

# Fréquences de poids des poulpes capturés par la pêche artisanale sénégalaise (1996-1998)

**Mamadou Diallo**  
Biologiste halieute

## Introduction

Depuis son explosion démographique en 1986 (Caverivière, 1990), le poulpe est très recherché par les pêcheries artisanales et industrielles sénégalaises, et son exploitation ne cesse de prendre de l'ampleur. Ainsi, certaines années, le poulpe occupe la première place dans les débarquements des espèces benthiques. Les statistiques de débarquements augmentent fortement entre 1996 et 1998, passant de 6 010 à 8 360 t dans les résultats de la direction de l'Océanographie et des Pêches maritimes. Essentiellement limitée à la période chaude au début, la pêche s'est étalée au cours du temps jusqu'à couvrir toute l'année dans certains ports de pêche artisanale.

Les fréquences de poids de poulpes capturés par la pêche artisanale sénégalaise sont établies afin de caractériser leur évolution qualitative. De plus, les échantillons relevés peuvent être utiles à d'autres études (non abordées ici) concernant la durée des différentes phases de la reproduction et la croissance des individus. Enfin, l'analyse des fréquences de poids permet de disposer d'éléments indispensables à l'analyse des cohortes, base de la dynamique analytique des populations.

## I Méthodologie

Les échantillons proviennent des poulpes débarqués entre 1996 et 1998 dans les ports de pêche artisanale les plus représentatifs en matière de débarquement de poulpe, ce sont Kayar (sur la Grande Côte au nord), Thiaroye (Cap Vert au centre), Mbour et Joal (sur la Petite Côte au sud). Ces zones se différencient par la morphologie et la sédimentologie du plateau continental. La côte située au nord de Dakar est caractérisée par un plateau continental étroit avec une forte pente au large, la côte au sud de Dakar présente un plateau continental beaucoup plus large avec une pente douce. Les fonds sablo-vaseux à vaseux dominant largement au nord, les fonds sableux sont importants entre Dakar et Joal où il existe également d'importantes zones rocheuses.

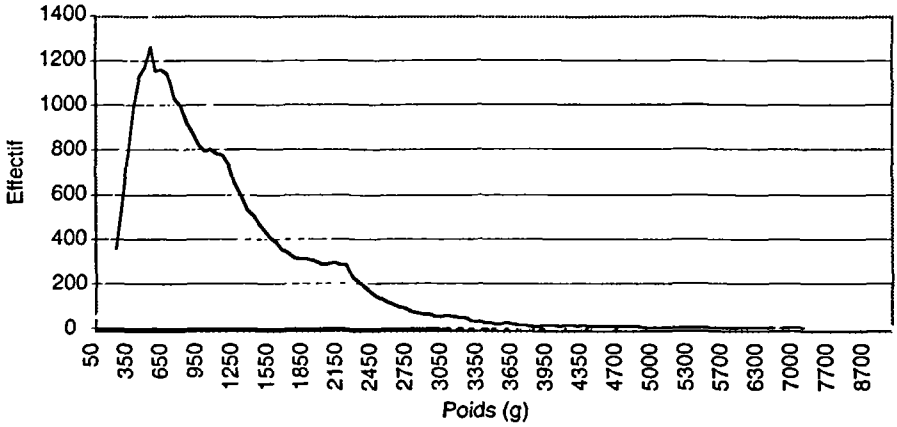
Les poulpes sont tous capturés avec la turlutte artisanale ; les pesées sont effectuées sur la plage à l'arrivée des pirogues. Si les prises de poulpe sont très importantes, un sous-échantillonnage aléatoire est effectué, sinon c'est toute la pirogue qui est échantillonnée. Dans tous les cas, les pesées sont très représentatives des captures. Lors de leur traitement, les données brutes sont ajustées par moyenne mobile.

## I Résultats

L'évolution des effectifs en fonction des classes de poids (fig. 1) montre que les poulpes capturés par la pêche artisanale ont des poids en majorité inférieurs à 2 kg. L'échantillon global montre trois modes :

- un premier mode à 500 g, il concerne le plus grand nombre d'individus et est le mode le plus net ;
- le deuxième mode renferme des individus d'environ 1 kg ;
- le troisième mode se situe à 2 kg.

Ainsi, il apparaît que les individus de plus de 2 kg sont peu nombreux dans les captures et que la majorité pèse en moyenne 500 g.



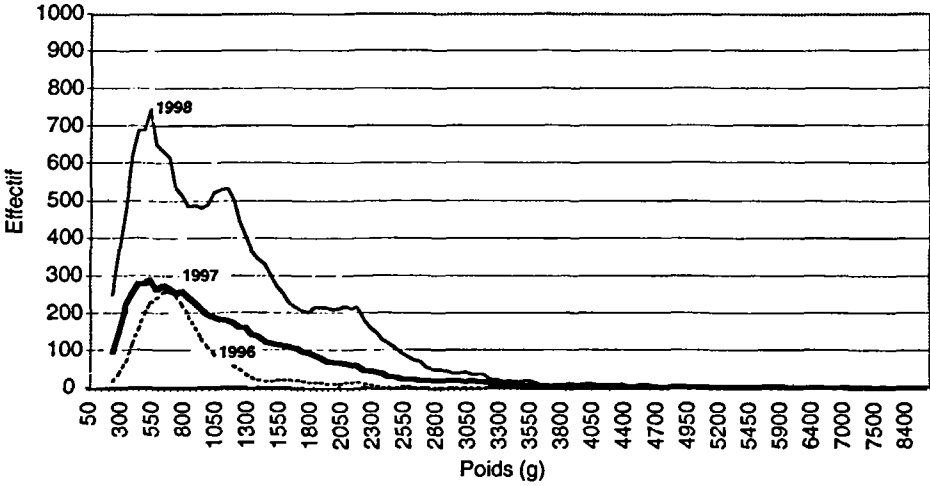
■ Figure 1

Évolution des effectifs de l'échantillon global en fonction des classes de poids.

*Total number of individuals by class of weight.*

Afin de déceler d'éventuelles variations (quantitatives et qualitatives) interannuelles, les courbes sont établies pour chaque année. L'évolution du nombre d'individus en fonction des classes de poids et selon les années (fig. 2) montre une nette augmentation des effectifs d'une part, et un certain gain de poids moyen d'autre part. Les tailles des échantillons augmentent très nettement entre 1996 et 1998 corrélativement aux débarquements de poulpe au cours de la même période. Les petits poulpes sont dominants quelle que soit l'année considérée; cependant l'année 1998, avec ses trois modes, montre que les individus semblent de plus en plus gros.

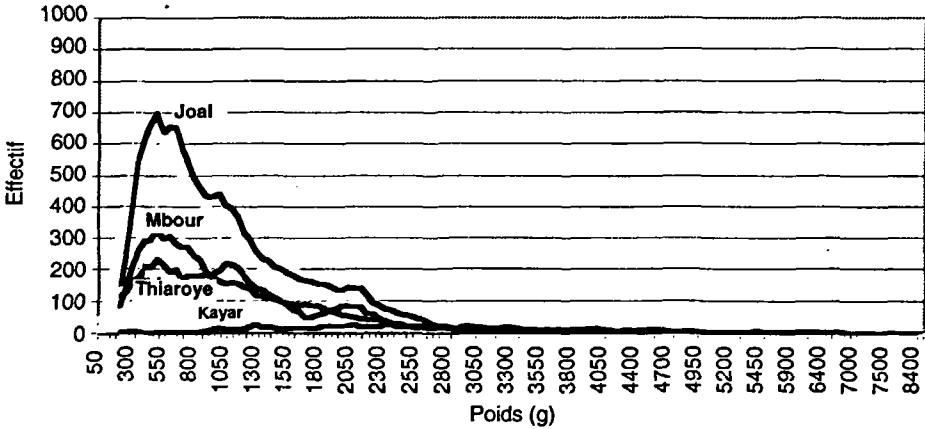
L'évolution des effectifs selon les zones de provenance (fig. 3) montre que l'essentiel des poulpes (en nombre) provient de Joal, viennent ensuite Mbour, Thiaroye et Kayar. La zone de Kayar se singularise avec des poulpes plus gros, se situant en majorité au-delà de 1,5 kg (il faut signaler que le plus gros poulpe échantillonné pesait 9,6 kg et a été débarqué à Kayar en 1998). À Thiaroye, les individus se répartissent en trois groupes: 500 g, 1,1 et 2,1 kg. Le mode à Mbour se situe à 500 g, cependant il y a un net étalement entre 900 g et 2 kg. La majorité des individus capturés à Joal pèse



■ Figure 2

Évolution des effectifs en fonction des classes de poids, par année tous ports confondus.

*Number of individuals by class of weight, all landing sites by year.*



■ Figure 3

Évolution des effectifs en fonction des classes de poids selon les ports.

*Number of individuals by class of weight and landing points.*

moins de 1 kg, même si les individus autour de 2 kg sont assez représentés dans l'échantillon.

Des différences étant visibles selon la provenance des échantillons, des analyses sont faites sur le plan spatio-temporel. Les effectifs ont fortement augmenté à Kayar entre 1997 et 1998 (fig. 4). En majorité, les poulpes capturés ont des poids supérieurs à 2 kg. L'évolution des effectifs en fonction des poids à Thiaroye (fig. 5) présente deux modes en 1997 (500 g et 2 kg) et trois en 1998 (500 g, 1 kg et 2 kg). La situation à Mbour (fig. 6) montre une très grande majorité de poulpes de moins de 1 kg quelle que soit l'année considérée. A Joal (fig. 7), si l'évolution des effectifs en fonction des poids est unimodale en 1996, elle présente trois modes en 1998.

L'évolution mensuelle des poids moyens par zone de provenance en 1998 (tabl. 1 ; fig. 8) montre une nette différence entre Kayar et les autres ports. En effet, les poids moyens sont pratiquement toujours situés au-delà de 2 kg à Kayar et en deçà dans les autres ports. En moyenne, les poulpes de Kayar ont des poids qui se situent autour de 3 kg de mars à juin, ces poids atteignent 3,5 kg de juin à septembre et restent inférieurs à 2,5 kg d'octobre à décembre. Thiaroye

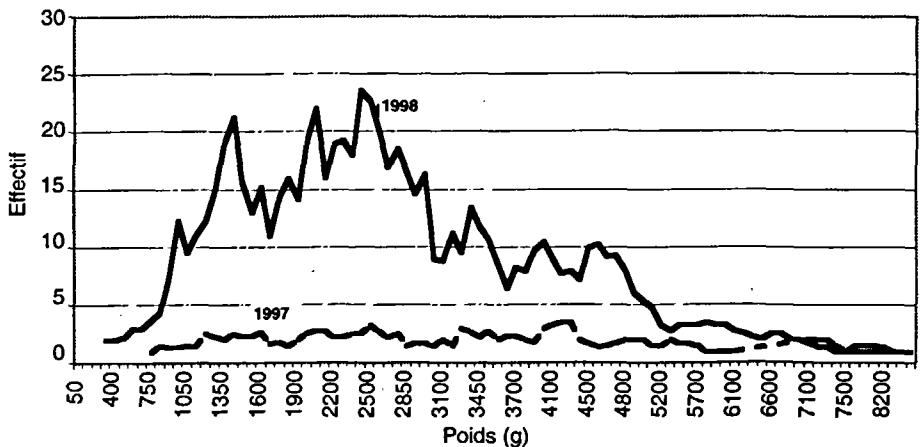


Figure 4

Évolution des effectifs annuels en fonction des classes de poids à Kayar.

*Number of individuals by class of weight and by year in Kayar.*

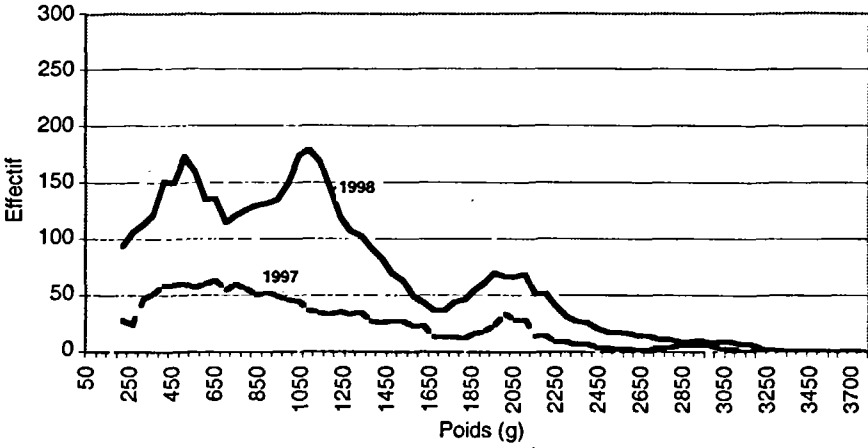


Figure 5  
Évolution des effectifs annuels en fonction des classes de poids à Thiaroye.

*Number of individuals by class of weight and by year in Thiaroye.*

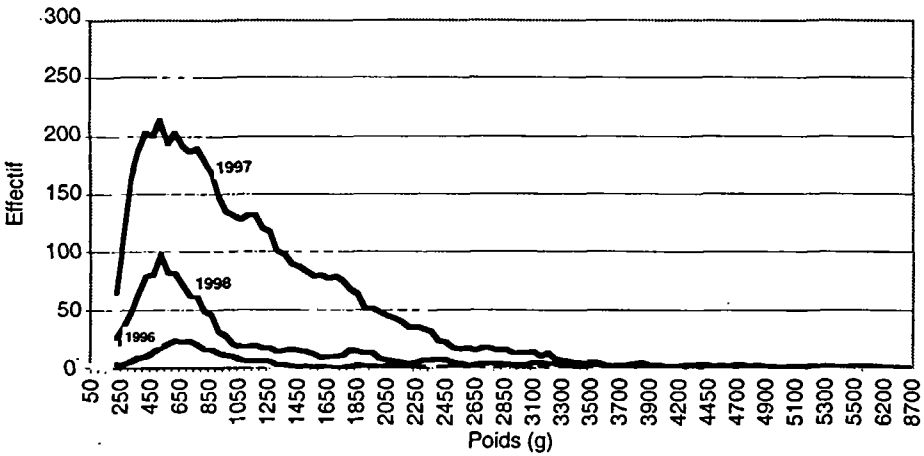


Figure 6  
Évolution des effectifs annuels en fonction des classes de poids à Mbour.

*Number of individuals by class of weight and by year in Mbour.*

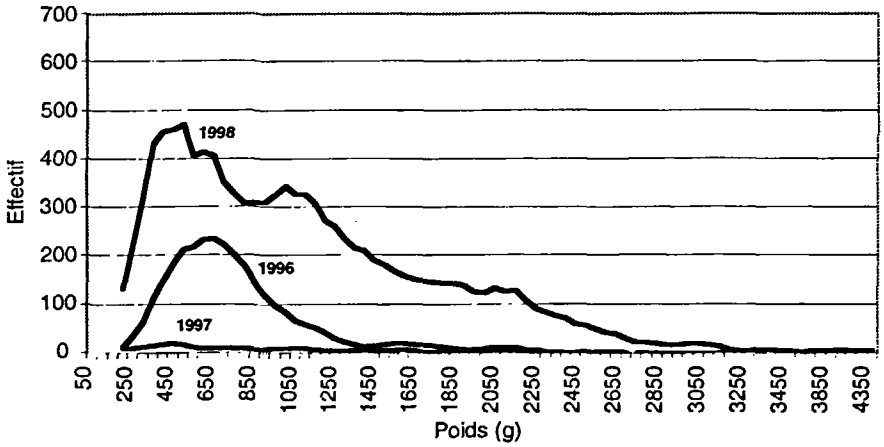


Figure 7  
Évolution des effectifs annuels en fonction des classes de poids à Joal.

*Number of individuals by class of weight and by year in Joal.*

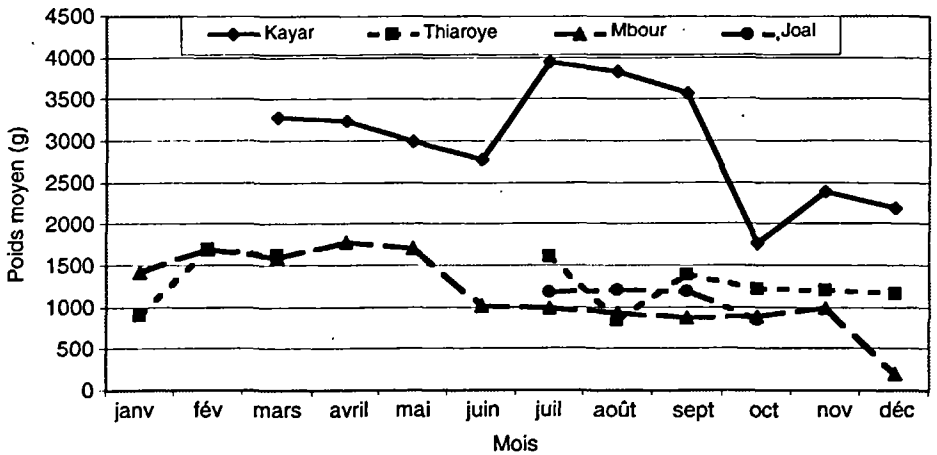


Figure 8  
Évolution des poids moyens par zone et par mois en 1998.

*Monthly mean weight evolution by zone in 1998.*

	janv.	févr.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.
Kayar			3293	3246	2994	2786	3957	3841	3572	1780	2400	2198
Thiaroye	909	1706	1623					826	1391	1238	1207	1174
Mbour	1432	1708	1607	1792	1723	1019	1000	932	883	893	988	200
Joal							1178	1207	1202	854		
Total	1195	1707	1978	2143	2017	1970	1200	1051	1309	1052	1474	1565

Tableau 1  
Évolution des poids moyens mensuels (g) par port en 1998.

*Monthly mean weight (g) by landing points in 1998.*

et Joal montrent une évolution peu contrastée durant la période échantillonnée, juillet à octobre-décembre. La pêche est réellement annuelle à Mbour. Les poids moyens individuels sont supérieurs à 1,5 kg de janvier à mai, ils chutent à 1 kg de juin à novembre. La faiblesse du nombre d'individus de novembre à décembre ne permet pas de tirer un quelconque enseignement pour cette période.

L'analyse des variations des poids moyens individuels en fonction des profondeurs (fig. 9) ne révèle aucune tendance nette dans aucune des zones considérées. La profondeur ne semble pas avoir d'influence sur les poids des poulpes. Cependant, Kayar constitue un port à part. En effet, les poulpes y sont pêchés dans la zone côtière comme dans les autres ports ; mais ils y sont aussi pêchés beaucoup plus profondément, jusqu'à 150 m.

## Discussion et conclusion

L'exploitation du poulpe par la pêche artisanale touche surtout les petites tailles, la majorité des individus capturés pèse moins de 2 kg. Cependant, il semble qu'il y ait un gain de poids entre 1996 et 1998 parallèlement à une hausse des débarquements. Cette situation pourrait découler d'une meilleure maîtrise des techniques de pêche par les pêcheurs qui auraient acquis plus d'expérience au point de pouvoir sélectionner les tailles selon la demande du marché.



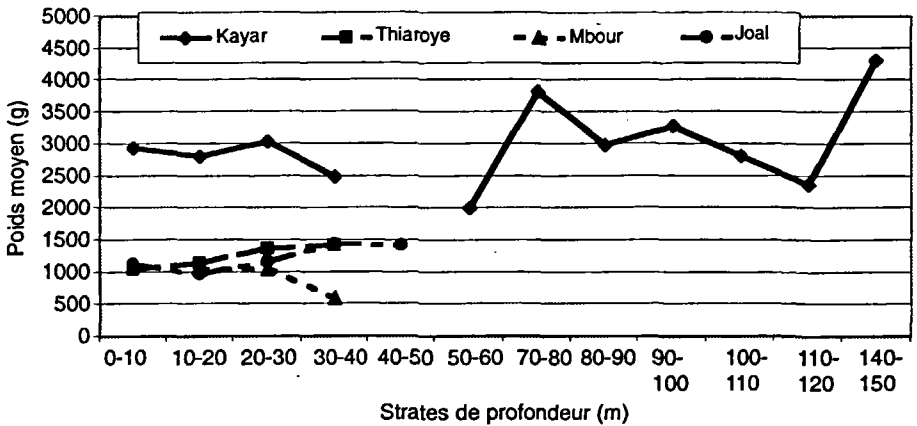


Figure 9  
Évolution des poids moyens en fonction des strates de profondeur dans les différentes zones.

*Mean weight evolution according to depth in the different areas.*

L'augmentation de l'abondance de l'espèce, combinée à l'étalement de la saison de pêche, pourrait aussi être une cause. La conséquence de la tendance à l'augmentation des captures de poulpes est la forte explosion démographique observée en 1999 avec les perturbations qui en ont découlé (Diallo *et al.*, 2000).

Une nette différence est constatée au niveau des effectifs et des poids individuels du nord au sud. En effet, en partant de Kayar (au nord) à Joal (au sud) les poulpes deviennent de plus en plus nombreux et de plus en plus petits. Ces différences pourraient s'expliquer par la morphologie et la sédimentologie du plateau continental qui diffèrent entre le Nord de Dakar (Kayar) et le Sud. En effet, le poulpe est une espèce à croissance rapide (Domain *et al.*, 2000) avec des tailles très variables suivant les conditions du milieu (Boyle, 1987 ; Boyle et Boletzky, 1996).

La reproduction ayant lieu en mars-avril et en septembre-octobre (Bakhayokho et Dieng, à paraître ; Caverivière, présent volume), les chutes des poids moyens en juin et en fin d'année seraient consécutives à des recrutements de jeunes poulpes qui arrivent dans la

pêcherie. Par contre à Kayar au nord, les poids moyens sont plus élevés entre juillet et septembre. Il est alors possible que la pêche ait lieu sur un sous-stock différent de la côte Sud, comme supposé par Caverivière (présent volume).

## Bibliographie

- BOYLE P.R. (ed.), 1987 —  
*Cephalopod Life Cycles, Vol. II, Comparative Reviews*. Academic Press, London, 441p.
- BOYLE P.R., BOLETZKY S.V., 1996 —  
Cephalopod populations: definition and dynamics. *Phil. Trans. R. Soc. Lond.*, B, 351: 985-1002.
- CAVERIVIÈRE A., 1990 —  
*Étude de la pêche du poulpe (Octopus vulgaris) dans les eaux côtières de la Gambie et du Sénégal. L'explosion démographique de l'été 1986*. Centre Recher. Océanogr. Dakar-Thiaroye, Doc. Sci., 116, 42 p.
- DIALLO M., JOUFFRE D.,  
CAVERIVIÈRE A., THIAM M., 2000 —  
*The demographic explosion of Octopus vulgaris in Senegal during the 1999 summer*. CIAC'2000 Internat. Symp., Millenium Cephalopod Conference on Cephalopod Biomass and Production, July 3-7 2000, univ. of Aberdeen, Scotland.
- DOMAIN F., JOUFFRE D.,  
CAVERIVIÈRE A. 2000 —  
Growth of *Octopus vulgaris* from tagging in Senegalese waters. *J. Mar. Biol. Ass. U.K.*, 80 (4): 699-706.