

L'AVIFAUNE AQUATIQUE DE L'ESTUAIRE DE LA CASAMANCE.

par J.-J. GUILLOU*, J.-P. DEBENAY** et J. PAGES***

- * EPEEC, Dakar - 91 D Avenue de Strasbourg, 54000 Nancy, France
- ** Département de Géologie, Faculté des Sciences, Université de Dakar, Sénégal.
- *** Centre de Recherches Océanographiques de Dakar-Thiaroye, Dakar, Sénégal.

Quelques missions d'observation réalisées sur un bateau du Centre de Recherches Océanographique de Dakar-Thiaroye, et deux comptages nous ont permis de tracer les grandes lignes de la distribution de l'avifaune aquatique, sur 150 km, entre Ziguinchor et la station 39, de février 1984 à novembre 1985 (fig. 1). Le régime sursalé actuel était alors en cours d'établissement dans la partie amont de la Casamance (PAGES *et al.*, à paraître). Certaines difficultés limitent le champ d'application de ces résultats. Il s'agit des problèmes d'identification à distance liés à la largeur du cours et à l'impossibilité d'approcher certaines rives, de la grande mobilité de certaines espèces et de la dissociation entre lieux de pêche et places de repos. De plus, les milieux de mangroves et de roselières sont difficiles à explorer.

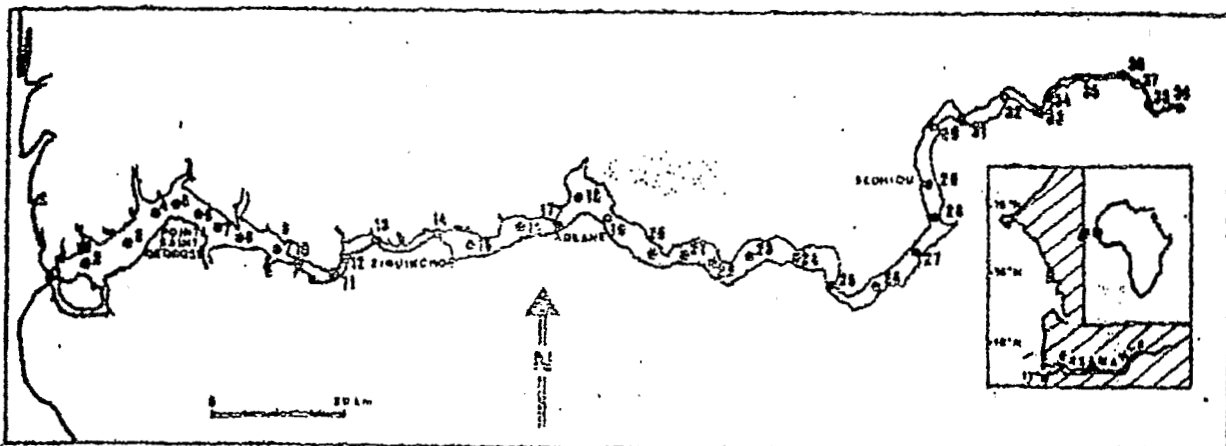


Fig. 1 - Carte de localisation.

ORSTOM Fonds Documentaire

N° : 26630, ex 1

Cote : B

Cependant les enseignements recueillis sont suffisamment clairs, et le recoupement des différentes observations nous permet d'avancer les conclusions suivantes:

22 AOUT 1989

- L'avifaune aquatique de la haute Casamance est abondante et diversifiée. La pression de chasse est ou a été forte au point d'avoir fortement raréfié les anatides comme c'est le cas dans

VII p 146

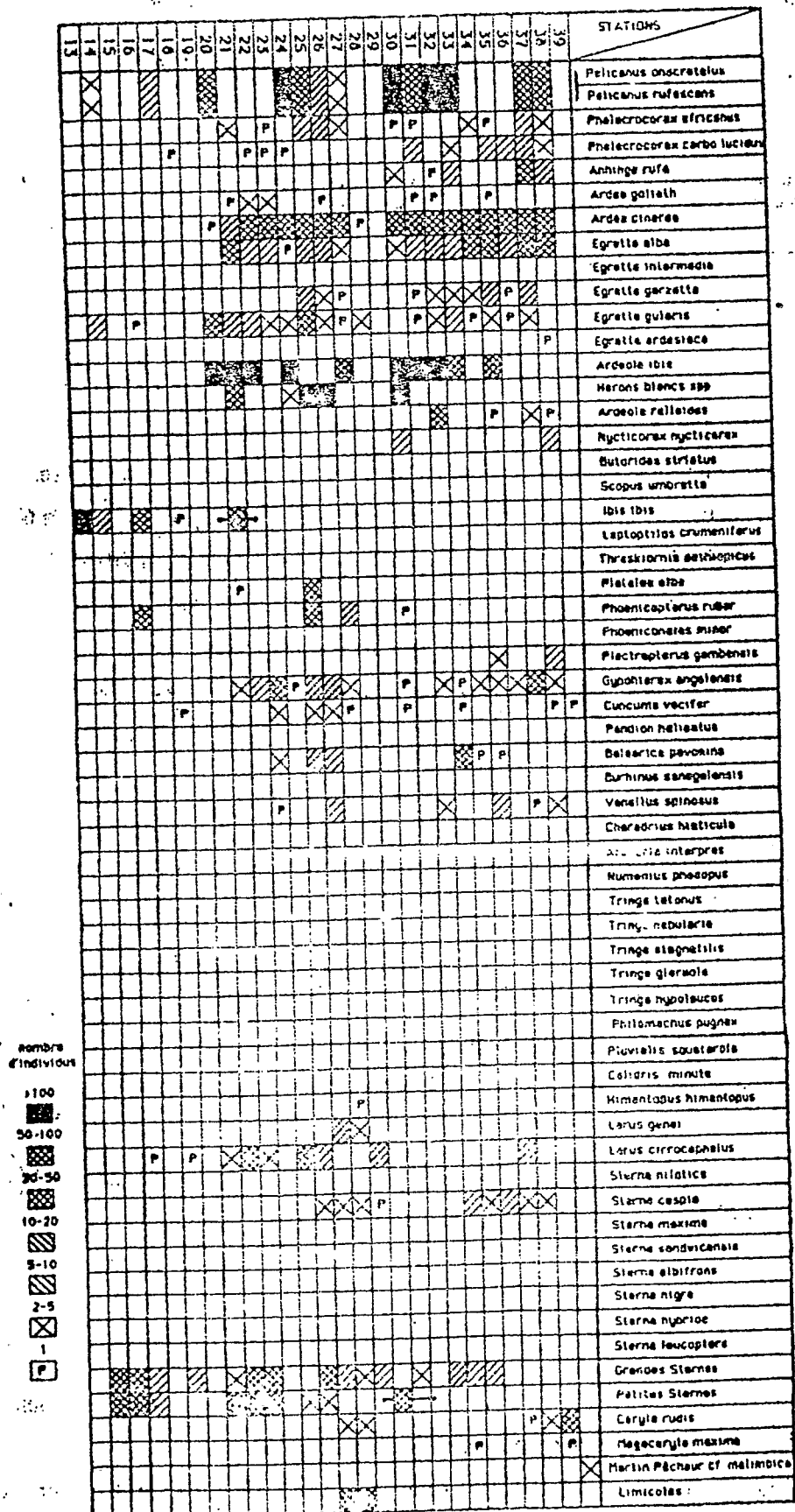
J, ACP PAG

CRDO - DAKAR

date 21/3/89

16 37

Tableau 1. - Comptages effectués en fin de saison sèche (avril 1985).



Erratum

Une inversion s'est produite dans les titres des tableaux. Le tableau 1 (avril 1985) correspond en réalité aux comptages de novembre 1985 et le tableau 2 (novembre 1985) à ceux d'avril 1985

tout le centre-sud du Sénégal occidental. Elle s'exerce encore sur d'autres espèces dont *Phaeniconia minor*.

— En fonction de la saison, deux situations s'opposent, illustrées par les résultats des comptages.

En avril 1985, en fin de saison sèche, les oiseaux se concentrent en certains secteurs, particulièrement en amont de la station 34. Il y a alors concordance étroite entre la distribution des caractéristiques hydrologiques, de l'ichtyofaune et de l'avifaune (Tableau 1).

En novembre 1985, en fin de saison des pluies, les oiseaux se dispersent tout au long du cours exploré. Les variations quantitatives de l'avifaune sont plus faibles, les concentrations moins spectaculaires et la comparaison des différents facteurs est alors plus délicate (Tableau 2).

I- Caractères de l'avifaune.

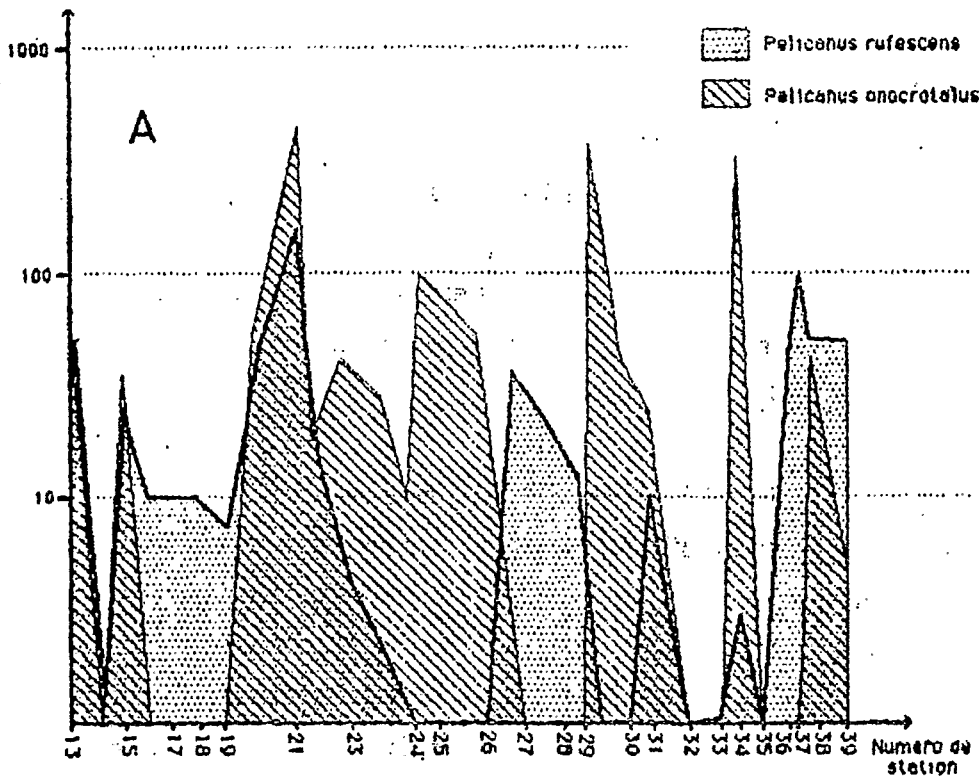
Au cours de nos visites, nous avons rencontré la plupart des oiseaux aquatiques du centre-sud du Sénégal occidental, à l'exception des oiseaux marins car leur milieu, situé plus vers l'aval, n'a pratiquement pas été exploré (Notons cependant la présence de *Hydrobates pelagicus* à l'embouchure le 11 avril 1983). D'autres oiseaux, tels ceux qui vivent cachés, nous ont aussi échappé. Enfin certaines espèces ont été vues dans d'autres circonstances (comme *Ephippiarhynchus senegalensis* dans le "delta" le 9 avril 1983). L'absence des ardeidés frappe l'observateur. De rares oies de Gambie *Plectropterus gambensis* sont les seuls représentants de cette famille à avoir été régulièrement notés (mais J.P. TARIS - comm. pers. - a observé à plusieurs reprises *Pteronetta hartlaubii* sur un marais en amont de Ziguinchor en novembre 1983). Par contre la rencontre d'une bande de *Phaeniconia minor* en avril 1985 était inattendue. Cette espèce n'avait plus été signalée en Casamance depuis le début du siècle, mais elle vient d'être retrouvée en Guinée Bissau (A. JOHNSON, comm. pers.).

L'abondance de certaines espèces est remarquable. Elle est d'abord liée, au niveau local, aux modifications du milieu et de l'ichtyofaune. Il faut également situer ce phénomène dans le contexte régional, marqué par l'assèchement du Sahel et le déplacement massif des populations aviennes vers les milieux les plus favorables comme la Casamance. C'est le cas de *Trichopus anacrotalus* et sans doute celui de certains ardeidés.

II- Le contraste entre la fin de la saison des pluies et la fin de la saison sèche.

Malgré leurs imperfections les tableaux présentés montrent de vifs contrastes selon l'époque où les données ont été recueillies. Les oiseaux comptés ont été classés en trois groupes selon la taille des proies données par la littérature (CRAMP & SIMMONS, 1983).

Nombre d'individus



Nombre d'individus

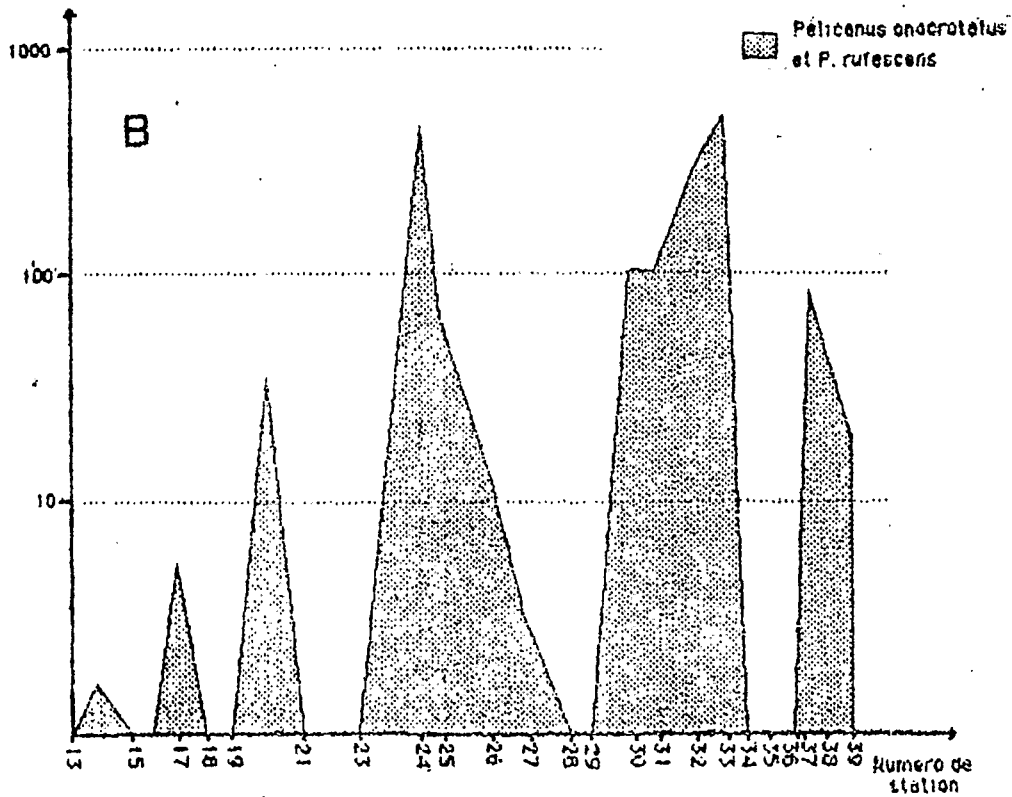


Fig. 2. - Répartition des Pélicans en fin de saison sèche (A) et en fin de saison des pluies (B).

- Les pélicans : *Pelicanus onocrotalus* et *rufescens* qui se nourrissent de poissons de taille moyenne, 300 à 600 g pour le premier.

- Les hérons : *Ardea cinerea* et *Egretta alba*, et le cormoran *Phalacrocorax africanus* qui pêchent des poissons dont la taille va de 10 à 16 cm pour le premier, de 5 à 17,5 cm pour le second et de 14 à 15 cm pour le dernier.

- Les aigrettes : *Egretta garzetta*, *E. gularis* et *E. ardesiaca* qui s'alimentent de proies plus petites, 1,2 à 15 cm pour la garzetta (avec une préférence aux alentours de 4 cm), inférieures à 10 cm ou de cet ordre pour l'aigrette des récifs.

Compte tenu des difficultés déjà signalées, on peut estimer que les pélicans (fig. 2) exploitent le milieu de manière très équilibrée. En effet les pics remarquables correspondent plus à des regroupements temporaires sur des lieux de repos qu'à des irrégularités réelles. Elles seraient alors trop régulièrement distribuées sur toute la longueur des trajets effectués pour correspondre à des concentrations de proies. A cet effet on remarque que les deux espèces semblent se relayer à l'occasion : En fait, *P. onocrotalus* se regroupe plus sur les lieux de repos alors que *P. rufescens* reste plus disséminé. Il n'y a donc que de simples différences de comportement à certains moments du cycle journalier, sans préjuger de préférences globales. La différence quantitative marquée entre novembre et avril porte essentiellement sur l'abondance absolue des individus, plus forte en printemps, en fin de saison sèche. Ceci est sans doute dû au rassemblement, dans un secteur demeuré plus favorable, d'oiseaux chassés des milieux marginaux en voie d'assèchement.

Les grands hérons et le cormoran africain semblent aussi globalement plus abondants en printemps, sans doute pour les mêmes raisons. En outre et compte tenu des secteurs où le dénombrement n'a pas été effectué, leur distribution est plus homogène en automne qu'en printemps. La représentation choisie, espèce par espèce, affaiblit considérablement la perception de ce phénomène qui, resté cependant très perceptible, se manifeste par une augmentation considérable, en printemps des trois espèces à partir de la station 34.

Les petites aigrettes ont des distributions très contrastées entre novembre et avril. *Egretta ardesiaca*, par exemple, n'est abondante qu'en avril. De plus, ces espèces à distribution assez uniforme après les pluies, se regroupent massivement en avril, la quasi totalité des individus se localisent entre les stations 35 et 39.

III- Les relations entre les caractéristiques hydrologiques et ichtyologiques et celles de l'avifaune.

La distribution qualitative et quantitative de l'avifaune calque en avril les grands traits de l'hydrologie et de l'ichtyofaune.

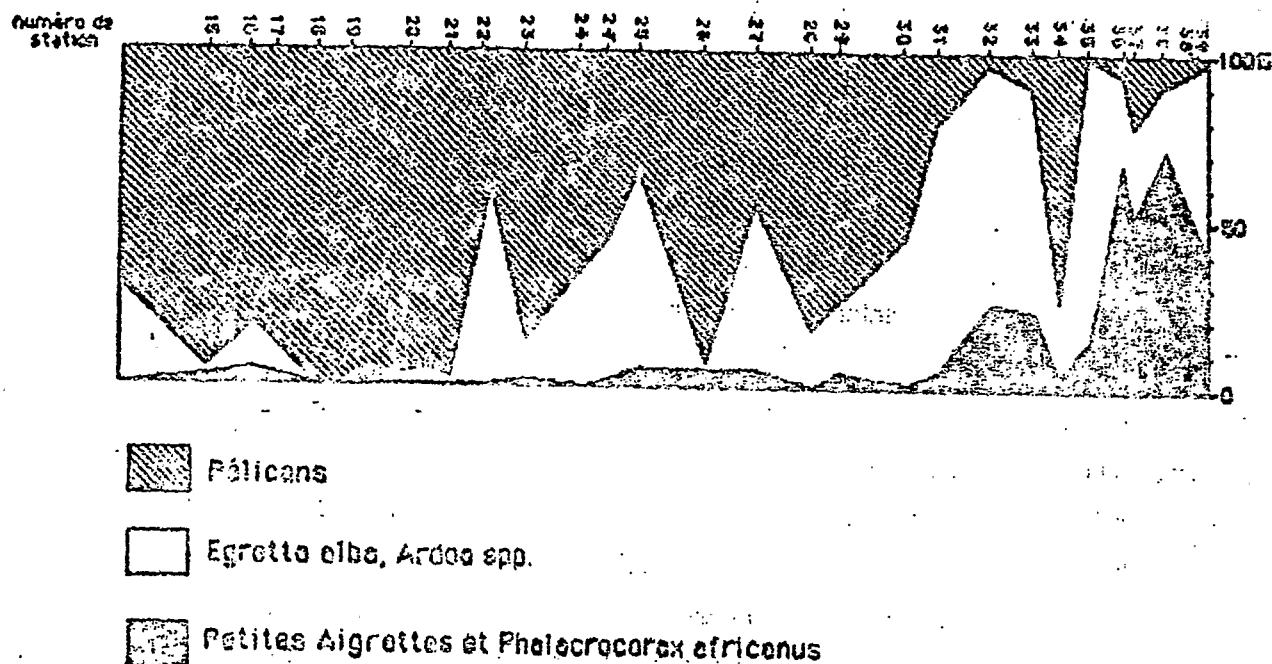


Fig. 3 - Répartition des oiseaux piscivores groupés en fonction de la taille des proies.

— Le milieu intermédiaire (DEBENAY & PAGES, à paraître), à eaux déjà eursées et ichthyofaune d'estuaire, accueille des espèces marines typiques (*Arctia interpres* et *Sterna sandicensis*), jusqu'à sa limite amont des stations 19 à 20. Parmi les autres sternes, *Sterna maxima* pénètre plus amont en petit nombre, alors que *Sterna caspia* s'avance nettement plus, comportement différencié, déjà notés aux mêmes époques dans le Delta du Sine Saïoum (GUILLON, 1983). Un plover ancré, *Ploveria squatarola* a été observé à la station 20. Les pélicans, prédateurs des plus grosses proies, sont largement dominants jusqu'à la station 21, alors que les prédateurs de proies intermédiaires sont peu abondants et que les prédateurs de petites proies sont rares (fig. 3).

— Le milieu hyperhalin se caractérise par la brusque diminution ou disparition des sternes, la persistance d'espèces qui disparaîtront à la limite amont de ce milieu comme *Ardea goliath*, et la présence d'*Actitis rufa*. L'effondrement de la population de sternes peut se rattacher à la diminution brutale de l'abondance du zooplancton (PAGES *et al.*, 1986) à la hauteur du passage de la zone intermédiaire à la zone hyperhaline. *A. goliath*, espèce coléaire, peut se tenir à l'écart de la pullulation plus amont des autres créatures. La localisation d'*A. rufa* reste obscure. Le passage du milieu intermédiaire au milieu hyperhalin est marqué par une brusque augmentation de l'abondance

relative des hérons et du cormoran *Phalacrocorax africanus* (fig. 3).

— Le milieu alternant extrême, doux en automne et à très fortes sursalures au printemps, qui débute aux environs de la station 30, voit réaugmenter rapidement l'abondance et la variété de l'évifaune. Il se caractérise par une espèce de sterne plus continentale, *Sterna nilotica*, et la réapparition significative d'une guifatte, *Sterna leucoptera*, familière des milieux continentaux. La présence d'*Egretta ardesiaca* est encore plus remarquable mais les exigences de cette espèce sont mal cernées. Enfin, *Ardeola ralloides* est simplement liée à la rosalière. Cependant l'énorme augmentation du nombre des oiseaux piscivores est le phénomène le plus spectaculaire. Les pélicans ne montrent pas d'augmentation absolue très marquée, mais leur population paraît plus dense, eu égard au rétrécissement du lit qui passe de quelques kilomètres à quelques centaines de mètres. L'abondance des prédateurs "intermédiaires", grands hérons et cormorans africains, augmentent déjà du même fait, mais encore plus par une très forte croissance absolue de leurs effectifs. Les petites aigrettes montrent une augmentation explosive de leur nombre et deviennent dominantes à la limite du domaine continental (stations 37-38).

Au total, la multiplication des oiseaux piscivores est d'autant plus forte qu'il s'agit d'espèces capturent de petites proies. Elle atteint son maximum avec les petites aigrettes (fig. 3).

Or les populations de poissons subissent directement l'action du milieu sursalé et réagissent classiquement. La grande majorité des espèces disparaît. Quelques unes se maintiennent et pullulent, la taille des individus diminue. Ici c'est le cas de *Serotherodon melanotherax* (ALBARET, 1986). Cette concomitance du nanisme et de la pullulation en fonction de la sursalure (ou de la dessalure) est classique pour les invertébrés. Elle est plus rarement signalée chez les poissons. Ici elle explique parfaitement l'augmentation générale du nombre des espèces et des individus des oiseaux piscivores, et plus particulièrement l'augmentation des petites aigrettes, spécialisées dans la consommation des petites proies.

REFERENCES

- ALBARET (J.-J.), 1986. - Etat des peuplements ichtyologiques en Casamance. Institut Sénégalais des Recherches Agricoles, Ziguinchor - Juin 1986. 20 p.
- CRAMP (S.) & SIMMONS (K.E.L.), 1983. - Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa, Vol. 1 à 3; Oxford University Press.
- DEBENAY (J.-P.) & PAGES (J.), 1987. - Les peuplements de Foraminifères et de Thécosmoebiens de l'ectusine hyperhalin du Fleuve Casamance (Sénégal). Leur évolution de février 1984 à novembre 1985. *Rev. Hydrobiol. trop.* sous presse.

- GUILLOU (J.-J.), 1983. - Quelques aspects des relations avifaune-milieu dans le Sine-Saloum. UNESCO, Division des Sciences de la mer, Dakar, décembre 1983 : 197-205.
- PAGES (J.), BADIANE (S.), DEBENAY (J.-P.), DIOUF (P.S.) & LEBOUTEILLER (C.), 1986.- Les mécanismes de production dans l'estuaire de la Casamance. Institut Sénégalais des Recherches Agricoles, Ziguinchor- Juin 1986. 20 p.
- PAGES (J.), DEBENAY (J.-P.) & LEBRUSQ (J.-Y.), 1987. - L'environnement estuarien de la Casamance. *Rev. Hydrobiol. trop.* sous presse.