annuel, les critères de sélection des unités de pêche étaient essentiellement le type de pêche généralement pratiqué (cependant toujours poulpe au moment du démarrage des enquêtes) et leur sédentarité.

Les enquêtes ayant débuté en août 1997 ont été clôturées en septembre 1998.

## La flottille artisanale

Les poulpes sont très généralement pêchés à la turlutte qui est un engin spécifique et le seul utilisé pour sa recherche. Il s'agit d'une ligne à main terminée par un gros plomb de 200 à 400 g, de forme conique, dont la base est munie de 5 à 6 hameçons disposés en couronne. Le plomb est recouvert de matières colorées souvent argentées. Du sommet du plomb partent généralement de petites lanières brillantes. Sur la ligne au-dessus du plomb, deux séries de lanières colorées et brillantes découpées dans des sacs plastiques, de 25 à 50 cm de longueur, sont disposées en couronnes qui partent chacune d'un même point (Caverivière *et al.*, 2000).

Les unités de pêche artisanales qui pêchent le poulpe sont généralement caractérisées par une mixité turlutte et/ou ligne-seiche et/ou palangre et/ou casier et s'adaptent pendant l'année aux variations saisonnières des ressources (CRODT, 1994).

La ligne à main classique ou palangrotte, pour la pêche du poisson, est constituée d'un fil de nylon de diamètre et de longueur variables. Elle est munie en général de 1 à 5 avançons portant des hameçons. Le fil est lesté de plomb.

La ligne à seiche est une turlutte plus légère et plus simple que la turlutte à poulpe, plomb coulé dans du plastique rouge et pas de couronne de lanières.

Les casiers sont utilisés pour la pêche de la seiche. Les plus couramment utilisés ont une armature en fer de forme parallépipédique d'environ 1,20 m de longueur, 80 cm de hauteur et 80 cm de largeur ; ils comportent deux ouvertures circulaires, chacune placée sur un des côtés (opposés) du piège.

Les palangres comportent une ligne maîtresse faite de cordage ou de tresses bitumées, et lestée à chaque extrémité ; entre les extrémités, la palangre porte des avançons munis d'hameçons. La distance entre les avançons ainsi que la taille des hameçons dépendent des espèces ciblées. Les palangres utilisées par les pirogues dites « lignes normales » sont de dimensions plus petites à celles utilisées par les pirogues glacières à la ligne.

Lors du recensement national du parc piroguier de septembre 1997, il a été dénombré 546 pirogues faisant alors exclusivement du poulpe (CRODT, 1997).

## Les acteurs de la filière

La capture, l'achat, la transformation et la commercialisation finale du poulpe sont le fait de trois types d'agents économiques dont les fonctions au sein de la filière sont relativement spécialisées. Ce sont les pêcheurs, les mareyeurs et les usiniers.

### *Les pêcheurs*

En pêche artisanale, compte tenu de la diversité des engins à bord des pirogues, il est difficile de faire une catégorisation des pêcheurs de poulpe à partir des unités de pêche. En effet, les pêcheurs développent des stratégies consistant à pouvoir utiliser plusieurs engins à bord de leurs embarcations. Il est fréquent de voir une unité de pêche embarquer des engins ligne poisson, ligne seiche, ligne poulpe et casiers. Pour cette raison, la typologie se fera à partir des engins utilisés.

Les premiers pêcheurs qui ont contribué à l'émergence de la pêcherie de poulpe sont les ligneurs migrants saint-louisiens basés dans les ports de Mbour et de Joal. Par la suite, les Lébous de la Petite-Côte (Yenne, Nianghal, Toubab Dialao et Ngaparou) ont commencé à s'intéresser à l'exploitation du poulpe. À l'origine, les Lébous pratiquaient exclusivement les filets dormants (soles, cymbium, etc.) et les casiers à seiche. En 1992 ce sont les Nyominkas, utilisant traditionnellement les filets maillant encerclant, qui ont fait leur entrée dans la pêcherie. La campagne de poulpe de 1997 a enregistré l'arrivée massive de senneurs saint-louisiens.

Pour les pêcheurs migrants originaires de la Petite Côte, le poulpe a considérablement modifié leur calendrier d'activités. La saison de pêche s'étale maintenant sur toute l'année. L'exploitation du poulpe

a lieu surtout pendant l'hivernage, de juin à septembre, en remplacement de l'agriculture qui les occupait pendant cette période de l'année. On note une certaine tendance à la sédentarisation des pêcheurs. C'est aussi le cas, depuis 1992, pour les pêcheurs Nyominkas qui migraient en Casamance et en Guinée Bissau pour exploiter le requin (Dème *et al.*, 1998).

### *Les mareyeurs*

Les mareyeurs constituent une catégorie professionnelle aux fonctions diverses : financement de la pêche artisanale, achat de poulpe sur les plages, conditionnement et transport vers les usines.

Les mareyeurs ont joué un rôle capital dans l'émergence et le développement des pêcheries artisanales de poulpe au Sénégal. Sans leur rôle d'intermédiation entre les industriels et les pêcheurs artisans, la pêche du poulpe n'aurait pas connu un tel succès. C'est par leur entremise que les usines japonaises sont parvenues à financer l'activité en mettant à leur disposition des fonds afin de les distribuer aux pêcheurs sous formes de crédit à l'équipement et/ou de préfinancement des sorties. Certains mareyeurs sous la couverture financière des usiniers se rappellent avoir eu à payer le manque à gagner des pêcheurs restés à quai pour confectionner les premières turlattes pour l'exploitation du poulpe.

### *Les usiniers*

La plupart des usiniers, souvent en raison de leur situation financière, n'ont pas d'unité de pêche en propre. Pour leurs approvisionnements, ils font souvent appel aux mareyeurs. Sous leur impulsion, de nouveaux types de pêche artisanale sont apparus et ne se sont développés que pour l'exportation. C'est le cas de la pêche des seiches à la turlutte et au casier introduite par les industriels japonais. Ces derniers ont favorisé le développement de ce type de pêche à Mbour par la distribution des engins de pêche aux pêcheurs artisans. En contrepartie, ces derniers étaient tenus de leur vendre la totalité de leurs produits au prix convenu. Il s'établissait ainsi un contrat de quasi-intégration entre pêcheurs et usiniers, par l'inter-

médiaire de mareyeurs attirés. Pas moins d'une vingtaine de sociétés se sont lancées dans les exportations de poulpes jusqu'en 1991. En 1996, elles sont au nombre de 68.

La présence des usiniers et des mareyeurs assure une certaine durabilité de la pêche. Ils assurent le renouvellement de l'équipement de pêche et le financement des activités (crédits en début de campagne, fonds de roulement). L'utilisation de la glace et de camions frigorifiques permet aux pêcheurs de fréquenter des lieux de pêche de plus en plus éloignés, de rallonger la durée des sorties, et la présence permanente des mareyeurs dans les différents centres de débarquement permet la vente des produits quelle que soit l'heure de débarquement. Les usiniers et mareyeurs pensent courir moins de risque en finançant les pêcheurs de poulpe que ceux d'autres espèces. Les raisons avancées sont variables : les revenus importants générés par le poulpe, les pertes de matériel moindres (par exemple les casiers à seiche font l'objet de vols fréquents), et les cas de détournement de captures sont rares car le produit poulpe est totalement orienté vers les marchés extérieurs à partir de centres de débarquement limités. Toutefois, les stratégies adoptées par les différents agents de commercialisation montrent bien que ces derniers ne comptent pas exclusivement sur le poulpe. Ils procèdent à une diversification de leurs activités en commercialisant, entre autres, la sole, la seiche et la daurade.

## I Caractéristiques technico-économiques des unités suivies

Une première caractéristique des unités de pêche suivies est leur fort niveau de sédentarisation. L'échantillon retenu a été suivi jusqu'à la fin de la période d'enquête, à l'exception de deux pirogues de Kayar qui se sont installées à Dakar en cours d'année.

Les caractéristiques technico-économiques des unités suivies sont résumées au tableau 1.

Tous ports confondus, la longueur moyenne des pirogues utilisées

Unités de pêche	Longueur de la pirogue (m)	Age de la pirogue (années)	Puissance du moteur (CV)	Age du moteur (années)	Taille équipage
<b>Tous ports confondus</b>					
Ligne poisson	6,5	6,7	13,9	4,8	4
Ligne-casier seiche	7,7	5,7	17,5	3,7	4
Palangre	7,7	3,1	16,7	3,9	4
Ligne poulpe	8,9	3,1	18,6	4,3	5
<b>Kayar</b>					
Ligne poisson	5,5	3,2	11,7	5,2	4
Ligne-casier seiche	4,7	1,7	10,0	2,7	4
Palangre	5,9	3,7	13,4	3,6	4
Ligne poulpe	5,4	3,0	14,0	1,0	5
<b>Mbour</b>					
Ligne poisson	6,8	3,2	13,6	4,0	4
Ligne-casier seiche	6,6	2,1	14,5	4,1	4
Palangre	6,6	2,4	14,0	3,4	4
Ligne poulpe	7,0	4,3	12,7	3,7	5
<b>Joal</b>					
Ligne poisson	8,0	14,4	17,3	4,8	4
Ligne-casier seiche	9,3	9,9	21,7	4,3	4
Palangre	11,1	3,8	24,0	4,9	4
Ligne poulpe	12,8	3,0	26,1	3,9	5

■ Tableau 1

Caractéristiques technico-économiques des unités de pêche suivies.

*Technical and economical characteristics of fishing units.*

pour la ligne poisson est de 7 m, contre 9 m pour les embarcations ligne poulpe et 8 m pour la ligne-casier seiche et la palangre. Cependant, il faut noter que la taille des embarcations est relativement plus longue dans le port de Joal.

Tous ports confondus, l'âge moyen des pirogues oscille autour de 6 ans pour la ligne poisson et la ligne-casier seiche, contre 3 ans

pour la palangre et la ligne poulpe. La tendance est cependant inverse dans le port de Joal.

Les puissances motrices des unités sont relativement faibles et varient entre 15 et 25 CV. À part la ligne poulpe et la ligne-casier seiche à Kayar, l'âge des moteurs varie entre 4 et 6 ans. Contrairement aux unités de senne tournante et de filets maillant encerclant, les moteurs ne sont pas soumis à une utilisation intensive, ce qui explique leur durée de vie relativement longue.

### *Éléments d'investissement et coûts associés*

Les investissements de l'unité de pêche comprennent essentiellement l'achat de la pirogue, l'achat d'un moteur et l'acquisition des engins de pêche et accessoires.

Plusieurs facteurs influent sur le prix d'une pirogue : la taille, la qualité du bois utilisé et le lieu de construction.

Les moteurs sont détaxés et vendus à crédit aux pêcheurs membres d'un Groupement d'intérêt économique (GIE) par le Centre d'assistance, d'expérimentation et de vulgarisation pour la pêche artisanale (CAEP) ou les organismes privés de la place.

Les accessoires sont constitués essentiellement de réservoirs pour l'eau et le carburant, des cordages, des lampes, des couteaux, des seaux et des pagaies.

Le capital moyen investi est de 841 800 F CFA pour l'unité de ligne poisson, 1 142 400 F CFA pour l'unité ligne-casier seiche, 1 116 200 F CFA pour la palangre et 1 171 400 F CFA pour la ligne poulpe (tabl. 2). À part la ligne poulpe à Joal, les niveaux d'investissement sont cependant plus élevés à Mbour que dans les deux autres ports. Le moteur constitue l'investissement le plus lourd toutes unités confondues et compte pour pas moins de 60 % du capital investi.

### *Les coûts d'exploitation*

Les coûts d'exploitation regroupent les charges fixes et les charges variables.

Unités de pêche	Pirogue	Moteur	Engins et accessoires	Total
<b>Tous ports confondus</b>				
Ligne poisson	315 577	514 232	11 970	841 782
Ligne-casier seiche	389 531	667 197	85 641	1 142 379
Palangre	393 594	692 666	29 847	1 116 119
Ligne poulpe	452 581	704 729	14 044	1 171 366
<b>Kayar</b>				
Ligne poisson	242 308	412 386	14 902	669 599
Ligne-casier seiche	125 000	371 667	65 833	562 510
Palangre	255 556	518 447	11 667	785 681
Ligne poulpe	244 643	406 093	8 104	658 852
<b>Mbour</b>				
Ligne poisson	280 000	751 800	5 400	1 037 203
Ligne-casier seiche	418 929	900 000	95 000	1 413 939
Palangre	386 786	850 500	20 543	1 257 841
Ligne poulpe	283 333	676 333	2 133	961 813
<b>Joal</b>				
Ligne poisson	456 875	531 250	11 313	999 441
Ligne-casier seiche	415 000	509 020	80 867	1 004 897
Palangre	542 222	621 367	62 500	1 226 101
Ligne poulpe	696 786	1 009 450	22 536	1 728 784

■ Tableau 2  
Capital moyen investi par unité de pêche.  
*Average investment per fishing unit.*

### Les charges fixes

Il s'agit de coûts (tabl. 3) qui ne varient pas avec les changements de niveau d'activité des unités de pêche. Ils comprennent essentiellement l'amortissement de l'équipement et les « assurances ».

Pour la pirogue, une durée de vie économique de 8 ans a été retenue, contre 4 ans pour le moteur. Pour les lignes et les turluttes,

chaque pêcheur embarqué dispose de ses propres engins. D'une durée de vie économique relativement courte, les réparations et les amortissements des lignes et turlottes sont confondus car toute tentative de séparation risque d'occasionner une double comptabilité. Les coûts fixes moyens d'amortissement ont été calculés sur la base de la technique de l'amortissement linéaire.

Unités de pêche	Amortissement Pirogue	Amortissement moteur	Total amortissement	Assurances	Total
<b>Tous ports confondus</b>					
Ligne poisson	39 444	128 558	168 002	42 089	210 091
Ligne-casier seiche	48 691	166 799	215 490	57 118	272 608
Palangre	49 199	173 166	222 365	55 805	278 170
Ligne poulpe	56 572	176 182	232 754	58 683	291 473
<b>Kayar</b>					
Ligne poisson	30 288	103 096	133 384	33 479	166 863
Ligne-casier seiche	15 625	92 916	108 541	28 125	136 666
Palangre	31 944	129 611	161 555	39 284	200 839
Ligne poulpe	30 580	101 523	132 103	32 942	165 045
<b>Mbour</b>					
Ligne poisson	35 000	187 950	222 950	51 860	274 810
Ligne-casier seiche	52 366	225 000	277 366	70 696	348 062
Palangre	48 348	106 312	154 660	62 892	217 552
Ligne poulpe	35 146	84 541	119 687	48 090	167 777
<b>Joal</b>					
Ligne poisson	57 109	132 812	189 921	49 972	239 893
Ligne-casier seiche	51 875	127 255	179 130	50 244	229 354
Palangre	67 777	155 341	223 118	61 305	284 423
Ligne poulpe	87 098	252 362	339 460	86 439	425 899

Tableau 3

Coûts annuels moyens fixes supportés par les unités de pêche.

*Annual fixed costs of fishing units.*

Les « assurances » sont l'ensemble des dépenses supportées par les pêcheurs propriétaires dans le cadre de leurs croyances traditionnelles, pour d'une part s'assurer d'une bonne campagne de pêche et d'autre part se protéger contre tout accident en mer. Leur montant annuel est estimé à 5 % du capital investi.

### **Les charges variables**

Il s'agit de coûts (tabl. 4) qui évoluent en fonction du niveau d'activité et de production des unités de pêche. Ils se regroupent essentiellement en cinq éléments : le carburant, la nourriture, l'appât, la glace, l'entretien et la réparation, ainsi que l'achat de petit matériel de pêche (cordes, ficelles, hameçons).

La consommation de carburant par marée est fonction de la puissance du moteur et de la distance à parcourir pour atteindre les lieux de pêche. Elle constitue le poste le plus important et compte, tous engins confondus, pour plus de 50 % des charges d'exploitation.

Les dépenses en nourriture de l'équipage, deuxième poste en importance, sont fonction du nombre de marins embarqués et du temps passé en mer.

De faibles quantités de glace sont embarquées. Son utilisation est d'ailleurs nulle pour les unités de ligne-casier seiche.

L'appât, utilisé par les seules unités ligne poisson et palangre, est constitué essentiellement de sardinelles achetées auprès des pêcheurs de sennes tournantes ou des mareyeurs. La turlutte utilise des leurres tandis que pour les casiers à seiche les pêcheurs font appel aux tiges de cocotiers.

L'essentiel des réparations supportées par les unités de pêche concerne les moteurs. Les montants relativement faibles, comparés à ceux supportés par les sennes tournantes et les pirogues glacières, s'expliquent par l'utilisation peu intensive du moteur et du caractère côtier de ces pêcheries.

Engins	Carburant	Nourriture	Appât	Glace	Réparations	Total
<b>Tous ports confondus</b>						
Ligne poisson	421 556	253 967	98 404	55 985	69 837	899 749
Ligne-casier seiche	494 006	149 627	0	0	22 753	666 387
Palangre	341 845	74 691	77 342	64 823	12 922	571 624
Ligne poulpe	725 448	279 411	0	32 350	52 356	1 089 605
<b>Kayar</b>						
Ligne poisson	356 754	310 754	90 062	9 608	59 802	826 979
Ligne-casier seiche	136 333	254 583	0	0	62 774	453 692
Palangre	124 750	49 667	19 917	4 806	17 566	216 706
Ligne poulpe	133 285	146 507	0	1 618	75 178	356 588
<b>Mbour</b>						
Ligne poisson	659 200	91 920	177 180	56 920	41 456	1 026 676
Ligne-casier seiche	832 207	173 507	0	0	30 736	1 036 450
Palangre	318 721	39 043	68 471	20 343	15 281	461 859
Ligne poulpe	5 427 795	1 331 917	0	39 950	138 256	6 937 818
<b>Joal</b>						
Ligne poisson	378 333	262 969	62 725	130 763	103 882	938 670
Ligne-casier seiche	249 887	106 347	0	0	7 299	363 533
Palangre	594 911	155 167	148 567	194 033	4 622	1 097 289
Ligne poulpe	309 964	186 800	0	66 536	6 133	569 433

I Tableau 4

Charges d'exploitation variables moyennes  
des unités de pêche suivies.

*Annual variable costs of fishing units.*

## I Rentabilité économique et financière

### *Revenus générés et rémunération des facteurs de production*

Contrairement aux espèces commercialisées sur le marché local, où les pêcheurs n'ont qu'une idée très imparfaite du prix du poisson fixé généralement par négociation de gré à gré sans réelle confrontation d'un grand nombre d'offres et de demandeurs, pour le poulpe les prix au producteur font l'objet d'une intense négociation entre organisations professionnelles de pêcheurs, mareyeurs et usiniers. Cet équilibre des forces entre les différents acteurs de la filière est lié à l'émergence de fortes organisations professionnelles de pêcheurs au début des années 1990. Face au renchérissement des coûts des facteurs de production (filets, pirogues, moteurs) et des charges d'exploitation au lendemain de la dévaluation du F CFA (1994) et s'appuyant sur les mesures d'autorégulation qu'ils avaient su s'imposer pour réguler l'offre de pageot, ces organisations professionnelles ont pu négocier pour le poulpe un prix d'achat rémunérateur plus près du cours du marché international.

La rémunération des facteurs de production se fait à la part, le partage est réalisé entre pêcheurs et propriétaires des équipements après déduction du revenu brut des frais communs (carburant, appât, glace, nourriture et réparation). Le résultat brut de l'exploitation est alors réparti entre le travail et le capital équipement selon les modalités suivantes: une part pour la pirogue, une part pour le moteur et une part pour chaque membre d'équipage, soit 6 parts pour la ligne poisson, la ligne-casier seiche, la palangre et 7 parts pour la ligne poulpe.

Les recettes les plus importantes ont été enregistrées par les unités de ligne poulpe (3 963 800 F CFA) et les plus faibles par les unités de palangre (1 470 000 F CFA). Les unités de ligne-casier seiche et ligne poisson génèrent approximativement les mêmes niveaux de revenus (tabl. 5), aux alentours de 2 200 000 F CFA.

Le poulpe compte pour 73 % des recettes annuelles globales dégagées par les unités de pêche ligne poulpe, 13 et 9 % pour les unités

Engins	Poulpe	Seiche	Calmar	Total céphalopodes	Autres espèces	Total toutes espèces
<b>Tous ports confondus</b>						
Ligne poisson	213 387	55 521	0	268 908	1 998 494	2 267 402
Ligne-casier seiche	293 474	1 709 133	2 391	2 004 998	125 695	2 130 693
Palangre	5 569	11 373	0	16 942	1 453 088	1 470 030
Ligne poulpe	2 911 072	776 677	0	3 687 748	276 088	3 963 835
<b>Kayar</b>						
Ligne poisson	413 399	91 425	0	504 824	1 400 069	1 904 893
Ligne-casier seiche	122 850	756 137	0	878 987	356 555	1 235 542
Palangre	10 578	0	0	10 578	442 120	452 698
Ligne poulpe	594 538	28 331	0	622 870	387 083	1 009 953
<b>Mbour</b>						
Ligne poisson	33 575	34 524	0	68 099	3 487 140	3 555 239
Ligne-casier seiche	634 809	2 849 912	1 250	3 485 972	189 236	3 675 208
Palangre	5 929	25 996	0	31 925	1 674 218	1 706 143
Ligne poulpe	19 033 103	7 733 556	1 700	26 768 359	830 352	27 598 710
<b>Joal</b>						
Ligne poisson	750	10 300	0	11 050	2 040 532	2 051 582
Ligne-casier seiche	9 020	835 005	3 933	847 959	20 217	868 176
Palangre	0	0	0	0	2 120 075	2 120 075
Ligne poulpe	1 772 884	33 897	0	1 806 780	46 321	1 853 102

■ Tableau 5  
Recettes moyennes générées par les unités de pêche suivies.

*Fishery units' cash flow.*

ligne-casier seiche et ligne poisson. Pour les unités de palangre, par contre, les revenus tirés de débarquement de poulpe sont quasi nuls (0,3 %). Les céphalopodes (poulpe, seiche, calmar) représentent à eux seuls 93 et 94 % des recettes générées par les unités ligne-casier seiche et ligne poulpe, pour 13 et 90 % des quantités débarquées. Les niveaux de captures relativement faibles de céphalopodes des unités de pêche ligne-casier seiche par rapport aux revenus générés

s'explique par les prix au producteur relativement élevés de ces produits, la seiche en particulier (1 913 F CFA le kg).

Les revenus nets de l'armateur, relativement nuls pour les unités de palangre (21 800 F CFA), sont substantiels pour ceux de la ligne poulpe (520 700 F CFA). La rémunération du facteur travail est relativement élevée pour ce même engin (2 062 000 F CFA), moyenne pour la ligne poisson et la ligne-casier seiche (911 000 et 976 000 F CFA respectivement) et faible pour la palangre (598 000 F CFA) (tabl. 6). Cela correspond à un salaire annuel moyen par pêcheur variant entre 412 400 et 149 600 F CFA (tabl. 7).

L'amortissement étant une dépense comptable n'entraînant aucune sortie d'argent, le calcul du revenu de trésorerie a été effectué en ne tenant compte que des sorties et des entrées d'argent. D'ailleurs ce revenu est plus tangible et plus significatif pour les armateurs artisans. Alors les revenus de capital des unités palangre passent de 21 800 F CFA à 244 200 F CFA. Les autres types d'unités ont aussi des hausses relativement substantielles.

Unité de pêche	Ligne poisson	Ligne-casier seiche	Palangre	Ligne poulpe
Chiffre d'affaires	2 267 402	2 130 693	1 470 030	3 963 835
Charges d'exploitation	899 749	666 387	571 624	1 089 605
Résultat net à partager	1 367 653	1 464 306	898 406	2 874 230
Revenu de travail (équipage)	911 769	976 204	598 438	2 062 022
Revenu du capital (armateur)	455 884	488 102	299 968	812 208
Coûts fixes	210 091	272 608	278 170	291 473
Revenu net amateur	245 793	215 494	21 790	520 735
Capital investi	841 782	1 142 379	1 116 119	1 171 366
Taux de rentabilité (%)	29 %	19 %	2 %	44 %
Délai de récupération (années)	3,5	5,3	5,1	2,2

Tableau 6  
Compte d'exploitation par unité de pêche tous ports confondus.  
*Operating accounts of fishing units.*

Unité de pêche	Ligne poisson	Ligne-casier seiche	Palangre	Ligne poulpe
Capital investi	841 782	1 142 379	1 116 119	1 171 366
Revenu net du capital	245 793	215 494	21 790	520 735
Revenu de trésorerie (capital)	413 795	430 984	244 155	753 489
Taux de rentabilité interne	29 %	19 %	2 %	44 %
Délai de récupération du capital investi	3.5	5.3	5,1	2.2
Revenu du travail (équipage)	911 769	976 204	598 438	2 062 022
Revenu annuel par pêcheur	227 942	244 051	149 609	412 404
Taille équipage	4	4	4	5
Coût de création d'un emploi	210 445	285 594	279 029	234 273
Valeur ajoutée nette	1 199 651	1 248 816	676 041	2 641 476
Valeur ajoutée/ Chiffre d'affaires (%)	52 %	58 %	46 %	66 %
Revenu du travail/ Valeur ajoutée (%)	76 %	78 %	88 %	78 %

Tableau 7  
Principaux indicateurs économiques et financiers  
par type de pêche.

*Major economical and financial indicators  
for each fishery type.*

## *Rentabilité économique et financière des unités de pêche*

Pour les études de rentabilité des unités de pêche suivies, il s'agit de reconstituer leur compte d'exploitation à partir des données du suivi. La prise en compte du système de partage du produit de la pêche a permis de déterminer les revenus du capital (propriétaire de l'unité de pêche) et du travail (pêcheurs embarqués), ce qui conduit aux calculs du taux de rentabilité interne, du délai de récupération du capital investi, du coût de création d'un emploi et de la valeur ajoutée moyenne générée (Dème et Diadhiou, 1990; Kébé et Dème, 1996).

### Taux de rentabilité et décal de récupération du capital

Les gains nets moyens dégagés par les armateurs correspondant à des taux internes de rentabilité (TIR) de 29 % pour l'unité ligne poisson, 19 % pour l'unité ligne-casier seiche, 2 % pour l'unité de palangre et 44 % pour l'unité ligne poulpe (tabl. 7). Le TIR est le pourcentage du revenu net de l'armateur par rapport au capital investi. Les délais de récupération des capitaux investis sont de 3,5; 5,3; 5,1 et 2,2 ans respectivement. Le niveau moyen de rentabilité quasi nul des unités de palangre atteste que les recettes générées par cette activité sont à peine suffisantes pour assurer le renouvellement de l'équipement de pêche et couvrir le risque d'investir dans ce type de pêche. Ainsi, sur les 166 unités de palangre recensées en 1997 le long du littoral sénégalais, seules 12 sont actives dans les ports étudiés. Ce faible niveau de rentabilité pourrait peut-être s'expliquer par les faibles quantités de poulpe débarquées, comparativement aux autres unités du suivi.

### Valeur ajoutée et création d'emplois

L'indicateur le plus pertinent pour évaluer la création de richesses d'une activité économique est le critère de valeur ajoutée. La valeur ajoutée nette est l'excédent du chiffre d'affaires sur les charges d'exploitation et le capital fixe (amortissements) consommés dans le processus de production. Elle est de 1 199 700 F CFA en moyenne pour l'unité ligne poisson, 1 148 800 F CFA pour l'unité ligne-casier seiche, 676 000 F CFA pour l'unité de palangre et 2 641 500 F CFA pour l'unité ligne poulpe (tabl. 7).

La valeur ajoutée nette, comptant pour plus de 50 % du chiffre d'affaires des unités de pêche, à l'exception des palangres (46 %), rémunère essentiellement le facteur travail jusqu'à concurrence de 76 % pour la ligne poisson, 78 % pour la ligne-casier seiche et la ligne poulpe, 88 % pour la palangre. Cette forte affectation de la valeur ajoutée à la rémunération du facteur travail est due au fait que les pêcheurs artisans ne sont pas assujettis au paiement de certaines taxes et redevances et que leurs investissements sont relativement modestes par rapport à la pêche industrielle.

Le coût moyen de création d'un emploi direct (capital investi/nombre de pêcheurs embarqués) est de moins de 300 000 F CFA, tous engins confondus. De nombreux métiers, comme dans toutes les pêcheries

artisanales, sont liés à l'existence de cette activité : mareyeurs, exportateurs, charpentiers, mécaniciens, etc.

## Conclusion

La pêche au poulpe montre le signal d'un rapide processus de capitalisation dans les pêcheries. Grâce aux revenus tirés de cette activité, beaucoup de pêcheurs et mareyeurs ont pu disposer de nouvelles unités de pêche. D'autres ont réparé et remis à l'eau des pirogues qui n'étaient pas opérationnelles depuis longtemps.

Des enquêtes sur le terrain montrent que la deuxième alternative est la plus fréquente pour les raisons suivantes :

- la conception éphémère de la ressource poulpe par les pêcheurs n'incite pas ces derniers à construire systématiquement des pirogues neuves destinées à cette pêcherie ;
- la dévaluation du F CFA survenue en 1994 a occasionné un net renchérissement du bois et des matériaux de construction des pirogues.

La capitalisation dans la pêche du poulpe s'opère en deux temps. Il s'agit d'abord de mobiliser en début de campagne des moyens internes ou externes (fonds propres, mareyeurs, crédits bancaires) pour la remise à l'eau des pirogues inactives. Dans un second temps, les capitaux tirés du poulpe sont injectés dans les activités de pêche auxquelles s'identifient certaines communautés. Ainsi, il a été constaté que beaucoup de pêcheurs Nyominkas, à partir des revenus tirés du poulpe, ont investi dans les pêcheries de petits pélagiques côtiers par acquisition ou réparation de filets maillant encerclant. D'autant plus que chez ces derniers, comme le recrutement des équipages s'opère essentiellement dans le cercle familial et ethnique, les revenus tirés du poulpe participent largement à la promotion de toute la communauté.

Les effets induits de ce processus de capitalisation ne sont pas seulement positifs. Ils ont occasionné une augmentation de l'effort de pêche artisanal, déjà jugé excessif pour certaines espèces (surexploitation localisée des petits pélagiques côtiers de la Petite Côte du Sénégal), et augmenté les risques de conflits (à terre et en mer) entre les différents acteurs en compétition.

## Bibliographie

- CAVERIVIÈRE A., DIALLO M.,  
 DOMAIN F., JOUFFRE D., 2000 —  
 « Répartition côtière du poulpe  
*Octopus vulgaris* sur la Petite Côte  
 du Sénégal et son exploitation  
 par la pêche artisanale ».  
*In* : Gascuel D., Chavance P., Bez N.,  
 Biseau A (éd.): *Les espaces de  
 l'halieutique*. Paris, IRD Éditions, coll.  
 Colloques et séminaires : 269-283.
- CRODT, 1994 —  
*Les pêcheries démersales côtières,  
 artisanales et industrielles  
 au Sénégal : analyses comparatives  
 des aspects biologiques  
 et socio-économiques :  
 perspectives d'aménagement*.  
 Rapport Groupe ABC-SEPIA, 95 p.
- CRODT, 1997 —  
*Recensement national  
 du parc piroguier  
 et des infrastructures liées  
 à la pêche*. Rapport CRODT,  
 20 p. miméo.
- DÈME M., DIADHIU A., 1990 —  
*La pêche artisanale des pirogues  
 de lignes en Casamance : aspects  
 biologiques et socio-économiques*.  
 Document Scientifique du CRODT,  
 120, 28 p.
- DÈME M., DIALLO M.,  
 GUEYE B., SALL A., 1998 —  
*Présentation des pêcheries  
 nationales : cas du Sénégal*.  
 Document de travail Projet  
 européen Inco « Gestion durable des  
 ressources marines renouvelables »,  
 41 p. miméo.
- KÉBÉ M., DÈME M., 1996.—  
*Filière pêche artisanale : rentabilité,  
 exportations et consommation locale*.  
 Atelier de restitution « Impact de la  
 dévaluation sur les revenus et la  
 sécurité alimentaire au Sénégal »,  
 Novotel-Dakar, 23 février 1996,  
 Isra-Pase/ Institut du Sahel-Prisas,  
 DT 96-02, 14 p.
- MPTM, 1998 —  
*Plan directeur des pêches maritimes :  
 analyse descriptive, politiques  
 et stratégies*. Ministère de la Pêche  
 et des Transports maritimes du  
 Sénégal, vol. I, 100 p.