

FRÉQUENTATION DE BASSINS DE LAGUNAGE PAR LE GRÈBE CASTAGNEUX *Tachybaptus ruficollis* ET LE GRÈBE À COU NOIR *Podiceps nigricollis* AU SÉNÉGAL

BERNARD TRÉCA

Newly built sewage farms in the north of Senegal, near the towns of Saint-Louis and Louga have proved to be very attractive to Little Grebes: there was always more than 50% of those counted during wetland censuses between October and July, and more than 80% for eight of these months. Previous censuses didn't focus on grebes, so there is no proof of increase, although this seems likely. Black-necked Grebe were observed only once in Senegal before their discovery at Saint-Louis sewage farm in 1990. Since then it has been found regularly there between November and February, numbers varying between 25 and 34. The site has become less used with time, especially because of human disturbance, but Black-necked Grebe have since been found in equivalent numbers on a lake at Guiers and a lagoon in Mauritania.

INTRODUCTION

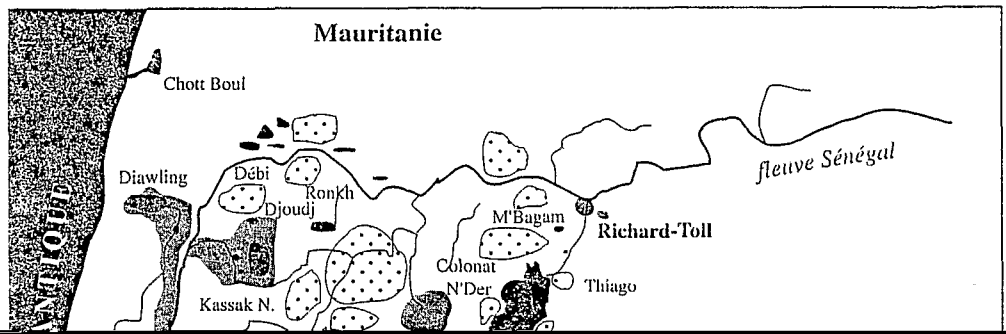
Bien que nicheur et relativement répandu en Afrique de l'Ouest, le Grèbe castagneux *Tachybaptus ruficollis* a généralement été négligé dans les comptages internationaux : pour le bassin du Sénégal, PÉRENNOU (1991) ne donne un chiffre (13) que pour l'année 1973 sur la période 1964-1990. Ce n'est que récemment que les observateurs se sont intéressés à cette espèce, en particulier lors des comptages internationaux d'oiseaux d'eau. Encore ceux-ci, tournés vers les comptages d'anatidés principalement, ne peuvent-ils être considérés comme complets en ce qui concerne les grèbes, même dans les zones recensées. En effet la fréquentation par ces oiseaux de points d'eau isolés en zone subdésertique ou dans la savane ouverte indique une capacité à se disperser largement dans des zones inhospitalières à la sauvagine pour découvrir de nouveaux habitats (BROWN *et al.*, 1982). Les populations présentes au Sénégal,

constituées normalement d'oiseaux résidents, pourraient néanmoins comprendre des migrateurs paléarctiques dont la présence est suggérée par un comportement différent (JARRY *in* MOREL & MOREL, 1990). Les fluctuations de nombres sur différents sites peuvent donc être dues soit à la dispersion/concentration d'oiseaux résidents soit à la présence temporaire d'oiseaux migrants.

Le cas du Grèbe à cou noir *Podiceps nigricollis* est différent. Découvert au Sénégal seulement en décembre 1980 (3 individus au Parc National des Oiseaux du Djoudj observés par POORTER) et considéré comme ayant un statut indéterminé, migrateur paléarctique ou accidentel d'Afrique australe (MOREL & MOREL, 1990), le Grèbe à cou noir a depuis été retrouvé régulièrement sur le bassin de lagunage de la ville de Saint-Louis du Sénégal (BAILLIEU & LE GAL, 1991) et occasionnellement en différents autres sites.

Ces deux espèces sont bien connues pour utiliser fréquemment les nouveaux habitats créés par





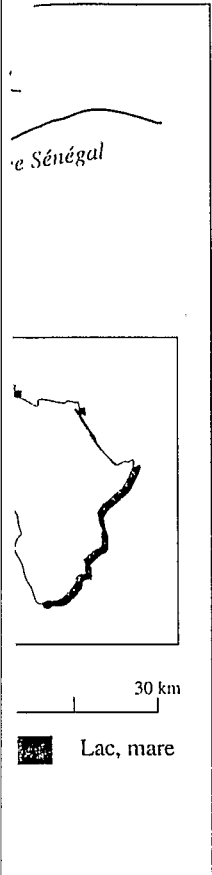
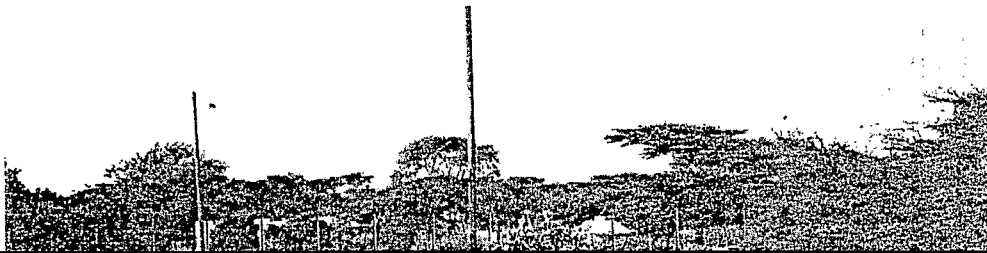


PHOTO I.— Le bassin de lagunage de la ville de Saint-Louis accueille de nombreux canards en plus de Grèbes castagneux et de Grèbes à cou noir (Cliché B. TRÉCA).

The Saint-Louis sewage farm, which shelters many ducks as well as Little and Black-necked Grebes (Photo. B. TRÉCA).



) et 15 sur celui de
négai, en zone de
e la ville de Saint-

Le bassin de lagunage de la ville de Louga (15°37 N, 16°12 W), aménagé en 1987, est constitué d'une série de bassins dont les bords et le fond sont cimentés et recouverts de goudron. L'ensemble est composé de 2 grands bassins rectangulaires de 100 m sur 75 m et de 4 petits bassins carrés de 50 m sur 50 m, soit une superficie totale de 2,5 ha. Les différents bassins sont séparés par des digues de 2 m de large, surmontées d'une vingtaine de poteaux électriques destinés à l'éclairage. L'ensemble de la zone est protégé par une clôture et un gardien y habite avec sa famille. Les eaux sont, comme pour le bassin de Saint-Louis, riches en matières organiques et en Insectes et Mollusques et on y trouve même de petits Poissons du genre *Tilapia*. Aucune végétation n'est présente ni sur les berges ni sur les digues, puisqu'elles sont cimentées et bitumées.

RÉSULTATS ET DISCUSSION

Grèbe castagneux

La figure 1 donne les moyennes des comptages effectués sur chaque site au cours des diffé-

rents mois (histogrammes). Les moyennes mobiles sur deux périodes tiennent compte des quelques données manquantes qui ont été estimées par la moyenne des observations avant et après la donnée manquante. En effet, les recensements n'ont pu avoir lieu chaque mois sur chacun des sites, mais parfois plusieurs comptages ont pu être réalisés au cours du même mois, montrant ainsi une certaine stabilité des nombres de Grèbes castagneux sur un même bassin. Ainsi, pour le bassin de lagunage de Saint-Louis, les nombres, malgré des variations journalières, sont très stables en moyenne entre octobre et mars : on y trouve environ 110 Grèbes castagneux pendant cette période. Les nombres augmentent ensuite nettement jusqu'à 195 en avril et 207 en mai. Aucun comptage n'a pu être effectué pour les mois suivants.

Pour le bassin de lagunage de Louga, les premiers Grèbes castagneux arrivent vers la mi-octobre chaque année (confirmation par le gardien présent sur place). Les nombres augmentent ensuite pour se stabiliser vers 52 individus en décembre-janvier-février. Par la suite les nombres de Grèbes castagneux vont augmenter réguliè-

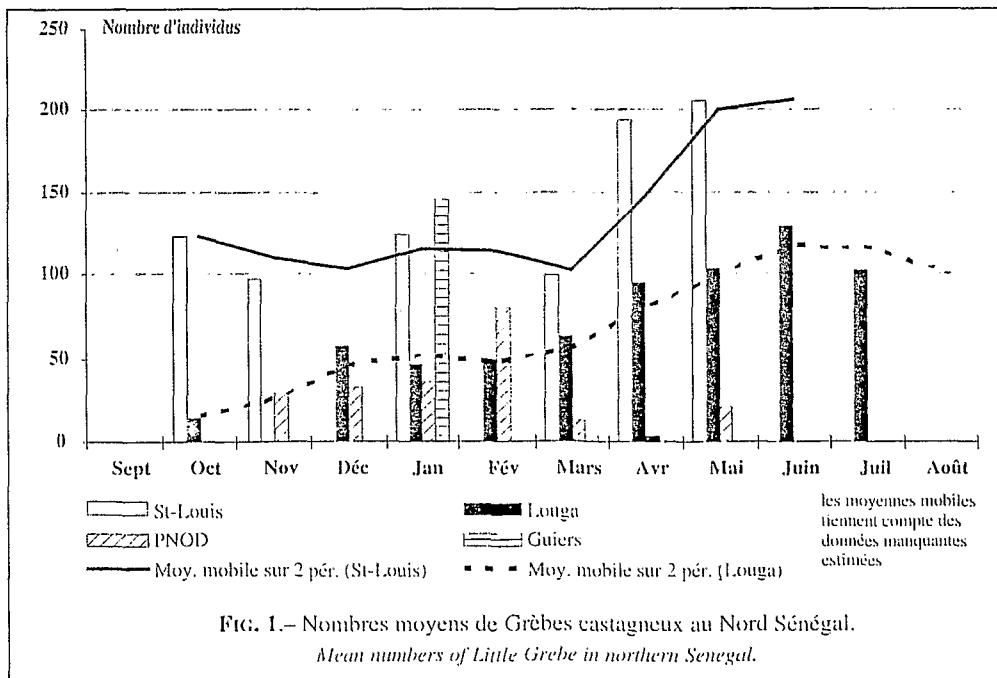


FIG. 1.— Nombres moyens de Grèbes castagneux au Nord Sénégal.
Mean numbers of Little Grebe in northern Senegal.

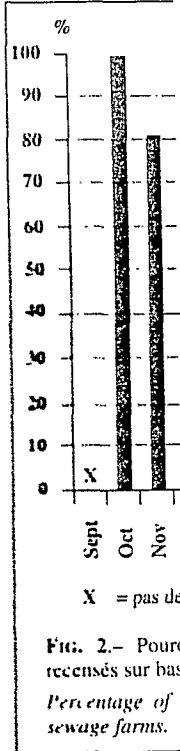


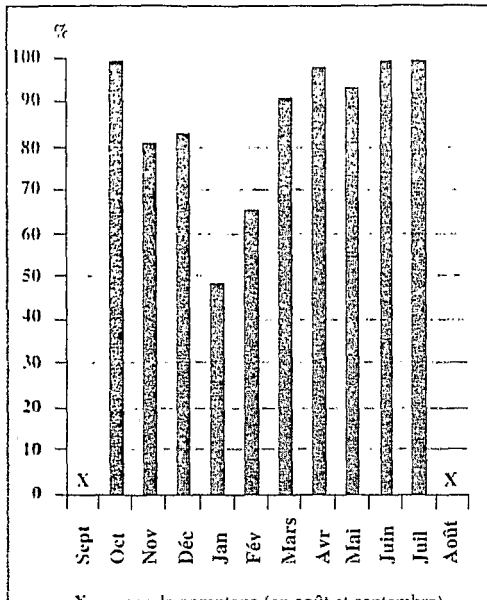
FIG. 2.— Pourcentage recensés sur bassins d'épuration.
Percentage of Little Grebe counted on sewage farms.

ment : 63 en mars en juin. En juillet, on en compte encore le

Les observations pour le Parc national sont pourtant l'objet de beaucoup plus de données. La moyenne est de 34 Grèbes en janvier, 80 en février, 41 en mars, 21 en avril, 4 en mai, 21 en juin.

Un seul comptage a été effectué à quelques kilomètres de Louga, au lac de Guiers, qui venait d'être asséché à cette occasion. On y a compté 355 individus en

Les moyennes prennent compte des sites qui ont été estimés par des observations avant et après. En effet, les recensements mensuels sur chacun des bassins comptés ont pu varier d'un mois à l'autre. Les nombres de Grèbes castagneux pendant les mois de novembre et mars : on y observe une augmentation pendant les mois de novembre et 207 en mai. Le recensement effectué pour les



Ces chiffres sont plus élevés que ceux cités par TAYLOR (1993) : 235 Grèbes castagneux en janvier 1993 et TAYLOR & ROSE (1994) : 55 en janvier 1994 pour le Sénégal. Les données de TAYLOR (1993), issues d'un rapport de TROLLET *et al.* (1993), incluent en plus 58 Grèbes castagneux du bassin de lagunage de Louga, (d'après mes propres observations non citées par ces auteurs). De plus le rapport de TROLLET *et al.* (1993) ne donne qu'un total de 177 Grèbes castagneux pour le delta du Sénégal, dont mes observations de 146 au lac de Guiers, ce qui en laisse seulement 31 pour le bassin de Saint-Louis où j'en avais pourtant observé 128 le 15 janvier 1993. A la mi-janvier 1993, on pouvait ainsi estimer la population du Nord Sénégal à un minimum de : $146+128+58 = 332$ Grèbes castagneux.

Il est intéressant de noter aussi que fin 1994, un très petit bassin de lagunage fut aménagé à Richard-Toll pour recueillir les eaux usées de la

de Louga, les pre-
rrient vers la mi-
ation...

L'importance des bassins de lagunage pour le Grèbe castagneux est donc très nette, puisqu'entre octobre et juillet, lors des comptages, le pourcentage de Grèbes castagneux recensés dans le nord du Sénégal a toujours dépassé 50 % sur les bassins de lagunage et même plus de 80 % pendant 8 mois sur 10 (Fig. 2). Rappelons qu'aucun recensement n'a pu avoir lieu en août et septembre.

Grèbe à cou noir

Les Grèbes à cou noir étant beaucoup moins nombreux, nous avons relevé dans la figure 3 les nombres maxima trouvés chaque mois sur chacun des sites visités au cours de la période 1991-1995.

La figure 3 montre nettement les détails de l'hivernage du Grèbe à cou noir au Nord Sénégal. Surtout concentrés sur le bassin de lagunage de Saint-Louis, (maximum 34 en janvier 1991), ces oiseaux ont aussi été trouvés en nombre appréciable (27) au lac de Guiers en mars de la même année, alors que leur nombre avait diminué à Saint-Louis. Peut-être s'agissait-il des mêmes indi-

vidus ? Quoi qu'il en soit, il est certain que le Grèbe à cou noir est devenu, au moins depuis 1990 (BAILLEUL & LE GAL, 1991), un visiteur régulier du Nord Sénégal et ce principalement sur le nouveau bassin de lagunage de la ville de Saint-Louis.

Pourtant l'évolution du bassin, la colonisation de ses bordures par les *Typha*, mais surtout les cultures sur l'un de ses bords (à l'intérieur de la clôture, cause de dérangements nombreux), font que ce bassin devient de moins en moins favorable pour les Grèbes à cou noir. Ainsi les maxima notés chaque année sur ce bassin diminuent-ils progressivement : 34 en janvier 1991, 26 en janvier 1992, 9 en janvier 1993, 20 en janvier 1994 et 7 en janvier 1995. Les nombres totaux dans la région semblent cependant relativement stables puisque par exemple 20 Grèbes à cou noir ont été notés en Mauritanie en janvier 1995 sur le Chott Boul (au nord du nouveau Parc National du Diawling, soit environ à 60 km de la ville de Saint-Louis du Sénégal, YÉSOU & TRIPLET, sous presse; TRIPLET *et al.*, 1995).

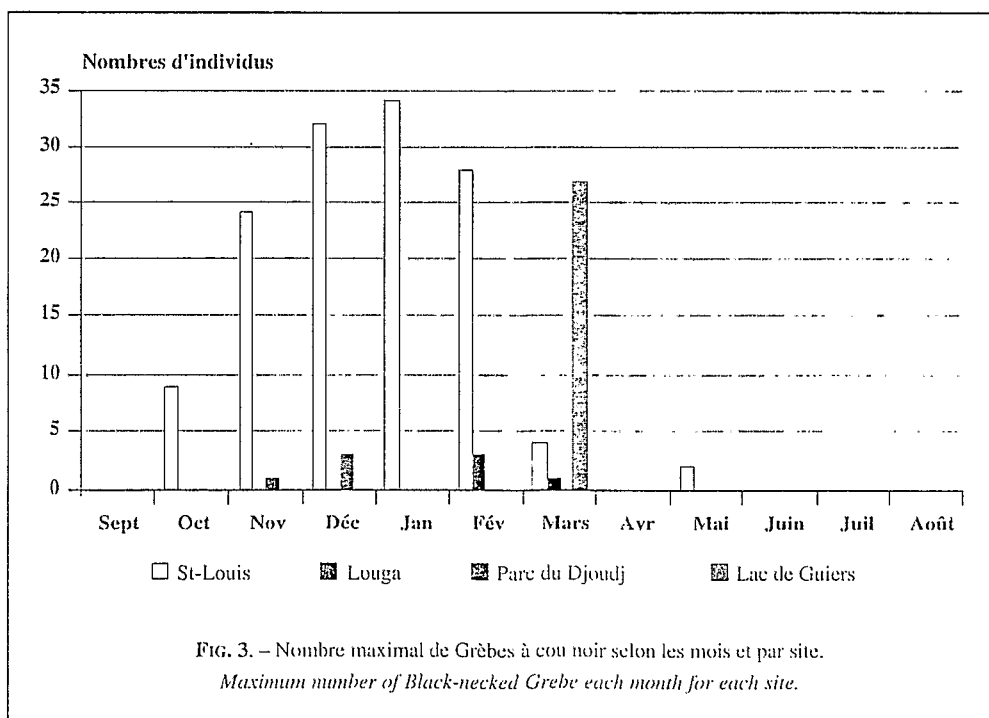


FIG. 3. – Nombre maximal de Grèbes à cou noir selon les mois et par site.
Maximum number of Black-necked Grebe each month for each site.

Cette régularité au Nord Sénégal du Grèbe à cou noir, un mois par an, est-elle le résultat d'une immigration de certains individus ? Cette espèce a été observée pour la première fois au Sénégal en 1982 (WILLIAMS, 1991). Elle est connue qu'en Europe l'espèce a été introduite dans ce domaine vers l'ouest du Sénégal (YEATMAN (1971) au nord. Pourtant la répartition du Nord-Ouest (EYSSAUME, 1982, DEL HOYO *et al.*, 1995).

La présence de Grèbe à cou noir au Sénégal semble exclure l'Afrique australe (EYSSAUME & MOREL, 1990) en octobre et janvier (BROWN *et al.*, 1995). Au Kenya nichant de Grèbe à cou noir (BROWN *et al.*, 1995) est à l'origine des Grèbes à cou noir. Toutefois une migration est probable. Il est donc probable que les individus proviennent de l'Afrique australe. Cependant les effectifs sont très faibles à l'est : des centaines au sud de la mer Caspienne, d'après CRAMIP & SIMMONS (1995). Les effectifs sont faibles, excepté sur le lac de Guiers en Espagne (IBORRA & CRAMIP & SIMMONS, 1995) récent en Espagne (Cypre). Pourtant il est probable que le nombre de Grèbes à cou noir a augmenté depuis 20 ans dans

Seul le baguaire de l'origine des Grèbes à cou noir de la sous-espèce africaine. Quoi qu'il en soit, les Grèbes à cou noir de ces oiseaux du Nord Sénégal fin février. Ils sont restés dans le lac de Guiers en mars sur le lac de Guiers. Ils sont restés dans le

n soit, il est certain que le devenu, au moins depuis 1990 (MORTEL *et al.*, 1991), un visiteur régulier de ce principalement sur le nouage de la ville de Saint-Louis. La création du bassin, la colonisation des bords (à l'intérieur de la lagune) par les *Typha*, mais surtout les cultures (à l'intérieur de la lagune), ont été favorables pour le Grèbe à cou noir. Ainsi les maxima notés en 1991, 26 en janvier 1992, 9 en janvier 1994 et 7 en janvier 1995 sont relativement stables puisque les maxima notés en 1995 sur le Chott Boul (au Parc National du Diawling, soit à 10 km de la ville de Saint-Louis du Sénégal) sont sous presse; TRIPIET *et al.*,

Cette régularité de présence actuellement au Nord Sénégal du Grèbe à cou noir, au moins 6 mois par an, est-elle la conséquence d'une augmentation de certaines populations? Remarquons que cette espèce a également été trouvée pour la première fois au Cameroun, en même temps qu'elle fut découverte régulière au Sénégal (WILLIAMS, 1991). GÉROUDIET (1959) notait déjà qu'en Europe l'espèce paraissait avoir étendu son domaine vers l'ouest depuis le début du siècle. YEATMAN (1971) ajoutait aussi l'extension vers le nord. Pourtant la reproduction connue en Afrique du Nord-Ouest (ÉRCHÉCOFF & HÖB, 1964) n'a pas été confirmée récemment (BROWN *et al.*, 1982; DEL HOYO *et al.*, 1992).

La présence en nombre assez important du Grèbe à cou noir au Nord Sénégal entre octobre et mars semble exclure une migration à partir de l'Afrique australe (possibilité évoquée par MOREL & MOREL, 1990) où cette espèce niche entre octobre et janvier avec un pic en novembre (BROWN *et al.*, 1982). Par contre les oiseaux du Kenya nichant de mai à août avec un pic en juin (BROWN *et al.*, 1982) pourraient éventuellement être à l'origine des individus recensés au Sénégal. Toutefois une migration est-ouest semble peu probable. Il est donc raisonnable de penser que ces individus proviennent de la région paléarctique. Cependant les effectifs les plus élevés sont situés très à l'est: des centaines de milliers en Iran, au sud de la mer Caspienne et près de 20000 en Turquie, d'après CRAMP & SIMMONS (1977). Les effectifs sont faibles en Europe occidentale, excepté sur le lac Léman en Suisse et à Majorque en Espagne (IBORRA *et al.*, 1991). Mais d'après CRAMP & SIMMONS (1977), l'espèce est en déclin récent en Espagne, Italie, Afrique du Nord et Chypre. Pourtant IBORRA *et al.* (1991) ont montré que le nombre de Grèbes à cou noir a augmenté depuis 20 ans dans le sud-ouest de la France.

Seul le baguage pourrait trancher la question de l'origine des Grèbes à cou noir au Sénégal car la sous-espèce australe *gurneyi* est peu différenciée. Quoi qu'il en soit, la courbe des maxima des Grèbes à cou noir montre une disparition brutale de ces oiseaux du bassin de lagunage de Saint-Louis fin février. Un nombre encore important en mars sur le lac de Guiers prouve que ces oiseaux sont restés dans la région encore quelque temps

après avoir quitté le bassin de lagunage de Saint-Louis. Le départ pour les lieux de reproduction pourrait avoir lieu fin mars ou début avril.

Grèbe huppé

Enfin, il faut noter l'observation (mais un peu douteuse) du Grèbe huppé *Podiceps cristatus* sur le bassin de lagunage de Louga. Le gardien de la station a reconnu le dessin de ce Grèbe dans un guide d'identification (HEINZEL *et al.*, 1985) et a affirmé l'avoir vu plusieurs fois en 1991. L'espèce ayant déjà été notée deux fois au Sénégal, non loin de la ville de Louga (MOREL & MOREL, 1990), il n'est pas impossible que ces observations soient exactes, mais elles devraient être confirmées par un ornithologue.

CONCLUSION

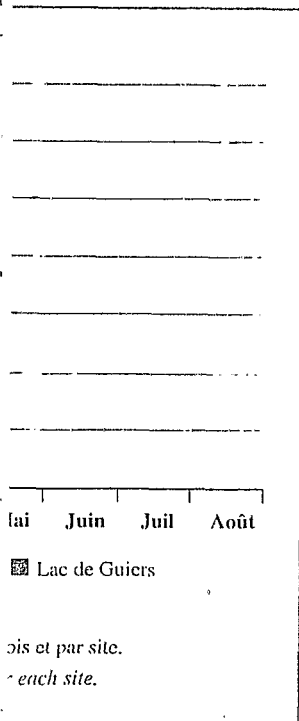
Bien que conçus pour recevoir et stocker les eaux usées des grandes villes, les bassins de lagunage attirent une avifaune variée. Les grèbes principalement, mais aussi d'autres espèces fréquentent presque uniquement ces eaux nauséabondes où ils se nourrissent. Étant donné que les grèbes n'avaient pratiquement pas été recensés par le passé, il est difficile d'en déduire une augmentation générale des effectifs, mais celle-ci est probable et serait directement liée à la création de ces bassins. Ceux-ci ont également une importance considérable en zone de savane sèche (Louga) pour de très nombreux oiseaux qui viennent s'y abreuver.

REMERCIEMENTS

Je remercie vivement Gérard GALAT et Gérard MOREL pour les améliorations qu'ils ont suggérées à une première version de ce manuscrit et Philippe BAILLEUL pour m'avoir communiqué les détails des premiers recensements du bassin de lagunage de Saint-Louis.

BIBLIOGRAPHIE

- BAILLEUL (P.) & LE GAL (P.-Y.) 1991.— Observations du Grèbe à cou noir au Sénégal. *Malimbus*, 13 : 40-41.
- BAILLON (F.) & GAC (J.-Y.) 1991.— *L'avifaune du lac de Guiers*. Projet CEE (EQUESEN) TS 2 0198 F EDB, rapport ORSTOM, 29 pp.
- BROWN (L.H.),



- URBAN (E.K.) & NEWMANN (K.) 1982.— *The Birds of Africa*. Academic Press, London, Vol 1., 521 pp.
- CRAMP (S.) & SIMMONS (K.) 1977.— *Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa*. Vol 1. Oxford University Press, Oxford.
- HOYO DEL (J.), ELLIOTT (A.) & SARGATAL (J.) eds, 1992.— *Handbook of the Birds of the World*. Vol 1. Lynx Edicions, Barcelona.
- ETCHECOPAR (R.D.) & HÖE (F.) 1964.— *Les Oiseaux du Nord de l'Afrique, de la mer Rouge aux Canaries*. Boubée et Cie, Paris.
- GÉROUDET (P.) 1959. *Les Palmipèdes*. Collection Les beautés de la Nature. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel.
- HEINZEL (H.), FITTER (R.) & PARSLow (J.), 1985.— *Oiseaux d'Europe, d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient*. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel.
- IBÓRRA (O.), DIHERMAIN (F.) & VIDAL (P.) 1991.— L'hivernage du Grèbe à cou noir *Podiceps nigricollis* sur l'étang de Berre (Bouches-du-Rhône). *Alauda*, 59 : 195-205.
- MORIL (G.J.) & MOREL (M.-Y.) 1990.— *Les Oiseaux de Sénégal*. ORSTOM, Paris.
- PÉRENNOU (C.) 1991.— *Les Recensements internationaux d'oiseaux d'eau en Afrique tropicale*. IWRB, Publication Spéciale du BIROF N° 15 : 140 pp.
- TAYLOR (V.) 1993.— *African Waterfowl Census 1993. Les dénombrements internationaux d'oiseaux d'eau en Afrique, 1993*. IWRB, Slimbridge (U.K.) 156 pp.
- TAYLOR (V.) & ROSE (P.M.) 1994.— *African Waterfowl Census 1994. Les dénombrements internationaux d'oiseaux d'eau en Afrique, 1994*. IWRB, Slimbridge (U.K.) 184 pp.
- TRIPILET (P.), YÉSOU (P.), SYLLA (I.), SAMBA (E.O.), TRÉCA (B.), NDIAYE (A.) & HAMERLINCK (O.) 1995.— Oiseaux d'eau dans le delta du Sénégal en janvier 1995. *Bull. mensuel O.N.C.*, 205 : 8-21.
- TROLLIET (B.), FOUQUET (M.), TRIPILET (P.) & YÉSOU (P.) 1993.— Oiseaux d'eau dans le delta du Sénégal en janvier 1993. *Bull. mensuel ONC*, 185 : 2-9.
- WILLIAMS (E.) 1991, Black-necked Grebe *Podiceps nigricollis*, new to Cameroun. *Malimbus*, 13 : 40.
- YEATMAN (L.J.) 1971.— *Histoire des oiseaux d'Europe*. Bordas Découverte, Paris.
- YÉSOU (P.) & TRIPILET (P.)— *Observations ornithologiques dans la basse vallée du fleuve Sénégal (Sénégal et République islamique de Mauritanie) janvier 1995* (sous presse).

Bernard TRÉCA
 Laboratoire d'Ornithologie,
 ORSTOM, B.P. 1386
 Dakar, Sénégal