

AFRICAN WATERBIRD CENSUS COVERAGE
Participating Countries, April 1997 - March 1998

COUVERTURE GEOGRAPHIQUE DES DENOMBREMENTS D'OISEAUX D'EAU EN AFRIQUE
Pays participants, avril 1997 - mars 1998

Participating countries, April 1997 - March 1998
Pays participants, avril 1997 - mars 1998

INTRODUCTION

This report

This publication comprises results and overviews of wetland surveys and waterbird counts between April 1997 and March 1998, centred around the key months of July 1997 and January 1998. It is the eighth annual African Waterbird Census (AfWC) report and, like previous editions, is presented in both English and French. Copyright has been waived to encourage reproduction of reports and the practical use of data for wetland and waterbird conservation.

The report is divided into five sub-regional sections, within which national overviews are followed by tables summarising waterbird data at the sub-regional level and potential Ramsar sites found to meet Ramsar criterion 3(c). A sub-regional summary discussion of the region's results and other related topics is also presented. The final section provides additional information related to the AfWC, notably updates from the Conventions, Waterbird Specialist Groups and partners, lists of National Coordinators and waterbirds, and a bibliography.

This year the report has been produced in Africa for the first time in our West Africa office in Dakar, Senegal. We do sincerely apologise to regular readers for our abnormal delay, which has resulted principally from this phase of relocation and the launch of new African projects, some bringing direct support to the AfWC.

Participation and Coverage

A record number of 30 countries participated, including Gabon once more and The Congo for the first time. Notable gaps in coverage include Chad, Sudan and Togo, which have all participated before. New National Coordinators appointed in 1998 were Georges Oueda (Burkina Faso), Jérôme Mokoko (The Congo), Amadou Camara (The Gambia), Brahim Messaoud (Mauritania), Sara Diouf (Senegal), Emmanuel Williams (Sierra Leone) and Paul van Daele (Zambia).

Census developments

In late 1997, we published *A Preliminary Waterbird Monitoring Strategy for Africa* (Dodman, 1997), which used the results of a workshop, questionnaires and other sources to propose a strategy for applied programmes of waterbird monitoring in Africa. Ten AfWC goals and a range of action points were distilled from these sources. Since then we've managed to fulfil some network-wide actions, including:

- establishment of AfWC Steering Committee (see below);
- development of new census and site forms, with site forms using Ramsar wetland classification system and codes;
- launch of major support programmes in West Africa, with a special focus on training and on the development of national networks, e.g. for field surveys;
- commencing procedures for eventual transfer and subsequent management of the AfWC database in Africa.

African Waterbird Census Steering Committee

This Committee, formed on recommendation of the AfWC network, met for the first time in November 1998, when a number of action points were developed. Some of these are already in place, including adoption of two new AfWC regions – ‘Central Africa’ and ‘Madagascar and Indian Ocean Islands’. This led to another (hopefully final!) reworking of regional census forms, which should be more comprehensive. Anglophones will notice another decision - the change of *waterfowl* to *waterbird* in the AfWC name, better reflecting the wide spectrum of waterbird families included in the census; both terms are used in this report. Another decision underway is the development of an AfWC Training Manual, now being compiled by Barry Taylor in South Africa. Regional Coordinators have also been appointed; all are members of this Committee. You can find their names in each regional discussion and their addresses at the back, so please get in touch with them!

Conventions and Agreements: Ramsar & AEWA

Two Ramsar sub-regional meetings were held in 1997 and 1998: West Africa (May 1997, Senegal) and Southern Africa (February 1998, South Africa). Both contributed to the Africa Regional meeting (July 1998, Uganda), preparing Africa well for input to the 7th Conference of the Parties (May 1999, Costa Rica). Two countries have signed the Convention since last year’s report, each designating Ramsar sites: Complexe des lacs de Manambolomaty and Lac Tsimanampetsotsa in Madagascar and Lac Télé/Likouala-aux-Herbes in The Congo. The African Eurasian Migratory Waterbird Agreement (AEWA) was opened for signature in August 1996 and will come into force when 7 African and 7 Eurasian countries have signed and ratified. Africa made some positive AEWA developments during 1997/98. The first Meeting of the Parties will take place in November 1999 in South Africa, back-to-back with the Conference of the Parties of Bonn Convention (CMS).

Wetlands International Staff involved in the AfWC

Finally, a quick word about ‘us’. I am based in Dakar, along with Issa Sylla (West Africa Programme Coordinator), Abdoulaye Ndiaye (Training Officer), Hilaire Yaokokoré Béibro (Technical Assistant, AfWC), Yolande Pereira (Administrator) and Marie Cisse (Programme Assistant). Michael Oneka (Technical Advisor - Africa Programme), Claire Nivet (Sub-Regional Programme Assistant) and Edith Hubert (Technical Assistant) are all based in our headquarters in The Netherlands. Cor de Vaan completed his secondment and is back getting his feet wet in Dutch polders! We look forward to hearing from you, and apologies for our AfWC relocation hiccups.

Tim Dodman
Africa Programme Development Officer
Wetlands International, Senegal
(timwet@telecomplus.sn)

INTRODUCTION

Le rapport

Cette publication contient les résultats et les rapports de suivi et de dénombrement des oiseaux d'eau réalisés entre les mois d'avril 1997 et mars 1998, avec un accent particulier sur les mois - clés de juillet 1997 et janvier 1998. C'est le huitième rapport annuel des dénombrements d'oiseaux d'eau en Afrique (DOEA) et, à l'instar des précédentes éditions, il est présenté dans les deux versions anglaise et française. Nous renonçons au Copyright pour vous encourager à reproduire les rapports et à faire un usage pratique des données pour la conservation des zones humides et des oiseaux d'eau.

Ce rapport est divisé en cinq parties sous-régionales, dans lesquelles les rapports nationaux sont accompagnés de tableaux récapitulatifs des données sur les oiseaux d'eau au niveau sous-régional, ainsi que les sites Ramsar potentiels qui remplissent le critère Ramsar 3(c). Une discussion sommaire sous-régionale des résultats, mais aussi d'autres sujets d'importance pour la région est également présentée. Dans la dernière partie, des informations supplémentaires sont fournies sur les DOEA, notamment un bref rappel de mise à niveau relatif aux Conventions, aux Groupes de spécialistes des oiseaux d'eau, aux partenaires, la liste des Coordinateurs Nationaux et des oiseaux d'eau, et une bibliographie.

Pour la première fois cette année, le rapport a été produit en terre africaine par notre bureau pour l'Afrique de l'Ouest à Dakar, Sénégal. Nous nous excusons sincèrement auprès de nos lecteurs assidus du retard anormal accusé dans la parution et qu'il convient d'imputer surtout à la re-localisation et au démarrage de nouveaux projets pour l'Afrique, dont certains appuient directement les DOEA.

Participation et couverture

Un nombre record de pays a participé cette année - 30 au total - dont le Gabon une fois encore et le Congo pour la première fois. Les grands absents auront été le Tchad, le Soudan et le Togo, qui ont tous participé auparavant. De nouveaux Coordinateurs Nationaux ont été nommés en 1998 : Georges Ouéda (Burkina Faso), Jérôme Mokoko (Congo), Amadou Camara (Gambie), Brahim Messaoud (Mauritanie), Sara Diouf (Sénégal), Emmanuel Williams (Sierra Leone) et Paul van Daele (Zambie).

Développement des dénombrements

Vers la fin de 1997, nous avons publié la *Stratégie Préliminaire pour le Suivi des Oiseaux d'Eau en Afrique* (Dodman, 1997), basé sur les résultats d'un atelier, mais aussi de questionnaires et d'autres sources pour proposer une stratégie pour les programmes pratiques de suivi des oiseaux d'eau en Afrique. Dix objectifs et une kyrielle de tâches à accomplir ont été distillés à partir de ces sources. Depuis lors nous avons essayé de mener certaines actions impliquant tout le réseau DOEA, notamment:

- La mise en place d'un Comité Directeur des DOEA (voir ci-dessous);
- L'élaboration de nouveaux formulaires de comptage et de site, avec des formulaires de site utilisant le système et les codes de classification Ramsar des zones humides;
- Le lancement de grands programmes d'appui en Afrique de l'Ouest, avec un accent particulier sur la formation et sur la mise en place de réseaux nationaux, par ex. pour les suivis de terrain;
- La mise en place des procédures pour un éventuel transfert et par conséquent une gestion des bases de données des DOEA en Afrique.

Comité Directeur des DOEA

Ce comité, mis en place sur recommandation du réseau des DOEA, s'est réuni pour la première fois en novembre 1998, après qu'un certain nombre de tâches ont été identifiées. Des actions sont déjà initiées, parmi lesquelles l'adoption de deux nouvelles régions de DOEA : "Afrique centrale" et "Madagascar et les îles de l'Océan indien". Par conséquent, il a fallu reprendre (pour la dernière fois, j'espère!) les formulaires régionaux de comptage, pour qu'ils soient le plus complet possible. Les anglophones ne manqueront certainement pas de voir l'autre décision : le changement de *waterfowl* en *waterbird* dans l'intitulé en anglais devenu maintenant *African Waterbird Census*, pour mieux refléter le large spectre des familles d'oiseaux d'eau concernés par les dénombrements ; dans ce rapport nous utilisons les deux termes. Autre décision en cours, la production d'un manuel de formation pour les DOEA, dont la compilation actuellement en cours est réalisée par Barry Taylor en Afrique du Sud. Les Coordinateurs Régionaux ont également été nommés; ils sont tous membres de ce comité. Vous verrez leur nom dans chaque discussion régionale ainsi que leur adresse complète au verso, et nous vous exhortons à les contacter.

Conventions et Accords : Ramsar & AEWA

Deux réunions sous-régionales Ramsar ont été organisées en Afrique de l'Ouest (en mai 1997, au Sénégal) et en Afrique australe (en février 1998, en Afrique du Sud). Ces deux réunions ont toutes contribué à la Rencontre régionale africaine (en juillet 1998, en Ouganda), qui préparait l'Afrique en vue de sa contribution à la 7^{ème} Conférence des Parties (mai 1999, Costa Rica). Deux pays ont signé la Convention depuis le rapport de l'année dernière, chacun désignant ses sites Ramsar: Complexe des lacs de Manambolomaty et Lac Tsimanampetsotsa à Madagascar et Lac Télé/Likouala-aux-Herbes au Congo. L'Accord sur les Oiseaux d'eau Migrateurs d'Afrique-Eurasie (AEWA) a été proposé à la signature depuis août 1996 et il entrera en vigueur lorsqu'il sera signé et ratifié par 7 pays africains et 7 pays européens. Des évolutions positives en direction de l'AEWA ont été notées au niveau de l'Afrique au cours de l'année 1997/98. La première réunion des Parties aura lieu en novembre 1999 en Afrique du Sud, dos-à-dos avec la Conférence des Parties à la Convention de Bonn (CMS).

Le personnel de Wetlands International impliqué dans les DOEA

Pour terminer parlons rapidement de 'nous'. Je suis basé à Dakar, en compagnie de Issa Sylla (Coordinateur du Programme pour l'Afrique de l'Ouest), Abdoulaye Ndiaye (Chargé de la Formation), Hilaire Yaokokoré Béibro (Assistant Technique, DOEA), Yolande Pereira (Administrateur) et Marie Cissé (Assistante de Programme). Michael Oneka (Conseiller Technique - Programme Afrique), Claire Nivet (Assistant de Programme Sous-Régional) et Edith Hubert (Assistante Technique) sont tous trois au siège aux Pays Bas. Le détachement de Cor de Vaan étant arrivé à son terme, il s'en est retourné tremper ses pieds dans les polders hollandais! Nous attendons avec impatience vos réactions, et réitérons nos excuses pour les impairs de re-localisation des DOEA.

Tim Dodman
Chargé du Développement du Programme Afrique
Wetlands International, Sénégal
(timwet@telecomplus.sn)

AFRIQUE DE L'OUEST

WESTERN AFRICA

BENIN

Mars 1998

Le présent rapport, le troisième du genre, est relatif à la campagne de dénombrement d'oiseau d'eau au Bénin effectuée conjointement par le Centre de Recherche Ornithologique et de l'Environnement (CEROE) du Bénin et le "SOVON Bird Census Works" des Pays-Bas. Le dénombrement s'est effectué du 6 au 22 mars 1998. L'ensemble des sites identifiés en 1997 ont été entièrement couverts. Ceci a été possible grâce à l'utilisation d'un véhicule roulant à faible allure sur les pistes carrossables, d'une barque motorisée et d'une pirogue à rames sur les cours d'eau, les lagunes et lacs. Sur les plaines inondables et les cordons littoraux où les cours d'eau ne sont pas navigables, la prospection a été faite à pied. Tous les oiseaux d'eau, aussi bien les espèces paléarctiques qu'afrotropicales, observés dans les zones humides visitées ont été identifiés et comptés.

Au total, 14572 individus appartenant à 60 espèces oiseaux d'eau ont été recensés dans les dix sites inventoriés. Parmi ces espèces, 4 représentent chacune plus de 5% de l'effectif total des oiseaux d'eau et font à elles seules 70% (soit 10.251 individus) de cet effectif.

Effectifs des espèces les plus abondantes et leurs proportions
Counts of the most abundant species and their proportions

| Espèces | Nombre | Proportion (%) |
|---|--------------|----------------|
| Guifette leucoptère <i>Chlidonias niger</i> | 5250 | 36 |
| Dendrocygne veuf <i>Dendrocygna viduata</i> | 2911 | 20 |
| Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i> | 1320 | 9 |
| Bec ouvert africain <i>Anastomus lamelligerus</i> | 770 | 5 |
| Total | 10251 | 70 |

Ces oiseaux apparaissent donc comme étant les plus importants en nombre au niveau des zones humides du Bénin. A ces espèces il faut ajouter les non moins bien représentés échasse blanche *Himantopus himantopus* (519), jacana à poitrine doré *Actophilornis africana* (447), chevalier sylvain *Tringa glareola* (329) et crabier chevelu *Ardeola ralloides* (313).

Parmi les sites visités, le lac Nokoué avec ces 9.060 individus, a accueilli 62% du nombre total d'individus recensés dans les zones humides du sud Bénin. Il apparaît du point de vue avifaunique comme le lac le plus important parmi ceux inventoriés cette année. Dans ce lac nous avons identifié une espèce qui vérifie le critère 3(c) de la Convention de Ramsar (Rose & Scott, 1997). Il s'agit de la guifette leucoptère *Chlidonias niger* avec 4.227 individus. L'aigrette garzette *Egretta garzetta* avec 894 individus et l'aigrette ardoisée *Egretta ardesiaca* avec 170 individus sont aussi des espèces ayant effectifs assez importants. Ces données font du lac Nokoué, un site Ramsar potentiel, eu égard au critère spécifique 3(c) tenant compte des oiseaux d'eau pour le choix des zones humides d'importance internationale.

Comparé au recensement de 1997, les effectifs obtenus cette année sont plus importants dans l'ensemble des sites, exception faite du lac Ahémé, du Bas Delta du Mono et du So. Ceci est la résultante d'un plus grand effort consenti par l'ensemble des compteurs pour couvrir la quasi-totalité de la superficie des sites identifiés.

Sites visités, effectifs des oiseaux et nombre d'espèces observées (entre parenthèses)

| | Mars 1998 | |
|-------------------|------------------|------|
| AHO COMPLEX | 193 | (26) |
| LOWER MONO DELTA | 95 | (25) |
| LAGUNE COTIERE | 174 | (15) |
| LAGUNES ANCIENNES | 246 | (9) |
| LAC NOKOUE | 9060 | (44) |
| MARE GODOMEY | 20 | (1) |
| LAGUNE PORTO NOVO | 693 | (29) |
| LAC AHEME | 1099 | (27) |
| SO | 1723 | (29) |
| OUEME | 1269 | (31) |

Remerciements

Ce dénombrement a été financé grâce à un appui financier de la Coopération Néerlandaise à travers le Programme d'Aménagement des Zones Humides du Bénin (PAZH) et l'Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE). Nous sommes reconnaissants au Docteur Marcel Baglo, Directeur de l'ABE et Président du Comité de Pilotage du PAZH pour son soutien et ses conseils. Nous remercions de façon particulière : M. H. Franke Toornstra et Alain Onibon (Ambassade Royale des Pays-Bas), Dr G. Biaou (Directeur Exécutif du Centre Béninois pour le Développement Durable), M. G. Alé (Coordonnateur du PAZH). Nous remercions également l'équipe de dénombrement du CEROE ainsi que tous les participants de même que les conducteurs et les piroguiers dont la disponibilité et les efforts ont été indispensables.

Participants

Jacques Boco Adjakpa, Gilbert Boko, Louis Lawouin, Joseph Adjassin, Mireille Agbani, Didier Ouikotan et Yvon Fassinou.

Rapport de Jacques Boco Adjakpa

March 1998

The present report, the third of its kind, outlines the waterfowl census operations conducted in Benin jointly by Benin's Centre for Ornithological Research and the Environment (CEROE) and the Dutch SOVON Bird Census Works. The census was carried out between 6 and 22 March 1998. All the sites identified in 1997 were also covered in their entirety. This was possible thanks to the use of a vehicle driven slowly in the areas with vehicle access, and the use of a small motorised boat and a canoe on the waterways, lakes and lagoons. On the floodplains and coastal sandbanks where the water is not navigable, the surveying was done on foot. All waterbirds observed in the wetlands visited (palearctic as well as afrotropical species) were identified and counted.

In total, 14,572 waterbirds of 60 different species were counted over the ten sites covered. Amongst these species, four of them each account for at least 5% of the total count, and together they make up 70% (or 10,251 individuals) of this total (see table). These birds therefore seem to be the most important in number in the wetlands of Benin, along with black-winged stilt *Himantopus himantopus* (519), African jacana *Actophilornis africana* (447), wood sandpiper *Tringa glareola* (329), and squacco heron *Ardeola ralloides* (313).

Among the sites, lac Nakoué with its 9,060 individuals, held 62% of the total count of the wetlands of southern Benin. From the avifaunistic point of view, this lake would seem to be the most important amongst those surveyed this year. In this lake we have identified one species which exceeds the 1% threshold of the Ramsar Convention's criterion 3(c) (Rose & Scott, 1997): the black tern *Chlidonias niger* with 4,227 individuals. However, little egret *Egretta garzetta* (894) and black heron *Egretta ardesiaca* (170) also rank as important counts. These counts qualify lac Nakoué as a potential Ramsar site.

Compared with the 1997 census, the total counts recorded this year were greater across the board, with the exceptions of lac Ahémé, the Lower Mono Delta, and the So. This was as a result of a larger effort by the whole body of counters to cover the near-totality of the area of the sites identified.

Acknowledgements

This census was carried out thanks to the financial support of the Netherlands Co-operation for the Benin Wetlands Development Programme (PAZH) and the Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE). We are grateful to Dr Marcel Baglo, Director of ABE and President of the PAZH Pilot Committee, for his support and advice. We would particularly like to thank: M. H. Franke Toornstra and Alain Onibon (Royal Embassy of the Netherlands), Dr G. Biaou (Executive Director of the Benin Centre for Sustainable Development), M. G. Alé (PAZH Co-ordinator). We would also like to thank the CEROE census team as well as all the other participants - drivers and punters - whose willingness and efforts proved indispensable.

Report by Jacques Boco Adjakpa

BURKINA FASO

Mars 1998

Ce rapport s'inscrit dans le cadre des activités de l'ONG Naturama pour la conservation et la gestion des zones humides du Burkina Faso ainsi que le suivi de leurs populations d'oiseaux d'eau migrateurs ou résidents. Ces résultats succincts sont les deuxièmes du genre depuis le début de participation du Burkina Faso aux activités de recensements des oiseaux d'eau.

Un total de 4 sites a été inventorié cette année au cours d'une période de 21 jours sous l'encadrement du Dr Martin Robinson de la Société Royale de Protection des Oiseaux (RSPB) après que les participants aient reçu des cours pédagogiques sur l'identification et les techniques de dénombrements dispensées par M. Robert E. Brasseur, Consultant à Wetlands International. Comparé aux sites inventoriés en 1997, nous pouvons dire que le nombre de sites, quoique toujours modeste, a doublé. Le Barrage de Boulmiougou n'a pas été inventorié cette année.

Sur l'ensemble de ces sites, 11.297 oiseaux d'eau ont été identifiés. Ces oiseaux appartiennent à 55 espèces. Seules 4 espèces justifient le critère spécifique 3(c) de la Convention de Ramsar au niveau d'un site. Il s'agit en l'occurrence de la Mare d'Oursi. Ces 4 espèces sont par ordre d'importance numérique décroissant, l'échasse blanche *Himantopus himantopus* avec 967 individus, le canard casqué *Sarkidiornis melanotos* avec 885 individus, l'oie de Gambie *Plectropterus gambensis* avec 711 individus et la poule sultane *Porphyrio porphyrio* avec 647 individus. La présence de ces espèces sur ce site suffit, à elle seule, à montrer l'importance de la Mare d'Oursi en tant que zone humide d'importance internationale.

Les espèces les plus nombreuses (effectif supérieur à 5% du total pour l'ensemble des sites) sont par ordre d'importance numérique:

- La sarcelle d'été *Anas querquedula* représenté par 2.250 individus (20% de l'effectif total) essentiellement observés dans la Mare d'Oursi (2.229 individus).
- Le héron garde-bœuf *Bubulcus ibis* représenté par 1692 individus (15% de l'effectif total), dont 1.059 ont été vu dans la Mare aux Hippopotames et 633 dans la Mare d'Oursi.
- L'échasse blanche avec 1104 individus (10% de l'effectif total) dont 967 dans la Mare d'Oursi.
- Le canard casqué représenté par 890 individus (8% de l'effectif total) dont 885 dans la Mare d'Oursi.
- Le dendrocygne veuf *Dendrocygna viduata* représenté par 654 individus (6% de l'effectif total) dont 594 dans la Mare de Ganadaouri.
- La poule sultane avec 648 individus (6% de l'effectif total) essentiellement observés elle aussi dans la Mare d'Oursi (647 individus).

Ces espèces représentent à elles seules plus de 64% de l'effectif total des oiseaux d'eau recensés dans les zones humides inventoriées. Cet inventaire a permis de mettre en relief l'importance des zones humides du Burkina Faso pour les oiseaux d'eau migrateurs de même que pour les espèces résidentes.

Sites visités, effectifs des oiseaux et nombre d'espèces observées (entre parenthèses)

Mars 1998

| | | |
|------------------------|------|------|
| MARE AUX HIPPOPOTAMES | 1884 | (27) |
| BARRAGE DE OUAGADOUGOU | 620 | (18) |
| MARES DE GANADAOURI | 960 | (13) |
| MARE D'OURSIS | 7833 | (41) |

Remerciements

C'est ici le lieu de remercier toutes les personnes physiques et morales qui ont rendu possibles cette deuxième campagne de recensement. Sincères remerciements à Wetlands International pour son soutien financier sous le Programme d'Aménagement de la Nature (PIN) des Pays Bas. Merci également à la Direction Générale des Eaux et Forêts ainsi qu'aux formateurs et aux participants.

Participants

George Henry Ouéda, Edouard Bakyono, Martin Robinson, Robert-E. Brasseur Joseph Youma, Lazare Bougouma, Syaka Bengali, Constantin Tiendrebeogo, Prosper Compaoré, Hubert Ouedraogo, Tanne Kambou, Basile Sidibé, Mohamed Moulma, Dê Karim Ouattara, Souleymane Ouattara, Adama Ouattara, Maré Ouattara, Ousséni Salou Maïga, Ali Issa Maïga, Hamidou Mamoudou Maïga, Idrissa Zan.

Rapport de Georges Henry Ouéda

March 1998

This report discusses the activities of the NGO Naturama in the conservation and management of the wetlands of Burkina Faso, as well as in the monitoring of their populations of resident and migratory waterbirds. These rudimentary results are the second of their kind since Burkina Faso's participation in the AfWC began.

This year a total of four sites were surveyed over 21 days under the supervision of Dr Martin Robinson of the RSPB (Royal Society for the Protection of Birds, UK). Later, the participants completed a training course in identification and census techniques, led by Robert-E Brasseur, a consultant for Wetlands International. Compared with the sites surveyed in 1997 the number of sites, while still modest, has doubled. The Boulmiougou Barrage was not surveyed this year.

In total, 11,297 birds of 55 species were counted across the four sites. Only four species exceeded the 1% threshold of the Ramsar Convention criterion 3(c). They were recorded in the Mare d'Oursi, and were, in order of decreasing numeric importance: black-winged stilt *Himantopus himantopus* (967), comb duck *Sarkidiornis melanotos* (885), spur-winged goose *Plectropterus gambensis* (711) and purple swamphen *Porphyrio porphyrio* (647). The presence of these species is more

than sufficient to demonstrate the importance of the Mare d'Oursi and its consideration as a Wetland of International Importance.

The most numerous species (those recorded with more than 5% of the total count) are given in decreasing order of importance:

- Garganey *Anas querquedula*: 2,250 individuals (20% of the total count), mainly observed around the Mare d'Oursi;
- Cattle egret *Bubulcus ibis*: 1,692 (15% of the total count), of which 1,059 were observed at the Mare aux Hippopotames and 633 at the Mare d'Oursi;
- Black-winged stilt: 1,104 individuals (10% of the total count) with 967 observed at the Mare d'Oursi;
- Comb duck: 890 individuals (8% of the total count), of which 885 were observed at the Mare d'Oursi;
- White-faced whistling-duck *Dendrocygna viduata*: 654 individuals (6% of the total count), of which 594 were observed at the Mare de Ganadaouri;
- Purple swamphen: 648 individuals (6% of the total count), also mainly observed around the Mare d'Oursi.

These species alone represent more than 64% of the total waterbird count in the wetlands surveyed. This census shows the importance of the wetlands of Burkina Faso both for migratory waterbirds as well as for resident species.

Acknowledgements

Thank you to all those who lent physical and moral support and made this second census possible. Sincere thanks to Wetlands International for their financial support through the Programme of International Nature Management of The Netherlands. We are equally grateful to the Direction Générale des Eaux et Forêts as well as to the trainers and all participants.

Report by Georges Henry Ouéda

COTE-D'IVOIRE

Janvier 1998

Les dénombrements d'oiseaux d'eau en Côte-d'Ivoire ont eu lieu, cette année, sur sept sites, parmi lesquels figure le Parc National d'Azagny qui est pour le moment le seul site Ramsar du pays. Trois sites ont été visités au niveau de la région Nord du pays. Les quatre autres sites se situent au niveau de la région côtière. Au total, 2.197 oiseaux d'eau ont été inventoriés sur l'ensemble des sites. Ces oiseaux appartiennent à neuf familles et 41 espèces. Le tableau ci-dessous donne pour les espèces les plus abondantes, le nom, le nombre d'individus et la proportion par rapport à l'effectif total.

Effectifs des espèces les plus abondantes et leurs proportions
Counts of the most abundant species and their proportions

| Espèces | Nombre | Proportion (%) |
|---|-------------|----------------|
| Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i> | 596 | 27 |
| Héron gardeboeuf <i>Bubulcus ibis</i> | 332 | 15 |
| Dendrocygne veuf <i>Dendrocygna viduata</i> | 380 | 17 |
| Petit gravelot <i>Charadrius dubius</i> | 124 | 6 |
| Sterne pierregarin <i>Sterna hirundo</i> | 113 | 5 |
| Total | 1545 | 70 |

Au niveau des sites de la région côtière

Trois familles représentent plus de 94% des effectifs. La mieux représentée est la famille des *Ardeidae* avec 11 espèces et 1.139 individus (soit 67 de l'effectif total). Puis viennent celles des *Scolopacidae* et des *Charadriidae* avec un total de 326 individus de 11 espèces, suivies par la famille des *Sternidae* avec 129 individus de 3 espèces.

La présence, dans le Parc National d'Azagny, de deux groupes de 14 et 16 cigognes épiscopales *Ciconia episcopus* est assez réconfortante. Les populations riveraines qui connaissent bien l'espèce estiment qu'elle est assez commune pendant les mois de janvier et février. Un couple de râle perlé *Sarothrura pulchra* a été également observé. Nous avons identifié pour effectuer les inventaires, cette année, seulement deux zones d'observation, ce qui est insuffisant pour un parc aussi grand (19.400 hectares). Nous espérons avoir davantage de ressources pour augmenter le nombre de zones d'observation l'année prochaine. Ce parc est, avec le Parc National des Iles Ehotilés, l'un des rares parcs situés en zone humide en Côte-d'Ivoire, et mériterait une attention particulière en matière de conservation des espèces de la faune sauvage des zones humides en Côte-d'Ivoire.

Au niveau de la Lagune Ebrié, les Baies de Cocody et de Biétri ont été identifiées comme zones d'observation. La première est située entre les quartiers Plateau et Cocody, et la seconde entre les quartiers Biétri et Port Bouet/Vridi. Ces deux baies se ressemblent par le fait qu'elles sont hautement polluées par les eaux usées domestiques et surtout celles des usines environnantes. Ces baies accueillent chaque année de nombreux oiseaux d'eau migrants paléarctiques hivernant en Côte-d'Ivoire comme le témoigne l'inventaire sommaire effectué. Un couple de grèbe castagneux *Tachybaptus ruficollis* y a été observé.

A Mondoukou, village touristique situé à quelques kilomètres de la ville de Grand Bassam, une observation d'environ trente minutes a permis d'identifier 184 individus de 12 espèces sur une zone de l'estuaire de la Comoé. L'ibis falcinelle *Plegadis falcinellus* y a été observé. La plage avoisinante accueille de nombreux limicoles et sternes mais n'a pas été inventoriée faute de temps et de moyens.

Au niveau de la région savanicole du Nord

Le Barrage de Napié a accueilli un nombre relativement important de dendrocygne veuf *Dendrocygna viduata* (380 individus), le seul *Anatidae* inventorié cette année lors des dénombrements.

Les résultats modestes obtenus sont liés au faible taux de couverture des zones humides du pays et au manque de moyen matériel (jumelles, télescopes, guides d'identification) et financier pour mener à bien une campagne de dénombrement. Nous espérons poursuivre les recensements d'oiseaux d'eau et souhaitons que ceux-ci s'inscrivent, dans un proche avenir, dans le cadre plus large d'inventaires et de suivi des oiseaux des zones humides de la Côte-d'Ivoire.

Sites visités, effectifs des oiseaux et nombre d'espèces observées (entre parenthèses)

| | Janvier 1998 | |
|---------------------------|---------------------|------|
| BAIE DE COCODY | 446 | (19) |
| ESTUAIRE DE MONDOUKOU | 184 | (12) |
| BAIE DE BIETRI | 632 | (11) |
| PARC NATIONAL D'AZAGNY | 417 | (17) |
| BARRAGE DU NAPIE | 405 | (7) |
| BARRAGE DE KORHOGO | 53 | (11) |
| LOKPOHO R. FERKESSEDOUGOU | 60 | (9) |

Remerciements

Nous exprimons notre infinie reconnaissance à MM. Francis Lauginie, Représentant du WWF, Bureau Régional pour l'Afrique de l'Ouest et Patrick Pédia, point focal pour la Côte-d'Ivoire de la Convention sur la Diversité Biologique, au Ministère du Logement, du Cadre de Vie et de l'Environnement, qui n'ont pas ménagé leurs efforts pour nous permettre d'effectuer les dénombrements d'oiseaux d'eau en Côte-d'Ivoire. Nous remercions également le Prof. Foua Bi Kouahou, Chef du Laboratoire de Biologie Animale et de Zoologie de l'Université de Cocody/Abidjan, M. Haoussou, Directeur du Zoo d'Abidjan, pour leur collaboration à la réussite de nos sorties sur les différents sites et M. Akoi Kouadio, du Parc National d'Azagny, pour sa disponibilité.

Participants

Linda Sharp, Hilaire Yaokokoré Béibro et Michel Tia.

Rapport de Hilaire Yaokokoré Béibro

January 1998

Waterbird counts were carried out in Côte d'Ivoire at seven sites this year, among them le Parc National d'Azagny, which at present remains the only Ramsar site in the country. Three sites were visited in the north of the country, the four others being in the coastal region. In total, 2,197 waterbirds of 41 species and nine families were recorded across the sites. The table gives the number of individuals and their proportion of the total count, for the five most common species.

The coastal region

Three families made up 94% of the total count. The best represented was the *Ardeidae* family with eleven species and 1,139 individuals (or 67% of the total count). Next were the *Scolopacidae* and *Charadriidae* families with a total of 326 individuals of eleven species, and the *Sternidae* family with 129 individuals of three species.

In the Parc National d'Azagny, the presence of two groups of woolly-necked stork *Ciconia episcopus*, with 14 and 16 individuals respectively, is reassuring. The river communities familiar with the species report that it is most common in January and February. A couple of white-spotted flufftail *Sarothrura pulchra* were also seen. This year only two areas were surveyed, insufficient for such a big park (19,400ha). Next year we hope to have greater resources at our disposal in order to increase the number of observation areas. This park, along with the Parc National des Iles Ehotilés, is one of the few to be found in wetland areas anywhere in the country, and consequently deserves special attention with regard to wetland wildlife conservation.

At the Lagune Ebrié, the Baie de Cocody and the Baie de Biétri were identified as areas for observation. The first is situated between Plateau and Cocody, the second between Biétri and Port Bouet/Vridi. These two bays resemble each other in that they are both heavily polluted with domestic and industrial waste, especially from the nearby factories. Each year these bays are home to migratory palearctic waterbirds wintering in the Côte d'Ivoire, as was borne out by the rudimentary survey that was carried out. A couple of little grebe *Tachybaptus ruficollis* were also observed here.

At Mondoukou, a tourist village situated a few kilometres from the town of Grand Bassam, 184 individuals of 12 species were identified in half an hour's observation, on a part of the Comoé Estuary. The glossy ibis *Plegadis falcinellus* was also observed there. The neighbouring beach receives numerous waders and terns, but it was not surveyed due to lack of time and resources.

Northern savannah region

The Barrage de Napie received a reasonable number of white-faced whistling-duck *Dendrocygna viduata* (380); the only *Anatidae* recorded this year during the census.

The rudimentary nature of these census results is due to the slow rate of coverage of the country's wetlands and to the lack of finances and equipment (binoculars, telescopes, field guides) essential for proper census work. We hope to persist with the waterbird census programme, and to see it in the near future become a regular feature within the overall framework of wetland (& waterbird) surveys in Côte d'Ivoire.

Acknowledgements

We are particularly grateful to Francis Lauginie (Director, WWF West Africa Office) and Patrick Pédia (Convention on Biological Diversity), to the Ministry for Housing and the Environment, who spared no effort to help. We also thank Mr Haoussou, Director of Abidjan Zoo, for his part in the success of our sorties to the various sites, and Akoi Kouadio, of the Parc National d'Azagny for always being at our disposal.

Report by Hilaire Yaokokoré Béibro

THE GAMBIA / GAMBIE

January - March 1998

This survey was carried out as a collaborative effort between Wetlands International and the Department of Parks and Wildlife Management (DPWM) in The Gambia, under the theme: *wetland and waterbird inventory and training programme*. All administrative land divisions in the country were covered with counts in fifty wetlands sites ranging from almost dry plains in the upper river division to parks of the river Gambia and its islands (Kai, Baboon, Deer, Pasari, Pappa and Elephant islands).

A total of 42,148 waterbirds of 87 species belonging to 22 families was recorded. The most abundant species were Caspian tern *Sterna caspia* (8,721), lesser black-backed gull *Larus fuscus* (4,103), grey-headed gull *Larus cirrocephalus* (3,526), white-faced whistling-duck *Dendrocygna viduata* (2,900), collared pratincole *Glareola pratincola* (2,289) and spur-winged plover *Vanellus spinosus* (2,049). Spur-winged plover was the most widely distributed species occurring in 30 of the 49 sites visited.

Western Division

A total of 20,615 waterbirds of 50 species was counted at 11 coastal sites - Tanbi wetland complex (comprising Bund road lagoon and pools, Denton bridge/Oyster creek & Laguna beach), Cape Point, Ghana Town (Kobi Point), Tanji Bird Reserve and Bijol Island, Tujereng-Sanyang Beach, Gunjur Beach and Allahein river mouth.

A total of 3,234 waterbirds of 41 species was counted at Tanbi wetland complex. The wide array of waterbirds (pelicans, ibises, spoon bills, waders, storks, herons, egrets, gulls and terns) seen from the right hand side of Bund road (lagoon) made it the most interesting site visited in the area. Three yellow-billed stork *Mycteria ibis*, 2 African spoonbill *Platalea alba*, 2 lesser crested-tern *Sterna bengalensis* and 13 common black-headed gull *Larus ridibundus* were recorded at the lagoon, amongst many other species.

North Bank Division

The eight count sites included three coastal sites (Bara Beach, Niumi National Park: Madiyana to Buniadu Point and Massarinko Bolon) and five inland sites (Niumi rice fields, Kerewan Bolong, Baobolong wetland complex: No Kunda, Badibu and Salinkenye Bolong). A total of 6,384 waterbirds of 59 species was recorded. A count of 14 common tern *Sterna hirundo* between Madiyana - Bunigada Point was the highest count for this species, which breeds on nearby Ile aux Oiseaux in Senegal. Dozens of dead pelican carcasses were discovered in No Kunda where there is also some sport hunting of warthogs.

Lower River Division

Three inland sites (Soma flood plains, Dankuku and Pinyai swamp) were visited. A total of 4,393 waterbirds of 44 species was counted. Highest single counts for different species recorded were 582 great egret *Casmerodius albus*, 5 sacred ibis *Threskiornis aethiopicus*, 5 white stork *Ciconia ciconia* and 10 black crane *Amaurornis flavirostra* in Dankuku. Also, 800 collared pratincole and 830 white-faced whistling-duck in Dankuku were the second highest single counts for both species.

Central River Division

Six rice fields (Kaur, Kuntaur, Tabanani, Kudang, Jakhali and Samba Sato) were visited. A total of 6,165 waterbirds of 41 species was recorded. 620 little egret *Egretta garzetta*, 78 marabou stork *Leptoptilos crumeniferus* and 18 black-headed heron *Ardea melanocephala* were recorded in Kudang rice field on the south bank of the river Gambia, and were the highest single counts for all three species. In addition, 709 African jacana *Actophilornis Africanus*, 862 collared pratincole, 510 cattle egret *Bubulcus ibis*, 205 black-winged stilt *Himantopus himantopus* and 150 wood sandpiper *Tringa glareola* recorded in Yakhaly rice fields were the highest single counts for these species.

Upper River Division

Nine swamp areas (Fatoto, Prufu, Kanube, Kunkafo, Faraba, Fajang, Brifu, Laybah and Kubasi) which were almost dried up were visited. A total of 1,206 waterbirds of 33 species was counted from the area, a relatively high count compared with those for other divisions which were found to be wet. Mainly cattle egret and spur-winged plover were counted from these dry areas.

The Gambia River

Waterbirds were counted at 12 sites on the Gambia River. A total of 3,239 waterbirds of 38 species was recorded. Notable counts included 12 glossy ibis *Plegadis falcinellus* on Deer Island, 1,700 white-faced whistling-duck around Pasari Island, 13 African fish eagle *Haliaeetus vocifer*, 10 woolly-necked stork *Ciconia episcopus* and 13 comb duck *Sarkidiornis melanotus* recorded between Kaur and Farafenni. More terns, pelicans, osprey *Pandion haliaetus* and fish eagles were encountered down river. Finally, 2 black terns *Chlidonias niger* were recorded between Tendaba and Kemoto.

Recommendations

Regular monitoring of waterbirds should be carried out. Tanbi wetland complex should be designated as a Ramsar site. The Baobolon wetland, which is already a Ramsar site, needs more than one ranger to protect its integrity. The environmental effects of fishing activities around Bijol Island should be investigated.

Acknowledgements

Many thanks to Wetlands International for funding the entire survey and making it possible for two Sierra Leoneans to be part of the survey team as an exchange venture. Special thanks to Dr A. Camara and the entire staff of the DPWM at Abuko Nature Reserve for providing logistical support.

Participants

Alpha Jallow, Amadou Camara, Arnold Okoni-Williams, Binta Bah, Emmanuel Williams, John Claydon, Kaousu Jammeh, Lamin Sanjang and Paul Robinson.

Report by Emmanuel T. C. Williams

Sites covered, their species total and the number of species recorded (in brackets)

| | January 1998 | |
|---|---------------------|------|
| ALLAHEIN RIVER MOUTH | 6220 | (4) |
| BAOBOLON WETLAND RESERVE: BADIBU | 1192 | (41) |
| BAOBOLON WETLAND RESERVE: NO KUNDA | 1945 | (24) |
| BAOBOLON WETLAND RESERVE: SALINKENYE | 718 | (23) |
| BOLONG | | |
| BARRA BEACH | 500 | (20) |
| BRIFU SWAMP | 100 | (10) |
| DANKUNKU SWAMP | 3026 | (37) |
| FAJANG SWAMP | 236 | (18) |
| FARABA SWAMP | 28 | (4) |
| FATOTO | 68 | (2) |
| GAMBIA RIVER: BABOON ISLAND | 162 | (4) |
| GAMBIA RIVER: DEAR ISLAND | 65 | (11) |
| GAMBIA RIVER: FARAFENI (NORTH BANK) | 233 | (8) |
| GAMBIA RIVER: FARAFENI TO TENDA | 130 | (14) |
| GAMBIA RIVER: JANJANGBURECH | 90 | (9) |
| GAMBIA RIVER: KAI HAI ISLAND | 73 | (6) |
| GAMBIA RIVER: KUNTAUR TO DEAR ISLAND | 561 | (11) |
| GAMBIA RIVER: PASARI ISLAND | 1773 | (15) |
| GAMBIA RIVER: TENDABA – KEMOTO (S.BANK) | 138 | (11) |
| GHANA TOWN: KOBI POINT | 117 | (9) |
| GUNJUR | 876 | (25) |
| GUNJUR - TANJI BEACH (COASTLINE) | 2417 | (16) |
| JAKHALY RICE FIELDS | 3255 | (29) |
| KANUBE | 66 | (7) |
| KAUR RICE FIELD | 285 | (21) |
| KEREWAN | 124 | (12) |
| KUBASI SWAMP | 122 | (11) |
| KUDANG | 1230 | (8) |
| KUNKAFO SWAMP | 309 | (18) |
| KUNTAUR RICE FIELDS | 192 | (14) |
| LAYBAH SWAMP | 193 | (14) |
| NIUMI NATIONAL PARK (EXCL. MASSANKO B.) | 1683 | (28) |
| NIUMI NATIONAL PARK: MASSANKO BOLON | 96 | (14) |
| NIUMI RICE FIELDS | 169 | (18) |
| PINYAI SWAMP | 1088 | (27) |
| PRUFU SWAMP | 84 | (6) |
| SAMBA SATO SWAMP | 1007 | (26) |
| SOMA SWAMP | 379 | (23) |
| TABANANI RICE FIELD | 196 | (8) |
| TANBI WETLAND COMPLEX: BUND ROAD | 2168 | (40) |
| ESTUARY & PONDS | | |
| TANBI WETLAND COMPLEX: CAPE POINT | 599 | (20) |
| TANBI WETLAND COMPLEX: DENTON BRIDGE | 31 | (6) |
| TANBI WETLAND COMPLEX: LAGUNA BEACH | 461 | (21) |
| TANJI BIRD RESERVE: ALL EXCEPT BIJOL | 481 | (29) |
| TANJI BIRD RESERVE: BIJOL ISLANDS | 7262 | (19) |

Janvier – mars 1998

Cette opération de dénombrement est le résultat d'une collaboration entre Wetlands International et la Direction des Parcs et de la Faune Sauvage (DPWM) de la Gambie; le thème retenu cette année a été le suivant: *Inventaire des Zones Humides et des Oiseaux d'eau, et Programme de Formation*. Le dénombrement a eu lieu dans toutes les régions administratives du pays et a concerné cinquante sites de zones humides, allant des plaines exondées de la région du haut fleuve, aux parcs du fleuve Gambie et de ses Iles (Kaï, Baboon, Deer, Pasari, Pappa, Éléphant). Au total, 42.148 oiseaux d'eau de 87 espèces de 22 familles ont été dénombrés. Les espèces les plus abondantes étaient la sterne caspienne *Sterna caspia* (8.721), le goéland brun *Larus fuscus* (4.103), la mouette à tête grise *Larus cirrocephalus* (3.526), le dendrocygne veuf *Dendrocygna viduata* (2.900), la glaréole à collier *Glareola pratincola* (2.289) et le vanneau éperonné *Vanellus spinosus* (2.049), l'espèce la mieux répartie géographiquement car présente dans 30 des 49 sites.

La Western Division

Au total, 20.615 oiseaux d'eau de 50 espèces ont été dénombrés dans onze sites de zones humides sur le littoral de TANBI (notamment la lagune sur la route de Bund, les points d'eau sur cette même route, Denton Bridge/Oyster Creek et Laguna Beach), Cape Point, Ghana Town (Kobi Point), la réserve d'oiseau de TANJI et l'île de Bijol, Tujereng–Sanyang Beach, Gunjur Beach et l'embouchure du fleuve Allahein. Un total de 3.234 oiseaux d'eau de 41 espèces a été compté sur l'ensemble des zones humides de TANBI. La grande diversité des oiseaux d'eau (pélican, ibis, spatules, échasses, cigognes, hérons, aigrettes, mouettes et sternes) rencontrés sur le bas côté droit de la route de Bund (Lagune) fait du site le plus intéressant parmi ceux visités dans la zone. Les dénombrements effectués sur la lagune ont permis de déceler la présence de l'ibis tantale *Myctéria ibis* (3), la spatule d'Afrique *Platalea alba* (2), la sterne voyageuse *Sterna bengalensis* (2) et la mouette rieuse *Larus ridibundus* (13), entre plusieurs autres espèces.

La North Bank Division

Les huit sites de comptage comprenaient trois sites côtiers (Bara Beach, le Parc National de Niumi : de Madiyana à Buniadu Point et le Massarinko Bolon) et cinq sites intérieurs (les rizières de Niumi, le kéréwan Bolong, l'ensemble des zones humides du Baobolong : No Kunda, Badibu et Salinkenye). Un total de 6.384 oiseaux d'eau appartenant à 59 espèces a été dénombré. Pour la sterne pierregarin *sterna hirundo* 14 individus ont été comptés entre Madiyana et Bunigada, ce qui constitue le dénombrement le plus exhaustif pour cette espèce dont la reproduction très limitée a lieu vers la fin de l'année, non loin de l'île aux Oiseaux au Sénégal. Des douzaines de carcasses de pélicans morts ont été retrouvées à No Kunda où l'on pratique également la chasse sportive au phacochère.

La Lower River Division

Trois sites intérieurs (les plaines d'inondation de Soma, Dankuku et le marécage de Pinyai) ont été visités. Le dénombrement a révélé un total de 4.393 oiseaux d'eau appartenant à 44 espèces. Les comptages non répétés les plus élevés concernant différentes espèces ont donné les résultats suivants: la grande aigrette *Casmerodius albus* (582), l'ibis sacré *Threskiornis aethiopicus* (5), la cigogne

blanche *Ciconia Ciconia* (5) et la marouette noire *Amaurornis flavirostra* (10) à Dankuku. Vient ensuite le dénombrement de la glaréole à collier (800) et du dendrocygne veuf (830), le second comptage le plus élevé pour les deux espèces.

La Central River Division

Six rizières (Kaur, Kuntaur, Tabanani, Kudang, jakhali et Samba Sato) ont été visitées pour un total de 6.165 oiseaux d'eau appartenant à 41 espèces. L'aigrette garzette (620), le héron mélanocéphale *Ardea melanocéphala* (78) comptés à la rizière de Kudang sur la rive gauche du fleuve Gambie ont été les plus nombreux de tous les comptages effectués sur toutes les 3 espèces. En plus, le jacana à poitrine dorée *Actophilornis africanus* (709), la glaréole à collier (862), l'ibis gardeboeuf *Bubulcus ibis* (510), l'échasse blanche *Himantopus himantopus* (205) et le chevalier sylvain *Tringa glareola* (150) retrouvés dans les rizières de Yakhalo ont été les plus nombreux lors des comptages non répétés de ces espèces.

Upper River Division

Neuf zones marécageuses (Fatoto, Prufu, Kanubé, Kunkafo, Faraba, Fajang, Brifu, Laybah et Kubasi) ont été dans un état d'assèchement très avancé lors du dénombrement. Un total de 1.206 oiseaux d'eau appartenant à 33 espèces ont été dénombrés dans la zone, un chiffre relativement élevé si l'on tient compte du niveau assez bas des eaux dans ces marécages. L'aigrette gardeboeuf et le vanneau éperonné constituent la principale population recensée dans ces zones asséchées.

Le Fleuve Gambie

Sur le fleuve Gambie le dénombrement des oiseaux d'eau a été effectué sur 12 sites pour un total de 3.239 appartenant à 38 espèces. Parmi les comptages les plus significatifs figurent l'ibis falcinelle *Plegadis falcinellus* (12) compté à l'île de Deer, le dendrocygne veuf (1.700) rencontré dans les environs de l'île de Pasari, et le pygargue vocifer *Haliaeetus vocifer* (13), la cigogne épiscopale *Ciconia episcopus* (10) et le canard casqué *Sarkidiornis melanotus* (13) recensés entre Kaur et Farafenni. Davantage de sternes, de pélicans, de balbuzards pêcheur *Pandion haliaetus* et de pygargues vocifer ont été rencontrés en aval. Enfin, la sterne noire *Chlidonias niger* (2) a été enregistrée entre Tendaba et Kemoto.

Recommandations

Il convient d'effectuer un suivi régulier des oiseaux d'eau. Le complexe de zones humides de Tanbi devrait être désigné site Ramsar. Il convient d'étoffer le personnel affecté à la protection de l'intégrité de la zone humide du Baobolon, qui est déjà un site Ramsar puisqu'un seul garde ne suffit pas. L'impact de l'activité piscicole sur l'environnement autour de l'île de Bijol devraient être étudiés.

Remerciements

Tous nos remerciements à Wetlands International pour le financement intégral de l'opération et la possibilité offerte à deux Sierra Léonais de participer à l'opération dans le cadre d'un échange. Mention spéciale au Dr A. Camara et à tout le personnel de la DPWM de la Réserve Naturelle d'Abuko pour son appui logistique.

Rapport de Emmanuel T. C. Williams

GHANA

July 1997 and January 1998

This is the second year that Ghana has participated in the African Waterfowl Census. The five coastal Ramsar sites (Keta, Songor, Sakumo, Densu delta and Muni-Pomadze) counted are among eight sites on the Ghana coast which are most important for waterbirds; and together these five sites holds about 80% of the waterbirds of the coast of Ghana. At the global level, these five sites provide refuge for about 5% of all waterbirds using the East Atlantic Flyway at some point during their annual migration, and on the sub-regional level, they support the fourth largest concentration of waterbirds on the Gulf of Guinea (Piersma & Ntiamoa-Baidu, 1995). This explains why these sites are the focus of waterbird census activities in Ghana. They are brackish lagoons, some with salt pans that vary in size from 3Km² open water at Sakumo to 300km² at Keta lagoon.

The counts were done on foot and coverage was 100%. The total number of waterbirds counted in January 1998 was 75,293 which is lower than that counted in January 1997 (129,455). The July 1997 rains in the country that led to flooding of the two big lagoons (Keta & Songor) may have contributed to this. Waders accounted for 62.4%, tern 22.5% and other waterbirds 15.1%.

Keta lagoon was the most important site for waders, where six species accounted for 89% of the waders there: curlew sandpiper *Calidris ferruginea* (32.6%), black-winged stilt *Himantopus himantopus* (13.6%), spotted redshank *Tringa erythropus* (11.8%), ringed plover *Charadrius hiaticula* (10.5%), little stint *Calidris minuta* (10.5%) and greenshank *Tringa nebularia* (10%).

Sites covered, their species total and the number of species recorded (in brackets)

| | July 97 | January 98 |
|---------------------|------------|-------------|
| KETA LAGOON COMPLEX | 2,702 (31) | 29,107 (37) |
| SONGOR LAGOON | 865 (21) | 24,484 (33) |
| DENSU DELTA | 2,340 (24) | 11,447 (33) |
| SAKUMO LAGOON | 1,472 (25) | 3,390 (27) |
| MUNI LAGOON | 682 (18) | 6,865 (22) |

Acknowledgements

I thank Prof. Yaa Ntiamoa-Baidu, Executive Director of the Ghana Wildlife Society for providing the team with the logistic and moral support that enabled the count to be conducted.

Participants

Mr. Alfred N. Ali and Mr. Samuel A. Adu.

Report by Samuel Kofi Nyame

Juillet 1997 et janvier 1998

Le Ghana en est à sa deuxième participation au dénombrement des oiseaux d'eau Africains. Les cinq sites Ramsar côtiers (Kéta, Songor, Sakumo, Densu Delta et Muni-Pomadze) retenus parmi les huit sites où s'est déroulé le dénombrement se trouvent sur la côte ghanéenne et constituent les sites les plus fréquentés par les oiseaux d'eau. Pris globalement, ces cinq sites abritent environ 80% des oiseaux d'eau de la côte ghanéenne.

Au niveau mondial, ces cinq sites constituent, pour 5% des oiseaux d'eau empruntant la voie de migration Est-Atlantique, un site de repos à un moment donné de leur migration annuelle ; au niveau sous-régional, ils accueillent la quatrième concentration d'oiseaux d'eau la plus forte de tout le Golfe de Guinée (Piersma & Ntiamoa – Baidu, 1995). C'est pour cette raison que ces sites sont le point focal de toute activité de dénombrement des oiseaux d'eau au Ghana. Ce sont des lagunes d'eau saumâtre, certaines avec des cuvettes salées dont la superficie va 3 km² à Sakumo à 300 km² à Keta lagoon.

Le dénombrement a été effectué à pied et tous les sites ont été couverts. Le nombre total d'oiseaux d'eau comptés en janvier 1998 a été de 75.293, ce qui est inférieur aux chiffres de janvier 1997 (129.455). Les pluies de juillet 1997 qui ont été à l'origine du remplissage inhabituel des deux grandes lagunes (Keta et Songor) y ont peut-être contribué. Les échasses constituaient les 62,4%, les sternes 22,5% et les autres oiseaux 15,1%.

Keta Lagoon était le site favori des limicoles, dont six espèces constituaient les 89% des limicoles trouvés sur place : le bécasseau cocorli *calidris ferruginea* 32,6%, l'échasse blanche, *Himantopus himantopus* (13,6%) le chevalier arlequin *Tringa erythropus* (11,8%), le grand gravelot *charadrius hiaticula* (10,5%) le bécasseau minute, *Calidris minuta* (10,5%) et le chevalier aboyeur *Tringa nebularia* (10 %).

Remerciements

Nous remercions le Professeur Yaa Ntiamoa-Baidu, Directeur Exécutif, *Ghana Wildlife Association*, pour son soutien logistique et moral sans lequel il nous aurait été difficile d'effectuer le dénombrement.

Rapport de Samuel Kofi Nyame

GUINEE/GUINEA

Janvier - mars 1998

La Guinée a commencé à participer officiellement au comptage des oiseaux d'eau cette année. Deux sites Ramsar, parmi les six que compte le pays, ont fait l'objet du présent recensement. Il s'agit de Konkouré et du Delta du Kapatchez. Un total de 16.372 oiseaux d'eau appartenant à 53 espèces y ont été dénombrés. Les espèces les plus importantes sont par ordre d'importance numériques décroissant consignées dans le tableau ci-après.

Effectifs des espèces les plus abondantes et leurs proportions
Counts of the most abundant species and their proportions

| Espèces | Nombre | Proportion (%) |
|--|--------------|----------------|
| Courlis corlieu <i>Numenius phaeopus</i> | 2123 | 13 |
| Sterne naine <i>Sterna albifrons</i> | 1947 | 12 |
| Grand Gravelot <i>Charadrius hiaticula</i> | 1775 | 11 |
| Bécasseau cocorli <i>Calidris ferruginea</i> | 1710 | 10 |
| Sterne royale <i>Sterna maxima</i> | 1557 | 9.5 |
| Pluvier argenté <i>Pluvialis squatarola</i> | 1252 | 7.5 |
| Total | 10364 | 63 |

Au niveau de Konkouré, deux baies ont été visitées. Ce sont les baies de Sonfonia (15 janvier) et de Sangareya (7 février). Dans la vasière de Sonfonia l'espèce la plus fréquente était le courlis corlieu *Numenius phaeopus*. Quant à la vasière de Sangareya les effectifs de pluvier argenté *Pluvialis squatarola*, de courlis corlieu et de grand gravelot *Charadrius hiaticula* étaient assez importants au niveau de ce site.

Une mission conjointe menée par la Direction Nationale des Eaux et Forêts (DNEF), la Direction Nationale de l'Environnement (DNE) et l'Office National de la Chasse (ONC, France), a permis de faire le dénombrement partiel du site de Khöni bènki dans la zone du Delta de Kapatchez le 14 mars 1998. Malgré la date un peu tardive de comptage, ce site abritait encore un nombre important de limicoles et d'échassiers, notamment le bécasseau cocorli *Calidris ferruginea*, la sterne royale *Sterna maxima* (1.470), la sterne naine *Sterna albifrons* (1.800) et le flamant nain *Phoenicopterus minor* (458). Ces trois dernières espèces ont des effectifs dépassant le critère 3(c) de la Convention de Ramsar. Pour les dénombrements de cette année, ce site apparaît être le plus important du point de vue des oiseaux d'eau.

Il est à noter que le littoral guinéen possède de grandes étendues de vasières et de plaines inondables qui accueillent de nombreux limicoles et échassiers migrateurs paléarctiques et afro-tropicaux, ainsi que quelques résidents. Aussi, les résultats obtenus au cours de ces comptages sont loin de refléter la réalité de la richesse de l'avifaune des zones humides côtières guinéennes, car il n'a pas été possible de couvrir les sites de quatre autres zones humides.

Dans le cadre de la mise en place d'un réseau de suivi des populations d'oiseaux d'eau en Afrique subsaharienne, la mission conjointe de l'ONC, de la DNEF et de la DNE s'est rendue dans les préfectures de Dubreka, Boffa et Boké en vue de voir les

potentialités guinéennes en matière d'oiseaux d'eau et pour identifier les futurs sites de comptage. Au total, 11 sites ont été retenus : les Iles Tristao, les Iles Alcatraz, l'île Kabak, l'île de Matakang, la Baie de Sangareya, la Baie de Kandiafara, le Rio Componi, Khoni bènki, la Plaine de Koba et la Plaine de Bigori.

Les prochains comptages avec l'ONC seront précédés par la formation des agents de comptage et permettront de couvrir la totalité des sites recensés et de fournir un résultat plus complet des dénombrements.

Sites visités, effectifs des oiseaux et nombre d'espèces observées (entre parenthèses)

Janvier- mars 1998

| | | |
|-------------------------|------|------|
| SONFONIA (KONKOURS) | 6094 | (33) |
| BAIE DE SANGAREYA | 2575 | (35) |
| KHONI BENKI (KAPATCHEZ) | 7703 | (36) |

Remerciements

Nous remercions tout le personnel de la Division Faune; Monsieur Amadou Yansane, Coordinateur du Projet Mangrove ; tous les participants au comptage; M. Bertrand Trolliet et Michel Fouquet de l'Office National de la Chasse (ONC) France et M. Fodé Luncény Camara DNE pour leur aide apportée sur le terrain.

Participants

Namory Keita, Fodé Luncény Camara, Bertrand Trolliet, Michel Fouquet, Abdoulaye Conde et Abou Camara.

Rapport de Namory Keita

January – March 1998

Guinea's official participation in the waterfowl census began this year. Counting was conducted at two Ramsar sites among the country's total of six. These were Konkouré and the Delta du Kapatchez. In total, 16,372 waterbirds of 53 species were recorded. The most numerous species are listed in decreasing order in the table (see French section).

At Konkouré, two bays were visited. These were the Baie de Sonfonia (15 January) and the Baie de Sangareya (7 February). On the mudflats at Sonfonia, the most frequent species was the whimbrel *Numenius phaeopus*. At the Sangareya mudflats, the counts for grey plover *Pluvialis squatarola*, whimbrel *Numenius phaeopus*, and common ringed plover *Charadrius hiaticula* were considerable for this site.

On 14 April, an operation jointly led by the Direction Nationale des Eaux et Forêts (DNEF), the Direction Nationale de l'Environnement (DNE) and the Office National de la Chasse (ONC, France) effected the partial survey of the Khöni bènki site in the

Delta du Kapatchez. In spite of the slightly late census date, the site still yielded a significant number of waders, notably curlew sandpiper *Calidris ferruginea*, royal tern *Sterna maxima* (1,470), little tern *Sterna albifrons* (1,800) and lesser flamingo *Phoenicopterus minor* (458). These last three species all exceed the 1% threshold of the Ramsar Convention's criterion 3(c). For this year's counts, Khöni bènki would appear to be the most important site for waterbirds.

It should be noted that the Guinea coast comprises long stretches of mudflats and floodplains, which receive a multitude of afrotropical and migratory palearctic waders, whilst also supporting their own resident populations. These census results go only a little way to reflecting properly the richness of Guinea's coastal avifauna, as it was not possible to cover four other sites that had been identified. A joint venture for a waterbird population monitoring programme for sub-Saharan Africa has been set up between the ONC, the DNEF, and the DNE. Its pilot team approached the authorities at Dubreka, Boffa and Boké in order to ascertain what further possibilities existed for waterbird operations in Guinea, and to identify future census sites. In total, 11 were identified: Iles Tristao, Iles Alcatraz, Ile Kabak, Ile de Matajang, Baie de Sangareya, Baie de Kandiafara, Rio Componi, Khoni bènki, Plaine de Koba and Plaine de Bigori.

Before the next census with the ONC there will be a training course for waterbird counting, thus enabling us in future to cover all sites identified, and to produce a more complete set of census results for next year.

Acknowledgements

We would like to thank all the staff at the Division Faune; Amoudou Yansane, Mangrove Project Co-ordinator; all those who participated in the counts; Bertrand Trolliet and Michel Fouquet of the Office National de la Chasse (ONC, France); Fodé Luncény Camara and the DNE for their practical help and support.

Report by Namory Keita

GUINEE-BISSAU / GUINEA-BISSAU

Juillet – août 1997

Une équipe de 5 ornithologues locaux a effectué des comptages mensuels d'oiseaux d'eau dans deux localités : Lagoa de Cufada qui fait partie d'un site Ramsar, et l'archipel de Bijagos à Bubaque, qui fait partie d'une réserve de biosphère. Les dénombrements ont été organisés dans le cadre d'une déclaration d'intention entre la Guinée Bissau et la Convention Trilatérale de la mer de Wadden (regroupant le Danemark, l'Allemagne et les Pays Bas). Au cours de cette période une équipe locale d'ornithologues a bénéficié d'une formation d'un mois offerte par d'autres ornithologues européens, de juillet à août 1997.

Lagoa de Cufada

Tous les oiseaux d'eau ont été comptés dans ce lac d'eau douce. En saison des pluies, la lagune de Cufada ne présente pas de concentrations d'oiseaux d'eau en juillet, ce qui explique l'effectif réduit. Les populations les plus en vue étaient celles de la sarcelle à oreillons *nettapus auritus*, du pélican roussâtre *Pelecanus rufescens* et du jacana à poitrine dorée *Actophilornis africana*.

Archipel de Bijagos

Dans les vasières, à l'Ouest de l'île de Bubaque, des comptages mensuels ont été effectués dans 10 points de comptage. Les résultats obtenus ne représentent pas l'intégralité des oiseaux d'eau qu'abrite la zone, mais ils indiquent bien la phénologie des oiseaux qui la colonisent. Pendant l'hiver de l'hémisphère Nord, des centaines de milliers de limicoles paléarctiques viennent hiverner dans les vasières de l'archipel, mais au cours de l'Été de l'hémisphère Nord les chiffres baissent (10 à 30% des statistiques globales de janvier).

En juillet 1997, les espèces les mieux représentées étaient le bécasseau cocorli *Calidris ferruginea*, la barge rousse *Limosa lapponica*, le courlis corlieu *Numenius phaeopus* et le pluvier argenté *Pluvialis squatarola*.

Un groupe de flamant rose *Phoenicopterus ruber roseus* (65) a également été dénombré. Une colonie de sternes caspiennes *Sterna caspia* a fait l'objet d'un suivi dans une petite île sablonneuse au sud d'Imbone.

Sites covered, their species total and the number of species recorded (in brackets)

| | July 1997 | |
|----------------------------------|-----------|------|
| ARCHIPELAGO DOS BIJAGOS: BUBAQUE | 630 | (20) |
| ARCH. DOS BIJAGOS: TERN ISLAND | 140 pairs | (1) |
| LAGOA DE CUFADA | 164 | (10) |

Remerciements

Nous remercions le Bureau pour la planification côtière (GBC), l'Institut national d'études et de recherches (INEP), le Bureau de l'UICN de la Guinée Bissau, et la Coopération Trilatérale pour la Protection de la mer de Wadden.

Participants

Hamilton Monteiro, Januario Gomes da Silva, Antonio Rodrigues Pires, Faye Djedjo, José Fernandez, Olaf Zeiske, Klaus Günther, Lars Maltha Rasmussen.

Rapport de Sten Asbirk

July-August 1997

A team of five local ornithologists has made monthly counts of waterbirds at two localities: Lagoa de Cufada, which is part of a Ramsar site, and the Bijagos Archipelago at Bubaque, which is part of a Biosphere Reserve. The censuses were organised under the framework of a Memorandum of Intent between Guinea-Bissau and the Trilateral Wadden Sea Co-operation (comprised of Denmark, Germany and The Netherlands). During this period a team of local ornithologists were trained by European ornithologists in July-August 1997 (1 month).

Lagoa de Cufada

Total counts of waterbirds were made at this freshwater lake. During the rainy season in July waterbirds are not concentrated at Lagoa de Cufada, and numbers were low. Most numerous were African pygmy-goose *Nettapus auritus*, pink-backed pelican *Pelecanus rufescens* and African jacana *Actophilornis africana*.

Bijagos Archipelago

On the mudflats west of the island of Bubaque, monthly point counts were conducted from 10 counting points. The result do not represent the total number of waterbirds present in the area, but they do indicate the phenology of the waterbirds in the area. During the northern winter, hundreds of thousands of Palearctic waders are wintering on the mudflats in the archipelago, but during the northern July numbers are low (10-30% of January totals). In July 1997 the most numerous species were curlew sandpiper *Calidris ferruginea*, bartailed godwit *Limosa lapponica*, whimbrel *Numenius phaeopus* and grey plover *Pluvialis squatarola*. A flock of 65 greater flamingo *Phoenicopterus ruber* were also recorded. A colony of Caspian tern *Sterna caspia* was monitored at a sandy islet south of Imbone.

Acknowledgements

Coastal Planning Office (GBC), the National Institute for Studies & Research (INEP), IUCN-Bissau, the Trilateral Co-operation on the Protection of the Wadden Sea.

Report by Sten Asbirk

MALI

Février 1998

Les dénombrements d'oiseaux d'eau du complexe Debo, de la zone Korientze, et du parcours fluvial Mopti-Debo ont été effectués du 11 au 20 février. Quelques tronçons du trajet Mopti-Debo et le complexe Debo ont pu être recensés de nouveau en fin février et dans la première semaine de mars. Les conditions météorologiques durant les dénombrements furent favorables. Cependant la force du vent dans les derniers jours du deuxième recensement du complexe Debo a eu pour effet une visibilité restreinte (1-2km). Ceci peut avoir influencé les résultats Walado, d'autant plus que les oiseaux restaient à l'abri de la végétation aquatique.

A en juger d'après les relevés d'eau constatés à Akka, la crue 1997-98 doit avoir été du même ordre que la précédente, ou légèrement inférieure à celle-là. Les maxima des crues depuis la 'grande' de 1994-95 montrent une tendance descendante sans pour autant avoir atteint les niveaux des années sèches (1991-92 et 1993-94) ou les recensements Debo ont commencé. Comparé aux années précédentes les principaux changements dans la situation des bourgoutières (spontanées et non-spontanées) en 1997-98 ont été :

Lac Debo

Une nouvelle bande de bourgou, venant des bourgoutières au niveau de Gourao et s'élargissant devant Guindio, s'est établie spontanément. Depuis l'année dernière le bourgou avait disparu de cette zone ou la population locale l'avait planté vers la fin des années quatre-vingts.

Walado Debo

Depuis la crue de 1995-96 le lac Walado (partie centrale sans végétation) s'était étendu notamment par la disparition de bourgou autour du lac existant et dans le coin au Nord-Est du lac. La situation d'avant ladite crue s'était plus ou moins rétablie en 1997-98.

Lac Korientze

Le côté Nord du lac fut pratiquement dépourvu de bourgou depuis 1995-96 mais ici aussi le bourgou avait repris.

Une pirogue motorisée nous a servi de poste d'observation sur les trajets navigables dans les zones des dénombrements. Toutefois, la majorité de tronçons du Lac Debo a été recensée à pied par la faible profondeur du lac, ce qui compliquait une navigation efficace. Les dénombrements ont été faits entre 08h00 au plus tôt et 17h30 au plus tard, afin d'éviter les effets des mouvements d'oiseaux au début et à la fin du jour. Les zones Walado et Korientze sont caractérisées par des grandes étendues de bourgou ou les recensements ont eu lieu sur des parcours navigués, à l'aide d'une pirogue. Le plan d'eau à l'Est du rocher du Gourao fut le seul site recensé à pied dans la zone Korientze.

Depuis le démarrage en 1991-92 le mois de janvier a toujours été compris dans la série de recensements effectués jusqu'à la crue de 1997-98. La comparabilité des

recensements de janvier avec ceux de février-mars en 1998 est donc un peu affectée par l'effet de décalage temporel. Le schéma de dénombrements mensuels prévu pour les années à venir contribuera à la compréhension des changements d'effectifs causés par les différents paramètres en jeu, tels que les débits du fleuve, les niveaux d'eau, les pluies locales, situation alimentaire, mouvements intra-sahéliens et/ou internationaux.

Au total 252.780 oiseaux d'eau ont été comptés cette année. Ces oiseaux appartiennent à 61 espèces. Le tableau ci-dessous donne l'effectif des espèces les plus abondantes de même que leur proportion par rapport à l'effectif total.

Effectifs des espèces les plus abondantes et leurs proportions
Counts of the most abundant species and their proportions

| Espèces | Nombre | Proportion (%) |
|--|---------------|----------------|
| Chevalier combattant <i>Philomachus pugnax</i> | 83459 | 33 |
| Barge à queue noire <i>Limosa limosa</i> | 35026 | 14 |
| Bécasseau minute <i>Calidris minuta</i> | 25245 | 10 |
| Ibis falcinelle <i>Plegadis falcinellus</i> | 13473 | 5 |
| Total | 157203 | 62 |

La saison de nidification des cormorans, anhingas, hérons et aigrettes était déjà passée en février. Les sites des forêts d'Akkagoun et Dentaka ayant séché, on n'y voyait pratiquement plus des mouvements crépusculaires. A Dentaka venaient dormir les derniers cormorans, anhingas *Anhinga rufa*, ibis sacrés *Threskiornis aethiopicus* et spatules d'Afrique *Platalea alba*. Akkagoun hébergeait quelques dizaines de bihoreaux gris *Nycticorax nycticorax* (hors recensements).

Sites visités, effectifs des oiseaux et nombre d'espèces observées (entre parenthèses)

| | Février 1998 | |
|-------------|--------------|------|
| WALADO DEBO | 15788 | (49) |
| KORIENTZE | 9559 | (39) |
| LAC DEBO | 132264 | (56) |

Remerciements

Nos remerciements s'adressent à Wetlands International pour le financement de ces dénombrements, sous le Programme de Gestion de la Nature des Pays-Bas, et aux autorités maliennes qui nous ont permis d'exécuter cette mission : M. Namory Traoré (DNAER), M. Oumar Niangado (IER) et M. Amadou Diallo (DRAER). Nous sommes très reconnaissants des services rendus par Bouba Fofana (DRAER) et Sine Konta (APA). Merci aux chauffeurs des hors-bord de la réserve : Hamadoun Maïga et Diallo Traoré.

Participants

Bouba Fofana, Sine Konta, Leo Zwarts et Jan van der Kamp.

Rapport de Jan van der Kamp (A&W) et Leo Zwarts (RIZA)

February 1998

Waterbird counts were carried out in the Debo and Korientze sites and on the Mopti Debo waterway between 11 and 20 February. It was possible to recensus some sections of both areas at the end of February/first week in March. The weather conditions during the counts were largely favourable. However, the strong winds during the last days of the second count at Debo resulted in reduced visibility (1-2km) which may have affected the Walado results, all the more as the birds would have remained in the shelter of the aquatic vegetation.

Assessment based on the Akka survey results would show that the 1997-98 rise in water level was on the same scale as the previous one, or fractionally lower. The highest levels since the 'great flood' of 1994-95 show a decreasing trend, though they have not as yet reached the levels of the dry years (1991-92 and 1993-94) when counting first began at Debo.

Bourgou is a thick, matted grass which covers vast areas of the Inner Niger Delta. When the waters rise, this bed of grass rises with it, and is able to support the weight of birds and small animals and even humans and livestock when well established. The local people harvest *bourgou* during the dry season to use as cattle feed, and are consequently known as *bourgoutières*. Compared with previous years, the principal changes in the *bourgoutières*' situation has been as follows:

Lac Debo

A new strip of *bourgou*, originating from the *bourgoutières* of Gourao and broadening out towards Guindio, has sprung up around lac Debo. Since last year, the *bourgou* had disappeared from this area where the local population had planted it towards the end of the eighties.

Walado Debo

Since the 1995-96 rise, Lac Walado (with no vegetation in the central part) had been expanding, mainly through the disappearance of *bourgou* around the edge of the lake and in its north-eastern corner. In 1997-98 the lake essentially returned to its former state, prior to the 1995-96 rise.

Lac Korientze

The northern side of the lake has been practically devoid of *bourgou* since 1995-96, but here too it is reappearing once more.

A motorised canoe served as observation post in the navigable census areas. However, the greater part of lac Debo was surveyed on foot owing to the shallowness of the water, which presented problems for effective navigation. The counts were carried out between 8am and 5.30pm in order to avoid the distorting effects of the birds' movements at the beginning and end of the day. The Walado and Korientze sites are characterised by big stretches of *bourgou* where counts were conducted by boat. The waters east of Gourao rock were the only areas surveyed on foot at the Korientze site.

From 1991-92 when counts began up until the 1997-98 water-level rise, census operations had always been conducted in January. The success with which the February-March 1998 counts may be compared with the January counts of previous years is slightly compromised by the shift in season. The plans for monthly counts envisaged for the years to come will contribute to our understanding of the actual changes brought about by the different factors at play, such as river flow, water-levels, local rainfall, food situation and intra-sahel and/or international movements.

In total, 252,780 waterbirds of 61 species were counted this year. The table (in the French section) gives the counts for the most abundant species as well as their proportion of the total count.

February saw the nest-building season for cormorants, darters, herons and egrets. Since the sites of the Akkagoun and Dentaka forests had dried up, almost no crepuscular movements were observed there. The last cormorants, darters, sacred ibis and African spoonbill slept at Dentaka, while Akkagoun received several dozen black-crowned night heron (not counted).

Acknowledgements

Our thanks go to Wetlands International for financing the counts under the Programme of International Nature Management (the Netherlands), and to the Malian authorities who enabled us to carry out our work: Namory Traoré (DNAER), Oumar Niangado (IER) and Amadou Diallo (DRAER). We are also very grateful to Bouba Fofana (DRAER) and Sine Konta (APA) for their services. Thanks also to those drivers outside the reserve: Hamadou Maïga and Diallo Traoré.

Report by Jan van der Kamp (A&W) and Leo Zwarts (RIZA)

MAURITANIE/MAURITANIA

Janvier 1998

La Direction du Parc National du Diawling a organisé cette année, en collaboration avec l'Union Mondiale pour la Nature (UICN) et l'Office National de la Chasse (ONC, France), les dénombrements internationaux d'oiseaux d'eau dans le Sud de la Mauritanie et dans le Bas-delta du fleuve Sénégal. Des dénombrements ont été également effectués au niveau du Banc d'Arguin, grâce à un appui du WIWO, avec un financement de Wetlands International. C'est en fait, la sixième fois que la Mauritanie prend part de façon régulière à ces dénombrements depuis 1989.

Les dénombrements dans le Bas-delta se sont déroulés du 15 au 22 janvier sur 18 sites et ceux du Banc d'Arguin ont eu lieu le 16 janvier et le 4 février sur 10 sites. Un total de 133.612 oiseaux d'eau a été dénombré sur l'ensemble des sites, y compris les résultats du Banc d'Arguin. Ces oiseaux appartiennent à 83 espèces dont 39 dans le Banc d'Arguin.

Sud de la Mauritanie et Bas-delta du fleuve Sénégal

Du fait de la pluviométrie abondante, la quasi-totalité des bassins du Diawling et de la périphérie étaient encore inondés au cours de la période de dénombrement ce qui n'était pas le cas l'année dernière où aussi bien le N'Tiallakh que le Tichilitt et le Chott Boul étaient asséchés. Le tableau ci-dessous montre les résultats obtenus pour les 4 espèces les plus nombreuses et leur proportion relative.

Effectifs des espèces les plus abondantes et leurs proportions
Counts of the most abundant species and their proportions

| Espèces | Nombre | Proportion (%) |
|--|--------------|----------------|
| Sarcelle d'été <i>Anas querquedula</i> | 47274 | 47.5 |
| Canard pilet <i>Anas acuta</i> | 9263 | 9 |
| Goéland brun <i>Larus fuscus</i> | 8185 | 8 |
| Pélican blanc <i>Pelecanus onocrotalus</i> | 4865 | 5 |
| Total | 69587 | 69.5 |

Une analyse préliminaire des résultats au niveau des différentes familles montre que:

- Dans la famille des canards (*Anatidae*), quatre espèces de canards paléarctiques et trois espèces afrotropicales ont été identifiées, le tout totalisant plus de 59.000 oiseaux. Ces effectifs sont nettement supérieurs à ceux de l'année dernière au niveau du Parc National du Diawling. Les canards paléarctiques constituent la majeure partie de l'effectif (97%): 47.274 sarcelles d'été *Anas querquedula*, 9.263 canards pilets *Anas acuta* et 922 canards souchets *Anas clypeata*. La majorité des canards pilets et des canards souchets stationnaient au Diawling (89%). Mal, le Diawling et Aleg se partagent l'effectif total de sarcelles d'été, dans les proportions respectives de 42%, 32% et 26%. Il est à noter qu'un groupe de 27 fuligules nyroca *Aythya nyroca* a été noté à Mal.

Comme dans les années 1995 et 1996, les dénombrements de cette année se sont caractérisés par un nombre important de canards comme en témoignent les résultats relatifs à quelques espèces dans le tableau ci-dessous.

Nombre d'individus de quelques espèces de canards (*Anatidae*) au cours des 6 dernières années ; *Numbers of several species of duck (Anatidae) over the last 6 years*

| Espèces | Nombre d'individus par année en janvier | | | | | |
|---|---|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 |
| Dendrocygne fauve <i>Dendrocygna bicolor</i> | 38 | 245 | 1417 | 409 | 0 | 0 |
| Dendrocygne veuf <i>Dendrocygna viduata</i> | 5093 | 3470 | 4562 | 2287 | 20 | 0 |
| Oie de Gambie <i>Plectropterus gambensis</i> | 7 | 0 | 42 | 1902 | 407 | 826 |
| Canard pilet <i>Anas acuta</i> | 0 | 0 | 33110 | 7729 | 450 | 9263 |
| Sarcelle d'été <i>Anas querquedula</i> | 2 | 0 | 65 | 74850 | 19051 | 47274 |
| Canard souchet <i>Anas clypeata</i> | 322 | 3201 | 2903 | 5730 | 1073 | 922 |
| Total | 5462 | 6916 | 42099 | 92907 | 21001 | 58285 |

- Dans la famille des grèbes (*Podicipedidae*), nous avons noté la présence sur le Chott Boul de 2 grèbes à cou noir *Podiceps nigricollis* au moment du recensement. Ils devaient certainement appartenir à un groupe plus important (plusieurs dizaines) qui y a stationné les semaines précédentes. Dans les eaux douces de la mare de Dioup, 38 grèbes castagneux *Tachybaptus ruficollis* ont été détectés.
- Dans la famille des pélicans (*Pelecanidae*), le pélican blanc *Pelecanus onocrotalus* est la seule espèce observée avec un total de 4.864 individus observés, surtout au niveau du PN du Diawling; une partie de cet effectif est sans doute à rattacher à la colonie nicheuse du Parc National des Oiseaux du Djoudj (Sénégal).
- Dans la famille des cormorans, un total de 52 cormorans africains *Phalacrocorax africanus* et de 1.803 grands cormorans *Phalacrocorax carbo lucidus* ont été dénombrés, surtout au niveau du PN du Diawling. Une colonie nicheuse de grands cormorans s'est installée dans le parc.

L'ensemble des résultats de ces dénombrements est consigné dans le tableau 1C. Il ressort de l'analyse de ces résultats que 8 sites parmi ceux visités répondent au critère 3(c) de la Convention de Ramsar relatif à l'identification des sites d'importances pour les oiseaux d'eau et confirme donc l'importance du Diawling pour les oiseaux migrateurs.

Parc National du Banc d'Arguin

Le Banc d'Arguin est une vaste zone humide côtière avec des îles entourées de vasières à amplitude intertidale peu profonde sur le littoral bordant le désert du Sahara. Il présente un intérêt tout particulier pour les grandes concentrations d'oiseaux aquatiques qui ne sont pas en période de reproduction et qu'il attire pendant l'hiver, 30 % desquels sont des limicoles suivant la voie de migration Est Atlantique. En février 1998, une observation aérienne a été effectuée sur le littoral au Nord de Louik, en passant par la Baie d'Arguin et le Cap St Anne, qui constituent le secteur Nord du parc.

D'autres sites ont fait l'objet d'étude, notamment la Baie de Lévrier et la Baie de l'Etoile, au Nord du port de Nouadhibou. La lagune de cette baie a une bonne couverture herbacée (*Spartina*) malgré son utilisation comme fourrage pour les chameaux. La réserve satellite du PNBA à la péninsule du Cap Blanc a également été visitée ; une bonne partie de sa végétation dunaire *Sueda* semble avoir été coupée pour servir de bois de chauffe et de construction. Aucun phoque méditerranéen n'a été observé sur les lieux. Il y avait quelques limicoles au petit port de pêche de la Cherka.

Ecologie d'alimentation de la spatule et interprétation des bagues en janvier 1998

La mission menée par le WIWO a également permis de disposer de données fondamentales sur la migration et la survie de la spatule, grâce au décodage des bagues. Au moins 50 % des spatules blanches *Platalea leucorodia leucorodia* estimées à environ 5.100 sujets étaient présents au PNBA.

Sur les 9.496 spatules blanches *Platalea leucorodia* dénombrées, 5.108 ont fait l'objet d'une observation plus pointue pour déterminer la couleur des bagues, la sous-espèce et l'âge. Avec 6.921 individus, la sous-espèce *balsaci* inféodée à la zone, était représentée à 73 % (comparé aux 82 % de 1997). Avec 2.575 oiseaux, la proportion de spatules blanches était de 27 % (18 % en 1997). Des signes de migration ont été notés, avec des arrivées en provenance du Sud (du Delta du Sénégal ?) à la date du 19 janvier ; Cela s'est poursuivi jusqu'à la mi-février. Le pourcentage de spatules blanches sur les perchoirs a brusquement chuté après le 1^{er} février. Apparemment des spatules européennes adultes avaient quitté la zone avant la fin du mois janvier et on en ignore la proportion.

Avant 1997, seules 30 observations de spatules baguées avaient été effectuées en Mauritanie. Au cours de l'expédition de 1998, il y a eu 208 nouvelles observations (comparées à 118 en 1997). En se fondant sur les bagues les chercheurs ont pu établir que les juvéniles restaient trois à quatre années en Afrique de l'Ouest avant de retourner à leurs lieux de reproduction en Europe. L'analyse des données sur la survie a indiqué un accroissement du taux de survie. Des "missions annuelles de lecture des bagues" au courant de janvier et de préférence en juillet/août dans le PNBA sont utiles pour pouvoir déterminer la survie, afin de suivre l'évolution de la population de spatules blanches. Une telle recherche permettrait de mieux comprendre la famine qui sévit dans les sites d'escale sur la route de migration.

Sur l'île d'Arel (région de Tinimorgawoi) on a noté les plus fortes concentrations de spatules. Par manque de temps, seules quelques données ont été recueillies sur les préparatifs du voyage, les habitudes alimentaires, l'agression inter/extra spécifique. Nous croyons aussi que les groupes sont très fidèles au site. La densité et la configuration des perchoirs des populations de spatules *leucorodia* et *balsaci* sont restées identiques à celles de janvier et février 1997. De larges proportions de *balsaci* ont été présentes autour d'Arel, Nair, Kiji, Toufat, Cheddar et Iwili-Gouchna.

Aucune régurgitation n'a été trouvée sur place et apparemment rien n'y a été produit. Cependant, des fientes récentes appartenant aux deux sous-espèces ont été collectées, et contenaient beaucoup de petits otolithes (de petits os durs qui se trouvent dans les ossements de la tête des poissons, souvent présents dans les régurgitations des oiseaux piscivores). Avec l'aide d'une collection de référence d'otolithes de certaines espèces de poissons du PNBA, une idée partielle sera faite au moins sur le régime alimentaire de la spatule. Les fientes ont été analysées à IBN-DLO (au Pays Bas). On ne peut déterminer les otolithes qu'en se fondant sur la collection de référence. A notre connaissance une telle collection n'existe pour le moment qu'à Bruxelles, en Belgique.

Plusieurs œufs abandonnés ou perdus, ainsi que de vieux nids désertés, qui ont dû être occupés au cours de l'année 1997, ont été retrouvés aux Iles de Cheddar et de Toufat où des traces de chacal étaient visibles, mais aussi quelques œufs détruits et des restes de spatules juvéniles et adultes. Un vieux nid isolé a été retrouvé à Zbarat, juste au nord d'Iwili. A Nair par contre aucun nid n'a été retrouvé.

Sites visités, effectifs des oiseaux et nombre d'espèces observées (entre parenthèses)

| | Janvier 1998 | |
|---|---------------------|------|
| BAIE D'ARGUIN | 962 | (4) |
| BAIE DE L'ETOILE | 2971 | (15) |
| BAIE DU LEVRIER, EAST SHORE | 941 | (3) |
| BELL NDIAOUL ET KHURUMBUM | 5302 | (42) |
| CAP D'ARGUIN | 1516 | (6) |
| COAST NOUAKCHOTT-BAIE D'ARGUIN: TOTAL | 23028 | (13) |
| EBDEN | 18 | (3) |
| KEUR MASSENE | 272 | (16) |
| LAC D'ALEG | 20398 | (35) |
| LAC DE MAL | 23552 | (33) |
| LEKJER | 57 | (8) |
| LITTORAL DE NOUAKCHOTT DE DIAWLING | 5239 | (9) |
| MARE DE BIRETTE | 73 | (12) |
| MARE DES ÉCHASSES | 45 | (7) |
| NOUAKCHOTT SOUTH-CHINESE HARBOUR TO DELTA | 9164 | (15) |
| N'TOCK + N'TER LAKES | 4585 | (37) |
| ROSSO, AMONT DU BARRAGE DIAMA | 536 | (10) |
| ROSSO, CHOTT BOUL | 1547 | (27) |
| ROSSO, DIOUP | 298 | (19) |
| ROSSO, ETANG DU DIAWLING | 18288 | (31) |
| ROSSO, MARAIS DE TOUMBOS | 1 | (1) |
| ROSSO, TIALLAKT | 177 | (21) |
| TICHILITT | 10117 | (19) |

Remerciements

La Direction et l'équipe technique du Parc national du Diawling remercient les nombreuses personnes et structures ayant participé à la réalisation des dénombrements de janvier 1998. Ces remerciements s'adressent aux 15 stagiaires (en provenance de la DEER, du PNBA, de l'Université de Nouakchott), à l'équipe de l'Office National de la Chasse composée de M. Benmergui, J.B. Mouronval et J. Mehn, à S. Duvail, à B. Lamarche et E. Clua, à O. Hamerlynck.

Au niveau du Banc d'Arguin, les dénombrements ont été conduit par Tom van Spanje et Otto Overdijk du WIWO avec un financement de Wetlands International, sous le Programme de la Gestion de la Nature des Pays-Bas. Ils tiennent à remercier MM. A. Geye et toute l'équipe de la station de Louik pour leur aide, C. Smit, Prof W. Wolff, K. Phillipart, T. Piersma, L. Zwarts, R. West et T. Dodman.

Participants

B. Ould Messaoud, Tom Van Spanje, Otto Overdijk, Fall Oumar, Alhousseini Bass, C. Ould M'bare, M. Benmergui, J.B. Mouronval, B. Lamarche, E. Clua

Rapport de B. Ould Messaoud, Tom Van Spanje, Otto Overdijk, Fall Oumar, C. Ould M'bare, M. Benmergui et J.B. Mouronval

January 1998

The Parc National du Diawling this year organised a programme of international waterbird censuses in southern Mauritania and the Lower Delta of the River Senegal, in collaboration with IUCN (the World Conservation Union) and the Office National de la Chasse (ONC, France). Counts were also conducted at the Banc d'Arguin thanks to support from WIWO and financing from Wetlands International. This is now the sixth time that Mauritania has participated in the census since 1989.

The counts in the Lower Delta were carried out between 15 and 22 January at 18 sites, while those at the Banc d'Arguin took place between 16 January and 4 February at ten sites. A total of 133,612 waterbirds was counted across the 28 sites, comprising a total of 83 species of which 39 were recorded at the Banc d'Arguin.

Southern Mauritania and the Lower Delta of the River Senegal

As a result of the abundant rainfall, nearly all the pools at Diawling and the surrounding area were once again flooded during the counting period. This is in stark contrast to last year, when even N'Tiallakh, Tichilitt, and Chott Boul were all dry. The table in the French section shows the results of the four most common species, and their proportion of the total count.

As in 1995 and 1996, the counts this year were characterised by a significant number of ducks, as is illustrated by the second table in the French section (above) comparing results from the past six years.

A rudimentary analysis of the results by family shows that:

- In the duck family (*Anatidae*), four species of palearctic duck and three species of afro-tropical duck were identified, recording a total count of more than 59,000 birds. These counts are consistently higher than those for last year at the Parc National du Diawling. Palearctic ducks made up the greater part of the count (97%: 47,274 garganey *Anas querquedula*, 9,263 northern pintail *Anas acuta* and 922 northern shoveler *Anas clypeata*). The majority of northern pintail and northern shoveler were recorded at Diawling (89%). Mal, Aleg and Diawling shared the garganey count recording 42%, 26% and 32% respectively. It should be noted that a group of 27 ferruginous duck *Aythya nyroca* was also observed at Mal.
- In the grebe family, (*Podicipedidae*) we recorded two black-necked grebe *Podiceps nigricollis* at Chott Boul at the time of the count. It is almost certain that they belonged to a bigger group (several dozen) which had been based there in the preceding weeks. In the gentle waters of the mare de Dioup, 38 little grebe *Tachybaptus ruficollis* were identified.
- In the pelican family (*Pelecanidae*), the great white pelican *Pelecanus onocrotalus* was the only species observed, with a total of 4.864 individuals, mainly in and around the Parc National du Diawling; some part of this total most likely originates from the nesting colony in the Parc National des Oiseaux du Djoudj (Senegal).
- In the cormorant family, a total of 52 long-tailed cormorant *Phalacrocorax africanus* and 1,803 great cormorant *Phalacrocorax carbo lucidus* were recorded, mainly in the Parc National du Diawling. A nesting colony of great cormorants has also settled in the park.

The complete results of these counts are listed in Table 1C. Analysis of the results shows that eight of the sites visited exceed the 1% threshold stipulated by criterion 3(c) of the Ramsar Convention, concerning the identification of sites of national importance for waterbirds, and thus confirms how important Diawling is for migratory birds.

Parc National du Banc d'Arguin

The Banc d'Arguin is a vast coastal wetland with islands surrounded by tidal flats and shallow inshore waters bordering the Sahara Desert. It is particularly important for the high concentrations of non-breeding waterbirds it supports during the northern winter, including more than 30% of all waders using the East Atlantic Flyway migration route. In February 1998, an aerial survey of the coast north of Louik was made, including the Baie d'Arguin and Cap St. Anne, representing the northern sector of the park.

Other sites surveyed included the Baie de Lévrier and the Baie de l'Étoile, north of the port of Nouadhibou. The lagoon of this bay still has a good coverage of *Spartina* grasses, despite some exploitation as fodder for camels. The satellite reserve of PNBA at the Cap Blanc Peninsula was also visited, where much of the dune vegetation *Sueda* appears to have been removed for firewood and construction. No Mediterranean monk seals were observed. A few waders were present at the small fishing harbour of La Cherka.

Spoonbill feeding ecology and colour-ring reading in January 1998

The WIWO mission also added important information on spoonbill migration and survival by checking colour-rings. At least 50% of the European spoonbill *Platalea leucorodia leucorodia* population, which is estimated at about 5100 individuals, were present at the PNBA.

Of the 9,496 European spoonbill *Platalea leucorodia* counted, 5,108 were checked for colour-rings, subspecies, sex and age. The local endemic subspecies *balsaci* was, with 6,921 individuals, 73% represented (compared to 82% in 1997). The proportion of the European nominate *leucorodia*, with 2,575 birds, was 27% (18% in 1997). Signs of migration, also arrivals from the south (Senegal delta?), were observed on the 19th January and continued at least until mid February. The percentage of nominates in the roosts declined rapidly after the 1st February. Apparently an unknown proportion of adult European spoonbills had left the area before the end of January.

Before 1997, only 30 colour-ring sightings were known from Mauritania. During the 1998 expedition there were 208 new observations (compared to 118 in 1997). From colour-ringing research it appeared that juvenile birds stay for three to four years in West Africa before returning to the breeding areas in Europe. Analyses of the survival data indicate an increase in the survival rate. Annual 'colour-ring reading missions' during January and preferably also in July/August in the PNBA are important to determine survival in order to follow the population developments of the European spoonbill. Such research would lend insight to starvation at stopover sites along the migration route.

On the island of Arel and the region of Tinimorgawoi the largest concentrations of spoonbills were observed. Due to a lack of time only a small amount of data was gathered on time budget, feeding behaviour, and inter- and intra-specific aggression. Site fidelity of groups is believed to be high. The density and roost pattern of the both nominate and *balsaci* populations showed the same pattern as in January and February 1997. High proportions of *balsaci* were found around Arel, Nair, Kiji, Touffat, Cheddid and Iwili-Gouchna.

No pellets were found and apparently not produced. However many fresh droppings were collected of both subspecies, which contained many small otoliths (small hard bones found in the heads of fish, often left in piscivorous bird pellets). With the help of a reference collection of otoliths from fish species of the PNBA these will reveal at least part of the spoonbill diet. The droppings were analysed at IBN-DLO (The Netherlands). The determination of otoliths can only be carried out with the use of a

reference collection. As far as known such a collection is only available in Brussels, Belgium.

Numerous abandoned or lost eggs and old nests, which must have been occupied during 1997, were found on Cheddid and Touffat islands, where there were traces of jackal, as well as some predated eggs and juvenile and adult spoonbills. An isolated old nest was found at Zbarat, just north of Iwili. On Nair no nests were found.

Acknowledgements

The Management at the Parc National du Diawling is very grateful to all the people and organisations who contributed to the successful completion of the 1998 counts. Thanks go to the 15 trainees (from the DARD, the PNBA and the University of Nouakchott), to the team from the Office National de la Chasse (ONC, France): Mr Benmergui, J. B. Mouronval and J. Mehn, to S. Duvail, B Lamarche and E. Clua, and to O. Hamerlynck.

At the Banc d'Arguin, the counts were conducted by Tom van Spanje and Otto Overdijk of WIWO, with financial support from Wetlands International through the Programme of International Nature Management (the Netherlands). They would particularly like to thank: A. Geye (and all his team at the Luoik post for their help), C. Smit, Prof W. Wolff, K. Phillipart, T. Piersma, L. Zwarts, R. West and T. Dodman.

Report by B. Ould Messaoud, Tom van Spanje, Otto Overdijk, Fall Oumar, C. Ould M'bare, M. Benmergui and J. B. Mouronval

NIGER

Juillet 1997- mars 1998

Des dénombrements d'oiseaux d'eau au niveau des zones humides du Niger sont effectués chaque année depuis 1992. Au cours de la période de juillet 1997 à février/mars 1998, deux missions de dénombrement ont eu lieu. En juillet 1997, les inventaires ont été menés sur 6 sites et 69.882 oiseaux d'eau de 53 espèces y ont été comptés. En février/mars 1998, ils ont intéressé 23 sites. Il est à noter que la pluviométrie de l'année 1997 a été vraiment très faible, ce qui a entraîné un assèchement rapide des mares. Ce fut le cas de la mare Kokorou qui, cette année, s'était déjà asséchée en début janvier. D'autres mares étaient aussi secs lors du passage de la mission de dénombrement de février/mars: il s'agit de Karandi, de Kissambana I et II, et de Babul.

Sur l'ensemble des sites, environ 42.000 oiseaux d'eau de 71 espèces ont été recensés. Parmi ces espèces, trois représentent plus de la moitié du nombre d'oiseaux. Ce sont les dendrocygnes veufs *Dendrocygna viduata* (9.725), les sarcelles d'été *Anas querquedula* (9.521) et les chevaliers combattants *Philomachus*

pugnax (6.288). Une nouvelle espèce, la marouette de baillon *Porzana pussila*, a été observée à la mare de Chya (Zinder). La cigogne blanche *Ciconia ciconia* a été recensée en 1997 et en 1998 à Galmi, avec respectivement 115 et 130 individus. Contrairement à l'année 1997 où 600 poules sultanes *Porphyrio porphyrio* ont été recensées (avec 592 individus à la mare de Kokorou), cette année seulement 18 ont été observées. Ceci pourrait être dû à l'assèchement de la mare de Kokorou.

Il est important de noter que malgré la reconnaissance des populations locales de l'importance de ces zones humides, on assiste toujours impuissant à leur "mort lente" sous l'effet conjugué des activités humaines et des variations climatiques.

Sites visités, effectifs des oiseaux et nombre d'espèces observées (entre parenthèses)

| | Juillet 1997 | | Février/mars 1998 | |
|------------------------------|--------------|------|-------------------|------|
| TARA I | - | (-) | 147 | (8) |
| TARA II | - | (-) | 250 | (9) |
| GATAWANI | - | (-) | 3262 | (25) |
| BOUMBA – BORDER OF NIGERIA | - | (-) | 8562 | (16) |
| BALA FOULBE | - | (-) | 1513 | (12) |
| KOLLO | - | (-) | 5211 | (21) |
| MADAROUNFA | - | (-) | 152 | (14) |
| MARE DE DOUTCHI (TAPKIN SAO) | - | (-) | 322 | (16) |
| KERO | 330 | (18) | 1282 | (18) |
| NADABAR | - | (-) | 229 | (19) |
| CHIYA | - | (-) | 1157 | (23) |
| GUIDIMOUNI | - | (-) | 454 | (8) |
| GOUZOUGOUROU | - | (-) | 102 | (4) |
| TCHERASSA | - | (-) | 411 | (27) |
| MOZAGUE TOTAL | - | (-) | 301 | (19) |
| GALMI | - | (-) | 332 | (16) |
| ATCHI | - | (-) | 2968 | (28) |
| TERA (LAC DE BARRAGE) | - | (-) | 172 | (11) |
| NAMGA | 2222 | (31) | 5218 | (27) |
| DORTOIR TILLABERI | 797 | (10) | - | (-) |
| LASSOURI | - | (-) | 3394 | (29) |
| KOKORO | 2727 | (27) | 69 | (2) |
| MARE MARI | - | (-) | 1404 | (17) |
| TILLABERI | - | (-) | 3541 | (16) |
| AYOROU – KOUSSA | 673 | (32) | - | (-) |
| AYOROU – BARAMEY | 233 | (14) | - | (-) |

Remerciements

Nous tenons à remercier Wetlands International pour son concours financier, sous le Programme de la Gestion de la Nature des Pays-Bas. Nos remerciements vont aussi au Corps de la Paix et à la SNV.

Participants

Seyni Seydou, Abdou Malam Issa, Alio Mahamane, François Codjo, Piet Schernerhorn, Assoumane Batoure, Adamou Kounou, Souleymane Ama, Katie Furber, ainsi que des agents des services décentralisés.

Rapport de Abdou Malam Issa

July 1997 – March 1998

Waterbird counts have been conducted in Niger's wetlands each year since 1992. During the period from July 1997 to February/March 1998, two census operations were carried out. In July 1997, surveys were conducted at six sites, and 69,882 individuals of 53 species were recorded. In February/March 1998, 23 sites were covered. It should be noted that rainfall in 1997 was particularly low, leading to the rapid drying-up of the ponds. This was the case with Kokorou Pond, which this year had already dried up by the beginning of January. Other ponds were also dry by the time of the February/March counts: Karandi, Kissembana I and II, and Babul.

In total, approximately 42,000 waterbirds of 71 species were recorded. Among these species, three account for more than half the total. These were white-faced whistling-duck *Dendrocygna viduata* (9,725), garganey *Anas querquedula* (9,521) and ruff *Philomachus pugnax* (6,288). White stork *Ciconia ciconia* was recorded in 1997 and 1998 at Galmi, with 115 and 130 individuals respectively. In contrast to 1997, when 600 purple swamphen *Porphyrio porphyrio* were recorded (with 592 at Kokorou Pond), only 18 were observed this year, presumably due to the pond drying up.

It is important to note that despite the local populations' recognition of the importance of wetlands, we remain powerless to abate the wetlands' "slow death" from the combined effect of human activities and climatic variations.

Acknowledgements

We would like to thank Wetlands International for their financial support, through the Programme of International Nature Management (the Netherlands). Our thanks also go to the US Peace Corps and to the SNV.

Report by Abdou Malam Issa

NIGERIA

Hadejia-Nguru Wetlands

July 1997

Waterfowl monitoring is a yearly exercise of the ecological component of the Hadejia-Nguru Wetlands Conservation Project. Birds are sensitive to changes in the environment, therefore, continuous study on their distribution and abundance can serve as a quicker way of telling the well-being of the environment.

The July waterfowl survey is usually conducted along with the January survey each year, though the latter has been more regular and has a wider coverage. This is due to the problem of inaccessibility of the area during the rainy season. So far this is the fifth July count since the inception of the Project in 1987, and also one with a wider coverage as compared to others conducted earlier. This is because this year's flood arrived late and as such areas that were inaccessible last year were not fully inundated yet.

Survey of waterbirds in the wetlands is through spot count, using methods of estimating large flocks and individual counts for small groups. Binoculars and a telescope were used for better identification and estimates.

The wetland areas were divided into seven complexes, as against 1996. Lower Jama'are and upper Katagum complexes were merged together to form a single complex, since both complexes belong to the same hydrological system. Brief descriptions of the complexes are in the 1996 January survey report.

Altogether a total of 41,386 birds were recorded of 38 species. Cattle egret *Bubulcus ibis* contributed ninety percent (90%), this period coinciding with their breeding season. During the survey a total of four heronries were discovered within the surveyed area.

The *Anatidae* population was low, due to the fact that Palearctic migrants have left for Europe where they spend the northern summer. Some resident species are also breeding, and consequently hardly occur in large flocks. Numbers of comb duck *Sarkidiornis melanotos* were low. This intra-African migrant undertakes lengthy trans-equatorial movements in response to seasonal variations of rains and water conditions. Among *Anatidae* the spur-winged goose *Plectropterus gambensis* and white-faced whistling-duck *Dendrocygna viduata* are the most common species around July. The former is partially migratory in nature, while the latter's migration is determined by food availability (Scott and Rose, 1997). Other Afro-Tropical birds like fulvous whistling-duck *Dendrocygna bicolor*, which has wider range and irregular migratory movement, are few in numbers during July.

Comparison between numbers of Afrotropical species of *Anatidae* in July 1995, 1996 and 1997 at Hadejia-Nguru / *Comparaison entre le nombre d'espèces afrotropicales d'anatidés en juillet 1995, 1996 et 1997 à Hadejia-Nguru*

| Species | 1995 | 1996 | 1997 |
|---|------|------|------|
| Spur-winged goose <i>Plectropterus gambensis</i> | 285 | 116 | 853 |
| White-faced whistling-duck <i>Dendrocygna viduata</i> | 348 | 228 | 598 |
| Fulvous whistling-duck <i>Dendrocygna bicolor</i> | 105 | 54 | 0 |
| Comb duck <i>Sarkidiornis melanotos</i> | 68 | 21 | 48 |
| African Pygmy-Goose <i>Nettapus auritus</i> | 19 | 0 | 0 |

The family *Ardeidae* enjoys special protection from the local people because of the significant role herons and egrets play as natural predators of locust, which is a crop pest.

The entire project area was covered, unlike last year, when some of the areas were inaccessible. However there was little or no difference from last year's result, though there were some unusual sighting such as black-tailed godwit *Limosa limosa* a Palearctic visitor.

While the survey was conducted in the first week of July, further field records during July but after the census included 3 hamerkop *Scopus umbretta*, 3 Senegal thicknee *Burhinus senegalensis*, 20 great white pelican *Pelecanus onocrotalus*, 12 fulvous whistling-duck *Dendrocygna bicolor*, 27 garganey *Anas querquedula*, 10 common redshank *Tringa totanus* and 3 Egyptian plover *Pluvianus aegyptius*.

January 1998

This is the eleventh consecutive dry season (winter) survey of waterbirds in the Hadejia-Nguru wetlands. The aims and scope of this annual exercise have been stated in previous reports (eg. Ezealor & Debski, 1994 and Polet, 1995). Since 1990 the data collected have been provided to the African Waterfowl Census Programme of Wetlands International. This year's survey was conducted between January 4th and 12th.

Altogether 274,993 waterbirds were recorded of 65 species. This is around the number to be expected with regard to the flood extent of about 1,107 km² as reported in the 1997/98 flood survey.

White-faced whistling-duck, garganey, northern pintail *Anas acuta* and ruff *Philomachus pugnax* are species with records of more than 10,000 individuals this year, whilst only 237 fulvous whistling-duck is a very low number compared to last year. Only one white stork *Ciconia ciconia* was encountered during the survey, but Hassan Hassan reported a flock of 1,500 two weeks after the survey and a Game Guard based in Baturia village (Ibrahim Kado) reported a considerable number in some of the dry ponds in Baturia wetlands reserve. With the exception of little stint *Calidris minuta* and ruff *Philomachus pugnax*, waders were present in small numbers this year. Most notable were common redshank, spotted redshank *Tringa erythropus* and black-tailed godwit.

It is interesting to note the reappearance this year of pochard *Aythya ferina*, common tern *Sterna hirundo* and great white pelican *Pelecanus onocrotalus*. These species were last recorded some three or four years ago in the Hadejia-Nguru wetlands during the January survey. Once again, Hottentot teal *Anas hottentota* and European teal *Anas crecca* were sighted; also an unusually large number of pallid harriers *Circus macrourus*.

Site covered, its species totals and the number of species recorded (in brackets)

| | July 1997 | | January 1998 | |
|-----------------------------|-----------|------|--------------|------|
| HADEJIA-NGURU, ALL QUADRATS | 41386 | (38) | 274993 | (65) |

Acknowledgements

The survey was executed under the auspices of the HNWCP, a field project of the World Conservation Union (IUCN).

Participants

Abubakar Ozigi, Hashimu, Hassan Hassan, Isah Suleiman Dutse, Gambo Dagona, Gert Polet, Mohamed Garba Boyi, Musa Abubakar, Olumide Akinsola, Yusuf Dangame.

Report by Isah Suleiman Dutse, Olumide Akinsola and Gert Polet

Juillet 1997

Zone humides de Hadejia-Nguru

En tant qu'élément du volet écologique du Projet de Conservation des zones Humides de Hadejia-Nguru le suivi des oiseaux d'eau a lieu chaque année. Les oiseaux sont sensibles aux changements écologiques, par conséquent une étude continue sur leur localisation et la taille de leur population peut servir d'indicateur de l'état de santé de l'environnement.

Tout comme celui de janvier, le dénombrement des oiseaux d'eau mené en juillet a lieu tous les ans, même si la première est effectuée plus régulièrement et a une couverture plus large. Nous devons cette situation à l'inaccessibilité de la zone en saison des pluies. Depuis le démarrage du projet en 1987, nous n'en sommes qu'au cinquième comptage de juillet, avec cette fois-ci une plus grande couverture par rapport aux autres qui l'ont précédé. La mise en place tardive de l'inondation annuelle de la zone en a facilité l'accès contrairement à l'année dernière.

Le dénombrement des oiseaux d'eau dans les zones humides s'est fait par point de comptage, avec l'utilisation de méthodes d'estimation des grands groupes et de comptages individuels quand il s'agit de petits groupes. Des jumelles et télescopes ont été utilisés pour mieux les identifier et les estimer.

Les zones humides ont été divisées en sept secteurs, comme en 1996. Lower Jama'are et Upper Katagun ont été jumelés pour former un seul secteur, puisque les deux appartiennent au même système hydrologique. Vous trouverez une description sommaire des secteurs dans le rapport de comptage de janvier 1996.

Au total 41.386 oiseaux appartenant à 38 espèces ont été dénombrés. Une bonne partie (90%) était des ibis gardeboeuf *Bubulcus Ibis*, la période coïncidant avec leur reproduction. Pendant le comptage quatre héroneries ont été retrouvées dans la zone parcourue.

La population d'Anatidés était faible, du fait que les migrants Paleartiques étaient reparties en Europe où ils passent l'été européen. Quelques espèces résidentes ont également été retrouvées en reproduction, expliquant ainsi leur présence souvent en petits groupes. L'effectif des canards casqués *Sarkidiornis melanotos* était également faible. Ce migrant intra-africain effectue de longs déplacements trans-équatoriaux en réponse aux variations saisonnières des pluies et à la situation hydrique.

Parmi les Anatidés, l'oie de Gambie *Plectropterus gambensis* et le dendrocygne veuf *Dendrocygna viduata* sont les espèces les plus en vue en juillet. La première est de nature migratrice tandis que la migration du dernier est déterminée par la disponibilité de nourriture (Scott et Rose 1997). En juillet, certains oiseaux afro-tropicaux sont en nombre réduit, c'est le cas par exemple du dendrocygne fauve *Dendrocygna bicolor* aux mouvements migratoires plus vastes et irréguliers.

La famille des *Ardeidae* jouit d'une protection particulière de la part des populations locales, à cause du rôle important des hérons et des aigrettes en tant que prédateurs naturels des sauteriaux granivores.

Toute la zone du Projet a été couverte, contrairement à l'année dernière où une partie était inaccessible. Cependant, les résultats sont assez similaires si elles ne sont pas les mêmes que ceux de l'année précédente, malgré quelques apparitions inhabituelles telles celles de la barge à queue noire *Limosa limosa* qui est un visiteur palearctique.

Le dénombrement avait été effectué au courant de la première semaine de juillet, mais des données de terrain supplémentaires ont été collectées, au cours du même mois mais après le recensement, et on a pu noter la présence de l'ombrette du Sénégal *Scopus umbretta* (3), l'oedicnème du Sénégal *Burhinus senegalensis* (3), le pélican blanc *Pelecanus onocrotalus* (20), le dendrocygne fauve *Dendrocygna bicolor* (12), la sarcelle d'été *Anas querquedula* (27), le chevalier gambette *Tringa totanus* (10) et le pluvian d'Egypte *Pluvianus aegyptius* (3).

Janvier 1998

Celui-ci est le onzième comptage consécutif d'oiseaux d'eau organisé en saison sèche dans les zones humides de Hadejia-Nguru. Les buts et la couverture géographique de cet exercice annuel sont exprimés dans les rapports précédents (voir Ezealor & Debski, 1994, et Polet, 1995). Depuis 1990, les données collectées ont été mises à la disposition du programme de dénombrement international des oiseaux d'eau en Afrique de Wetlands International. L'exercice de cette année a été mené entre le 4 et le 12 janvier.

En somme, 274.993 oiseaux appartenant à 65 espèces ont été recensés. C'est à peu près le chiffre qui était attendu, étant donné le niveau de crue sur environ 1.107 km² tel que relaté dans le rapport sur l'inondation de 1997/98.

Le dendrocygne veuf, la sarcelle d'été, le canard pilet *Anas acuta* et le chevalier combattant *Philomachus pugnax* sont des espèces pour lesquelles on a recensé plus de 10.000 sujets cette année ; quant au dendrocygne fauve les 237 sujets recensés sont bien en deçà des chiffres de l'année dernière. Une seule cigogne blanche *Ciconia ciconia* a été dénombrée au cours de l'exercice, mais Hassan Hassan a fait part d'un groupe de 1500 sujets deux semaines après le recensement et un garde faune basé au village de Baturia (Ibrahim Kado) a fait état de la présence d'un nombre considérable de cigognes blanches dans certains des marécages asséchés de la réserve de zones humides de Baturia. A l'exception du bécasseau minute *Calidris minuta* et du chevalier combattant *Philomachus pugnax*, les limicoles étaient en petit nombre cette année. Les plus remarquables étaient le chevalier gambette *Tringa erythropus* et la barge à queue noire.

Il est intéressant de noter la réapparition cette année du fuligule milouin *Aythya ferina*, de la sterne pierregarin *Sterna hirundo* et du pélican blanc *Pelecanus onocrotalus*. Ces espèces étaient les dernières à être observées pendant le recensement de janvier au cours des trois à quatre dernières années dans la zone humide de Hadejia-Nguru. Une fois encore, la sarcelle hottentote *Anas erecca* a été notée, ainsi qu'un nombre inhabituellement élevé de busards pâles *Circus macrorus*.

Remerciements

L'opération de dénombrement a été exécutée sous les auspices du HNWCP, un projet de l'Union Mondiale pour la Nature (UICN).

Rapport de Isah Suleiman Dutse, Olumide Akinsola et Gert Polet

SENEGAL

Janvier 1998

Bas-Delta du fleuve Sénégal

La Direction des Parcs Nationaux du Sénégal a réalisé, en collaboration avec l'ONC et l'OMPO pour la dixième fois depuis 1989, les dénombrements de l'avifaune aquatique migratrice et sédentaire durant le mois de janvier 1998. Cette année, le recensement du bas-delta du fleuve Sénégal s'est déroulé du 15 au 19 janvier. Les décomptes du Parc National des Oiseaux du Djoudj (PNOD) ont été faits le 15 janvier.

Dans le PNOD, la salade d'eau est désormais moins envahissante grâce à un assèchement quasi total des cours d'eau à chaque saison sèche. Les marigots du Djeuss et du Lampsar qui constituent, au moins en partie la réserve d'eau de la ville de St-Louis, présentaient un bon niveau inondation, malgré les risques de fermeture des milieux aquatiques par le développement des typhaies. L'inondation des Trois-Marigots, pendant plusieurs années successives, a permis la repousse de végétaux fournissant des graines (Scirpes). L'assèchement pendant les mois secs y limitent considérablement le développement des typhaies. Enfin, la réserve de faune de Guembeul souffre d'un problème de vannage qui conduit à un bas niveau des eaux en permanence. Cette situation serait en grande partie responsable de l'absence d'*Anatidae* en janvier sur cette lagune. Un nouveau site a été prospecté près du lac de Guier. Malgré sa taille modeste, la proximité du lac, qui l'alimente en eau, lui confère une grande richesse floristique et faunistique.

La couverture des dénombrements en termes de sites, a été bonne. Quelques espèces ont dû être provisoirement négligés, du fait de l'organisation simultanée d'un stage de formation et de la nécessité, à cet effet, de focaliser l'attention sur un nombre limité d'espèces. Tel a été le cas des cormorans, pélicans et d'une partie des hérons, des aigrettes et des limicoles. Les données sur les limicoles, en particulier, sont très fragmentaires.

Au total 632.111 oiseaux d'eau ont été observés sur l'ensemble des sites visités. Ces oiseaux appartiennent à 76 espèces. Huit d'entre elles représentent plus de 90,5% des effectifs. Parmi ces espèces, trois sont très abondantes (voir tableau).

Effectifs des espèces les plus abondantes et leurs proportions
Counts of the most abundant species and their proportions

| Espèces | Nombre | Proportion(%) |
|--|---------------|---------------|
| Sarcelle d'été <i>Anas querquedula</i> | 254270 | 40 |
| Chevalier combattant <i>Philomachus pugnax</i> | 160023 | 25,5 |
| Canard pilet, <i>Anas acuta</i> | 119485 | 19 |
| Dendrocygne veuf <i>Dendrocygna viduata</i> | 36890 | 6 |
| Total | 570668 | 90,5 |

L'analyse des données par famille montre que :

- Dans la famille des canards (*Anatidae*): au total, 428.400 canards afro-tropicaux et paléarctiques répartis en 12 espèces ont été recensés dans le bas-delta. Les canards paléarctiques dominent. Les plus abondants sont les sarcelles d'été *Anas querquedula* (254.270 oiseaux, effectif record depuis 1989!) et les canard pilets *Anas acuta* (119.485 oiseaux). Chez les canards afro-tropicaux, les dendrocygnes veufs *Dendrocygna viduata* semblent en augmentation; leurs effectifs sont devenus très importants et sont de plus en plus regroupés dans le PNOD. Les autres espèces montrent des effectifs élevés, signe que le delta continue à avoir une certaine importance pour elles, malgré toutes les transformations de ces quinze dernières années. La surprise de ces dénombrements fut l'observation de la sarcelle à oreillons *Nettapus auritus* pour la première fois dans le cadre des recensements depuis 1989. Huit oiseaux ont été observés les 10, 12 et 21 janvier aux Trois-Marigots. Le PNOD reste le site le plus important sur la rive gauche du delta pour les anatidés. Cependant, les Trois-Marigots s'avèrent être un site complémentaire non négligeable pour différentes espèces, notamment pour la sarcelle d'été qui y fut notée à trois reprises en 10 jours avec un effectif supérieur à 30.000 oiseaux.
- Dans la famille des grèbes (*Podicipetidae*), un total de 133 grèbes castagneux *Tachybaptus ruficollis* ont été notés sur les bassins de la station d'épuration de St-Louis, contre 46 au PNOD et 3 aux Trois-Marigots.
- Dans la famille des pélicans (*Pelecanidae*), comme dans les années précédentes, le pélican gris *Pelecanus rufescens* a surtout été observé aux environs de St-Louis (67 sur les lagunes de Guembeul et de Gandiole, 30 à St-Louis-ville). Trente ont été également notés au PNOD au niveau du lac du Lamantin. La dispersion du pélican blanc *Pelecanus onocrotalus* en phase d'élevage des jeunes reste très importante et de nombreux oiseaux ont certainement échappé aux opérations de dénombrements. Un total de 5.414 a été dénombré au PNOD contre 31 à St-Louis-ville et 13 aux Trois-Marigots.
- Dans la famille des cormorans (*Phalacrocoracidae*) et des anhinga (*Anhingidae*), le grand cormoran *Phalacrocorax carbo* est surtout noté au PNOD avec 1.027 individus; ceci constitue un effectif partiel en raison de l'impossibilité de dénombrer les oiseaux du canal du Crocodile. Seulement sept petits cormorans africains *Phalacrocorax africanus* sont rencontrés aux abords de St-Louis-ville, contre 304 PNOD. Pour les anhingas d'Afrique *Anhinga rufa*, au total 84 ont été observés au PNOD.
- Dans la famille des hérons et aigrettes (*Ardeidae*), des cigognes (*Ciconiidae*) et des flamants (*Phoenicopteridae*), il faut noter que dans l'ensemble, il est difficile d'apporter un commentaire sur les espèces de ce groupe en raison de la couverture incomplète des dénombrements pour plusieurs d'entre elles. L'effectif de spatule blanche *Platalea leucorodia* est important (1.326 oiseaux). Les effectifs de flamant rose *Phoenicopus ruber* sont plus faibles qu'en 1997 (17.613), avec une occupation plus forte de la lagune de Guembeul où cette espèce est une des rares à profiter du trop bas niveau de l'eau. Les effectifs de flamant nain *Phoenicopus minor* comptés au PNOD sont pratiquement aussi élevés que sur l'ensemble du delta en 1997.

- Dans la famille des grues (*Gruidae*), la série des faibles effectifs de la grue couronnée *Balearica pavonina* se poursuit. Quarante-vingt (80) individus environ ont été notés sur la zone de Débi, 29 au Djoudj et 20 sur la ZIC du Djeuss. Quelques oiseaux observés çà et là permettent de faire une estimation de 120 à 130 grues sur la rive gauche du fleuve, soit un effectif encore plus bas qu'en 1997.
- Dans la famille des râles (*Rallidae*), la poule sultane *Porphyrio porphyrio*, malgré sa taille, n'est pas facile à dénombrer et les effectifs notés sont certainement loin de la réalité : 12 sur la ZIC du Djeuss, 8 au PNOD, 2 à la station d'épuration de St-Louis et 2 aux Trois-Marigots. Cette espèce semble toutefois assez commune. Au moins 44 foulques macroules *Fulica atra* ont été observées aux Trois-Marigots, PNOD et dans le secteur prospecté du lac de Guier.
- Dans la familles des limicoles, pratiquement aucune des 25 espèces observées ne se prête à un long commentaire compte tenu des données fragmentaires obtenues. L'effectif de chevalier combattant *Philomachus pugnax* n'a pu faire l'objet que d'estimations (160.000) mais, il est manifeste que cette année, le dortoir habituel se retrouvait au Djoudj alors que celui du Ndiaël, non fréquenté l'année passée, reprenait de son importance. Il est probable aussi qu'un dortoir moins important se situait aux Trois-Marigots. Les effectifs de barge à queue noire *Limosa limosa* du PNOD semblent correctes (2.266). Enfin, l'effectif d'avocette élégante *Recurvirostra avosetta*, espèce mieux suivie que les autres, est faible principalement en raison du nombre enregistré à Guembeul où les effectifs ont varié de 1.350 à 4.940 pour la période 1993-1997.

Delta du Sine Saloum

Depuis longtemps le Delta du Sine Saloum, qui abrite la Réserve de la Biosphère du Delta du Saloum (site Ramsar de plus 180.000ha) est reconnu comme étant important pour l'avifaune migratrice du paléarctique occidental. Cependant, les eaux marines et estuariennes, les vasières, les bancs de sables et les mangroves qui le composent n'avaient encore jamais été couvertes par les dénombrements d'oiseaux d'eau jusqu'en janvier 1997. Les objectifs du dénombrement étaient donc de participer à l'effort international en matière de dénombrement des oiseaux d'eau, puis de compléter et d'affiner les informations relatives à l'importance des différents secteurs du Sine-Saloum pour l'alimentation, le repos et la reproduction de l'avifaune, afin d'en ressortir les zones prioritaires en matière de gestion. Deux agents ont été formés aux techniques de dénombrement des oiseaux d'eau, afin d'assurer la présence de personnes ressources locales permettant le suivi de cette opération les années ultérieures.

L'expérience acquise lors du dénombrement de janvier 1997 a permis de planifier la mission de manière à couvrir le maximum de zones humides abritant des populations significatives d'oiseaux. Ainsi, 45% des zones humides ont été couvertes pendant les 10 jours de mission. L'effort a été axé sur les vasières et les bancs de sable du delta du Sine et du Saloum, de même que la zone de Joal-Fadiouth (baie de Joal et sa mangrove avoisinante) et la Petite-Côte (depuis Bargny jusqu'à Mbodiène) afin d'identifier le rôle de ces zones humides par rapport au Sine Saloum.

Nous avons dénombré 130.000 oiseaux d'eau (environ 75% du delta a été couvert), parmi lesquels plus de 70.000 limicoles (sans tenir compte du chevalier combattant) et 27.000 goelands et sternes.

Les zones humides du Sine Saloum et de la Petite Côte ont affiché en janvier 1998 un total proche de 102.000 oiseaux d'eau pour 75 espèces, soit 17.700 individus de plus qu'en 1997, pour un même taux de couverture approximatif de 45%. Rappelons que la couverture de 75% des zones humides en 1997 avaient permis de compter 122.000 oiseaux d'eau.

Le Sine Saloum représente près de 83% de cet effectif total, composé à 65% de limicoles, à 27% de goelands et sternes et à 3,5% de hérons et aigrettes. Les espèces les plus abondantes sont le bécasseau cocorli (16%), le bécasseau minute (14%), le goéland brun (11%), le goéland railleur (7%), le grand gravelot (7%), l'huîtrier pie (3,8%) et l'avocette (3,5%).

Au total, 21 espèces justifient le critère 3(c) de la Convention de Ramsar dans le Sine Saloum, contre 5 à Joal Fadiouth et 3 le long de la Petite Côte. Les résultats de cette année confirme donc bien l'importance internationale du site Ramsar du Sine-Saloum tandis que Joal-Fadiouth mériterait d'être également classé comme site Ramsar.

Recommandations

Il est bien entendu recommandé de numériser les secteurs prospectés et de les intégrer à un SIG. Des études complémentaires sont recommandées afin de mieux comprendre le rôle joué par les différents milieux pour l'avifaune (repérer et cartographier les principaux bancs de sables et vasières, étudier leur régime d'inondation en fonction des marées : temps de couverture, retard par rapport à la marée à Djifère, etc.). La mise en place d'un suivi régulier (par exemple 3 jours par mois) des populations d'oiseaux au cours de l'année (comptage dans les sites les plus importants) est également recommandée. Afin de combiner au mieux les contraintes liées aux marées et celles liées aux conditions d'observation, il est fortement recommandé de préparer pour le dénombrement de 1999 un petit manuel d'opération reprenant une programmation détaillée des parcours de décompte. Enfin, il serait également important que le parc dispose de son propre matériel optique, c'est à dire au moins 2 télescopes et 6 paires de jumelles.

Sites visités, effectifs des oiseaux et nombre d'espèces observées (entre parenthèses)

| | Janvier 1998 | |
|--|---------------------|------|
| BOUNDOUN KASSAK | 43 | (11) |
| DEBI | 80 | (1) |
| FLEUVE SENEGAL: ST LOUIS VILLE | 45 | (3) |
| JOAL FADIOUTH | 11250 | (39) |
| LAC DE GUIERS | 1773 | (16) |
| LAGUNES DE ST LOUIS: GANDIOLE | 106 | (6) |
| LAGUNES DE ST LOUIS: PN DE GUEMBEUL | 4615 | (19) |
| LAGUNES DE ST LOUIS: STATION D'EPURATION | 1730 | (14) |
| LAGUNES DE ST LOUIS: SUD DE LA VILLE | 66 | (7) |
| LES TROIS MARIGOTS | 32682 | (32) |
| NDIAEL | 40271 | (6) |
| PETITE COTE | 6087 | (39) |
| P.N. DES OISEAUX DU DJOUDJ | 550269 | (54) |
| SINE SALOUM | 84461 | (71) |
| ZIC DE DJEUSS | 431 | (26) |

Remerciements

La Direction des Parcs Nationaux du Sénégal remercie le Gouvernement des Pays-Bas pour le financement des dénombrements, l'équipe de l'ONC (V. Schricke, J.Y. Mondain-Monval, J.P. Lafond) et de l'OMPO (P. Triplet), les responsables de l'encadrement du stage de formation ainsi que les membres de l'Association de Chasse et de Tir du Sénégal (D. Pizano et J. Laborde), l'UICN-Sénégal, Wetlands International, R. Bancal, Y. Capitaine et A. Daniel. P. Yésou, ainsi que tous les stagiaires formés à l'occasion de la mise en place d'un réseau de suivi des populations d'oiseaux d'eau au Sénégal (agents du PNOD, de la réserve de Guembeul ; agents du Service des Eaux et Forêts, étudiants de l'Univeristé de St-Louis). Les remerciements vont également à l'endroit de Jacques Dieng, du Commandant Souleymane Ba, du gestionnaire du campement "Pointe de Sangomar", de Malang et des responsables des salines de Kaolack.

Participants

S.I. Sylla, S. Diouf, C. Sagna, V. Schricke, J.Y. Mondain-Monval, J.P. Lafond, P. Triplet, J. Peeters, R. Brasseur, W. C. Mullié, J. B. Rigolot, E. Sagna, S. Ndiaye et les 19 stagiaires du futur réseau du suivi des populations d'oiseaux d'eau au Sénégal.

Rapport de Seydina I. Sylla, Abdoulaye Ndiaye, Sara Diouf, Jacques Peeters, V. Schricke et P. Triplet

January 1998

Lower Senegal Delta

In January 1998, the Senegal National Parks Authority conducted censuses of migratory and resident waterbirds for the tenth time since 1989, in collaboration with ONC and OMPO. This year the Lower Senegal Delta census took place between 15 and 19 January. Counts in the Parc National des Oiseaux du Djoudj (PNOD) were carried out on 15 January.

In the PNOD, the water-lily cover is growing thinner and thinner thanks to the near total drying-out of the waterways during each dry season. The Djeuss and Lampsar Marigots, which together make up part of the St-Louis water reserve, enjoyed new flood levels, despite the risk of closure of some aquatic areas for the development of *Typhae*. The flooding of Trois-Marigots for several years in succession has permitted the regeneration of grain-bearing crops (Scirpes). The drying-out during the dry season considerably restricts the development of *Typhae*. The Guembeul reserve suffers at the hands of the sluice gates, leading to a low level of permanent water in the reserve. This state of affairs is largely responsible for January's absence of *Anatidae* at this lagoon. A new site was identified near the Lac de Guier. The new site's proximity to the lake, which supplies it with water, lends it considerable flora and fauna diversity in spite of the latter's modest size.

The counts' coverage in terms of sites was good. Some species were not surveyed, due to the fact that a training programme was in progress at the time, and that, as a result, attention had to be focussed on a limited number of species. This was the case for the cormorants, pelicans and some herons, egrets and waders. The results for waders in particular are very fragmentary.

In total, 632,111 waterbirds of 76 species were observed across the sites visited. Eight of these make up more than 90.5% of the total count, and amongst these eight, three were particularly abundant (see table in French section above).

Analysis of the results by family shows:

- In the duck family (*Anatidae*): a total of 428,000 afrotropical and palearctic ducks of some 12 species was recorded in the Lower Delta, with palearctic ducks predominant. The most abundant were garganey *Anas querquedula* (254,270 birds, a record count since 1989!) and northern pintail *Anas acuta* (119,485). Among the afrotropical ducks, white-faced whistling-duck *Dendrocygna viduata* seems to be on the increase: their counts have become very sizeable and higher and higher numbers are recorded every year at the PNOD. The other species also recorded higher counts than in previous years, a sign that the Delta continues to be important for them, despite all the disruptions of the last fifteen years. The surprise for this census was the observation of African pygmy-goose *Nettapus auritus* for the first time since 1989. Eight birds were observed on 10, 12 and 21 January, at Trois-Marigots. The PNOD remains the most important site on the left bank of the Delta for *Anatidae*. However, Trois-Marigots is proving not

insignificant as an alternative site for some other species, notably garganey which recorded counts of 30,000 individuals three times in ten days.

- In the grebe family (*Podicipedidae*), a total of 133 little grebe *Tachybaptus ruficollis* was recorded on the ponds at the St-Louis water purification plant, compared with 46 at the PNOD and three at Trois-Marigots.
- In the pelican family (*Pelecanidae*), pink-backed pelican *Pelecanus rufescens*, as in previous years, was mainly observed around St-Louis (with 67 on the Guembeul and Gandiole lagoons and 30 at St-Louis-ville). A further thirty were also recorded at the PNOD around Lac Lamantin. Great white pelican *Pelecanus onocrotalus* was again dispersed over a very wide area during the breeding season, and many birds certainly eluded census operations as a result. A total of 5,414 individuals was recorded at the PNOD, compared with 31 at St-Louis-ville and 13 at Trois-Marigots.
- In the cormorant family (*Phalacrocoracidae*) and the darter family (*Anhingidae*), the great cormorant *Phalacrocorax carbo lucidus* was mainly observed at the PNOD with 1,027 individuals; this represents only a partial count as it was not possible to conduct counts on the Crocodile Canal. Only seven long-tailed cormorant *Phalacrocorax africanus* were observed around St-Louis-ville, compared with 304 at the PNOD. For African darter *Anhinga rufa*, a total of 84 birds was recorded at the PNOD.
- For the heron and egret family (*Ardeidae*) and the stork and flamingo families, it should be noted that it is difficult to comment usefully on the species of this group owing to the fact that the counts for several species were incomplete. The count for Eurasian spoonbill *Platalea leucorodia* was quite sizeable, with 1,326 individuals. The counts for greater flamingo *Phoenicopterus ruber roseus* were lower than in 1997 (17,613, with a larger population than last year present at the lagune de Guembeul, where this species is one of the few to benefit from the low water level). The counts for lesser flamingo *Phoenicopterus minor* at the PNOD alone were almost as high as those for the whole Delta in 1997.
- In the crane family (*Gruidae*), the run of low counts for black crowned crane *Balearica pavonina* continues. Around 80 individuals were observed in the Delta area, 20 on the ZIC du Djeuss, and 29 at Djoudj. Sightings of birds here and there would support an estimation of perhaps 120-130 cranes on the left bank of the river – a count even lower than in 1997.
- In the *Rallidae* family, purple swamphen *Porphyrio porphyrio*, in spite of its relatively large size, is not easy to monitor, and the counts surely represent something far from the reality: eight individuals at the PNOD, twelve on the ZIC du Djeuss, two at the St-Louis water purification plant and two at Trois-Marigots. This species is nevertheless quite common. At least 44 common coot *Fulica atra* were observed at Trois-Marigots, the PNOD and in the area covered at Lac de Guier.

- In the wader family, practically none of the 25 species observed deserves proper comment as the results obtained were so fragmentary. The count for ruff *Philomachus pugnax* is an estimation only – approximately 160,000 individuals - though it is clear that this year the habitual dormitory has moved in part to Djoudj and in part to Ndiaël, now regaining its importance as a dormitory, having been frequented very rarely last year. It is also likely that there is a dormitory at Trois-Marigots. The counts for black-tailed godwit *Limosa limosa* at the PNOD would seem fairly representative (2,266 individuals). Lastly, the count for pied avocet *Recurvirostra avosetta*, generally a better monitored species than others, was low mainly due to the number recorded at Guembeul, where the count has changed from 1,350 to 4,940 individuals between 1993 and 1997.

Sine-Saloum Delta

The importance of the Sine-Saloum Delta, which encompasses the Saloum Delta Biosphere Reserve (a Ramsar site covering more than 180,000 hectares) for migratory birds of the western palearctic has long been recognised. In spite of this, the coastal and estuarine waters, mudflats, sandbanks and mangroves which make up the delta had never been covered by the waterfowl census until January 1997.

The objectives of the counts were first to participate in the international effort to census waterbirds, and second to distil the results concerning the birds' food, rest and reproduction situations in the different zones of the Sine-Saloum, in order to ascertain which zones required priority treatment. Two participants received training in waterbird census techniques so as to ensure the presence of skilled local personnel for the continuation of this work in the years to come.

The experience gained in the January 1997 counts enabled us to plan an operation intended to cover all the wetland areas accommodating significant bird populations. Thus 45% of the wetland areas were covered during the 10-day operation. Efforts were focused on the mudflats and sand banks of the Sine and Saloum Rivers, the Joal-Fadiouth area (Baie de Joal and the neighbouring mangroves) and on the Petite-Côte (from Bargny to Mbodiène), in order to identify the role of the wetland areas in relation to the Sine-Saloum.

130,000 waterbirds were counted (around 75% of the delta was covered), amongst them more than 70,000 waders (without taking into account the ruff *Philomachus pugnax*) and 27,000 gulls and terns.

In January 1998, the wetlands of the Sine-Saloum and the Petite-Côte recorded a total of nearly 102,000 waterbirds of 75 species, 17,700 individuals more than in 1997, for a similar ground coverage rate of 45%. Note that 122,000 waterbirds were recorded across 75% of the site surface in 1997.

The Sine-Saloum accounts for nearly 83% of this total count, made up of 65% waders, 27% gulls and terns and 3.5% herons and egrets. The most abundant species were curlew sandpiper *Calidris ferruginea* (16%), little stint *Calidris minuta* (14%), lesser black-backed gull *Larus fuscus* (11%), slender-billed gull *Larus genei*

(7%), common ringed plover *Charadrius hiaticula* (7%), Eurasian oystercatcher *Haematopus ostralegus* (3.8%) and pied avocet *Recurvirostra avosetta* (3.5%).

In total, 21 species in the Sine-Saloum exceeded the 1% threshold of the Ramsar Convention's criterion 3(c), as against five at Joal-Fadiouth, and three the length of the Petite-Côte. This year's results thus reaffirm the international importance of the Siné-Saloum site, and show that Joal-Fadiouth should likewise be designated a Ramsar site.

Recommendations

It was agreed that the sites surveyed should be digitised and incorporated in a GIS. Complementary studies are also recommended in order to further our understanding of the role played by the different habitats for the birds (by locating and mapping the principal mudflats and sandbanks, and by monitoring their tidal flood patterns). The establishment of regular monitoring of waterbirds throughout the year for perhaps three days a month (with counting at the most important sites) is also recommended. In order best to overcome the combined constraints imposed by the tides and by certain observation limitations, it was strongly recommended that an operation manual outlining precise programme and route details be produced, in preparation for the 1999 counts. Lastly, it would seem equally important that the park have at its disposal its own set of optical equipment: at least two telescopes and six pairs of binoculars.

Acknowledgements

The Senegal National Parks Authority would like to thank: the Dutch government for financing the Saloum counts; the ONC team (V. Schricke, J. Y. Mondain-Monval, J. P. Lafond), OMPO (P. Triplet) and those responsible for running the training programmes; members of the Senegal Hunting and Shooting Association, ACTS (D. Pijano and J. Laborde); IUCN-Senegal; Wetlands International; R. Bancal, Y. Capitaine and A. Daniel; P. Yésou and all the trainees and participants who were present at the launch of the Senegal waterbird population monitoring programme (including representatives from the PNOD, the Guembeul Reserve, the Service des Eaux et des Forêts and students from the University of St-Louis). Thanks also go to Jacques Dieng, to the Commandant Souleymane Ba, to the management of the "Pointe de Sangomar" camp, to Malang and to those in charge at the Kaolack salt pans.

Report by Seydina I. Sylla, Abdoulaye Ndiaye, Sara Diouf, Jacques Peeters, V. Schricke and P. Triplet.

DISCUSSION – WEST AFRICA

Coverage in West Africa has again taken significant leaps forward, especially through a nation-wide survey of The Gambia, expansions of the programme in Burkina Faso, Côte d'Ivoire and Guinea and a continuation of regular AfWC programmes in Mali, Niger and Senegal. Sierra Leone and Liberia were unable to participate again this year due to recurring civil instability, though an active network is 'just waiting' in Sierra Leone, which relaunched the AfWC in July 1998. Unfortunately Togo submitted no data for this period, but a national wetland and waterbird network has recently been set up.

Two major new programmes have significantly contributed to the growth of the AfWC in West Africa. One is the Wetlands International regional project '*Building capacity in West Africa of a regional network for wetland and waterbird management*', coordinated from a new office in Dakar, Senegal. The other is a new project of Office National de la Chasse (ONC) of France, which brings support to Burkina Faso, Guinea, Mali, Mauritania and Senegal. Both these projects have a major focus on training, which will hopefully lead to the development of effective national and regional networks. As in former years, site-based projects led by IUCN (World Conservation Union) continue to make major contributions to the programme (eg Hadejia Nguru, Nigeria).

Four countries took part in the AfWC in July 1997, when a limited number of sites were visited in Ghana's coastal strip, Guinea-Bissau's Bijagos Archipelago, some wetlands of southern Niger (actually in April) and the Hadejia Nguru Wetlands of Nigeria. A count of 37,832 cattle egret *Bubulcus ibis* at Hadejia Nguru accounted for more than half the waterbirds counted in the region. Guinea-Bissau held some rather surprisingly high numbers of non-breeding waders from the Western Palearctic, including 771 bar-tailed godwit *Limosa lapponica* and 1,862 curlew sandpiper *Calidris ferruginea*. Ghana also supported some quite high tern numbers for this time of year, including 1,693 black tern *Chlidonias niger*, 580 common tern *Sterna hirundo* and 1,277 little tern *Sterna albifrons*. In Niger, 775 purple swamphen *Porphyrio porphyrio* were recorded at Kokoro, confirming this as one of the key sites for this often-overlooked large rallid in West Africa.

Data were submitted from 11 West African countries for January 1998. Senegal produced the highest numbers, with data now coming in from a number of sites other than the traditional census areas of the Senegal River Delta, including Sine-Saloum. Results and site descriptions of the first extensive surveys here of January 1997 are provided in an excellent WIWO report (Schepers *et al.*, 1997). Some Sine-Saloum highlights in 1998 were 227 osprey *Pandion halieetus* and 360 Audouin's gull *Larus audouinii*, as well as the highest regional numbers of several species of wader.

In the Senegal River Delta region, numbers of garganey *Anas querquedula* were very high, with 254,270 in Senegal and 47,274 in Mauritania. Nigeria supported a very similar number to last year : 147,563. The regional total (467,803) is the highest ever recorded during the 1990s. Further research was conducted on Eurasian spoonbill *Platalea leucorodia* in Mauritania, where the percentage of the European sub-species *P. l. leucorodia* was estimated at 27% in January in the Banc d'Arguin.

Surveys took place again for the third consecutive year in the wetlands of southern Benin, where a large wetland management programme (PAZH) is now underway. Lac Nokoue was, again, the most important site, meeting Ramsar criterion 3(c) (1% criterion) for black tern (4,227 recorded) and potentially for little egret *Egretta garzetta*. The status of little egret and dimorphic Western reef-egret *Egretta gularis*, which are hard to tell apart, needs further investigation within the region.

The Wetlands International West Africa programme supported a training programme and surveys in Burkina Faso in March 1998, where the Mare d'Oursi proved internationally important for a number of species (Table 1A). The counts of 1,255 purple swamphen and 1,715 comb duck *Sarkidiornis melanotos* were particularly high. Waterbird numbers were relatively low in Côte d'Ivoire, the most significant records perhaps being 30 woolly-necked stork *Ciconia episcopus* at Parc National d'Azagny. This widespread stork (which also has populations in south and south-east Asia) is rarely recorded in high numbers in Africa.

The first extensive AfWC surveys of The Gambia were also supported by Wetlands International, and almost every corner of the country seems to have been visited! There is a need now for some grouping of sites and identification of key sites for more regular and sustainable monitoring. A number of shadow Ramsar sites were identified (Table 1A), to complement the Baobolon Wetland Reserve, the country's first Ramsar site. These sites included the Bijol Islands of Tanji Bird Reserve, where 222 Audouin's gull were found.

Surveys in Ghana again proved the high productivity of the five coastal Ramsar sites. The most numerous species were curlew sandpiper (13,138, with 7,809 at the Keta Lagoon complex), common greenshank *Tringa nebularia* (7,191, with 3,413 at Songhor Lagoon) and black-winged stilt *Himantopus himantopus* (6,474). Muni Lagoon and Densu Delta both held internationally important numbers of sandwich tern *Sterna sandvicensis*. The combined number of black terns recorded within coastal lagoons of Benin and Ghana in January 1999 represented nearly 4.5% of the sub-species *C. n. niger*, which breeds in Europe and Asia. Further coastal sites were surveyed in Guinea, which supported the highest numbers of the region of common sandpiper *Tringa hypoleucos* (739). A flock of 458 lesser flamingo *Phoenicopterus minor* was found at Khoni Benki, Kapatchez.

The most abundant species in Mali's Inner Niger Delta was ruff *Philomachus pugnax* (83,459), Lac Debo being the most important site. Other numerous waders were black-tailed godwit *Limosa limosa* and little stint *Calidris minuta*. There were substantial numbers of glossy ibis *Plegadis falcinellus* - 13,473, with 6,668 recorded at Lac Debo in the central part of the delta. A major new Wetlands International project began here in 1998, which will establish, amongst other goals, a system of monthly monitoring in this vast wetland.

Finally, we welcome Sara Diouf of Senegal as the first Regional Coordinator for West Africa. Sara is Conservator of the famous Parc National des Oiseaux du Djoudj and manager of its Biology Station.

Tim Dodman

Tableau 1A : Zones humides d'importance internationale potentielle en Afrique de l'Ouest identifiées par les dénombrements de juillet 1997 et janvier 1998 et qui dépassent le critère du 1% (Rose et Scott, 1997)

Table 1A : Wetlands of potential international importance in West Africa identified by counts during July 1997 and January 1998 that exceed the 1% criterion (Rose and Scott, 1997)

| PAYS | NOM DU SITE | ESPECES | MOIS | NOMBRE |
|----------------------|-------------------------------------|--------------------------------|------|--------|
| BENIN | LAC NOKOUE | <i>Chlydonias niger</i> | MAR | 4227 |
| | | <i>Egretta ardesiaca</i> | MAR | 170 |
| | | <i>Egretta garzetta</i> | MAR | 894 |
| BURKINA FASO | MARE D'OURSI | <i>Himantopus himantopus</i> | MAR | 1713 |
| | | <i>Plectropterus gambensis</i> | MAR | 711 |
| | | <i>Porphyrio porphyrio</i> | MAR | 1255 |
| | | <i>Sarkidiornis melanotos</i> | MAR | 1715 |
| | | <i>Tringa stagnatilis</i> | MAR | 779 |
| THE GAMBIA | ALLAHEIN RIVER MOUTH RESERVE: TOTAL | <i>Sterna caspia</i> | FEB | 6000 |
| | | <i>Vanellus spinosus</i> | FEB | 432 |
| | DANKUNKU SWAMP | <i>Casmerodius albus</i> | MAR | 582 |
| | | <i>Glareola pratincola</i> | MAR | 800 |
| | | <i>Vanellus senegallus</i> | MAR | 215 |
| | GAMBIA RIVER: KUNTAUR-DEER ISLAND | <i>Casmerodius albus</i> | MAR | 350 |
| | GUNJUR – TANJI BEACH (COASTLINE) | <i>Larus cirrocephalus</i> | FEB | 1900 |
| | | <i>Sterna caspia</i> | FEB | 306 |
| | JAKHALY RICE FIELDS | <i>Glareola pratincola</i> | MAR | 862 |
| | | <i>Vanellus spinosus</i> | MAR | 376 |
| | KUDANG | <i>Egretta garzetta</i> | MAR | 620 |
| | NIUMI NATIONAL PARK | <i>Larus genei</i> | JAN | 163 |
| | PINYAI SWAMP | <i>Glareola pratincola</i> | MAR | 520 |
| | SAMBA SATO SWAMP | <i>Circus pygargus</i> | MAR | 83 |
| | TANBI WETLAND COMPLEX: TOTAL | <i>Larus cirrocephalus</i> | FEB | 974 |
| | TANJI BIRD RESERVE: BIJOL ISLAND | <i>Larus audouinii</i> | FEB | 222 |
| | | <i>Sterna albifrons</i> | FEB | 421 |
| <i>Sterna caspia</i> | | FEB | 2180 | |
| GHANA | DENSU DELTA | <i>Egretta garzetta</i> | JAN | 694 |
| | | <i>Himantopus himantopus</i> | JAN | 636 |
| | | <i>Sterna albifrons</i> | JULY | 710 |
| | | <i>Sterna albifrons</i> | JAN | 713 |
| | | <i>Sterna hirundo</i> | JULY | 417 |
| | | <i>Sterna maxima</i> | JAN | 767 |
| | | <i>Sterna sandvicensis</i> | JAN | 1524 |
| | KETA LAGOON COMPLEX | <i>Calidris ferruginea</i> | JAN | 7809 |
| | | <i>Calidris minuta</i> | JAN | 2508 |
| | | <i>Charadrius hiaticula</i> | JAN | 2528 |
| | | <i>Charadrius pecuarius</i> | JAN | 425 |
| | | <i>Egretta garzetta</i> | JAN | 1375 |
| | | <i>Himantopus himantopus</i> | JAN | 3267 |
| | | <i>Sterna albifrons</i> | JAN | 616 |
| | | <i>Tringa erythropus</i> | JAN | 2828 |
| | MUNI LAGOON | <i>Tringa stagnatilis</i> | JAN | 268 |
| | | <i>Sterna hirundo</i> | JAN | 1164 |
| | | <i>Sterna maxima</i> | JAN | 1480 |
| | | <i>Sterna sandvicensis</i> | JAN | 1618 |

| PAYS | NOM DU SITE | ESPECES | MOIS | NOMBRE |
|--------------------------------|----------------------------|--------------------------------|------|--------|
| | SAKUMO LAGOON | <i>Himantopus himantopus</i> | JAN | 603 |
| | SONGHOR LAGOON | <i>Egretta garzetta</i> | JAN | 2360 |
| | | <i>Egretta gularis</i> | JAN | 719 |
| | | <i>Himantopus himantopus</i> | JAN | 1900 |
| | | <i>Sterna albifrons</i> | JAN | 1522 |
| | | <i>Sterna maxima</i> | JAN | 1238 |
| | | <i>Tringa nebularia</i> | JAN | 3413 |
| GUINEA | KHONI BENKI | <i>Phoenicopterus minor</i> | MAR | 458 |
| | | <i>Sterna albifrons</i> | MAR | 1800 |
| | | <i>Sterna maxima</i> | MAR | 1470 |
| | SONFONIA (KONKOURE) | <i>Egretta gularis</i> | JAN | 215 |
| | | <i>Tringa stagnatilis</i> | JAN | 312 |
| MALI | KORIENTZE | <i>Ardea cinerea</i> | FEB | 1010 |
| | | <i>Ardea purpurea</i> | FEB | 563 |
| | | <i>Circus aeruginosus</i> | FEB | 81 |
| | | <i>Egretta spp.</i> | FEB | 1131 |
| | | <i>Gelochelidon nilotica</i> | FEB | 179 |
| | LAC DEBO | <i>Ardea cinerea</i> | FEB | 2325 |
| | | <i>Calidris minuta</i> | FEB | 17666 |
| | | <i>Charadrius hiaticula</i> | FEB | 6057 |
| | | <i>Charadrius pecuarius</i> | MAR | 641 |
| | | <i>Chlydonias hybridus</i> | MAR | 2210 |
| | | <i>Chlydonias leucopterus</i> | MAR | 3088 |
| | | <i>Circus aeruginosus</i> | FEB | 150 |
| | | <i>Casmerodius alba</i> | FEB | 440 |
| | | <i>Egretta ardesiaca</i> | MAR | 140 |
| | | <i>Egretta spp.</i> | MAR | 2273 |
| | | <i>Gelochelidon nilotica</i> | MAR | 1566 |
| | | <i>Glareola pratincola</i> | FEB | 714 |
| | | <i>Himantopus himantopus</i> | FEB | 4486 |
| | | <i>Limosa limosa</i> | FEB | 18606 |
| | | <i>Pelecanus onocrotalus</i> | FEB | 410 |
| | | <i>Phalacrocorax africanus</i> | FEB | 1162 |
| | | <i>Philomachus pugnax</i> | FEB | 44992 |
| | | <i>Plegadis falcinellus</i> | FEB | 6668 |
| | | <i>Sterna caspia</i> | FEB | 2677 |
| | | <i>Tringa erythropus</i> | FEB | 3318 |
| | <i>Vanellus spinosus</i> | MAR | 432 | |
| | WALADO DEBO | <i>Ardea cinerea</i> | FEB | 1842 |
| | | <i>Ardea purpurea</i> | FEB | 538 |
| | | <i>Chlydonias hybridus</i> | FEB | 336 |
| | | <i>Circus aeruginosus</i> | FEB | 152 |
| | | <i>Casmerodius alba</i> | FEB | 1369 |
| | | <i>Egretta ardesiaca</i> | MAR | 370 |
| | | <i>Egretta spp.</i> | FEB | 1819 |
| <i>Gelochelidon nilotica</i> | | MAR | 382 | |
| <i>Phalacrocorax africanus</i> | | FEB | 1400 | |
| <i>Plectropterus gambensis</i> | | FEB | 927 | |
| <i>Porphyrio porphyrio</i> | FEB | 288 | | |
| MAURITANIA | BAIE D'ARGUIN | <i>Sterna caspia</i> | FEB | 200 |
| | BAIE DE L'ÉTOILE | <i>Phalacrocorax carbo</i> | FEB | 260 |
| | BELL NDIAOUL ET KHURUMBUM | <i>Larus genei</i> | JAN | 386 |
| | | <i>Ciconia nigra</i> | JAN | 21 |
| | | <i>Pelecanus onocrotalus</i> | JAN | 2993 |
| | <i>Platalea leucorodia</i> | JAN | 134 | |

| PAYS | NOM DU SITE | ESPECES | MOIS | NOMBRE | |
|---------|--|------------------------------------|--------------------------------|--------|------|
| | CAP D'ARGUIN | <i>Sterna caspia</i> | FEB | 495 | |
| | COAST NOUAKCHOTT- BAIE D'ARGUIN | <i>Larus fuscus</i> | FEB | 22079 | |
| | LAC D'ALEG | <i>Glareola pratincola</i> | JAN | 724 | |
| | | <i>Himantopus himantopus</i> | JAN | 878 | |
| | | <i>Plectropterus gambensis</i> | JAN | 742 | |
| | | <i>Porphyrio porphyrio</i> | JAN | 275 | |
| | | <i>Sarkidiornis melanotos</i> | JAN | 800 | |
| | | LAC DE MAL | <i>Vanellus spinosus</i> | JAN | 252 |
| | NOUAKCHOTT S-CHINE- SE HARBOUR TO DELTA | <i>Calidris alba</i> | JAN | 2778 | |
| | | <i>Larus fuscus</i> | JAN | 4144 | |
| | | N'TOCK + N'TER LAKES | <i>Gelochelidon nilotica</i> | JAN | 236 |
| | | | <i>Phalacrocorax carbo</i> | JAN | 1387 |
| | <i>Phoenicopterus ruber</i> | | JAN | 740 | |
| | <i>Platalea leucorodia</i> | | JAN | 72 | |
| | ROSSO, TOTAL | <i>Larus genei</i> | JAN | 167 | |
| | | <i>Pelecanus onocrotalus</i> | JAN | 1470 | |
| | | <i>Phoenicopterus ruber roseus</i> | JAN | 1013 | |
| | | <i>Platalea leucorodia</i> | JAN | 581 | |
| | ROSSO, CHOTT BOUL | <i>Larus genei</i> | JAN | 166 | |
| | | <i>Phoenicopterus ruber roseus</i> | JAN | 715 | |
| | ROSSO, ETANG DU DIAWLING | <i>Pelecanus onocrotalus</i> | JAN | 1289 | |
| | | <i>Platalea leucorodia</i> | JAN | 581 | |
| | TICHILITT | <i>Phalacrocorax carbo</i> | JAN | 287 | |
| | | <i>Phoenicopterus ruber roseus</i> | JAN | 447 | |
| | | <i>Platalea leucorodia</i> | JAN | 286 | |
| | NIGER | BOUMBA – BORDER OF NIGERIA | <i>Plectropterus gambensis</i> | MAR | 907 |
| | | | <i>Sarkidiornis melanotos</i> | MAR | 885 |
| KOKORO | | <i>Plectropterus gambensis</i> | APR 97 | 668 | |
| | | <i>Porphyrio porphyrio</i> | APR 97 | 775 | |
| NAMGA | | <i>Himantopus himantopus</i> | MAR | 781 | |
| NIGERIA | HADEJIA-NGURU | <i>Actophilornis africana</i> | JAN | 1604 | |
| | | <i>Anas acuta</i> | JAN | 34866 | |
| | | <i>Anas querquedula</i> | JAN | 147563 | |
| | | <i>Bubulcus ibis</i> | JULY | 37832 | |
| | | <i>Circus aeruginosus</i> | JAN | 90 | |
| | | <i>Dendrocygna viduata</i> | JAN | 30053 | |
| | | <i>Casmerodius alba</i> | JAN | 518 | |
| | | <i>Egretta ardesiaca</i> | JAN | 102 | |
| | | <i>Gelochelidon nilotica</i> | JAN | 174 | |
| | | <i>Himantopus himantopus</i> | JAN | 573 | |
| | | <i>Mesophyx intermedia</i> | JAN | 414 | |
| | | <i>Phalacrocorax africanus</i> | JAN | 881 | |
| | | <i>Philomachus pugnax</i> | JAN | 47618 | |
| | | <i>Plectropterus gambensis</i> | JULY | 853 | |
| | | <i>Plectropterus gambensis</i> | JAN | 1386 | |
| | | <i>Porphyrio porphyrio</i> | JAN | 132 | |
| | | <i>Sarkidiornis melanotos</i> | JAN | 563 | |
| | | <i>Sterna hirundo</i> | JAN | 270 | |
| | | <i>Vanellus spinosus</i> | JULY | 389 | |
| | | <i>Vanellus spinosus</i> | JAN | 352 | |
| SENEGAL | JOAL FADIOUTH | <i>Larus genei</i> | JAN | 924 | |
| | | <i>Recurvirostra avosetta</i> | JAN | 1200 | |
| | | <i>Sterna caspia</i> | JAN | 289 | |
| | | <i>Sterna maxima</i> | JAN | 825 | |

| PAYS | NOM DU SITE | ESPECES | MOIS | NOMBRE | |
|-------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|--------|------|
| | LAC DE GUIERS | <i>Egretta ardesiaca</i> | JAN | 120 | |
| | | <i>Platalea leucorodia</i> | JAN | 69 | |
| | LAGOON DE ST LOUIS: PN DE GUEMBEUL | <i>Phoenicopterus ruber</i> | JAN | 4100 | |
| | | <i>Platalea leucorodia</i> | JAN | 63 | |
| | LES TROIS MARIGOTS | <i>Anas querquedula</i> | JAN | 31500 | |
| | | <i>Platalea leucorodia</i> | JAN | 223 | |
| | NDIAEL | <i>Philomachus pugnax</i> | JAN | 40000 | |
| | PETITE COTE | <i>Egretta gularis</i> | JAN | 254 | |
| | | <i>Larus genei</i> | JAN | 1185 | |
| | | <i>Sterna caspia</i> | JAN | 241 | |
| | P.N. DES OISEAUX DU DJOUJ | <i>Anas acuta</i> | JAN | 119460 | |
| | | <i>Anas clypeata</i> | JAN | 11401 | |
| | | <i>Anas querquedula</i> | JAN | 221840 | |
| | | <i>Anhinga rufa</i> | JAN | 84 | |
| | | <i>Ciconia nigra</i> | JAN | 11 | |
| | | <i>Dendrocygna viduata</i> | JAN | 35700 | |
| | | <i>Nycticorax nycticorax</i> | JAN | 1800 | |
| | | <i>Pelecanus onocrotalus</i> | JAN | 5414 | |
| | | <i>Phalacrocorax carbo</i> | JAN | 1027 | |
| | | <i>Philomachus pugnax</i> | JAN | 120000 | |
| | | <i>Phoenicopterus minor</i> | JAN | 6670 | |
| | | <i>Phoenicopterus ruber roseus</i> | JAN | 13513 | |
| | | <i>Platalea leucorodia</i> | JAN | 878 | |
| | | <i>Plectropterus gambensis</i> | JAN | 1544 | |
| | | <i>Recurvirostra avosetta</i> | JAN | 1511 | |
| | | <i>Sarkidiornis melanotos</i> | JAN | 1675 | |
| | | SINE SALOUM | <i>Arenaria interpres</i> | JAN | 1995 |
| | | | <i>Burhinus senegalensis</i> | JAN | 124 |
| | <i>Calidris ferruginea</i> | | JAN | 16256 | |
| | <i>Calidris minuta</i> | | JAN | 13651 | |
| | <i>Charadrius hiaticula</i> | | JAN | 5610 | |
| | <i>Egretta gularis</i> | | JAN | 1166 | |
| | <i>Himantopus himantopus</i> | | JAN | 1005 | |
| | <i>Larus audouinii</i> | | JAN | 360 | |
| | <i>Larus cirrocephalus</i> | | JAN | 1798 | |
| | <i>Larus fuscus</i> | | JAN | 7813 | |
| | <i>Larus genei</i> | | JAN | 5078 | |
| | <i>Limosa lapponica</i> | | JAN | 2019 | |
| | <i>Pandion haliaetus</i> | | JAN | 227 | |
| | <i>Pelecanus rufescens</i> | | JAN | 1357 | |
| | <i>Phalacrocorax africanus</i> | | JAN | 933 | |
| | <i>Phoenicopterus ruber roseus</i> | | JAN | 1210 | |
| <i>Platalea leucorodia</i> | JAN | | 155 | | |
| <i>Pluvialis squatarola</i> | JAN | | 2841 | | |
| <i>Recurvirostra avosetta</i> | JAN | | 2328 | | |
| <i>Sterna caspia</i> | JAN | | 1241 | | |
| <i>Sterna maxima</i> | JAN | | 988 | | |
| <i>Sterna sandvicensis</i> | JAN | | 1870 | | |
| <i>Tringa totanus</i> | JAN | | 1235 | | |
| <i>Vanellus spinosus</i> | JAN | 1033 | | | |

DISCUSSION – AFRIQUE DE L'OUEST

La couverture des sites de dénombrement en Afrique de l'Ouest s'est nettement améliorée cette année encore, surtout grâce à un suivi de toutes les zones humides de la Gambie, à l'élargissement du programme au Burkina Faso, en Côte d'Ivoire et en Guinée, et à l'organisation régulière des DOEA au Mali, au Niger et au Sénégal. Cette année encore la Sierra Leone et le Liberia n'ont pas été en mesure de participer au dénombrement à cause de l'instabilité chronique qui y sévit, même s'il existe un réseau 'en dormance' en Sierra Leone, laquelle a relancé les opérations de DOEA en juillet 1998. Malheureusement, le Togo ne nous a pas fait parvenir de données pour cette période, mais un réseau national des zones humides et des oiseaux d'eau vient d'y être mis en place.

Deux nouveaux programmes fondamentaux ont beaucoup contribué au développement des DOEA en Afrique de l'Ouest. Il s'agit d'abord du projet régional de Wetlands International « *Renforcement des capacités de l'Afrique de l'Ouest pour la mise en place d'un réseau régional chargé de la gestion des zones humides et des oiseaux d'eau* », dont la coordination est assurée par le nouveau bureau de Wetlands International à Dakar, au Sénégal. Le second est un nouveau projet de l'Office National de la Chasse (ONC) en France, lequel appuie le Burkina Faso, la Guinée, le Mali, la Mauritanie et le Sénégal. Ces deux projets ont en commun leur principale orientation vers la formation, avec l'espoir qu'elle permette à terme de créer, au niveau national et régional, des réseaux efficaces. A l'instar des années précédentes, les projets de terrain gérés par l'UICN (l'Union Mondiale pour la Conservation) continuent de prouver leur grande utilité au programme (par ex., Hadejia Nguru au Nigeria).

Quatre pays ont pris part aux DOEA de juillet 1997, avec seulement quelques sites visités sur le littoral du Ghana, dans l'archipel de Bijagos en Guinée-Bissau, certaines zones humides dans le Sud du Niger (en avril pour être plus précis) et les zones humides de Hadejia Nguru au Nigeria. Le comptage de l'aigrette garde bœuf *Bubulcus ibis* (37.832) à Hadejia Nguru représente la moitié de la population d'oiseaux d'eau dénombrés dans la région. Les données de la Guinée-Bissau révèlent des effectifs assez élevés de limicoles du paléarctique occidental non-nicheurs, pour la barge rousse *Limosa lapponica* (771) et le bécasseau cocorli *Calidris ferruginea* (1.862). Les données du Ghana ont montré également des effectifs de sternes assez élevés pour cette période de l'année, pour la guifette noire *Chlidonias niger* (1.693), la sterne pierregarin *Sterna hirundo* (580) et la sterne naine *Sterna albifrons* (1.277). Au Niger, la poule sultane *Porphyrio porphyrio* (775) a été aperçue à Kokoro, confirmant ce dernier comme l'un des sites les plus importants en Afrique de l'Ouest pour ce grand rallidé souvent négligé.

Onze pays de l'Afrique de l'Ouest nous ont envoyé des données pour janvier 1998. Les plus grands effectifs nous viennent du Sénégal, avec des données provenant maintenant d'autres sites que le delta du fleuve où se faisait habituellement le dénombrement, y compris du delta du Saloum. Les résultats et la description des sites du premier grand dénombrement des oiseaux d'eau mené ici en janvier 1997, sont contenus dans un excellent rapport de la Fondation WIWO (Schepers *et al.*, 1997). Parmi les faits notables dans le comptage du Sine-Saloum en janvier 1998,

figuraient le balbusard pêcheur *Pandion halieateus* (227) et le goéland d'Audouin *Larus audouinii* (360) ; le delta du Saloum détient également le record régional de plusieurs espèces de limicoles.

Dans la région du delta du Fleuve Sénégal, la sarcelle d'été *Anas querquedula* a été aperçue en très grand nombre, avec 254.270 au Sénégal et 47.274 en Mauritanie. Le Nigeria a abrité une population assez similaire en nombre l'année dernière (147.563). Le total régional (467.803) est le plus élevé de tous les dénombrements des années 1990. La spatule blanche *Platalea leucorodia* a fait l'objet d'une étude plus poussée en Mauritanie, où le pourcentage de la sous-espèce européenne *P. l. leucorodia* a été estimé à 27% en janvier dans le Parc du Banc d'Arguin.

Pour la troisième année consecutive le Bénin vient d'effectuer le suivi des zones humides dans sa région sud, où un vaste programme de gestion des zones humides (PAZH) est actuellement en place. Encore une fois, c'est le site du lac Nokoue qui a été au dessus du lot, remplissant le critère 3c (1%) de la Convention de Ramsar pour la guifette noire (4.227) et potentiellement pour l'aigrette garzette *Egretta garzetta*. La situation actuelle de l'aigrette garzette et de l'aigrette à gorge blanche *Egretta gularis*, deux espèces que l'on confond facilement, n'est pas bien claire et demande un suivi plus poussé au niveau de la région.

Le Programme Afrique de l'Ouest de Wetlands International a financé un programme de formation et de suivi au Burkina Faso en mars 1998, et la Mare d'Oursi s'est avérée d'une importance internationale pour beaucoup d'espèces (Tableau 1A). Les effectifs de la poule sultane *Porphyrio porphyrio* (1.255) et du canard casqué *Sarkidiornis melanotos* (1.715) ont été particulièrement élevés. Les populations d'oiseaux d'eau sont relativement faibles en Côte d'Ivoire, le dénombrement le plus significatif étant peut-être celui de la cigogne épiscopale *Ciconia episcopus* (30) au Parc National d'Azagny. Cette cigogne très répandue (elle vit également en Asie du Sud et du Sud-Ouest) apparaît rarement en grand nombre dans les comptages en Afrique.

Le premier grand dénombrement des DOEA en Gambie a également bénéficié de l'appui de Wetlands International, et presque chaque portion du territoire a été recensé! A présent, il est nécessaire de procéder à un regroupement des sites et à l'identification de sites clés pour un suivi plus régulier et plus durable. Quelques possibilités de site Ramsar ont été identifiées (Tableau 1A), pour compléter la réserve de zones humides du Baobolon, le premier site Ramsar du pays. Parmi ces sites on peut noter Bijol Islands dans la réserve d'oiseaux de Tanji, où on a dénombré 222 goélands d'Audouin.

Le suivi effectué au Ghana a encore une fois montré la grande productivité des cinq sites Ramsar côtiers. Les espèces les plus abondantes ont été le bécasseau cocorli (13.138 dont 7.809 au Keta Lagoon complex), le chevalier aboyeur *Tringa nebularia* (7.191 dont 3.413 à Songhor Lagoon) l'échasse blanche *Himantopus himantopus* (6.474). Muni Lagoon et Densu Delta ont abrité des effectifs de sterne caugek *Sterna sandvicensis* d'importance internationale. Les données combinées des guifettes noires recensés dans les lagunes côtières du Bénin et du Ghana en janvier 1999, représentent près de 4,5% de la sous-espèce *C. n. niger*, qui niche en Europe

et en Asie. D'autres sites côtiers ont été visités en Guinée, où l'on a trouvé les plus grands effectifs de chevalier guignette *Tringa hypoleucos* (739) de la région. Un groupe de flamants nains *Phoenicopterus minor* (458) a été trouvé à Khoni Benki, Kapatchez.

L'espèce la plus abondante dans le delta intérieur du fleuve Niger au Mali a été le chevalier combattant *Philomachus pugnax* (83.459), le Lac Debo étant le plus important site. Parmi les autres limicoles présents en grand nombre figurent la barge à queue noire *Limosa limosa* et le bécasseau minute *Calidris minuta*. Les populations d'ibis falcinelle *Plegadis falcinellus* ont été assez nombreuses avec 13.473, dont 6.668 recensés sur le Lac Debo dans la partie centrale du delta. Wetlands International y a initié un nouveau grand projet en 1998, lequel s'est fixé l'objectif, entre autres, de mettre en place un système de suivi mensuel de cette grande zone humide.

Pour terminer, nous nous réjouissons de l'élection Sara Diouf du Sénégal comme premier Coordinateur Régional pour l'Afrique de l'Ouest. Sara est le Conservateur du fameux Parc National des Oiseaux du Djoudj et responsable de la Station Biologique du Djoudj.

Tim Dodman

Tableau 1B : Dénombrements d'oiseaux d'eau en Afrique de l'Ouest, juillet 1997

Table 1B : Waterbird counts in West Africa, July 1997

| ESPECES | GHANA | GUINEE BISSAU | NIGER | NIGERIA | TOTAL |
|--|-------|------------------|-------|---------|-------|
| GREBE | | | | | |
| Grèbe castagneux <i>Tachybaptus ruficollis</i> | | | 253 | | 253 |
| PELICAN | | | | | |
| Pélican gris <i>Pelecanus rufescens</i> | | 433 | | | 433 |
| CORMORANS & ANHINGA | | | | | |
| Cormoran africain <i>Phalacrocorax africanus</i> | 171 | 7 | 121 | 444 | 743 |
| Grand Cormoran <i>Phalacrocorax carbo</i> | | 8 | | | 8 |
| Anhinga roux <i>Anhinga rufa</i> | | 2 | | | 2 |
| HERONS & AIGRETTES | | | | | |
| Héron cendré <i>Ardea cinerea</i> | 141 | 9 | 33 | 18 | 201 |
| Héron mélanocéphale <i>Ardea melanocephala</i> | | 1 | 63 | 11 | 75 |
| Héron goliath <i>Ardea goliath</i> | | 3 | 1 | | 4 |
| Héron pourpré <i>Ardea purpurea</i> | 5 | 9 | 12 | 17 | 43 |
| Grande Aigrette <i>Casmerodius albus</i> | 114 | 17 | 17 | | 148 |
| Aigrette ardoisée <i>Egretta ardesiaca</i> | | | | 13 | 13 |
| Aigrette intermédiaire <i>Mesophyx intermedia</i> | 1 | 11 | 7 | 50 | 69 |
| Aigrette à gorge blanche <i>Egretta gularis</i> | 183 | 25 | | | 208 |
| Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i> | 940 | 21 | 32 | 90 | 1083 |
| Héron gardeboeuf <i>Bubulcus ibis</i> | | 17 | 1125 | 37832 | 38974 |
| Crabier chevelu <i>Ardeola ralloides</i> | 27 | 19 | 16 | 68 | 130 |
| Héron vert <i>Butorides striatus</i> | 16 | | | | 16 |
| Bihoreau gris <i>Nycticorax nycticorax</i> | 198 | | 1 | 11 | 210 |
| Blongios nain <i>Ixobrychus minutus</i> | 27 | | 1 | | 28 |
| OMBRETTE | | | | | |
| Ombrette du Sénégal <i>Scopus umbretta</i> | | | | 1 | 1 |
| CIGOGNES, IBIS & SPATULE | | | | | |
| Bec-ouvert africain <i>Anastomus lamelligerus</i> | | | | 119 | 119 |
| Cigogne d'Abdim <i>Ciconia abdimii</i> | | | 1 | 53 | 54 |
| Jabiru du Sénégal <i>Ephippiorhynchus senegalensis</i> | 3 | 2 | | | 5 |
| Marabout d'Afrique <i>Leptoptilos crumeniferus</i> | | | 85 | | 85 |
| Ibis sacré <i>Threskiornis aethiopicus</i> | | 54 | 190 | 9 | 253 |
| Ibis hagedash <i>Bostrychia hagedash</i> | | 2 | 9 | | 11 |
| Ibis falcinelle <i>Plegadis falcinellus</i> | | | 90 | 118 | 208 |
| Spatule d'Afrique <i>Platalea alba</i> | | 50 | | | 50 |
| FLAMANT | | | | | |
| Flamant rose <i>Phoenicopterus ruber roseus</i> | | 524 | | | 524 |
| OIES & CANARDS | | | | | |
| Dendrocygne fauve <i>Dendrocygna bicolor</i> | 5 | | 112 | | 117 |
| Dendrocygne veuf <i>Dendrocygna viduata</i> | 1567 | 10 | 1261 | 598 | 3436 |
| Oie de Gambie <i>Plectropterus gambensis</i> | | 1229 | 917 | 853 | 2999 |
| Canard casqué <i>Sarkidiornis melanotos</i> | | | 681 | 48 | 729 |
| Oie d'Egypte <i>Alopochen aegyptiacus</i> | | | 219 | | 219 |
| Sarcelle à oreillons <i>Nettapus auritus</i> | | 135 | 2 | | 137 |
| Sarcelle d'été <i>Anas querquedula</i> | | | 10 | | 10 |
| Canards non ident. <i>Anatinae spp.</i> | | | 2 | | 2 |
| GRUE | | | | | |
| Grue couronnée <i>Balearica pavonina</i> | | 14 | 39 | | 53 |

| ESPECES | GHANA | GUINEE BISSAU | NIGER | NIGERIA | TOTAL |
|---|-------|------------------|-------|---------|-------|
| RALES, GALLINULE & FOULQUES | | | | | |
| Marouette noire <i>Amaurornis flavirostra</i> | | | | 5 | 5 |
| Poule d'eau <i>Gallinula chloropus</i> | | | 1 | 2 | 3 |
| Talève d'Allen <i>Porphyrio alleni</i> | | | | 11 | 11 |
| Poule sultane <i>Porphyrio porphyrio</i> | | | 775 | 6 | 781 |
| JACANAS | | | | | |
| Jacana nain <i>Microparra capensis</i> | | 14 | | 14 | 28 |
| Jacana à poitrine dorée <i>Actophilornis africana</i> | 26 | 150 | 109 | 312 | 597 |
| LIMICOLES | | | | | |
| Rhynchée peinte <i>Rostratula benghalensis</i> | | | | 2 | 2 |
| Huîtrier pie <i>Haematopus ostralegus</i> | | 10 | | | 10 |
| Echasse blanche <i>Himantopus himantopus</i> | 764 | 25 | 201 | 160 | 1150 |
| Avocette élégante <i>Recurvirostra avosetta</i> | 33 | | | | 33 |
| Oedicnème du Sénégal <i>Burhinus senegalensis</i> | | | 1 | 1 | 2 |
| Oedicnème vermiculé <i>Burhinus vermiculatus</i> | | | 5 | | 5 |
| Pluvian d'Egypte <i>Pluvianus aegyptius</i> | | | 9 | | 9 |
| Glaréole à collier <i>Glareola pratincola</i> | 300 | 37 | | | 337 |
| Vanneau éperonné <i>Vanellus spinosus</i> | | 10 | 149 | 389 | 548 |
| Vanneau coiffé <i>Vanellus tectus</i> | | | | 92 | 92 |
| Vanneau du Sénégal <i>Vanellus senegallus</i> | 14 | | | | 14 |
| Pluvier argenté <i>Pluvialis squatarola</i> | 9 | 244 | | | 253 |
| Grand Gravelot <i>Charadrius hiaticula</i> | 121 | 96 | | | 217 |
| Petit Gravelot <i>Charadrius dubius</i> | | | 4 | 1 | 5 |
| Gravelot pâtre <i>Charadrius pecuarius</i> | 88 | | 3 | | 91 |
| Gravelot à collier interrompu <i>C. alexandrinus</i> | | 6 | | | 6 |
| Gravelot à front blanc <i>Charadrius marginatus</i> | 18 | | | | 18 |
| Barge à queue noire <i>Limosa limosa</i> | 20 | | | 1 | 21 |
| Barge rousse <i>Limosa lapponica</i> | 22 | 771 | | | 793 |
| Courlis corlieu <i>Numenius phaeopus</i> | 14 | 302 | | | 316 |
| Courlis cendré <i>Numenius arquata</i> | 3 | 2 | | | 5 |
| Chevalier arlequin <i>Tringa erythropus</i> | | | 2 | | 2 |
| Chevalier gambette <i>Tringa totanus</i> | 12 | 195 | 3 | 1 | 211 |
| Chevalier stagnatile <i>Tringa stagnatilis</i> | | | 1 | | 1 |
| Chevalier aboyeur <i>Tringa nebularia</i> | 138 | 69 | 14 | 6 | 227 |
| Chevalier sylvain <i>Tringa glareola</i> | | 1 | 40 | | 41 |
| Chevalier guignette <i>Tringa hypoleucos</i> | 4 | 5 | 6 | 1 | 16 |
| Tournepierre à collier <i>Arenaria interpres</i> | | 54 | | | 54 |
| Bécasseau maubèche <i>Calidris canutus</i> | | 100 | | | 100 |
| Bécasseau sanderling <i>Calidris alba</i> | | 92 | | | 92 |
| Bécasseau minute <i>Calidris minuta</i> | | 65 | 130 | | 195 |
| Bécasseau de Temminck <i>Calidris temminckii</i> | | | 1 | | 1 |
| Bécasseau variable <i>Calidris alpina</i> | | 15 | | | 15 |
| Bécasseau cocorli <i>Calidris ferruginea</i> | 174 | 1862 | | | 2036 |
| Chevalier combattant <i>Philomachus pugnax</i> | | | 58 | | 58 |
| Limicoles non ident. <i>Charadrii spp.</i> | | | 149 | | 149 |
| GOELANDS, STERNES & BEC-EN-CISEAUX | | | | | |
| Goéland brun <i>Larus fuscus</i> | 6 | | | | 6 |
| Goéland railleur <i>Larus genei</i> | | 1 | | | 1 |
| Guifette moustac <i>Chlidonias hybridus</i> | | | 6 | | 6 |
| Guifette leucoptère <i>Chlidonias leucopterus</i> | | | 8 | 22 | 30 |

| ESPECES | GHANA | GUINEE BISSAU | NIGER | NIGERIA | TOTAL |
|--|-------------|------------------|-------------|--------------|--------------|
| Guifette noire <i>Chlidonias niger</i> | 1693 | | 1 | | 1694 |
| Sterne hansel <i>Gelochelidon nilotica</i> | | 5 | 3 | | 8 |
| Sterne caspienne <i>Sterna caspia</i> | | 22 | | | 22 |
| Sterne pierregarin <i>Sterna hirundo</i> | 580 | 83 | | | 663 |
| Sterne de Dougall <i>Sterna dougallii</i> | 2 | | | | 2 |
| Sterne naine <i>Sterna albifrons</i> | 1277 | 19 | | | 1296 |
| Sterne royale <i>Sterna maxima</i> | 207 | 27 | | | 234 |
| Sterne voyageuse <i>Sterna bengalensis</i> | | 31 | | | 31 |
| Sterne caugék <i>Sterna sandvicensis</i> | 278 | 51 | | | 329 |
| OISEAUX DE PROIE | | | | | |
| Balibuzard pêcheur <i>Pandion haliaetus</i> | | 1 | | 2 | 3 |
| Pygargue vocifer <i>Haliaeetus vocifer</i> | | 6 | 1 | | 7 |
| Busard des roseaux <i>Circus aeruginosus</i> | | 1 | | 1 | 2 |
| Busard pâle <i>Circus macrourus</i> | | | | 4 | 4 |
| TOTAL (tous taxa) | 9198 | 6975 | 6982 | 41386 | 64541 |

Tableau 1C: Dénombrements d'oiseaux d'eau en Afrique de l'Ouest, janvier 1998 / Table 1C: Waterbird counts in West Africa, January 1998

| ESPECES | BENIN | BURKINA FASO | COTE D'IVOIRE | GAMBIA | GHANA | GUINEE | MALI | MAURI TANIE | NIGER | NIGE RIA | SENE GAL | TOTAL |
|---|-------|-----------------|------------------|--------|-------|--------|------|----------------|-------|-------------|-------------|-------|
| GREBES | | | | | | | | | | | | |
| Grèbe castagneux <i>Tachybaptus ruficollis</i> | 20 | 366 | 2 | | | | | 38 | 2 | 2 | 182 | 612 |
| Grèbe à cou noir <i>Podiceps nigricollis</i> | | | | | | | | 2 | | | | 2 |
| PELICANS | | | | | | | | | | | | |
| Pélican blanc <i>Pelecanus onocrotalus</i> | | | | 107 | | 71 | 813 | 4887 | | 6 | 5476 | 11360 |
| Pélican roussâtre <i>Pelecanus rufescens</i> | | | | 998 | 66 | 148 | | | | | 1568 | 2780 |
| CORMORANS & ANHINGA | | | | | | | | | | | | |
| Grand Cormoran <i>Phalacrocorax carbo</i> | | | | 7 | | | | 2193 | | | 1069 | 3269 |
| Cormoran africain <i>Phalacrocorax africanus</i> | 193 | 230 | 31 | 188 | 746 | 6 | 3690 | 152 | 777 | 881 | 1378 | 8272 |
| Anhinga roux <i>Anhinga rufa</i> | | | 10 | 7 | | | 18 | 4 | | | 89 | 128 |
| HERONS & AIGRETTES | | | | | | | | | | | | |
| Héron cendré <i>Ardea cinerea</i> | 146 | 257 | 67 | 521 | 1277 | 83 | 7816 | 492 | 468 | 383 | 1053 | 12563 |
| Héron mélanocéphale <i>Ardea melanocephala</i> | | 16 | | 84 | | 11 | 1 | 23 | 322 | 35 | | 492 |
| Héron goliath <i>Ardea goliath</i> | 3 | | | | | 5 | | | | | 22 | 30 |
| Héron pourpré <i>Ardea purpurea</i> | 33 | 23 | 10 | 36 | 1 | 1 | 1801 | 9 | 60 | 192 | 62 | 2228 |
| Grande Aigrette <i>Casmerodius albus</i> | 240 | 16 | 37 | 1328 | 666 | 91 | 2478 | 177 | 104 | 518 | 550 | 6205 |
| Aigrette ardoisée <i>Egretta ardesiaca</i> | 258 | | 28 | 43 | | | 578 | | | 102 | 164 | 1173 |
| Aigrette intermédiaire <i>Mesophyx intermedia</i> | 44 | | | 58 | 2 | | | | 4 | 414 | 6 | 528 |
| Aigrette à gorge blanche <i>Egretta gularis</i> | 10 | | 85 | 269 | 954 | 288 | | | | | 1511 | 3117 |
| Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i> | 1320 | 51 | 596 | 1391 | 4805 | 110 | | 421 | 466 | 421 | 365 | 9946 |
| Aigrette des récifs <i>Egretta sacra</i> | | | | | | | | 7 | | | 24 | 31 |
| Héron gardeboeuf <i>Bubulcus ibis</i> | 697 | 2325 | 332 | 1004 | | 376 | 2605 | 1136 | 3336 | 1900 | 1285 | 14996 |
| Aigrette/Gardeboeuf n.i. <i>Egretta/Bubulcus spp.</i> | | | 1 | | | | 7539 | | | | | 7540 |
| Crabier chevelu <i>Ardeola ralloides</i> | 313 | 60 | 8 | 187 | 75 | 39 | 1056 | 86 | 108 | 206 | 106 | 2244 |
| Héron vert <i>Butorides striatus</i> | 18 | | 21 | | 3 | | | | | | | 42 |
| Bihoreau gris <i>Nycticorax nycticorax</i> | 3 | 8 | 13 | 58 | 140 | | | 100 | 28 | | 1800 | 2150 |
| Onoré à huppe blanche <i>Tigrionis leucolophus</i> | | | | | | | | | | | | |
| Blongios nain <i>Ixobrychus minutus</i> | 2 | 3 | 1 | 3 | | | | | 14 | | | 23 |
| Butor étoilé <i>Botaurus stellaris</i> | | | | | | | 26 | | | | | 26 |

| ESPECES | BENIN | BURKINA FASO | COTE D'IVOIRE | GAMBIA | GHANA | GUINEE | MALI | MAURI TANIE | NIGER | NIGE RIA | SENE GAL | TOTAL |
|---|-------|-----------------|------------------|--------|-------|--------|-------|----------------|-------|-------------|-------------|--------|
| Ardéidés non ident. <i>Ardeidae spp.</i> | | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| OMBRETTE | | | | | | | | | | | | |
| Ombrette du Sénégal <i>Scopus umbretta</i> | | 4 | | 177 | | | | 1 | | | 2 | 184 |
| CIGOGNES, IBIS & SPATULES | | | | | | | | | | | | |
| Tantale ibis <i>Mycteria ibis</i> | | | | 37 | | 14 | | | | 84 | 149 | 284 |
| Bec-ouvert africain <i>Anastomus lamelligerus</i> | 770 | | | | | | 2 | | | 86 | | 858 |
| Cigogne noire <i>Ciconia nigra</i> | | | | | | | | 31 | | | 15 | 46 |
| Cigogne épiscopale <i>Ciconia episcopus</i> | | | 30 | 10 | | 3 | | | | | | 43 |
| Cigogne blanche <i>Ciconia ciconia</i> | | | | | | | | 90 | 130 | 1 | 143 | 364 |
| Jabiru Sénégal <i>Ephippiorhynchus senegalensis</i> | | | | | | | | | | | 3 | 3 |
| Marabout d'Afrique <i>Leptoptilos crumeniferus</i> | | 59 | | 102 | | | | 14 | | | | 175 |
| Ibis sacré <i>Threskiornis aethiopicus</i> | | 325 | | 9 | | 19 | 288 | 1 | 360 | 184 | 297 | 1483 |
| Ibis hagedash <i>Bostrychia hagedash</i> | | | | | | | | | | | | |
| Ibis falcinelle <i>Plegadis falcinellus</i> | 1 | 693 | 1 | 12 | | | 13473 | 310 | 606 | 567 | 425 | 16088 |
| Spatule blanche <i>Platalea leucorodia</i> | | 1 | | | | | | 1250 | | 52 | 1481 | 2784 |
| Spatule d'Afrique <i>Platalea alba</i> | | | | 13 | | 12 | 93 | | 2 | 100 | 213 | 433 |
| FLAMANTS | | | | | | | | | | | | |
| Flamant rose <i>Phoenicopterus ruber roseus</i> | | | | | | 31 | | 2399 | | | 18823 | 21253 |
| Flamant nain <i>Phoenicopterus minor</i> | | | | | | 458 | | 80 | | | 6730 | 7268 |
| OIES & CANARDS | | | | | | | | | | | | |
| Dendrocygne fauve <i>Dendrocygna bicolor</i> | | 148 | | | 18 | | 2 | | 25 | 237 | 1782 | 2212 |
| Dendrocygne veuf <i>Dendrocygna viduata</i> | 2911 | 654 | 380 | 2900 | 2537 | | 18 | | 9725 | 30053 | 36935 | 86113 |
| Oie de Gambie <i>Plectropterus gambensis</i> | | 711 | | 207 | | | 1735 | 826 | 961 | 1386 | 1547 | 7373 |
| Canard casqué <i>Sarkidiornis melanotos</i> | | 1718 | | 14 | | | 52 | 921 | 1385 | 563 | 1675 | 6328 |
| Oie d'Egypte <i>Alopochen aegyptiacus</i> | | 5 | | | | | 1114 | 50 | 56 | | 764 | 1989 |
| Sarcelle à oreillons <i>Nettapus auritus</i> | | | | 38 | | | | | | 8 | 8 | 54 |
| Sarcelle d'hiver <i>Anas crecca</i> | | | | | | | | | | 6 | 39 | 45 |
| Canard pilet <i>Anas acuta</i> | | | | | | | 30 | 9263 | 1010 | 34866 | 119485 | 164654 |
| Sarcelle hottentote <i>Anas hottentota</i> | | | | | | | | | | 7 | | 7 |
| Sarcelle d'été <i>Anas querquedula</i> | | 2250 | | | | | 7190 | 47274 | 9256 | 147563 | 254270 | 467803 |
| Canard souchet <i>Anas clypeata</i> | | 16 | | | | | | 922 | 459 | 57 | 11909 | 13363 |

| ESPECES | BENIN | BURKINA FASO | COTE D'IVOIRE | GAMBIA | GHANA | GUINEE | MALI | MAURI TANIE | NIGER | NIGE RIA | SENE GAL | TOTAL |
|---|-------|-----------------|------------------|--------|-------|--------|------|----------------|-------|-------------|-------------|-------|
| Fuligule milouin <i>Aythya ferina</i> | | | | | | | | | | 20 | 20 | 40 |
| Fuligule nyroca <i>Aythya nyroca</i> | | | | | | | | 37 | | | | 37 |
| Fuligule morillon <i>Aythya fuligula</i> | | | | | | | | | | | 11 | 11 |
| GRUE | | | | | | | | | | | | |
| Grue couronnée <i>Balearica pavonina</i> | | 2 | | 3 | | | | 35 | 6 | | 100 | 146 |
| RALES, GALLINULES & FOULQUE | | | | | | | | | | | | |
| Râle à pieds rouges <i>Himantornis haematopus</i> | | | 3 | | | | | | | | | 3 |
| Râle perlé <i>Sarothrura pulchra</i> | | | 2 | | | | | | | | | 2 |
| Râle des prés <i>Crecopsis egregia</i> | | | | | | | | | | 1 | | 1 |
| Marouette noire <i>Amaurornis flavirostra</i> | 42 | 11 | 6 | 30 | | | | | | 20 | | 109 |
| Marouette de Baillon <i>Porzana pusilla</i> | | | | | | | | | 1 | | | 1 |
| Poule d'eau <i>Gallinula chloropus</i> | 1 | 4 | 4 | 5 | | | | 3 | 45 | 542 | 1 | 605 |
| Gallinule africaine <i>Gallinula angulata</i> | | 1 | | | | | | | | | | 1 |
| Talève d'Allen <i>Porphyrio alleni</i> | 3 | 1 | 2 | | | | | | | | | 6 |
| Poule sultane <i>Porphyrio porphyrio</i> | 1 | 1256 | | | | | 351 | 311 | 18 | 132 | 28 | 2097 |
| Foulque macroule <i>Fulica atra</i> | | | | | | | | 380 | 1 | | 40 | 421 |
| JACANAS | | | | | | | | | | | | |
| Jacana nain <i>Microparra capensis</i> | | 59 | | | | | 16 | | | 241 | | 316 |
| Jacana à poitrine dorée <i>Actophilornis africana</i> | 447 | 384 | 48 | 881 | | | 393 | 21 | 364 | 1604 | 161 | 4303 |
| LIMICOLES | | | | | | | | | | | | |
| Rhynchée peinte <i>Rostratula benghalensis</i> | | 2 | | | | | | | | | | 2 |
| Huîtrier pie <i>Haematopus ostralegus</i> | | | | 110 | 1 | 38 | | 770 | | | 3811 | 4730 |
| Echasse blanche <i>Himantopus himantopus</i> | 519 | 1939 | 38 | 510 | 6474 | 51 | 9430 | 1398 | 2124 | 573 | 1702 | 24758 |
| Avocette élégante <i>Recurvirostra avosetta</i> | 3 | | | 24 | 119 | 567 | 76 | 571 | | | 5068 | 6428 |
| Oedicnème du Sénégal <i>Burhinus senegalensis</i> | | | | 285 | | 2 | 118 | 98 | | | 131 | 634 |
| Pluvier d'Egypte <i>Pluvianus aegyptius</i> | 4 | | | | | | 106 | | 35 | | | 145 |
| Courvite isabelle <i>Cursorius cursor</i> | | | | | | | | 10 | | | | 10 |
| Courvite de Temminck <i>Cursorius temminckii</i> | | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| Glaréole à collier <i>Glaucola pratincola</i> | 167 | 36 | | 2289 | 261 | 33 | 1627 | 753 | | | 353 | 5519 |
| Vanneau éperonné <i>Vanellus spinosus</i> | 56 | 134 | 3 | 2041 | 9 | 4 | 861 | 486 | 640 | 352 | 1204 | 5790 |
| Vanneau coiffé <i>Vanellus tectus</i> | | | | 18 | | | 6 | | | 47 | 9 | 80 |

| ESPECES | BENIN | BURKINA FASO | COTE D'IVOIRE | GAMBIA | GHANA | GUINEE | MALI | MAURI TANIE | NIGER | NIGE RIA | SENE GAL | TOTAL |
|--|-------|-----------------|------------------|--------|-------|--------|-------|----------------|-------|-------------|-------------|-------|
| Vanneau du Sénégal <i>Vanellus senegallus</i> | | | 7 | 348 | 1 | 4 | | | | | 15 | 375 |
| Vanneau caronculé <i>Vanellus superciliosus</i> | | | | 15 | | | | | | | 3 | 18 |
| Pluvier argenté <i>Pluvialis squatarola</i> | 10 | | | 337 | 495 | 1252 | | 70 | | | 3665 | 5829 |
| Grand Gravelot <i>Charadrius hiaticula</i> | 52 | 15 | 18 | 479 | 4409 | 1775 | 9519 | 501 | 158 | 16 | 7068 | 24010 |
| Petit Gravelot <i>Charadrius dubius</i> | | 15 | 124 | 186 | | | 11 | 50 | 139 | 8 | 632 | 1165 |
| Gravelot pâtre <i>Charadrius pecuarius</i> | | 102 | | 145 | 738 | | 1362 | 300 | 29 | 31 | 76 | 2783 |
| Gravelot à collier interrompu <i>C. alexandrinus</i> | | | | 28 | | 5 | 2 | 124 | | 12 | 467 | 638 |
| Gravelot à front blanc <i>Charadrius marginatus</i> | 5 | | | 33 | 55 | | | | | | | 93 |
| Gravelot de Leschenault <i>C. leschenaultii</i> | | | | 1 | | | | | | 3 | | 4 |
| Barge à queue noire <i>Limosa limosa</i> | 20 | 131 | | 27 | 595 | 7 | 35026 | 359 | 299 | 357 | 2588 | 39409 |
| Barge rousse <i>Limosa lapponica</i> | | | | 94 | 101 | 474 | | 2 | | | 2708 | 3379 |
| Courlis corlieu <i>Numenius phaeopus</i> | 47 | | 4 | 210 | 59 | 2123 | | | | | 2995 | 5438 |
| Courlis cendré <i>Numenius arquata</i> | 30 | | | 22 | 22 | | 283 | 18 | | | 414 | 789 |
| Chevalier arlequin <i>Tringa erythropus</i> | 30 | 12 | | 1 | 4962 | | 4366 | 107 | 99 | 1 | 22 | 9600 |
| Chevalier gambette <i>Tringa totanus</i> | 16 | | 19 | 63 | 82 | 426 | 6 | 128 | | 349 | 1332 | 2421 |
| Chevalier stagnatile <i>Tringa stagnatilis</i> | 40 | 779 | | 43 | 482 | 370 | 232 | 78 | 56 | 52 | 18 | 2150 |
| Chevalier aboyeur <i>Tringa nebularia</i> | 103 | 94 | 12 | 759 | 7191 | 396 | 1768 | 56 | 85 | 46 | 484 | 10994 |
| Chevalier culblanc <i>Tringa ochropus</i> | 4 | | 46 | 13 | | 12 | | 2 | 32 | 4 | 12 | 125 |
| Chevalier sylvain <i>Tringa glareola</i> | 329 | 4235 | 2 | 318 | 160 | 16 | 96 | 202 | 239 | 151 | 13 | 5761 |
| Chevaliers non ident. <i>Tringa spp.</i> | | 201 | | | | | | 6 | | | | 207 |
| Chevalier guignette <i>Tringa hypoleucos</i> | 73 | 34 | 66 | 57 | 209 | 739 | 9 | 2 | 242 | 48 | 41 | 1520 |
| Tournepierrre à collier <i>Arenaria interpres</i> | 3 | | | 732 | 75 | 10 | 11 | 19 | | | 2590 | 3440 |
| Bécassine double <i>Gallinago media</i> | | | | 1 | | | | | | 2 | | 3 |
| Bécassine des marais <i>Gallinago gallinago</i> | 8 | 1 | | 10 | | | 3 | 6 | 18 | 2 | 23 | 71 |
| Bécasseau maubèche <i>Calidris canutus</i> | | | | | 170 | | | 187 | | | 395 | 752 |
| Bécasseau sanderling <i>Calidris alba</i> | 17 | | | 1341 | 1385 | 152 | | 3586 | | | 1064 | 7545 |
| Bécasseau minute <i>Calidris minuta</i> | 24 | 810 | 5 | 848 | 5727 | 211 | 25245 | 1693 | 325 | 1231 | 14823 | 50942 |
| Bécasseau de Temminck <i>Calidris temminckii</i> | | | | | | | | | 3 | | 1 | 4 |
| Bécasseau variable <i>Calidris alpina</i> | | | | | | | | 321 | 1 | | 51 | 373 |
| Bécasseau cocorli <i>Calidris ferruginea</i> | 6 | 1 | 4 | 184 | 13138 | 1710 | 3966 | 43 | 5 | | 16739 | 35796 |
| Bécasseaux non ident. <i>Calidris spp.</i> | | | | | | | | 1558 | | | | 1558 |

| ESPECES | BENIN | BURKINA FASO | COTE D'IVOIRE | GAMBIA | GHANA | GUINEE | MALI | MAURI TANIE | NIGER | NIGE RIA | SENE GAL | TOTAL |
|---|--------------|-----------------|------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|----------------|--------------|---------------|---------------|----------------|
| Chevalier combattant <i>Philomachus pugnax</i> | 6 | 2499 | | 291 | | | 83459 | 2589 | 5586 | 47618 | 161154 | 303202 |
| Limicoles non ident. <i>Charadrii spp.</i> | | | | | | | | | | | 250 | 250 |
| GOELANDS & STERNES | | | | | | | | | | | | |
| Goéland d'Audouin <i>Larus audouinii</i> | | | | | | | | 6 | | | 437 | 443 |
| Goéland brun <i>Larus fuscus</i> | 39 | | | 4103 | 116 | 5 | 187 | 34564 | 1 | | 11298 | 50313 |
| Goéland dominicain <i>Larus dominicanus</i> | | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| Mouette à tête grise <i>Larus cirrocephalus</i> | | | | 3526 | | 185 | 78 | 186 | 2 | 20 | 1840 | 5837 |
| Mouette rieuse <i>Larus ridibundus</i> | | | | 14 | | | | 34 | 2 | | 412 | 462 |
| Goéland railleur <i>Larus genei</i> | | | | 256 | | 1 | | 556 | | | 7207 | 8020 |
| Mouette pygmée <i>Larus minutus</i> | | | | 10 | 2 | | | | | | | 12 |
| Guifette moustac <i>Chlidonias hybridus</i> | 12 | | | 9 | | 1 | 4511 | | 106 | 53 | 3 | 4695 |
| Guifette leucoptère <i>Chlidonias leucopterus</i> | 10 | 5 | | 48 | | 162 | 5224 | 58 | 25 | 2 | | 5534 |
| Guifette noire <i>Chlidonias niger</i> | 5250 | | | 2 | 3569 | 85 | | | | | | 8906 |
| Guifettes non ident. <i>Chlidonias spp.</i> | | | | | | | 1871 | 150 | | | | 2021 |
| Sterne hansel <i>Gelochelidon nilotica</i> | 52 | | | 121 | | 235 | 3875 | 342 | 49 | 174 | 42 | 4890 |
| Sterne caspienne <i>Sterna caspia</i> | 2 | | | 8721 | | 15 | 5435 | 1065 | | 3 | 1776 | 17017 |
| Sterne pierregarin <i>Sterna hirundo</i> | 41 | | 113 | 14 | 2188 | | | 6 | | 270 | 10 | 2642 |
| Sterne de Dougall <i>Sterna dougallii</i> | | | | | 98 | | | | | | | 98 |
| Sterne naine <i>Sterna albifrons</i> | | | | 512 | 3001 | 1947 | 185 | 9 | | | 445 | 6099 |
| Sterne royale <i>Sterna maxima</i> | 28 | | 6 | 469 | 3782 | 1557 | | | | | 1847 | 7689 |
| Sterne voyageuse <i>Sterna bengalensis</i> | | | | 4 | | 20 | | 13 | | | 1 | 38 |
| Sterne caugek <i>Sterna sandvicensis</i> | 54 | | | 1209 | 5153 | 16 | | 675 | | | 2600 | 9707 |
| Sternes non ident. <i>Sterninae spp.</i> | | | 10 | | | | | 1296 | | | | 1306 |
| OISEAUX DE PROIE | | | | | | | | | | | | |
| Balbusard pêcheur <i>Pandion haliaetus</i> | 11 | 1 | 2 | 44 | | | 2 | 23 | | 8 | 273 | 364 |
| Pygargue vocifer <i>Haliaeetus vocifer</i> | | | | 2 | | | 7 | | | | 8 | 17 |
| Busard des roseaux <i>Circus aeruginosus</i> | 16 | 12 | | 54 | | | 632 | 60 | 50 | 90 | 4 | 918 |
| Busard pâle <i>Circus macrourus</i> | | | | 2 | | | | | 2 | 30 | 1 | 35 |
| Busard cendré <i>Circus pygargus</i> | 7 | | | 95 | | | 7 | 5 | 2 | | 15 | 131 |
| Hibou des marais africain <i>Asio capensis</i> | 2 | | | | | | | | | | | 2 |
| TOTAL | 14572 | 22715 | 2197 | 41805 | 76119 | 16372 | 252780 | 129087 | 40453 | 274993 | 733909 | 1605002 |

AFRIQUE CENTRALE

CENTRAL AFRICA

CAMEROUN/CAMEROON

Janvier – février 1998

Zones humides du Waza-Logone

L'objectif de ce dénombrement est d'apprécier la restauration des habitats des oiseaux d'eau et le retour possible des colonies d'oiseaux migrateurs dans les sites réhabilités. Ceci passe par la détermination des effectifs d'oiseaux d'eau rencontrés dans la plaine d'inondation du Logone et l'établissement futur d'un plan de suivi pour l'avifaune de cette région. Aussi, fallait-il confirmer les résultats très probants du dénombrement des campagnes de 1996 et 1997 qui qualifieraient la zone comme site de RAMSAR pour dix-neuf espèces d'oiseaux d'eau comme l'a révélé le rapport sur les dénombrements internationaux d'oiseaux d'eau en Afrique 1997 (Dodman *et al.*, 1997); et par conséquent, de donner plus d'arguments au gouvernement du Cameroun pour ratifier la Convention de RAMSAR.

Le comptage terrestre s'est effectué du 20 au 31 janvier. Les dénombrements ont eu lieu à bord d'un véhicule, à bord d'une pirogue et à pied le long d'un transect ou en position stationnaire au bord d'une mare. Les sites, au nombre de 20, étaient plus accessibles. Ils ont été regroupés en fonction de l'homogénéité des zones et des coefficients d'extrapolation leur ont été affectés pour tenir compte des superficies non couvertes lors du dénombrement.

Il en ressort que 96.905 oiseaux d'eau, répartis en 71 espèces, ont été comptés dans les 20 sites prospectés, soit plus de 4.000 oiseaux de plus qu'en 1997. Plus de 19.850 individus ont été observés dans les casiers rizicoles de Maga, Pouss, Guirvidig (semry II) et autour du lac Maga. Dans le Parc National de Kalamaloué, 2.833 individus.

Effectifs des espèces les plus abondantes et leurs proportions
Counts for most abundant species and their proportions

| Espèces | Nombre | Proportion % |
|--|--------------|--------------|
| Chevalier combattant <i>Philomachus pugnax</i> | 38481 | 40 |
| Sarcelle d'été <i>Anas querquedula</i> | 15347 | 16 |
| Héron gardeboeuf <i>Bubulcus ibis</i> | 5106 | 5 |
| Dendrocygne veuf <i>Dendrocygna viduata</i> | 4995 | 5 |
| Total | 63929 | 66 |

Le chevalier combattant *Philomachus pugnax* constitue plus du tiers des effectifs (38.481). Les espèces telles que le flamant rose *Phoenicopterus ruber roseus*, le canard souchet *Anas clypeata*, le pluvier pâtre *Charadrius pecuaris*, le barge à queue noire *Limosa limosa*, la sterne Hansel *Gelochelidon nilotica*, la poule sultane *Porphyrio porphyrio*, le petit gravelot *Charadrius dubius*, l'avocette *Recurvirostra avossetta*, le goéland brun *Larus fuscus*, la sterne caspienne *Sterna caspia* et l'oie d'Egypte *Alopochen aegyptiacus* n'ont pas été observées.

La sterne naine *Sterna albifrons*, le bécasseau de temminck *Calidris temminckii*, le chevalier gambette *Tringa totanus*, le chevalier stagnatile *Tringa stagnatilis*, le gravelot à collier interrompu *Charadrius alexandrinus*, l'oedicornème du cap *Burhinus capensis*, la sarcelle à oreillons *Nettapus auritus*, le canard pilelet *Anas acuta* et le héron Goliath *Ardea goliath* sont réapparues cette année, pour la plupart en nombre très réduit. Les espèces apparues l'an dernier, telles que la poule d'eau *Gallinula chloropus*, le petit gravelot *Charadrius dubius* et le courlis cendré *Numenius arquata*, sont encore très faiblement représentées. Il ressort de nos observations que le lac Maga pourrait constituer un potentiel site Ramsar.

Nous recommandons de poursuivre ce dénombrement l'an prochain, à la même date (mi-Janvier) et dans les mêmes sites. Notre souhaiterions aussi que des dénombrements soient effectués au Tchad à la même période. Des études spécifiques sur quelques espèces bio-indicatrices de l'état du milieu sont aussi à envisager à court terme, à l'image de celle entamée en 1997 sur les grues couronnées *Balearica pavonina*.

Zones humides côtières

Dans le cadre de son programme à deux phases, une expédition ornithologique a procédé au dénombrement des oiseaux d'eau sur le littoral camerounais entre le 5 et le 21 février. Dans la première phase, le suivi a porté sur le littoral allant de Limbe à l'embouchure du fleuve Sanaga. Cette partie comporte trois grands habitats de zones humides : l'Estuaire du Cameroun, le Lac Ossa et fleuve Sanaga.

Au total 40.035 oiseaux d'eau ont été comptés, dont 17.948 grands échassiers, 24 canards et grébifoulques, 14.585 limicoles et 7.478 sternes et bec-en-ciseaux. L'Estuaire du Cameroun abritait 25.908 oiseaux d'eau, largement au delà des 20.000 critère 3(a) de la Ramsar Convention pour la reconnaissance d'une zone humide d'importance internationale. Sur les perchoirs de Bonaberi l'aigrette gardeboeuf *Bubulcus ibis* présentait des effectifs d'une importance significative pour l'espèce au niveau national et peut-être même qu'il y a là 1% de la population Afrotropicale. Les populations de glaréoles grises *Glareola cinerea* (318) et de bec-en-ciseaux d'Afrique *Rynchops flavirostris* (833), présents sur le fleuve Sanaga donnent un effectif très significatif au niveau national.

Ce premier suivi a couvert 70% des zones côtières les plus importantes du Cameroun. A cause des problèmes politiques nous n'avons pas été en mesure de nous rendre sur la partie nord de l'estuaire du Rio del Rey et dans les lacs d'eau douces restant autour de Sanaga. Si la situation s'améliore ces sites seront inclus dans l'exercice de 1999.

Sites visités, effectifs des oiseaux d'eau et nombre d'espèces observées (entre parenthèses)

Janvier / février 1998

| | | |
|------------------------------|-------|------|
| BONABERI | 8237 | (9) |
| ESTUAIRE DU CAMEROON | 26588 | (36) |
| LAKE OSSA | 854 | (13) |
| LIMBE DOWN BEACH | 136 | (7) |
| MAN'O WAR BAY | 34 | (8) |
| MILE SIX BEACH | 403 | (6) |
| MILE SIX POOLS | 24 | (5) |
| PARC NATIONAL DE WAZA LOGONE | 96785 | (67) |
| SANAGA RIVER | 3733 | (28) |
| TIKO & TIKO PORT | 124 | (11) |

Remerciements

Waza-Logone

Nous saisissons l'occasion pour remercier sincèrement Dr Jean N'gog Nje, Directeur de l'école de Faune de Garoua, M. Battokok Emmanuel et M. Azombo Rigobert, enseignants de la dite école, le personnel du projet Waza-Logone, M. Hamadou Gring, garde chasse au Parc National de Kalamaloué, M. Bouba zibla et Alain Tankeu, conducteurs et tous ceux qui ont contribué à la réussite de cette mission.

Zones humides côtières

Ce projet a été financé par Wetlands International dans le cadre du Projet de gestion internationale de la nature (PIN) des Pays Bas et par la British Ornithologist's Union. L'appui logistique nous a été fourni par le Projet Mont Cameroun; et nous avons pu compter sur les mains expertes de Augustine Bah pour nous mener à bon port lors de nos déplacements. Klemen Kraus et Rudi Wolf nous ont permis, avec leur embarcation, de faire le tour de l'estuaire du Cameroun, alors que Daniel notre guide était également notre porteur sur le fleuve Sanaga. A Pongo, nous avons pu bénéficier de l'appui des villageois lors du suivi du Lac Ossa. Nous avons pu accéder au bassin de sédimentation de Tiko grâce à l'amabilité du CDC ; quant à la base navale du Cameroun à Man O'War bay elle nous a autorisé l'accès à ses quartiers.

Participants

Bobo Kadiri Serge, Emmanuel Battokok, Azombo Rigobert, Boukar Beldane (Assistant Ecologue -Pêche au projet Waza-Logone, Bouba Zigla, Alain Tankeu, John Glazebrook, Francis Njie, Rodney West, O'kah E. Monya & Francis Mbella.

Rapport de Bobo Kadiri Serge et de Boukar Beladane (Waza-Logone) et d'O'kah E. Monya, Rodney West et John Glazebrook (zone humides côtières).

January - February 1998

Wetlands of Waza-Logone

The aim of this census was to ascertain how successfully the habitats of waterbirds had re-established themselves, and to see what chance there might be of colonies of migratory birds returning to the restored sites. To that end, waterbird counts were conducted on the floodplain at Logone, and a plan for future waterbird monitoring in the region was set up. The counts were also carried out in order to substantiate further the results of the 1996 and 1997 census campaigns, which qualified the area for consideration as a potential Ramsar site for 19 species of waterbird, as shown in the African Waterfowl Census 1997 report (Dodman *et al.*, 1997); and by so doing, to increase the pressure on the Cameroon government to ratify the Ramsar Convention.

The ground counts were carried out between 20 and 31 January, by means of vehicle, canoe, and on foot along a transect or from a fixed position bordering a pool. All twenty sites were thus readily accessible, and were grouped by type. Extrapolation coefficients were used to account for areas not covered during the counts.

In total, 96,905 waterbirds of 71 species were recorded across 20 sites, over 4,000 more birds than in 1997. More than 19,850 waterbirds were observed in the rice-growing areas of Maga, Pouss, Guirvidig (semry II) and around Lac Maga. In the Parc National de Kalamaloué, 2,833 waterbirds were recorded.

Ruff *Philomachus pugnax* made up more than a third of the counts (38,481 individuals). Some species, however, such as greater flamingo *Phoenicopterus ruber roseus*, northern shoveler *Anas clypeata*, Kittlitz's plover *Charadrius pecuarius*, black-tailed godwit *Limosa limosa*, gull-billed tern *Gelochelidon nilotica*, purple swamphen *Porphyrio porphyrio*, lesser black-backed gull *Larus fuscus*, Caspian tern *Sterna caspia* and Egyptian goose *Alopochen aegyptiacus* were not observed.

Little tern *Sterna albifrons*, Temminck's stint *Calidris temminckii*, common redshank *Tringa totanus*, marsh sandpiper *Tringa stagnatilis*, Kentish plover *Charadrius alexandrinus*, spotted thick-knee *Buchinus capensis*, African pygmy-goose *Nettapus auritus*, northern pintail *Anas acuta* and goliath heron *Ardea goliath* all reappeared this year, though for the most part in heavily reduced numbers. Species recorded last year such as common moorhen *Gallinula chloropus*, little ringed plover *Charadrius dubius* and Eurasian curlew *Numenius arquata* also appeared in very low numbers. It transpires from our results that Lac Maga qualifies for consideration as a potential Ramsar site.

We would recommend that the census be conducted again next year at the same time (mid-January) and at the same sites. We would also like to see counts carried out in Chad at the same time. Specific studies on certain species as indicators of the state of the environment are also envisaged in the short term, in the same vein as those launched in 1997 on black crowned crane *Balearica pavonina*.

Coastal Wetlands

As part of a two-phase programme, an ornithological expedition carried out a waterbird census along the coast of Cameroon between 5 and 21 February. During this first phase the survey investigated the coastline from Limbe to the mouth of the Sanaga River. This included three major wetland habitats: the Estuaire du Cameroon, Lake Ossa and the Sanaga River.

A total of 40,035 waterbirds was counted, which included 17,948 large wading birds, 24 ducks and finfoots, 14,585 waders and 7,478 terns and skimmers. The Estuaire du Cameroon was found to hold 25,908 waterbirds, which surpasses the 20,000 criterion 3(a) for recognition as a Wetland of International Importance under the Ramsar Convention. The cattle egret *Bubulcus ibis* roost at Bonaberi held nationally significant numbers of this species and might even hold up to 1% of the tropical African population. The Sanaga River holds nationally significant numbers of grey pratincole *Glareola cinerea* (318) and African skimmer *Rynchops flavirostris* (833).

This first survey covered 70% of the most important coastal areas of Cameroon. Political problems made it impossible to visit the northern estuary of the Rio del Rey and the remaining freshwater lakes around the Sanaga. If the situation is improved, these areas will be visited in 1999.

Acknowledgements

Waza-Logone

We would like to thank Dr Jean Ngog Nje, Director of the Ecole de Faune de Garoua; Emmanuel Battokok and Azombo Rigobert, teachers at the same college; the staff of the Waza-Logone project; Hamadou Gring, warden at Parc National de Kalamaloué; drivers Bouba Zibla and Alain Tanken; and all those who contributed to the success of the project.

Coastal wetlands

This project was financed by Wetlands International under the Netherlands Programme of International Nature Management (PIN) and the British Ornithologist's Union. Logistical support was provided by the Mount Cameroon Project; Augustine Bah drove us safely; Kllemens Kraus and Rudi Wolf ferried us around the Estuaire du Cameroun, whilst Daniel was our guide and transporter on the Sanaga River. The villagers in Pongo helped us during the survey of Lake Ossa. CDC kindly allowed us access to the settling pools at Tiko, and Cameroon naval base at Man O'War Bay allowed us into their compound.

Report by Bobo Kadiri Serge and Boukar Beldane (Waza-Logone) and O'kah E. Monya, Rodney West and John Glazebrook (coastal wetlands).

CONGO

Lac Télé/Likouala-aux-Herbes

Le Projet Lac Télé/Likouala-aux-Herbes est l'une des composantes du Projet de Gestion et de Conservation des Aires Protégées (PROGECAP/GEF-Congo). Il est exécuté grâce à un don du Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM) et bénéficie de l'appui technique de l'Union Mondiale pour la Nature (UICN). Il a pour objectif global la conservation et l'utilisation durable des forêts marécageuses et inondables de la région de la Likouala. L'objectif spécifique du Projet étant de créer une aire protégée dans la zone et d'élaborer un plan d'aménagement et de gestion du site, avec une forte participation des populations locales. Le site du Lac Télé/Likouala-aux-Herbes a été désigné par le Gouvernement congolais pour être inscrit sur la liste des zones humides d'importance internationale (Convention de Ramsar).

C'est dans ce cadre que plusieurs études ont été réalisées dans le but de rassembler les données nécessaires à la mise en réserve du site. La plus récente a été celle relative aux oiseaux d'eau dans les deux importants cours d'eau du site : la Likouala-aux-Herbes dans le tronçon Epena / Botongo et la Bailly dans le tronçon Embouchure / Campement Loembé.

Ce travail a été fait en deux phases. La première phase a été réalisée du 21 au 26 mars 1997 (pic de la saison sèche) et la deuxième phase du 31 janvier au 4 février 1998 (début du retrait des eaux), en suivant les mêmes itinéraires. Toutes les deux phases ont été réalisées en saison sèche (décembre à avril), ce qui correspond à l'arrivée des migrants afrotropicaux dans la zone.

Les deux rivières inventoriées traversent une forêt dense ombrophile en partie marécageuse. Les berges sont occupées par les prairies flottantes à *Vossia cuspidata* et *Echinocloa pyramidalis*. La végétation ligneuse dans les forêts de bordure est à dominance de *Uapaca heudelotii* et du *Parinari excelsa*.

Mars 1997

Au total 982 oiseaux d'eau de 21 espèces ont été dénombrés en mars. On notait une forte dominance de jacanas *Actophilornis africana* accompagnés de plusieurs immatures (247 individus). En plus des jacanas, seules les hérons gardes-bœufs *Bubulcus ibis* (185) et quelques aigrettes - grande aigrette *Casmerodius albus* (91), crabier chevelu *Ardeola ralloides* (74), héron pourpré *Ardea purpurea* (60), aigrette garzette *Egretta garzetta* (52) et aigrette intermédiaire *Mesophyx intermedia* (38) - forment des concentrations plus ou moins importantes.

Les hérons pourprés *Ardea purpurea* sont présents tout le long du lac mais sont plus actifs pour la nutrition et la protection des immatures qui sont encore dans les nids. C'est le cas de l'anhinga *Anhinga rufa* qui partage son site de nidification (site Elondzi) avec le héron pourpré. Le héron bihoreau *Nycticorax nycticorax* occupe les grands fromagers du site Edzama (village). L'espèce n'est pas très commune dans la zone. Pour tout le circuit parcouru, un petit groupe de 13 individus a été observé à cet endroit. Les cormorans africains *Phalacrocorax africanus* (73) sont présents le

long des rivières ainsi que dans les tapis de nénuphars et les prairies flottantes en décomposition. Les canards sont plutôt rares; la plupart de leurs habitats de prédilection étant complètement asséchés. Seules 10 sarcelles à oreillons *Nettapus auritus* et 1 oie de Gambie *Plectropterus gambensis* ont été observées. Les marabouts d'Afrique *Leptoptilos crumeniferus* et les cigognes épiscopales *Ciconia episcopus* se tiennent loin des zones régulièrement fréquentées par l'homme (indice d'une pression de chasse exercée sur ces espèces par l'homme). Ils sont plus observés au vol lorsqu'ils procèdent à une prospection en vue de retrouver un lieu où ils peuvent se nourrir en toute sécurité.

Janvier - février 1998

A notre passage en janvier - février 1998, nous avons dénombré un total de 1.050 oiseaux d'eau appartenant à 22 espèces. Cet effectif dépasse celui de mars 1997 grâce aux effectifs plus élevés chez certaines espèces (voir le tableau).

Nombre d'individus de quelques espèces observées en mars 1997 et janvier 1998 sur le site du Lac Télé/Likouala-Herbes / Counts for some species observed in March 1997 and January 1998 at Lac Télé/Likouala-aux-Herbes.

| Espèces | Nombre d'individus | |
|---|--------------------|--------------|
| | Mars 1997 | Janvier 1998 |
| Cormoran africain <i>Phalacrocorax africanus</i> | 73 | 121 |
| Grande aigrette <i>Casmerodius albus</i> | 91 | 156 |
| Aigrette intermédiaire <i>Mesophyx intermedia</i> | 38 | 96 |
| Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i> | 52 | 323 |
| Crabier chevelu <i>Ardeola ralloides</i> | 74 | 109 |
| Oie de Gambie <i>Plectropterus gambensis</i> | 1 | 24 |

Le cormoran est devenu l'espèce la plus répandue, surtout dans le lac Likouala-aux-Herbes où nous avons noté la présence de plusieurs jeunes. Les sites habituels de nourrissage sortent à peine de l'eau. Les petits arbustes qui sortent de l'eau sont encore recouverts d'algues fraîches et sont déjà en grande partie occupés par les cormorans et les martins-pêcheurs pies *Ceryle rudis*. Les concentrations d'aigrettes et de hérons crabiers *Ardeola ralloïdes* sont plus importantes. La période est aussi favorable pour l'oie de Gambie tandis que la sarcelle à oreillons se fait déjà rare sur le site. Les couples de martins-pêcheurs pies sont très fréquents tout le long du lac Likouala-aux-Herbes. Par contre le jacana est très rare le long des rivières; les quelques individus de cette espèce qui ont pu être observés se trouvaient bien cachés dans les roselières pour les besoins de la reproduction.

Sur le site d'Elondzi, les hérons pourprés *Ardea purpurea* et les aningas roux s'activent à la construction des nids et ne sont pas nombreux dans l'itinéraire concerné par le comptage. Le héron bihoreau est déjà présent sur le même site de reproduction du village Edzama, là où il a été observé lors du premier passage en mars 1997.

Il est à noter que le site du banc de sable de Bonda a également fait l'objet d'un dénombrement. C'est une zone humide temporaire qui n'apparaît qu'en janvier pour disparaître progressivement à partir du mois de mai. La période à laquelle les dénombrements ont été effectués (avril) n'est évidemment pas la meilleure période.

L'insuffisance des moyens ne nous a pas permis d'être sur le site en février ou mars. Les résultats pendant cette période ont été relativement faibles. Nous y avons dénombré 450 oiseaux d'eau de 20 espèces.

Conclusion

Ces résultats sont les premiers pour le Congo en ce qui concerne les Dénombrements Internationaux d'Oiseaux d'Eau en Afrique. Nous souhaitons, en collaboration avec le Bureau Régional de Wetlands International pour l'Afrique de l'Ouest, poursuivre les dénombrements d'oiseaux d'eau de façon régulière et sur l'ensemble des quatre cours d'eau que compte le site. L'extension des activités de décompte sur plusieurs sites du pays est l'un de nos objectifs majeurs. Pour parvenir à cela, nous souhaitons avoir l'appui technique et logistique de Wetlands International et des autres organisations partenaires telles que l'Office National de la Chasse (ONC) en France et l'Union mondiale pour la Nature (UICN). Ce travail a été réalisé avec beaucoup de difficultés notamment pour ce qui est du matériel d'identification (guides) et du matériel optique (jumelles et longue vue). L'équipe des jeunes qui a participé aux dénombrements a reçu une formation, dans le cadre des activités du Club des Amis de la Nature (CAN). Cette formation doit se poursuivre pour obtenir de meilleures performances au cours des prochaines opérations de décompte.

Sites visités, effectifs des oiseaux d'eau et nombre d'espèces observées (entre parenthèses)

| | Mars 1997 | Janvier 1998 |
|--------------------------------|------------------|---------------------|
| LAC TÉLÉ / LIKOUALA-AUX-HERBES | 982 (21) | 1050 (22) |

Remerciements

Nous remercions tous les membres du Club des Amis de la Nature d'Epena qui ont toujours été actifs dans les activités liées à la conservation. Nos remerciements et notre profonde gratitude vont aussi à l'endroit des populations locales des villages Mougouma-Bailly, Kinami, Dzéké et Epena, qui nous ont fourni toutes les informations nécessaires pour le bon déroulement de ce travail sur le terrain. Enfin, à la Direction du Projet Lac Télé pour l'appui matériel et logistique.

Participants

Bockandza-Paco, Jérôme Mokoko Ikonga, Mamonomé Melland, Ngong Clovia, Bossikete Christelle, Ebendzé Annie Blanche et Bossela-Bibengo Vava, notre brave pinassier de tous les temps.

Rapport de Jérôme Mokoko Ikonga et Bockandza-Paco

Lac Télé/Likouala-aux-Herbes

The Lac Télé/Likouala-aux-Herbes project is one of the components of the International Protected Sites Management and Conservation Project (PROGECAP/GEF-Congo). It is run with the financial support of the Global Environment Facility (GEF) and the technical support of IUCN (the World Conservation Union). Its principal objective is the conservation and sustainable use of the flooded and swampland forests of the Likouala region. The specific aim of the project is to create a protected site within the area, and to formulate a management plan for the site, which should ensure the strong participation of the local population. The Lac Télé/Likouala-aux-Herbes site has been designated by the government as a Wetland of International Importance under the Ramsar Convention.

It is within this context that several surveys have been conducted in order to ascertain what is necessary for the successful management of the site. The most recent concerned the waterbirds on the sites' two most important waterways: Likouala-aux-Herbes in the Epena/Bobogo section, and Bailly in the Embouchure/Campement Loembé section.

This work was carried out in two stages. Stage One ran from 21 to 26 March 1997 (the height of the dry season), and Stage Two from 31 January to 4 February 1998 (the beginning of the birds' return), following the same itinerary. Both stages were conducted during the dry season (December to April), thus tying in with the arrival in the area of afrotropical migrants.

The two rivers surveyed traverse a dense, shady forest, which is swampland in places. Floating beds of *Vossia cuspidata* and *Echinochloa pyramidalis* occupy the banks. The bordering ligneous vegetation is predominantly *Uapaca heudelotii* and *Parinari excelsa*.

March 1997

A total of 982 waterbirds of 21 species was counted in March 1997. A large presence of African jacana *Actophilornis africanus*, with several juveniles, was noted (247 individuals). Besides jacana, only cattle egret *Bubulcus ibis* (185) and some others – great egret *Casmerodius albus* (91), squacco heron *Ardeola ralloides* (74), purple heron *Ardea purpurea* (60), little egret *Egretta garzetta* (52) and intermediate egret *Mesophyx intermedia* (38) – recorded counts of any real significance.

Purple heron *Ardea purpurea* were observed the length of the lake, more active than others in their bid to nourish and protect their young, which were still in their nests. This was also true for African darter *Anhinga rufa*, which at Elondzi shares its breeding ground with the purple heron. Black-crowned night-heron *Nycticorax nycticorax* occupied the cotton trees at Edzama village, though the species is not very common in the area: across all the sites surveyed it was only here that a small group of 13 was observed. Long-tailed cormorant *Phalacrocorax africanus* was observed along the whole length of the riverbank as well as on the beds of water lilies and rotting vegetation. Ducks were scarcer, as their habitats were almost completely dried up. Only ten African pygmy-geese *Nettapus auritus* and one spur-

winged goose *Plectropterus gambensis* were observed. Marabou stork *Leptoptilos crumeniferus* and woolly-necked stork *Ciconia episcopus* keep themselves to areas rarely frequented by the human population, owing to the poaching activities of man to which these species have been subjected. They are more often seen in flight as they seek out a safe base for feeding and security.

January – April 1998

In January – February 1998 we counted a total of 1,050 waterbirds of 22 species. This count surpasses that of 1997 thanks to higher numbers of certain species (see table – French section).

The long-tailed cormorant proved to be the most widespread species at Lac Likouala-aux-Herbes, where several juveniles were also observed. Their habitual feeding sites were never far from the water. The small bushes emerging above the water's surface were covered with fresh algae and were for the most part occupied by cormorants and pied kingfishers *Ceryle rudis*. Concentrations of egret and squacco heron were more sizeable. The period also favoured spur-winged goose, while the African pygmy-goose is now rarely seen at this site. Pied kingfisher couples were very common all around Lac Likouala-aux-Herbes. By contrast the African jacana is very rare along the riverbanks; the few individuals of this species that were spotted were invariably well hidden in the reed beds for breeding.

At the Elondzi site, purple heron and African darter were in the process of nest-building, and were not particularly numerous at the sites covered by the counts. Black-crowned night-heron was already present at Edzama village - the same breeding site as last year – where it was observed during the March 1997 counts.

The sandbank at Bonda was also censused. This is not a permanent wetland: water appears in January and disappears gradually from May onwards. The period when counts were conducted there (April) is clearly not the best time. Insufficient resources meant we were unable to get to the site in February and March, and consequently the results for that period were relatively weak: 450 waterbirds of 22 species.

Conclusion

These are the first African Waterfowl Census counts to be carried out in The Congo. In collaboration with the Wetlands International West Africa Programme, we hope to be able to continue the counts on a regular basis across all four watercourses at the Likouala site. The extension of census work to several other sites within the country is one of our major objectives. In realising this objective we would hope to have the technical and logistical support of Wetlands International and other partner organisations, such as the Office National de la Chasse (ONC, France) and IUCN (the World Conservation Union). This census suffered many difficulties, principally due to a lack of field guides and optical equipment (binoculars and telescopes). The team of youths who participated in the counts received some training through the activities of the Club des Amis de la Nature (CAN). This training must continue in order to obtain better performances in future census operations.

Acknowledgements

We would like to thank all members of CAN at Epena for all their conservation activities. Special thanks also to the local populations of MOUNGOUMA–BAILLY, KINAMI, DZÉKÉ and Epena villages, who provided all information necessary for the successful completion of this work in the field. Lastly, thank you to the management of the Lac Télé Project for their material and logistical support.

Report by Jérôme Mokoko Ikongo and Bockandza Paco

GABON

Janvier 1998

C'est la deuxième participation du Gabon aux activités de dénombrements des oiseaux d'eau en Afrique. La première qui date de janvier 1992 a été possible grâce à une expédition de la Fondation WIWO (Schepers & Marteiijn, 1992).

Les dénombrements de cette année ont eu lieu sur le site de la baie de Mondah-pointe Moka et ont permis de compter un total de 1518 oiseaux d'eau appartenant à 22 espèces. Une de ces espèces, le bec-en-ciseaux d'Afrique *Rynchops flavirostris* (520 individus) satisfait le critère de (3c) de la Convention de Ramsar. Le tableau ci-dessous montre pour les espèces les plus abondantes le nombre d'individus observé et leur proportion dans l'effectif total.

Effectifs des espèces les plus abondantes et leurs proportions
Counts of the most abundant species and their proportions

| Espèces | Nombre | Proportion ((%) |
|---|-------------|-----------------|
| Bec en ciseaux d'Afrique <i>Rynchops flavirostris</i> | 520 | 34 |
| Sterne Royale <i>Sterna maxima</i> | 250 | 16.5 |
| Barge rousse <i>Limosa lapponica</i> | 190 | 12.5 |
| Grand Gravelot <i>Charadrius hiaticula</i> | 120 | 8 |
| Pélican roussâtre <i>Pelecanus rufescens</i> | 75 | 5 |
| Pluvier argenté <i>Pluvialis squatarola</i> | 70 | 4.5 |
| Gravelot à front blanc <i>Charadrius marginatus</i> | 60 | 4 |
| Bécasseau minute <i>Calidris minuta</i> | 60 | 4 |
| Bécasseau cocorli <i>Calidris ferruginea</i> | 60 | 4 |
| Total | 1405 | 92.5 |

Site visité, effectifs des oiseaux d'eau et nombre d'espèces observées (entre parenthèses)

Janvier 1998

BAIE DE MONDAH – POINTE MOKA 1518 (22)

Remerciements

Wetlands International-AEME voudrait remercier très sincèrement toutes les personnes qui ont permis de rendre possible les dénombrements de cette année au Gabon.

Participants

Olivier Langrand, Patrice Christy et Conrad Aveling

Rapport de Hilaire Yaokokoré Béibro

January 1998

This is the second time that Gabon has participated in the African Waterfowl Census. The first was in January 1992 thanks to a WIWO Foundation expedition (Schepers & Marteijn, 1992).

Counts this year took place at the Baie de Mondah-pointe Moka site, where a total of 1,518 waterbirds of 22 species was recorded. One of the species, African skimmer *Rynchops flavirostris* (520 individuals) exceeded the 1% threshold of the Ramsar Convention's criterion 3(c). The table in the French section shows the number of individuals observed for the most abundant species, and their proportion of the total count.

Acknowledgements

Wetlands International would like to thank all those who contributed to the counts in Gabon this year.

Report by Hilaire Yaokokoré Béibro

DISCUSSION - AFRIQUE CENTRALE

C'est toujours difficile de tracer des frontières et de définir des régions, et le nouveau Comité Directeur des DOEA s'est longuement penché sur la délicate tâche de délimitation des frontières de la nouvelle région Afrique Centrale des DOEA en Novembre 1998! Certaines des données les plus régulières et les plus fiables des DOEA de la Zone Sahel d'Afrique sont issues des zones humides de Waza-Logone, au nord du Cameroun. Cette vaste plaine d'inondation est comparable à d'autres grandes plaines de la ceinture sahélienne au Nigeria, au Mali et au Sénégal en particulier, c'est-à-dire en Afrique de l'Ouest. Cependant, le Cameroun et le Tchad se trouvent maintenant dans la nouvelle région Afrique Centrale des DOEA.

Cependant, certains sites au Sud du Cameroun sont plus contigus à la ceinture côtière et à la région des forêts tropicales humides d'Afrique Centrale, et nous sommes heureux de recevoir cette année les premiers grands suivis de la région côtière du Cameroun, sous la coordination du Groupe d'Etude sur les Limicoles (Wader Study Group). Ces suivis ont été appuyés par notre propre *Programme Afrique de l'Ouest*. Qu'il s'agisse de l'Ouest ou du Centre, nous espérons que le Cameroun continuera de participer effectivement aux DOEA, et nous espérons pouvoir inclure dans notre prochain rapport des données en provenance du Tchad.

Parmi les autres pays de cette région figurent le Burundi, la République Centrafricaine, le Congo, la République Démocratique du Congo, la Guinée Equatoriale, le Gabon, le Rwanda et São Tomé et Príncipe. Jérôme Mokoko, le nouveau Coordonnateur National du Congo, a également été élu comme premier Coordonnateur Régional pour l'Afrique Centrale. Cette année, les données nous sont parvenues du Cameroun, du Congo et du Gabon, et nous avons l'espoir que la couverture sera plus large pour les années 1999 et 2000.

Le Parc National de Waza-Logone s'est à nouveau illustré comme étant un site extrêmement important où vivent des oiseaux d'eau, ce qui en fait une zone humide hautement productive à la fois en poissons et en plaines d'inondations. En raison des excellentes données qui en sont issues, d'abord de 1991 à 1993, et ensuite de 1995 à 1998, il apparaît clairement que ce Parc National (et ses environs) répond largement au critère 3(c) de Ramsar, en abritant régulièrement plus de 1% des populations de plusieurs espèces. Au nombre des importants dénombrements effectués cette année figurent 38.481 chevaliers combattants *Philomachus pugnax*, 7.191 glaréoles à collier *Glareola pratincola* et 2.485 oies de Gambie *Plectropterus gambensis*. La sarcelle d'été *Anas querquedula* a été la deuxième espèce la plus nombreuse, avec 15.347, un chiffre beaucoup plus élevé qu'en janvier 1997 (2.035) ou en 1999 (6.781).

Les zones humides de la région de Waza-Logone doivent sûrement être le bastion des grues couronnées *Balearica pavonina*. Cette année, 1.894 grues ont été recensées ici, contre 1.804 en 1997. En vérité, c'est le seul site qui semble abriter régulièrement une population encore importante de cette espèce menacée dont le nombre est en baisse constante. Les zones humides et les terres agricoles du Delta du Sénégal semblent être la deuxième zone la plus importante où vit cette

population, mais les rapports de ces dernières années en provenance de la zone englobant (le Mali, le Niger, le Nigeria, etc.) ont été particulièrement inquiétants. Wetlands International et International Crane Foundation vont coordonner une étude spéciale de cette espèce au début de l'an 2000.

L'estuaire du Cameroun a également abrité plus de 1% des populations d'un certain nombre d'espèces, dont 9.342 bécasseaux cocorli *Calidris ferruginea*, 4.729 aigrettes garzettes *Egretta garzetta* et 3.714 guifettes noires *Chlidonias niger*. Les origines des 2.000 sternes royales *Sterna maxima*, également recensés ici et dans le Fleuve Sanaga (zone côtière), sont sûrement les lieux de reproduction de ces espèces qui se trouvent au Sénégal et en Mauritanie.

Au fleuve Sanaga, il y avait 833 bec-en-ciseaux d'Afrique *Rynchops flavirostris*, 520 autres ont été recensés à la Baie de Mondah - à Pointe Moka au Gabon. Bien que Rose et Scott (1997) n'offrent aucune estimation de la population du bec-en-ciseaux d'Afrique, on peut valablement présumer que ces deux sites sont importants au plan international pour cette espèce énigmatique. Peut-être, l'Afrique Centrale est-elle leur véritable bastion; il doit sûrement y avoir de vastes lieux de reproduction le long de certains des grands fleuves de la région, surtout aux endroits où l'eau coule lentement. Des dénombrements plus importants que ceux-ci n'ont été réalisés que dans le Parc National des Chutes du Murchison en Ouganda et au Nyumba ya Munga en Tanzanie dans le cadre du programme des DOEA des années 90.

São Tomé et Príncipe n'a jamais participé aux DOEA, mais ECOFAC a mis au point cette année un guide sur les oiseaux de ces îles du Golfe de Guinée (Christy et Clarke, 1998). Le seul oiseau d'eau endémique de São Tomé et Príncipe est l'ibis du Bocage *Bostrychia bocagei*, parfois considéré comme une sous-espèce d'ibis olive *Bostrychia olivacea*. On ne le trouve qu'à São Tomé et il est extrêmement rare, avec une population inférieure à 50 individus. La population d'ibis olive *B. o. rothschildi* s'était confinée dans les forêts du Sud de Príncipe et a disparu maintenant.

L'Accord sur les Oiseaux d'Eau Migrateurs d'Afrique-Eurasie (AEWA) est en passe de devenir un nouvel accord international pour la gestion des oiseaux aquatiques migrants. En Afrique Centrale, la Guinée Equatoriale a réalisé d'importants progrès vers la signature et la ratification de l'AEWA, quoique le Congo puisse bel et bien devenir le premier pays membre à part entière de la région.

Par ailleurs, le projet d'un nouvel oléoduc est effectivement 'en cours de réalisation', et devrait à terme relier les zones pétrolifères du Tchad à la mer à des fins d'exportation. L'oléoduc traverserait le Cameroun sur toute sa longueur, et on ne peut s'empêcher d'imaginer les divers impacts écologiques qu'induirait sa construction, à travers de nombreuses zones écologiquement sensibles. Enfin, nous souhaitons la bienvenue dans la région à Olivier Langrand, actuellement au Bureau Afrique Centrale du WWF basé au Gabon. Olivier a été un participant actif aux DOEA à Madagascar, où il était précédemment basé, et nous osons espérer qu'il apportera son soutien à de nouveaux DOEA que Gabon mènera régulièrement.

Tim Dodman

Tableau 2A : Zones humides d'importance internationale potentielle en Afrique Centrale identifiées par les dénombrements de juillet 1997 et janvier 1998 et qui dépassent le critère du 1% (Rose et Scott, 1997)

Table 2A : Wetlands of potential international importance in Central Africa identified by counts during July 1997 and January 1998 that exceed the 1% criterion (Rose and Scott, 1997)

| PAYS | NOM DU SITE | ESPECES | MOIS | NOMBRE | |
|----------|---------------------------------|--------------------------------|------------------------------|--------|-----|
| CAMEROUN | ESTUAIRE DU CAMEROON | <i>Ardea cinerea</i> | FEB | 1271 | |
| | | <i>Calidris ferruginea</i> | FEB | 9342 | |
| | | <i>Chlidonias niger</i> | FEB | 3714 | |
| | | <i>Casmerodius albus</i> | FEB | 753 | |
| | | <i>Egretta garzetta</i> | FEB | 4729 | |
| | | <i>Sterna albifrons</i> | FEB | 700 | |
| | | <i>Sterna maxima</i> | FEB | 1195 | |
| | P.N. DE WAZA LOGONE | <i>Anastomus lamelligerus</i> | JAN | 1156 | |
| | | <i>Ardea melanocephala</i> | JAN | 1277 | |
| | | <i>Ardeola ralloides</i> | JAN | 1399 | |
| | | <i>Balearica pavonina</i> | JAN | 1894 | |
| | | <i>Bostrychia hagedash</i> | JAN | 109 | |
| | | <i>Circus aeruginosus</i> | JAN | 84 | |
| | | <i>Circus macrourus</i> | JAN | 52 | |
| | | <i>Egretta alba</i> | JAN | 1148 | |
| | | <i>Egretta ardesiaca</i> | JAN | 484 | |
| | | <i>Egretta garzetta</i> | JAN | 1298 | |
| | | <i>Glareola pratincola</i> | JAN | 7191 | |
| | | <i>Himantopus himantopus</i> | JAN | 814 | |
| | | <i>Larus cirrocephalus</i> | JAN | 701 | |
| | | <i>Mycteria ibis</i> | JAN | 956 | |
| | | <i>Pelecanus onocrotalus</i> | JAN | 366 | |
| | | <i>Phalacrocorax africanus</i> | JAN | 1542 | |
| | | <i>Philomachus pugnax</i> | JAN | 38481 | |
| | | <i>Plectropterus gambensis</i> | JAN | 2485 | |
| | | <i>Pluvianus aegyptius</i> | JAN | 116 | |
| | | <i>Sarkidiornis melanotos</i> | JAN | 1340 | |
| | | <i>Vanellus senegallus</i> | JAN | 216 | |
| | | <i>Vanellus spinosus</i> | JAN | 1596 | |
| | | <i>Vanellus tectus</i> | JAN | 131 | |
| | | SANAGA RIVER | <i>Egretta garzetta</i> | FEB | 759 |
| | | | <i>Rynchops flavirostris</i> | FEB | 833 |
| | <i>Sterna maxima</i> | | FEB | 810 | |
| GABON | BAIE DE MONDAH - POINTE MOKA | <i>Rynchops flavirostris</i> | JAN | 520 | |

DISCUSSION – CENTRAL AFRICA

It is always hard drawing lines and defining regions, and the new AfWC Steering Committee deliberated long and hard in delineating the new Central Africa AfWC region in November 1998! Some of the most regular and reliable AfWC data from the Sahel zone of Africa have come from the Waza-Logone wetlands of northern Cameroon. This expansive floodplain wetland is comparable to other key floodplains of the sahelian belt in Nigeria, Mali and Senegal in particular, i.e. in West Africa. However, both Cameroon and Chad now find themselves in the new Central Africa AfWC region.

Sites in southern Cameroon, however, are more contiguous with the coastal belt and rainforest region of Central Africa, and we welcome the first major surveys from coastal Cameroon this year, coordinated by the Wader Study Group. Ironically, these surveys were supported by our own *West Africa Programme*! Well, West or Central, we do hope that Cameroon will continue to participate in the AfWC, and we look forward to data from Chad also in the next report.

Other countries of this region are Burundi, Central African Republic, The Congo, The Democratic Republic of Congo, Equatorial Guinea, Gabon, Rwanda and São Tomé and Príncipe. Jérôme Mokoko, new National Coordinator of The Congo, has also been elected as the first Regional Coordinator for Central Africa. Data this year comes from Cameroon, The Congo and Gabon, and we are optimistic of increased coverage in 1999 and 2000.

The Parc National de Waza Logone again stood out as an extremely important site for waterbirds, indicating a highly productive wetland for both fish and floodplain resources. By virtue of its excellent set of data from 1991, 1993 and 1995 to 1998, it is clear that this National Park (and environs) clearly meets the Ramsar criterion 3(c), by regularly supporting more than 1% of the populations of several species. Significant records this year included 38,481 ruff *Philomachus pugnax*, 7,191 collared pratincole *Glareola pratincola* and 2,485 spur-winged goose *Plectropterus gambensis*. Garganey *Anas querquedula* was the second most numerous species, with 15,347, a much higher count than in January 1997 (2,035) or 1996 (6,781).

Waza-Logone must surely be the stronghold for black crowned crane *Balearica pavonina*. This year, 1,894 were recorded here, comparable to 1997's 1,804. This is really the only site which seems to regularly support a decent number of the West African population of this declining and threatened crane. Wetlands and agricultural lands of the Senegal Delta appear to comprise the second-most important area for this population, but records from in between (Mali, Niger, Nigeria etc.) in recent years have been worryingly low. Wetlands International and the International Crane Foundation will coordinate a special survey of this species in early 2000.

The Estuaire du Cameroun also supported more than 1% of the populations of a number of species, including 9,342 curlew sandpiper *Calidris ferruginea*, 4,729 little egret *Egretta garzetta* and 3,714 black tern *Chlidonia niger*. The origins of the 2,000 royal tern *Sterna maxima* also recorded here and in the Sanaga River (coastal zone) are surely the breeding colonies of Senegal and Mauritania.

At Sanaga, there were 833 African skimmer *Rynchops flavirostris*, with another 520 recorded at the Baie de Mondah – Pointe Moka in Gabon. Although Rose and Scott (1997) offer no population estimate for African skimmer, it is safe to assume that both these sites are internationally important for this enigmatic species. Perhaps Central Africa is their real stronghold; there must surely be extensive breeding habitats along the slow-moving stretches of some of the region's major rivers. Only Uganda's Murchison Falls National Park and Tanzania's Nyumba ya Munga have produced higher counts than these during the AfWC programme in the 1990s.

São Tomé and Príncipe has never participated in the AfWC, but ECOFAC have this year produced a guide of the birds of this island nation of the Gulf of Guinea (Christy and Clarke, 1998). The only endemic waterbird of São Tomé and Príncipe is the dwarf olive ibis *Bostrychia bocagei*, sometimes considered a subspecies of the olive ibis *Bostrychia olivacea*. It is restricted to São Tomé and is extremely rare, with a population of probably less than 50 individuals. The population of olive ibis *B. o. rothschildi* was confined to forests of southern Príncipe and is extinct.

The African-Eurasian Migratory Waterbird Agreement (AEWA) looks set to become an important new international agreement for the management of migratory waterbirds. In Central Africa, Equatorial Guinea has made significant advances towards signature and ratification of the AEWA, though The Congo may well become the first full member for the region.

Meanwhile, a new proposed oil pipeline is very much 'in the pipeline', planned to connect oil-producing areas of Chad to the sea for export. The pipeline would traverse the length of Cameroon, and one can only imagine the diverse ecological impacts it would cause during the course of its construction through numerous environmentally sensitive areas.

Finally, we welcome Olivier Langrand to the region, now based in the WWF Central Africa office in Gabon. Olivier was an active AfWC participant in Madagascar, his former base, and we look forward to his support of new, regular AfWC surveys in Gabon.

Tim Dodman

Tableau 2B : Dénombrements d'oiseaux d'eau en Afrique Centrale, mars 1997 et janvier 1998
Table 2B : Waterbird counts in Central Africa, March 1997 and January 1998

| ESPECES | Mars 1997 | Janvier 1998 | | | |
|---|-----------|--------------|-------|-------|-------|
| | CONGO | CAME ROUN | CONGO | GABON | TOTAL |
| PELICANS | | | | | |
| Pélican blanc <i>Pelecanus onocrotalus</i> | | 427 | | | 427 |
| Pélican roussâtre <i>Pelecanus rufescens</i> | | 49 | | 75 | 124 |
| CORMORANS & ANHINGA | | | | | |
| Grand Cormoran <i>Phalacrocorax carbo</i> | | 93 | | | 93 |
| Cormoran africain <i>Phalacrocorax africanus</i> | 73 | 2220 | 121 | | 2341 |
| Anhinga roux <i>Anhinga rufa</i> | 26 | 16 | 27 | | 43 |
| HERONS & AIGRETTES | | | | | |
| Héron cendré <i>Ardea cinerea</i> | 1 | 1972 | | 10 | 1982 |
| Héron mélanocéphale <i>Ardea melanocephala</i> | | 1277 | | | 1277 |
| Héron goliath <i>Ardea goliath</i> | 2 | 3 | 4 | | 7 |
| Héron pourpré <i>Ardea purpurea</i> | 60 | 127 | 39 | | 166 |
| Grande Aigrette <i>Casmerodius albus</i> | 91 | 1901 | 156 | 5 | 2062 |
| Aigrette ardoisée <i>Egretta ardesiaca</i> | | 485 | | | 485 |
| Aigrette intermédiaire <i>Mesophyx intermedia</i> | 38 | 19 | 96 | | 115 |
| Aigrette à gorge blanche <i>Egretta gularis</i> | | 35 | | | 35 |
| Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i> | 52 | 6886 | 323 | 17 | 7226 |
| Aigrette des récifs <i>Egretta sacra</i> | | 44 | | | 44 |
| Héron gardeboeuf <i>Bubulcus ibis</i> | 185 | 13444 | 62 | | 13506 |
| Crabier chevelu <i>Ardeola ralloides</i> | 74 | 1840 | 109 | | 1949 |
| Héron vert <i>Butorides striatus</i> | | 61 | | | 61 |
| Bihoreau gris <i>Nycticorax nycticorax</i> | 13 | 309 | 17 | | 326 |
| Onoré à huppe blanche <i>Tigrionis leucolophus</i> | | | 2 | | 2 |
| OMBRETTE | | | | | |
| Ombrette du Sénégal <i>Scopus umbretta</i> | 19 | 98 | 7 | 1 | 106 |
| CIGOGNES, IBIS & SPATULES | | | | | |
| Tantale ibis <i>Mycteria ibis</i> | | 958 | | | 958 |
| Bec-ouvert africain <i>Anastomus lamelligerus</i> | | 1570 | | | 1570 |
| Cigogne épiscopale <i>Ciconia episcopus</i> | 40 | 39 | 3 | | 42 |
| Cigogne blanche <i>Ciconia ciconia</i> | | 286 | | | 286 |
| Jabiru Sénégal <i>Ephippiorhynchus senegalensis</i> | | 22 | | | 22 |
| Marabout d'Afrique <i>Leptoptilos crumeniferus</i> | 2 | 467 | 11 | | 478 |
| Ibis sacré <i>Threskiornis aethiopicus</i> | | 1097 | | | 1097 |
| Ibis hagedash <i>Bostrychia hagedash</i> | | 109 | | | 109 |
| Ibis falcinelle <i>Plegadis falcinellus</i> | | 934 | | | 934 |
| Spatule d'Afrique <i>Platalea alba</i> | | 106 | | | 106 |
| OIES & CANARDS | | | | | |
| Dendrocygne veuf <i>Dendrocygna viduata</i> | | 4995 | | | 4995 |
| Oie de Gambie <i>Plectropterus gambensis</i> | | 2485 | 24 | | 2509 |
| Canard casqué <i>Sarkidiornis melanotos</i> | | 1340 | | | 1340 |
| Sarcelle à oreillons <i>Nettapus auritus</i> | 10 | 161 | 10 | | 171 |
| Canard pilet <i>Anas acuta</i> | | 119 | | | 119 |
| Sarcelle d'été <i>Anas querquedula</i> | | 15347 | | | 15347 |
| GRUE | | | | | |
| Grue couronnée <i>Balearica pavonina</i> | | 1894 | | | 1894 |
| RALES, GALLINULES & FOULQUE | | | | | |
| Marouette noire <i>Amauornis flavirostra</i> | | 45 | | | 45 |
| Poule d'eau <i>Gallinula chloropus</i> | | 15 | | | 15 |
| Grébifoulque du Sénégal <i>Podica senegalensis</i> | 4 | 3 | 1 | | 4 |
| JACANAS | | | | | |
| Jacana nain <i>Microparra capensis</i> | | 112 | | | 112 |

| ESPECES | Mars 1997 | Janvier 1998 | | | |
|--|------------|---------------|-------------|-------------|---------------|
| | CONGO | CAME ROUN | CONGO | GABON | TOTAL |
| Jacana à poitrine dorée <i>Actophilornis africana</i> | 247 | 871 | 28 | | 899 |
| LIMICOLES | | | | | |
| Echasse blanche <i>Himantopus himantopus</i> | | 852 | | | 852 |
| Oedicnème du Sénégal <i>Burhinus senegalensis</i> | | 45 | 2 | | 47 |
| Oedicnème vermiculé <i>Burhinus vermiculatus</i> | | 24 | | | 24 |
| Oedicnème tachard <i>Burhinus capensis</i> | | 2 | | | 2 |
| Pluvier d'Egypte <i>Pluvianus aegyptius</i> | | 116 | | | 116 |
| Glaréole à collier <i>Glareola pratincola</i> | | 7191 | | | 7191 |
| Glaréole grise <i>Glareola cinerea</i> | | 318 | | | 318 |
| Vanneau à ailes blanches <i>Vanellus crassirostris</i> | | 80 | | | 80 |
| Vanneau éperonné <i>Vanellus spinosus</i> | | 1596 | | | 1596 |
| Vanneau coiffé <i>Vanellus tectus</i> | | 131 | | | 131 |
| Vanneau à tête blanche <i>Vanellus albiceps</i> | 4 | 95 | 2 | | 97 |
| Vanneau du Sénégal <i>Vanellus senegallus</i> | | 216 | | | 216 |
| Pluvier argenté <i>Pluvialis squatarola</i> | | 427 | | 70 | 497 |
| Grand Gravelot <i>Charadrius hiaticula</i> | | 310 | | 120 | 430 |
| Petit Gravelot <i>Charadrius dubius</i> | | 2 | | | 2 |
| Gravelot à collier interrompu <i>C. alexandrinus</i> | | 4 | | | 4 |
| Gravelot à front blanc <i>Charadrius marginatus</i> | | 24 | | 60 | 84 |
| Barge rousse <i>Limosa lapponica</i> | | | | 190 | 190 |
| Courlis corlieu <i>Numenius phaeopus</i> | | 9 | | 15 | 24 |
| Courlis cendré <i>Numenius arquata</i> | | 2 | | 2 | 4 |
| Chevalier arlequin <i>Tringa erythropus</i> | | 93 | | | 93 |
| Chevalier gambette <i>Tringa totanus</i> | | 10 | | 2 | 12 |
| Chevalier stagnatile <i>Tringa stagnatilis</i> | | 16 | | | 16 |
| Chevalier aboyeur <i>Tringa nebularia</i> | | 1599 | | 5 | 1604 |
| Chevalier culblanc <i>Tringa ochropus</i> | | 27 | | | 27 |
| Chevalier sylvain <i>Tringa glareola</i> | | 688 | 2 | | 690 |
| Bargette du Térék <i>Tringa cinereus</i> | | | | 3 | 3 |
| Chevalier guignette <i>Tringa hypoleucos</i> | | 347 | | 15 | 362 |
| Tournepiere à collier <i>Arenaria interpres</i> | | | | 5 | 5 |
| Bécassine des marais <i>Gallinago gallinago</i> | | 7 | | | 7 |
| Bécasseau sanderling <i>Calidris alba</i> | | 240 | | | 240 |
| Bécasseau minute <i>Calidris minuta</i> | | 1498 | | 60 | 1558 |
| Bécasseau de Temminck <i>Calidris temminckii</i> | | 2 | | | 2 |
| Bécasseau cocorli <i>Calidris ferruginea</i> | | 9342 | | 60 | 9402 |
| Chevalier combattant <i>Philomachus pugnax</i> | | 38481 | | | 38481 |
| MOUETTES, STERNES & BEC-EN-CISEAUX | | | | | |
| Mouette à tête grise <i>Larus cirrocephalus</i> | | 701 | | | 701 |
| Guifette leucoptère <i>Chlidonias leucopterus</i> | | 552 | | | 552 |
| Guifette noire <i>Chlidonias niger</i> | | 3714 | | | 3714 |
| Sterne hansel <i>Gelochelidon nilotica</i> | | 3 | | | 3 |
| Sterne caspienne <i>Sterna caspia</i> | | 120 | | 3 | 123 |
| Sterne naine <i>Sterna albifrons</i> | | 711 | | | 711 |
| Sterne royale <i>Sterna maxima</i> | | 2005 | | 250 | 2255 |
| Sterne caugek <i>Sterna sandvicensis</i> | | 52 | | 30 | 82 |
| Bec-en-ciseaux d'Afrique <i>Rynchops flavirostris</i> | | 834 | | 520 | 1354 |
| OISEAUX DE PROIE | | | | | |
| Balbusard pêcheur <i>Pandion haliaetus</i> | | 8 | | | 8 |
| Pygargue vocifer <i>Haliaeetus vocifer</i> | 10 | 7 | 4 | | 11 |
| Busard des roseaux <i>Circus aeruginosus</i> | | 84 | | | 84 |
| Busard pâle <i>Circus macrourus</i> | | 52 | | | 52 |
| TOTAL | 982 | 136918 | 1050 | 1518 | 139486 |

EASTERN AFRICA
AFRIQUE DE L'EST

ERITREA / ERITHREE

January 1998

The Ras Dogon/El Garara site has been counted for the past five years, to establish at least one small monitoring site. This, together with on-going observations throughout the year, indicates a broad variety of waterbirds, especially in the northern winter and passage migrant periods. A total of 181 waterbirds of 24 species was counted, somewhat less than last year's 265, mainly due to lower numbers of the species below. Little tern *Sterna albifrons* (36) was the most abundant species recorded this year.

Comparison between the numbers of five species in January 1997 and January 1998 at Ras Dogon
Comparaison entre les populations de cinq espèces en janvier 1997 et janvier 1998

| Species | 1997 | 1998 |
|---|------|------|
| Kentish plover <i>Charadrius alexandrinus</i> | 12 | 1 |
| Mongolian plover <i>Charadrius mongolus</i> | 39 | 0 |
| Common Redshank <i>Tringa totanus</i> | 20 | 10 |
| Common Sandpiper <i>Actitis hypoleucos</i> | 34 | 12 |
| Slender billed Gull <i>Larus genei</i> | 39 | 3 |

Site covered, the species total and the number of species recorded (in brackets)

January 1998

RAS DOGON/EL GARARA

181 (24)

Acknowledgements

Wetlands International would like to thank Chris Hillman for co-ordinating the census in Eritrea for the last four years. We wish him well with his new ventures, and hope that one of his Eritrean Collaborators can continue the counts in the future.

Janvier 1998

Si l'on ajoute aux observations menées tout au long de l'année les dénombrements effectués au cours des cinq dernières années pour établir ne serait-ce qu'un petit site de suivi, l'on peut affirmer que le site The Ras Dogon/El Garara abrite une grande variété d'oiseaux d'eau, surtout lors des migrations hivernales en provenance de l'hémisphère Nord. Au total 181 oiseaux d'eau appartenant à 24 espèces ont été dénombrés, ce qui est inférieure aux 265 oiseaux d'eau de l'année dernière ; cela nous le devons surtout à la faible quantité des espèces présentées dans le tableau (voir texte anglais). La sterne naine *Sterna albifrons* a été l'espèce la plus importante en nombre cette année, avec 36 individus.

Remerciements

Wetlands International remercie Chris Hillman pour avoir assuré la coordination du dénombrement en Erythrée au cours des quatre dernières années. Nous lui souhaitons beaucoup de réussite dans ses projets futurs, et formulons l'espoir que l'un de ses collaborateurs érythréens puisse prendre le relais pour les dénombrements ultérieurs.

ETHIOPIA

January 1998

This year's counts were conducted by the Ethiopian Wildlife and Natural History Society (EWNHS) in collaboration with the Norwegian Ornithological Society and regional agricultural and natural resource bureaux. The annual African Waterfowl Census was carried out at all of last year's sites. Two additional sites Berga Swamp and Ellen Lake have been included, bringing the total sites to nineteen. Berga has recently been promoted as perhaps the best site to see the endangered white-winged flufftail *Sarothrura ayresi*. Though the flufftail was seen in the rainy season of July-August 1997, EWNHS believes that it is an important site for future surveys and further research. Special surveys are also needed at Lake Ellen, a reed-filled lake important for irrigation purposes. Lake Ellen is a good site for hippos and most probably rails, but although it appears rich, the survey team was not able to conclude its importance for waterbirds, at least for the time being.

The climatic conditions in Ethiopia have not been uniform compared to previous years. The effects of El Niño have resulted in significant changes in the way of life both for humans and birds. Previously dry areas have received heavy rains and wet areas have become dry. Most of our sites have received above average rainfall. This has increased water levels in several cases. As a paradox, increasing water levels have not shown an increase in waterbird numbers. In fact, in most areas, numbers of birds have drastically decreased. This is the case at some sites in the Rift Valley, including Abijatta and Chitu.

Abijatta

All previous sites were counted. Counts on Abijatta are showing that species and numbers are decreasing from year to year. Reasons remain unidentified, though the lake has been perturbed by human-related activities and development for a long period of time. The lake level has not gone down drastically but bird numbers have decreased, especially flamingos, waders and ducks. Northern shoveler *Anas clypeata*, ruff *Philomachus pugnax* and greater flamingo *Phoenicopterus roseus* numbers have decreased by 83%, 78% and 56% respectively compared to last year.

Akaki

Akaki was counted this year and birds were seen in low numbers. The 1,600 lesser flamingo *Phoenicopterus minor* seen is an important sighting and further explains the movement of these birds into relatively highland areas. Akaki used to support yellow-billed duck *Anas undulata* but none were seen in this year's count. Akaki is surrounded by sedentary agricultural society, which raises crops and vegetables. Egyptian geese *Alopochen aegyptiacus*, found in fairly good numbers, graze on grass and, when the possibility occurs on vegetables. They are tolerated by inhabitants, but farmers usually voice their worries whenever they get the chance, as when our team visited the area in January.

Ardibu

This lake and Hayk are highland lakes. Its inclusion into the census has proved to be highly important to a potentially thriving population of great crested grebe *Podiceps*

cristatus. A total of 19 birds were counted this year (we had 20 last year). We believe that the lake holds more than this, and more time is needed to include the whole perimeter of the lake and search in all suitable areas. Water levels have increased but seem to have had no effect on bird numbers as compared to last year.

Areket

Areket had more water than in January 1997, and water levels have increased greatly. Blue-winged goose *Cyanochen cyanopterus* numbers are stable and no change has been observed. As in other areas of Ethiopia, waterbirds enjoy a security resulting from restrictions of tradition and religion.

Ashenge

Results on Ashenge are generally unsatisfactory showing a decrease in numbers of birds. Little grebe *Tachybaptus ruficollis* numbers have gone up since last year (an increase of 400%), but the increase is insignificant when we consider numbers of 1993-1995. Water levels on Ashenge have gone up but northern shoveler, tufted duck *Aythya fuligula* and pintail *Anas acuta* numbers are still going down. The agricultural office in Korem has begun a programme of protecting the shores of the lake by making people aware of the problem of siltation and by leaving a belt of uncultivated area around the lake. The shores of the lake are now covered with grass and herbs, providing a silt filter.

Chitu

Chitu is one of the best sites in Ethiopia for observing lesser flamingo. This year's count of 15,000 is 10,000 birds less than last year's. This decrease cannot be substantiated by any evidence of causal factors. It may be safe to say that these birds move around a lot and part of the population could be found elsewhere in the country. Lake Chitu is not significant for other waterbirds.

Though there is a significant decrease in the total numbers of species on several lakes, especially for particular species, such as northern shoveler, some wetlands still exhibit a good combination of waterbird abundance and species diversity. Our best site appears to be Sheshar and Welala marshes with highest species diversity and numbers of birds (refer to table). Comparisons of results for different sites are difficult because of the differences in ecology, the extents of the areas involved, and differences in the percentage coverage in each case. Size for size, Chelekleka is perhaps the richest site.

Lake Abijatta is going through difficult times and it appears that the ecology of the whole lake is at stake. The drastic decline in numbers and species merits an investigation to determine the real causes and to find solutions. Research work on several aspects of wetlands and waterfowl is not taking place and should be a priority in future.

Acknowledgements

The EWNHS would like to thank the various regional, zonal and woreda agricultural bureaux and the staff of Lake Abijatta National Park for the support offered to conduct this years AfWC.

Sites covered, their species totals and number of species recorded (in brackets)

| | January 1998 | |
|---|---------------------|------|
| AKAKI LAKES : TOTAL | 3459 | (40) |
| AREK'ET | 2783 | (37) |
| ASHANGE LAKE | 6901 | (42) |
| BERGA MARSH | 742 | (23) |
| BORKENA SWAMP | 1708 | (39) |
| BOYO LAKE AND MARSHES | 3945 | (54) |
| CHELELEKA | 3933 | (49) |
| GREEN LAKE | 1197 | (19) |
| INFRAZ MARSH | 398 | (29) |
| KOKA RESERVOIR | 2415 | (41) |
| LAKE ABIJATTA | 19026 | (49) |
| LAKE ARDIBU, NORTHERN SHORE | 607 | (34) |
| LAKE AWASSA | 3295 | (60) |
| LAKE CHITU | 15144 | (8) |
| LAKE ELEN | 68 | (13) |
| LAKE HAIK | 1223 | (38) |
| LAKE LANGANO | 1674 | (50) |
| LAKE ZIWAY: 2 KM FROM ABOSA TOWN | 1166 | (35) |
| LAKE ZIWAY: FISHERIES JETTY TO ZIWAY CAFETERIA | 1544 | (50) |
| SHESHER AND WELALA MARSHES | 14850 | (65) |
| TANA LAKE, FISHING CAMP ST MICHAELS CHURCH,BAHIR DAR | 945 | (41) |
| TANA LAKE | 216 | (31) |
| TANA LAKE SHORE, PART WEST OF YIFAG | 2786 | (60) |
| YIGANDI MARSH | 542 | (31) |

Participants

M. Wondafrash, A. Shimeles, S. Dejene & T. Ashenafi (EWNHS); A. Equbemichael, J. Depar & M. Adane (Abijatta-Shalla National Park); B. Chego & B. Tinago (South Peoples' Region); D. Hailu, N. Mulu, N. Afework & R. Gonfa (Amhara Region Agric Bureau); D. Abate (Oromia Region Agric. Bureau); W. Sissay (Adda Woreda Agric, Bureau); G. Rudolfsen (NOF).

Report by Mengistu Wondafrash and Yilma Dellelegn

Janvier 1998

Le dénombrement de cette année a été effectué sous la conduite l'Association Ethiopienne pour la Faune et l'Histoire Naturelle (EWNHS) en collaboration avec l'Association norvégienne d'ornithologie et les bureaux de l'agriculture régionale et des ressources naturelles. En janvier 1998, deux nouveaux sites, Berga Swamp et Ellen Lake, ont été ajoutés à ceux visités l'année dernière, portant ainsi la couverture globale du dénombrement des oiseaux d'eau en Afrique à dix neuf sites. Il n'y a pas longtemps de cela, le site de Berga a été présenté comme étant peut-être le meilleur site pour l'observation du râle à miroir *Sarothrura ayresi*, une espèce en danger.

Malgré une présence attestée du râle pendant la saison des pluies (juillet-août) de 1997, l'Association éthiopienne pour la faune et l'histoire naturelle pense qu'il s'agit là d'un important site pour des études futures et des recherches approfondies. Il importe également de mener des études spéciales à Lac Ellen, un lac envahi par les roseaux et dont l'importance pour l'irrigation est réelle. Lac Ellen est un bon site pour les hippopotames et peut-être surtout pour les *Rallidae*, mais malgré son apparente richesse, l'équipe qui était sur place n'a pas été en mesure de tirer une conclusion relative à son importance pour les oiseaux d'eau, du moins pour l'instant.

Les conditions climatiques n'ont pas uniformément prévalu en Ethiopie comme ce fut le cas les années précédentes. Le phénomène El Niño a été à l'origine d'importants changements dans les modes de vie des hommes comme des oiseaux. Les zones initialement arides ont reçu des fortes précipitations contrairement aux zones pluvieuses qui elles sont devenues plus arides. Dans la plupart de nos sites les précipitations enregistrées ont été au-dessus de la moyenne, ce qui a été à l'origine d'une augmentation du niveau des eaux dans beaucoup de cas. Paradoxalement, cette augmentation des niveaux d'eau ne s'est pas traduite par une augmentation des effectifs d'oiseaux d'eau. En réalité, dans la plupart des zones, les populations ont fortement diminué. Ce fut le cas sur certains sites de la Rift Valley, dont ceux d'Abijatta et de Chitu.

Abijatta

Tous les anciens sites ont fait l'objet de dénombrement. Les comptages à Abijatta montrent que les espèces et les populations diminuent d'année en année. Pour le moment nous n'avons aucune explication, quand bien même on sait que le lac subit pendant une longue période de l'année quelques perturbations consécutives à des activités et des aménagements allochtones. Le niveau de remplissage du lac n'a pas fortement baissé, par contre les populations d'oiseaux d'eau ont beaucoup diminué, surtout les flamants, les limicoles et les canards. Les populations de canards souchet *Anas clypeata*, de chevaliers combattant *Philomachus pugnax* et de flamants roses *Phoenicopterus roseus* ont diminué de 83%, 78% et 56%, respectivement, par rapport à l'année dernière.

Akaki

Cette année un comptage a été effectué à Akaki et la population aviaire a été en nombre limité. Les 1600 flamants nains *Phoenicopterus minor* recensés constituent une importante observation et expliquent davantage le déplacement de ces oiseaux vers des zones relativement plus en altitude. D'habitude on trouvait à Akaki des canards à bec jaune *Anas undulata*, mais aucun n'y a été recensé cette année. Tout autour du lac d'Akaki vivent des populations d'agriculteurs sédentaires qui s'adonnent à la culture céréalière et au maraîchage. L'oie d'Egypte *Alopochen aegyptiacus*, que l'on a trouvée en assez grand nombre se nourrit d'herbe et, le cas échéant, de légumes. Les habitants tolèrent leur population, mais souvent ils ne ratent pas l'occasion de se plaindre si l'opportunité leur est offerte, comme ce fut le cas lors du passage de notre équipe dans la zone en janvier.

Ardibu

Tout comme le lac Hayk, ce site est un lac de montagne. Son inclusion dans le dénombrement s'est révélée extrêmement importante pour le suivi d'une population de grèbes huppés *Podiceps cristatus* qui se développe rapidement. Au total 19 spécimens ont été recensés cette année (l'année dernière ils étaient au nombre 20). Nous pensons qu'une population plus importante est présente sur le lac, et qu'il faut plus de temps pour le couvrir entièrement et faire le tour de toutes les zones susceptibles de les abriter. Le niveau hydrologique a augmenté, mais il semble que cela n'a eu aucun effet sur les populations aviaires comparé à l'année dernière.

Areket

De manière générale, les niveaux d'eau ont fortement augmenté, et celui d'Areket était plus élevé qu'en janvier 1997. Les populations d'ouettes à ailes bleues *Cyanochen cyanopterus* sont restées stables et aucun changement n'a été noté. Comme dans les autres zones d'Ethiopie, les oiseaux d'eau y trouvent une sécurité qu'ils apprécient et qui résultent des interdits traditionnels et religieux.

Ashenge

Dans l'ensemble, les résultats obtenus à Ashenge ne sont pas satisfaisants; ils montrent une baisse des effectifs. Les populations de grèbe castagneux *Tachybaptus ruficollis* ont été en hausse depuis l'année dernière (une augmentation de 400%), mais une telle augmentation est insignifiante si l'on considère les chiffres de 1993-1995. Le niveau des eaux à Ashenge a augmenté mais les populations de canards souchet, de fuligules morillon *Aythya fuligula* et de canards pilet *Anas acuta* continuent de baisser. Les autorités agricoles de Korem ont mis en place un programme de protection des berges du lac en sensibilisant les populations au problème de l'ensablement et la nécessité de laisser autour du lac une ceinture non-cultivable. A l'heure actuelle les berges du lac sont couvertes de végétations qui filtrent la vase.

Chitu

Pour observer les flamants nains on ne trouve pas mieux en Ethiopie. Le dénombrement de cette année révèle une baisse de 10.000 individus par rapport à l'année dernière. Aucun facteur ne peut être sérieusement invoqué pour expliquer cette baisse. Par mesure de prudence, on peut dire que ces oiseaux sont très mobiles et qu'une partie de la population pouvait bien être quelque part dans le pays au moment du comptage. Le lac Chitu ne présente pas beaucoup d'intérêt pour les autres oiseaux d'eau.

Malgré l'importante baisse du nombre d'espèces dans plusieurs lacs, surtout pour certaines espèces spécifiques, comme les canards souchet, certaines zones humides présentent encore une bonne combinaison en terme d'abondance d'oiseaux d'eau et de nombre total d'espèces. Nos sites vedettes semblent être les mares de Sheshar et Welala, avec une plus grande diversité d'espèces et un plus grand effectif (voir tableau). La comparaison entre les résultats de différents sites est difficile étant donné les différences d'écologie, l'étendue des espaces concernés, et les différences de superficie couverte dans chaque cas. Si l'on se limite à la taille seulement, Chelekleka est peut-être le site le plus riche.

Le lac Abijatta connaît actuellement quelques difficultés et il semble que c'est l'écologie du lac tout entier qui est menacée. La chute brutale des effectifs et des espèces mérite que l'on s'y penche pour en déterminer les causes véritables et leurs trouver des solutions. A l'heure actuelle aucune recherche n'est menée sur des aspects liés aux zones humides et aux oiseaux d'eau, et cela devrait faire l'objet d'une priorité dans les recherches futures.

Remerciements

L'Association éthiopienne (EWNHS) remercie les bureaux régionaux, zonaux, ainsi que le bureau agricole de woreda et le personnel du Parc national du Lac Abijatta pour l'appui qu'ils ont apporté à la réalisation du DOEA de cette année.

Rapport de Mengistu Wondafrash et Yilma Dellelegn

KENYA

July 1997

Ground Counts

In July 1997, only three sites were covered (Lake Nakuru, Njoro Sewage and Nakuru Town Sewage). The counting exercises were mainly done on sunny days in between the rains. The water level remained relatively low. A total of 90,604 waterbirds comprising 43 species were counted. As usual, lesser flamingo *Phoenicopterus minor* (86,680) made up the bulk of the individuals counted. At the main lake, afro-tropical waders (735) were the second most abundant group followed by afro-tropical ducks (519) and gulls (505), ibises and spoonbills (407), pelicans (291) and terns (196). Grebes, cormorants and kingfishers were not encountered.

Aerial Flamingo Count

Meanwhile, an aerial flamingo count by IUCN and the National Museums of Kenya was conducted on 20 July at Lakes Elementaita, Magadi, Turkana, and Bogoria. Combining this aerial flamingo count with the ground flamingo count at Lake Nakuru on 13 July gives an estimate of 1.9 million flamingos in Kenya.

January 1998

In January 1998, 30 sites were covered. The water level was higher than the previous years due to the El Niño rains. The muddy shores on some sites made it difficult to walk, and this was a challenge in itself. Over 1 million waterbirds of 93 species were counted in Rift Valley sites. In wetlands around Nairobi, 2,575 waterbirds of 109 species were counted. Kenyan Coast recorded 4,446 waterbirds of 44 species, Lake Victoria region 2,715 waterbirds of 43 species, Upper Tana River Dams 2,434 waterbirds of 45 species and Lake Ol-Bollosat 3,952 waterbirds of 49 species.

The number of flamingos in the Rift Valley lakes was higher than the previous years (986,394). This might be linked to the El Niño rains and the high water levels in the main lakes. The waders were concentrated behind the reeds due to the high water levels. They were not where we normally see them, thus the numbers were lower than in the previous years.

Wetlands around Nairobi

The most abundant groups at Dandora were Afrotropical ducks (756) and Palaearctic ducks (663) - a drop of 56% and 66% respectively compared to the January 1997 counts. Garganey *Anas querquedula* (576) and Hottentot teal *Anas hottentota* (375) were the most abundant species. Manguo Floodplain, Limuru Sewage works, Sukari dam, Kenyatta University Sewage works and Langata Road also noted fewer numbers of individuals. Hadada ibis *Bostrychia hagedash* (44) was the most abundant species between these sites. Eleven small wetlands within the Nairobi National Park were counted, where the most abundant waterbird was marabou stork *Leptoptilos crumeniferus* (20).

Rift Valley

Among the Rift Valley lakes, Lake Bogoria had the highest number of flamingos (615,750, including 17,142 juveniles). The total of 539,728 lesser flamingo *Phoenicopterus minor* was much higher than the January 1997 results. However greater flamingo *Phoenicopterus ruber roseus* (3,322) was lower than the previous year. At Lake Nakuru, lesser flamingo (330,749) and greater flamingo (8,658) were again the most abundant species and higher than last July's numbers. Ruff *Philomachus pugnax* (6,586) and little stint *Calidris minuta* (2,302) were also present.

The numbers of birds were much lower at Lake Naivasha than in January 1997. The abundant species were grey-headed gull *Larus cirrocephalus* (714), followed by great cormorant *Phalacrocorax carbo* (514) and Egyptian goose *Alopochen aegyptiacus* (283). African fish eagle *Haliaeetus vocifer*, believed to be declining, numbered 67 individuals (decline of 40% from last year's January count). The number of birds was very low in Oloiden and Sonachi. However, it is important to note that at Oloiden, great cormorant and lesser flamingo had 907 and 190 individuals respectively.

At Lake Magadi, again, lesser flamingo (25,683) was the most abundant species, followed by avocet *Recurvirostra avosetta* (1,236) and little stint (826).

Kenyan Coast

Five sites along the Kenyan coast were counted. Most abundant species were ringed plover *Charadrius hiaticula* (833), grey plover *Pluvialis squatarola* (708) and curlew sandpiper *Calidris ferruginea* (608).

Lake Victoria Region

Three sites were counted at Lake Victoria region. At Dunga, the numbers of 39 long-tailed cormorant *Phalacrocorax africanus* was particularly high, followed by hamerkop *Scopus umbretta* (36). At Nyamware Rice Field, the numbers of ruff (314), common sandpiper *Tringa hypoleucos* (226) and greenshank *Tringa nebularia* (225)

were the highest. At Sondu-Miriu River mouth, the most abundant species were white-winged black tern *Chlidonias leucopterus* (620), black-winged stilt *Himantopus himantopus* (115) and long-tailed cormorant (89) were the highest. The presence of 9 Caspian plover *Charadrius asiaticus* is also important to note.

Upper Tana River Dams

Five upper Tana River dams were counted. Numbers of great cormorant (447) were highest, followed by greenshank (379) and whiskered tern *Chlidonias hybridus* (360).

Sites covered, their species total and number of species recorded (in brackets)

| | July 1997 | | January 1998 | |
|---|-----------|--------|--------------|------|
| CHEM CHEM | - | (-) | 79 | (9) |
| DANDORA OXIDATION PONDS | - | (-) | 2135 | (45) |
| KENYATTA UNIVERSITY SEWAGE WORKS | - | (-) | 109 | (17) |
| LAKE BOGORIA | 1200000 | *(2) | 544702 | (31) |
| LAKE ELMENTEITA | 81000 | *(1-2) | 13028 | (51) |
| LAKE MAGADI | 39000 | *(1-2) | 30649 | (31) |
| LAKE NAIVASHA | - | (-) | 2808 | (60) |
| LAKE NAKURU N.P. | 89733 | (36) | 354990 | (59) |
| LAKE OLOIDIEN, OLOIDIEN BAY | - | (-) | 1692 | (29) |
| LAKE TURKANA : TOTAL | 500000 | *(1-2) | 1195 | (29) |
| LAKE VICTORIA: DUNGA BEACH | - | (-) | 176 | (20) |
| LAKE VICTORIA: SONDU MIRIU RIVER MOUTH | - | (-) | 1391 | (33) |
| LANGATA ROAD AND AHW CHURCH PROPERTY | - | (-) | 72 | (12) |
| LIMURU PONDS | - | (-) | 20 | (6) |
| MALINDI - SABAKI RIVER | - | (-) | 222 | (18) |
| MANGUO FLOODPLAIN | - | (-) | 159 | (19) |
| MARINE PARK BEACH - MALINDI GOLF COURSE | - | (-) | 20 | (5) |
| MIDA - MARINE PARK BEACH | - | (-) | 2606 | (19) |
| NAIROBI NATIONAL PARK | - | (-) | 121 | (17) |
| NAKURU SEWAGE WORKS | 871 | (22) | 666 | (33) |
| OL BOLOSSAT | - | (-) | 3936 | (46) |
| SABAKI RIVER MOUTH | - | (-) | 697 | (30) |
| SONACHI CRATER LAKE | - | (-) | 9 | (3) |
| SUKARI DAM | - | (-) | 65 | (8) |
| UPPER TANA RIVER DAMS: GITARU | - | (-) | 173 | (17) |
| UPPER TANA RIVER DAMS: KAMBURU | - | (-) | 583 | (28) |
| UPPER TANA RIVER DAMS: KIAMBERE | - | (-) | 100 | (16) |
| UPPER TANA RIVER DAMS: KINDARUMA | - | (-) | 261 | (16) |
| UPPER TANA RIVER DAMS: MASINGA | - | (-) | 1090 | (28) |
| ZIWANI TENTED CAMP | - | (-) | 334 | (28) |

*Aerial Flamingo Count, July 1997 / * Dénombrement aérien de flamants, juillet 1997

Acknowledgements

The waterfowl counts are a collaborative effort between the Department of Ornithology (National Museums of Kenya), the Kenya Wetlands Working Group, the East Africa Natural History Society (EANHS) and the Kenya Wildlife Service (KWS). They rely on the assistance of many people. First among those are the volunteer counters who provide their time, energy and enthusiasm to make the exercise a success.

The count organisers are again grateful to Fisherman's Camp at Lake Naivasha, who kindly loaned their boat free of charge; and to Colin Burch, Elsamere, KWS Training Institute, Lake Naivasha Yacht Club, Loldia Farm and John E. D'Olier who kindly loaned their boats and generously donated fuel for the count. We thank all the landowners around Oloiden for permission to count at Sonachi. The Elsamere Conservation Centre and the KWS Training Institute kindly provided accommodation for the counters free of charge, and we thank them for this major contribution. Delamere Camps Ltd. kindly permitted us to count at Lake Elementeita. Velia Carne, Rowena Costa Corea, Bas Van Helvoort, Robert Kangara, R.K. Kerith, William Kimosop, Anderson Koyo, Evans Mkala, D.N. Njaga, Fleur Ng'weno, Ben Zech and Frank Turner deserve special thanks. Tropical Biology Association (TBA) and Wildlife Clubs of Kenya (Western Region) kindly provided transport. Daina Samba and Alfred Owino helped to collate data for this report.

Participants

J Abuoga, T.M. Adera, D. Agol, J. Agossa, Y.S. Ali, S. Ambasa, B. Amukobe, G. Amutete, J. Amutete, N. Arensen, A. Bana, D. Bana, C. Barraclough, D. Barren, L. Bennun, J. Bernard, B.K. Biwott, T. Bliss, P. Boera, D. Brass, K. Brestow, P. Bullew, B. Bwire, M. Cheruiyot, P. Colbert, J. Cosgrove, L. Depen, C. Diddlan, L. Didham, E. Fondo, L. W. Galyo, N. Gatarabirwa, A. Gathitu, P. Gathitu, E. K. Gathangu, B. Gemmill, S. Gicheru, M. Gichuhi, P. Gichuki, J. Gitari, D. Gitau, S. Gitau, J. Githaiga, J. Githaiga, J. Githua, M. Hanen, N. Heatherbury, B. Helvoort, H. Henry, N. Heyer, E. Ikonjo, T. Imboma, G.O. Irvine, C. Jackson, C. Jameson, S. Jillo, T. Jirmo, P. Kadenyi, C. Kagera, E. Kagwe, C.K. Kihihia, M. Kahindi, O. Kahindi, D. Kamau, S. Kambe, F. Kamundi, R. Kangara, J. Kanyonyo, L. Kanyotu, P. Karanja, J. Kariuki, I. K. Kengere, D.K. Kimani, J. Kimani, S. Kimani, S. Kimiti, W. Kioko, J. Kirathe, F. Kirera, H. W. Kiringa, J. Kitoo, W. Kombe, A. Kubai, A. G. Kuria, J. Kyalo, P. Laboso, S. Liz, D. Loponu, L. M. Lumwachi, G. Macharia, A. MacMichael, J. Madara, G. K. Maina, F. Maitha, R. Malire, S. Manegene, F. Marks, P. Martin, D. Mathenge, F.W. Mbirwe, C.O. Mbiya, A. Mbugua, Z. M. Mbuthia, T. Miyazaki, E. M. Mkala, M. Muchai, M. Muchai, V. Muchai, M. Muchane, N. Mudida, M.N. Muiruri, E. Mukami, M. Mulusa, R. Mulwa, P.G. Mungai, P. Mungai, S. Mungai, C. Musyoki, J. Mutero, D.K. Mwadime, A. Mwalim, A. Mwamure, A. Mwangi, B.M. Mwangi, E. Mwangi, G. Mwangi, J.W. Mwangi, P.M. Mwangi, P.N. Mwangi, O. Mwebi, M. Mwihaki, R. Mwiru, J. Mwok, T. Nakamura, N. Nalianya, Naridah, O. Nasirwa, A. N. Nassor, G. Nderitu, N. Ndungu, K. Ndungu, M.N. Ndungu, D. Ngala, R. Ngala, B. N. Ngarachu, C. Ngarachu, J. Ngeno, M. Ngigi, M. Ngoa, M. Ngonyo, B. Ngoru, J. K. Ngugi, F. Ngweno, D.D Njogu, P. Njoroje, S. Njoroje, R. Njue, F. Njuguna, T. Noad, T. N. Norman, J. O'Dier, C. Odhiambo, J. Oduori, V. Oganyo, S. Okoko, D. Okoth, B. Oldham, P. Olenachuru, J. Omondi, G. O. Onditi, J. Ongombe, R. Osborn, B. Otyeno, V. Owuor, J. Oyual, J. Oyugi, Julius O. Oyugi, M.N. Patel, S. Patel, P. L. Pellfy, J. Raini, J. O. Ratemo, M. Reid, D. M. Riachi, L. K. Ribiro, A. Rilley, K. Rilley, P. Ruoro, P. Russel, S. Russel, D. Samba, E. Selempo, P. Shida, R. Sigei, A. Simiyu, G. Stobbs, E. Thoya, N. W. Thuo, A. Van Tol, P. Tsuma, J. Ujiji, J. Wachira, J. Wainaina, P. Wainaina, S. Wanganga, R. Wangia, H. Wanjiku, J. Wanjiru, M. Wanjiru, N. Wanjohi, R. Wariena, R. Warigia.

Report by Joseph Oyugi

Juillet 1997

Dénombrement terrestre

En Juillet 1997, seuls trois sites ont été couverts (Lac Nakuru, Njoro Sewage et Nakuru Town Sewage). Nous n'avons effectué les dénombrements que lorsque le ciel était dégagé, entre deux pluies. Le niveau des eaux est resté relativement faible. Au total 90.604 oiseaux d'eau, dont 43 espèces ont été dénombrées. Comme d'habitude, le flamant nain *Phoenicopterus minor* (86.680) a constitué le gros du lot dénombré. Au grand lac, les limicoles afrotropicaux (735) venaient en deuxième position, suivis des canards afrotropicaux (519) et des mouettes (505), des ibis et spatules (407), des pélicans (291) et des sternes (196). Les grèbes, les cormorans et les martins-pêcheurs n'ont pas été aperçus.

Dénombrement aérien des flamants

Entre temps l'UICN et les Musées Nationaux du Kenya ont procédé à un dénombrement aérien des flamants le 20 juillet aux lacs Elementaita, Magadi, Turkana, et Bogoria. En combinant ce dénombrement aérien des flamants avec le dénombrement terrestre des flamants effectué au lac Nakuru le 13 juillet, nous obtenons une estimation de 1,9 millions de flamants au Kenya.

Janvier 1998

En janvier 1998, le dénombrement a concerné 30 sites. Le niveau de l'eau était plus élevé que lors des années précédentes, suite aux effets du phénomène El Niño. Les berges boueuses sur certains sites ont rendu l'accès difficile, et en soi c'était une véritable gageure. Plus d'un million d'oiseaux d'eau appartenant à plus de 93 espèces ont été dénombrés dans les sites de la Rift Valley. Dans les zones humides aux environs de Nairobi 2.575 oiseaux d'eau appartenant à 109 espèces ont été dénombrés. Sur les côtes kenyanes 4.446 oiseaux d'eau de 44 espèces ont été dénombrés dans la région du Lac Victoria, 2.715 oiseaux d'eau de 43 espèces dans les barrages en amont du fleuve Tana, 2.434 oiseaux d'eau appartenant à 45 espèces et au Lac Ol-Bollosat 3.952 oiseaux d'eau appartenant à 49 espèces.

L'effectif des flamants dénombrés dans les lacs de la Rift Valley était plus élevé que celui des années précédentes (986.394). Cela pourrait être lié aux fortes précipitations causées par El Niño et au niveau élevé des eaux dans les principaux lacs. Les limicoles étaient concentrés derrière les roseaux du fait des hautes eaux. Ils n'étaient pas aux endroits habituels, ce qui explique ce décompte plus faible que lors des années précédentes.

Les zones humides aux environs de Nairobi

A Dandora les groupes les plus importants en nombre étaient les canards migrateurs afrotropicaux (756) et les canards migrateurs paléarctiques (663), une baisse de 56% et de 66% respectivement comparé au dénombrement de janvier 1997. La sarcelle d'été *Anas querquedula* (576) et sarcelle hottentote *Anas hottentota* (375) ont été les espèces les plus abondantes. Quelques groupes d'individus ont également été aperçus sur les plaines d'inondation de Manguo, les chantiers de

Limuru Sewage, le barrage de Sukari, l'aire de traitement des eaux usées de Kenyatta University et Langata Road. L'ibis hagedash *Bostrychia hagedash* (44) était l'espèce la plus abondante entre ces sites. Nous avons compté jusqu'à onze petites zones humides dans le Parc National de Nairobi où l'oiseau d'eau le plus abondant était le marabout d'Afrique *Leptoptilos crumeniferus* (20).

Rift Valley

Parmi les lacs de la Rift Valley, le Lac Bogoria détenait le record de flamants avec 615.750 individus, dont 17.142 juvéniles. Le nombre total des flamants nains (539.728) était bien plus élevé que les chiffres du dénombrement de janvier 1997. Cependant, le flamant rose *Phoenicopterus ruber roseus* (3.322) était en deçà du dénombrement de l'année précédente. Au Lac Nakuru, le flamant nain (330.749) et le flamant rose (8.658) constituaient une fois encore l'espèce la plus abondante et les chiffres étaient également plus élevés que ceux du décompte précédent de juillet. On a également noté la présence du chevalier combattant *Philomachus pugnax* (6.586) et du bécasseau minute *Calidris minuta* (2.302).

Les effectifs d'oiseaux étaient bien plus faibles au Lac Naivasha qu'en janvier 1997. Les espèces en abondance étaient la mouette à tête grise *Larus cirrocephalus* (714), le grand cormoran *Phalacrocorax carbo* (514) et l'oie d'Égypte *Alopochen aegyptiacus* (283). On a noté la présence de 67 pygargues vocifer *Haliaeetus vocifer*, une espèce que l'on croit sur le déclin, (avec une baisse de 40% par rapport au dénombrement de janvier de l'année dernière). Il y avait très peu d'oiseaux à Oloiden et à Sonachi. Cependant, il importe de noter qu'à Oloiden, le grand cormoran *Phalacrocorax carbo* et le flamant nain présentaient 907 et 190 individus respectivement.

Au Lac Magadi, encore, le flamant nain (25.683) constituait la population la plus importante, viennent ensuite l'avocette élégante *Recurvirostra avosetta* (1,236) et le bécasseau minute (826).

Le littoral kenyan

Cinq sites ont été identifiés sur le littoral kenyan. Les espèces les plus abondantes étaient le grand gravelot *Charadrius hiaticula* (833), le pluvier argenté *Pluvialis squatarola* (708) et le bécasseau cocorli *Calidris ferruginea* (608).

La région du lac Victoria

Trois sites ont été identifiés dans la région du Lac Victoria. A Dunga, on y a dénombré 39 cormorans africains *Phalacrocorax africanus* et 36 ombrettes du Sénégal *Scopus umbretta*. Dans les rizières de Nyamware, la présence la plus marquée était celle du chevalier combattant (314), du chevalier guignette *Tringa hypoleucos* (226) et du chevalier aboyeur *Tringa nebularia* (225). A l'embouchure du fleuve Sondu-Miriu, les espèces qui dominaient le lot étaient la guifette leucoptère *Chlidonias leucopterus* (620), échasse blanche *Himantopus himantopus* (115) et le cormoran africain (89). Il est également important de noter la présence de 9 gravelots asiatiques *Charadrius asiaticus*.

Les barrages en amont du fleuve Tana

Le dénombrement a été effectué au niveau de cinq barrages situés en amont du fleuve Tana. La population de grand cormoran (447) était la plus importante, viennent ensuite le chevalier aboyeur (379) et la guifette moustac *Chlidonias hybridus* (360).

Remerciements

Les Dénombrements d'Oiseaux d'Eau sont le fruit d'une collaboration entre le Département d'Ornithologie (Muséum National du Kenya), le Groupe de travail sur les zones humides du Kenya, la Société d'Histoire Naturelle d'Afrique de l'Est (EANHS) et le Service de la Faune Sauvage du Kenya (KWS). C'est pour nous l'occasion de remercier tous ceux qui y ont pris part, surtout les observateurs bénévoles qui n'ont pas ménagé leurs efforts, leur temps, leur énergie, et qui ont su faire partager à tout le monde leur enthousiasme pour assurer la réussite de cet exercice.

Nos remerciements vont également aux propriétaires de bateau de Lac Naivasha (Fisherman's Camp, Colin Burch, Elsamere, KWS Training Institute, Lake Naivasha Yacht Club, Loldia Farm et John E. D'Olier) qui nous ont prêté leurs embarcations et ont gracieusement mis à notre disposition le carburant nécessaire au dénombrement; nous remercions également les propriétaires d'Oloiden de nous avoir permis de procéder au comptage à Sonachi. Un grand merci au Elsamere Conservation Centre et le KWS Training Institute qui ont gracieusement hébergé les observateurs. Delamere Camps Ltd. nous a permis de faire le dénombrement à Lake Elementeita. Velia Carne, Rowena Costa Corea, Bas Van Helvoort, Robert Kangara, R.K. Kerith, William Kimosop, Anderson Koyo, Evans Mkala, D.N. Njaga, Fleur Ng'weno, Ben Zech et Frank Turner, qu'ils en soient vivement remerciés. L'Association pour la Biologie Tropicale (TBA), les Clubs des Amis de la Nature du Kenya (Région occidentale) ont mis à notre disposition les moyens de transport, quant à Daina Samba et Alfred Owino ils nous ont aidé à collationner les données utilisées dans le rapport, à toutes ces personnes nous réitérons nos vifs remerciements.

Rapport de Joseph Oyugi

TANZANIA

January 1998

Waterfowl counts were conducted in January 1998, during a period when the country was experiencing heavy El Niño rains. Many of the wetlands in the country were not accessible due to high floods and poor roads. The wetlands censused supported over 200,000 waterbirds of over 110 species. The Lake Natron area and Lake Manyara harboured the highest numbers. Abdim's stork *Ciconia abdimii* was the most abundant species, thanks to a large group found at Engaruka. Lesser flamingo *Phoenicopterus minor* also occurred in large numbers at Lake Natron. Blacksmith plover *Vanellus armatus* was the most widespread species, found at most continental sites. New data from Pemba and Zanzibar will help to plug important information gaps.

Lake Natron area

Over 130,000 waterbirds were counted at the count sites of Lake Natron area, including North Engaruka plains (61,020 birds of 3 species), South-end of Lake Natron (28,150 birds of about 40 species) and Ngongolobilo marsh on the South west shore (977 birds of 18 species). The dominant species were Abdim's stork (66% of all individuals) and lesser flamingo (25%). Other fairly numerous species were little stint *Calidris minuta* and white stork *Ciconia ciconia*.

Lake Manyara area

Ten different sites of Lake Manyara were counted, and supported over 70 species totalling 23,755 individuals. The highest number of birds, 11,793 of 30 species, occurred in Selela, north of Manyara Rift, followed by North east Esilalee mouth and floodplains, with 5,162 waterbirds of 45 species. Dominant species in the Lake Manyara area were cattle egret *Bubulcus ibis* (26%) and Abdim's stork (21%). Others found in reasonable abundance were lesser flamingo, black-winged stilt *Himantopus himantopus*, greater flamingo *Phoenicopterus ruber roseus*, pink-backed pelican *Pelecanus rufescens*, white-winged black tern *Chlidonias leucopterus*, gull-billed tern *Gelochelidon nilotica*, glossy ibis *Plegadis falcinellus*, white pelican *Pelecanus onocrotalus* and long-tailed cormorant *Phalacrocorax africanus*.

Ngorongoro Wetlands

Wetlands in the Ngorongoro Conservation Area harboured a total of 5,475 birds of 32 species. Sites covered were Lake Magadi, Ngoitoktok Pool and Lake Masek. Lesser and greater flamingo contributed to 57% and 24% respectively of all waterbirds in Ngorongoro wetlands, though they occurred only at Lake Magadi. Other more numerous species were Abdim's stork (7%), little stint (2%) and black-winged stilt (2%).

Nyumba Ya Mungu

Lake Nyumba ya Mungu supported 2,762 individuals of 29 species. The Intake site had most birds (1,298), followed by Gate-Kariati-Lang'ata area with 1,245. Fewer birds were found at the two remaining sites, Shaurimoyo and Irara swamp, where 168 and 51 waterbirds were counted respectively. Black-headed heron *Ardea*

melanocephala was the dominant species. Other more numerous species were sacred ibis *Threskiornis aethiopicus*, great cormorant *Phalacrocorax carbo lucidus*, cattle egret, little egret *Egretta garzetta* and gull-billed tern *Gelochelidon nilotica*. Lake Nyumba ya Mungu is famous for supporting African skimmer *Rynchops flavirostris*.

Arusha National Park

Seven wetland sites censused in Arusha National Park held 752 waterbirds of 36 species. Counts at Big Momela, Lekandilo, and Tulusia altogether amounted to about 400 birds. Most numerous species were lesser flamingo (21%), Cape teal *Anas capensis* (19%) and Egyptian goose *Alopochen aegyptiacus* (15%).

Lower Moshi Irrigation Scheme

Lower Moshi Irrigation Scheme supported about 250 individuals of 8 species. Glossy ibis was the most abundant species, followed by hamerkop *Scopus umbretta* and marabou stork *Leptoptilos crumeniferus*.

Coastline of Indian Ocean from Dar es Salaam to Tanga

A total of 16 sites were censused between Tanga Municipality and Dar es Salaam City. Numbers of individuals for all sites totalled about 9,500 of over 70 species. The dominant species was curlew sandpiper *Calidris ferruginea* (25%). Other abundant birds included little stint, ringed plover *Charadrius hiaticula*, grey plover *Pluvialis squatarola* and sooty gull *Larus hemprichii*.

Zanzibar and Pemba Islands

These islands off the northern coastline of Tanzania are new count sites for the AfWC, and were counted between 8th-28th January by a WIWO-led team. Aims of the exercise were to estimate the importance of these islands for migrating waterbirds, to count breeding seabird colonies of Latham Island, estimate the numbers of crab plovers *Dromas ardeola* and train local counterparts in waterbird census. The expedition carried out the following activities:

- land-based low tide counts of inter-tidal areas
- high-tide counts of roosts, mainly in mangroves, by boat
- survey of inland freshwater ponds, rice paddies and sugarcane fields
- casual observations of breeding birds and some mammals.

Three main types of inter-tidal coastal habitat were found – sandy beaches, coral flats and mudflats, most of which were very sandy. Most of the coastline of the island group has a fringe of mangroves. Almost the whole coastline of Zanzibar Island was covered by the team, with over 260km of shoreline counted. However, only 270km of Pemba's shoreline of approximately 625km were covered. Latham Island was not visited due to inclement weather conditions.

Counts were generally conservative, as some birds were missed at most count sites, especially during high-tide counts of mangrove areas, when species such as curlew sandpiper, the most numerous waterbird with 10,640 recorded, were underestimated. Terek sandpiper *Tringa cinereus* numbers, however, appeared higher than usual on high-tide roosts; the total recorded was 3,276. Larger groups of

roosting waders were easily found as the mangrove areas are essentially elongated coastal strips. Crab plovers, which roost on sandy beaches in large groups, were particularly easy to find and count accurately.

Interestingly, no waders at all were recorded at the small inland wetlands and damp agricultural lands of either Pemba or Zanzibar.

On Unguja (Zanzibar Island) a total of 4,258 crab plovers were found, giving a density of 15.8 birds per km of shoreline. On Pemba, 1,759 crab plovers were counted, with an approximate density of 6.8 birds per km of shoreline, giving an estimate for the Pemba group of islands of 4,250 birds. Thus, together, Zanzibar and Pemba support some 8,000 to 9,000 crab plovers, representing about 20% of the world population. It was found to be the second most numerous wader on the islands. The third most numerous species was whimbrel *Numenius phaeopus*, with 5,116 birds.

The most important sites on Unguja for waterbird numbers were Chwaka Bay (11,505), Menai Bay (6,410) and Northwest Unguja & Tumbatu Island (5,981). All three of these sites meet the Ramsar criterion 3(c) (1% criterion) for crab plover, Terek sandpiper and grey plover. At another count site, North-eastern beach, 1,200 Saunders's tern *Sterna saundersi* were found – three times higher than the 1% level of 400. At Pemba, Kiweni Island meets Ramsar criterion 3(c) for crab plover and grey plover.

Sites covered, their species total and number of species recorded (in brackets)

| | January 1998 | |
|---|---------------------|------|
| ARUSHA NP | 1418 | (42) |
| COASTLINE TANGA TO DAR-ES-SALAAM (16 SITES) | 9327 | (72) |
| KIWENI ISLAND | 1399 | (13) |
| LAKE ENGARUKA MAGADI | 72048 | (16) |
| LAKE NATRON | 29127 | (45) |
| LAKE NYUMBA YA MUNGU: HERONRY | 4845 | (4) |
| LAKE NYUMBA YA MUNGU: MOSHI | 1359 | (25) |
| LOWER MOSHI IRRIGATION SCHEME | 250 | (8) |
| MAGADINI | 684 | (32) |
| MALUMBINI ISLAND GROUP | 1575 | (20) |
| MANYARA NP: TOTAL (EXCLUDING LAKE) | 12517 | (66) |
| MTO WA MBU RIVER | 12049 | (31) |
| NGORONGORO CRATER | 11897 | (35) |
| PEMBA NORTH | 1844 | (28) |
| PEMBA SOUTH | 7781 | (31) |
| SERENGETI NP: LAKE LAGARJA (NDUTU) | 1962 | (21) |
| SERENGETI NP: LAKE MAGADI | 187 | (15) |
| SERENGETI NP: RETIMA HIPPO POOL | 0 | (0) |
| ZANZIBAR: CHWAKA | 11505 | (29) |
| ZANZIBAR: MENAI | 6460 | (28) |
| ZANZIBAR: NORTH EAST | 4916 | (23) |
| ZANZIBAR: NORTH WEST | 5981 | (26) |
| ZANZIBAR: SOUTH EAST | 4818 | (24) |
| ZANZIBAR: WEST | 3481 | (33) |

Acknowledgements

Waterfowl counts were coordinated by both the National Environment Management Council (NEMC) and the Wildlife Conservation Society of Tanzania (WCST). The two institutions extend sincere appreciation to SIDA and BirdLife International, whose financial assistance made this work feasible. Many thanks are also due to all those who participated in the counts, including the volunteers from overseas.

Thanks to Neil Baker for coordinating international participants; who are in turn thanked for funding their trips, costs of vehicle hire and supporting participation of Tanzanian trainees. Further thanks to several local people, without whom the data collection would have been far poorer and the whole project much more expensive. Glyn and Debbie Lewis are thanked for providing accommodation and transport at much reduced rates.

The WIWO team would like to thank Mr. Makame of the Department of Environment and Mr. Masoud of the Commission of Natural Resources, Zanzibar, Mr. Ali of the Department of Agriculture, Pemba, Dudley Isles and the hospitable people of the islands. Thanks also to Sjoerd Dirksen, Tom van der Have, AquaSense and Gerard Boere, and the Ministry of Agriculture, Nature Management and Fisheries of The Netherlands for financing the Zanzibar and Pemba survey.

Participants

Peter Keil, John Godlisten Matilya, Deo Lyimo, Gudrun Wium-Andersen, Søren Wium-Andersen, O.J. Omari, C. Nyarongo, S. Gideon, K. Kauta, Josiah Katondo, Mary Cody, Ray Burger, Ole Meign'etaki, Ray, Happy, Godlove Mwamsojo, Frank, Vicky Ndelumaki, Mapinduzi, Makota, Ole Karlsson, Risto Juvaste, Laurie Fairchild, Gonçalos Elias, Dave Leman, Cheryl Livingstone-Leman, Boyne Hill, Gary Baker, Marc Baker, Neil Baker, Liz Baker, Paul Bourdin, Fiona Bourdin, Glyn Lewis, Njano Mbilinyi, Khamis Abdallah, Pierre Defos du Rau, Alawi Haji Hija, Rienk Geene, Adri Otte, David Tempelman, Mark Zekhuis.

Report by Josiah M. Katondo and Rienk Geene

Janvier 1998

Des dénombrements d'oiseaux d'eau ont été effectués en janvier 1998 pendant que le pays était sous la pluie suite au phénomène El Niño. Beaucoup de zones humides du pays ont été inaccessibles du fait des inondations et mauvaises routes. Les sites recensés abritent plus de 200.000 oiseaux d'eau de plus de 110 espèces. La région du Lac Natron et du Lac Manyara a abrité le nombre le plus important. La cigogne d'Abdim *Ciconia abdimii* est l'espèce la plus répandue avec le groupe trouvé à Engaruka. Le flamant nain *Phoenicopterus minor* est aussi signalé en grand nombre au Lac Natron. Le vanneau armé *Vanellus armatus* est l'espèce la plus répandue trouvée principalement dans la plupart des sites continentaux. De nouvelles données de Pemba et Zanzibar aideront à combler d'importants déficits en information.

Zone du Lac Natron

Plus de 130.000 oiseaux d'eau ont été recensés aux sites de dénombrement du Lac Natron, comprenant les plaines du Nord Engaruka (61.020 oiseaux de 3 espèces), la partie sud du Lac Natron (28.150 oiseaux de près de 40 espèces) et le marais de Ngongolobilo sur la rive sud ouest (977 oiseaux de 18 espèces). Les espèces les plus dominantes étaient la cigogne d'Abdim (66%) et le flamant nain (25%). D'autres espèces assez nombreuses sont le bécasseau minute *Calidris minuta* et la cigogne blanche *Ciconia ciconia*.

Zone du Lac Manyara

Dix différents sites du Lac Manyara ont été recensés et abritent plus de 23.755 oiseaux de 70 espèces. Le nombre le plus élevé d'oiseaux, 11.793 de 30 espèces différentes se trouvent à Selela, dans le Nord de Manyara Rift, suivi de l'embouchure d'Esilalee dans le nord est et les plaines inondées, avec 5.162 oiseaux de 45 espèces. Les espèces dominantes dans la zone du Lac Manyara sont les hérons garde-boeuf *Bubulcus ibis* (26%) et la cigogne d'Abdim (21%). Les autres trouvés en quantités raisonnables sont le flamant nain, l'échasse blanche *Himantopus himantopus*, le flamant rose, *Phoenicopterus ruber roseus*, le pélican gris *Pelecanus rufescens*, la guifette leucoptère *Chlidonias leucopterus*, la sterne hansel *Gelochelidon nilotica*, l'ibis falcinelle *Plegadis falcinellus*, le pélican blanc *Pelecanus onocrotalus* et le cormoran africain *Phalacrocorax africanus*.

Zones Humides de Ngorongoro

Les zones humides dans la région de conservation de Ngorongoro abritent un total de 5.475 oiseaux de 32 espèces. Les sites couverts sont le Lac Magadi, Noitoktok Pool et Lac Masak. Les flamants roses et nains représentent respectivement 57% et 24% de toute la population d'oiseaux d'eau dans les zones humides de Ngorongoro même s'ils ne sont pas dans le Lac Magadi. D'autres espèces plus nombreuses sont la cigogne d'Abdim (7%), le bécasseau minute (2%) et l'échasse blanche (2%).

Nyumba Ya Mungu

Le Lac Nyumba ya Mungu contenait 2.762 oiseaux de 29 espèces. Le site d'accueil abrite le plus nombre d'oiseaux (1.298) suivi de la zone de Gate-Kariati-Lang'ata avec 1.245 oiseaux. Moins d'oiseaux ont été trouvés dans les deux autres sites, que sont Shaurimoyo et le marécage d'Irara avec respectivement 168 et 51 oiseaux d'eau recensés. Le héron mélanocéphale *Ardea melanocephala* étant l'espèce dominante. D'autres espèces plus nombreuses sont l'ibis sacré *Threskiornis aethiopicus*, le grand cormoran *Phalacrocorax carbo lucidus*, le héron garde-boeuf, l'aigrette garzette, *Egretta garzetta* et la sterne hansel *Gelochelidon nilotica*. Le Lac Nyumba ya Mungu est célèbre avec son bec-en-ciseaux d'Afrique *Rynchops flavirostris*.

Parc National d'Arusha

Sept sites de zones humides recensés dans le Parc National d'Arusha contiennent 752 oiseaux d'eau de 36 espèces. Le dénombrement à Big Momela/Lekandilo/Tulusia a donné près de 400 oiseaux. Les espèces dominantes sont le flamant nain (21%), la sarcelle du Cap Anas *capensis* (19%) et l'oie d'Egypte *Alopochen aegyptiacus* (15%).

Projet d'Irrigation du Lower Moshi

Le projet Lower Moshi abrite près de 250 oiseaux de 8 espèces. L'ibis falcinelle était l'espèce la plus répandue, suivie de l'ombrette *Scopus umbretta* et du marabout d'Afrique *Leptoptilos crumeniferus*.

Côte de l'Océan Indien de Dar es Salaam à Tanga

Un total de 16 sites a été recensé entre la municipalité Tanga et Dar es Salaam City. Le nombre d'oiseaux dans tous les sites est estimé à près de 9.500 pour plus de 70 espèces. Les espèces dominantes sont le bécasseau cocorli *Calidris ferruginea* (25%). Les autres oiseaux fortement présents sont le bécasseau minute, le petit gravelot *Charadrius hiaticula*, le pluvier argenté *Pluvialis squatarola* et la goéland d'Hemprich *Larus hemprichii*.

Iles de Zanzibar et Pemba

Ces îles situées au large de la côte Nord de la Tanzanie sont de nouveaux sites de dénombrement pour les DOEA qui ont été recensés entre le 8 et 28 janvier par une équipe dirigée par la Fondation WIWO. Le but de l'exercice était d'estimer l'importance de ces îles pour les oiseaux migrateurs, de recenser les colonies d'oiseaux de mer nichant sur l'île de Latham pour estimer le nombre de dromes ardéoles *Dromas ardeola* et de former des collèges locaux dans le dénombrement des oiseaux d'eau. L'expédition a entrepris les activités suivantes :

- dénombrement à marée basse des zones intertidales;
- dénombrement des perchoirs à marée haute par bateau, surtout dans les mangroves;
- inspection des étangs d'eau douce de l'intérieur, des rizières et champs de canne à sucre; et,
- observations fortuites des oiseaux en reproduction et d'autres mammifères.

Trois principaux types d'habitats côtiers intertidaux ont été trouvés : les plages sablonneuses, les plages de coraux et les vasières, dont la plupart étaient très sablonneuse. La plus grande partie des côtes de cet ensemble d'îles a une lisière de mangroves. La presque totalité de la côte de l'île de Zanzibar a été couverte par l'équipe, sur plus de 260 km. Cependant, seuls 270 km de la côte de Pemba qui est longue de près de 625 km ont été couverts. L'île Latham n'a pas été visitée à cause des conditions climatiques rudes.

Les résultats des dénombrements effectués sont en vérité en deçà des réalités car certains oiseaux étaient absents dans des sites, en particulier au cours des dénombrements à marée haute des zones de mangroves avec des espèces comme le bécasseau cocorli qui étaient sous-évaluées (10.640 dénombrés). Le nombre de barettes de Terek *Tringa cinereus* semble plus important que celui observé d'habitude; le total enregistré est de 3.276. De plus grandes populations de limicoles nicheurs ont été facilement trouvées car les zones de mangrove étaient essentiellement des bandes côtières allongées. Les dromes ardéoles qui sont sur les plages sablonneuses en grande quantité étaient particulièrement faciles à trouver et à dénombrer de manière précise.

Ce qui est intéressant, c'est qu'aucun limicole n'a été dénombré dans les petites zones humides de l'intérieur et dans les terres agricoles humides de Pemba ou Zanzibar.

A Unguja (Ile de Zanzibar Island), un total de 4.258 dromes ardéoles a été trouvé, soit une densité de 15,8 oiseaux par kilomètre de côte. A Pemba, 1.759 dromes ardéoles ont été dénombrées avec une densité approximative de 6,8 oiseaux par kilomètre de côte, portant ainsi l'estimation pour le groupe d'îles de Pemba à 4.250 oiseaux. Ainsi Zanzibar et Pemba ont près de 8.000 à 9.000 dromes ardéoles représentant près de 20% de la population mondiale. La drome ardéole serait ainsi le limicole le plus répandu sur les îles. La troisième plus importante espèce est le courlis corlieu *Numenius phaeopus* avec 5.116 individus.

Les sites les plus importants à Unguja pour les oiseaux d'eau sont Chwaka Bay (11.505), Menai Bay (6.410) et North-West Unguja et Tumbatu island (5981). Tous ces trois sites remplissent le critère 3(c) de Ramsar (critère 1%) pour la drome ardéole, la bargette de Terek et le pluvier argente. Sur un autre site de dénombrement, North-Eastern beach, 1.200 sternes de Saunders *Sterna saundersi* ont été trouvées trois fois plus que le niveau 1% de 400. A Pemba, l'île de Kiweni remplit le critère 3(c) de Ramsar pour la drome ardéole et le pluvier argenté.

Remerciements

Les dénombrements d'oiseaux d'eau ont été coordonnés par le Conseil National de Gestion de l'Environnement (NEMC) et du Wildlife Conservation Society of Tanzania (WCST). Les deux institutions remercient sincèrement SIDA et BirdLife International dont l'assistance financière a permis d'entreprendre ce travail. Des remerciements vont aussi à tous ceux qui ont participé au dénombrement, y compris les volontaires étrangers.

Nos remerciements aussi à Neil Baker pour la coordination des participants internationaux que nous remercions aussi d'avoir financé leur séjour, la location du véhicule et la participation de stagiaires Tanzaniens. Merci aussi à un certain nombre de personnes sans qui la collecte de données n'aurait pas été un succès et le projet en entier serait plus onéreux. Nous remercions aussi Glyn et Debbie Lewis qui ont permis d'avoir l'hébergement et le transport à des coûts réduits.

L'équipe de la Fondation WIWO voudrait aussi remercier M. Makame du département de l'Environnement et M. Massoud de la Commission des Ressources Naturelles à Zanzibar, M. Ali du Département de l'Agriculture à Pemba, Dudley Isles et la population accueillante des îles. Remerciements aussi à Sjoerd Dirksen, Tom Van Der Have, AquaSense et Gérard Boere, mais également au Ministère de l'Agriculture, de la Gestion de la Nature et de la Pêche au Pays-Bas, qui a financé les dénombrements à Zanzibar et à Pemba.

Report de Josiah M. Katondo et Rienk Geene

UGANDA / OUGANDA

July-August 1997

The bulk of July 1997 waterfowl counts were actually carried out in August at 12 sites as opposed to 15 in July 1996. Counts were done at other wetlands (not included here) as part of preparation for a general waterbird survey in January 1998. A total of 10,816 waterbirds were counted belonging to 71 species (excluding kingfishers). A few sites in western Uganda were wet, including Shoebill swamp, which had not been counted in 4 years as it has been dry. Most sites, including the Airstrip ponds, were dry, especially in Eastern Uganda.

The surprise in the counts this season was Lake Kikorongo, which, since it was flooded by fresh water from the nearby Lake George in January 1997, has been hosting many species. Twenty species were recorded as opposed to nine last year, and they were four times as numerous. The diversity and abundance of piscivores recorded at this site indicate possible presence of fish.

January 1998

The January 1998 waterbird census was the most extensive synchronised attempt to survey the wetlands in Uganda for waterbirds. The participants were divided up into five teams as follows:

- Team 1 comprised Norah Mutekanga, Steve Rowland and Dave Weaver covering the shores of Lake Victoria south of Bukakata during the first week and western part of Lake Kyoga in the second week.
- Team 2 comprised Julius Arinaitwe, Barry Cooper, André Farrer and Ester Katuura covering the eastern part of Lake Victoria from Jinja to the Kenya border in the first week; and the southern section of lake Kyoga from the Nile Delta to the eastern corner in the second week.
- Team 3 comprised Achilles Byaruhanga, Eric Meek and Chris Corrigan during the first week. They covered the Central section of Lake Victoria from Butebo to Bukakata. Achilles stayed at Lake Victoria when the rest of the team traveled to Lake Kyoga. He covered the parts of the shore near Kampala and Entebbe. Those who traveled to Kyoga were joined by Thomas Otim and covered the north eastern section of the lake.
- Team 4 comprised Aventino Kasangaki, Marcel Rahner and Hans Meltofte and covered the crater lakes in Queen Elizabeth National Park, Kyambura Wildlife Reserve and Kibaale National Park. They were joined later by Park Officials.
- Team 5 comprised Patrick Sempala assisted by officials of the GTZ project.

Results

A total of 56 sites were covered, comprising 15 sites along Lake Victoria, 14 sites along Lake Kyoga, 24 sites in western Uganda and 3 sites in Murchison Falls National Park. A total of 111,287 birds belonging to at least 97 species was recorded. This is less than expected due to the abnormally high rainfall experienced at the end of 1997. Most wetlands were flooded making access difficult and also dispersing the birds widely.

Notable records include 2 bar-tailed godwit *Limosa lapponica*, a new species for Uganda, recorded at Lake Munyanyange, 15 shoebills *Balaeniceps rex*, ten of which were seen along the River Nile in Murchison Falls National park using a light aircraft, one Eurasian spoonbill *Platalea leucorodia*, last recorded about 20 years ago, four great crested grebe *Podiceps cristatus*, a species declining seriously and declared endangered in East Africa and the great snipe *Gallinago media*, a threatened species. A full report is expected by June 1999.

Selection of sites covered, their species totals and the number of species recorded (in brackets)

| | July 1997 | | January 1998 | |
|---|-----------|------|--------------|------|
| DOHO RICE SCHEME | 2639 | (22) | - | (-) |
| KIBIMBA RICE SCHEME | 849 | (29) | - | (-) |
| KYAMBURA GAME RESERVE: CHIBWERA LAKE | - | (-) | 40 | (3) |
| KYAMBURA GAME RESERVE: LAKE BAGUSA | 2033 | (10) | 3078 | (6) |
| KYAMBURA GAME RESERVE: MASEKYE CRATER | 350 | (5) | 1377 | (11) |
| KYAMBURA GAME RESERVE: NSHENYI CRATER | 2837 | (5) | 6018 | (12) |
| LAKE BISINA | 99 | (13) | - | (-) |
| LAKE KYOGA: BUKUNGU-NKONDO | - | (-) | 2420 | (16) |
| LAKE KYOGA: IYINGO MARSHES | - | (-) | 760 | (26) |
| LAKE KYOGA: MOUTH OF THE NILE | - | (-) | 2875 | (25) |
| LAKE KYOGA: NKONDO - MULONDO SHORELINE | - | (-) | 4202 | (30) |
| LAKE KYOGO: MARSH NR. LWAMPANGA | - | (-) | 135 | (10) |
| LAKE KYOGO: NKASONGOLA - KASAMBYA | - | (-) | 532 | (4) |
| LAKE KYOGO: S SHORE E OF KAWANGO+N SHORE SWAMP | - | (-) | 5571 | (30) |
| LAKE VICTORIA: HANNINGTON BAY | - | (-) | 800 | (22) |
| LAKE VICTORIA: MACDONALD BAY | - | (-) | 4858 | (32) |
| LAKE VICTORIA: NAMONI-BWONDA STRETCH | - | (-) | 3610 | (28) |
| LAKE VICTORIA: NAPOLEON GULF | - | (-) | 1658 | (27) |
| LAKE VICTORIA: SW SECTION, NAMIREMBE-SW | - | (-) | 9545 | (43) |
| MUTUKULA PONDS (AIRSTRIP PITS) | 471 | (29) | - | (-) |
| QUEEN ELIZABETH NP: KASENYI (BUNYAMPAKA) CRATER | 166 | (5) | - | (-) |
| QUEEN ELIZABETH NP: KATWE CRATER/LAKE | - | (-) | 99 | (9) |
| QUEEN ELIZABETH NP: KAZINGA CHANNEL LAKE | 1108 | (35) | - | (-) |
| EDWARD | | | | |
| QUEEN ELIZABETH NP: KIKORONGO CRATER/LAKE | 550 | (21) | 519 | (24) |
| QUEEN ELIZABETH NP: KITAGATA CRATER/LAKE | - | (-) | 77 | (2) |
| QUEEN ELIZABETH NP: MUNYANYANGE CRATER/LAKE | 168 | (10) | 18591 | (23) |
| QUEEN ELIZABETH NP: MURUMULI CRATER/LAKE | - | (-) | 521 | (6) |
| QUEEN ELIZABETH NP: NYAMUNUNKAKA CRATER/LAKE | - | (-) | 1464 | (6) |
| QUEEN ELIZABETH NP: SHOEBILL SWAMP | 558 | (31) | - | (-) |

Acknowledgements

Funds and vehicles were provided by East Africa Natural History Society - Uganda with support from the Royal Society for the Protection of Birds (RSPB) for the July 1997 counts. Support for the exercise in January 1998 came from many circles including RSPB, the Danish Ornithological Society (DOF), The National Wetlands Conservation and Management Programme, Lake Victoria Environment Management Project (LVEMP), GEF project RAF/97/G31/A and Uganda Wildlife Authority. Sincere thanks go to all partners.

Participants

Harriet Arinaitwe, Julius Arinaitwe, Achilles Byaruhanga, Rose Atukwase, Polycarp Mwima, Eric Sande & Patrick Sempala (Nature Uganda/ EANHS-U), Derek Pomeroy & Jonathan Arusi-Arusi (MUIENR), Robert Balinda (Hot Ice), Barry Cooper, Chris Corrigan, Eric Meek, Steve Rowland, Dave Weaver & André Farrer (RSPB), Aventino Kasangaki & Jovita Kobumanzi (Zoology Dpt), Paul Mafabi (NWP), Hans Meltofte & Marcel Rahner (DOF), Thomas Otim (UWEC), and Ruth Wilson (Mabira ecotourism).

Report by Julius Arinaitwe, National Coordinator

Juillet - août 1997

En fait la majeure partie du dénombrement des oiseaux d'eau de juillet 1997 a été réalisé en août de la même année dans 12 sites, alors qu'il y en avait 15 en juillet 1996. Des dénombrements ont été effectués sur d'autres sites (non inclus ici) dans le cadre d'une préparation d'un dénombrement général des oiseaux d'eau devant se tenir en janvier 1998. Au total 10.816 oiseaux d'eau appartenant à 71 espèces (à l'exception des martins-pêcheurs) ont été dénombrés. La partie occidentale de l'Ouganda comptait quelques sites de zones humides, au nombre desquels Shoebill Swamp qui pendant 4 ans a été exclu du dénombrement par manque d'eau. La plupart des sites situés ailleurs, y compris les étangs à côté de la piste d'atterrissage, étaient secs, surtout dans l'Est de l'Ouganda.

La surprise nous est venue cette année de Lac Kikorongo où nous avons noté la présence de plusieurs espèces, depuis qu'il avait été envahi, en janvier 1997, par les eaux douces du lac voisin, Lac George. Vingt espèces ont été enregistrées, comparé aux neuf de l'année dernière, et elles étaient quatre fois supérieures en nombre. La diversité et l'abondance des piscivores enregistrées sur ce site indiquent la présence possible de poissons.

Janvier 1998

Le dénombrement des oiseaux d'eau de janvier 1998 a été la plus grande et la mieux synchronisée des initiatives dont l'objectif était le suivi des oiseaux d'eau dans les zones humides de l'Ouganda. Les participants ont été répartis en cinq équipes:

- L'équipe N°1 comprenait Norah Mutekanga, Steve Rowland et Dave Weaver; elle a couvert les berges du Lac Victoria au sud de Bukakata dans le courant de la première semaine et la partie occidentale du Lac Kyoga dans le courant de la deuxième semaine.
- L'équipe N°2 comprenait Julius Arinaitwe, Barry Cooper, André Farrer et Ester Katuura; elle a couvert la partie orientale du Lac Victoria de Jinja jusqu'à la frontière kenyane dans le courant de la première semaine; et la partie australe du Lac Kyoga à partir du delta du Nil jusqu'à l'extrémité Est dans la deuxième semaine.

- L'équipe N°3 comprenait Achilles Byaruhanga, Eric Meek et Chris Corrigan la première semaine. Elle a couvert la partie centrale du Lac Victoria, de Butebo à Bukakata. Achilles est resté au Lac Victoria alors que le reste de l'équipe s'est rendu au Lac Kyoga. Il a couvert les parties du rivage près de Kampala et d'Entebbe. Ceux qui se sont rendus à Kyoga ont été rejoints par Thomas Otim et ensemble ils ont couvert la partie Nord-Est du lac.
- L'équipe N°4 comprenait Aventino Kasangaki, Marcel Rahner et Hans Meltofte; ils ont couvert les lacs du cratère dans le Parc National Queen Elizabeth, la Réserve de Faune de Kyambura et le Parc National de Kibalé. Ils ont été rejoints plus tard par des responsables du parc.
- L'équipe N°5 comprenait Patrick Sempala qui a été appuyé par des responsables du projet GTZ.

Résultats

Au total 56 sites ont été couverts dont 15 au Lac Victoria, 14 sites au Lac Kyoga, 24 dans l'Ouest de l'Ouganda et 3 dans le Parc National de Murchison Falls. Au total 111.287 oiseaux appartenant à 97 espèces au moins ont été répertoriés. Ces chiffres, en deçà des attentes, sont certainement dus au niveau anormalement élevé des précipitations tombées à la fin de 1997. La plupart des zones humides étaient inondées rendant l'accès difficile et éparpillant davantage les oiseaux.

Parmi les faits saillants de l'exercice on peut noter la présence de deux (2) barges rousses *Limosa lapponica* au Lac Munyanyange, une nouvelle espèce pour l'Ouganda, 15 bec-en-sabot du Nil *Balaeniceps rex*, dont dix (10) ont été aperçus le long du Nil au Parc National de Murchison Falls à bord d'un petit avion, une spatule blanche *Platalea leucorodia*, dont la dernière présence remonte à une vingtaine d'années, quatre (4) grèbes huppés *Podiceps cristatus*, une espèce en forte régression et déclarée en danger en Afrique de l'Est, ainsi que la bécassine double *Gallinago media*, une espèce menacée. Nous attendons un rapport plus complet pour le mois de juin 1999.

Remerciements

La Société d'histoire naturelle de l'Afrique de l'Est - Ouganda a assuré le financement et mis à notre disposition les véhicules utilisés lors du dénombrement de juillet 1997, avec l'appui de la Société royale pour la protection des oiseaux (RSPB). Pour l'exercice de janvier 1998, nous avons bénéficié de l'appui de plusieurs cercles, dont la RSPB, la Société danoise d'ornithologie (DOF), le Programme national de gestion et de conservation des zones humides, le Projet de gestion de l'environnement du Lac Victoria (LVEMP), le Projet FEM RAF/97/G31/A et la Direction de la Faune de l'Ouganda. A tous ces partenaires nous exprimons nos vifs remerciements.

Rapport de Julius Arinaitwe, Coordinateur national

DISCUSSION – EASTERN AFRICA

Eritrea, Ethiopia, Kenya, Tanzania and Uganda all participated in the January 1998 census, though only Kenya and Uganda took part in July 1997. Other countries in this region are Sudan, which participated last year, Djibouti and Somalia. Seychelles, formerly included in the East Africa section of this annual report, now appears in the 'Madagascar and Indian Ocean Islands' region. Julius Arinaitwe of Uganda is the first Regional Coordinator for Eastern Africa.

In July 1997 Kenya conducted aerial flamingo surveys of Lakes Bogoria, Elmenteita, Magadi and Turkana, producing a total count of 1,820,000 flamingos. In July 1996 an estimate of 2,000,000 was made for Lake Manyara in Tanzania, but unfortunately no counts were conducted in July 1997 here. The population estimate of lesser flamingo *Phoenicopterus minor* in Eastern Africa is 4,000,000 (Rose & Scott, 1997), with Lake Natron providing the most important breeding site. Potential development of this lake and the high level of dependence of lesser flamingo on just a couple of sites for breeding has rendered their conservation status as 'near-threatened' (IUCN Red List).

The IUCN Eastern Africa Regional Office coordinated a workshop to assess the conservation status of lesser flamingos in August 1997 and to draw up recommendations and an action plan (Howard, 1997). Proposed actions included coordinated counts, ideally in January 1998 or 1999. However, the coverage of suitable sites was by no means complete in January 1998, and preliminary results indicate that the same may be said for 1999. Let's hope this action is fulfilled in 2000! Two National Coordinators from East Africa, Julius Arinaitwe and Oliver Nasirwa, both made oral presentations of the conservation status of flamingos in East Africa at the 1998 Meeting of the Flamingo Specialist Group. The formation of an African Flamingo Group under this group would surely facilitate coordinated activities.

A further expansion of the AfWC programme took place in Ethiopia in January 1998. One of the new sites is Berga Swamp, where the white-winged flufftail *Sarothrura ayresi*, a globally endangered species, occurs. It looks like a programme of further research into this flufftail will take place here and at other potential sites in an exchange between Ethiopia and South Africa (where the flufftail also occurs). The status of rails in general has been significantly researched for the excellent 'Rails – A guide to the Rails, Gallinules and Coots of the World' (Taylor & van Perlo, 1998). The flufftails or pygmy crakes are known only from Africa and Madagascar. The count of 101 great crested grebe *Podiceps cristata* from Ethiopia was also encouraging, though none were found in any other countries. Ethiopian lakes must hold the key for survival of this threatened population. It is nice to see some of Ethiopia's endemics being monitored now, including wattled ibis *Bostrychia carunculata* and blue-winged goose *Cyanochen cyanopterus*. Arek'et and Berga Marsh proved to be of international importance for both species.

Numbers of cranes were somewhat lower in Ethiopia this year; Boyo Lake and marshes was the only site where wattled crane *Grus carunculatus* was recorded. The past records of crowned cranes *Balearica spp.* in Eastern Africa during the AfWC needs some form of review. It would appear that records of black *B. pavonina*

and grey crowned crane *B. regulorum* are somewhat mixed up, partly due to the appearance of 'crowned crane' on the old AfWC count form. Let's hope the new Regional Coordinator can sort it out for us and publish an Erratum in the 1999 report!

Still in Ethiopia, 900 African skimmer *Rynchops flavirostris* at Lake Abijatta is an outstanding record. Only Uganda's Murchison Falls tends to support such high numbers of this species in the region. It is good to have some data at last from Lake Kyoga in Uganda. Some of the sub-sites alone qualify as potential Ramsar sites; a consolidation of these sub-sites would surely provide Lake Kyoga with strong justification for Ramsar site designation under criterion 3(c). Some 5,000 gull-billed terns *Gelochelidon nilotica* were found around Lake Edward, once again proving the importance of Ugandan sites for this species, which often appears in high numbers at odd times of the year at Lutembe Bay.

After the highly successful national waterbird census in Tanzania of January 1995, a gap-filling follow-up exercise was planned for January 1998. Neither coverage nor coordination was probably as high as initially hoped for, but nevertheless some important gaps were filled. Notable were the first AfWC surveys of the offshore islands of Zanzibar and Pemba. Highlights here included counts of crab plover *Dromas ardeola*; it was estimated that the islands together support some 8,000 to 9,000 crab plovers, representing about 20% of the world population. It is quite likely that the extensive coast of Somalia also supports significant numbers of this species, which was also discovered breeding recently in Eritrean islands (C & S Hillman in Dodman *et al.*, 1997). The crab plover has a most unusual breeding strategy, nesting in colonial underground burrows in sand. It is likely that the majority of crab plovers on Zanzibar and Pemba in January 1998 were non-breeding birds; further studies at other times of the year would contribute to knowledge of their movements.

Altogether eight count sites from Zanzibar and Pemba met Ramsar criterion 3c, mainly for crab plover, other waders and some terns (Table 3A). A number of continental sites also stood out in Tanzania, including Lake Engaruka Magadi, which had a high count of 70,945 Abdim's stork *Ciconia abdimi*. High as this figure is, it is actually about half the number recorded here in 1995, when 148,000 were found. Other interesting records from Tanzania included 377 chestnut-banded plover *Charadrius pallidus* at Lake Natron and 446 sooty gull *Larus hemprichii* from the coast. Unfortunately we have not yet received the breakdown of numbers of species per site from the 16 coastal sites between Tanga and Dar es Salaam.

Finally, we were hopeful of another set of data from Sudan, but none came, unlike last year, when it was the first data to arrive, complete with site photographs - by courier from Khartoum. Nevertheless, Sudan deserves our congratulations for being the first African country to fully sign and ratify the African Eurasian Migratory Waterbird Agreement (AEWA), set to come into force in late 1999.

Tim Dodman

Table 3A : Wetlands of potential international importance in East Africa identified by counts during July 1997 & January 1998 that exceed the 1% criterion (Rose & Scott 1997)

Tableau 3A : Zones humides d'importance internationale potentielle en Afrique de l'Est identifiées par les dénombrements de juillet 1997 et janvier 1998 et qui dépassent le critère de 1% (Rose & Scott, 1997)

| COUNTRY | SITENAME | SPECIES | MONTH | COUNT |
|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------------|--------|---------|
| ETHIOPIA | AREK'ET | <i>Bostrychia carunculata</i> | JAN | 37 |
| | | <i>Cyanochen cyanopterus</i> | JAN | 240 |
| | ASHANGE LAKE | <i>Bostrychia carunculata</i> | DEC | 150 |
| | | <i>Fulica cristata</i> | DEC | 1065 |
| | | <i>Podiceps cristatus</i> | DEC | 40 |
| | BERGA MARSH | <i>Bostrychia carunculata</i> | JAN | 500 |
| | | <i>Cyanochen cyanopterus</i> | JAN | 60 |
| | BORKENA SWAMP | <i>Actophilornis africana</i> | DEC | 345 |
| | BOYO LAKE & MARSHES | <i>Grus carunculatus</i> | JAN | 19 |
| | GREEN LAKE | <i>Oxyura maccoa</i> | JAN | 102 |
| | LAKE ABIJATTA | <i>Anas clypeata</i> | JAN | 2703 |
| | | <i>Gelochelidon nilotica</i> | JAN | 461 |
| | | <i>Oxyura maccoa</i> | JAN | 200 |
| | | <i>Philomachus pugnax</i> | JAN | 4740 |
| | | <i>Phoenicopterus ruber roseus</i> | JAN | 1676 |
| | | <i>Rynchops flavirostris</i> | JAN | 900 |
| | LAKE ARDIBU, N. SHORE | <i>Podiceps cristatus</i> | DEC | 19 |
| | LAKE AWASSA | <i>Actophilornis africana</i> | JAN | 150 |
| | | <i>Phalacrocorax carbo</i> | JAN | 302 |
| | | <i>Plectropterus gambensis</i> | JAN | 500 |
| | | <i>Scopus umbretta</i> | JAN | 105 |
| | LAKE HAIK | <i>Podiceps cristatus</i> | DEC | 40 |
| | LAKE ZIWAY:2km fr ABOSA T. | <i>Glareola pratincola</i> | JAN | 550 |
| SHESHER AND WELALA MARSHES | <i>Actophilornis africana</i> | DEC | 350 | |
| | <i>Grus grus</i> | DEC | 670 | |
| | <i>Philomachus pugnax</i> | DEC | 2015 | |
| KENYA | LAKE BOGORIA | <i>Phoenicopterus minor</i> | JAN | 539728 |
| | | <i>Phoenicopterus ruber roseus</i> | JAN | 3322 |
| | | <i>Phoenicopterus spp.</i> | JULY | 1200000 |
| | | <i>Podiceps nigricollis</i> | JAN | 193 |
| | LAKE ELMENTEITA | <i>Phoenicopterus ruber roseus</i> | JAN | 3218 |
| | | <i>Phoenicopterus spp.</i> | JULY | 81000 |
| | LAKE MAGADI | <i>Charadrius pallidus</i> | JAN | 447 |
| | | <i>Phoenicopterus minor</i> | JAN | 25683 |
| | | <i>Phoenicopterus spp.</i> | JULY | 39000 |
| | | <i>Recurvirostra avosetta</i> | JAN | 1236 |
| | LAKE NAIVASHA | <i>Haliaeetus vocifer</i> | JAN | 67 |
| | | <i>Phalacrocorax carbo</i> | JAN | 541 |
| | LAKE NAKURU N.P. | <i>Phoenicopterus minor</i> | JULY | 86680 |
| | | <i>Larus cirrocephalus</i> | JAN | 1065 |
| | | <i>Philomachus pugnax</i> | JAN | 6586 |
| | | <i>Phoenicopterus minor</i> | JAN | 330747 |
| | | <i>Phoenicopterus ruber roseus</i> | JAN | 8658 |
| LAKE OLOIDIEN, OLOIDIEN BAY | <i>Phalacrocorax carbo</i> | JAN | 907 | |
| LAKE TURKANA | <i>Phoenicoperus spp.</i> | JULY | 500000 | |

| COUNTRY | SITENAME | SPECIES | MONTH | COUNT |
|------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------|-------|
| | MALINDI - SABAKI RIVER | <i>Sterna bergii</i> | JAN | 30 |
| | MIDA - MARINE PARK | <i>Numenius arquata</i> | JAN | 421 |
| | BEACH | <i>Pluvialis squatarola</i> | JAN | 690 |
| | OL BOLOSSAT | <i>Anas undulata</i> | JAN | 1155 |
| | | <i>Circus aeruginosus</i> | JAN | 80 |
| TANZANIA | COASTLINE TANGA TO DAR-ES-SALAAM | <i>Gelochelidon nilotica</i> | JAN | 397 |
| | | <i>Larus hemprichii</i> | JAN | 446 |
| | | <i>Pluvialis squatarola</i> | JAN | 544 |
| | KIWENI ISLAND | <i>Dromas ardeola</i> | JAN | 500 |
| | LAKE ENGARUKA MAGADI | <i>Ciconia abdimii</i> | JAN | 70945 |
| | | <i>Ciconia ciconia</i> | JAN | 1000 |
| | LAKE NATRON | <i>Charadrius spp.</i> | JAN | 2415 |
| | | <i>Charadrius pallidus</i> | JAN | 377 |
| | | <i>Phoenicopterus minor</i> | JAN | 23025 |
| | MANYARA NP: TOTAL (EXCLUDING LAKE) | <i>Charadrius spp.</i> | JAN | 1500 |
| | | <i>Ciconia ciconia</i> | JAN | 54 |
| | | <i>Gelochelidon nilotica</i> | JAN | 551 |
| | | <i>Himantopus himantopus</i> | JAN | 1841 |
| | | <i>Phoenicopterus ruber roseus</i> | JAN | 916 |
| | | <i>Plegadis falcinellus</i> | JAN | 535 |
| | MTO WA MBU RIVER: | <i>Bubulcus ibis</i> | JAN | 5050 |
| | | <i>Ciconia abdimii</i> | JAN | 5000 |
| | | <i>Phalacrocorax africanus</i> | JAN | 392 |
| | NGORONGORO CRATER | <i>Bubulcus ibis</i> | JAN | 5600 |
| | | <i>Ciconia ciconia</i> | JAN | 104 |
| | | <i>Phoenicopterus ruber roseus</i> | JAN | 1337 |
| | PEMBA SOUTH | <i>Dromas ardeola</i> | JAN | 974 |
| | | <i>Egretta dimorpha</i> | JAN | 166 |
| | | <i>Numenius phaeopus</i> | JAN | 762 |
| | | <i>Pluvialis squatarola</i> | JAN | 505 |
| | | <i>Sterna bengalensis</i> | JAN | 430 |
| | | <i>Sterna bergii</i> | JAN | 111 |
| | SERENGETI NP: LAKE LAGARJA (NDUTU) | <i>Gelochelidon nilotica</i> | JAN | 926 |
| | ZANZIBAR: CHWAKA | <i>Charadrii spp.</i> | JAN | 2000 |
| | | <i>Charadrius leschenaultii</i> | JAN | 1705 |
| | | <i>Dromas ardeola</i> | JAN | 1168 |
| | | <i>Numenius phaeopus</i> | JAN | 1827 |
| | | <i>Pluvialis squatarola</i> | JAN | 560 |
| <i>Tringa cinereus</i> | | JAN | 543 | |
| ZANZIBAR: MENAI | <i>Dromas ardeola</i> | JAN | 656 | |
| | <i>Egretta dimorpha</i> | JAN | 247 | |
| | <i>Numenius phaeopus</i> | JAN | 1291 | |
| | <i>Pluvialis squatarola</i> | JAN | 576 | |
| | <i>Sterna bergii</i> | JAN | 103 | |
| | <i>Tringa cinereus</i> | JAN | 1110 | |
| ZANZIBAR: NORTH EAST | <i>Sterna saundersii</i> | JAN | 1274 | |
| ZANZIBAR: NORTH WEST | <i>Dromas ardeola</i> | JAN | 1116 | |
| | <i>Numenius phaeopus</i> | JAN | 387 | |
| | <i>Pluvialis squatarola</i> | JAN | 653 | |
| | <i>Sterna bengalensis</i> | JAN | 291 | |
| | <i>Tringa cinereus</i> | JAN | 490 | |

| COUNTRY | SITENAME | SPECIES | MONTH | COUNT |
|---|--|--------------------------------|-------|-------|
| | ZANZIBAR: SOUTH EAST | <i>Dromas ardeola</i> | JAN | 839 |
| | | <i>Sterna bergii</i> | JAN | 58 |
| | ZANZIBAR: WEST | <i>Dromas ardeola</i> | JAN | 456 |
| | | <i>Numenius phaeopus</i> | JAN | 373 |
| | | <i>Sterna bengalensis</i> | JAN | 254 |
| | | <i>Sterna bergii</i> | JAN | 222 |
| | | <i>Tringa cinereus</i> | JAN | 502 |
| UGANDA* | DOHO RICE SCHEME | <i>Anastomus lamelligerus</i> | AUG | 1072 |
| | | <i>Ardea melanocephala</i> | AUG | 1033 |
| | KYAMBURA GAME RESERVE: LAKE BAGUSA | <i>Chlidonias leucopterus</i> | JAN | 3000 |
| | KYAMBURA G. RESERVE: NSHENYI CRATER | <i>Himantopus himantopus</i> | JAN | 4000 |
| | LAKE KYOGA: BUKUNGU-NKONDO | <i>Chlidonias hybridus</i> | JAN | 1926 |
| | THE NILE | <i>Phalacrocorax africanus</i> | JAN | 687 |
| | LAKE KYOGA: NKONDO – MULONDO SHORELINE | <i>Actophilornis africana</i> | JAN | 429 |
| | LAKE KYOGO: S SHORE E OF KAWANGO + N SHORE SWAMP | <i>Chlidonias hybridus</i> | JAN | 1400 |
| | | <i>Chlidonias leucopterus</i> | JAN | 2760 |
| | | <i>Phalacrocorax africanus</i> | JAN | 359 |
| | LAKE VICTORIA: MACDONALD BAY | <i>Egretta garzetta</i> | JAN | 1066 |
| | | <i>Gelochelidon nilotica</i> | JAN | 1006 |
| | | <i>Phalacrocorax africanus</i> | JAN | 780 |
| | LAKE VICTORIA: NAMONI- BWONDA STRETCH | <i>Egretta garzetta</i> | JAN | 771 |
| | | <i>Gelochelidon nilotica</i> | JAN | 860 |
| | | <i>Phalacrocorax africanus</i> | JAN | 731 |
| | LAKE VICTORIA: NAPOLEON GULF | <i>Egretta garzetta</i> | JAN | 866 |
| | | <i>Phalacrocorax africanus</i> | JAN | 395 |
| | LAKE VICTORIA: SW SECTION, NAMIREMBE-SW | <i>Egretta garzetta</i> | JAN | 2680 |
| | | <i>Haliaeetus vocifer</i> | JAN | 68 |
| | | <i>Larus cirrocephalus</i> | JAN | 3407 |
| | | <i>Phalacrocorax africanus</i> | JAN | 699 |
| QUEEN ELIZABETH NP: MUNYANYANGE CRATER/LAKE | <i>Gelochelidon nilotica</i> | JAN | 3600 | |
| | <i>Philomachus pugnax</i> | JAN | 1395 | |
| | <i>Glareola pratincola</i> | JAN | 400 | |

* The 1% criterion has not been applied to all count sites in Uganda due to the late receipt of some data. These will be included in Table 3A of the 1999 AfWC report.

* Le critère de 1% n'a pas été appliqué à tous les sites de l'Ouganda à cause de la réception tardive de certaines données. Ceci sera inclus dans le Tableau 3A du rapport des DOEA 1999.

DISCUSSION – AFRIQUE DE L'EST

L'Érythrée, l'Éthiopie, le Kenya, la Tanzanie et l'Ouganda ont tous pris part au recensement de janvier 1998, bien que seuls le Kenya et l'Ouganda aient participé à celui de juillet 1997. Cette région compte d'autres pays : le Soudan, qui a participé l'année dernière, Djibouti et la Somalie. Les Seychelles, qui auparavant faisait partie de la section Est Africaine dans ce rapport annuel, figurent maintenant dans la région des Iles de Madagascar et de l'Océan Indien. Julius Arinaitwe de l'Ouganda est le coordinateur en chef pour la région Est Africaine.

En juillet 1997, le Kenya a dirigé les suivis aériens des flamants sur les lacs Bogonia, Elmenteita, Magadi et Turkana, totalisant un effectif de 1.820.000 flamants. En juillet 1996 une prévision de 2.000.000 a été faite pour le Lac Manyara en Tanzanie, mais malheureusement aucun recensement n'a eu lieu en juillet 1997 à cet endroit. La population estimée du flamant nain *Phoenicopterus minor* en Afrique de l'Est est de 4.000.000 (Rose et Scott, 1997) avec le Lac Natron abritant le plus important site de reproduction. Le potentiel de ce lac et la forte dépendance du flamant nain, sur juste deux sites pour se reproduire font qu'il est une espèce « Presque – menacée » (Liste Rouge de l'UICN).

Le Bureau Régional de l'UICN de l'Afrique de l'Est a organisé un atelier pour évaluer le Statut de conservation du flamant nain en Août 1997 et formuler des recommandations et un plan d'Action (Howard, 1997). Parmi les actions proposées, figure la nécessité d'un recensement coordonné, de préférence en janvier 1998 ou 1999. Cependant, la couverture des sites appropriés n'a pas été complète en janvier 1998, et les premiers résultats ont fait penser que ce serait la même chose en 1999. Osons espérer que cette action aboutisse en l'an 2000! Deux coordinateurs nationaux de l'Afrique de l'Est, Julius Arinaitwe et Oliver Nasirwa, ont tous deux présenté oralement la situation du flamant en Afrique de l'Est lors de la Réunion de 1998 du Groupe de Spécialistes sur le flamant. La formation d'un groupe Africain sur le flamant suivant le même modèle faciliterait certainement la coordination des activités.

Une extension accrue du Programme des DOEA a touché l'Éthiopie en janvier 1998. Un des sites nouvellement découverts a été le marais de Berga, où le râle à miroir *Sarothrura ayresi* une espèce menacée à travers le monde, y a été recensé. Il semble qu'un programme de recherche sur ce râle à miroir aura lieu ici et dans d'autres sites à potentiel dans un cadre d'échange entre l'Éthiopie et l'Afrique du Sud (où l'on rencontre aussi le râle à miroir). La situation des râles de manière générale a été bien étudiée. C'est le cas par exemple de l'excellent ouvrage "Rails - A guide to the Rails, Gallinules and Coots of the World" (Taylor et Van Perlo, 1998). Les râles *Sarothrura* ne sont connus qu'en Afrique et à Madagascar.

Le recensement de 101 grèbes huppés *Podiceps cristatus* en Éthiopie a été également encourageant, bien qu'on n'ait trouvé aucun dans d'autres pays. Les lacs Éthiopiens ont certainement la clé de survie de cette population menacée. Il est heureux de constater qu'aujourd'hui les populations inféodées à l'Éthiopie font l'objet d'un suivi, parmi lesquelles l'ibis caronculé *Bostrychia carunculata* et l'ouette à ailes

bleues *Cyanochen cyanopterus*. Les mares d'Arek'et et Berga ont prouvées leur importance internationale pour les deux espèces.

L'effectif des grues était quelque peu moins important en Ethiopie l'année dernière, le Lac Boyo et les mares étaient les seuls sites où la grue caronculée a été recensée. Les recensements antérieurs de grues *Balearica spp.* en Afrique de l'Est au cours des DOEA demandent à être revus. Il semble que le recensement de la grue couronnée *Balearica pavonina* et celui de la grue royale *Balearica regulorum* sont quelque peu mélangés, un peu à cause de l'apparence de la grue royale, telle que présentée dans le recensement antérieur des DOEA. Espérons que le nouveau coordinateur régional pourra nous aider à y voir plus claire et à publier un Erratum dans le rapport de 1999!

En Ethiopie toujours, 900 bec-en-ciseaux d'Afrique *Rynchops flavirostris* observés au lac Abijatta, constituent un comptage remarquable. Seules les chutes Murchison en Ouganda peuvent abriter de tels effectifs de cette espèce dans la région. Il est bon qu'enfin on ait des données sur le Lac Kyoga en Ouganda. Certains des sous-sites sont qualifiés pour devenir des sites Ramsar; leur consolidation pourrait contribuer à justifier pleinement la désignation de Kyoga comme site Ramsar selon le critère 3c. Quelques 5000 sternes hansel *Gelochelidon nilotica* font été observées autour du Lac Edward, prouvant une fois de plus l'importance des sites ougandais pour cette espèce, qui apparaît souvent en grands nombres à des moments inhabituels de l'année à la Baie de Lutembe.

Après le succès retentissant du recensement national des oiseaux d'eau en Tanzanie en janvier 1995, un exercice de suivi a été programmé pour janvier 1998. Ni la couverture, ni la coordination n'était probablement pas aussi bonne qu'on l'espérait mais néanmoins quelques défaillances ont été comblées. Les premières opérations des DOEA des îles de Zanzibar et de Pemba étaient aussi remarquables. Les comptages comprenaient le drome ardéole *Dromas ardeola*; Selon les prévisions, les îles dans leur ensemble abritent quelques 8000 à 9000 dromes ardéoles, représentant environ 20% de la population mondiale.

Il est vraisemblable que les côtes somaliennes très étendues abritent des effectifs très importants de cette espèce, qui a été retrouvée récemment dans les îles Érythréennes en reproduction (C & S Hillman *in* Dodman *et al.*, 1997). La drome ardéole a une curieuse stratégie de reproduction, en pondant dans des sillons profonds. Il semble que la majorité des dromes ardéoles de Zanzibar et Pemba en janvier 1998 n'étaient pas en situation de reproduction; des études plus poussées en d'autres périodes de l'année aideraient à en savoir plus sur leurs mouvements.

Dans l'ensemble, 8 sites de comptages de Zanzibar et Pemba remplissent le critère 3(c) de la Convention de Ramsar, surtout pour la drome ardéole, d'autres échasses et quelques sternes (Tableau 3A). Un certain nombre de sites continentaux a été découvert en Tanzanie, avec notamment le Lac Engaruka magadi, qui fait un gros effectif de 70.945 cigognes d'Abdim. Le chiffre est certes élevé mais, on a réellement recensé la moitié ici en 1995 quand 148.000 furent observées. D'autres comptages intéressants en Tanzanie font état de 377 gravelots élégants *Charadrius pallidus* au lac Natron et 446 goelands d'Hemprich sur la côte. Malheureusement,

nous n'avons pas encore reçu la repartition des effectifs d'espèces par site provenant des 16 sites côtiers entre Tanga et Dar Es Salaam.

Ensuite, nous attendions un autre paquet de données venant du Soudan, mais en vain, contrairement à l'année dernière où elles étaient les premières à nous parvenir, très complètes avec des photographies de sites, par courrier en provenance de Khartoum. Néanmoins, le Soudan mérite des félicitations pour avoir été le premier pays à signer et à ratifier l'Accord sur les Oiseaux d'Eau Migrateurs d'Afrique-Eurasie (AEWA) qui entrera en vigueur en fin 1999.

Tim Dodman

Table 3B: Waterbird counts in East Africa, July 1997
Tableau 3B: Dénombrements d'oiseaux d'eau en Afrique de l'Est, juillet 1997

| SPECIES | KENYA | UGANDA | TOTAL |
|--|-------|--------|-------|
| GREBES | | | |
| Little Grebe <i>Tachybaptus ruficollis</i> | 22 | 200 | 222 |
| PELICANS | | | |
| Great White Pelican <i>Pelecanus onocrotalus</i> | 291 | 234 | 525 |
| Pink-backed Pelican <i>Pelecanus rufescens</i> | | 57 | 57 |
| CORMORANTS & DARTER | | | |
| Great Cormorant <i>Phalacrocorax carbo</i> | | 95 | 95 |
| Long-tailed Cormorant <i>Phalacrocorax africanus</i> | | 75 | 75 |
| African Darter <i>Anhinga rufa</i> | | 1 | 1 |
| HERONS & EGRETS | | | |
| Grey Heron <i>Ardea cinerea</i> | 7 | 39 | 46 |
| Black-headed Heron <i>Ardea melanocephala</i> | 9 | 1156 | 1165 |
| Goliath Heron <i>Ardea goliath</i> | | 17 | 17 |
| Purple Heron <i>Ardea purpurea</i> | | 34 | 34 |
| Great White Egret <i>Casmerodius albus</i> | 2 | 59 | 61 |
| Intermediate Egret <i>Mesophyx intermedia</i> | 8 | 53 | 61 |
| Little Egret <i>Egretta garzetta</i> | 15 | 70 | 85 |
| Cattle Egret <i>Bubulcus ibis</i> | 68 | 829 | 897 |
| Squacco Heron <i>Ardeola ralloides</i> | | 84 | 84 |
| Rufous-bellied Heron <i>Ardeola rufiventris</i> | | 1 | 1 |
| Green-backed Heron <i>Butorides striatus</i> | | 5 | 5 |
| African Dwarf Bittern <i>Ixobrychus sturmii</i> | | 2 | 2 |
| HAMERKOP | | | |
| Hamerkop <i>Scopus umbretta</i> | 11 | 66 | 77 |
| STORKS, IBISES & SPOONBILLS | | | |
| Yellow-billed Stork <i>Mycteria ibis</i> | 9 | 29 | 38 |
| African Openbill Stork <i>Anastomus lamelligerus</i> | | 1151 | 1151 |
| Woolly-necked Stork <i>Ciconia episcopus</i> | | 1 | 1 |
| Saddle-bill Stork <i>Ephippiorhynchus senegalensis</i> | | 5 | 5 |
| Marabou Stork <i>Leptoptilos crumeniferus</i> | 11 | 110 | 121 |
| Sacred Ibis <i>Threskiornis aethiopicus</i> | 303 | 55 | 358 |
| Hadada Ibis <i>Bostrychia hagedash</i> | 53 | 65 | 118 |
| Glossy Ibis <i>Plegadis falcinellus</i> | 180 | 42 | 222 |
| White Spoonbill <i>Platalea leucorodia</i> | | 9 | 9 |
| African Spoonbill <i>Platalea alba</i> | 5 | 29 | 34 |
| FLAMINGOS | | | |
| Greater Flamingo <i>Phoenicopterus ruber roseus</i> | 215 | | 215 |
| Lesser Flamingo <i>Phoenicopterus minor</i> | 86680 | 4877 | 91557 |
| DUCKS & GEESE | | | |
| Fulvous Whistling Duck <i>Dendrocygna bicolor</i> | | 36 | 36 |
| White-faced Whistling Duck <i>Dendrocygna viduata</i> | | 19 | 19 |
| White-backed Duck <i>Thalassornis leuconotus</i> | | 2 | 2 |
| Spur-winged Goose <i>Plectropterus gambensis</i> | | 5 | 5 |
| Comb Duck <i>Sarkidiornis melanotos</i> | 4 | 99 | 103 |
| Egyptian Goose <i>Alopochen aegyptiacus</i> | 468 | 372 | 840 |
| African Pygmy Goose <i>Nettapus auritus</i> | | 14 | 14 |
| African Black Duck <i>Anas sparsa</i> | 19 | | 19 |
| Cape Teal <i>Anas capensis</i> | 227 | | 227 |

| SPECIES | KENYA | UGANDA | TOTAL |
|---|--------------|---------------|---------------|
| Yellow-billed Duck <i>Anas undulata</i> | 39 | 35 | 74 |
| Northern Pintail <i>Anas acuta</i> | 5 | | 5 |
| Red-billed Teal <i>Anas erythrorhyncha</i> | 37 | | 37 |
| Hottentot Teal <i>Anas hottentota</i> | 5 | | 5 |
| Southern Pochard <i>Netta erythroptalma</i> | 8 | | 8 |
| CRANE | | | |
| Grey Crowned Crane <i>Balearica regulorum</i> | 12 | 53 | 65 |
| RAILS, GALLINULES & COOT | | | |
| African Crake <i>Crecopsis egregia</i> | | 1 | 1 |
| Black Crake <i>Amaurornis flavirostra</i> | | 241 | 241 |
| Moorhen <i>Gallinula chloropus</i> | | 88 | 88 |
| Crested Coot <i>Fulica cristata</i> | | 2 | 2 |
| JACANAS | | | |
| Lesser Jacana <i>Microparra capensis</i> | | 1 | 1 |
| African Jacana <i>Actophilornis africana</i> | | 201 | 201 |
| WADERS (SHOREBIRDS) | | | |
| Painted Snipe <i>Rostratula benghalensis</i> | | 4 | 4 |
| Black-winged Stilt <i>Himantopus himantopus</i> | 40 | 182 | 222 |
| Avocet <i>Recurvirostra avosetta</i> | 15 | | 15 |
| Water Dikkop <i>Burhinus vermiculatus</i> | | 61 | 61 |
| Common Pratincole <i>Glareola pratincola</i> | | 87 | 87 |
| Long-toed Lapwing <i>Vanellus crassirostris</i> | | 40 | 40 |
| Blacksmith Plover <i>Vanellus armatus</i> | 415 | | 415 |
| Spur-winged Plover <i>Vanellus spinosus</i> | 10 | 318 | 328 |
| Crowned Lapwing <i>Vanellus coronatus</i> | | 1 | 1 |
| Senegal Wattled Plover <i>Vanellus senegallus</i> | | 29 | 29 |
| Kittlitz's Sandplover <i>Charadrius pecuarius</i> | 387 | 204 | 591 |
| Three-banded Plover <i>Charadrius tricollaris</i> | 5 | 13 | 18 |
| Black-tailed Godwit <i>Limosa limosa</i> | | 24 | 24 |
| Marsh Sandpiper <i>Tringa stagnatilis</i> | 3 | 4 | 7 |
| Greenshank <i>Tringa nebularia</i> | 17 | 3 | 20 |
| Green Sandpiper <i>Tringa ochropus</i> | | 2 | 2 |
| Wood Sandpiper <i>Tringa glareola</i> | | 71 | 71 |
| Common Sandpiper <i>Tringa hypoleucos</i> | 15 | 31 | 46 |
| African Snipe <i>Gallinago nigripennis</i> | | 1 | 1 |
| Common Snipe <i>Gallinago gallinago</i> | | 8 | 8 |
| Little Stint <i>Calidris minuta</i> | 10 | | 10 |
| Curlew Sandpiper <i>Calidris ferruginea</i> | | 24 | 24 |
| Ruff <i>Philomachus pugnax</i> | 3 | | 3 |
| GULLS, TERNS & SKIMMER | | | |
| Grey-headed Gull <i>Larus cirrocephalus</i> | 771 | 27 | 798 |
| Slender-billed Gull <i>Larus genei</i> | | 26 | 26 |
| Whiskered Tern <i>Chlidonias hybridus</i> | 2 | | 2 |
| White-winged Black Tern <i>Chlidonias leucopterus</i> | 177 | 26 | 203 |
| Gull-billed Tern <i>Gelochelidon nilotica</i> | 17 | 8 | 25 |
| African Skimmer <i>Rynchops flavirostris</i> | | 2 | 2 |
| BIRDS OF PREY | | | |
| Osprey <i>Pandion haliaetus</i> | | 3 | 3 |
| African Fish Eagle <i>Haliaeetus vocifer</i> | 4 | 5 | 9 |
| African Marsh Harrier <i>Circus ranivorus</i> | | 5 | 5 |
| TOTAL | 90604 | 11828 | 102432 |

Table 3C: Waterbird counts in East Africa, January 1998
Tableau 3C: Dénombrement d'oiseaux d'eau en Afrique de l'Est, janvier 1998

| SPECIES | ERITREA | ETHIOPIA | KENYA | TANZANIA | UGANDA | TOTAL |
|--|---------|----------|-------|----------|--------|-------|
| GREBES | | | | | | |
| Little Grebe <i>Tachybaptus ruficollis</i> | | 2522 | 52 | 51 | 108 | 2733 |
| Great Crested Grebe <i>Podiceps cristatus</i> | | 101 | | | 4 | 105 |
| Black-necked Grebe <i>Podiceps nigricollis</i> | | 3 | 195 | | | 198 |
| PELICANS | | | | | | |
| Great White Pelican <i>Pelecanus onocrotalus</i> | | 950 | 1071 | 838 | 5 | 2864 |
| Pink-backed Pelican <i>Pelecanus rufescens</i> | | 41 | 390 | 1107 | 1313 | 2851 |
| Unidentified pelicans <i>Pelecanus</i> spp. | | | | 40 | | 40 |
| CORMORANTS & DARTER | | | | | | |
| Great Cormorant <i>Phalacrocorax carbo</i> | | 383 | 2111 | 395 | 1533 | 4422 |
| Long-tailed Cormorant <i>Phalacrocorax africanus</i> | | 524 | 191 | 421 | 6803 | 7939 |
| African Darter <i>Anhinga rufa</i> | | 17 | 13 | | 67 | 97 |
| HERONS & EGRETS | | | | | | |
| Grey Heron <i>Ardea cinerea</i> | | 220 | 301 | 669 | 172 | 1362 |
| Black-headed Heron <i>Ardea melanocephala</i> | | 162 | 72 | 179 | 154 | 567 |
| Goliath Heron <i>Ardea goliath</i> | | 17 | 44 | | 72 | 133 |
| Purple Heron <i>Ardea purpurea</i> | | 29 | 114 | 3 | 298 | 444 |
| Great White Egret <i>Casmerodius albus</i> | | 149 | 41 | 19 | 51 | 260 |
| Black Heron <i>Egretta ardesiaca</i> | | 37 | | 4 | 142 | 183 |
| Intermediate Egret <i>Mesophyx intermedia</i> | | 135 | 42 | 201 | 5 | 383 |
| Dimorphic Egret <i>Egretta dimorpha</i> | | | | 792 | | 792 |
| Western Reef Egret <i>Egretta gularis</i> | 2 | | | | | 2 |
| Little Egret <i>Egretta garzetta</i> | | 91 | 203 | 1092 | 10069 | 11455 |
| Cattle Egret <i>Bubulcus ibis</i> | | 3015 | 789 | 16699 | 2701 | 23204 |
| unidentified egrets <i>Egretta/Bubulcus</i> spp. | | 150 | 26 | | | 176 |
| Squacco Heron <i>Ardeola ralloides</i> | | 287 | 122 | 8 | 1611 | 2028 |
| Rufous-bellied Heron <i>Ardeola rufiventris</i> | | | | | 4 | 4 |
| Green-backed Heron <i>Butorides striatus</i> | 2 | | 24 | 142 | 96 | 264 |
| Black-crown'd Night-heron <i>Nycticorax nycticorax</i> | | 32 | 52 | 12 | 2 | 98 |
| Little Bittern <i>Ixobrychus minutus</i> | | 1 | | 4 | 5 | 10 |
| Unidentified Ardeidae <i>Ardeidae</i> spp. | | | | 581 | | 581 |
| SHOEBILL & HAMERKOP | | | | | | |
| Shoebill <i>Balaeniceps rex</i> | | | | | 15 | 15 |
| Hamerkop <i>Scopus umbretta</i> | | 136 | 112 | 41 | 543 | 832 |
| STORKS, IBISES & SPOONBILLS | | | | | | |
| Yellow-billed Stork <i>Mycteria ibis</i> | | 87 | 181 | 417 | 24 | 709 |
| African Openbill Stork <i>Anastomus lamelligerus</i> | | 123 | 12 | 6 | 648 | 789 |
| Black Stork <i>Ciconia nigra</i> | | | 2 | | | 2 |
| Abdim's Stork <i>Ciconia abdimii</i> | | | 253 | 76350 | 8 | 76611 |
| Woolly-necked Stork <i>Ciconia episcopus</i> | | 2 | 1 | 5 | 1 | 9 |
| White Stork <i>Ciconia ciconia</i> | | | 6 | 1159 | | 1165 |
| Saddlebill Stork <i>Ephippiorhynchus senegalensis</i> | | 7 | 5 | 3 | 11 | 26 |
| Marabou Stork <i>Leptoptilos crumeniferus</i> | | 590 | 177 | 116 | 214 | 1097 |
| Unidentified storks <i>Ciconiidae</i> spp. | | | | 1 | | 1 |
| Sacred Ibis <i>Threskiornis aethiopicus</i> | | 1075 | 566 | 488 | 133 | 2262 |
| Hadada Ibis <i>Bostrychia hagedash</i> | | 111 | 260 | 54 | 98 | 523 |
| Wattled Ibis <i>Bostrychia carunculata</i> | | 694 | | | | 694 |
| Glossy Ibis <i>Plegadis falcinellus</i> | | 512 | 107 | 798 | 46 | 1463 |

| SPECIES | ERITREA | ETHIOPIA | KENYA | TANZANIA | UGANDA | TOTAL |
|---|---------|----------|--------|----------|--------|--------|
| Eurasian Spoonbill <i>Platalea leucorodia</i> | | | | | 1 | 1 |
| African Spoonbill <i>Platalea alba</i> | | 165 | 514 | 50 | 6 | 735 |
| FLAMINGOS | | | | | | |
| Greater Flamingo <i>Phoenicopterus ruber roseus</i> | | 2307 | 15383 | 2878 | | 20568 |
| Lesser Flamingo <i>Phoenicopterus minor</i> | | 21080 | 898311 | 27862 | 15751 | 963004 |
| Unidentified flamingos <i>Phoenicopteridae spp.</i> | | | | 275 | | 275 |
| DUCKS & GEESE | | | | | | |
| Fulvous Whistling Duck <i>Dendrocygna bicolor</i> | | 146 | 196 | 360 | 48 | 750 |
| White-faced Whistling Duck <i>Dend. viduata</i> | | 1877 | 68 | 193 | 1 | 2139 |
| White-backed Duck <i>Thalassornis leuconotus</i> | | 85 | 7 | 28 | | 120 |
| Spur-winged Goose <i>Plectropterus gambensis</i> | | 1162 | 15 | 26 | 25 | 1228 |
| Comb Duck <i>Sarkidiornis melanotos</i> | | 46 | 27 | 23 | 50 | 146 |
| Egyptian Goose <i>Alopochen aegyptiacus</i> | | 5070 | 2097 | 416 | 234 | 7817 |
| Blue-winged Goose <i>Cyanochen cyanopterus</i> | | 300 | | | | 300 |
| African Pygmy Goose <i>Nettapus auritus</i> | | 77 | | 8 | 65 | 150 |
| African Black Duck <i>Anas sparsa</i> | | 4 | 1 | 1 | | 6 |
| Wigeon <i>Anas penelope</i> | | 777 | | | | 777 |
| Gadwall <i>Anas strepera</i> | | 2 | | | | 2 |
| Common Teal <i>Anas crecca</i> | | 1276 | | | | 1276 |
| Cape Teal <i>Anas capensis</i> | | 181 | 2195 | 307 | | 2683 |
| Yellow-billed Duck <i>Anas undulata</i> | | 835 | 1429 | | 198 | 2462 |
| Northern Pintail <i>Anas acuta</i> | | 3862 | 564 | | 1 | 4427 |
| Red-billed Teal <i>Anas erythrorhyncha</i> | | 127 | 197 | 119 | | 443 |
| Hottentot Teal <i>Anas hottentota</i> | | 50 | 495 | 79 | | 624 |
| Garganey <i>Anas querquedula</i> | | 1007 | 1007 | 53 | 57 | 2124 |
| Northern Shoveler <i>Anas clypeata</i> | | 6499 | 2132 | 48 | | 8679 |
| Southern Pochard <i>Netta erythrophthalma</i> | | 101 | 16 | 22 | | 139 |
| Pochard <i>Aythya ferina</i> | | 61 | | | | 61 |
| Ferruginous Duck <i>Aythya nyroca</i> | | 2 | | | | 2 |
| Tufted Duck <i>Aythya fuligula</i> | | 985 | | | | 985 |
| Maccoa Duck <i>Oxyura maccoa</i> | | 349 | 3 | | | 352 |
| unidentified ducks <i>Anatinae spp.</i> | | | 111 | 6 | | 117 |
| CRANES | | | | | | |
| Common Crane <i>Grus grus</i> | | 1064 | | | | 1064 |
| Wattled Crane <i>Grus carunculatus</i> | | 19 | | | | 19 |
| Black Crowned Crane <i>Balearica pavonina</i> | | 434 | 4 | | | 438 |
| Grey Crowned Crane <i>Balearica regulorum</i> | | | 296 | 27 | 11 | 334 |
| RAILS, GALLINULES & COOT | | | | | | |
| African Rail <i>Rallus caerulescens</i> | | 1 | | | | 1 |
| Rouget's Rail <i>Rougetius rougetii</i> | | 9 | | | | 9 |
| Red-chested Flufftail <i>Sarothrura rufa</i> | | 1 | | | | 1 |
| Black Crake <i>Amaurornis flavirostra</i> | | 84 | 45 | 11 | 97 | 237 |
| Common Moorhen <i>Gallinula chloropus</i> | | 80 | 12 | 62 | | 154 |
| Lesser Moorhen <i>Gallinula angulata</i> | | 3 | | 1 | | 4 |
| Allen's Gallinule <i>Porphyrio alleni</i> | | | | | 1 | 1 |
| Purple Swamphen <i>Porphyrio porphyrio</i> | | 45 | 108 | 5 | 20 | 178 |
| Common Coot <i>Fulica atra</i> | | 55 | | | | 55 |
| Red-knobbed Coot <i>Fulica cristata</i> | | 2552 | 249 | 206 | | 3007 |
| JACANAS & FINFOOT | | | | | | |
| Lesser Jacana <i>Microparra capensis</i> | | 3 | 2 | | 1 | 6 |
| African Jacana <i>Actophilornis africana</i> | | 1093 | 113 | 66 | 1533 | 2805 |
| African Finfoot <i>Podica senegalensis</i> | | | | | 1 | 1 |

| SPECIES | ERITREA | ETHIOPIA | KENYA | TANZANIA | UGANDA | TOTAL |
|---|---------|----------|-------|----------|--------|-------|
| WADERS (SHOREBIRDS) | | | | | | |
| Crab Plover <i>Dromas ardeola</i> | 11 | | | 6059 | | 6070 |
| Eurasian Oystercatcher <i>Haematopus ostralegus</i> | | | | 436 | | 436 |
| Black-winged Stilt <i>Himantopus himantopus</i> | | 904 | 1876 | 2386 | 5222 | 10388 |
| Avocet <i>Recurvirostra avosetta</i> | | 730 | 1560 | 175 | 68 | 2533 |
| Senegal Thick-knee <i>Burhinus senegalensis</i> | | 144 | 2 | | | 146 |
| Water Dikkop <i>Burhinus vermiculatus</i> | | | 52 | 47 | 475 | 574 |
| Spotted Dikkop <i>Burhinus capensis</i> | | | 6 | 6 | | 12 |
| Collared Pratincole <i>Glareola pratincola</i> | | 651 | 5 | 5 | 1698 | 2359 |
| Rock Pratincole <i>Glareola nuchalis</i> | | | | | 34 | 34 |
| Long-toed Lapwing <i>Vanellus crassirostris</i> | | | 83 | 8 | 269 | 360 |
| Blacksmith Plover <i>Vanellus armatus</i> | | | 1151 | 451 | | 1602 |
| Spur-winged Plover <i>Vanellus spinosus</i> | | 919 | 365 | 25 | 446 | 1755 |
| Black-headed Plover <i>Vanellus tectus</i> | | | 10 | | | 10 |
| Senegal Plover <i>Vanellus lugubris</i> | | | | 4 | 23 | 27 |
| Black-winged Plover <i>Vanellus melanopterus</i> | | 57 | | 8 | | 65 |
| Crowned Lapwing <i>Vanellus coronatus</i> | | 4 | 109 | 97 | | 210 |
| Senegal Wattled Plover <i>Vanellus senegallus</i> | | 43 | | | 223 | 266 |
| Pacific Golden Plover <i>Pluvialis fulva</i> | | 2 | | | | 2 |
| Grey Plover <i>Pluvialis squatarola</i> | 3 | | 708 | 4040 | | 4751 |
| Ringed Plover <i>Charadrius hiaticula</i> | | 198 | 1093 | 2565 | 340 | 4196 |
| Little Ringed Plover <i>Charadrius dubius</i> | 5 | 93 | | 36 | | 134 |
| Kittlitz's Sandplover <i>Charadrius pecuarius</i> | | 805 | 265 | 224 | 279 | 1573 |
| Three-banded Plover <i>Charadrius tricollaris</i> | | 16 | 43 | 22 | | 81 |
| Kentish Plover <i>Charadrius alexandrinus</i> | 1 | 3 | | | | 4 |
| White-fronted Plover <i>Charadrius marginatus</i> | | | 12 | 8 | | 20 |
| Chestnut-banded Plover <i>Charadrius pallidus</i> | | | 449 | 411 | | 860 |
| Mongolian Plover <i>Charadrius mongolus</i> | 26 | | 104 | 21 | | 151 |
| Greater Sand Plover <i>Charadrius leschenaultii</i> | | | 25 | 3570 | | 3595 |
| Caspian Plover <i>Charadrius asiaticus</i> | | 61 | 9 | 3 | 15 | 88 |
| unidentified <i>Charadrius</i> plovers <i>Charadrius</i> spp. | | | | 38 | | 38 |
| Black-tailed Godwit <i>Limosa limosa</i> | | 1310 | 13 | 28 | 6 | 1357 |
| Bar-tailed Godwit <i>Limosa lapponica</i> | 1 | | | 38 | 2 | 41 |
| Whimbrel <i>Numenius phaeopus</i> | 3 | | 45 | 5376 | | 5424 |
| Eurasian Curlew <i>Numenius arquata</i> | | 2 | 741 | 145 | | 888 |
| Spotted Redshank <i>Tringa erythropus</i> | | 10 | | | 10 | 20 |
| Redshank <i>Tringa totanus</i> | 10 | 4 | | 1 | | 15 |
| Marsh Sandpiper <i>Tringa stagnatilis</i> | | 324 | 483 | 371 | 144 | 1322 |
| Greenshank <i>Tringa nebularia</i> | 1 | 75 | 672 | 2036 | 209 | 2993 |
| Green Sandpiper <i>Tringa ochropus</i> | | 22 | 70 | 8 | 41 | 141 |
| Wood Sandpiper <i>Tringa glareola</i> | | 370 | 251 | 128 | 388 | 1137 |
| Terek Sandpiper <i>Tringa cinereus</i> | | | 40 | 3326 | | 3366 |
| Common Sandpiper <i>Tringa hypoleucos</i> | 12 | 236 | 454 | 419 | 761 | 1882 |
| Unidentified <i>Tringa</i> sandpipers <i>Tringa</i> spp. | | | | 20 | | 20 |
| Ruddy Turnstone <i>Arenaria interpres</i> | 2 | | | 756 | | 758 |
| Red-necked Phalarope <i>Phalaropus lobatus</i> | | | | 1 | | 1 |
| African Snipe <i>Gallinago nigripennis</i> | | 7 | | 2 | | 9 |
| Great Snipe <i>Gallinago media</i> | | | | | 1 | 1 |
| Common Snipe <i>Gallinago gallinago</i> | | 116 | 152 | | 16 | 284 |
| Jack Snipe <i>Lymnocyptes minimus</i> | | | | | 1 | 1 |
| unidentified snipes <i>Gallinago</i> spp. | | 20 | 2 | | | 22 |

| SPECIES | ERITREA | ETHIOPIA | KENYA | TANZANIA | UGANDA | TOTAL |
|--|------------|--------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| Sanderling <i>Calidris alba</i> | 12 | | | 804 | | 816 |
| Little Stint <i>Calidris minuta</i> | 12 | 2556 | 5126 | 3113 | 1034 | 11841 |
| Temminck's Stint <i>Calidris temminckii</i> | | 27 | | 8 | | 35 |
| Dunlin <i>Calidris alpina</i> | | 5 | 31 | | | 36 |
| Curlew Sandpiper <i>Calidris ferruginea</i> | | 309 | | 13266 | 11 | 13586 |
| Ruff <i>Philomachus pugnax</i> | | 9993 | 8145 | 735 | 1619 | 20492 |
| unidentified waders <i>Charadrii spp.</i> | | 450 | 269 | 7026 | | 7745 |
| GULLS, TERNS & SKIMMER | | | | | | |
| White-eyed Gull <i>Larus leucophthalmus</i> | 2 | | | | | 2 |
| Sooty Gull <i>Larus hemprichii</i> | 14 | | 13 | 1004 | | 1031 |
| Herring Gull <i>Larus argentatus</i> | 2 | 4 | 12 | | 1 | 19 |
| Lesser Black-backed Gull <i>Larus fuscus</i> | 2 | 84 | 19 | 71 | 1041 | 1217 |
| Grey-headed Gull <i>Larus cirrocephalus</i> | | 173 | 3073 | 127 | 13984 | 17357 |
| Great Black-headed Gull <i>Larus ichthyaetus</i> | | 99 | | | | 99 |
| Black-headed Gull <i>Larus ridibundus</i> | | 278 | 91 | | 931 | 1300 |
| Slender-billed Gull <i>Larus genei</i> | 3 | | | | | 3 |
| unidentified gulls <i>Larus spp.</i> | | | 188 | 35 | | 223 |
| Whiskered Tern <i>Chlidonias hybridus</i> | | 256 | 934 | 44 | 4124 | 5358 |
| White-winged Tern <i>Chlidonias leucopterus</i> | | 1101 | 911 | 1115 | 16489 | 19611 |
| Gull-billed Tern <i>Gelochelidon nilotica</i> | 10 | 760 | 675 | 2241 | 10958 | 14644 |
| Caspian Tern <i>Sterna caspia</i> | | | | 119 | | 119 |
| Common Tern <i>Sterna hirundo</i> | 2 | | | 2902 | | 2904 |
| Roseate Tern <i>Sterna dougallii</i> | | | | 90 | | 90 |
| Bridled Tern <i>Sterna anaethetus</i> | | | | 1 | | 1 |
| Sooty Tern <i>Sterna fuscata</i> | | | 6 | | | 6 |
| Saunders's Little Tern <i>Sterna saundersii</i> | | | | 2514 | | 2514 |
| Little Tern <i>Sterna albifrons</i> | 36 | 1 | | | | 37 |
| Crested Tern <i>Sterna bergii</i> | | | 36 | 576 | | 612 |
| Lesser Crested Tern <i>Sterna bengalensis</i> | 7 | | 60 | 1646 | | 1713 |
| unidentified <i>Sterna terns Sterna spp.</i> | | | | 109 | | 109 |
| unidentified terns <i>Sterninae spp.</i> | | 172 | 242 | 685 | 77 | 1176 |
| African Skimmer <i>Rynchops flavirostris</i> | | 900 | 6 | 8 | 636 | 1550 |
| BIRDS OF PREY | | | | | | |
| Osprey <i>Pandion haliaetus</i> | | 4 | 5 | 13 | 70 | 92 |
| African Fish Eagle <i>Haliaeetus vocifer</i> | | 92 | 145 | 24 | 749 | 1010 |
| Marsh Harrier <i>Circus aeruginosus</i> | | 81 | 115 | 14 | 136 | 346 |
| African Marsh Harrier <i>Circus ranivorus</i> | | | 4 | 1 | 63 | 68 |
| Pallid Harrier <i>Circus macrourus</i> | | 12 | | | | 12 |
| Montagu's Harrier <i>Circus pygargus</i> | | 5 | | 10 | | 15 |
| unidentified Harrier <i>Circus spp.</i> | | | | | 3 | 3 |
| Greater Spotted Eagle <i>Aquila clanga</i> | | | | 2 | | 2 |
| Pel's Fishing Owl <i>Scotopelia peli</i> | | | | | 1 | 1 |
| TOTAL | 181 | 90567 | 964088 | 207430 | 107653 | 1369919 |

SOUTHERN AFRICA

AFRIQUE AUSTRALE

BOTSWANA

Dave Bishop, National Co-ordinator for the AfWC since 1991, left Botswana in June 1997 and another long-standing waterfowl counter, Gill McGowan, has left Orapa. Their help with counts is much missed. Since then, I have tried to maintain coverage of those sites previously counted in the southeast and east of the country. I have also tried to resurrect coverage of important sites sporadically surveyed in the past, such as part of the Okavango River and the Nata Delta area of Sua Pan, part of the Makgadikgadi salt pan complex. Through close liaison with the Department of Wildlife and National Parks (DWNP), we have extended our coverage to other important northern wetlands. Now that Botswana is a signatory of the Ramsar Convention, with the Okavango Delta as the first Ramsar site, it is all the more important to have good count data so that further sites may be listed.

Recent counts of well over 30,000 lesser flamingos *Phoenicopterus minor* and several hundred pairs of white pelicans *Pelecanus onocrotalus* breeding on Sua Pan indicate that this site clearly qualifies as a Ramsar site. Tim Liversedge, who has been studying the breeding colonies of flamingos (both lesser and greater *Phoenicopterus ruber*), believes that Sua Pan is undoubtedly the most important site for lesser flamingos in Southern Africa. The Chobe/Linyanti Swamps may also be qualified as a Ramsar site, as they support well in excess of the 1% criterion (Ramsar Convention criterion 3(c)) for some species, notably spur-winged goose *Plectropterus gambensis* (up to 1,000 were counted along the Chobe River in late August). An inventory of wetlands in Botswana is currently being prepared by the National Conservation Strategy Coordinating Agency (NCSA). The NCSA has also organised, in conjunction with the Botswana Wetlands Committee, a successful workshop in Maun in November 1997 to help develop a National Wetlands Policy.

Interesting sightings of waterbirds outside the official count periods included:

- Sua Pan: a creche of over 10,000 lesser flamingo chicks
- Okavango Delta: a flock of 100-200 wattled crane *Grus carunculatus*
- Shashe Dam: 1 spotted crane *Porzana porzana*, 1 great snipe *Gallinago media* (also recorded in 1996)
- Nata Delta: 7 grey crowned crane *Balearica regulorum* (December), a rare bird in Botswana
- Nata/Okavango: several black-tailed godwit *Limosa limosa*, turnstone *Arenaria interpres*, sanderling *Calidris alba*
- Phakalane sewage lagoons: 1 African crane *Crex egregia* (July)
- Kgoro Pan: avocet *Recurvirostra avosetta*, breeding (November)

New dams, large and small, are being constructed throughout eastern and southern Botswana, providing further habitat for waterbirds. The largest of these, the Letsibogo Dam on the Motloutse River, feeds the new North South Carrier Water Project due to be completed in 1999. It is hoped that colonisation by waterbirds of this and some other new dams can be monitored.

July 1997

After the heavy late rains in February and March, reservoirs and pans over much of the country were full. Exceptions were Lake Ngami and the Boteti River, which have been all but dry for several years, and the southern part of the Makgadikgadi Pans which had little rainfall. Counts were generally low as birds were well dispersed. Duck numbers were particularly low with maxima of only 220 southern pochard *Netta erythrophthalma* at Bokaa Dam and 215 maccoa ducks *Oxyura maccoa* at Phakalane. Given the concern over declining populations of great crested grebes *Podiceps cristatus* in East Africa, it is pleasing to report that there were 46, including 20 young, at Bokaa Dam, with 3 and 8 respectively at Gaborone and Mogobane Dams. Highlights of the July/August counts were a pair of blue cranes *Grus paradisea* at Kgoro Pan, this being the only regular site for this species in Botswana, breeding white pelicans at the Nata Delta area of Sua Pan and several thousand lesser flamingos which bred further south on the Pan. A flock of 30 collared pratincole *Glareola pratincola*, 200 grey-headed gulls *Larus cirrocephalus* and a lone Caspian tern *Sterna caspia* added further interest at this important site.

January 1998

A record number of sites, including a good sample from the northern wetlands were counted during the wet season. Over 90 species of waterbirds were noted during the counts, with several sites producing 40 species and one a record of 54.

Counts in the south-east were mainly conducted in mid January when many dams and pans were dry or rapidly drying out following below-average rainfall. Dead trees at one site, which last year held over 300 pairs of breeding cattle egrets *Bubulcus ibis*, herons and darters, were on dry land; this site was consequently almost devoid of birds, other than Abdim's stork *Ciconia abdimii*. Other small dams which had little water compared with the two previous years were also disappointing.

Good numbers of waders were, however, recorded on some muddy shores and at some sewage lagoons. 400 each of ruff *Philomachus pugnax* and little stint *Calidris minuta* were seen at Tsholofelo sewage lagoons whilst 71 marsh sandpiper *Tringa stagnatilis* were seen at Kgoro Pan, 75 black-winged stilt *Himantopus himantopus* at Jwaneng sewage ponds and 200 curlew sandpiper *Calidris ferruginea* at Bokaa Dam. This last site also held 13 black heron *Egretta ardesiaca*, a scarce bird in the south-east, with singles at Mogobane Dam and Mokolodi Lake. On the Marico River there was an African finfoot *Podica senegalensis*; a small population of this elusive species has recently been discovered here. Two sites, sewage lagoons at Phakalane and Jwaneng, where maccoa ducks are regular, held only 40 and 30 respectively, with a further 24 at the small Segakwane Dam.

Eastern Botswana had prolonged heavy rain in late January. Shashe Dam was full at the time of the waterbirds count, with water pouring over the spillway. 11 black heron, a goliath heron *Ardea goliath*, five African pygmy-geese *Nettapus auritus* and three osprey *Pandion haliaetus*, amongst a range of other species, provided excitement for observers. Francistown sewage lagoons boasted 43 maccoas and 278 Hottentot teal *Anas hottentota*, but Mokubilo Pan, where nearly 2,500 birds were

| | July 1997 | | January 1998 | |
|--|------------------|------|---------------------|------|
| LENYANTI RIVER FRONT | - | (-) | 286 | (15) |
| LINYANTI | - | (-) | 106 | (10) |
| MAKGADIKGADI - KUMAGA | - | (-) | 29 | (6) |
| MAKGADIKGADI PANS, NORTHERN EDGE: NATA-GWETA | - | (-) | 234 | (8) |
| MALOLWANE DAM | 82 | (11) | 8 | (4) |
| MARICO RIVER AND OXBOW | - | (-) | 117 | (15) |
| MARU-A-PULA SEWAGE PONDS | 178 | (9) | 176 | (15) |
| MEA PAN | - | (-) | 9 | (1) |
| MOGOBANE DAM | 222 | (16) | 260 | (21) |
| MOKOLODI LAKE | - | (-) | 171 | (9) |
| MOKUBILO PAN | 0 | (1) | 121 | (11) |
| MOLEPOLOLE DAM & SEWAGE PONDS | 114 | (17) | 60 | (9) |
| NATA DELTA | 5943 | (24) | 30787 | (18) |
| NNYWANE DAM | 0 | (1) | 3 | (2) |
| NOTWANE SEWAGE PONDS | 88 | (4) | 395 | (16) |
| NXAI PAN | - | (-) | 4 | (2) |
| OKAVANGO DELTA: BORO MOUTH, 2 SMALL PANS | - | (-) | 29 | (7) |
| OKAVANGO DELTA: DAUNARA | - | (-) | 738 | (6) |
| OKAVANGO DELTA: EAST OF MOMBO LODGE | - | (-) | 274 | (14) |
| OKAVANGO DELTA: GADIKWA-KHWAI | - | (-) | 26 | (7) |
| OKAVANGO DELTA: GUMARE | - | (-) | 742 | (7) |
| OKAVANGO DELTA: KHWAI RIVER | - | (-) | 93 | (3) |
| OKAVANGO DELTA: KHWAI WILDLIFE CAMP-MACHABA AREA | - | (-) | 552 | (21) |
| OKAVANGO DELTA: KHWAI-NG20 | - | (-) | 170 | (11) |
| OKAVANGO DELTA: Lagoon nr MATSIBE RIVER, ELELAGOON | - | (-) | 153 | (17) |
| OKAVANGO DELTA: MAKWENA CAMP | - | (-) | 1167 | (40) |
| OKAVANGO DELTA: MAKWENA-ETSHA 6 | - | (-) | 95 | (17) |
| OKAVANGO DELTA: MAQWEE-KHWAI | - | (-) | 4 | (3) |
| OKAVANGO DELTA: MAQWEE-MAWANA GATE | - | (-) | 203 | (3) |
| OKAVANGO DELTA: MAQWEE-SANTAWANI | - | (-) | 42 | (8) |
| OKAVANGO DELTA: MAQWEE-THIRD BRIDGE | - | (-) | 322 | (13) |
| OKAVANGO DELTA: MAUNACHIRA, GADIKWA-GCOBEGA | - | (-) | 97 | (7) |
| OKAVANGO DELTA: MAUNACHIRA, QHOBA-JAO JUNCTION | - | (-) | 38 | (6) |
| OKAVANGO DELTA: MAUNACHIRA, XAKANAXA-KHWAI | - | (-) | 13 | (4) |
| OKAVANGO DELTA: MOHEMBO-SERONGA | - | (-) | 828 | (14) |
| OKAVANGO DELTA: MOMBO-XAXABA | - | (-) | 128 | (3) |
| OKAVANGO DELTA: MOREOMAOTO-MOTOPI (ROAD) | - | (-) | 56 | (4) |
| OKAVANGO DELTA: NANTANGA-NGWEZUMBA | - | (-) | 126 | (7) |
| OKAVANGO DELTA: NXAGARA LEDIBE | - | (-) | 1334 | (20) |
| OKAVANGO DELTA: SEPOPA-SERONGA | - | (-) | 115 | (12) |
| OKAVANGO DELTA: SERONGA SHORELINE | - | (-) | 101 | (14) |
| OKAVANGO DELTA: SERONGA-BETSHA | - | (-) | 53 | (10) |
| OKAVANGO DELTA: SERONGA-JAO | - | (-) | 112 | (14) |
| OKAVANGO DELTA: SHAKAWE FISHING CAMP, OKAVANGO R. | - | (-) | 1327 | (54) |
| OKAVANGO DELTA: SHAKAWE-SEPOPA | - | (-) | 187 | (14) |
| OKAVANGO DELTA: SOUTH GATE-THIRD BRIDGE | - | (-) | 1485 | (32) |
| OKAVANGO DELTA: THIRD BRIDGE-XAKANAXA | - | (-) | 315 | (19) |
| OKAVANGO DELTA: WEST OF MOMBO LODGE POOLS | - | (-) | 322 | (19) |
| OKAVANGO DELTA: XAKANAXA-GCOBEGA (OR XOBEGA) | - | (-) | 343 | (15) |
| OKAVANGO DELTA: XOBEGA-XUGANA | - | (-) | 20 | (6) |
| OKAVANGO DELTA: XUGANA-SMITH CHANNEL | - | (-) | 378 | (13) |
| OKAVANGO DELTA: XUGANA-XARAGA (CAMP OKAVANGO) | - | (-) | 26 | (9) |
| PANDAMATENGA - NATA ROAD | - | (-) | 22 | (5) |
| PHAKALANE SEWAGE PONDS | 1579 | (31) | 1172 | (31) |

| | July 1997 | January 1998 |
|----------------------------|-----------|--------------|
| RYSANA PAN | - (-) | 1647 (10) |
| SEGAKWANE DAM | - (-) | 298 (23) |
| SELEBI PHIKWE SEWAGE PONDS | 366 (17) | - (-) |
| SEROWE SEWAGE PONDS | - (-) | 154 (12) |
| SHASHE DAM | 1472 (42) | 938 (41) |
| SHASHE SEWAGE PONDS | - (-) | 42 (7) |
| SUA PAN | - (-) | 2 (1) |
| THAGALE DAM | - (-) | 424 (6) |
| TLAPANA PAN | - (-) | 93 (10) |
| TSHOLOFELO SEWAGE PONDS | 179 (10) | 2149 (35) |

Acknowledgements

Thanks to Lucas Rutina and other DWNP staff, and other observers.

Participants

Nicky Bousfield, Guy Brina, Ken & Julia Brown, Joan Buckley, Wendy Bursly, Barbara Cain, Jim Collins, Steve Dodd, Patricia Dunn, S. & K. Edwards, John Forde, Lesley Hagon, Andrew, Geraldine & Harold C. Hester, Phil Ireland, Sally Jobson, Andy Lockley, Ray & Val Lovett, Sue & John Major, Bernadette McKenna, Pat & John Nurse, Gill Peters, Elaine Pryce, David Pryce, Duncan Pritchard, David V. Rockingham-Gill, Lucas Rutina, Martin Toland, Christopher Toye, Lindsay & Stephanie J. Tyler, Peter Viner, Roger & Pam Wickens and Helen Williamson.

Report by Stephanie Tyler

Coordinateur national des DOEA depuis 1991, Dave Bishop a quitté le Botswana en juin 1997, tout comme Gill McGowan, un autre observateur de longue date des oiseaux d'eau, qui a quitté Orapa. Leur aide très précieuse lors des dénombrements nous fera énormément défaut. Depuis lors, nous avons essayé d'assurer la couverture de ces sites qui avaient fait l'objet d'un dénombrement ultérieur dans le Sud-est et l'Est du pays. Nous avons également cherché à raviver l'intérêt de certains sites importants ayant fait l'objet de dénombrements sporadiques par le passé, à l'image d'une partie du Fleuve Okavango et de la zone du Sua Pan dans le delta du Nata, une partie du complexe de la cuvette salée de Makgadikgadi. En étroite collaboration avec le Département de la Faune et des Parcs Nationaux (DWNP), nous avons étendu notre couverture pour inclure d'autres sites de zones humides importants dans le Nord. Maintenant que le Botswana est signataire de la Convention de Ramsar, avec le delta de l'Okavango comme premier site Ramsar, il est extrêmement important de faire un bon comptage pour que l'on puisse identifier à l'avenir d'autres sites.

Des dénombrements récents de plus de 30.000 flamants nains *Phoenicopterus minor* et plusieurs centaines de couples de pélicans blancs *Pelecanus onocrotalus* nichant à Sua Pan montrent clairement que ce site satisfait aux critères Ramsar. Tim Liversedge, qui étudiait les colonies de flamants nains et de flamants roses *Phoenicopterus ruber* en période de reproduction pense que Sua Pan est sans

aucun doute le site le plus important en Afrique australe pour les flamants nains. Les marécages de Chobe/Linyanti peuvent également prétendre au titre de site Ramsar, dans la mesure où ils accueillent bien plus de 1% (critère 3c de la Convention de Ramsar) pour certaines espèces, notamment l'oie de Gambie *Plectropterus gambensis* (au moins 1.000 individus ont été dénombrés le long du fleuve Chobe à la fin du mois d'août). Un inventaire des zones humides du Botswana est actuellement en préparation au niveau de l'Agence nationale chargée de la coordination de la stratégie de conservation (NCSA). La NCSA a également organisé avec succès, en novembre 1997 à Maun, un atelier pour aider à l'élaboration d'une politique nationale des zones humides, ceci en collaboration avec le Comité des Zones Humides de Botswana.

Parmi les observations intéressantes des oiseaux d'eau effectuées en dehors du dénombrement officiel on peut citer :

- Sua Pan : une crèche de plus 10.000 poussins de flamants nains
- Delta de l'Okavango : un groupe de 100-200 grues caronculées *Grus carunculatus*
- Barrage de Shashen : 1 marouette ponctuée *Porzana porzana*, 1 bécassine double *Gallinago media* (également rencontrée en 1996)
- Delta du Nata : 7 grues royales *Balearica regulorum* (décembre), un oiseau rare au Botswana.
- Nata/Okavango : plusieurs barges à queue noire *Limosa limosa*, tourne-pierres à collier *Arenaria interpres*, bécasseaux sanderling *Calidris alba*.
- Lagune d'évacuation Phakalane : 1 râle des prés *Crecopsis egregia* (juillet).
- Kgoro Pan : l'avocette élégante *Recurvirostra avosetta*, nicheuse (novembre).

De nouveaux barrages, petits et grands, sont entrain d'être construits partout dans l'Est et le Sud du Botswana, donnant ainsi davantage d'habitats aux oiseaux d'eau. Le plus grand d'entre eux, le barrage de Letsibogo sur le fleuve Motloutse, alimente le nouveau projet "North South Carrier Water" dont la fin des travaux est prévue pour 1999. On peut espérer que la colonisation de ce site par les oiseaux d'eau et que quelques autres nouveaux barrages pourront être suivis.

Juillet 1997

Suite aux pluies tardives de février et mars, presque tous les réservoirs et cuvettes du pays étaient remplis, à l'exception du lac Ngami et du Fleuve Boteti, qui sont restés pratiquement secs pendant plusieurs années, mais aussi la partie sud des cuvettes de Makgadikgadi qui a été peu arrosée. Les comptages ont donné peu d'effectifs puisque les oiseaux s'étaient dispersés. Le nombre de canard était particulièrement petit avec des pointes de seulement 220 nettes brunes *Netta erythrophthalma* au barrage de Bokaa et 215 éristatures maccoa *Oxyura maccoa* à Phakalane ; étant donné l'inquiétude causée par le déclin des populations de grèbes huppées en Afrique de l'Est *Podiceps cristatus*, il est heureux de noter la présence de 46 individus, dont 20 juvéniles, au barrage de Bokaa, avec 3 et 8 respectivement aux barrages de Gabarone et Mogobane.

Les données des comptages de juillet/août ont fait état d'une paire de grues de paradis *Grus paradisea* à la cuvette de Kgoro, qui est l'unique véritable site pour cette espèce au Botswana, des pélicans blancs nicheurs dans la zone du Delta de Nata de Sua Pan et de plusieurs milliers de glaréoles à collier *Glareola pratincola*, 200 mouettes à tête grise *Larus cirrocephalus*; une sterne caspienne *Sterna caspia* solitaire a été un motif d'attraction supplémentaire pour ce site important.

Janvier 1998

Jamais auparavant tant de sites ont fait partie du dénombrement dans les zones humides du Nord et constitué un si bon échantillon durant la saison des pluies. Plus de 80 espèces d'oiseaux d'eau y ont été recensées pendant l'opération, et parmi ces sites plusieurs abritaient 40 espèces et un en comptait même 54.

Les recensements dans le Sud-Est se sont surtout effectués à la mi-janvier au moment où plusieurs barrages et cuvettes étaient asséchés ou en voie de l'être à cause de la faible pluviométrie. Les arbres morts d'un site, qui l'année dernière abritaient plus de 300 couples nicheurs d'aigrettes garde-bœuf *Bubulcus ibis*, de hérons et d'anhingas roux, étaient dans un milieu sans eau. A part la cigogne d'Abdim *Ciconia abdimii* aucun autre oiseau n'était sur le site. D'autres petits barrages qui avaient peu d'eau en comparaison avec les deux années précédentes, n'ont pas répondu aux attentes.

Un bon effectif des limicoles a été cependant observé sur quelques rives boueuses et sur des lagunes d'évacuation. Des chevaliers combattants *Philomachus pugnax* et des bécasseaux minutes *Calidris minuta* (avec 400 pour chaque espèce) ont été observés dans la lagune de Tsholofelo, tandis que l'on notait la présence du chevalier stagnatile *Tringa stagnatilis* (71) à la cuvette de Kgoro, de l'échasse blanche *Himantopus himantopus* (75) dans les mares d'Jwaneng et du bécasseau cocorli *Calidris ferruginea* (200) au barrage de Bokaa. Ce dernier site abritait aussi l'aigrette ardoisée *Egretta ardesiaca* (13), un oiseau rare dans le Sud-Est avec quelques solitaires au barrage de Mogobane et au lac de Mokolodi. Sur le fleuve Marico il y avait une grébifoulque du Sénégal *Podica senegalensis*; une population peu nombreuse de cette espèce rare y a été récemment rencontrée. Deux sites, les lagunes d'évacuation à Phakalane et Jwaneng, où les érismaures maccoa viennent régulièrement, en abritaient seulement 40 et 30 respectivement, avec 24 autres au petit barrage de Segakwane.

L'Est du Botswana a enregistré de fortes pluies qui se sont prolongées jusqu'à la fin janvier. Le barrage de Shashe était rempli au moment du dénombrement, avec l'eau qui débordait. L'aigrette ardoisée (11), le héron goliath *Ardea goliath* (1) la sarcelle à oreillons *Nettapus auritus* (5) et le balbuzard pêcheur *Pandion haliaetus* (3), entre autres espèces, constituaient l'attraction des observateurs. Les lagunes d'évacuation de Francistown abritaient l'érismaure maccoa (43) et la sarcelle hottentote *Anas hottentota* (278), mais la cuvette de Mokubilo, qui abritaient environ 2500 oiseaux en janvier 1997 n'en comptait plus que 121.

Paradoxalement, la cuvette de Rysana, qui était asséchée durant l'été austral précédent, était remplie à un cinquième en février 1998, et plus de 1000 limicoles,

principalement des chevaliers sylvains *Tringa glareola*, chevaliers combattants et gravelots pâtres *Charadrius pecuarius* y étaient dénombrés. Ceci démontre combien l'effectif des oiseaux change de manière drastique avec les saisons dans les cuvettes en fonction, entre autres facteurs, du volume d'eau qu'elles contiennent et du temps de rétention de l'eau. L'opération de cette année a concerné les cuvettes du Delta de Nata et les abords des routes à l'extrémité Nord du complexe de Makgadikgadi ; la route principale de Maur sur toute sa longueur entre Nata et Gweta pour l'essentiel était inaccessible à cause des pluies, sauf par voie aérienne.

Plusieurs sites dans le Delta d'Okavango ont été couverts. Bien qu'ils ne représentent seulement qu'une portion de zones humides dans cette vaste mosaïque d'habitats, les données de comptage sont importantes pour l'estimation des tailles des populations des différentes espèces d'oiseaux d'eau. Les sites comprenaient de long transects le long des fleuves ou pistes, par exemple celles couvrant plusieurs cuvettes et lagunes le long de la principale piste dans la réserve de faune de Moremi entre "South Gate" et "Third Bridge", et entre "Third Bridge" et Xakanaxa. Les décomptes le long des premiers transects incluaient le vanneau armé *Vanellus armatus* (621) et la glaréole à collier (325), ainsi que la grue caronculée (1) et la cigogne épiscopale *Ciconia episcopus* (9). Un comptage en bateau sur une partie du fleuve Okavango à Shakawe a permis de recenser 54 espèces, dont 14 hérons et aigrettes, 9 aigrettes vineuses *Egretta vinaceigula*, 6 hérons à ventre roux *Ardeola rufiventris*, 7 blongios nains *Ixobrychus minutus* et 4 bihoreaux à dos blanc *Gorsachius leuconotus*; 9 grues caronculées et 106 sarcelles à oreillons.

Dans les marécages saisonniers du Delta, deux lagunes en voie d'assèchement abritaient des concentrations spectaculaires d'oiseaux piscivores et de charognards, surtout le marabout d'Afrique *Leptoptilos crumeniferus* en fin février, tandis que dix rhynchées peintes *Rostratula benghalensis* et un blongios de sturm *Ixobrychus sturmi* ont été recensés dans une toute petite cuvette saisonnière dans le bas Boro. À l'ouest du Delta, une portion d'un petit affluent tributaire de la lagune de Quaaxha près du campement Makwena abritait presque 1.000 canards, notamment 87 sarcelles à oreillons et 201 canards casqués *Sarkidiornis melanotos*, de même qu'une variété d'autres oiseaux d'eau dont le jacana nain *Microparra capensis* et le bec-en-ciseaux d'Afrique *Rynchops flavirostris*.

Remerciements

Merci à Lucas Rutina, au personnel de la DWNP et aux membres de l'équipe d'observation.

Rapport de Stephanie Tyler.

MALAWI

July 1997

The 1996-97 rainy season was a mixed blessing for the country: in the south, the lower Shire River valley flooded severely from late January 1997 and through most of February. Several hundred thousand people were displaced, and parts of the valley were cut off from the world for almost two months - the lower Shire Valley was declared a national disaster area. In the north, the rains failed and the Karonga district was similarly declared a national disaster area due to drought.

With the majority of counters concentrated in the south, in Blantyre, expectations for the July counts were high. Only the northern (top) part of the Lower Shire Valley was censused, and a dawn count of over 1,300 cattle egret *Bubulcus ibis* passing the SUCOMA Nchalo Estate bolstered the expectations. Lisuli Lagoon had a high water level compared to previous years, and turned up 49 African jacana *Actophilornis africana* - highest count for the year for this species. The water level at Lake Chilwa was also high, leaving no mudflats for waders. Ducks were the main family counted here, with good numbers of southern pochard *Netta erythrophthalma*. The poor rains in the north meant that the Shire River was low already by July and the river mudflats through Liwonde National Park proved the most diverse site - as usual. A flight along the river in September revealed that there are a number of small, inaccessible lagoons all along the river. An aerial survey of this site could conceivably increase the number of birds counted significantly.

For the first time in many years, the northern shore of Lake Malawi was visited, and it appears that the shallow waters of Chiwondo Lagoon and adjacent areas have considerable potential. In the Central Region, Kasungu Dam was counted for the first time ever. While the proximity to Kasungu town limits most wetland species, the trees along the main road in the town are host to at least one heronry. The nearby Mwase Dam holds a reasonable population of African pygmy-geese *Nettapus auritus*, though one suspects that there is considerable hunting pressure on these.

December 1997 / January 1998

The 1997-98 rainy season started throughout the country in mid-November - on schedule for the south, but early for the centre and very early for the north. Plans had been made for a concerted effort in December, and this paid off. After a period of two years, James' Landing in the southern part of Elephant Marsh was visited. Last year's floods appear to have swept most of the water hyacinth out of the marsh, though some remains in sheltered areas, and it will surely only be a few years before the marsh is covered again with this persistent exotic weed. This count revealed that a more dedicated effort in future will produce vast numbers of birds. Of great moment was the second record of Pacific golden-plover *Pluvialis fulva* in Malawi, two individuals.

A group effort in mid-December in the Nkhotakota - Dwangwa area on the central shore of Lake Malawi proved very exciting, with the discovery of a new and very

promising site at the Dwangwa River estuary. The Dwangwa Sugar Estate, just upstream of the estuary, has limited access by the local population to the estuary, and has helped to create a number of artificial wetlands. In this area we found the second Malawi location of spur-winged plover *Vanellus spinosus*, and also the largest group of pied avocet *Recurvirostra avosetta* ever seen in Malawi, with some fifty birds. The sandbanks on the south side of the estuary were reminiscent of coastal estuaries in northern Europe, with hordes of little waders beetling back and forth amongst groups of great (white-breasted) cormorants *Phalacrocorax carbo*, the African touch being provided by African skimmers *Rynchops flavirostris* and grey-headed gulls *Larus cirrocephalus*. Further studies of this area are a must, and the potential for a bird sanctuary cannot be ignored.

January proved a wet month, though not as drastic as last year. The early onset of the rains in the north, with Karonga going from drought conditions to flood conditions in a matter of weeks, raised the level of Lake Malawi, and hence the Shire River, considerably. The mudflats in Liwonde National Park thus disappeared almost entirely, and this applied to the Lower Shire Valley as well. Counts at sites in these areas were therefore rather disappointing as regards numbers, though a few exciting species were seen. White-headed lapwing *Vanellus albiceps* seems to be a permanent feature now. The Blantyre Dams were also disappointing, again mainly due to rapidly rising water levels.

A late effort in the Nkhotakota-Chia Lagoon area by John Grosart indicates that this area is worthy of more coverage in the future. Particularly, the presence of African skimmers on Sungu Spit is of importance, as this could well be a breeding site and post-breeding dispersal site. In general, the entire lakeshore needs more thorough surveying in future.

A map-based survey of known and potential sites, distributed to all known counters in the country, has been of assistance in increasing the coverage. Many areas have still to be inspected, particularly in the north of the country, but it is hoped that continued distribution of site details will encourage an improvement in coverage.

Participants

Colin Bailey, Matthias von Bechtolsheim, Bruce Bolnick, Darren Bruessow, Laura Chapman, Cindy & Steve Coster, Gerard Grant, Sylvia & John Grosart, Jens Haugaard, Kate Hauxwell, Jeff Hearn, Clare Hill, Kenneth Horrocks, Mac Madikhula, Frances Marks, Shelley Milstein, Robert Nyirenda, Mike Petzold, Paul Taylor, Charlotte & David Walford, Sandra Webb, Nioli & Rob Weedon, John Wilson, Koos van Zegeren.

Report by Jens Haugaard
National Coordinator

Sites covered, their species totals and the number of species recorded (in brackets)

| | July 1997 | January 1998 |
|--|-----------|--------------|
| BLANTYRE DAMS: BURN DAMS-LIMBE | 23 (3) | 0 (0) |
| BLANTYRE DAMS: CHIKHUNDA FARM DAMS | 3 (3) | 0 (0) |
| BLANTYRE DAMS: CHILEKA AIRPORT DAM | 9 (3) | 4 (3) |
| BLANTYRE DAMS: HYNDE DAMS | 11 (4) | 13 (6) |
| BLANTYRE DAMS: LIMBE SEWAGE DISPOSAL WORKS | 29 (5) | 78 (11) |
| BLANTYRE DAMS: MAPANGA DAM | 10 (5) | 25 (4) |
| BLANTYRE DAMS: MUDI (CORONATION) DAM | 56 (7) | 91 (9) |
| CHIA LAGOON | - (-) | 164 (22) |
| CHILWA LAKE: KACHULU-MCHENGA (KACHULU HARB.) | 1142 (24) | - (-) |
| CHILWA LAKE: KACHULU-KANKHANDE-NAPHALI | 666 (28) | - (-) |
| CHILWA LAKE: MKHUBA (W SHORE) | - (-) | 312 (28) |
| CHIWONDO LAGOON | 301 (11) | - (-) |
| DWANGWA SUGAR ESTATE / DWANGWA ESTUARY | 370 (24) | 1736 (36) |
| ELEPHANT MARSH - MCHACHA (JAMES) | - (-) | 1211 (43) |
| KASINTHULA RICE PROJECT | 126 (5) | 102 (12) |
| KASUNGU DAM AND MWASE DAM | 138 (16) | - (-) |
| KASUNI LAKE | - (-) | 92 (15) |
| LAKE CHIKUKUTU | - (-) | 51 (3) |
| LAKE KAMPHAMBANE | - (-) | 32 (10) |
| LILONGWE DAMS: BUNDA DAM | - (-) | 215 (14) |
| LILONGWE DAMS: KAMUZU DAMS | 48 (5) | 300 (17) |
| LILONGWE DAMS: LUMBADZI SEWAGE WORKS | 157 (6) | - (-) |
| LISULI LAGOON | 141 (17) | 71 (8) |
| MATOPE MARSH | - (-) | 117 (5) |
| NORTH KARINGA LAKE SHORE | 64 (5) | - (-) |
| SHIRE RIVER: LAKE MALOMBE - LIWONDE | 1665 (44) | 1265 (44) |
| SHIRE RIVER: LIWONDE - MVUU | 1532 (18) | - (-) |
| SOUTH KARONGA LAKE SHORE | 28 (5) | - (-) |
| SUCOMA FISH PONDS | 84 (13) | 219 (28) |
| SUNGU SPIT | - (-) | 153 (8) |

Juillet 1997

La saison des pluies de 1996/97 a été une satisfaction mitigée pour le pays: au Sud, la basse vallée du fleuve Shire a été sérieusement inondée, à partir de fin janvier 1997 et pendant presque tout le mois de février. Plusieurs centaines de milliers de personnes ont été déplacées, et la vallée a été en partie coupée du reste du monde pendant presque deux mois, et c'est ainsi qu'elle a été déclarée zone sinistrée. Au nord, les pluies n'ont pas été au rendez-vous et la région de Karonga a été également déclarée zone sinistrée à cause de la sécheresse.

La majorité des observateurs s'étant concentrée au sud, à Blantyre, les attentes pour l'opération de juillet ont été très optimistes. Seul l'extrême Nord de la Lower River Valley a été visité, et un recensement fait à l'aube a donné 1.300 hérons garde-boeuf *Bubulcus ibis* de passage dans le domaine de Sucoma Nchalo justifiant

les attentes. La lagune de Lisuli avait un niveau d'eau élevé, par rapport aux années précédentes et abritait 49 jacanas à poitrine dorée *Actophilornis africana*: l'effectif le plus élevé de cette année pour cette espèce. Le niveau d'eau au lac Chilwa était également élevé, ne laissant aucune zone marécageuse pour les limicoles. Les canards ont été les seules espèces rencontrées sur place, avec de bons effectifs de nettes brunes *Netta erythrophthalma*. La faible pluviométrie au nord signifiait que le fleuve Shire allait baisser de niveau vers juillet et les marécages à travers le Parc National de Liwonde devenaient les sites les plus riches, comme d'habitude; un survol le long du fleuve en septembre a permis de voir qu'il y avait un certain nombre de petites lagunes inaccessibles sur toute la longueur. Une observation aérienne de ce site aiderait certainement à compter d'avantage d'oiseaux.

Pour la première fois depuis plusieurs années, la rive nord du lac Malawi a été visitée, et il est apparu que les eaux peu profondes de la lagune de Chiwondo et les zones adjacentes avaient un potentiel considérable. Dans la région du Centre, le barrage de Kasungu en était à son premier recensement. Certes, la proximité de la ville de Kasungu est un facteur bloquant pour le développement des espèces de zones humides, mais les arbres le long des routes de la ville offrent des abris à des colonies de hérons. Le barrage de Mwase, tout proche, abrite une population assez importante de sarcelles à oreillons *Nettapus auritus*, mais on soupçonne qu'elles font l'objet d'un très fort taux de prélèvement de la part des chasseurs.

Décembre 1997 - janvier 1998

La saison des pluies de 1997/1998 a couvert tout le pays à la mi-novembre, confirmant les prévisions dans le Sud, s'installant précocement pour le centre et très tardivement pour le nord. Des programmes concertés étaient conçus pour décembre, et ont été mise en œuvre. Après une période de deux ans d'absence, la plaine de James dans la partie sud de la mare aux Eléphants a été visitée. Les inondations de l'année dernière ont donné l'espoir que la jacinthe d'eau serait un mauvais souvenir pour le marais, même si certaines sont restées coincées dans des endroits fermés, mais quelques années suffisent à cette herbe exotique persistante pour qu'elle l'envahisse à nouveau. Cette opération a révélé qu'à l'avenir des efforts accrus donneront des effectifs d'oiseaux plus importants.

Un des temps forts a été l'observation du pluvier fauve *Pluvialis fulvus*; c'est la deuxième fois au Malawi et ils étaient deux.

A la mi-décembre, un effort conjugué mené dans la zone de Nkhotakita-Dwangwa sur la berge centrale de Lake Malawi, a porté ses fruits avec la découverte d'un nouveau site très prometteur à l'estuaire du fleuve Dangwa. Le Dwangwa Sugar Estate qui se trouve en amont de l'estuaire, n'est pas très accessible à la population locale à partir de l'estuaire et a permis créer un certain nombre de zones humides artificielles. Cette zone est le deuxième endroit où nous avons trouvé le vanneau éperonné *Vanellus spinosus*, mais aussi la plus grande concentration d'avocettes élégante *Recurvirostra avosetta* jamais vue au Malawi, avec une cinquantaine d'individus. Les berges sablonneuses au sud de l'estuaire rappelaient les estuaires côtiers du Nord de l'Europe, avec des hordes de petits limicoles qui vont et viennent au milieu d'un groupe de grands cormorans *Phalacrocorax carbo*, la touche africaine

étant apportée par les bec-en-ciseaux d'Afrique *Rynchops flavirostris* et les mouettes à tête grise *Larus cirrocephalus*. Des études plus poussées sont nécessaires pour cette zone, et on ne saurait minimiser son potentiel en tant que sanctuaire pour les oiseaux.

Le mois de janvier a été très pluvieux même si les quantités drastiques de l'année dernière n'ont pas été atteintes. L'arrivée précoce des premières pluies dans le Nord avec Karonga qui quitte subitement son état de sécheresse pour une inondation en quelques semaines, a considérablement augmenté le niveau de remplissage de Lake Malawi, et par conséquent de celui du fleuve Shire. Les dépressions du Parc National du Liwonde ont ainsi presque entièrement disparu, et c'était également la même chose pour la moyenne vallée du Shire. Par conséquent les dénombrements effectués sur les sites de ces zones ont été plutôt décevants quant aux populations d'oiseaux d'eau, même si par ailleurs la présence de quelques espèces intéressantes a été notée. Le vanneau à tête blanche *Vanellus albiceps* semble à présent être une espèce autochtone. Les barrages de Blantyre ont été tout aussi décevants, à cause encore une fois au niveau de l'eau qui a augmenté rapidement.

Un dernier effort de la part de John Grosart au site lagunaire de Nkhotakota-Chia montre que cette zone mériterait une plus grande couverture lors des prochains dénombrements. La présence du bec-en-ciseaux d'Afrique, surtout, sur le site de Sungu Spit est très importante, dans la mesure où celui-ci pourrait bien être le site de reproduction et de dispersion ultérieure après reproduction. De manière générale, c'est tout le pourtour du lac qu'il faudrait étudier de manière plus approfondie à l'avenir.

Une étude à base cartographique des sites connus et des sites potentiels, distribuée à tous les observateurs connus dans le pays a été extrêmement utile dans l'amélioration de la couverture. Beaucoup de zones restent à inspecter, surtout dans la partie septentrionale du pays, l'on espère que si l'on continue de donner des détails sur les sites, cela contribuera à encourager une plus grande couverture.

Rapport de Jens Haugaard
Coordinateur national

MOZAMBIQUE

March 1997

Lake Bela-Vista

The Bela-Vista Lake receives water from Maputo River. The presence of mangroves and shrimp aquaculture practise suggests the influence of salt water from Maputo Bay. Deep channels and dikes for shrimp industry proposal affect the presence of waterbirds, especially waders and plovers, which feeds on shallow water. In total we counted 793 waterbirds, including 271 little egret *Egretta garzetta*, 98 sacred ibis *Threskiornis aethiopicus*, 49 red-billed teal *Anas erythrorhyncha*, 44 white-faced whistling-duck *Dendrocygna viduata* and 43 African spoonbill *Platalea alba*.

Salinas da Matola

The Salinas da Matola are located on the western border of Espírito Santo estuary (in Maputo Bay). Moving landwards there is a wide intertidal mud flat followed by a narrow strip of mangrove trees *Avicennia marina*. Behind the mangrove there is the salt work, with several large salt pans (20). A swampy area fringes the salt works with fresh water on the opposite side. These swamps are dominated by reed vegetation *Phragmites communis*. The south-western area is surrounded by many industries, of which the oil-soap industry and the Matola Mineral and Oil Berth are the main sources of industrial pollution. A total of 4,583 waterbirds were counted, of which the curlew sandpiper *Calidris ferruginea* was the most abundant, comprising 38% (1,638) of the waterbirds. Other abundant species were white-fronted plover *Charadrius marginatus* (617), sanderling *Calidris alba* (480), greater flamingo *Phoenicopterus ruber* (413), grey plover *Pluvialis squatarola* (342), greater sand plover *Charadrius leschenaultii* (252) and whimbrel *Numenius phaeopus* (249).

Maputo River Delta to Catembe

Between Maputo River Delta and Catembe is about 35km of beach, sometimes with rocks. During the survey we counted 207 grey-headed gull *Larus cirrocephalus*, 157 whimbrel, 144 curlew sandpiper, 115 turnstone *Arenaria interpres*, 108 white-fronted plover and 96 ringed plover *Charadrius hiaticula*, amongst other species.

Lakes Piti, Xingute and Munde and Futi River

Lakes Piti, Xingute and Munde are fresh-water lakes located behind coastal sand dunes. These lakes are regarded as the main water reservoirs of the Elephant Reserve of Maputo and are inhabited by important populations of hippopotamus and crocodiles. The aquatic vegetation in the lake is dominated by *Cyperus spp.*, *Typha latifolia* and *Nymphaea spp.* Fishing is one of the main human activities in the lakes. Despite their poor appearance, they are very important as resting sites for migrating waterbirds. The west side of the reserve is delimited by the Futi River, the major part of which is becoming a swamp due to invasive vegetation. At Lake Munde, we counted 372 woolly-necked stork *Ciconia episcopus* arriving in the early morning and 55 little tern *Sterna albifrons*, amongst other species. At Lake Piti we observed 27 little tern, 24 whiskered tern *Chlidonias hybridus* and 7 other species. At Lake Xingute we counted 71 Kittlitz's plover *Charadrius pecuarius*, 67 greater flamingo, 52 white-fronted plover, 1 Cape teal *Anas capensis* and 3 dwarf bittern *Ixobrychus*

sturmi; and at the Futi River 47 common moorhen *Gallinula angulata*, 38 purple gallinule *Porphyrio porphyrio* and 5 great-crested grebe *Podiceps cristatus*.

July 1997

Salinas da Matola

During July, the most abundant species were 1,291 white-faced whistling-duck, 521 greater flamingo and 400 sanderling. There were also 80 curlew sandpiper and 30 whimbrel illustrating that quite a number of Palearctic migrants stay on their non-breeding quarters.

January 1998

Bazaruto Archipelago

The census was held from 11 to 22 January. Rough weather and broken-down boat engines caused a delay of fuel supply from the mainland. This prevented us from including the remote Islet of Bangué, which, however, had produced low numbers in 1996 and 1997 (totals of 169 and 53 birds of 13 and 5 species respectively). With this exception, we covered the same sites as in 1997 using the methods described in our previous reports (Köhler & Köhler 1996, 1997). All seashore totals are based on complete high tide counts.

For the third year running the archipelago qualified as a wetland of potential international importance for Palearctic waders and for terns. Disregarding other waterbird families, the coasts of the archipelago held some 43,750 Charadriiformes in January 1998. The total for waders reached nearly 18,000, an increase of 23% compared to January 1997. In contrast, numbers of terns *Sternidae* decreased by as much as 41% to some 25,800. For reasons of convenience the islands of the archipelago are treated as separate sites at present. However an analysis of the dynamics between roosts and corresponding feeding areas suggests that the archipelago should be seen as a unit connected (more or less) by large intertidal flats. In this case, other species also exceeded the 1% threshold of the Ramsar criterion 3c (Rose & Scott, 1997): grey plover (1,405), Mongolian plover *Charadrius mongolus* (476) - provided it is *pamirensis*, (Hockey & Douie, 1995 versus Clancey, 1996), curlew sandpiper (4,410), sanderling (2,273) and swift tern *Sterna bergii* (216).

Noteworthy too were 2 immature European oystercatchers *Haematopus ostralegus* (5th? record for Mozambique, c.f. Clancey, 1996), 5,523 bar-tailed godwits *Limosa lapponica*, at least 80 adult roseate terns *Sterna dougallii*, 831 little terns and more than 17,000 unidentified terns. At the time of the survey the freshwater wetlands of Bazaruto had received only little rain in the proceeding months and Lagoa Gundi was almost completely dry. Correspondingly, bird numbers were low. Highlights were 2 adult and 1 juvenile black-crowned night-herons *Nycticorax nycticorax*, 21 African openbill storks *Anastomus lamelligerus*, 2 African spoonbills and a pair of collared pratincoles *Glareola pratincola* with 3 near-fledged young.

A cyclone named 13S hit the archipelago in the night of 20 January. It damaged the reed thatchings of Sitone camp, brought unmeasured quantities of rain and washed

away stretches of the beach. But in front of the storm were driven a few common noddies *Anous stolidus*, one immature sooty tern *Sterna fuscata* and one immature greater frigatebird *Fregata minor*, while 5 more frigates were seen sailing in its wake.

Coastal survey of aquatic birds present in mid-January 1998 in the Bazaruto Archipelago (excluding Banque) / *Inventaire des oiseaux d'eau des zones cotières en mi-janvier 1998 dans l'archipel de Bazaruto (Banque exclue)*

| SPECIES | Bazaruto Island | Bengue-ra Island | Magaruque Island | Santa Carolina | Total |
|--|-----------------|------------------|------------------|----------------|--------------|
| Pink-backed Pelican <i>Pelecanus rufescens</i> | 9 | 0 | 0 | 0 | 9 |
| Great Cormorant <i>Phalacrocorax carbo</i> | 6 | 2 | 0 | 0 | 8 |
| Reed Cormorant <i>P. africanus</i> | 25 | 25 | 2 | 0 | 52 |
| Grey Heron <i>Ardea cinerea</i> | 4 | 0 | 2 | 0 | 6 |
| Little Egret <i>Egretta garzetta</i> | 109 | 27 | 2 | 0 | 138 |
| Sacred Ibis <i>Threskiornis aethiopicus</i> | 22 | 2 | 0 | 0 | 24 |
| Greater Flamingo <i>Phoenicopterus ruber</i> | 206 | 0 | 3 | 0 | 209 |
| Osprey <i>Pandion haliaetus</i> | 3 | 0 | 1 | 0 | 4 |
| Ringed Plover <i>Charadrius hiaticula</i> | 80 | 1 | 3 | 0 | 84 |
| White-fronted Plover <i>C. marginatus</i> | 45 | 7 | 2 | 1 | 55 |
| Mongolian Plover <i>C. mongolus</i> | 16 | 460 | 0 | 0 | 476 |
| Sand Plover <i>C. leschenaultii</i> | 2 | 2 | 0 | 0 | 4 |
| Grey Plover <i>Pluvialis squatarola</i> | 931 | 145 | 303 | 26 | 1405 |
| Ruddy Turnstone <i>Arenaria interpres</i> | 205 | 75 | 36 | 10 | 326 |
| Terek Sandpiper <i>Tringa cinereus</i> | 151 | 131 | 0 | 0 | 282 |
| Common Sandpiper <i>Tringa hypoleucos</i> | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Marsh Sandpiper <i>T. stagnatilis</i> | 8 | 85 | 4 | 0 | 97 |
| Greenshank <i>T. nebularia</i> | 455 | 85 | 1231 | 0 | 1771 |
| Curlew Sandpiper <i>Calidris ferruginea</i> | 1644 | 2347 | 410 | 9 | 4410 |
| Little Stint <i>C. minuta</i> | 20 | 62 | 1 | 0 | 83 |
| Sanderling <i>C. alba</i> | 1021 | 950 | 300 | 2 | 2273 |
| Bar-tailed Godwit <i>Limosa lapponica</i> | 2001 | 2246 | 1276 | 0 | 5523 |
| Curlew <i>Numenius arquata</i> | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| Whimbrel <i>N. phaeopus</i> | 472 | 334 | 377 | 1 | 1184 |
| Oystercatcher <i>Haematopus ostralegus</i> | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| Greyheaded Gull <i>Larus cirrocephalus</i> | 62 | 19 | 0 | 0 | 81 |
| Caspian Tern <i>Sterna caspia</i> | 3 | 0 | 0 | 0 | 81 |
| Swift Tern <i>Sterna bergii</i> | 33 | 120 | 63 | 0 | 216 |
| Lesser Crested Tern <i>S. bengalensis</i> | 1513 | 390 | 81 | 208 | 2192 |
| Sandwich Tern <i>S. sandvicensis</i> | 0 | 0 | 12 | 0 | 12 |
| Common Tern <i>S. hirundo</i> | 4815 | 175 | 46 | 60 | 5096 |
| Roseate Tern <i>S. dougallii</i> | 80 | 0 | 0 | 0 | 80 |
| Little Tern <i>S. albifrons</i> | 565 | 10 | 16 | 240 | 831 |
| Unidentified Terns | 16260 | 200 | 350 | 0 | 17260 |
| TOTAL WADERS | 7053 | 6932 | 3945 | 49 | 17979 |
| TOTAL GULLS AND TERNS | 23331 | 926 | 556 | 508 | 25771 |
| TOTALS | 30384 | 7858 | 4501 | 557 | 43750 |

Acknowledgements

Thanks go to Augusto Urbano Correia, Administrator of Bazaruto National Park for providing accommodation and the use of park transport facilities and to Castigo Alberto Zivne, Guarda de Fauna. Special thanks to the Museum of Natural History Maputo, DNFFB and the manager of Diogo restaurant.

Sites covered, their species totals and the number of species recorded (in brackets)

| | March 1997 | July 1997 | January 1998 |
|---------------------------------|------------|-----------|--------------|
| BAZARUTO ISLAND MARSHLAND/LAKES | - (-) | - (-) | 421 (24) |
| BAZARUTO ISLAND WEST COAST | - (-) | - (-) | 30768 (31) |
| BENGUERA ISLAND | - (-) | - (-) | 7914 (26) |
| FUTI RIVER | 96 (4) | - (-) | - (-) |
| LAKE BELA VISTA | 785 (25) | - (-) | - (-) |
| LAKE GUNDI | - (-) | - (-) | 12 (4) |
| LAKE MUNDI | 223 (9) | - (-) | - (-) |
| LAKE PITI | 141 (9) | - (-) | - (-) |
| LAKE XIGUNTE | 332 (18) | - (-) | - (-) |
| MAGARUQUE ISLAND | - (-) | - (-) | 4511 (22) |
| MAPUTO BEACH | 1012 (12) | - (-) | - (-) |
| SALINAS DA MATOLA | 4376 (21) | 2661 (24) | - (-) |
| SANTA CAROLINA | - (-) | - (-) | 557 (9) |

Participants

Carlos M. Bento, Almeida T. Guissamulo, Désiréi der Os, Ursula and Peter Köhler.

Report by Peter Köhler & Ursula Köhler (Bazaruto) and Carlos M. Bento (other sites)

Mars 1997

Le lac Bela Vista

Le lac Bela Vista est tributaire du Fleuve Maputo. La présence de mangroves et la pratique de crevetticulture s'explique par l'influence des eaux salées venant de la baie de Maputo. Des chenaux profonds et digues destinés aux industries crevettières affectent la présence des oiseaux d'eau, surtout les échasses et les pluviers, qui trouvent leur nourriture dans les eaux peu profondes. Au total, nous avons recensé 793 oiseaux d'eau, dont 271 aigrettes garzettes *Egretta garzetta*, 98 ibis sacrés *Threskiornis aethiopicus* ; 49 canards à bec rouge *Anas erythrorhynchos*, 44 dendrocygnes veufs *Dendrocygna viduata* et 43 spatules d'Afrique *Platalia alba*.

Les salins de Matola

Les salins de Matola se situent sur la frontière ouest de l'estuaire d'Espirito Santo (dans la baie de Maputo). Vers l'intérieur, se trouve un gros marécage tributaire des marées avec une étroite bande de mangroves *Avicennia marina*. Derrière la mangrove, une fabrique de sel, avec plusieurs grandes cuvettes de sel (20). Une zone marécageuse borde la fabrique de sel, avec de l'eau douce de l'autre côté. Ces marécages sont essentiellement couverts de roseaux *Phragmites communis*. La zone sud-ouest est entourée de plusieurs industries, dont celles du savon à huile, et de Matola Mineral et Oil Berth qui sont les principales causes de pollution industrielle. Un total de 4.583 oiseaux d'eau a été recensé, parmi lesquels le bécasseau cocorli *Calidris ferruginea* avec une population plus abondante (480) le flamant rose *Phoenicopterus ruber roseus* (413), le pluvier argenté *Pluvialis*

squatarola (342), le gravelot de Leschenault *Charadrius leschenaultii* (252) et le courlis corlieu *Numenius phaeopus* (249).

Du Delta du fleuve Maputo à Catembé

Entre le Delta du fleuve Maputo et Catembé, il y a à peu près 35 km de plage, parfois rocailleuse. Au cours de l'opération, nous avons recensé la mouette à tête grise *Larus cirrocephalus* (207), le courlis corlieu (157), le bécasseau cocorli (144), le tourne-pierre à collier *Arenaria interpres* (115) le gravelot à front blanc (108) et le grand gravelot (96) pour ne citer que ces espèces là.

Les lacs Piti, Xingute et Mundi et la rivière Futi

Ces lacs sont des lacs d'eau douce situés derrière des dunes côtières. Ils constituent pour la Réserve d'Eléphants de Maputo un véritable réservoir, et abritent dans le même temps d'importantes populations d'hippopotames et de crocodiles. La végétation aquatique est dominée par *Cyperus spp*, *Typha latifolia* et *Nymphaea spp*. La pêche est l'activité principale dans les lacs. En dépit de leur apparence pauvre, ils restent importants en tant que sites de repos pour les oiseaux migrateurs. La réserve est limitée à l'Ouest par la rivière Futi, qui prend des allures de marécage à cause de la végétation qui l'envahit.

Au lac Mundé, nous avons recensé la cigogne épiscopale *Ciconia episcopus* (372) qui y arrivent tôt le matin et sternes naines (55), entre autres. Au lac Pitii nous avons observé ternes naines (27), guifettes moustac (24) et 7 autres espèces. Au lac Xingute nous avons recensé, gravelots pâtres *Charadrius pecuarius* (71) flamants roses (67), pluviers à front blanc (52), sarcelle du Cap *Anas capensis* (1) et trois blongios de Sturm *Ixobrychus sturmi* Sur la rivière Futi : nous avons recensé des gallinules Africaines *Gallinula Angulata* (47), des poules sultanes *Porphyrio porphyrio* (38) et des grèbes huppées *Podiceps cristatus* (5).

Juillet 1997

Les salins de Matola

Pendant le mois de juillet, l'espèce la plus abondante était le dendrocygne veuf (1291), et le flamant rose (521) et le bécasseau sanderling (400). Il y avait aussi le bécasseau cocorli (80) et le courlis corlieu (30) ; ce qui montre que bien des migrants paléarctiques restent dans des lieux autres que ceux de reproduction.

Janvier 1998

L'Archipel de Bazaruto

Le recensement a eu lieu du 11 au 22 janvier. Le temps mauvais et un bateau tombé en panne nous ont retardés lors du ravitaillement en carburant à partir de la terre ferme, nous empêchant de nous rendre à l'île éloignée de Bangué, où nous avons pu recenser un faible effectif en 1996 et 1997 (au total 196 et 52 oiseaux, appartenant à 13 et 5 espèces, respectivement). Avec cette exception, nous avons couvert les mêmes sites que ceux de 1997 en utilisant les mêmes méthodes décrites dans les rapports précédents (Kohler & Löhle 1996, 1997). Tous les totaux du littoral sont basés sur les recensements complets en temps de marée haute. Pour la troisième année consécutive l'archipel s'est confirmé zone humide d'importance

internationale potentielle pour les échasses paléarctiques et les sternes. Compte non tenu des autres oiseaux d'eau, les côtes de l'archipel abritaient quelques 43.750 oiseaux de la famille des gravelots en janvier 1998.

Les limicoles ont atteint un effectif total de 18.000, soit un accroissement de 23 % par rapport à janvier 1997. Paradoxalement, les sternes *Sternidae* ont diminué d'au moins 41 %, avec 25.800. Pour des raisons de convenance, les îles de l'archipel sont pour le moment traitées séparément en tant que sites. Cependant une analyse de la dynamique entre les perchoirs et les zones de nourrissage correspondantes, voudrait que l'archipel soit considéré comme un ensemble (plus ou moins) relié par des plaines exondées.

Ainsi, d'autres espèces dépassaient le seuil de 1 %, le critère 3c de Ramsar (Rose & Scott, 1997) ; le pluvier argenté (1405), le pluvier mongol *Charadrius mongolus* (476), pourvu qu'il s'agisse de *pamirensis* (Hockey & Dowie, 1995 versus Clancey, 1996) le bécasseau cocorli (4410) le bécasseau sanderling (2273) et la sterne huppée *Sterna bergii* (216).

Il est important de noter aussi la présence de l'huîtrier pie immature (2) *Haematopus ostralegus* (5^e présence notée au Mozambique? cf. Clancey 1996), de la barge rousse *Limosa lapponica* (5523) et la sterne de Dougall adulte *Sterna dougallii* (au moins 80), la sterne naine (831) et la sterne (plus de 17.000). Au moment de l'opération, les mois de pluies précédant le recensement n'avaient que très peu rempli les zones humides d'eau douce de Bazaruto, et la lagune de Gundi était presque complètement asséchée. C'est ce qui explique le faible niveau des effectifs d'oiseaux. Il n'y a eu que 2 adultes et un bihoreaux gris juvénile, le bec-ouvert africain (21) *Anastomus lamelligerus*, la spatule africaine (2) et un couple de glaréoles à collier *Glareola pratincola* avec trois jeunes presque matures.

Dans la nuit du 20 janvier le cyclone 13S s'est abattu sur l'archipel endommageant les toits de roseau des cases du campement de Sitone, déversant une énorme quantité d'eau et emportant tout sur son passage, et laissant des étendues de plage dans une désolation extrême. Mais quelques noddis bruns *Anous stolidus*, une sterne filigineuse immature *Sterna fuscata* et une frégate mineure immature *Fregata minor* sont passés avant la tempête, alors que cinq autres ont suivi derrière la tempête.

Remerciements

Nous remercions Augusto Urbano Correia, Administrateur du Parc National de Bazaruto pour son hospitalité et la mise à notre disposition des moyens de transport du parc. Merci aussi à Castigo Alberto Zivne, Garde Faune. Mention spéciale au Museum d'Histoire Naturelle de Maputo, DNFFB et au patron du restaurant Diogo.

Rapport de Peter Köhler et Ursula Köhler (Bazaruto) et Carlos M. Bento (pour les autres sites)

NAMIBIA

January 1998

January 1998 proved to be an interesting, although not particularly well covered month by Namibian standards. Only 35 counts were undertaken, but extremely large numbers of waterbirds were seen at the coast, including some rarities, and large numbers of flamingos were present north of Etosha. Known stretches of four rivers were covered (the ephemeral Ekuma, and the perennial Kwando, Orange and Zambezi). Relatively low numbers were seen on each one except the Ekuma which flows into the northern end of Etosha Pan. This had 30,000 unidentified flamingos in attendance in January.

In total 398,574 waterbirds were encountered during the count. Record numbers of waterbirds at Sandwich Harbour were 150,000 common tern *Sterna hirundo* and 30,000 black tern *Chlidonias niger* counted by two different methods (Tree, 1998 and Simmons, 1999) swelled the total numbers to over 200,000 waterbirds for the first time. The presence of vast numbers of euphasids (krill) inshore was the primary reason for the massive number of terns. Many ringed birds were seen and some caught. A white-rumped sandpiper *Calidris fuscicollis* was observed for the first time at Sandwich Harbour by Tony Tree and Phil Hockey, while 13 great-crested grebe *Podiceps cristata* was a good tally for this uncommon species for Namibia.

Walvis Bay was fairly humming with rarities this year with reports of 1 Franklin's gull *Larus pipixcan*, 30 Sabine's gull *Larus sabini*, 13 red-necked phalarope *Phalaropus lobatus* and 1 redshank *Tringa totanus*. Several pelagic waterbirds were seen, but not included in the AfWC data. They were: sooty shearwater *Puffinus griseus*, Wilson's storm petrel *Oceanites oceanicus*, European storm petrel *Hydrobates pelagicus* and Leach's storm petrel *Oceanodroma leucorhoa*. Healthy numbers of 4,020 black-necked grebe and 2,900 chestnut-banded plover completed a stunning diversity of waterbirds seen by Keith Wearne and his team.

The most productive beach in Southern Africa (30km beach from Swakopmund to Walvis Bay) proved again its high linear density with 450 birds/km, with 13,516 birds in total. Typically, other beaches in Namibia and South Africa average 10-60 birds/km of open beach. This is the third time such high densities have been recorded here by Rod Braby. Pink-backed pelican *Pelecanus rufescens*, rarely reported in Namibia, was found at Hardap Dam in southern Namibia by Stephan Oesterle. While only 220 birds were recorded on 10 km of the Zambezi River, the counting of this and other northern rivers (by Eliot Taylor, Mike Sparg, Werner Oeder, Lue Scheepers and Mark Paxton), is a welcome addition to the monitoring of our least known wetland habitat. River level seems to make a vast difference to bird diversity and abundance here: A count in July 1998 by Lue Scheepers along 35 km of the same river revealed 488 birds/10 km, twice as high as January. A count along 23 km of the Chobe River a month later, when it was a ribbon of receding pools and backwaters, revealed a high 925 birds/10 km.

Three wattled crane *Grus carunculatus* and two white-backed night-heron *Gorsachius leuconotus* were recorded along the Kwando River by Werner Oeder.

Over 1,000 chestnut-banded plovers were reported from a new site – the Okoshana Artesian Ponds in north eastern Namibia by Chris Hines and John Mendelsohn.

The highest species diversity came from the Orange River Mouth Ramsar site, jointly counted by Holger Kolberg (Namibia) and Mark Anderson (RSA), with 59 species. There were no real surprises but it was nice to see African marsh harrier *Circus ranivorus* appearing in someone's tally! The mallard *Anas platyrhynchos* frequently reported from there needs to be eaten soon! 30,000 flamingos were counted on the northern feeder rivers to the Etosha Pan, but their distance made their identification difficult. Olushandja Dam, an infrequently visited water body in far north-western Namibia, saw over 1,000 cattle egret *Bubulcus ibis* breeding in the drowned trees in its basin (Nick Clarke and Nancy Robson).

Sites covered, their species totals and the number of species recorded (in brackets)

| | April 1997 | | January 1998 | |
|---|------------|------|--------------|------|
| AVIS DAM | - | (-) | 172 | (6) |
| BUSHMANLAND PAN: GIMSA | - | (-) | 31 | (10) |
| BUSHMANLAND PAN: NYAE NYAE | - | (-) | 914 | (16) |
| BUSHMANLAND PAN: TOTAL | - | (-) | 13 | (5) |
| CAPE CROSS SALT WORKS | - | (-) | 4198 | (17) |
| ETOSHA NP: EKUMA RIVER | 1380 | (16) | 30754 | (21) |
| ETOSHA NP: ETOSHA PAN (OKERFONTEIN) | 20000 | (1) | - | (-) |
| ETOSHA NP: FISCHERS PAN | 1870 | (28) | 1279 | (28) |
| ETOSHA NP: W.ETOSHA SPRINGS (OKANDEKA) | 19 | (3) | 441 | (4) |
| FARM GROOTFONTEIN 91 | - | (-) | 169 | (21) |
| HARDAP DAM | - | (-) | 774 | (18) |
| ICHABOE ISLAND | 3011 | (10) | - | (-) |
| KHORIXAS TOWN SEWERAGE PONDS | - | (-) | 202 | (8) |
| KWANDO RIVER (5 KM) | - | (-) | 193 | (27) |
| LUDERITZ COAST: HALIFAX ISLAND | 881 | (3) | - | (-) |
| MERCURY ISLAND | 1348 | (1) | - | (-) |
| OKAHANDJA SEWAGE | - | (-) | 144 | (12) |
| OLUSHANDJA DAM | 587 | (17) | 1218 | (14) |
| OPONONO LAKE | 1074 | (23) | 860 | (23) |
| ORANGE RIVER MOUTH | - | (-) | 5698 | (56) |
| ORANGE RIVER: BRIDGE - HOHENFELS | - | (-) | 581 | (28) |
| ORANGE RIVER: HOHENFELS - SKILPADKOP | - | (-) | 23 | (9) |
| OSHITUNTO | 247 | (13) | 1260 | (28) |
| OTJIVERO DAM | - | (-) | 74 | (14) |
| SANDWICH HARBOUR: MUDFLATS | - | (-) | 39096 | (22) |
| SANDWICH HARBOUR: NORTHERN WETLANDS | - | (-) | 394 | (26) |
| SANDWICH HARBOUR: SOUTHERN WETLANDS | - | (-) | 170505 | (21) |
| SANDWICH HARBOUR: WESTERN SANDSPIT | - | (-) | 26110 | (12) |
| SWAKOP - WALVIS | - | (-) | 13516 | (22) |
| SWAKOPMUND SEWAGE WORKS | - | (-) | 1212 | (9) |
| SWAKOPPOORT DAM | - | (-) | 1660 | (24) |
| VON BACH DAM | - | (-) | 354 | (24) |
| WALVIS BAY RAMSAR SITE | - | (-) | 89906 | (43) |
| WALVIS BAY SEWAGE WORKS (BIRD PARADISE) | - | (-) | 1691 | (37) |
| WINDHOEK SEWAGE PURIFICATION WORKS | 109 | (11) | - | (-) |
| ZAMBEZI RIVER - KALIZO 10 KM | - | (-) | 221 | (22) |

Participants

K. Wearne, M. Murphy, S. Roux, A. & M. Tree, R. Simmons, L. Louw, K. & E. Milne, M. Egert, M. Boorman, S. Dantu, H. Thomas, B. Hamilton, Bergit, Gabbi, R. Braby, N. Berriman, C. Sikopo, L. Scheepers, R. Davis, P. Hockey, T. & L. Osborne, W. Versfeld, J. Kafner, S. Kötting, S. Oesterle, M. le Roux, S. Mallet-Veale, D. & S. McGivern, K. Roberts, W. Oeder, H. & C. Kolberg, M. Anderson, C. Parkins, R. Loutit, N.V. Clarke, N. Robson, J. Hewitt, C. Hines, J. Mendelsohn, E. Taylor, M. Sparg, J.O. Friede, J. Visser, L. Prinsloo, J. Orford, S. & G. Lamdin, M. Paxton, A. Jarvis, A. Robertson, N. Mooney, D. & K. Sharpe.

Report by Dr Rob Simmons

Janvier 1998

Le mois de janvier 1998 s'est révélé intéressant, bien que n'étant pas bien couvert selon les critères namibiennes. Seuls 35 recensements ont été effectués, mais de très gros effectifs ont été dénombrés sur la côte, avec quelques espèces très rares, et au Nord d'Etosha il y avait de fortes concentrations de flamants. Les étendues de quatre fleuves ont été couvertes (Ekuma l'éphémère, Kwando le pérenne, Orange et Zambèze).

Des effectifs relativement faibles ont été observés sur chacun des fleuves, sauf à Ekuma qui coule vers l'extrémité nord de la cuvette d'Etosha. Au mois de janvier ils étaient 30.000 flamants spp.

Un total de 398.574 oiseaux a été rencontré pendant le comptage. Des effectifs records ont été notés au Port de Sandwich avec 150.000 sternes Pierregarin *Sterna hirundo* et 30.000 guifettes noires *Chlidonias niger* dénombrées avec deux méthodes différentes (Tree, 1998 et Simmons, 1999) ce qui a donné des effectifs globaux allant jusqu'à 200.000 oiseaux d'eau pour la première fois.

La présence massive des euphasides (Krill) au large était la principale raison pour expliquer la forte concentration de sternes. Beaucoup d'oiseaux bagués ont été observés et certains ont été capturés. Le bécasseau de Bonaparte *Calidris fuscicollis* a été observé pour la première fois au port de Sandwich par Tony Tree et Phil Hockey, tandis que la grèbe huppée *Podiceps cristata*, espèce rare en Namibie a été un motif de satisfaction avec 13 individus.

La baie de Walvis regorgeait d'espèces rares cette année avec la mouette de Franklin *Larus pipixcan*, la mouette de Sabine *Larus sabini* (30), le phalarope à bec étroit *Phalaropus lobatus* (13), et un chevalier gambette *Tringa totanus*, plusieurs oiseaux d'eau pélagiques ont été observés, mais ne figurent pas sur les données des DOEA. Ils s'agit du puffin noir *Puffinus griseus*, du pétrel des océans *Oceanites oceanicus*, le pétrel des tempêtes *Hydrobates pelagicus* et du pétrel cul-blanc *Oceanodroma leucorhoa*. Des effectifs complets de grèbes à cou noir et de gravelot

élégant (2.900) complétaient une étonnante diversité d'oiseaux observés par Keith Wearne et son équipe.

La plage la plus productive en Afrique Australe (30 km de plage de Swakopmund à la Baie de Walvis) a une fois encore prouvé sa haute densité linéaire avec 150 oiseaux/km, avec 13.516 oiseaux au total. Généralement, les autres plages de Namibie et d'Afrique du Sud ont une moyenne de 10 – 60 oiseaux/km de plage ouverte. C'est la troisième fois que de tels chiffres sont enregistrés ici par Rod Braby. Le pélican roux *Pelecanus rufescens* rarement rencontré en Namibie, a été observé au barrage de Hardap au Sud de la Namibie par Staphan Oesterle, tandis que 220 oiseaux seulement ont été recensés sur 10 km le long du fleuve Zambèze, ce décompte ajouté à celui des fleuves du Nord (par Eliot Talyor, Mike Sparg, Werner Oede, Luc Scheepers et Mard Paxton) sont un surplus d'effectifs pour le suivi de notre site de zone humide le moins connu. Le niveau du fleuve semble avoir une importance dans la diversification des oiseaux, et de leur abondance ici ; un décompte fait en juillet 1998 par Luc Scheepers sur 35 km le long du même fleuve a révélé 488 oiseaux/10km, deux fois plus élevées qu'en janvier. Un recensement sur 23 km le long du fleuve Chobe un mois plus tard (quand il y avait beaucoup de mares en reflux et de bras morts) a donné 925 oiseaux /10km.

Trois grues caronculées *Grus carunculatus* et deux hérons à dos noir *Gorsachius leuconotus* ont été recensés le long du fleuve Kwando par Werner Oeder. Chris Hines et John Mendelsohn ont aperçu plus de 1.000 gravelots élégants sur un nouveau site dans le Nord-Est de la Namibie : Okoshana Artesian Ponds.

La plus grande diversité d'espèces nous est venue de l'embouchure de fleuve Orange qui est un site Ramsar ; le comptage a été conjointement mené par Holger Kolberg (Namibie) et Mark Anderson en (Afrique du Sud), avec 59 espèces. Ce n'était nullement une surprise, mais c'était réconfortant de trouver le busard grenouillard *Circus ranivorus* sur l'un des formulaires de comptage! Le canard colvert *Anas platyrhynchos* que l'on consigne souvent sur les formulaires doit rapidement être digéré! Des flamants (30.000) ont été comptés sur les rivières du nord qui alimentent la cuvette de Etosha, mais leur éloignement a rendu leur identification difficile. A l'extrême Nord-Ouest de la Namibie se trouve Olushandja Dam, une étendue d'eau que l'on ne visite pas souvent, mais qui abritait 1.000 hérons garde-bœuf *Bubulcus ibis* qui nichaient dans les arbres morts qui gisaient dans la rivière (Nick Clarke Nancy Robson).

Rapport du Dr Rob Simmons

SOUTH AFRICA

July 1997

In total, 157 count forms were submitted for the Coordinated Waterbird Count (CWAC) census. The total number of birds counted was 172,683. This count included eight new sites, comprising three from the Northern Cape (Orange River: Bridge-Hohenfels; Orange River: Hohenfels-Skilpadberg and Strydenburg Dam), three from KwaZulu-Natal (Klipspruit Dam, Mfolozi Mouth and St Lucia Sewage Works), one from the Free State (Rietpan) and one from Mpumalanga (Lakenvlei).

January 1998

This was the thirteenth count since the project was launched in 1992. Counts were submitted for 211 wetlands, with 261,081 birds being counted. Fifty-four new sites were registered during this count, 32 of which came from Mpumalanga, 12 from the Western Cape, eight from the Eastern Cape and one each from the Northern Cape and Northern Province. These sites were registered as part of the Total CWAC count (see below).

Total CWAC Count

In response to an appeal from the British Trust for Ornithology, a special effort was made to include as many new sites as possible in the January 1998 count. This count was referred to as "TOTAL CWAC" in honour of our sponsor. The objective was to count the shorebirds along the coasts and estuaries as well as the birds at inland wetlands, countrywide. The response to the TOTAL CWAC appeal was moderately good, with data for 54 new sites being submitted. Some of these are small pans with only a few birds; others, such as Soutvlei (Eastern Cape) with 2991 birds, Lemoenfontein Dam (Mpumalanga) with 1233, Modder River Mouth (Western Cape) with 3978 and Wadrif Saltpan (Western Cape) with 7507, clearly warrant ongoing monitoring.

Rallid Survey

The two reports on the Rallid Survey prepared by Dr Barry Taylor were published, printed and distributed. They are entitled "The Status and Conservation of Rallids in South Africa: Results of a wetland survey in 1995/96" and "South African palustrine wetlands: The results of a survey in summer 1995/96". An initial printing of 50 copies was followed by a further printing of 30 copies to satisfy demand. Free copies were distributed to all conservation agencies and relevant NGOs. The Mazda Wildlife Fund generously donated 6000 Rand towards the costs of printing and postage.

Total CWAC Report

The preparation of this report, which covers the first six years of CWAC in South Africa, made good progress. Analysis and computerisation of the accumulated count data has been done with the species count data analysis nearing completion. Small amounts of text per site and per species is in preparation under the editorship of Dr Barry Taylor. It is hoped that the report will be available by mid-1999.

Sites covered, their species totals and the number of species recorded (in brackets)

| | July 1997 | January 1998 |
|-------------------------------------|------------|--------------|
| ALBERT FALLS DAM | 168 (17) | |
| ALLEMANSKRAAL DAM | 2529 (22) | |
| BANZI PAN (NDUMO) | 174 (11) | |
| BAR NONE SALTPANS | 853 (27) | |
| BEAUFORT WEST BIRD SANCTUARY | 255 (21) | 239 (22) |
| BENFONTEIN DAM | 16 (5) | |
| BENFONTEIN PAN | 6 (2) | |
| BERG 1: MOUTH AND ESTUARY | 650 (27) | 1355 (22) |
| BERG 10: KERSEFONTEIN F/PLAIN | 250 (27) | 96 (6) |
| BERG 11: DOORNFONTEIN F/PLAIN | 981 (17) | 130 (9) |
| BERG 2: CEREBOS SALTPANS | 916 (28) | 1126 (27) |
| BERG 3: HOTEL MUDFLAT & EST | 601 (23) | 516 (27) |
| BERG 4: HOTEL SALTPANS | 1634 (35) | 6838 (34) |
| BERG 5: DE PLAAT | 2251 (35) | |
| BERG 6: KLIPHOEK SALTPANS | 852 (31) | 426 (32) |
| BERG 7: KLIPHOEK RIV & S/PAN | 220 (21) | 262 (17) |
| BERG 8: KRUISPAD FLOODPLAIN | 145 (20) | 68 (11) |
| BERG 9: LANGRIETVLEI F/PLAIN | 368 (29) | 342 (18) |
| BITOU RIVER | 345 (27) | 843 (35) |
| BLOEMHOF DAM | 10601 (28) | |
| BLOOD RIVER VLEI | 945 (25) | |
| BOTRIVIERVLEI | 1979 (33) | 6785 (54) |
| BREEDE RIVER MOUTH | | 936 (32) |
| BULSHOEK DAM | | 328 (21) |
| CAPE RECIFE RECLAMATION WORKS | 204 (17) | |
| CHATTY SALTPANS | 2623 (28) | |
| CHELMSFORD DAM | 2844 (25) | |
| DAMPOORT DAM | 144 (10) | 124 (10) |
| DANIELSKUIL DAM | 4 (2) | |
| DE HOOP VLEI | 613 (18) | 5150 (22) |
| DE MOND (HEUNINGNES) | 107 (16) | 415 (17) |
| DICK DENT BIRD SANCTUARY | 180 (14) | 172 (10) |
| DIEPSLOOT NATURE RESERVE | 789 (28) | |
| DROEVLEI | 240 (23) | 2191 (22) |
| DU TOITS PAN | 255 (11) | 192 (19) |
| DURBAN BAYHEAD | 108 (22) | |
| ERFENISDAM | 5175 (19) | |
| ESPAGSDRIFT VLEI | 224 (13) | 411 (16) |
| FAUGH A BALLAGH | 817 (15) | 288 (9) |
| FICKLAND PAN | 623 (18) | |
| GANSPAN A | 355 (10) | |
| GANSPAN B | 737 (23) | 567 (20) |
| GARIEP DAM EAST | 1109 (12) | |
| GARIEP DAM WEST/HENDRIK VERWOERDDAM | 692 (13) | |
| GHIO PANS | 104 (5) | |
| GOUKAMMA RIVER MOUTH | | 107 (12) |
| GREAT FISH RIVER | 152 (14) | |
| GROENVLEI | 557 (13) | 459 (13) |
| GROOTDAM-ROOIPOORT | 37 (8) | |
| GROOTVLEI (SPRINGS) | 371 (25) | |
| GROOTVLEI'S BAY | | 329 (20) |

| | July 1997 | January 1998 |
|------------------------------------|------------------|---------------------|
| HLONHLELA | 25 (3) | |
| JAKKALSVLEI | 904 (13) | 3309 (37) |
| KABELJOUS RIVER | 294 (20) | |
| KALKFONTEINDAM | 2098 (28) | |
| KAMFERSDAM | 1878 (30) | |
| KEURBOOMS ESTUARY | 853 (23) | 633 (23) |
| KLAVERVLEI | 70 (13) | 359 (11) |
| KLEINMOND ESTUARY | 92 (14) | 1384 (29) |
| KLIPFONTEIN BIRD SANCTUARY | 122 (16) | |
| KLIPSPRUIT DAM | 1848 (23) | |
| KNELLPOORTDAM | 455 (8) | |
| KNYSNA LAGOON | 2205 (34) | 5691 (37) |
| KNYSNA SEWAGE WORKS | | 306 (24) |
| KOPPIESDAM | 1568 (19) | |
| KOSI BAY NATURE RESERVE | 496 (20) | |
| KRIEGERSPOORT DAM | 138 (6) | |
| KRUGERSDRIFTDAM | 18338 (28) | |
| KU NDLEBENI | 1 (1) | |
| LAKE ETEZA | 95 (14) | |
| LAKE MFUTULULU | 69 (7) | |
| LAKE SIBAYA | 544 (26) | |
| LAKENVLEI | 806 (18) | |
| LANGEBAAN BEACH | 10296 (46) | |
| LANGEBAAN LAGOON | | 5296 (25) |
| LANGVLEI | | 6698 (45) |
| LEEU GAMKA DAM | | 1578 (42) |
| LEEU PAN I (BENONI) | 301 (19) | |
| LEEUWPAN III (SECUNDA) | 512 (22) | |
| LYDENBURG FISHERIES | 115 (13) | |
| MALANDENI (LADYSMITH WORKS) | 1334 (41) | |
| MANDINI SEWAGE WORKS | 14 (4) | |
| MARIEVALE BIRD SANCTUARY | 686 (24) | |
| MAVUYA PAN | 299 (13) | |
| MBOZAMBO | 631 (22) | |
| MFAZANA PANS | 138 (14) | |
| MFOLOZI MOUTH | 466 (24) | |
| MFULA PAN | 4 (1) | |
| MIDMAR DAM | 514 (15) | |
| MKHOMBO DAM | 1014 (34) | |
| MLALAZI ESTUARY | 37 (13) | |
| MODDERRRIVER MOUTH | | 3975 (16) |
| MONDPLAAS PONDS | | 125 (36) |
| MTUNZINI PRAWN HATCHERY | 107 (14) | |
| NANTWICH SALTPAN | 13 (3) | |
| NATURE'S VALLEY AND SALT RIVER | | 300 (14) |
| NESHE | 41 (12) | |
| NOORD AGTER PAARL IRRIGATION WORKS | | 422 (15) |
| NORTHERN TREATMENT WORKS | 1060 (23) | |
| NSUMO PAN | 203 (21) | |
| NYAMITHI PAN (NDUMO) | 326 (26) | |
| OLIFANTS RIVER MOUTH (SOUTH) | 631 (23) | 1226 (23) |
| ORANGE RIVER: BRIDGE-HOHENFELS | 593 (24) | |
| ORANGE RIVER: MOUTH-BRIDGE | 4991 (47) | |
| PAARDEVLEI (AECI) | 424 (16) | 658 (14) |

| | July 1997 | January 1998 |
|-------------------------------|------------------|---------------------|
| PAARL BIRD SANCTUARY | 1992 (39) | 4605 (41) |
| PIETERSBURG BIRD SANCTUARY | 220 (18) | |
| PLATFONTEIN | 4549 (26) | |
| PONGOLA POORT DAM - JOZINI | 1019 (28) | |
| QUEENSTOWN SEWAGE WORKS | 267 (20) | |
| RADYN DAM | | 2925 (26) |
| REDHOUSE SALTPAN | 2583 (30) | |
| REICHENAU MISSION DAM | 544 (19) | |
| RICHARD'S BAY | 748 (34) | |
| RIETPAN | 245 (14) | |
| RIETSPRUIT (ROOIKRAAL) | 79 (17) | |
| RIETVLEIDAM | 846 (21) | |
| ROCHER PAN | 654 (19) | 2104 (30) |
| ROLFE'S PAN | 170 (16) | |
| RONDEBULT BIRD SANCTUARY | 418 (19) | |
| RONDEVLEI (CAPE TOWN) | 461 (27) | |
| ROOIWAL SEWAGE WORKS | 481 (24) | |
| RUSFONTEINDAM | 3931 (17) | |
| RYNFIELD DAM | 319 (19) | |
| SAINT LUCIA ESTUARY | 4044 (51) | |
| SANDVLEI | 412 (29) | 3576 (27) |
| SEEKOEIRIVIER | 326 (28) | |
| SEEKOEIVLEI NATURE RESERVE | 1057 (37) | |
| SHOKWE PAN (NDUMO) | 32 (7) | |
| SLANGFONTEIN DAM | | 192 (15) |
| SO VER MYN DAM | 178 (14) | |
| SODWANA BAY TO CAPE VIDAL | 116 (4) | |
| SPIOENKOP DAM | 362 (16) | |
| SPITSKOP DAM | 12800 (33) | |
| SPRINGBOK SEWAGE WORKS | 74 (11) | |
| SPRINGFONTEIN DAM | | 603 (29) |
| SPRINGS BIRD SANCTUARY | 602 (33) | |
| ST LUCIA SEWAGE WORKS | 33 (5) | |
| STAN MADDEN BIRD SANCTUARY | 961 (25) | |
| STEENBRAS DAM | 101 (2) | 432 (3) |
| STERKFONTEIN DAM NAT. RESERVE | 325 (17) | |
| STRANDFONTEIN SEWAGE WORKS | 5899 (39) | 12190 (54) |
| STRYDENBURGDAM | 952 (17) | |
| SUNDUMBILI SEWAGE WORKS | 46 (14) | |
| SWARTKOP SE DAM | | 774 (16) |
| SWARTKOPS ESTUARY | 1644 (31) | |
| THEEWATERSKLOOF DAM | 973 (27) | 2755 (31) |
| THULAZIHLEKA PAN | 2621 (54) | |
| TSHANETSHE | 37 (13) | |
| UMGENI ESTUARY | 474 (25) | |
| UMHLANGA TREATMENT WORKS | 31 (10) | |
| UMVOTI RIVER | 345 (28) | |
| VAALHARTS WEIR | 2138 (26) | |
| VAALKOP DAM | 1509 (31) | |
| VERLORENVLEI | 879 (28) | 2568 (43) |
| VERMONT SOUTPAN | 362 (18) | 211 (18) |
| VLAKPLAAS TREATMENT WORKS | 218 (18) | |
| VOELVLEI | 1226 (18) | |
| VOLSTRUIS PAN | 351 (10) | |

| | July 1997 | January 1998 |
|---------------------------------|------------------|---------------------|
| WADRIFT SALT PAN | | 6560 (32) |
| WATERMEAD DAM (PALFRAMAN'S DAM) | 474 (15) | |
| WELBEDACHT DAM | 379 (17) | |
| WELLINGTON WASTE WATER WORKS | 670 (29) | 627 (31) |
| WEMMERSHOEK DAM | | 8 (2) |
| WILDERNESS-SWARTVLEI SYSTEM | 4219 (34) | 3900 (39) |
| WILDERNESS-TOUW SYSTEM | 5103 (38) | |
| WILDEVOELVLEI | 1000 (31) | 850 (29) |
| WITBANK DAM | 2781 (35) | |
| YENGWENI | 296 (19) | |

Acknowledgements

The Avian Demography Unit would like to thank all compilers and observers for their continued support for CWAC. Without this public participation the success of such a project would be limited. Space is limited to mention all participant names but these will be included in the Total CWAC report. The following organisations are also thanked for their financial and logistical support: TOTAL South Africa, Department of Environmental Affairs and Tourism, WWF-SA and the Mazda Wildlife Fund. Sponsorship is vital for CWAC to move from strength to strength and the ADU is indebted to the above organisations for their support in wetland conservation efforts in South Africa.

Report by Doug Harebottle (National Coordinator)

Juillet 1997

Le dénombrement coordonné des oiseaux d'eau (CWAC) a porté sur un total de 157 formulaires de comptage. Au total 172.683 oiseaux ont été recensés. Huit nouveaux sites ont été inclus dans ce comptage, dont trois dans la partie septentrionale du Cap (Bridge-Hohenfels sur le fleuve Orange ; Hohenfels-Skilpadberg sur le fleuve Orange, et Strydenburg Dam), trois dans le KwaZulu-Natal (Klipspruit Dam, Mfolozi Mouth et St Lucia Sewage Works), un dans le Free State (Rietpan) et un dans le Mpumalanga (Lakenvlei).

Janvier 1998

C'est le treizième dénombrement effectué depuis la mise en place du Projet en 1992. Des comptages ont été effectués au niveau de 211 zones humides, pour un effectif total de 261.081 oiseaux. Quarante-quatre nouveaux sites ont été enregistrés durant ce comptage, dont 32 à Mpumalanga, 12 dans la partie occidentale du Cap, huit dans la partie orientale du Cap et un dans la partie septentrionale du Cap et dans la Province du Nord. Ces sites ont été enregistrés comme faisant partis des dénombrements de " Total CWAC" (voir ci-dessous).

Dénombrement de "TOTAL CWAC"

En réponse à un appel lancé par la British Trust for Ornithology, un effort particulier a été fait dans l'optique d'inclure autant que possible de nouveaux sites dans le

dénombrement de janvier 1998. Ce dénombrement a été appelé "TOTAL CWAC" en l'honneur de notre sponsor. D'une portée nationale, cet exercice avait pour objectif de recenser les limicoles le long des côtes et dans les estuaires, mais également les oiseaux qui se trouveraient dans les zones humides de l'intérieur.

La réponse à l'appel du "TOTAL CWAC" a été assez satisfaisante, avec des données provenant de 54 nouveaux sites. Certains d'entre eux sont de petites cuvettes n'abritant qu'un nombre très limité d'oiseaux ; d'autres par contre, à l'image du Soutvlei (à l'Est du Cap) avec 2.991 oiseaux, de Lemoenfontein Dam (Mpumalanga) avec 1.233, du Modder River Mouth (à l'Ouest du Cap) avec 3.978 et de Wadrif Saltpan (à l'Ouest du Cap) avec 7.507, sont autant d'arguments pour justifier un suivi régulier.

Suivi des Rallidés

Les deux rapports préparés par Dr Barry Taylor sur le suivi des Rallidés ont été présentés, imprimés et distribués. Ils s'intitulent " Etat et Conservation des Rallidés en Afrique du Sud : Résultats d'un suivi de zones humides en 1995/96 " et " Zones humides palustres d'Afrique du Sud : Résultats d'une étude menée pendant l'été de 1995/96 ". Au premier tirage de 50 copies s'est ajouté un autre de 30 copies pour satisfaire la demande. Des exemplaires ont été distribués à titre gracieux à tous les organismes de conservation, ainsi qu'aux ONG qui y sont impliquées. Le Mazda Wildlife Fund a généreusement alloué 6000 Rands pour couvrir les frais d'impression et d'expédition.

Rapport de "TOTAL CWAC "

La préparation de ce rapport couvrant les six premières années du CWAC en Afrique du Sud, est bien avancée. L'analyse et l'informatisation des données de recensement accumulées ont été effectuée et l'analyse des données de comptage des espèces presque à sa conclusion. Il reste quelques morceaux de textes par site et par espèces à préparer sous la direction du Dr Barry Taylor. L'on espère que le rapport sera disponible vers la fin du premier semestre de 1999.

Remerciements

L'Unité de Démographie Avienne voudrait exprimer sa gratitude à toute l'équipe de compilateurs et d'observateurs pour leur appui constant en faveur du CWAC. Sans cette participation ouverte au public la réussite d'un tel projet aurait été limitée. Nous ne disposons pas assez d'espace pour mentionner les noms de tous les participants, aussi saisissons-nous l'occasion du rapport du "Total CWAC" pour le faire. Nous ne saurions finir sans exprimer notre gratitude aux organisations suivantes pour leur appui logistique et financier : TOTAL Afrique du Sud, Département Environnement et Tourisme, WWF-Afrique du Sud et la Mazda Wildlife Fund. Le CWAC compte beaucoup sur ses sponsors pour renforcer davantage ses capacités et l'ADU doit beaucoup aux organisations précitées pour l'appui qu'elles lui témoignent dans ses efforts de conservation des zones humides en Afrique du Sud.

Rapport de Doug Harebottle (Coordinateur national)

SWAZILAND

July 1997

During the July 1997 census a total of 2,121 waterbirds of 44 species was counted from 15 wetland sites. A new site censused for the first time, Sifunga Dam located in the sub-tropical lowveld, revealed 56 waterbirds of 11 species, including African black duck *Anas sparsa* usually associated more with rivers than dams. The highest count was 781 waterbirds at Matsapha, which had the highest total in July 1996. A large group of more than 600 cattle egret *Bubulcus ibis* formed the bulk of this count. The greatest species diversity was also recorded at Matsapha with 19 species.

Some of the dams, such as Sand River Dam, were more than 100% full and, as a result, did not provide favourable habitat for resident waders. This situation can be expected in a well-watered country like Swaziland, even in the dry season. With each subsequent census it appears as if Matsapha is becoming increasingly important as a wetland site. During the July census 90 white-faced whistling duck *Dendrocygna viduata* and 15 Hottentot teal *Anas hottentota* were recorded, and in the following January census the Hottentot teal numbers doubled. The site includes some regionally important species such as green-backed heron *Butorides striatus*, considered an uncommon breeding resident in Swaziland.

Highlights of the July census included African pygmy-goose *Nettapus auritus*, green-backed heron and African spoonbill *Platalea alba* from Tobotsa, all of which are of uncertain status in Swaziland. African pygmy-goose has only been recorded once before during the Swaziland Waterfowl Census. Other interesting records included 40 African darter *Anhinga rufa*, more than 100 reed cormorant *Phalacrocorax africanus* and more than a dozen purple heron *Ardea purpurea* from Sand River Dam. At Hawane Dam in the highveld five bald Ibis *Geronticus calvus* and three grass owl *Tyto capensis* were seen. It was encouraging to see African fish eagles *Haliaeetus vocifer* recorded from Simunye and Van Eck Dam.

January 1998

During the January 1998 census a total of 1,832 waterbirds of 50 species was counted from 14 wetland sites. Due to poor weather conditions Mlilwane could not be censused. Nonetheless, during the January census two new birds were recorded for the Swaziland Waterfowl Census, striped flufftail *Sarothrura affinis* from Hawane in the highveld, and green sandpiper *Tringa ochropus* from Van Eck in the lowveld. The highest total was recorded at Matsapha where 713 waterbirds were counted. Again a large proportion of the birds were cattle egrets *Bubulcus ibis* amounting to more than 600. The highest species diversity was recorded from Sifunga, the new site first censused in July 1997, where 23 species of waterbirds were counted.

As may be expected some of the dams were more than 100% full, resulting in limited habitat for waders. By mid austral summer peripheral vegetation at most sites encroaches considerably on dams as water levels rise, also leading to less foraging areas for waders. Despite this a large flock of about 140 ruff *Philomachus pugnax* was seen at the Simunye Feedlot Ponds and a smaller flock at Sand River Dam.

The highlight of the January census, excluding the two new species for the Swaziland Waterfowl Checklist, was undoubtedly the sighting of black-crowned night heron *Nycticorax nycticorax* at Matsapha, an uncommon resident in Swaziland. This is the third record of the species since the commencement of the Swaziland Waterfowl Census. Other interesting records included:

- 30 Hottentot teal *Anas hottentota* at Matsapha;
- African openbill stork *Anastomus lamelligerus* at Sand River Dam;
- 20 marabou stork *Leptoptilos crumeniferus* at Simunye;
- Lesser jacana *Microparra capensis* at Sifunga;
- 10 white-backed duck *Thalassornis leuconotus* at Simunye;
- Fulvous whistling-duck *Dendrocygna bicolor* from Mvutshini;
- Glossy ibis *Plegadis falcinellus* et Malkerns;
- Green-backed heron at Tobotsa and Matsapha; and
- 5 African fish eagles, recorded from three sites.

Sites covered, their species totals and the number of species recorded (in brackets).

| | July 1997 | January 1998 |
|--|-----------|--------------|
| HAWANE DAM | 102 (12) | 111 (12) |
| LUPHOHLO DAM | 25 (8) | 19 (3) |
| MALKERNS | 151 (15) | 148 (14) |
| MATSAPHA SETTLING PONDS-MKINKOMO DAM | 781 (19) | 713 (18) |
| MHLUME SETTLING PONDS | 44 (11) | 68 (4) |
| MLILWANE WILDLIFE SANCTUARY | 32 (2) | - (-) |
| MNJOLI DAM | 51 (12) | 122 (12) |
| MVUTSHINI DAM | 78 (15) | 55 (9) |
| NGONINI DAM | 74 (6) | 17 (4) |
| SAND RIVER DAM | 541 (17) | 192 (22) |
| SIFUNGA DAM | 56 (11) | 69 (23) |
| SIMUNYE FEEDLOT PONDS | 13 (4) | 179 (8) |
| SIMUNYE SETTLING PONDS | 59 (14) | 76 (10) |
| TOBOTSA DAM | 66 (16) | 10 (5) |
| VAN ECK DAM (MHLOSINGA NATURE RESERVE) | 47 (11) | 53 (21) |

Acknowledgements

The National Coordinator thanks all participants of the Swaziland Waterfowl Census. Eight new people joined the team - R. Ahmadi, Ngawane Dlamini, Richard Freemantle, Kathy Gemmel, Hunt Holley, Julius Mlotshwa, Ian Moore and Michael Unwin for their participation and hope that they will join us again. We thank the Swaziland Bird Club for taking part and for publicising the census in their newsletter. The Swaziland National Trust Commission is thanked for logistical support.

Participants

R. C. Boycott, R. Ahmadi, C. Bhembe, P. Cass, N. Dlamini, R. Freemantle, Ms K. Gemmel, H. Holley, A. Howland, D. James, L. Mkhabela, J. Mlotshwa, A. Monadjem, Mr L. Monadjem, I. Moore, Ms N. Moore, D. Shipley, M. Unwin and P. White.

Juillet 1997

Au cours du dénombrement de juillet 1997 au total 2.121 oiseaux d'eau appartenant à 44 espèces ont été dénombrés au niveau de 15 sites de zone humide. Un nouveau site, Sifunga Dam, situé dans le lowveld subtropical a été inclus dans le comptage pour la première fois. Le site abritait 56 oiseaux d'eau appartenant à onze espèces, dont le canard noir *Anas sparsa* plus généralement associé aux fleuves qu'aux barrages. Le dénombrement le plus élevé donnait 781 oiseaux d'eau et a été effectué à Matsapha, qui en juillet 1996 a été le site vedette avec le plus fort comptage. Le gros du comptage a été constitué par un grand groupe de plus de 600 héron garde-bœuf *Bubulcus ibis*. Du point de vue de la diversité, Matsapha tient également la vedette avec 19 espèces qui y ont été observées.

Certains des barrages, comme la Sand River Dam, ont fait un trop plein et de ce fait ne présentaient pas un habitat favorable aux limicoles résidents. Une telle situation n'est pas exceptionnelle pour un pays aussi bien arrosé que le Swaziland, même en période de saison sèche. Après chaque dénombrement, c'est comme si Matsapha devenait de plus en plus important en tant que site de zone humide. Au cours du dénombrement de juillet nous avons recensé le dendrocygne veuf *Dendrocygna viduata* (90), et la sarcelle hottentote *Anas hottentota* (15), et dans le dénombrement de janvier qui a suivi l'effectif de la sarcelle hottentote a doublé. Le site compte certaines espèces d'importance régionale à l'image du héron vert *Butorides striatus*, considéré comme un résident inhabituel du Swaziland en période de reproduction.

Le dénombrement de juillet a mis en exergue quelques oiseaux dont la sarcelle à oreillons *Nettapus auritus*, le héron vert et la spatule d'Afrique *Platalea alba* à Tobotsa, qui appartiennent toutes à des espèces au statut incertain en Swaziland. La sarcelle à oreillons n'a été recensée qu'une seule fois avant ce dénombrement des oiseaux d'eau au Swaziland. Parmi les autres résultats intéressants on peut citer 40 aningas roux *Anhinga rufa*, plus de 100 cormorans africains *Phalacrocorax africanus* et plus d'une douzaine de hérons pourprés *Ardea purpurea* à Sand River Dam. A Hawane Dam dans le highveld cinq ibis du cap *Geronticus calvus* et trois hiboux africains des marais *Tyto capensis* ont été observés. Il était réconfortant de voir le pygargue vocifer *Haliaeetus vocifer* figurer sur les fiches de comptage du site de Simunye et de Van Eck Dam.

Janvier 1998

Le dénombrement de janvier 1998 effectué sur 14 sites de zone humide a permis de compter un total de 1.832 oiseaux d'eau appartenant à 50 espèces. Etant donné les mauvaises conditions climatiques nous n'avons pu inclure Mlilwane dans le dénombrement. Néanmoins, au cours du dénombrement de janvier deux nouveaux oiseaux ont été observés pour le Swaziland, le râle à queue rousse *Sarothrura affinis* à Hawane dans le highveld, et le chevalier culblanc *Tringa ochropus* à Van

Eck dans le lowveld. Les effectifs les plus importants ont été aperçus à Matsapha où 713 oiseaux d'eau ont été dénombrés. Une fois encore une large proportion des oiseaux était constituée par les hérons garde-bœuf avec un total de plus de 600. La plus grande diversité d'espèces a été rencontrée à Sifunga, le nouveau site recensé pour la premièrement fois en juillet 1997, et où 23 espèces d'oiseaux d'eau ont été comptées.

Comme on pouvait s'y attendre, certains des sites étaient plus qu'inondés et cela a limité l'habitat des limicoles au niveau de ces barrages. Vers le milieu de l'été austral la végétation périphérique dans la plupart des sites empiète considérablement sur les surfaces disponibles au niveau des barrages du fait de l'augmentation du niveau de l'eau, ce qui également a un effet réducteur sur les superficies disponibles pour l'alimentation des limicoles. Malgré cela, un grand groupe d'environ 140 chevaliers combattants *Philomachus pugnax* a été recensé à Simunye Feedlot Ponds, ainsi qu'un autre groupe plus restreint à Sand River Dam.

A l'exception des deux nouvelles espèces qui se sont ajoutées à la liste des espèces du Swaziland, la vedette du dénombrement de janvier a été sans conteste le bihoreau gris *Nycticorax nycticorax* à Matsapha, une espèce considérée comme résidente inhabituelle du Swaziland. C'est la troisième fois que cette espèce est recensée depuis que le dénombrement des oiseaux d'eau a été initié au Swaziland. Parmi les autres observations notables figurent :

- La sarcelle hottentote *Anas hottentota* (30) à Matsapha ;
- Le bec-ouvert africain (1) *Anastomus lamelligerus* à Sand River Dam ;
- Le marabou d'Afrique (20) *Leptoptilos crumeniferus* à Simunye ;
- Le jacana nain (1) *Microparra capensis* à Sifunga ;
- Le canard à dos blanc (10) *Thalassornis leuconotus* à Simunye ;
- Le dendrocygne fauve (1) *Dendrocygna bicolor* à Mvutshini;
- L'ibis falcinelle (1) *Plegadis falcinellus* à Malkerns;
- Le héron vert (1) à Tobotsa et à Matsapha; et
- Cinq pygargues vocifer ont été observés sur trois sites.

Remerciements

Le Coordinateur national remercie tous les participants pour leur disponibilité, lors du dénombrement des oiseaux d'eau au Swaziland. Huit nouveaux observateurs se sont joints à l'équipe et c'est l'occasion pour nous de remercier R. Ahmadi, Ngawane Dlamini, Richard Freemantle, Kathy Gemmel, Hunt Holley, Julius Mlotshwa, Ian Moore et Michael Unwin pour leur participation et formulons l'espoir de les revoir encore l'année prochaine parmi nous. Le Club d'ornithologie du Swaziland a été invité à participer et nous lui exprimons toute notre gratitude pour avoir accepté l'invitation et d'avoir aidé à en faire connaître les résultats dans leur bulletin. Nous remercions également la Swaziland National Trust Commission pour son appui logistique.

Rapport de Richard Boycott

ZAMBIA / ZAMBIE

July 1997

After several years of below average rainfall, much of Zambia received a generous help in the season of 1996-97. This was reflected in the total number of birds counted: 50,406 being higher than the previous three July counts. The figure is perhaps more significant when several other factors are considered. Coverage, for example, was down to a meagre 21 sites. Some of the larger, more important sites (notably the Kafue Flats) were still rather inaccessible due to high flood waters, whereas other areas in the north of the country that did not receive heavy rain remained uncounted. Unfortunately, no counts were carried out in the Bangweulu basin, an area which often provides high totals.

As usual, the big numbers came from the Kafue Flats where ducks in particular were found in large numbers. Between them, Lochinvar and Blue Lagoon National Parks held 5,330 white-faced whistling-ducks *Dendrocygna viduata*, 3,400 spur-winged geese *Plectropterus gambensis*, 4,233 red-billed teal *Anas erythrorhyncha* and 8,830 unidentified duck. Also noteworthy were 1,506 squacco heron *Ardeola ralloides*, nearly 3,000 long-tailed cormorants *Phalacrocorax africanus* and 1,226 whiskered terns *Chlidonias hybridus*.

Of Zambia's threatened species, 243 wattled crane *Grus carunculatus* and 12 slaty egret *Egretta vinaceigula* were found on the Kafue Flats. It is hoped that many of the former was still breeding, thus accounting for the rather low total. The egrets were the first recorded in Zambia for about two and a half years; it was therefore very pleasing to note that the majority appeared to be juveniles. No shoebills *Balaeniceps rex* were recorded, but no counts were carried out in suitable areas.

Other species of note included single black storks *Ciconia nigra* at Shiwa Ng'andu and Kafue Fisheries. Both these sites also held osprey *Pandion haliaetus*, and in Kafue, a roost of 48 black-crowned night-herons *Nycticorax nycticorax* was found, representing a particularly under-recorded species. In South Luangwa National Park, 284 southern crowned cranes *Balearica regulorum* were found at the Nsefu Salt Pan, and at Malombe Ox-bow a feeding party included 75 white pelicans *Pelecanus onocrotalus*, 178 yellow-billed storks *Mycteria ibis* and 41 marabou storks *Leptoptilos crumeniferus*.

January 1998

Conditions during the month seemed to reflect those predicted in connection with El Niño. Thus the north of the country was extremely wet, bridges were washed away as seasonal rivers burst their banks, many areas were experiencing floods and numerous roads became impassable. One small river near the headwaters of the Zambezi was estimated to have risen 3m overnight after a heavy storm. In contrast, the south was drier than usual, although many farmers were thankful for adequate rain.

In total 47,739 birds of 93 species were counted at 21 sites. Only one of which was new. These represent fairly average figures when compared with the previous few years, although the species count is slightly low. Two important factors affected the result and need to be taken into account. Firstly, there was, unfortunately, no count from Chikuni Ramsar site and secondly, water was being retained behind the Itezhi-tezhi hydro-electric dam, so the water level on the Kafue Flats (the location of Zambia's other Ramsar site) was extremely low.

Nevertheless, the vast majority of birds counted were on the Kafue Flats, where there were reasonably large areas of inundated grassland following local rainfall. Furthermore, some species were still concentrated in areas of open water, whilst others enjoyed the extensive mud flats which remained exposed. High counts included 667 yellow-billed storks *Mycteria ibis*, 2,580 African openbills *Anastomus lamelligerus*, 114 woolly-necked storks *Ciconia episcopus*, 580 African spoonbills *Platalea alba*, 3,040 southern pochard *Netta erythrophthalma* and 3,270 red-knobbed coots *Fulica cristata*, all at Lochinvar National Park.

Of the more elusive species 50 white-backed duck *Thalassornis leuconotus* were found in the Bangweulu Swamps and 12 little bittern *Ixobrychus minutus* around Siloka Island in the Zambezi. Migratory rallids *Rallidae spp.* were poorly recorded and seemed scarce in many areas with, for example, only 2 streaky-breasted flufftails *Sarothrura boehmi* being found at Blue Lagoon National Park. African crakes *Crecopsis egregia* were an exception with 54 at Lochinvar alone. Their more sedentary relatives were under-recorded as usual, although 4 Kaffir rails *Rallus caerulescens* and 8 purple swampheens *Porphyrio porphyrio* were at Kafue Fisheries.

Manmade waterbodies once more proved their significance with 112 Hottentot teals *Anas hottentota* on two small dams on Lusaka Golf Course and 102 sacred ibis *Threskiornis aethiopicus* at Huntley Farm.

Of nine waterbird species of conservation concern that have been recorded in Zambia, six were found during the census. 2 slaty egrets *Egretta vinaceigula* were in the Bangweulu Swamps, from where they had not been recorded for a few years. 124 wattled cranes *Grus carunculatus* were on the Kafue Flats, as was 1 of 2 corn crakes *Crex crex* - the other recorded in Mwinilunga. 23 of 24 great snipe *Gallinago media* were in Lochinvar, as were a single pallid harrier *Circus macrourus* and 80 black-winged pratincoles *Glareola nordmanni*. The latter species has often been assumed to be only a passage migrant in Zambia, but it seems possible that small numbers during the austral summer are being overlooked. No shoebills *Balaeniceps rex* were recorded, but their favoured haunts were not thoroughly explored. It is perhaps also of interest that the papyrus yellow warbler *Chloropeta gracilirostris*, listed as vulnerable, was found to be not uncommon at the mouth of the Luapula River during January.

Other interesting sightings included 2 Forbes's plovers *Charadrius forbesi* and 2 African black ducks *Anas sparsa* in Mwinilunga, 3 ospreys *Pandion haliaetus* at fish farms in Kitwe and Kafue, 6 dwarf bitterns *Ixobrychus sturmii* in South Luangwa NP and Lochinvar, where there were also 3 Caspian terns *Sterna caspia* and 2 gull-billed terns *Gelochelidon nilotica*.

Sites covered, their species totals and the number of species recorded (in brackets)

| | July 1997 | January 1998 |
|--|------------|--------------|
| BANGWEULU SWAMPS: BWALYA MPONDA AREA | - (-) | 338 (22) |
| BANGWEULU SWAMPS: KALASA MUKOSO FLATS | - (-) | 9 (6) |
| CENTRAL WALL, KALULUSHI | - (-) | 55 (9) |
| CHALIMBANA: WATERGREEN FARM | 67 (13) | - (-) |
| CHEMBE BIRD SANCTUARY | 6 (3) | 2 (2) |
| CHISELA RIVER DAM | 13 (5) | - (-) |
| HUNTLEY FARM CHISAMBA | 598 (28) | 1338 (46) |
| KAFUE FISHERIES LTD | 1238 (44) | 1660 (43) |
| KAFUE FLATS-BLUE LAGOON NP | 16329 (54) | 4626 (28) |
| KAFUE FLATS-LOCHINVAR NP | 24397 (54) | 37607 (72) |
| KASISI DAM | 91 (14) | 269 (16) |
| LILAYI LODGE & FARM | - (-) | 35 (4) |
| LIVINGSTONE SEWAGE PONDS | 109 (18) | 23 (4) |
| LUSAKA GOLF CLUB | 4 (1) | 118 (5) |
| MACADAMIA FISH FARMS | 100 (15) | 355 (24) |
| MKUSHI RIVER DAM | 6 (3) | 179 (6) |
| MUNSHIBEMBA RIVER DAM | 63 (7) | 16 (6) |
| MWINILUNGA:SACHIBONDU DAM,/ZAMBEZI RAPIDS/HILLWOOD | 6 (5) | 49 (13) |
| NAKAMBALA CAUSEWAY | - (-) | 270 (10) |
| NGWERERE SEWAGE PONDS | 62 (9) | 337 (20) |
| NSEFU SALT PAN | 296 (2) | - (-) |
| SABLE FARM, CHISAMBA | 403 (15) | - (-) |
| SHIWANGANDU | 285 (35) | - (-) |
| SOUTH LUANGWA NP – MALOMBE OXBOW | 342 (16) | 347 (22) |
| ZAMBESI RIVER: SENANGA | 650 (27) | - (-) |
| ZAMBEZI RIVER: 10KM ABOVE + BELOW VICTORIA FALLS | 273 (19) | - (-) |
| ZAMBEZI RIVER: SILOKA ISLAND | - (-) | 105 (-) |

Participants

Carl Beel, Mike & Trish Bingham, Gus & Eileen Bowden, Chengelo Bird Club, Wilfred Chiboola, Mr. Chishala, Peter Chitungu, Patrick Chuulu, Paul van Daele, Tony & Fil Green, Dai Harvey, John Jearey, Henry Kaholo, A. Kalusa, Pete Leonard, Roland Lesseps, Charles Likando, H. Malumbe, Clare Mateke, E. Mulowa, F. Mununga, Tom Munro, Flavian Mupemo, Wouter Peters, Collins Situumba, Mathews Siyumbwa, Eddie Smith, Ralph Snook, Bob Stjernstedt, Gary Taylor, Esther Townsend, Ben Wishcote, and members of the Zambian Ornithological Society.

Report by Pete Leonard

Juillet 1997

Après plusieurs années de faible pluviométrie, la grande partie de Zambie a reçu une généreuse assistance lors de la saison 1996/97. Cela se reflète sur l'effectif total d'oiseaux d'eau dénombrés : 50.406, ce qui est supérieur aux trois derniers recensements de juillet. Le chiffre devient peut-être plus significatif quand on tient compte de plusieurs autres facteurs. La couverture, par exemple a baissé jusqu'à 21

sites. Quelques-uns des plus vastes et des plus importants (notamment les dépressions de Kafue) étaient plutôt inaccessibles du fait des inondations, au moment où d'autres zones dans le Nord du pays qui a reçu peu de pluies, n'ont pas été visitées. Malheureusement, il n'y a pas eu de comptages dans le bassin du Bangweulu, une zone qui souvent abrite de gros effectifs.

Comme d'habitude, les gros effectifs ont été notés dans les dépressions de Kafue où les canards en particulier étaient fortement présents. Entre ces vasières, nous avons pu noter, dans les parcs nationaux de Lochinvar et de la Lagune Bleue, la présence du canard veuf *Dendrocygna viduata* (5.330), l'oie de Gambie *Plectropterus gambensis* (3.400), le canard à bec rouge *Anas erythrorhyncha* (4.233) et des canards *spp* (8.830). On a également noté la présence du crabier chevelu *Ardeola ralloides* (1.506), du cormoran africain *Phalacrocorax africanus* (environ 3000) et de la guifette moustac *Chlidonias hybridus* (1.226).

Parmi les espèces menacées de la Zambie, la grue caronculée *Grus carunculatus* (243) et l'aigrette vineuse *Egretta vinaceigula* (12) ont été observées sur les dépressions de Kafue. On espère que la plupart des premières nommées étaient encore en reproduction, ce qui expliquerait l'effectif plutôt faible. Les aigrettes ont été dénombrées en Zambie pour la première fois, il y a à peu près deux ans et demi ; il est donc heureux de noter qu'elles étaient juvéniles pour la plupart. Aucun bec-en-sabot du Nil *Balaeniceps rex* n'a été noté, parce que les dénombrements n'ont pas été effectués dans les zones les plus appropriées.

Parmi les espèces remarquables on peut inclure une cigogne noire *Ciconia nigra* dans les pêcheries de Shiwa Ngandu et Kafue. Ces deux sites abritaient aussi des balbuzards pêcheurs *Pandion haliaetus* et à Kafue nous avons trouvé un perchoir pour bihoreaux gris *Nycticorax nycticorax* (48), échantillon représentatif d'une espèce sous-évaluée. Dans le Parc National du Sud Luangwa, la grue royale *Balearica regulorum* (284) a été recensée à Nsefu Salt Pan, et à Malombé Ox Bow on a également noté la présence du pélican blanc *Pelecanus onocrotalus* (75), du tantale ibis (178) et du marabout d'Afrique *Leptoptilos crumeniferus* (41).

Janvier 1998

Les conditions au cours de ce mois semblaient conformes aux prévisions liées à El Niño. Ainsi le Nord du pays était fortement arrosé, les ponts brisés sous l'effet de la crue des fleuves, beaucoup de zones étaient inondées pour la première fois et plusieurs routes impraticables. Un petit fleuve non loin des sources du Zambèze a vu son niveau augmenter de 3 m suite à une nuit de forte tempête. Au Sud c'était plus aride, même si certains paysans se sont réjouis de l'arrivée opportune des pluies. Au total, 47.739 oiseaux appartenant à 93 espèces ont été comptés dans 21 sites, dont un nouveau. Ce chiffre est une moyenne par rapport à ceux des années précédentes, bien que le nombre des espèces soit légèrement faible. Deux facteurs importants ont eu un impact sur le résultat et méritent d'être considérés. D'abord il n'y avait malheureusement, aucun dénombrement dans le site Ramsar de Chikuni et ensuite, l'eau était retenue de l'autre côté du barrage hydroélectrique de Itezhitezi, ainsi le niveau des eaux dans les dépressions de Kafue (qui abritent l'autre site Ramsar de la Zambie) était extrêmement bas.

Néanmoins, la majeure partie des dénombrements d'oiseaux a été effectuée sur les dépressions de Kafue, où il y avait d'assez larges superficies herbacées inondées par les pluies.

En outre, quelques espèces étaient concentrées dans des plans d'eau, tandis que d'autres préféraient les vasières. Le tantale ibis *Mycteria ibis* (667), le bec-ouvert africain *Anastomus lamelligerus* (2580), la cigogne épiscopale *Ciconia episcopus* (114), la spatule d'Afrique *Platalea alba* (850), la nette brune *Netta erythrophthalma* (3040) et la foulque à crête *Fulca cristata* (3270) ont été les gros effectifs relevés dans le Parc National de Lochinvar.

Au nombre des espèces les plus rares, il y avait le canard à dos blanc *Thalassornis leuconotus* (50) dans les marais de Bangweulu et le blongio nain *Ixobrychus minutus* (12 petits) dans l'île de Siloka sur le Zambèze. Des râles migrateurs non identifiés *Rallidae spp.* étaient présents en faible effectif et semblaient quasi absents de beaucoup de zones, par exemple, seulement 2 râles de Böhm *Sarathrura boehmi* ont été observés au Parc National de la Lagune Bleue. Le râle des prés *Crecopsis egregia* était une exception avec un effectif de 54 individus dans le seul site de Lochinvar. Leurs proches parents plus sédentaires ont été sous-évalués comme d'habitude, bien que le râle bleuâtre *Rallus caerulescens* (4) et la poule sultane *Porphyrio porphyrio* (8) aient été observés dans les pêcheries de Kafue.

Les cours d'eau artificiels ont en un moment donné montré leur importance pour la sarcelle hottentote *Anas hottentota* (12) sur deux petits barrages dans les cours du Golfe de Lusaka et l'ibis sacré *Threskiornis aethiopicus* (102) à la ferme de Huntley. Six espèces d'oiseaux d'eau ont été observées sur un total de 9 qui toutes sont protégées ; l'aigrette vineuse *Egretta ninaceigula* (2) a été observée dans les marécages de Bangweulu, où elle avait disparu depuis quelques années. La grue caronculée *Grus carunculatus* (124) a été observée sur les dépressions de Kafue, de même que le râle des genêts (1 à 2) *Crex crex* avec un autre observé à Mwinilunga. La bécassine double était présente à Lochinvar (avec 23 sur les 24), de même que le busard pâle *Circus macrourus* (1) et la glaréole à ailes noires *Glareola nordmanni* (80). Cette dernière espèce citée a souvent été considérée comme simplement de passage en Zambie, mais il reste possible qu'un petit nombre nous ait échappé au cours de l'été austral. Aucun bec-en-sabot du Nil *Balaeniceps rex* n'a été enregistré, mais leurs endroits favoris n'ont pas été totalement explorés. Il est peut être important de noter que le *Chloropeta gracilirostris* que l'on dit vulnérable, n'est pas si étranger que cela à l'embouchure du fleuve Luapula au courant du mois de janvier.

D'autres observations intéressantes ont fait état de la présence du gravelot de Forbes *Charadrius forbosi* (2), du canard noir *Anas sparsa* (2), du balbuzard pêcheur *Pandion haliaetus* (3) dans les pêcheries de Kitwe et Kafue, du blongios de Sturm *Ixobrychus sturmii* (6) au South Luangwa N.P. et à Lochinvar, où il y avait aussi la sterne caspienne *Sterna caspia* (3) et la sterne hansel *Gelohelidon nilotica* (2).

Rapport de Pete Leonard

ZIMBABWE

July 1997

In July and January every year the Ornithological Association of Zimbabwe count waterbirds for the African Waterfowl Census. From the returns received in July 1997 the state of our wetlands and waterbirds were:

Pans

Widgeon Pan, Masvingo: the fencing of this once famous pan in 1995 has had a dramatic effect on the recovery of the aquatic and fringing vegetation. The water level is high and the shoreline habitat unsuitable for waders. Eight other pans around the country were surveyed which were $\frac{1}{4}$ to $\frac{1}{2}$ full, and most reported excessive cattle grazing on their edges. The birds at the Sandy Pans in the Main Camp area of Hwange National Park were also counted.

The Maitengwe Dam, which was a pan, and still is because the wall is breached, is $\frac{1}{4}$ full! It was once described as the longest earthwall in Zimbabwe. It will be repaired with Dutch Aid money, and a Campfire scheme is on the go on one side of the pan.

Sewage ponds

Ponds were surveyed at Aiselby, Bulawayo, where 2,498 Egyptian geese *Alopochen aegyptiacus* were concentrated; this is 5 tonnes of meat. Crowborough and Imbwa in Harare were also counted, and at Whitehead Textile Ponds, Chegutu 26 greater flamingo *Phoenicopterus ruber roseus* were seen.

Nyororo Farm (Mashonaland Vleis)

This farm near Chatsworth had a very favourable wet season for the second year running. The water table was 1.6m below ground level and is now above the 25 year mean. There was an obvious benefit to waterfowl and much breeding took place. Crane species returned to record numbers and 3 pairs incubated twice in 12 months. 33 wattled cranes *Grus carunculatus* and 190 grey crowned cranes *Balearica regulorum* were recorded in the area. The 860mm of rain recorded ensured excellent aquifer replenishment. Between the two world wars wheat was grown in these vleis, when the levy was 2d (old pence) a bag.

Large Dams

Several large dams (or parts thereof) have been surveyed, including Lake Kariba (Forthergill Island only), Lake Kyle (5km of shoreline), Lake Chivero - 100% full and all the shoreline surveyed, Lake Mayame - 99.75% full and 25% of the shoreline surveyed (1,020 red-billed teal *Anas erythrorhyncha*) and Osborne Dam near Mutare, which had poor results, though the birdlife is said to be improving.

Medium Sized and Small Dams

Driefontein Mission has been spilling since March 1997 with very dense fringing vegetation; shoreline habitat was thus unsuitable for waders. Rixon Dam was 88% full with the island much reduced in size. Mbagazewa Dam in Northern Makonde was said to be wall to wall *Azolla* (a noxious weed with tiny russet coloured leaves said to be high in protein).

Heavy and prolonged rain in February ensured the dams filled and spilled, with some surrounding fields flooded; therefore no mud flats for waders, but high water levels in the grass were ideal for snipe (6 were recorded at Rainham Dam). 36 dams were surveyed from Wamba Dam in the Mutasa District (in the East) to Rocky Glen near West Nicholson and from Caversham near Karoi (in the North) to Nhorro Dam near Chiredzi (in the South).

River

The Zambesi River near "B" Camp is said to have very little birdlife on its banks. The water level was very high in the watercourse because of a high demand for power in the cold weather. Waterbirds are spread out at other wetlands in Zimbabwe.

Weirs

The Fox Weirs on the Manyame River near Raffingora were spilling. The water hyacinth, which normally chokes the waterway, had been flushed downstream and only a few plants remained. African finfoot *Rhyncops flavirostris* was recorded; a patient person is almost guaranteed to see them here.

The biggest challenge awaits some adventurous person to count the birds on the Kariba Shoreline, if not all of it at least a good sample that will indicate what is there. Until that adventurer canoes forth, the birds of Kariba are well protected!

Species highlights

- Black-necked grebe *Podiceps nigricollis*: 2, Aisleby near Bulawayo, 2nd July.
- White-backed night heron *Nycticorax leuconotus*: 2 at Hippohaven on the Turgwe River on the 10 August.
- Yellow-billed stork *Mycteria ibis*: 80 at Tambohartia Pan (nearly dry and very overgrown) near the Save-Runde junction, 27 July. They were also photographed nesting at the low attitude Muntari Dam, Chiredzi, which is very full and open.
- White stork *Ciconia ciconia*: an unusual number were counted this cold-dry season; 18 at Crowborough Sewage Works, Harare (6 August) and 8 at Aisleby Sewage Works, Bulawayo (20 July).
- Woolly-necked stork *Ciconia episcopus*: 6 at Hippohaven on the Turgwe River on 10 August - the Turgwe is reported to be silting very badly - and 4 at Manjinji Pan, Mwenze District on 25 July.
- Sacred ibis *Threskiornis aethiopicus*: 33 at Crowborough Sewage works, Harare (16 August); 360 flying past Lake Chivero, Harare District (21 July).
- Greater flamingo *Phoenicopterus ruber*: 24 young birds were counted at Whitehead Textile Ponds, Chegutu, 3rd August.
- Marabou stork *Leptoptilos crumeniferus*: 15 at Crowborough Sewage Works, Harare, recorded here for the first time on 16 August.
- Hadada ibis *Bostrychia hagedash*: 11 at Tamiboharta Pan, Gona Re Zhou (27 July), 27 at Green Valley Ranch, Chipinge (27 July) and 5 at Nhorro Dam, Chirezdi (20 July).
- African spoonbill *Platalea alba*: 21 at Mbazhe Pan Nkayi District 16 July; they were breeding at Muteri Dam, Chiredzi; 11 at Mary Ellen Dam, Turk Mine 19 July; 30 at Lake Manyame near Norton 29 July.

- White-backed duck *Thalassornis leuconotus* : Many more were reported than in the past with 24 at Mbazhe Pan, Nkayi District (16 July); 8 at Makwanda Dam near Kwekwe (16 July); 30 at Lake Manyame near Darwendale (27 July); 25 at Caversham near Karoi (27 July).
- Spur-winged goose *Plectropterus gambensis*: 261 at Mbazheu Pan, Nkayi District (16 July); 38 at Mary Ellen Dam, Turk Mine (19 July); 24 at Ngwala Pan, Bulalima Mangwe District (10 July); 20 were at Maitengwe Dam, Bulalima Mangwe District (10 July).
- Comb duck *Sarkidiornis melanotos*: 62 at Rainham Dam (21 June) and 163 at Mbazhe Pan, Nkayi District (16 July).
- Red-billed teal *Anas erythrorhyncha*: 1,020 at Lake Manyame near Darwendale, where up to 25% of the dam was counted on 23 July.
- Egyptian goose *Alopochen aegyptiacus*: present in vast numbers (possibly linked to Lake Kariba high water level and infringing vegetation), with 120 at Rocky Glen Farm, West Nicholson (16 July); 314 at Mary Ellen Dam, Turk Mine (19 July); 46 at Lake Chivero near Harare (21 July); 330 at Lake Manyame near Darwendale (29 July); 66 at Fothergill Island, Lake Kariba (19 July); 2498 at Aisleby Sewage Farm near Bulawayo (20 July), probably the largest flock ever seen in this country; 1066 at Rixon Dam near Shangani (26 July), (though only 153 were counted on 13 July). At Kariba in September they were breeding both on the ground, on an island, and in trees. 4 dead Egyptian geese at Lake Manyame shows that all is not well there!
- Marsh owl *Asio capensis*: 6 at Rainham Dam near Harare (21 June).
- Wattled crane *Grus carunculatus*: 2 at Mbazhe Pan, Nkayi District (16 July), 24 were seen at Driefontein Dam near Chatworth (27 July); plus other reports from Highbury Estate, Makonde District and Carolina Farm, Beatrice.
- Grey crowned crane *Balearica regulorum*: 49 at Mary Ellen Dam near Turk Mine (19 July); 46 at Mbazhe Pan, Nkayi District (16 July); 15 (12 adults & 3 immatures) at Ngwala Pan in the Bulalima Mangwe District; 186 at Driefontein Dam (27 July); 115 at Aisleby Sewage Farm (20 July). It seems that this crane has now become established on Kariba as we heard them at Elephant Point on 1st September and saw 3 at the Chura River the next day.
- African finfoot *Podica senegalensis*: A female was seen at the Fox Weir, Manyame River (14 August). My binoculars went to the bottom of the river and were retrieved the next day by Alan Laugesen, notwithstanding crocodiles!
- Three-banded courser *Rhinoptilus cinctus*: 2 at Hippo Haven on the Turgwe River, Chiredzi District (10 August).
- Pied avocet *Recurvirostra avosetta*: 3 birds seen - they had obviously bred as one had brown on top of its back -, Whitehead Textile Ponds, Chegutu (03 August); 8 at Aisleby (20 July).
- Lesser black-winged plover *Vanellus lugubris*: 14 at Tamboharta pans, Chiredzi District (27 July).
- Crowned lapwing *Vanellus coronatus*: 45 at Hwange Pans (21-24 July).
- Kittlitz's sandplover *Charadrius pecuarius*: Reported on fields instead of at their traditional dam edge habitat, waters edge being up in the grassland due to excellent rains. They were however, reported in good numbers at the pans censused by Ngoni Chiweshe.
- African snipe *Gallinago nigripennis*: 6 at Rainham Dam (21 June).

- Grey-headed gull *Larus cirrocephalus*: 16 were seen at Mary Ellen Dam near Turk Mine (19 July); 82 breeding at Lake Manyame, Darwendale (23 July); 12 at Fothergill Island, Lake Kariba (19 July).
- Whiskered tern *Chlidonias hybridus*: 1 at Lake Chivero (21 July).
- Caspian tern *Sterna caspia*: 1 at Lake Manyame (29 July).

January 1998

We experienced a pretty good hot wet season (1997/98) with better rainfall than projected by the forecasters and probably as much stored water than ever before. Lake Mutirikwe, our largest inland waterbody, was 66% full and was continuing to gain water. However, at Makaholi (not far from Mutirikwe), at Headlands in the Makoni District, and in some places in the Save Valley there was less than 50% of normal rainfall. Again there was a rain shadow over an area from Fort Rixon to Insiza, to Shangani and to Inyati where less than 300mm of rain had been recorded. In Matabeleland dams were only 38% full, while all dams near Harare, in Manicaland and Mashonaland West & Central were full.

While storage is satisfactory, weather patterns have been variable, with leached lands in the north and below normal rains in the south. Some very heavy falls have been recorded here & there (eg 150mm in a few hours) which make seasonal rainfall look promising, but crops would have fared better with more even thunder showers. The widespread rainfall encouraged aquatic vegetation growth, and waterbirds dispersed widely. At the Chiridsa Dam, a 70 ha. waterbody in the Makonde District. I counted not a single duck on the 2nd January; 60km further south the Umboe Spring, which hadn't flowed for 17 years, started discharging again. Lakes Chivero, Manyame & Mazwikadei were all spilling.

The land issue continues to dominate all conversation and is a huge hassle to add to our economic woes. While the countryside looks magnificent, we should, only just, be able to feed ourselves but it will be a close-run thing; and when people get poorer and more pressure is put on our natural resources, there will surely be consequent impacts on edible waterbirds. Sadly there is no political will to do anything unpopular, so streambank cultivation and gold panning in the rivers is silting up large rivers like the Save and the Tokwe.

Waterbird Records

- 103 great (white-breasted) cormorant *Phalacrocorax carbo* were at Aisleby Sewage Farm near Bulawayo, showing how much food there must have been there, 40 were at Rocky Glen Farm, West Nicholson and 60 were in view from one spot at the Bird Sanctuary, Lake Chivero.
- Seven intermediate egret *Mesophyx intermedia* at Rixon Dam, 9 at Rainham Dams, 12 at Nyororo Farm and 45 at the Driefontein Mission Dam nearby. An unusual sight at the Nyabusenga Dam in southern Binga District was an intermediate egret, a great white *Casmerodius albus* and a little egret *Egretta garzetta* seen within 5m of each other. One slaty egret *Egretta vinaceigula* was seen at Lake Manyame, and one rufous-bellied heron *Ardeola rufiventris* near the Bronsbury Park Hotel, Juliasdale. This is quite an extension of range altidunally

and north from other eastern district records. They may be more common than we think as they skulk in reedbeds at the top end of dams.

- 46 white stork *Ciconia ciconia* were seen by the Matabeleland Branch at Aisleby on 18th January and 40 were at Rocky Glen Farm, West Nicholson in December. Around 11th, 40-50 white stork were seen at Nyaroro Farm, near Chatsworth. 85 woolly-necked storks *Ciconia episcopus* were seen at Long Pool, Mana Pools National Park on 17th January, 101 near Fothergill Island, Lake Kariba on 27th January and 13 at the Sandy Pans, Hwange National Park on 8th February.
- All the large concentrations of sacred ibis *Threskiornis aetiopicus* were at sewage farms, where their bill can penetrate to their food in the soak zone. 62 were at Imbwa Farm Harare South, 41 at Crowborough, 144 at Aisleby and 25 at Whitehead Ponds, Chegutu in February. 160 glossy ibis *Plegadis falcinellus* were seen at Lake Chivero.
- 32 greater flamingo *Phoenicopterus ruber* were seen flying around the Osbourne Dam, near Mutare on 1st January, before probably departing for the east coast in Mozambique. A single bird (these are often weak birds) stopped for rest and recuperation, at the Howlands Birkdale Estate in Mvurwi on 24th January.
- 37 white-backed duck *Thalassornis leuconotus* were seen at Lot 1 of Caversham, Karoi, 32 at Rainham Dams and 92 at Lake Manyame between the Pulp Mill & the Gwebi River. Alex Masterson believes this to be the common duck of our pan systems. 237 Egyptian goose *Alopochen aegyptiacus* were at Aisleby, 97 at Long Pool, 175 at Fothergill Island and 184 were at the Rixon Dam (P.Feather). I read somewhere that there are 2.3 per km of shoreline on Kariba, which is 2000km, so there could be 4600 on the Kariba Lakeshore. 63 Hottentot teal *Anas hottentota* were at Aisleby and 10 at Lake Manyame. 5 African pygmy-goose *Nettapus auritus* were at Chipinda Pools, Runde River, 22 at Lot 1 of Caversham near Karoi and 20 in February at the Nyabusenga Dam, southern Binga, though they had not yet started breeding. 11 maccoa duck *Oxyura maccoa* were at Aisleby; this bird's status is a cause for concern in Zimbabwe, and all sightings should be noted.
- One corn crane *Crex crex* was seen at Marlborough Vlei, 4 greater painted-snipe *Rostratula begalensis* were seen at Saturday Retreat Dam, 10 at Rocky Glen Farm and one at Chiridsa Farm. 82 white-headed plover *Vanellus albiceps* were seen on a trip down the Zambezi between Mucheni & Nyamepi, a distance of about 10km in the Mana Pools National Park. 15 black-winged pratincole *Glareola nordmanii* were at the Rixon Dam on 24th January, where they seem to be seen annually.
- In January, 2 Eurasian marsh-harrier *Circus aeruginosus* were at the Bird Sanctuary at Lake Chivero on the 11th, 2 at Rainham Dams on the 18th, 1 at Lake Manyame on 22nd and 1 at Nyaroro Farm on 25th. Again, they were more common this year than the African marsh-harrier *C. ranivorus*, perhaps linked to the wet weather we had. One African marsh owl *Asio capensis* was at Imbwa, 1 at Rainham and 6 were counted at Nyaroro Farm near Chatsworth.

Sites covered, their species totals and the number of species recorded (in brackets)

| | April 1997 | July 1997 | January 1998 |
|--|------------|-----------|--------------|
| AISLEBY SEWAGE FARM | - (-) | 4698 (46) | 2699 (46) |
| ARTMORE FARM, HARARE SOUTH | 51 (13) | - (-) | 134 (17) |
| BIRKDALE FARM (9 DAMS) | 541 (20) | 340 (22) | 627 (25) |
| CANON KOPJE FARM DAM | - (-) | - (-) | 124 (20) |
| CAVERSHAM LOTI, VAN DEN BERG FARM DAM | - (-) | 140 (12) | - (-) |
| CHARARA BAY ON KARIBA SHORELINE | 309 (21) | - (-) | - (-) |
| CHIKOKEZANA PAN - CHIOTA COMMUNAL AREA | 501 (19) | - (-) | - (-) |
| CHIRIDSA DAM | - (-) | 46 (18) | 418 (20) |
| CREST LANGFORD FARM | - (-) | - (-) | 121 (21) |
| CROWBOROUGH SEWAGE WORKS | 772 (14) | 377 (16) | 1289 (17) |
| CYNARA FARM, OLD MUTARE | - (-) | 213 (20) | 299 (23) |
| DANKAMBIRI PAN | - (-) | 7 (3) | - (-) |
| GLENEAGLES MOUNTAIN RESERVE, MUTASA | 21 (3) | - (-) | - (-) |
| GREEN VALLEY FARM DAMS | - (-) | - (-) | 13 (4) |
| GREEN VALLEY RANCH | - (-) | 160 (18) | 123 (16) |
| HWANGE NATIONAL PARK, SANDY PANS TOTAL | - (-) | 314 (24) | 363 (27) |
| KEVLYN FARM, MWAMI | - (-) | - (-) | 139 (18) |
| LAKE CHIVERO (McILWAINE) | - (-) | 1187 (31) | 3816 (42) |
| LAKE CHIVERO BIRD SANCTUARY | - (-) | - (-) | 275 (26) |
| LAKE KARIBA: FOTHERGILL ISLAND | 553 (27) | 582 (26) | 843 (33) |
| LAKE KARIBA: STARVATION ISLAND | 310 (19) | - (-) | - (-) |
| LAKE KYLE (MUTIRIKWE) | 13 (7) | 12 (3) | - (-) |
| LAKE MANYAME (ROBERTSON) | - (-) | 4522 (49) | 4208 (48) |
| LOWER MGUZA | 74 (11) | - (-) | - (-) |
| MAITENGWE DAM | - (-) | 289 (24) | - (-) |
| MAKWANDA DAM | - (-) | 158 (23) | - (-) |
| MANA POOLS GAME RESERVE: LONG POOL | 292 (16) | - (-) | 685 (37) |
| MANA POOLS GAME RESERVE: MUCHENI - NYAMEPI | 223 (19) | - (-) | 304 (28) |
| MANA POOLS G.R.: MUCHENI-ECOLOGISTS HOUSE | 48 (11) | - (-) | - (-) |
| MANJINJI PAN | - (-) | 371 (22) | - (-) |
| MANYAME RIVER: FOX WEIR | - (-) | 10 (8) | - (-) |
| MARY ELLEN DAM | - (-) | 737 (20) | - (-) |
| MASANGO BAY | - (-) | 235 (27) | - (-) |
| MATHETSHANEI DAM | - (-) | 46 (9) | - (-) |
| MATOPOS/SANDYSPRUIT DAM (MATOPO NP) | 38 (10) | - (-) | - (-) |
| MATWALINGOBO DAM | - (-) | 16 (4) | - (-) |
| MBAZHE PAN | - (-) | 2745 (38) | - (-) |
| NGWALA PAN | - (-) | 416 (29) | - (-) |
| NGWALENI PAN | - (-) | 102 (12) | - (-) |
| NHORO DAM | - (-) | 92 (19) | 87 (19) |
| NKAI DAM | - (-) | 66 (15) | - (-) |
| NYABUSENGA DAM | - (-) | - (-) | 241 (31) |
| NYAMUNGAYI PAN - CHIOTA COMMUNAL AREA | 688 (21) | - (-) | - (-) |
| NYORORO FARM: DRIEFONTEIN DAM | - (-) | 707 (20) | 360 (30) |
| NYORORO FARM: NATURAL WETLANDS | - (-) | 151 (22) | 190 (24) |
| OSBORNE DAM, OLD MUTARE | - (-) | 21 (10) | 19 (6) |
| RAINHAM DAMS (McILWAINE) | - (-) | 244 (20) | 581 (36) |
| RIXON DAM (NR FORT RIXON) | - (-) | 1407 (23) | 915 (36) |
| ROCKY GLEN RANCH | - (-) | 406 (11) | 1101 (32) |
| ROSS'S DAM | 40 (14) | - (-) | - (-) |

| | April 1997 | July 1997 | January 1998 |
|--|------------|-----------|--------------|
| RUNDE RIVER: CHIPINDA POOLS | - (-) | - (-) | 81 (22) |
| SABI RIVER: MAHENYE | 180 (16) | - (-) | - (-) |
| SAFFRON WALDEN FARM DAMS | 77 (17) | - (-) | - (-) |
| SATURDAY RETREAT FARM DAM & CATCHMENT Area | - (-) | - (-) | 216 (25) |
| SAVE DKIFT, TSUNGWESI | - (-) | 10 (10) | - (-) |
| SHEBA | - (-) | 27 (9) | - (-) |
| SIVOMO DAM | - (-) | 36 (11) | - (-) |
| SMALL FARM DAMS NEAR HARARE AIRPORT | 178 (12) | - (-) | 404 (27) |
| SMALL MBAZHE PAN | - (-) | 136 (25) | - (-) |
| TEMBWAHARTA/TAMBAHATU PAN (Gonarezhou NP) | 262 (30) | 302 (24) | - (-) |
| THORNHILL FARM | - (-) | - (-) | 69 (11) |
| TOHWE DAM | - (-) | 152 (25) | - (-) |
| TURGWE RIVER: SAVE RIVER CONSERVANCY | - (-) | 88 (20) | 56 (17) |
| WAKEFIELD FARM DAMS | 107 (21) | 164 (19) | 170 (21) |
| WAMBA DAM | 126 (17) | 189 (22) | 65 (15) |
| WHITEHEAD PONDS | - (-) | 154 (17) | 297 (16) |
| WIDGEON PAN | - (-) | 195 (19) | 119 (17) |
| ZVIHOLE PAN | - (-) | 96 (18) | - (-) |

Acknowledgements

All participants are thanked for a job well done often under dangerous conditions.

Participants

R.P. Accorsi, C. Bell, E. Bemont, R.E. Dawson, R.J. Dennison and the Mashonaland Branch of the OAZ, Ken Dixon and the Manicaland Branch, M.A. Gawler, D. & I. Gray, A.J. & R. Hangartner, A.E. Howland, A. Jana, R.B. MacCallum, M.A. Mitchell, M. Smith and the Matabeleland Branch, J. Williams, P.A. Wood, R. Homan, N. Chiweshe, E. Elliot-McColl, R.K. Harvey, G. Engelbrecht, K. Mitchell, F.M. & J.T. Couto, K. Paolilo, C. Grant, S.I. Howland, P. Feather, P.H. Kennett, R.E. Dawson, L. Muzorewa, M.A. Smith, D.A. Walton, D. Rushforth, J. Saunders, S. Peters, C. Williamson, D. Van der Berg and D.V. Rockingham-Gill.

Errata: Table 3B: Waterbird counts in Southern Africa, July 1995 (Dodman & Taylor, 1996): 233 greater sandplover *Charadrius leschenaultii* are not Zimbabwe's.

Report by D.V. Rockingham-Gill

Juillet 1997

En juillet et janvier de chaque année, l'Association Ornithologique du Zimbabwe conduit les Dénombrements d'Oiseaux d'Eau. Les données transmises en juillet 1997 donnent la situation de nos zones humides et des oiseaux d'eau comme suit :

Cuvettes

La cuvette de Widgeon, à Masvingo: la clôture de cette cuvette jadis très connue en 1995 a eu un effet très néfaste sur la réhabilitation de la végétation à l'intérieur comme en bordure. Le niveau des eaux est élevé et l'habitat sur la rive ne convient pas aux échasses.

Huit autres cuvettes se trouvant dans le pays ont été visitées et étaient remplies à différents niveaux, allant du quart parfois à la moitié, avec une pression excessive du bétail en pâture sur les abords. Les oiseaux se trouvant dans les cuvettes sablonneuses de la zone de Main Camp dans le Parc National de Hwange ont été recensés.

Mares d'évacuation

Les mares d'Aiselby et de Bulawayo ont été visitées et on y a trouvé une concentration d'oies d'Egypte *Alopochen aegyptiacus* (2496), ce qui représente 5 tonnes de viande. Des comptages ont eu lieu aussi à Crowborough et à Imbawa dans Harare, mais aussi dans les mares de Whitehead Textile, à Chegutu où on a noté la présence du flamant rose *Phoenicopus ruber roseus* (26).

Ferme de Nyororo (Mashonaland Vleis)

Cette ferme à proximité de Chatsworth a connu une saison des pluies très favorables pour la deuxième année consécutive. La nappe phréatique était à 1,6 m du sol, dépassant ainsi la moyenne des 25 dernières années. L'avantage était évident pour les oiseaux d'eau qui s'y sont reproduits intensément. Les *Gruidae* ont repris le flambeau des recensements records et 3 couples ont couvé à deux reprises en 12 mois. La grue caronculée *Grus carunculatus* (33) et la grue royale *Grus regulorum* (190) ont été recensées dans la zone. Les 860mm de précipitations enregistrées ont permis une excellente reconstitution aquifère. Ces Vleis ont servi à la culture du blé dans l'entre-deux guerres, au temps où la taxe prélevée sur le sac était moins d'un franc.

Grands barrages

Plusieurs grands barrages ont été entièrement (ou en partie) visités, y compris Lac Kariba (Ile de Forthergill seulement), Lac Kyle (5 km de rivage), Lac Chivero -qui était entièrement rempli et dont tout le rivage a été visité, Lac Mayame - plein à 99,75% dont 25% du rivage a été inventorié (1020 canard à bec rouge *Anas erythrorhyncha*) et le barrage d'Osborne, près de Mutare, dont les résultats étaient faibles, malgré la tendance à l'amélioration de la vie des oiseaux.

Petits et Moyens barrages

La Mission Driefontein déverse une grande quantité de végétaux sur le rivage depuis mars 1997, rendant ainsi l'habitat inapproprié pour les limicoles. Le barrage de Rixon était rempli à 88 %, ce qui réduisait considérablement la superficie de l'île. Le barrage de Mbagazewa au Nord de MaKondee était plein d'Azolla (une mauvaise herbe nocive à feuilles minuscules colorées réputées riches en protéine).

Les pluies diluviennes tombées en février ont rempli les barrages et il s'en est suivi des débordements, au point d'inonder quelques champs dans le voisinage. Cette situation ne laissant aucune vasière aux limicoles, mais la hauteur d'eau qui couvrait

l'herbe était idéale pour les bécassines (on en a recensé 6 au Barrage de Rainham). Au total 36 barrages ont fait partie de l'étude, de Wamba Dam dans le District de Mutasa (à l'Est) à Rocky Glen près de West Nicholson et de Caversham près de Karoi (au Nord) à Nhoru Dam près de Chiredzi (au Sud).

Fleuve

Les berges du fleuve Zambèze près du Campement "B" passent pour être très peu fréquentées par les oiseaux. Le niveau de l'eau est très élevé dans son lit principal à cause de la forte demande en électricité pendant l'hiver. Dans les autres zones humides du Zimbabwe les oiseaux d'eau sont dispersés.

Barrages

Les barrages Fox Weirs sur la Manyame River près de Raffingora débordaient. La jacinthe d'eau qui d'habitude bouche la voie de navigation a été rejetée en aval, et seules quelques plantes restaient. La grébifoulque du Sénégal *Rhyncops flavirostris* y a été recensée ; il suffit d'être patient pour les y rencontrer à tous les coups.

Compter l'intégralité ou tout au moins un échantillon assez représentatif pour déceler les espèces en présence : voilà le plus grand défi posé à ceux qui s'aventurent à compter les oiseaux sur la berge de Kariba. En attendant que ce téméraire arrive dans sa barque les oiseaux de Kariba peuvent dormir tranquillement.

Observations notables

- Le grèbe à cou noir *Podiceps nigricollis* : 2 à Aisleby près de Bulawayo le 2 juillet.
- Le bihoreau à dos blanc *Nycticorax leuconotus* : 2 à Hippohaven sur la Rivière Turgwe le 10 août.
- Le tantale ibis *Mycteria ibis* : 80 à la Cuvette de Tamboharta (presque à sec et très touffue), près de Save-Runde Junction le 27 juillet. Ils ont également été photographiés en nidation à faible altitude au Barrage Muntari, Chiredzi, une grande étendue bien remplie.
- La cigogne blanche *Ciconia ciconia* : en cette saison froide et sèche le nombre recensé est inhabituel : 18 à Crowborough Sewage Works, Harare (6 août) et 8 à Aisleby Sewage Works, Bulawayo (20 juillet).
- La cigogne épiscopale *Ciconia episcopus* : 6 à Hippohaven sur la Rivière Turgwe le 10 août – d'après certains l'envasement est très avancé à Turgwe – et 4 à la Cuvette Manjinji, District de Mwenez le 25 juillet.
- L'ibis sacré *Threskiornis aethiopicus* : 33 à Crowborough Sewage works, Harare (16 août) ; 360 en vol au dessus de Lac Chivero, District de Harare (21 juillet).
- Le flamant rose *Phoenicopterus ruber roseus* : 24 jeunes sujets ont été recensés à la mare Whitehead Textile Ponds, Chegutu, 03 août .
- Le marabout d'Afrique *Leptoptilos crumeniferus* : 15 à Crowborough sewage Works, Harare, aperçu pour la première fois le 16 août ; jamais recensé sur les lieux auparavant.
- L'ibis hagedash *Bostrychia hagedash* : 11 à la Cuvette Tamiboharta, Gona Re Zhou le 27 juillet , 27 à Green Valley Ranch, Chipinge le 27 juillet et 5 au Barrage Nhoru, Chirezdi le 20 juillet .
- La spatule d'Afrique *Platalea alba* : 21 à la Cuvette Mbazhe, District de Nkayi 16 juillet; ils étaient en reproduction au Barrage Muteri Chiredzi.11 au Barrage Mary Ellen, Turk Mine le 19 juillet; 30 à Lac Manyame près de Norton le 29 juillet.

- Le canard à dos blanc *Thalassornis leuconotus* : les rapports font état d'un nombre plus élevé que celui de l'année dernière avec 24 à la Cuvette Mbazhe, District de Nkayi (le 16 juillet); 8 au Barrage Makwanda près de Kwekwe (le 16 juillet); 30 à Lac Manyame près de Darwendale (le 27 juillet); 25 à Caversham près de Karoi (le 27 juillet).
- L'oie de Gambie *Plectropterus gambensis* : 261 à la Cuvette Mbazhe, District de Nkayi (le 16 juillet); 38 au Barrage Mary Ellen, Turk Mine (le 19 juillet); 24 à Ngwala Pan, District de Bulalima Mangwe (le 10 juillet); 20 ont été rencontrés à Maitengwe Dam, dans le District de Bulalima Mangwe (le 10 juillet).
- Le canard casqué *Sarkidiornis melanotos* : 62 à Rainham Dam (le 21 juin) et 163 à Mbazhe Pan, District de Nkayi (le 16 juillet).
- Le canard à bec rouge *Anas erythrorhyncha* : 1.020 à Lac Manyame près de Darwendale, où un quart des barrage au moins a pu être dénombré le 23 juillet.
- L'oie d'Egypte *Alopochen aegyptiacus* : en grand nombre (peut-être est-ce dû au niveau élevé des eaux à Lac Kariba et à la végétation concurrente), avec 120 à Rocky Glen Farm, West Nicholson (le 16 juillet); 314 à Mary Ellen Dam, Turk Mine (le 19 juillet); 46 à Lac Chivero près de Harare (le 21 juillet); 330 à Lac Manyame près de Darwendale (le 29 juillet); 66 à Fothergill Island, Lac Kariba (le 19 juillet); 2.498 à Aisleby Sewage Farm près de Bulawayo (le 20 juillet), sans doute la plus grande concentration jamais vue dans le pays; 1.066 à Rixon Dam près de Shangani (le 26 juillet), (même si on n'a pu compter que 153 le 13 juillet). A Kariba en septembre la reproduction avait lieu sur le continent comme sur une île, et même dans les arbres. Les 4 oies de Gambie retrouvées mortes à Lac Manyame montrent que tout n'y est pas parfait!
- Le hibou des marais africain *Asio capensis* : 6 à Rainham Dam près de Harare (le 21 juin).
- La grue caronculée *Grus carunculatus* : 2 à Mbazhe Pan, District de Nkayi (le 16 juillet), 24 ont été recensés à Driefontein Dam près de Chatworth (27 juillet); en sus des autres rapports de Highbury Estate, District de Makonde et Carolina Farm, Beatrice.
- La grue royale *Balearica regulorum* : 49 à Mary Ellen Dam près de Turk Mine (le 19 juillet); 46 à Mbazhe Pan, District de Nkayi (le 16 juillet); 15 (12 adultes & 3 immatures) à Ngwala Pan dans le District de Bulalima Mangwe; 186 à Driefontein Dam (le 27 juillet); 115 à Aisleby Sewage Farm (le 20 juillet). Il semblerait que cette espèce se soit maintenant établie à Kariba comme leur présence a été signalée à Elephant Point le 1^{er} Septembre et nous en avons aperçu 3 à Chura River le lendemain.
- La grébigoulque du Sénégal *Podica senegalensis* : une femelle a été aperçue à Fox Weir, Manyame River (le 14 août). J'en ai perdu mes jumelles qui ont passé une journée au fond de la rivière avant qu'Alan Laugesen ne me les ramène, devant des crocodiles incrédules!
- Le courvite à triple collier *Rhinoptilus cinctus* : 2 à Hippo Haven sur le Turgwe River, District Chiredzi (le 10 août).
- L'avocette élégante *Recurvirostra avosetta* : 3 individus ont été aperçus – ils étaient très certainement en période nuptiale puisque l'une portait une tâche brune sur le dos, Whitehead Textile Ponds, Chegutu (le 03 août); 8 à Aisleby (le 20 juillet).
- Le vanneau à ailes noires *Vanellus lugubris* : 14 dans les cuvettes de Tamboharta, District de Chiredzi (le 27 juillet).

- Le vanneau couronné *Vanellus coronatus* : 45 dans les cuvettes de Hwange (les 21-24 juillet).
- Le gravelot pâtre *Charadrius pecuarius* : a été aperçu dans les champs plutôt qu'à l'extrémité du barrage où on les trouvait d'habitude, les bords de l'eau ayant atteint la végétation suite aux fortes précipitations. Il n'empêche qu'ils ont été aperçus en grand nombre dans les cuvettes recensées par Ngoni Chiweshe.
- La bécassine africaine *Gallinago nigripennis* : 6 à Rainham Dam (le 21 juin).
- La mouette à tête grise *Larus cirrocephalus* : 16 ont été aperçues à Mary Ellen Dam près de Turk Mine (le 19 juillet); 82 en reproduction à Lake Manyame, Darwendale (le 23 juillet); 12 à Fothergill Island, Lake Kariba (le 19 juillet).
- La guifette moustac *Chlidonias hybridus* : 1 à Lake Chivero (le 21 juillet).
- La sterne caspienne *Sterna caspia* : 1 à Lake Manyame (le 29 juillet).

Janvier 1998

La saison des pluies de 1997/98 a été assez chaude avec une pluviométrie supérieure aux prévisions et la rétention d'eau est certainement plus grande que les années précédentes. Lake Mutirikwe, notre plus grande étendue d'eau, était rempli à 66% et il n'avait pas fini de se remplir. Toutefois, à Makaholi (près de Mutirikwe), à Headlands dans le District de Makoni, et dans certains endroits de la Save Valley les précipitations étaient 50% en dessous de la normale. De gros nuages couvraient toute la zone allant de Fort Rixon à Insiza, en passant par Shangani et Inyati où il est tombé moins de 300mm de pluie. Dans le Matabeleland les barrages n'étaient qu'à 38% remplis, alors que tous les barrages près de Harare, dans le Manicaland et le Mashonaland occidental et central étaient remplis.

La rétention est correcte, les données climatiques ne sont pas restées uniformes, avec des terres filtrantes dans le nord et une pluviométrie en dessous de la normale dans le sud. Quelques fortes précipitations ont été notées ici et là (par ex. 150mm en quelques heures), ce qui a fait penser à une saison des pluies prometteuse, mais les cultures se seraient mieux portées avec des bonnes précipitations mieux réparties. Et les récoltes seraient meilleures avec une meilleure répartition des fortes pluies. La pluie tombée en abondance a favorisé la croissance d'une flore aquatique, et les oiseaux d'eau de se disséminer un peu partout. Au Barrage de Chiridsa, un cours d'eau de 70ha, dans le district de Makonde, je n'ai pas recensé un seul canard; 60 km plus loin au sud du ruisseau Umboe, qui n'a pas coulé depuis 17 ans, le débit avait encore repris. Les lacs Chivero, Manyare & Mazwikadei débordaient à nouveau.

La question des terres continue d'alimenter toutes les conversations et constitue un tracass qui vient s'ajouter à nos déboires économiques. Au moment où le paysage présente fière allure, nous devrions tout juste être en mesure de nous procurer de la nourriture mais les difficultés nous assaillent au même moment ; et quand on s'appauvrit et qu'au même moment nos ressources naturelles subissent une pression plus forte, il est clair que les oiseaux d'eau comestibles vont subir forcément les conséquences. Malheureusement, il n'y a aucune volonté politique portée à faire quelque chose d'impopulaire, ainsi la culture de décrue et l'orpaillage dans les fleuves contribuent à ensabler de grands fleuves comme le Save et le Tokwe.

Nombres records d'oiseaux d'eau

- 103 grands cormorans *Phalacrocorax carbo* se trouvaient à Aisleby près de Bulawayo, montrant ainsi combien la nourriture devait y être abondante, 40 étaient à la ferme de Rocky Glen, à l'Ouest de Nicholson et 60 étaient à portée de vue dans un endroit du Sanctuaire des Oiseaux au Lac Chivero.
- Sept aigrettes intermédiaires *Mesophyx intermedia* étaient au Barrage de Rixon, nous rapporte-t-on, 9 au Barrage de Rainham, 12 au Barrage de Nyororo et 45 au Barrage de Driefontein Mission qui est tout près. Une trouvaille insolite a eu lieu au barrage de Nyabusenga dans le district sud de Binga d'une aigrette intermédiaire, d'une grande aigrette *Casmerodius albus* et d'une petite aigrette *Egretta garzetta* observées sur 5m de distance entre elles. Une aigrette vineuse *Egretta vinaceigula* a été observée au Lac Manyare, et un héron à ventre roux *Ardeola rufiventris* près du Parc de l'Hôtel Brondsburry à Juliusdale. Ceci constitue une extension de l'espèce en altitude et au Nord et avec les comptes faits dans les autres districts de l'Est, elles peuvent être plus présentes qu'on ne le pense puisqu'elles vont et viennent contre les roseaux à l'extrémité des barrages.
- 46 cigognes blanches *Ciconia ciconia* ont été observées sur le cours de Matabeleland à Aiselby le 18 janvier et 40 se trouvaient à la ferme de Rocky Glen à l'Ouest de Nicholson en décembre. Vers le 11, 40 à 50 cigognes blanches ont été observées à la ferme de Nyaroro près de Chatsworth. 85 cigognes épiscopales *Ciconia episcopus* ont été observées au Parc de Long Pool, Mana Pools le 17 janvier, 101 près de l'île Fothergill, le Lac Kariba le 27 janvier et 13 dans les cuvettes de Sandy, au Parc National de Hwange le 8 février.
- Toutes les grandes concentrations d'ibis sacré *Threskiornis aethiopicus* se trouvaient à Sewage Farms où il leur suffisait de plonger le bec pour trouver à manger dans cette zone inondée. Il y en avait 62 dans la ferme d'Imbwa au sud d'Harare, 41 à Crowborough, 144 à Aiselby et 25 aux marécages du Whitehead, Chegutu en février. 160 ibis falcinelles *Plegadis falcinellus* ont été observés à Lac Chivero.
- 32 flamants roses *Phoenicopterus ruber* ont été observés volant autour de barrage d'Osbourne, près de Mutare le 1^{er} janvier, avant de s'envoler probablement sur la côte Est du Mozambique. Un seul oiseau (souvent ceux qui sont faibles) s'est arrêté pour se reposer et récupérer, dans le domaine de Howlands Bwikdale à Mvurwi, le 24 janvier.
- 37 canards à dos blanc *Thalassornis leuconotus* ont été observés au Lot 1 de Caversham, Karoi, 32 au barrage de Rainham et 92 au Lac Manyare entre le Pulp Mill & le fleuve Gwebi. Alex Masterson pense que c'est bien le canard le plus répandu dans nos cuvettes. 237 oies d'Égypte *Alopochen aegyptiacus* ont été observées à Aiselby, 97 à Long Pool, 175 à l'île Fothergill et 184 se trouvaient au barrage de Rixon (P. Feather). J'ai lu quelque part qu'il y en avait 2,3 par km de

littoral sur le Kariba, qui fait 2000 km, donc il pouvait y en avoir 4.600 en bordure du Lac Kariba. 63 sarcelles hottentotes *Anas hottentota* se trouvaient à Aiselby et 10 au Lac Manyare. 5 sarcelles à oreillons *Nettapus auritus* ont été observées à Chipinda Pools, au fleuve Runder, 22 au Lot 1 de Caversham près de Karoi et 20 en février au barrage de Nyabusenga, au Sud Binga, bien que n'étant pas en reproduction. 11 erismatures maccoas *Oxyura maccoa* ont été observés à Aiselby; la situation de ces oiseaux étant une préoccupation pour le Zimbabwe toutes les observations devraient être notées.

- Un râle des genêts *Crex crex* a été observé au Vlei de Marlborough, 4 rhynchées peintes *Rostratula bengalensis* ont été observées au barrage de Saturday Retreat, 10 à la ferme de Chiridsa. 82 vanneaux à tête blanche *Vanellus albiceps* lors d'une excursion le long du Zambèze entre Uwcheni et Nyamepi, une distance d'environ 10km dans les rivières du Parc National de Mana. 15 glaréoles à ailes noires *Glareola nordmanni* se trouvaient au barrage de Rixon le 24 janvier, où elles apparaissent annuellement.
- En janvier, 2 busards des roseaux *Circus aeruginosus* étaient au Sanctuaire des Oiseaux au Lac Chivero le 11, 2 aux barrages de Rainham le 18, 1 au Lac Manyame à la date du 22, et 1 à la ferme de Nyaroro le 25. Mais encore, ils étaient plus présents cette année que les busards grenouillards *C. ranivorous*, peut-être à cause de la saison humide qui régnait. Un hibou des marais africain *Asio capensis* a été observé à Imbwa, 1 à Rainham et 6 ont été recensés à Nyaroro Farm près de Chatsworth.

Remerciements

Nous remercions tous les participants pour le travail remarquable effectué dans des conditions souvent périlleuses.

Errata: Tableau 3B: Dénombrements d'oiseaux d'eau en Afrique australe, juillet 1995 (Dodman & Taylor, 1996): 233 gravelots de Leschenault *Charadrius leschenaultii* ne sont pas des données du Zimbabwe. (cf, données originales).

Rapport de D.V. Rockingham-Gill

DISCUSSION - SOUTHERN AFRICA

There were significant increases in coverage this year in Botswana, when 76 sites were surveyed in January 1998. South Africa also added 54 new sites, bringing its January site total to 211. Namibia, however, saw a reduction in sites but a much higher national total, thanks to some high counts from major coastal wetlands. Zambia also had a reduced coverage in July 1997, compared to some previous years, but bird numbers were generally higher. To add to a somewhat confusing picture, El Niño brought a mixed bag of weather, which included heavy floods in northern Zambia and dry conditions further south.

With its increased coverage in January 1998, waterbird numbers were recorded in higher numbers this year in Botswana, with a national total of 57,346 compared to last year's 11,421. The Okavango Delta, the world's largest Ramsar site, was counted in 36 transects or sub-sites. We consolidated all these into one site, in order to look at the overall importance of the delta for different species. Rather surprisingly we only found three species for which this inland delta is of clear international importance – African darter *Anhinga rufa*, woolly-necked stork *Ciconia episcopus* and white-backed duck *Thalasornis leuconotus*, although the surveys were by no means complete.

The count of 30,000 lesser flamingo *Phoenicopterus minor* at the Nata Delta in the Sua Pan of the Makgadikgadi complex was of international importance. The resident Southern African population of this near-threatened species is 40,000 (Simmons, 1998), with southern African numbers boosted periodically by birds from East Africa's Rift Valley.

Zambia's Kafue Flats again lived up to their status as a Ramsar site, actually two sub-sites, Blue Lagoon and Lochinvar National Parks (Table 4A). An important find in July 1998 was 12 slaty egret *Egretta vinaceigula* (10 at Lochinvar and 2 at Blue Lagoon). The majority of them were juveniles, strongly suggesting local breeding. Lochinvar also produced 80 black-winged pratincole *Glareola nordmanni* in January 1998, a high count for this rather poorly known species.

Although no AfWC count has ever taken place in Liuwa Plain, it is clear that this national park in western Zambia must be of international importance. An observation of 1000+ wattled crane *Grus carunculatus*, often in amongst the wildebeest, in November 1998 is a very important record. The observers estimated the total number of wattled cranes in the park to be 'several thousand' (in Leonard and Peters, 1998). If such numbers are regular here, then a readjustment of the current population estimate of 13-15,000 is surely needed. Liuwa and indeed the whole of Barotseland clearly merit further investigation.

Zimbabwe has an impressive number of AfWC count sites, many of them pans and dams. Highest records came from Aiselby Sewage Farm in July 1997 (4,698 birds of 46 species) and Lake Manyame in January 1998 (4,208 birds of 48 species, very comparable to its July 1997 count). European marsh harrier *Circus aeruginosus* outnumbered African marsh harrier *Circus ranivorus* again in Zimbabwe. Simmons (1997) suggests that the conservation status of the African species is cause for

concern. Both marsh harriers would probably make good indicators of the state or 'health' of wetlands in Africa, being sensitive to habitat loss and modification and factors such as the application of pesticides.

In Malawi, counts at Lake Chilwa Ramsar site were rather low, due to high water levels in July rendering few mudflats for waders, and a limited coverage in January, restricted only to Mkhuba on the west shore. The Shire River's Lake Malombe-Liwonde was again of international importance for great (white-breasted) cormorant *Phalacrocorax carbo lucidus*. Cattle egret *Bubulcus ibis* was the most abundant waterbird in Malawi in July 1997 and in Swaziland in both counts.

BirdLife South Africa and the Avian Demography Unit are clearly not sitting back on their laurels after production of the highly acclaimed 'Atlas of Southern African Birds' (Harrison *et al.*, 1997). They have now produced 'The Important Bird Areas of Southern Africa' (Barnes, 1998), which, as Les Underhill states in his introduction "resets the conservation agenda in southern Africa". Whilst many of the IBAs appear on the regional maps as dots, it is nice to see some mapping out of the larger sites. Many of the IBAs are wetlands, and a number of them are also regular AfWC sites, so it is excellent to see the AfWC data being put to practical conservation initiatives such as this.

A number of shadow Ramsar sites were again identified in South Africa, including several man-made wetlands, such as Kruger's Drift Dam and Strandfontein Sewage Works (Table 4A). Unfortunately, we don't seem to have received all data from the extensive CWAC TOTAL count of January 1998. Hopefully in the next report we'll be able to welcome a published 6-year review of the CWAC (Coordinated Waterfowl Count) in South Africa, as mentioned in the South Africa overview.

South Africa also hosted the Southern African Sub-regional Ramsar meeting in February 1998, opening the meeting on World Wetlands Day. Five countries of the sub-region are yet to become Contracting parties of this Convention, notably Mozambique, for which four coastal sites were found to meet Ramsar criterion 3c this year (Table 4A). Three of these are parts of the Bazaruto Archipelago, which might also be one of the last refuges of continental Africa for the aquatic mammal, dugong *Dugong dugon*.

Finally, let's end with Namibia, where nearly 400,000 waterbirds were recorded in January 1998 - the highest AfWC count yet for this country. The most abundant species were in the wader and tern families, including about 150,000 common and/or Arctic tern *Sterna hirundo/paradisea* at Sandwich Harbour (3 separate count sites). Black tern *Chlidonias niger* was also present in large numbers here, with a count of 30,000 representing 30% of the population of *C. n. niger*. These high tern densities were apparently due to large concentrations of krill close to shore. Other highlights from Namibia included 4,020 black-necked grebe *Podiceps nigricollis* and 2,898 chestnut-banded plover *Charadrius pallidus* at Walvis Bay Ramsar Site, amongst an array of other species, including some unusual migrants and vagrants.

Tim Dodman

Table 4A : Wetlands of potential international importance in Southern Africa identified by counts during July 1997 and January 1998 that exceed the 1% criterion (Rose and Scott, 1997)

Tableau 4A : Zones humides d'importance internationale potentielle en Afrique Australe identifiées par les dénombrements de juillet 1997 et janvier 1998 et qui dépassent le critère de 1% (Rose & Scott, 1997)

| COUNTRY | SITE | SPECIES | MONTH | COUNT |
|---------------------------------------|---|-------------------------------------|--------|-------|
| BOTSWANA | NATA DELTA | <i>Pelecanus onocrotalus</i> | AUG | 2000 |
| | | <i>Phoenicopterus minor</i> | DEC | 30000 |
| | OKAVANGO DELTA: 36 TRANSECTS | <i>Anhinga rufa</i> | JAN | 512 |
| | | <i>Ciconia episcopus</i> | JAN | 652 |
| | | <i>Thalassornis leuconotus</i> | JAN | 305 |
| MALAWI | SHIRE RIVER: LAKE MALOMBE - LIWONDE | <i>Phalacrocorax carbo</i> | JULY | 830 |
| | | | DEC | 805 |
| MOZAMBIQUE | BAZARUTO ISLAND WEST COAST | <i>Calidris alba</i> | JAN | 1021 |
| | | <i>Sterna albifrons</i> | JAN | 565 |
| | | <i>Sterna bengalensis</i> | JAN | 1513 |
| | | <i>Sterna dougallii</i> | JAN | 80 |
| | | <i>Sterninae spp.</i> | JAN | 16260 |
| | BENGUERA ISLAND | <i>Charadrius mongolus</i> | JAN | 460 |
| | MAGARUQUE ISLAND | <i>Tringa nebularia</i> | JAN | 1231 |
| | SALINAS DA MATOLA | <i>Charadrius marginatus</i> | MAR 97 | 617 |
| NAMIBIA | ETOSHA NP: EKUMA R. | <i>Phoenicopteridae spp.</i> | JAN | 30000 |
| | ETOSHA NP: ETOSHA PAN (OKERFONTEIN) | <i>Phoenicopterus ruber roseus</i> | APR 97 | 20000 |
| | ETOSHA: FISCHERS PAN | <i>Recurvirostra avosetta</i> | JAN | 330 |
| | ETOSHA NP: W.ETOSHA SPRINGS (OKANDEKA) | <i>Charadrius pallidus</i> | JAN | 400 |
| | | <i>Phalacrocorax carbo</i> | JAN | 158 |
| | ICHABOE ISLAND | <i>Phalacrocorax (a.) coronatus</i> | APR 97 | 208 |
| | | <i>Phalacrocorax neglectus</i> | APR 97 | 1644 |
| | LUDERITZ COAST: HALIFAX ISLAND | <i>Sterna bergii</i> | APR 97 | 800 |
| | MERCURY ISLAND | <i>Phalacrocorax neglectus</i> | APR 97 | 1348 |
| | ORANGE RIVER MOUTH | <i>Larus hartlaubii</i> | JAN | 402 |
| | | <i>Recurvirostra avosetta</i> | JAN | 374 |
| | SANDWICH HARBOUR: MUDFLATS | <i>Sterna hirundo/paradisea</i> | JAN | 38500 |
| | SANDWICH HARBOUR: SOUTHERN WETLANDS | <i>Arenaria interpres</i> | JAN | 450 |
| | | <i>Calidris alba</i> | JAN | 11775 |
| | | <i>Calidris ferruginea</i> | JAN | 27650 |
| | | <i>Charadrius marginatus</i> | JAN | 600 |
| | | <i>Charadrius pallidus</i> | JAN | 382 |
| | | <i>Chlidonias niger</i> | JAN | 24500 |
| | | <i>Phoenicopterus ruber roseus</i> | JAN | 3045 |
| | <i>Sterna hirundo/paradisea</i> | JAN | 100000 | |
| SANDWICH HARBOUR: WESTERN SANDSPIT | <i>Chlidonias niger</i> | JAN | 5500 | |
| | <i>Sterna hirundo/paradisea</i> | JAN | 19000 | |
| SWAKOP – WALVIS | <i>Arenaria interpres</i> | JAN | 3323 | |
| | <i>Larus dominicanus</i> | JAN | 1020 | |
| | <i>Phalacrocorax capensis</i> | JAN | 5850 | |
| | <i>Sterna balaenarum</i> | JAN | 228 | |

| COUNTRY | SITE | SPECIES | MONTH | COUNT |
|---|-------------------------|------------------------------------|--------|-------|
| | SWAKOPMUND SEWAGE Works | <i>Larus hartlaubii</i> | FEB | 1094 |
| | SWAKOPPOORT DAM | <i>Anhinga rufa</i> | JAN | 225 |
| | | <i>Phalacrocorax carbo</i> | JAN | 425 |
| | WALVIS BAY RAMSAR SITE | <i>Arenaria interpres</i> | JAN | 1259 |
| | | <i>Calidris alba</i> | JAN | 3318 |
| | | <i>Calidris ferruginea</i> | JAN | 7827 |
| | | <i>Calidris minuta</i> | JAN | 6059 |
| | | <i>Charadrius marginatus</i> | JAN | 1115 |
| | | <i>Charadrius pallidus</i> | JAN | 2898 |
| | | <i>Haematopus moquini</i> | JAN | 133 |
| | | <i>Larus dominicanus</i> | JAN | 1494 |
| | | <i>Larus hartlaubii</i> | JAN | 285 |
| | | <i>Phalacrocorax capensis</i> | JAN | 10850 |
| | | <i>Phalacrocorax carbo</i> | JAN | 246 |
| | | <i>Phoenicopterus minor</i> | JAN | 13228 |
| | | <i>Phoenicopterus ruber roseus</i> | JAN | 19543 |
| | | <i>Podiceps nigricollis</i> | JAN | 4020 |
| | | <i>Recurvirostra avosetta</i> | JAN | 1140 |
| | | <i>Sterna balaenarum</i> | JAN | 465 |
| | <i>Sterna bergii</i> | JAN | 196 | |
| <i>Sterna caspia</i> | JAN | 50 | | |
| <i>Sterna hirundo/paradisea</i> | JAN | 8689 | | |
| WALVIS BAY SEWAGE WORKS (BIRD PARADISE) | <i>Larus hartlaubii</i> | JAN | 817 | |
| SOUTH AFRICA | ALLEMANSKRAAL DAM | <i>Plectropterus gambensis</i> | JULY | 842 |
| | BERG 1: MOUTH&ESTUARY | <i>Larus hartlaubii</i> | JAN | 290 |
| | BERG 4: HOTEL SALTPANS | <i>Calidris ferruginea</i> | FEB | 4915 |
| | BLOEMHOF DAM | <i>Plectropterus gambensis</i> | JULY | 1206 |
| | BOTRIVIERVLEI | <i>Anas undulata</i> | FEB | 811 |
| | | <i>Larus hartlaubii</i> | FEB | 285 |
| | | <i>Podiceps cristatus</i> | FEB | 60 |
| | CHATTY SALTPANS | <i>Podiceps nigricollis</i> | JULY | 1249 |
| | CHELMSFORD DAM | <i>Anas undulata</i> | JULY | 1162 |
| | DE HOOP VLEI | <i>Anas smithii</i> | JAN | 1001 |
| | | <i>Anas undulata</i> | JAN | 1057 |
| | ERFENIS DAM | <i>Plectropterus gambensis</i> | JULY | 994 |
| | JAKKALSVLEI | <i>Anas smithii</i> | JAN | 549 |
| | | <i>Larus hartlaubii</i> | JAN | 291 |
| | KEURBOOMS ESTUARY | <i>Sterna bergii</i> | JULY | 310 |
| | KNYSNA LAGOON | <i>Haematopus moquini</i> | JULY | 52 |
| | KRUGERSDRIFT DAM | <i>Alopochen aegyptiacus</i> | JULY | 4196 |
| | | <i>Anas undulata</i> | JULY | 795 |
| | | <i>Fulica cristata</i> | JULY | 10486 |
| | | <i>Plectropterus gambensis</i> | JULY | 1667 |
| | LANGEBAAN BEACH | <i>Arenaria interpres</i> | JULY | 334 |
| | | <i>Charadrius pecuarius</i> | JULY | 256 |
| | | <i>Larus hartlaubii</i> | JULY | 1409 |
| | LANGEBAAN LAGOON | <i>Pluvialis squatarola</i> | MAR 98 | 1860 |
| | LANGVLEI | <i>Anas smithii</i> | JAN | 788 |
| | | <i>Anas undulata</i> | JAN | 1223 |
| | | <i>Podiceps cristatus</i> | JAN | 52 |

| COUNTRY | SITE | SPECIES | MONTH | COUNT | | |
|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----|-----|
| | OLIFANTS RIVER MOUTH(S) | <i>Sterna bergii</i> | JAN | 533 | | |
| | ORANGE RIVER: MOUTH-BRIDGE | <i>Larus hartlaubii</i> | JULY | 397 | | |
| | | <i>Recurvirostra avosetta</i> | JULY | 510 | | |
| | PAARDEVLEI (AECI) | <i>Phalacrocorax carbo</i> | JULY | 108 | | |
| | PAARL BIRD SANCTUARY | <i>Larus hartlaubii</i> | JAN | 291 | | |
| | | | JULY | 761 | | |
| | RADYN DAM | <i>Tadorna cana</i> | FEB | 645 | | |
| | REDHOUSE SALTPAN | <i>Phalacrocorax carbo</i> | JULY | 154 | | |
| | ROCHER PAN | <i>Phalacrocorax carbo</i> | JAN | 458 | | |
| | SAINT LUCIA ESTUARY | <i>Haliaeetus vocifer</i> | JULY | 75 | | |
| | | <i>Sterna caspia</i> | JULY | 68 | | |
| | SPITSKOP DAM | <i>Fulica cristata</i> | JULY | 6497 | | |
| | | <i>Phalacrocorax africanus</i> | JULY | 1168 | | |
| | | <i>Phalacrocorax carbo</i> | JULY | 586 | | |
| | | <i>Podiceps cristatus</i> | JULY | 134 | | |
| | STRANDFONTEIN SEWAGE WORKS | <i>Anas smithii</i> | FEB | 462 | | |
| | | <i>Larus dominicanus</i> | FEB | 1189 | | |
| | | | JULY | 343 | | |
| | | <i>Phalacrocorax carbo</i> | FEB | 231 | | |
| | | <i>Recurvirostra avosetta</i> | FEB | 1401 | | |
| | | VERLORENVLEI | <i>Phalacrocorax carbo</i> | JULY | 205 | |
| | <i>Platalea alba</i> | | JULY | 258 | | |
| | WADRIFT SALT PAN | <i>Anas smithii</i> | JAN | 373 | | |
| | | <i>Tadorna cana</i> | JAN | 898 | | |
| | WILDERNESS- SWARTVLEI SYSTEM | <i>Anas smithii</i> | JAN | 503 | | |
| | | | JULY | 510 | | |
| | WILDERNESS-TOUW SYSTEM | <i>Podiceps cristatus</i> | JULY | 63 | | |
| ZAMBIA | KAFUE FLATS- BLUE LAGOON NP | <i>Ardeola ralloides</i> | JULY | 1040 | | |
| | | <i>Casmerodius albus</i> | JULY | 565 | | |
| | | <i>Grus carunculatus</i> | JULY | 195 | | |
| | | <i>Plectropterus gambensis</i> | JULY | 2420 | | |
| | KAFUE FLATS- LOCHINVAR NP | <i>Anastomus lamelligerus</i> | JAN | 2580 | | |
| | | <i>Charadrius pecuarius</i> | JULY | 845 | | |
| | | <i>Chlidonias hybridus</i> | JULY | 1029 | | |
| | | <i>Glareola pratincola</i> | JULY | 2185 | | |
| | | | JAN | 2220 | | |
| | | <i>Mesophyx intermedia</i> | JAN | 280 | | |
| | | <i>Mycteria ibis</i> | JAN | 667 | | |
| | | <i>Netta erythrophthalma</i> | JAN | 3040 | | |
| | | <i>Phalacrocorax africanus</i> | JULY | 2035 | | |
| | | <i>Philomachus pugnax</i> | JAN | 4844 | | |
| | | <i>Platalea alba</i> | JAN | 580 | | |
| | | <i>Plectropterus gambensis</i> | JULY | 980 | | |
| | | <i>Plectropterus gambensis</i> | JAN | 1043 | | |
| | | <i>Vanellus coronatus</i> | JULY | 330 | | |
| | | ZIMBABWE | LAKE CHIVERO (McILWAINE) | <i>Anhinga rufa</i> | JAN | 380 |
| | | | | <i>Phalacrocorax carbo</i> | JAN | 710 |
| LAKE MANYAME (ROBERTSON) | <i>Anhinga rufa</i> | | JULY | 207 | | |
| | <i>Anhinga rufa</i> | | JAN | 230 | | |

DISCUSSION - AFRIQUE AUSTRALE

Le Botswana a connu cette année une plus grande couverture, avec 76 sites dénombrés en janvier 1998. L'Afrique du Sud également a inclus 54 nouveaux sites, amenant son total de janvier à 211 sites. La Namibie, par contre a réduit ses sites, néanmoins son total national est bien plus élevé, cela grâce à des comptages élevés dans ses principales zones humides côtières. La Zambie également a réduit le nombre de sites visités en juillet 1997, comparé à certaines années précédentes, mais de manière générale les effectifs d'oiseaux ont été considérables. Il faut ajouter à ce tableau quelque peu déroutant, qu'El Niño a apporté avec lui un paquet climatologique où il y avait un peu de tout, allant des pluies torrentielles dans le Nord de la Zambie à la sécheresse plus au Sud.

Avec cette augmentation de la couverture en janvier 1998, les effectifs d'oiseaux d'eau ont été recensés à la hausse cette année au Botswana, avec un total national de 57.346 comparativement aux 11.421 de l'année précédente. Pour les besoins du dénombrement du delta de l'Okavango, le plus grand site Ramsar au monde, il a été divisé en 36 sections ou sous-sites. Nous avons procédé à la consolidation de tout cela en un seul site, afin de pouvoir se pencher sur l'importance globale du delta pour les différentes espèces. Nous avons été assez surpris de constater que ce delta intérieur ne présentait une importance internationale claire que pour trois espèces: l'anhinga roux *Anhinga rufa*, la cigogne épiscopale *Ciconia episcopus* et le canard à dos blanc *Thalassornis leucotis*, quand bien même le suivi était loin d'être complet.

Le comptage du flamant nain *Phoenicopterus minor* (30.000) dans le delta du Nata dans la cuvette de Sua qui appartient au complexe de Makgadikgadi, a prouvé l'importance de celui-ci au plan international. La population résidente de cette espèce de l'Afrique australe presque menacée s'élève à 40.000 (Simmons, 1998), avec des effectifs de l'Afrique australe périodiquement gonflés par des oiseaux venant de la Rift Valley en Afrique de l'Est.

Les dépressions du Kafue en Zambie ont une fois encore mérité leur appellation de site Ramsar; en fait il s'agit de deux sites, Blue Lagoon et Lochinvar National Parks (Tableau 4A). En juillet 1998 nous avons noté la présence intéressante de l'aigrette ardoisée *Egretta vinaceigula* (12) (avec 10 à Lochinvar et 2 à Blue Lagoon), dont la majorité était des juvéniles, ce qui fait penser à une reproduction locale. Le dénombrement de janvier 1998 a également fait état de la présence à Lochinvar de la glaréole à ailes noires *Glareola nordmanni* (80), un comptage élevé pour cette espèce plutôt mal connue.

Même si aucun DOEA n'a jamais été effectué à Liuwa Plain, il ne fait aucun doute que ce parc national dans l'ouest zambien doit être d'une importance internationale. L'observation de plus de 1000 grues caronculées *Grus carunculatus*, souvent en compagnie des gnous, en novembre 1998, est extrêmement important. Les observateurs ont estimé l'effectif total des grues caronculées présentes dans le parc à 'plusieurs milliers' (en Leonard and Peters, 1998). Si ces chiffres arrivaient à s'y confirmer avec régularité, il faudra alors nécessairement procéder à un réajustement

des données relatives à leur population actuellement estimée à 13-15.000. Il va sans dire que des recherches plus poussées doivent être menées dans cette direction à Liuwa et en vérité dans tout le Barotseland.

Le Zimbabwe dispose d'un nombre impressionnant de sites de comptage DOEA, dont la plupart sont des cuvettes et des barrages. Les recensements les plus élevés ont été effectués à Aiselby Sewage Farm en juillet 1997 (4.698 oiseaux appartenant à 46 espèces) et à Lake Manyame en janvier 1998 (4.208 oiseaux appartenant à 48 espèces, très similaire au comptage de juillet 1997). Le nombre de busards des roseaux *Circus aeruginosus* a été plus élevé que celui des busards grenouillard *Circus ranivorus* toujours au Zimbabwe. Simmons (1997) pense que le statut de conservation de l'espèce africaine nous interpelle. Les deux espèces de busard seraient probablement de bons indicateurs de l'état de santé des zones humides en Afrique, puisqu'ils sont sensibles à la perte et aux changements de leur habitat, mais aussi à des facteurs comme l'utilisation de pesticides.

Au Malawi, les comptages effectués au site Ramsar de Lake Chilwa ont été plutôt faibles, suite au niveau élevé des eaux en juillet, réduisant les vasières disponibles pour les limicoles, mais aussi à une faible couverture en janvier qui s'est limité au seul site de Mkhuba sur la côte ouest. Le Lake Malombe-Liwonde du fleuve Shire s'est une fois de plus avéré d'une importance internationale pour le grand cormoran *Phalacrocorax carbo lucidus*. L'effectif de l'aigrette gardeboeuf *Bubulcus ibis* a été le plus important parmi les oiseaux d'eau présents au Malawi en juillet 1997 et au Swaziland lors de deux comptages.

BirdLife Afrique du Sud et l'Unité de démographie avienne bien entendu ne dorment pas sur leurs lauriers après avoir réalisé ce produit que toute la communauté scientifique salue: 'L'Atlas des oiseaux de l'Afrique australe' (Harrison *et al.*, 1997). Ils ont maintenant produit: 'Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux de l'Afrique australe' (Barnes, 1998), qui, comme le déclare Les Underhill dans son introduction "repose le problème de la conservation en Afrique australe". Au moment où la plupart des ZICO apparaissent sur les cartes régionales comme de simples points, il est réconfortant de voir que les grands sites prennent de plus en plus forme. La plupart des ZICO sont des zones humides et certains d'entre elles sont également des sites DOEA régulièrement visités lors des comptages, donc c'est une bonne chose que de voir, les données de DOEA être utilisées de façon pratique dans le cadre d'initiative de conservation comme celui-ci.

Beaucoup de sites Ramsar potentiels ont été également identifiés en Afrique du Sud, dont les zones humides artificielles, à l'image de Kruger's Drift Dam et Strandfontein Sewage Works (Tableau 4A). Malheureusement, nous ne pouvons disposer de l'intégralité du grand dénombrement CWAC TOTAL de janvier 1998. Nous espérons que dans le prochain rapport nous pourrions saluer la publication d'une étude de 6 ans réalisée par le CWAC (Dénombrement coordonné des oiseaux d'eau) en Afrique du Sud, comme il apparaît dans le rapport de l'Afrique du Sud.

L'Afrique du Sud a également abrité la rencontre sous-régionale Ramsar de l'Afrique australe en février 1998, choisissant la Journée Mondiale des Zones Humides comme jour d'ouverture de la rencontre. Cinq pays de la sous-région ne sont pas encore des parties contractantes à cette Convention, notamment le Mozambique, pour lequel quatre sites côtiers répondent aux critères 3c de la Convention de Ramsar cette année (Tableau 4A). Trois d'entre eux sont des parties de l'archipel de Bazaruto, lequel pourrait être le dernier refuge sur le continent africain du mammifère aquatique, dugong *Dugong dugon*.

Enfin, terminons avec la Namibie, où l'on a recensé presque 400.000 oiseaux d'eau en janvier 1998: le comptage de DOEA le plus élevé jamais réalisé pour ce pays. Les espèces les plus abondantes appartenaient aux familles des limicoles et des sternes, dont la sterne pierregarin et/ou arctique *Sterna hirundo/paradisea* (environ 150.000) à Sandwich Harbour (3 sites de comptage séparés). La guifette noire *Chlidonias niger* y a également été observée en grand nombre, avec un décompte de 30.000 représentant 30% de la population de *C. n. niger*. Ces fortes densités de sternes étaient apparemment dues aux grandes concentrations de krill près du littoral. Parmi les autres faits notables pour la Namibie figurent le grèbe à cou noir *Podiceps nigricollis* (4.020) et le gravelot élégant *Charadrius pallidus* (2898) au site Ramsar de Walvis Bay, à côté d'une variété d'autres espèces, dont certains migrateurs inhabituels et en errance.

Tim Dodman

Table 4B: Waterbird counts in Southern Africa, March to July 1997

Tableau 4B: Dénombrements d'oiseaux d'eau en Afrique Australe, mars à juillet 1997

* March counts for Mozambique and April counts for Zimbabwe have not been included in the totals, because they are extra counts. For both countries, July counts only are included in the totals. / Les décomptes de mars pour la Mozambique et ceux d'avril pour le Zimbabwe n'ont pas été inclus dans les totaux, parce qu'ils sont additionnels. Pour les deux pays, seuls les décomptes de juillet y sont inclus.

| SPECIES | BOTS- WANA July | MALAWI July | MOZAM- BIQUE March* | MOZAM- BIQUE July | NAMIBIA April | SOUTH AFRICA July | SWAZI- LAND July | ZAMBIA July | ZIMBA- BWE April * | ZIMBA- BWE July | TOTAL* |
|--|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|------------------------|----------------|--------------------------|-----------------------|--------|
| GREBES | | | | | | | | | | | |
| Little Grebe <i>Tachybaptus ruficollis</i> | 1854 | 48 | | | 48 | 7151 | 59 | 160 | 101 | 762 | 10082 |
| Great Crested Grebe <i>Podiceps cristatus</i> | 38 | | 5 | | | 360 | | | | | 398 |
| Black-necked Grebe <i>Podiceps nigricollis</i> | 16 | | | | 91 | 2179 | | | | | 2286 |
| PELICANS | | | | | | | | | | | |
| Great White Pelican <i>Pelecanus onocrotalus</i> | 2000 | | | | 79 | 1985 | | 692 | | 50 | 4806 |
| Pink-backed Pelican <i>Pelecanus rufescens</i> | | 17 | 6 | 13 | | 64 | | 97 | | 2 | 193 |
| CORMORANTS & DARTER | | | | | | | | | | | |
| Great Cormorant <i>Phalacrocorax carbo</i> | 307 | 842 | 21 | 6 | 20 | 3321 | 9 | 143 | 78 | 259 | 4907 |
| Cape Cormorant <i>Phalacrocorax capensis</i> | | | | | | 2102 | | | | | 2102 |
| Bank Cormorant <i>Phalacrocorax neglectus</i> | | | | | 2992 | | | | | | 2992 |
| Long-tailed Cormorant <i>Phalacrocorax africanus</i> | 382 | 167 | 66 | 2 | 5 | 5529 | 164 | 3610 | 106 | 1474 | 11333 |
| Crowned Cormorant <i>P. (a.) coronatus</i> | | | | | 208 | | | | | | 208 |
| unidentified cormorants <i>Phalacrocorax spp.</i> | | | | | | | | 3 | 6 | 12 | 15 |
| African Darter <i>Anhinga rufa</i> | 44 | 9 | | | 51 | 1760 | 46 | 63 | 35 | 498 | 2471 |
| HERONS & EGRETS | | | | | | | | | | | |
| Grey Heron <i>Ardea cinerea</i> | 82 | 162 | 70 | 25 | 140 | 909 | 11 | 197 | 47 | 355 | 1881 |
| Black-headed Heron <i>Ardea melanocephala</i> | 217 | 51 | | 4 | 16 | 440 | 77 | 11 | 34 | 214 | 1030 |
| Goliath Heron <i>Ardea goliath</i> | 1 | 1 | | | | 248 | 1 | 8 | 9 | | 259 |
| Purple Heron <i>Ardea purpurea</i> | 4 | 13 | | | 19 | 92 | 12 | 36 | 21 | | 176 |
| Great White Egret <i>Casmerodius albus</i> | 23 | 69 | | | 1 | 209 | 8 | 757 | 34 | 166 | 1233 |
| Slaty Egret <i>Egretta vinaceigula</i> | | | | | | | | 12 | | | 12 |
| Black Heron <i>Egretta ardesiaca</i> | | 5 | | | | 2 | | 7 | 1 | | 14 |

| SPECIES | BOTS- WANA July | MALAWI July | MOZAM- BIQUE March* | MOZAM- BIQUE July | NAMIBIA April | SOUTH AFRICA July | SWAZI- LAND July | ZAMBIA July | ZIMBA- BWE April * | ZIMBA- BWE July | TOTAL* |
|--|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|------------------------|----------------|--------------------------|-----------------------|--------|
| Intermediate Egret <i>Mesophyx intermedia</i> | | 12 | 26 | 1 | 13 | 81 | 1 | 163 | 9 | 23 | 294 |
| Little Egret <i>Egretta garzetta</i> | 61 | 70 | 308 | 8 | 4 | 804 | 2 | 668 | 26 | 48 | 1665 |
| Cattle Egret <i>Bubulcus ibis</i> | 115 | 2072 | | | 787 | 2479 | 1085 | 1370 | 1555 | 1302 | 9210 |
| unidentified egrets <i>Egretta/Bubulcus spp.</i> | 2 | 1 | | | | | | 20 | | 18 | 41 |
| Squacco Heron <i>Ardeola ralloides</i> | 3 | 83 | | 1 | 3 | 54 | 2 | 1571 | 2 | 87 | 1804 |
| Rufous-bellied Heron <i>Ardeola rufiventris</i> | | 1 | | | | | | 23 | 2 | 1 | 25 |
| Striated Heron <i>Butorides striatus</i> | 2 | 4 | 4 | | 1 | 24 | 4 | 23 | 27 | 36 | 94 |
| Black-crowned Night-heron <i>Nycticorax nycticorax</i> | 3 | 16 | | | 5 | 189 | | 48 | | 2 | 263 |
| White-back'd Night-heron <i>Gorsachius leuconotus</i> | | 2 | | | | | | | | 2 | 4 |
| Little Bittern <i>Ixobrychus minutus</i> | | 1 | | | | 4 | | 3 | 4 | 5 | 13 |
| African Dwarf Bittern <i>Ixobrychus sturmii</i> | | | 3 | | | | | | | | 0* |
| unidentified Ardeidae <i>Ardeidae spp.</i> | | | | | | | | 7 | | | 7 |
| HAMERKOP | | | | | | | | | | | |
| Hamerkop <i>Scopus umbretta</i> | 4 | 46 | | | | 53 | 11 | 23 | 35 | 97 | 234 |
| STORKS, IBISES & SPOONBILLS | | | | | | | | | | | |
| Yellow-billed Stork <i>Mycteria ibis</i> | | 73 | 32 | | 22 | 21 | | 232 | 39 | 123 | 471 |
| African Openbill <i>Anastomus lamelligerus</i> | | 275 | | | | | | 1560 | 9 | 66 | 1901 |
| Black Stork <i>Ciconia nigra</i> | | | | | 6 | | | 2 | 1 | 9 | 17 |
| Woolly-necked Stork <i>Ciconia episcopus</i> | | 1 | 2 | | 12 | 125 | | 3 | 44 | 10 | 151 |
| White Stork <i>Ciconia ciconia</i> | | 1 | | | | | | 1 | 58 | 26 | 28 |
| Saddlebill Stork <i>Ephippiorhynchus senegalensis</i> | | 4 | | | | 4 | | 26 | 7 | 21 | 55 |
| Marabou Stork <i>Leptoptilos crumeniferus</i> | | 15 | | | | | | 199 | 1 | 26 | 240 |
| unidentified storks <i>Ciconiidae spp.</i> | 1 | | | | | | | | | | 1 |
| Sacred Ibis <i>Threskiornis aethiopicus</i> | 126 | 10 | 105 | 1 | | 2357 | 26 | 247 | 231 | 852 | 3619 |
| Bald Ibis <i>Geronticus calvus</i> | | | | | | | 5 | | | | 5 |
| Hadada Ibis <i>Bostrychia hagedash</i> | 17 | 47 | | | | 1018 | 68 | 10 | 9 | 58 | 1218 |
| Glossy Ibis <i>Plegadis falcinellus</i> | 24 | 166 | 7 | | 20 | 389 | | 1001 | 11 | 16 | 1616 |
| African Spoonbill <i>Platalea alba</i> | 85 | 6 | 43 | | 20 | 925 | 3 | 244 | 17 | 89 | 1372 |
| FLAMINGOS | | | | | | | | | | | |
| Greater Flamingo <i>Phoenicopterus ruber roseus</i> | 12 | 43 | 480 | 521 | 21502 | 3126 | | | | 24 | 25228 |
| Lesser Flamingo <i>Phoenicopterus minor</i> | 3005 | 130 | | | | 4184 | | | | | 7319 |

| SPECIES | BOTS- WANA July | MALAWI July | MOZAM- BIQUE March* | MOZAM- BIQUE July | NAMIBIA April | SOUTH AFRICA July | SWAZI- LAND July | ZAMBIA July | ZIMBA- BWE April * | ZIMBA- BWE July | TOTAL* |
|---|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|------------------------|----------------|--------------------------|-----------------------|--------|
| DUCKS & GEESE | | | | | | | | | | | |
| Fulvous Whistling-Duck <i>Dendrocygna bicolor</i> | 2 | 353 | | | | 67 | | 360 | 1 | 18 | 800 |
| White-faced whistling-Duck <i>Dendrocygna viduata</i> | 706 | 185 | 71 | 1291 | | 3525 | 158 | 5627 | 692 | 3738 | 15230 |
| White-backed Duck <i>Thalassornis leuconotus</i> | | | | | 40 | 332 | | | 3 | 113 | 485 |
| Spur-winged Goose <i>Plectropterus gambensis</i> | 263 | 8 | 9 | | 1 | 8440 | 37 | 3444 | 4 | 428 | 12621 |
| Comb Duck <i>Sarkidiornis melanotos</i> | 4 | 7 | | | 319 | 114 | | 1991 | 92 | 711 | 3146 |
| Cape Shelduck <i>Tadorna cana</i> | 33 | | | | 15 | 1605 | | | | | 1653 |
| Egyptian Goose <i>Alopochen aegyptiacus</i> | 545 | 16 | 13 | | 95 | 19019 | 49 | 1189 | 349 | 5335 | 26248 |
| African Pygmy Goose <i>Nettapus auritus</i> | | 4 | | | | 215 | 2 | 65 | 28 | 28 | 314 |
| African Black Duck <i>Anas sparsa</i> | 3 | 5 | 2 | | | 144 | 3 | | 18 | 36 | 191 |
| Cape Teal <i>Anas capensis</i> | 407 | | 8 | | 77 | 1643 | | | | 17 | 2144 |
| Yellow-billed Duck <i>Anas undulata</i> | 45 | 92 | 5 | | 4 | 9521 | 16 | 110 | | | 9788 |
| Red-billed Teal <i>Anas erythrorhyncha</i> | 504 | 183 | 49 | | 132 | 4083 | 11 | 4296 | 262 | 1848 | 11057 |
| Hottentot Teal <i>Anas hottentota</i> | 52 | 20 | 38 | | 5 | 239 | 15 | 27 | 2 | 72 | 430 |
| Cape Shoveler <i>Anas smithii</i> | 71 | | | | 2 | 3003 | | | | 62 | 3138 |
| Southern Pochard <i>Netta erythroptalma</i> | 363 | 152 | | | 11 | 544 | | 38 | 38 | 415 | 1523 |
| Maccoa Duck <i>Oxyura maccoa</i> | 220 | | | | | 190 | | | | 5 | 415 |
| unidentified ducks <i>Anatinae spp.</i> | 33 | 5 | | | | | | 4145 | 2 | | 4183 |
| CRANES | | | | | | | | | | | |
| Wattled Crane <i>Grus carunculatus</i> | | | | | 25 | | | 243 | | 35 | 303 |
| Blue Crane <i>Grus paradisea</i> | 2 | | | | 7 | | | | | | 9 |
| Grey Crowned Crane <i>Balearica regulorum</i> | | 2 | | | | 51 | | 382 | | 457 | 892 |
| RAILS, GALLINULES & COOT | | | | | | | | | | | |
| African Rail <i>Rallus caerulescens</i> | | | | | | 51 | | 2 | | | 53 |
| Red-chested Flufftail <i>Sarothrura rufa</i> | | | | | | | | | 8 | 6 | 6 |
| Buff-spotted Flufftail <i>Sarothrura elegans</i> | | | | | | | | | 2 | 1 | 1 |
| African Crake <i>Crexopsis egregia</i> | | | | | | | | | 1 | | 0* |
| Black Crake <i>Amaurornis flavirostra</i> | 17 | 12 | | | 1 | 128 | 25 | 50 | 18 | 159 | 392 |
| Spotted Crake <i>Porzana porzana</i> | | | | | | | | | | 9 | 9 |
| Common Moorhen <i>Gallinula chloropus</i> | 44 | 4 | | | 71 | 1394 | 7 | 7 | 2 | 121 | 1648 |
| Lesser Moorhen <i>Gallinula angulata</i> | | | 47 | | | | | | 8 | 2 | 2 |

| SPECIES | BOTS- WANA July | MALAWI July | MOZAM- BIQUE March* | MOZAM- BIQUE July | NAMIBIA April | SOUTH AFRICA July | SWAZI- LAND July | ZAMBIA July | ZIMBA- BWE April * | ZIMBA- BWE July | TOTAL* |
|--|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|------------------------|----------------|--------------------------|-----------------------|--------|
| Purple Swamphen <i>Porphyrio porphyrio</i> | 3 | | 38 | | 3 | 167 | | 7 | | 14 | 194 |
| Red-knobbed Coot <i>Fulica cristata</i> | 534 | | | | 25 | 51078 | 2 | 13 | 186 | 556 | 52208 |
| FINFOOT & JACANAS | | | | | | | | | | | |
| African Finfoot <i>Podica senegalensis</i> | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| Lesser Jacana <i>Microparra capensis</i> | | | | | | 391 | | | 11 | 20 | 411 |
| African Jacana <i>Actophilornis africana</i> | 14 | 114 | | | 1 | | 50 | 613 | 111 | 599 | 1391 |
| WADERS (SHOREBIRDS) | | | | | | | | | | | |
| Greater Painted Snipe <i>Rostratula benghalensis</i> | | | | | | | | 11 | | 4 | 15 |
| African Oystercatcher <i>Haematopus moquini</i> | | | | | 15 | 198 | | | | | 213 |
| Black-winged Stilt <i>Himantopus himantopus</i> | 96 | 105 | 26 | 26 | 186 | 2454 | 2 | 309 | 1 | 118 | 3296 |
| Pied Avocet <i>Recurvirostra avosetta</i> | 22 | | | 23 | 54 | 1429 | | | | 10 | 1538 |
| Water Thick-knee <i>Burhinus vermiculatus</i> | 5 | 16 | | | | 172 | 14 | 11 | 110 | 75 | 293 |
| Spotted Thick-knee <i>Burhinus capensis</i> | | | 13 | | | | | | | | 0* |
| Temminck's Courser <i>Cursorius temminckii</i> | | | | | | | | | 13 | 3 | 3 |
| Collared Pratincole <i>Glareola pratincola</i> | 30 | 4 | 3 | | | 165 | | 2840 | 29 | 80 | 3119 |
| Rock Pratincole <i>Glareola nuchalis</i> | | 1 | | | | | | | | | 1 |
| Long-toed Lapwing <i>Vanellus crassirostris</i> | | 34 | | | | | | 744 | 2 | | 778 |
| Blacksmith Plover <i>Vanellus armatus</i> | 222 | 14 | 59 | | 54 | 2832 | 61 | 1736 | 223 | 809 | 5728 |
| Spur-winged Plover <i>Vanellus spinosus</i> | | 1 | | | | | | | | | 1 |
| White-headed Lapwing <i>Vanellus albiceps</i> | | 2 | | | | | | 14 | 100 | 49 | 65 |
| Senegal Plover <i>Vanellus lugubris</i> | | | | | | | | | | 14 | 14 |
| Crowned Lapwing <i>Vanellus coronatus</i> | 15 | | | | | | 10 | 385 | 90 | 167 | 577 |
| Senegal Wattled Plover <i>Vanellus senegallus</i> | | 15 | 28 | 77 | 6 | 87 | 16 | 99 | 24 | 176 | 476 |
| Grey Plover <i>Pluvialis squatarola</i> | | | 409 | | | 821 | | | | | 821 |
| Ringed Plover <i>Charadrius hiaticula</i> | | | 227 | | | 5 | | | | | 5 |
| Kittlitz's Plover <i>Charadrius pecuarius</i> | 42 | 40 | 71 | 39 | 170 | 1613 | 2 | 852 | 135 | 186 | 2944 |
| Three-banded Plover <i>Charadrius tricollaris</i> | 111 | 13 | 25 | 16 | | 736 | 32 | 23 | 25 | 127 | 1058 |
| White-fronted Plover <i>Charadrius marginatus</i> | | 1 | 808 | 62 | | 735 | | | 2 | | 798 |
| Chestnut-banded Plover <i>Charadrius pallidus</i> | 2 | | | | 85 | 193 | | | | | 280 |
| Lesser Sandplover <i>Charadrius mongolus</i> | | | | | 2 | | | | | | 2 |
| Greater Sandplover <i>Charadrius leschenaultii</i> | | | 252 | | | | | | | | 0* |

| SPECIES | BOTS- WANA July | MALAWI July | MOZAM- BIQUE March* | MOZAM- BIQUE July | NAMIBIA April | SOUTH AFRICA July | SWAZI- LAND July | ZAMBIA July | ZIMBA- BWE April * | ZIMBA- BWE July | TOTAL* |
|--|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|------------------------|----------------|--------------------------|-----------------------|--------|
| unidentified Charadrius plovers <i>Charadrius spp.</i> | | 1 | | | | | | | | | 1 |
| Bar-tailed Godwit <i>Limosa lapponica</i> | | | | | | 23 | | | | | 23 |
| Whimbrel <i>Numenius phaeopus</i> | | | 429 | 30 | | 580 | | | | | 610 |
| Eurasian Curlew <i>Numenius arquata</i> | | | | | | 31 | | | | | 31 |
| Marsh Sandpiper <i>Tringa stagnatilis</i> | | | | | 1 | 27 | | | | | 28 |
| Greenshank <i>Tringa nebularia</i> | 24 | 17 | 117 | 14 | 60 | 594 | 1 | 79 | 5 | 20 | 809 |
| Green Sandpiper <i>Tringa ochropus</i> | | | 1 | | | | | | 1 | 1 | 1 |
| Wood Sandpiper <i>Tringa glareola</i> | 30 | | | | 12 | 14 | 1 | | 73 | 25 | 82 |
| Terek Sandpiper <i>Tringa cinereus</i> | | | | | | 6 | | | | | 6 |
| Common Sandpiper <i>Tringa hypoleucos</i> | 9 | 10 | 186 | 15 | | 30 | 1 | 11 | 35 | 23 | 99 |
| Ruddy Turnstone <i>Arenaria interpres</i> | | | 115 | | 213 | 500 | | | | | 713 |
| African Snipe <i>Gallinago nigripennis</i> | | | | | | 30 | 1 | | | 6 | 37 |
| Red Knot <i>Calidris canutus</i> | | | | | | 64 | | | | | 64 |
| Sanderling <i>Calidris alba</i> | | | 480 | 400 | | 185 | | | | | 585 |
| Little Stint <i>Calidris minuta</i> | 55 | | | | 82 | 193 | | | | | 330 |
| Curlew Sandpiper <i>Calidris ferruginea</i> | | | 1782 | 80 | 20 | 5383 | | 73 | | | 5556 |
| Ruff <i>Philomachus pugnax</i> | 84 | | 39 | | 937 | 28 | 2 | 2 | 25 | 27 | 1080 |
| unidentified waders <i>Charadrii spp.</i> | 2 | | | | | | | 20 | 6 | 24 | 46 |
| GULLS, TERNS & SKIMMER | | | | | | | | | | | |
| Kelp Gull <i>Larus dominicanus</i> | | | | | 600 | 4166 | | | | | 4766 |
| Grey-headed Gull <i>Larus cirrocephalus</i> | 201 | 367 | 268 | 1 | | 2219 | | 588 | 68 | 160 | 3536 |
| Hartlaub's Gull <i>Larus hartlaubii</i> | | | | | 80 | 3600 | | | | | 3680 |
| Whiskered Tern <i>Chlidonias hybridus</i> | | 218 | 45 | | 4 | 248 | | 1231 | 1 | 1 | 1702 |
| White-winged Tern <i>Chlidonias leucopterus</i> | 200 | | | | | 967 | | 177 | 1 | | 1344 |
| Black Tern <i>Chlidonias niger</i> | | | | | 2 | | | | | | 2 |
| Gull-billed Tern <i>Gelochelidon nilotica</i> | | 5 | | | | | | | | | 5 |
| Caspian Tern <i>Sterna caspia</i> | 1 | | 20 | 5 | | 345 | | 34 | | 1 | 386 |
| Common/Arctic Tern <i>Sterna hirundo/paradisea</i> | | | | | 300 | 145 | | | | | 445 |
| Little Tern <i>Sterna albifrons</i> | | | 104 | | | 67 | | | | | 67 |
| Crested-Tern <i>Sterna bergii</i> | | | | | 820 | 966 | | | | | 1786 |
| Sandwich Tern <i>Sterna sandvicensis</i> | | | | | | 23 | | | | | 23 |

| SPECIES | BOTS- WANA July | MALAWI July | MOZAM- BIQUE March* | MOZAM- BIQUE July | NAMIBIA April | SOUTH AFRICA July | SWAZI- LAND July | ZAMBIA July | ZIMBA- BWE April * | ZIMBA- BWE July | TOTAL* |
|---|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|------------------------|----------------|--------------------------|-----------------------|----------------|
| unidentified terns <i>Sterninae spp.</i> | | 6 | | | | | | | | | 6 |
| African Skimmer <i>Rynchops flavirostris</i> | | 67 | | | | | | 80 | | 3 | 150 |
| BIRDS OF PREY | | | | | | | | | | | |
| Osprey <i>Pandion haliaetus</i> | | 1 | | | | 14 | | 4 | | | 19 |
| African Fish Eagle <i>Haliaeetus vocifer</i> | 6 | 23 | | | 1 | 225 | 3 | 95 | 34 | 49 | 402 |
| African Marsh Harrier <i>Circus ranivorus</i> | | 14 | | | | 55 | 2 | 69 | 1 | 5 | 145 |
| Marsh Owl <i>Asio capensis</i> | 3 | | | | | 13 | 3 | 2 | 3 | 6 | 27 |
| TOTAL | 13453 | 6600 | 6965* | 2661 | 30603 | 180313 | 2120 | 45338 | 5404* | 23708 | 304796* |

* March counts for Mozambique and April counts for Zimbabwe have not been included in the totals, because they are extra counts. For both countries, July counts only are included in the totals. / Les décomptes de mars pour la Mozambique et ceux d'avril pour le Zimbabwe n'ont pas été inclus dans les totaux, parce qu'ils sont additionnels. Pour les deux pays, seuls les décomptes de juillet y sont inclus.

Table 4C: Waterbird counts in Southern Africa, January 1998

Tableau 4C: Dénombrements d'oiseaux d'eau en Afrique Australe, Janvier 1998

| SPECIES | BOTSWANA | MALAWI | MOZAMBI- QUE | NAMIBIA | SOUTH AFRICA | SWAZI- LAND | ZAMBIA | ZIMBABWE | TOTAL |
|--|----------|--------|-----------------|---------|-----------------|----------------|--------|----------|-------|
| GREBES | | | | | | | | | |
| Little Grebe <i>Tachybaptus ruficollis</i> | 1260 | 21 | | 355 | 1700 | 36 | 45 | 350 | 3767 |
| Great Crested Grebe <i>Podiceps cristatus</i> | 10 | | | 18 | 271 | | | | 299 |
| Black-necked Grebe <i>Podiceps nigricollis</i> | | | | 4377 | 119 | | | | 4496 |
| PELICANS | | | | | | | | | |
| Great White Pelican <i>Pelecanus onocrotalus</i> | 690 | | | 1676 | 557 | | | | 2923 |
| Pink-backed Pelican <i>Pelecanus rufescens</i> | 70 | 8 | 14 | 14 | | | 37 | 4 | 147 |
| unidentified pelicans <i>Pelecanus spp.</i> | 10 | | | | | | | | 10 |
| CORMORANTS & DARTER | | | | | | | | | |
| Great Cormorant <i>Phalacrocorax carbo</i> | 167 | 973 | 47 | 1173 | 1617 | 8 | 11 | 1116 | 5112 |
| Cape Cormorant <i>Phalacrocorax capensis</i> | | | | 19356 | 966 | | | | 20322 |
| Long-tailed Cormorant <i>Phalacrocorax africanus</i> | 194 | 269 | 53 | 180 | 1481 | 35 | 584 | 2049 | 4845 |
| Crowned Cormorant <i>P. (a.) coronatus</i> | | | | 5 | | | | | 5 |
| African Darter <i>Anhinga rufa</i> | 590 | 49 | | 498 | 427 | 8 | 80 | 886 | 2538 |
| HERONS & EGRETS | | | | | | | | | |
| Grey Heron <i>Ardea cinerea</i> | 95 | 75 | 25 | 186 | 318 | 13 | 195 | 391 | 1298 |
| Black-headed Heron <i>Ardea melanocephala</i> | 62 | 131 | | 12 | 76 | 11 | 16 | 143 | 451 |
| Goliath Heron <i>Ardea goliath</i> | 14 | 9 | | 3 | 1 | | 45 | 26 | 98 |
| Purple Heron <i>Ardea purpurea</i> | 29 | 18 | 9 | 16 | 73 | 9 | 57 | 138 | 349 |
| Great White Egret <i>Casmerodius albus</i> | 155 | 74 | | 47 | 2 | 7 | 239 | 240 | 764 |
| Slaty Egret <i>Egretta vinaceigula</i> | 13 | | | | | | 2 | 1 | 16 |
| Black Heron <i>Egretta ardesiaca</i> | 66 | 26 | | 12 | 2 | | 136 | 69 | 311 |
| Intermediate Egret <i>Mesophyx intermedia</i> | 80 | 22 | | 2 | 47 | 1 | 294 | 119 | 565 |
| Little Egret <i>Egretta garzetta</i> | 179 | 28 | 170 | 424 | 423 | 2 | 300 | 314 | 1840 |
| Cattle Egret <i>Bubulcus ibis</i> | 2534 | 832 | 4 | 1308 | 1893 | 928 | 3389 | 4075 | 14963 |
| unidentified egrets <i>Egretta/Bubulcus spp.</i> | 2 | 17 | | | | | 11 | | 30 |

| SPECIES | BOTSWANA | MALAWI | MOZAMBIQUE | NAMIBIA | SOUTH AFRICA | SWAZI-LAND | ZAMBIA | ZIMBABWE | TOTAL |
|--|----------|--------|------------|---------|--------------|------------|--------|----------|-------|
| Squacco Heron <i>Ardeola ralloides</i> | 259 | 40 | | 40 | 1 | 1 | 574 | 321 | 1236 |
| Rufous-bellied Heron <i>Ardeola rufiventris</i> | 21 | | | | | | 23 | 2 | 46 |
| Green-backed Heron <i>Butorides striatus</i> | 54 | 8 | | 4 | | 10 | 17 | 59 | 152 |
| Black-crowned Night-heron <i>Nycticorax nycticorax</i> | 68 | 5 | 3 | 66 | 37 | 1 | 44 | 18 | 242 |
| White-backed Night-heron <i>Gorsachius leuconotus</i> | 6 | 1 | | 2 | | | | | 9 |
| Little Bittern <i>Ixobrychus minutus</i> | 10 | 6 | | 3 | 5 | | 13 | 13 | 50 |
| African Dwarf Bittern <i>Ixobrychus sturmii</i> | 2 | | | | | | 6 | | 8 |
| unidentified Ardeidae <i>Ardeidae spp.</i> | | 4 | | | | | | | 4 |
| HAMERKOP | | | | | | | | | |
| Hamerkop <i>Scopus umbretta</i> | 35 | 45 | | 2 | 8 | 9 | 26 | 71 | 196 |
| STORKS, IBISES & SPOONBILLS | | | | | | | | | |
| Yellow-billed Stork <i>Mycteria ibis</i> | 137 | 37 | | 31 | 7 | | 670 | 45 | 927 |
| African Openbill Stork <i>Anastomus lamelligerus</i> | 55 | 332 | | 4 | | 17 | 2718 | 18 | 3144 |
| Black Stork <i>Ciconia nigra</i> | | | | 1 | | | | 2 | 3 |
| Abdim's Stork <i>Ciconia abdimii</i> | 1690 | 1 | | 293 | | | | 837 | 2821 |
| Woolly-necked Stork <i>Ciconia episcopus</i> | 652 | | | 1 | | | 117 | 199 | 969 |
| White Stork <i>Ciconia ciconia</i> | 23 | 66 | | 6 | | | 1 | 116 | 212 |
| Saddlebill Stork <i>Ephippiorhynchus senegalensis</i> | 33 | 1 | | 2 | | | 23 | 14 | 73 |
| Marabou Stork <i>Leptoptilos crumeniferus</i> | 469 | 12 | | 79 | | 18 | 156 | 25 | 759 |
| unidentified storks <i>Ciconiidae spp.</i> | | 1 | | | | | | | 1 |
| Sacred Ibis <i>Threskiornis aethiopicus</i> | 232 | 52 | 50 | 5 | 1145 | 17 | 142 | 325 | 1968 |
| Hadada Ibis <i>Bostrychia hagedash</i> | 54 | 18 | 2 | 8 | 171 | 29 | 2 | 28 | 312 |
| Glossy Ibis <i>Plegadis falcinellus</i> | 32 | 39 | | 23 | 362 | 1 | 514 | 257 | 1228 |
| African Spoonbill <i>Platalea alba</i> | 85 | 3 | | 81 | 209 | | 589 | 18 | 985 |
| FLAMINGOS | | | | | | | | | |
| Greater Flamingo <i>Phoenicopterus ruber roseus</i> | 394 | | 209 | 24563 | 2665 | | 12 | 1 | 27844 |
| Lesser Flamingo <i>Phoenicopterus minor</i> | 30013 | | | 13465 | 753 | | | | 44231 |
| unidentified flamingos <i>Phoenicopteridae spp.</i> | | | | 30027 | | | | | 30027 |
| DUCKS & GEESE | | | | | | | | | |
| Fulvous Whistling Duck <i>Dendrocygna bicolor</i> | 42 | 36 | | 12 | 41 | 1 | 2097 | 324 | 2553 |
| White-faced Whistling Duck <i>Dendrocygna viduata</i> | 1632 | 126 | 24 | 4 | 41 | 83 | 1531 | 1270 | 4711 |

| SPECIES | BOTSWANA | MALAWI | MOZAMBI- QUE | NAMIBIA | SOUTH AFRICA | SWAZI- LAND | ZAMBIA | ZIMBABWE | TOTAL |
|---|----------|--------|-----------------|---------|-----------------|----------------|--------|----------|-------|
| White-backed Duck <i>Thalassornis leuconotus</i> | 305 | | | | 53 | 10 | 50 | 173 | 591 |
| Spur-winged Goose <i>Plectropterus gambensis</i> | 411 | 62 | 1 | 109 | 1015 | 12 | 1390 | 72 | 3072 |
| Comb Duck <i>Sarkidiornis melanotos</i> | 428 | 27 | | 31 | | | 279 | 149 | 914 |
| Cape Shelduck <i>Tadorna cana</i> | 31 | | | 528 | 2378 | | | | 2937 |
| Egyptian Goose <i>Alopochen aegyptiacus</i> | 991 | 8 | | 815 | 11144 | 20 | 69 | 1359 | 14406 |
| African Pygmy Goose <i>Nettapus auritus</i> | 252 | 19 | | 12 | | | 27 | 47 | 357 |
| African Black Duck <i>Anas sparsa</i> | 6 | 8 | | 12 | 53 | | 2 | 40 | 121 |
| Cape Teal <i>Anas capensis</i> | 128 | | | 1510 | 1954 | | | 12 | 3604 |
| Yellow-billed Duck <i>Anas undulata</i> | 166 | 20 | | 80 | 6187 | 30 | 523 | | 7006 |
| Red-billed Teal <i>Anas erythrorhyncha</i> | 966 | 241 | | 1252 | 1689 | 15 | 554 | 477 | 5194 |
| Hottentot Teal <i>Anas hottentota</i> | 403 | 55 | | 11 | 10 | 30 | 1099 | 100 | 1708 |
| Cape Shoveler <i>Anas smithii</i> | 40 | | | 221 | 4530 | | | 7 | 4798 |
| Southern Pochard <i>Netta erythroptalma</i> | 744 | 26 | | 21 | 245 | 4 | 3081 | 694 | 4815 |
| Maccoa Duck <i>Oxyura maccoa</i> | 137 | | | 88 | 83 | | | 11 | 319 |
| unidentified ducks <i>Anatinae spp.</i> | 69 | 2 | | 13 | | | 6500 | 30 | 6614 |
| CRANES | | | | | | | | | |
| Wattled Crane <i>Grus carunculatus</i> | 34 | | | 8 | | | 124 | 6 | 172 |
| Grey Crowned Crane <i>Balearica regulorum</i> | 7 | | | | | | 30 | 129 | 166 |
| RAILS, GALLINULES & COOT | | | | | | | | | |
| African Rail <i>Rallus caerulescens</i> | 2 | | | | 1 | | 4 | | 7 |
| Red-chested Flufftail <i>Sarothrura rufa</i> | | | | | | | 1 | 10 | 11 |
| Streaky-breasted Flufftail <i>Sarothrura boehmi</i> | | | | | | | 2 | | 2 |
| Buff-spotted Flufftail <i>Sarothrura elegans</i> | | | | | | | | 1 | 1 |
| Striped Flufftail <i>Sarothrura affinis</i> | | | | | | 1 | | 1 | 2 |
| Corncrake <i>Crex crex</i> | | | | | | | 1 | | 1 |
| African Crane <i>Crecopsis egregia</i> | 2 | | | 6 | | | 79 | 1 | 88 |
| Black Crane <i>Amaurornis flavirostra</i> | 166 | 3 | | 15 | 13 | 22 | 41 | 131 | 391 |
| Striped Crane <i>Aenigmatolimnas marginalis</i> | | | | | | | | 1 | 1 |
| Moorhen <i>Gallinula chloropus</i> | 18 | 4 | | 121 | 366 | 1 | 4 | 121 | 635 |
| Lesser Moorhen <i>Gallinula angulata</i> | 1 | | | 1 | | | 49 | | 51 |
| Allen's Gallinule <i>Porphyrio alleni</i> | 8 | 2 | | | | | 11 | 16 | 37 |

| SPECIES | BOTSWANA | MALAWI | MOZAMBIQUE | NAMIBIA | SOUTH AFRICA | SWAZI-LAND | ZAMBIA | ZIMBABWE | TOTAL |
|---|----------|--------|------------|---------|--------------|------------|--------|----------|-------|
| Purple Swamphen <i>Porphyrio porphyrio</i> | 4 | 1 | 1 | 9 | 53 | | 16 | 3 | 87 |
| Crested Coot <i>Fulica cristata</i> | 364 | 2 | | 622 | 13717 | 2 | 3273 | 1070 | 19050 |
| FINFOOT & JACANAS | | | | | | | | | |
| African Finfoot <i>Podica senegalensis</i> | 1 | | | | | | | 7 | 8 |
| Lesser Jacana <i>Microparra capensis</i> | 24 | 12 | | 5 | | 1 | 60 | 24 | 126 |
| African Jacana <i>Actophilornis africana</i> | 340 | 99 | | 27 | | 37 | 696 | 1042 | 2241 |
| WADERS (SHOREBIRDS) | | | | | | | | | |
| Painted Snipe <i>Rostratula benghalensis</i> | 15 | | | 2 | 2 | | 15 | 16 | 50 |
| Eurasian Oystercatcher <i>Haematopus ostralegus</i> | | | 2 | 1 | | | | | 3 |
| African Oystercatcher <i>Haematopus moquini</i> | | | | 136 | 100 | | | | 236 |
| Black-winged Stilt <i>Himantopus himantopus</i> | 448 | 33 | 3 | 443 | 1460 | | 118 | 106 | 2611 |
| Avocet <i>Recurvirostra avosetta</i> | 28 | 50 | | 1983 | 1971 | | | 4 | 4036 |
| Water Dikkop <i>Burhinus vermiculatus</i> | 78 | 20 | | 8 | 74 | 17 | 23 | 138 | 358 |
| Collared Pratincole <i>Glareola pratincola</i> | 455 | 316 | 5 | 29 | | | 2235 | 186 | 3226 |
| Black-winged Pratincole <i>Glareola nordmanni</i> | 1 | | | 17 | | | 80 | 15 | 113 |
| Long-toed Lapwing <i>Vanellus crassirostris</i> | 22 | 56 | | | | | 165 | | 243 |
| Blacksmith Plover <i>Vanellus armatus</i> | 2759 | 13 | | 380 | 1906 | 53 | 556 | 760 | 6427 |
| Spur-winged Plover <i>Vanellus spinosus</i> | | 3 | | | | | | | 3 |
| White-headed Lapwing <i>Vanellus albiceps</i> | | 7 | | 7 | | | 5 | 140 | 159 |
| Senegal Plover <i>Vanellus lugubris</i> | | 1 | | | | | | 31 | 32 |
| Black-winged Plover <i>Vanellus melanopterus</i> | 75 | | | | | | | | 75 |
| Crowned Lapwing <i>Vanellus coronatus</i> | 19 | | | 4 | | 23 | 4 | 47 | 97 |
| Senegal Wattled Plover <i>Vanellus senegallus</i> | 13 | 23 | | 9 | | 25 | 71 | 196 | 337 |
| Pacific Golden Plover <i>Pluvialis fulva</i> | | 2 | | | | | | | 2 |
| Grey Plover <i>Pluvialis squatarola</i> | | | 1406 | 1072 | 2436 | | | | 4914 |
| Ringed Plover <i>Charadrius hiaticula</i> | 1 | 36 | 84 | 287 | 830 | | 6 | 5 | 1249 |
| Kittlitz's Sandplover <i>Charadrius pecuarius</i> | 339 | 114 | | 501 | 627 | | 7 | 74 | 1662 |
| Three-banded Plover <i>Charadrius tricollaris</i> | 40 | 21 | 1 | 95 | 311 | 26 | 14 | 129 | 637 |
| Forbes's Plover <i>Charadrius forbesi</i> | | | | | | | 2 | | 2 |
| White-fronted Plover <i>Charadrius marginatus</i> | 1 | 5 | 55 | 2110 | 207 | | | | 2378 |
| Chestnut-banded Plover <i>Charadrius pallidus</i> | 12 | | | 3823 | 104 | | | | 3939 |

| SPECIES | BOTSWANA | MALAWI | MOZAMBIQUE | NAMIBIA | SOUTH AFRICA | SWAZI-LAND | ZAMBIA | ZIMBABWE | TOTAL |
|--|----------|--------|------------|---------|--------------|------------|--------|----------|-------|
| Mongolian plover <i>Charadrius mongolus</i> | | | 476 | | | | | | 476 |
| Greater Sand Plover <i>Charadrius leschenaultii</i> | | | 4 | | | | | | 4 |
| Caspian Plover <i>Charadrius asiaticus</i> | | | | 15 | | | | | 15 |
| unidentified Charadrius plovers <i>Charadrius spp.</i> | 1 | | | | | | | | 1 |
| Black-tailed Godwit <i>Limosa limosa</i> | | | | 3 | | | 2 | | 5 |
| Bar-tailed Godwit <i>Limosa lapponica</i> | | | 5523 | 426 | 3 | | | | 5952 |
| Whimbrel <i>Numenius phaeopus</i> | | | 1184 | 220 | 500 | | | | 1904 |
| Eurasian Curlew <i>Numenius arquata</i> | 11 | | 2 | 101 | 6 | | | | 120 |
| Redshank <i>Tringa totanus</i> | | | | 1 | | | | | 1 |
| Marsh Sandpiper <i>Tringa stagnatilis</i> | 157 | 10 | 99 | 137 | 327 | 5 | 103 | 70 | 908 |
| Greenshank <i>Tringa nebularia</i> | 117 | 32 | 1776 | 581 | 826 | 1 | 63 | 32 | 3428 |
| Green Sandpiper <i>Tringa ochropus</i> | 7 | 9 | | | | 2 | | 3 | 21 |
| Wood Sandpiper <i>Tringa glareola</i> | 1261 | 31 | 3 | 194 | 74 | 53 | 899 | 762 | 3277 |
| Terek Sandpiper <i>Tringa cinereus</i> | | | 282 | | | | | | 282 |
| Common Sandpiper <i>Tringa hypoleucos</i> | 347 | 118 | 2 | 233 | 396 | 28 | 42 | 172 | 1338 |
| Ruddy Turnstone <i>Arenaria interpres</i> | | | 326 | 5032 | 24 | | | 1 | 5383 |
| Red-necked Phalarope <i>Phalaropus lobatus</i> | | | | 13 | | | | | 13 |
| African Snipe <i>Gallinago nigripennis</i> | 1 | 11 | | | 23 | 2 | | 12 | 49 |
| Great Snipe <i>Gallinago media</i> | | | | | | | 24 | | 24 |
| unidentified snipes <i>Gallinago spp.</i> | | 2 | | | | | | | 2 |
| Red Knot <i>Calidris canutus</i> | | | | 1244 | 55 | | | | 1299 |
| Sanderling <i>Calidris alba</i> | | 3 | 2273 | 15111 | 12 | | | 1 | 17400 |
| Little Stint <i>Calidris minuta</i> | 623 | 309 | 83 | 6931 | 2916 | 2 | 146 | 76 | 11086 |
| Curlew Sandpiper <i>Calidris ferruginea</i> | 386 | 40 | 4412 | 37953 | 13283 | | | 73 | 56147 |
| Ruff <i>Philomachus pugnax</i> | 1080 | 90 | | 387 | 918 | 157 | 5029 | 460 | 8121 |
| unidentified waders <i>Charadrii spp.</i> | 8 | 27 | 9 | 3462 | | | 5050 | 106 | 8662 |
| GULLS, TERNS & SKIMMER | | | | | | | | | |
| Kelp Gull <i>Larus dominicanus</i> | | | | 3457 | 3763 | | | | 7220 |
| Grey-headed Gull <i>Larus cirrocephalus</i> | 6 | 281 | 239 | 93 | 115 | | 20 | 181 | 935 |
| Franklin's Gull <i>Larus pipixcan</i> | | | | 1 | | | | | 1 |
| Hartlaub's Gull <i>Larus hartlaubii</i> | | | | 3649 | 3492 | | | | 7141 |

| SPECIES | BOTSWANA | MALAWI | MOZAMBIQUE | NAMIBIA | SOUTH AFRICA | SWAZI-LAND | ZAMBIA | ZIMBABWE | TOTAL |
|---|--------------|-------------|--------------|---------------|---------------|-------------|--------------|--------------|---------------|
| unidentified gulls <i>Larus spp.</i> | | | | 2 | | | | | 2 |
| Whiskered Tern <i>Chlidonias hybridus</i> | 112 | 3 | | 49 | 28 | | 89 | | 281 |
| White-winged Tern <i>Chlidonias leucopterus</i> | 553 | 550 | | 527 | 4449 | | 169 | 25 | 6273 |
| Black Tern <i>Chlidonias niger</i> | | | | 30000 | | | | | 30000 |
| Gull-billed Tern <i>Gelochelidon nilotica</i> | | | | | | | 2 | | 2 |
| Caspian Tern <i>Sterna caspia</i> | | | 12 | 87 | 92 | | 3 | 4 | 198 |
| Common Tern <i>Sterna hirundo</i> | | | 5228 | 16 | 4237 | | | | 9481 |
| Arctic Tern <i>Sterna paradisaea</i> | | | | | 20 | | | | 20 |
| Common/Arctic Tern <i>Sterna hirundo/paradisaea</i> | | | | 167509 | | | | | 167509 |
| Roseate Tern <i>Sterna dougallii</i> | | | 80 | | | | | | 80 |
| Damara Tern <i>Sterna balaenarum</i> | | | | 802 | | | | | 802 |
| Little Tern <i>Sterna albifrons</i> | | | 831 | | 2 | | | | 833 |
| Crested Tern <i>Sterna bergii</i> | | | 153 | 221 | 668 | | | | 1042 |
| Lesser Crested Tern <i>Sterna bengalensis</i> | | | 2192 | | | | | | 2192 |
| Sandwich Tern <i>Sterna sandvicensis</i> | | | 12 | 1164 | 284 | | | | 1460 |
| unidentified terns <i>Sterninae spp.</i> | | 6 | 16810 | 23 | | | | 9 | 16848 |
| African Skimmer <i>Rynchops flavirostris</i> | 1 | 123 | | | | | 20 | 13 | 157 |
| BIRDS OF PREY | | | | | | | | | |
| Osprey <i>Pandion haliaetus</i> | 3 | 10 | 4 | 4 | 9 | | 3 | 2 | 35 |
| African Fish Eagle <i>Haliaeetus vocifer</i> | 80 | 32 | | 11 | 43 | 5 | 48 | 46 | 265 |
| Marsh Harrier <i>Circus aeruginosus</i> | | 2 | | | | | | 10 | 12 |
| African Marsh Harrier <i>Circus ranivorus</i> | 20 | 3 | | 1 | 14 | 3 | 40 | 4 | 85 |
| Pallid Harrier <i>Circus macrourus</i> | | | | | | | 1 | 1 | 2 |
| Montagu's Harrier <i>Circus pygargus</i> | | | | | | | 3 | 3 | 6 |
| African Short-eared Owl <i>Asio capensis</i> | | | | | | | | 9 | 9 |
| TOTAL | 57346 | 6368 | 44183 | 394468 | 105516 | 1832 | 47738 | 23540 | 680991 |

MADAGASCAR ET OCEAN INDIEN
MADAGASCAR AND INDIAN OCEAN

MADAGASCAR

Juillet 1997

Dans le cadre du programme de recensement bi-annuel des oiseaux d'eau de Madagascar, seize lacs ont été visités durant le mois de juillet. Cinq d'entre eux sont nouveaux. Ce sont les lacs Ravelobe, Amboromalandy, Ambalavy à l'ouest, Imerimanjaka et Tsimbazaza dans les hauts plateaux Malgasy. Le lac Alaotra a été de nouveau visité par l'équipe du JWPT et le lac Itasy par l'équipe du PBZT. Les dernières visites de ces deux lacs datent respectivement de janvier 1994 et janvier 1993.

Au total 33.748 individus, appartenant à 51 espèces et 18 familles, ont été dénombrés. Les familles des *Ardeidae* et des *Anatidae* dominent largement et représentent respectivement 50,3% et 36,3% de l'effectif total des oiseaux d'eau observés. Le nombre d'oiseaux d'eau à Alaotra est faible; beaucoup sont dissimulés dans la végétation environnante et ont été localisés uniquement grâce à leurs cris (cas des *Rallidae*). La "héronerie" du lac Befotaka est considérablement menacée par la pression humaine qui se manifeste par la déforestation, la chasse et la collecte des juvéniles et des œufs dans les nids.

Plus de 50 sarcelles de Bernier *Anas bernieri* ont été observées dans la région d'Antsalova durant l'expédition effectuée par l'équipe du JWPT en juin 1997. Sept juvéniles de cette espèce maintenus en captivité par des villageois de la région de Maintirano ont pu être récupérés et sont actuellement élevés au Parc Tsimbazaza. Dix autres individus ont été observés dans l'estuaire de la Mahavavy au début du mois de juin grâce à une expédition conjointe de ZICOMA/BirdLife International et du Peregrine Fund. C'est une nouvelle région identifiée pour cette espèce.

On note dans la région d'autres espèces d'oiseaux d'eau comme l'aigrette dimorphe *Egretta dimorpha* (226), le bec-ouvert africain *Anastomus lamelligerus* (5), l'ibis sacré *Threskiornis aethiopicus bernieri* (64), le flamant rose *Phoenicopterus ruber roseus* (6.500), le flamant nain *Phoenicopterus minor* (440), le drome ardéole *Dromas ardeola* (42), le gravelot de Leschenault *Charadrius leschenaultii* (40), le courlis cendré *Numenius arquata* (160), la sterne voyageuse *Sterna bengalensis* (2.300) et la sterne huppée *Sterna bergii* (250). L'habitat est constitué par une vaste étendue de mangrove, la marée basse laissant apparaître de grandes surfaces d'îlot de banc de sable dans l'estuaire. C'est un site qui nécessite d'être visité périodiquement malgré la difficulté d'accès.

En juillet 1997, une formation sur les techniques d'identification, le recensement et le suivi de l'avifaune aquatique a été dispensée par le Coordinateur National des dénombrements d'oiseaux d'eau aux Agents de Conservation et de Suivi (ACS) du Projet de Développement et de Conservation Intégré (PCDI) d'Ankarafantsika. Trois lacs ont été visités pour la partie pratique de la formation; ce sont les lacs Ravelobe (dans la Réserve Naturelle Intégrale d'Ankarafantsika), Ambalavy et Amboromalandy. Ces sites peuvent déjà rentrer dans l'ensemble des sites à prendre en compte dans le cadre des DOEA. Pour la région d'Amboromalandy, beaucoup d'oiseaux d'eau ont été observés dans les rizières. Plus de (4.000) oiseaux d'eau appartenant à plusieurs

espèces comme le dendrocygne veuf *Dendrocygna viduata*, l'ibis falcinelle *Plegadis falcinellus*, le héron garde-bœuf *Bubulcus ibis*, l'échasse blanche *Himantopus himantopus*, le jacana à nuque blanche *Actophilornis albinucha*, etc. Seuls les individus observés au lac Amboromalandy figurent sur la fiche de recensement.

Janvier 1998

Le recensement et le suivi des oiseaux d'eau de Madagascar ont été réalisés du 6 au 30 janvier 1998. Vingt et un lacs ont été visités parmi lesquels 15 font déjà l'objet d'un suivi depuis quelques années. Six sont de nouveaux lacs (Andranolava, Antsirasira, Ankijabe, Ambondromofehy, Bealana, Kazanga). Pour le lac Tsimampetsotsa la visite a été effectuée tardivement (avril 1998).

Un total de 29.681 individus d'oiseaux d'eau, appartenant à 60 espèces et 19 familles, a été dénombré sur l'ensemble de ces lacs. La famille des *Ardeidae* est la plus représentée avec 70% (20.816) de l'effectif total des individus recensés, dont 12.251 hérons garde-bœuf. Les *Anatidae* représentent 12,5% (3.761) des effectifs. La majeure partie des oiseaux, surtout des *Anatidae* se trouvent dans les rizières et les marais. La comparaison des données recueillies lors des années consécutives de suivi montre une variabilité du nombre d'oiseaux d'eau, due soit aux modifications de l'habitat causées par les activités humaines (riziculture, pâturage, déforestation), soit à la variation du niveau de l'eau.

Parmi les 60 espèces recensées sur les 22 lacs visités, 21 sont endémiques de Madagascar. Six espèces sont considérées comme menacées. Ce sont : la sarcelle de Bernier *Anas bernieri*, le héron de Humblot *Ardea humbloti*, le héron crabier blanc *Ardeola idae*, le gravelot de Madagascar *Charadrius thoracicus*, le pygargue de Madagascar *Haliaeetus vociferoides* et le flamant nain *Phoenicopterus minor*.

Sarcelle de Bernier *Anas bernieri*

Pour la première fois depuis 1993 (début des activités de suivi des oiseaux d'eau), cette espèce uniquement observée en juillet a été également identifiée en janvier. Ainsi, 15 individus ont été rencontrés dans la partie boueuse et peu profonde du lac Antsamaka et deux individus (un couple) au lac d'Ambondromofehy. Seulement quatre individus ont été enregistrés au lac Antsamaka lors de la visite du mois de juillet 1997. La fréquentation d'un site par cette espèce est liée au type d'habitat.

Pygargue de Madagascar *Haliaeetus vociferoides*

En janvier 1998, cinq couples avec un juvénile et un adulte solitaire ont été recensés sur les sept lacs habituels (Soamalipo, Befotaka, Ankerika, Antsamaka, Antsohale, Masama, Bemamba) contre 13 couples avec des jeunes associés ou non à un troisième individu et des jeunes ont été recensés en juillet 1997. Les aigles ne sont pas observés dans leur territoire habituel pendant la saison de pluie (hors de la saison de reproduction). Ils se sont dispersés dans les autres zones humides. Pour le cas des trois lacs Soamalipo, Befotaka et Ankerika, seulement trois des 10 couples territoriaux habituels de ces sites ont été présents.

Gravelot de Madagascar *Charadrius thoracicus*

Trois localités ont été enregistrées pour cette espèce pendant les visites effectuées entre les mois de janvier et avril 1998: le lac Tsimanampetsotsa (55 individus), l'estuaire de la rivière Linta (21), l'îlot de Nosy Manitsa (4) dans le sud Malagasy et le Delta de la Tsiribihina (47) à l'ouest de Madagascar. La majorité des couples observés au lac Tsimanampetsotsa sont accompagnés par un ou deux jeunes.

Flamant nain *Phoenicopterus minor*

Seulement deux sites ont été enregistrés pour cette espèce presque menacée : le lac Tsimanampetsotsa avec 81 individus et le Delta de Tsiribihina avec 29 individus. Elle est toujours observée avec les flamants roses *Phoenicopterus ruber*.

Erismature à dos blanc *Thalassornis leuconotus*

Elle est représentée par la sous-espèce *T. l. insularis* à Madagascar. En janvier 1998, la découverte au lac Andranolava de 118 individus de cette espèce constitue un événement important dans la région car une telle concentration n'a pas été observée depuis une dizaine d'années. Sa présence au lac est surtout liée à l'abondance de végétation de surface en particulier le nénuphar *Nymphaea sp.* L'erismature à dos blanc est observé avec d'autres espèces fréquentant le même type d'habitat comme la sarcelle à oreillons *Nettapus auritus*, la poule d'eau *Gallinula chloropus* et le jacana à nuque blanche *Actophilornis albinucha*.

Mars - avril 1998

En mars 1998, lors de la visite par l'équipe de ZICOMA/BirdLife International au niveau du delta de Tsiribihina, 44 espèces d'oiseaux d'eau ont été enregistrées dont les plus représentées sont les flamants et les limicoles. Dans le détail nous avons: flamant rose *Phoenicopterus ruber* (1.154), drome ardéole *Dromas ardeola* (598), glaréole malgache *Glareola ocularis* (137), gravelot pâtre *Charadrius pecuarius* (410), grand gravelot *Charadrius hiaticula* (231), gravelot argenté *Pluvialis squatorala* (346), chevalier aboyeur *Tringa nebularia* (395), bargette du Térék *Tringa (Xenus) cinereus* (642), tournepierre à collier *Arenaria interpres* (322), bécasseau cocorli *Calidris ferruginea* (680) et bécasseau sanderling *Calidris alba* (176).

En avril 1998, une expédition a été menée dans la partie sud de Madagascar dans le cadre d'une collaboration entre le Projet ZICOMA/BirdLife International et le Peregrine Fund Madagascar. Quelques zones humides ont été visitées, en particulier l'estuaire de la rivière Linta (loc/GPS S:25 02.006', E:44 04.206') et la zone de vasière du cap Fenambosy (loc/GPS S:25 13.056', E:44 25.639').

Vingt deux (22) espèces ont été observées dans ces deux sites. La majeure partie sont des limicoles comme le gravelot de Leschenault *Charadrius leschenaultii* (336), le gravelot pâtre *Charadrius pecuarius* (167), le gravelot à front blanc *Charadrius marginatus* (74), le courlis corlieu *Numenius phaeopus* (43), la drome ardéole *Dromas ardeola* (32), le bécasseau sanderling *Calidris alba* (500), le bécasseau cocorli *Calidris ferruginea* (622), le chevalier guignette *Tringa hypoleucos* (266), la sterne de voyageuse *Sterna bengalensis* (1300), la sterne fuligineuse *Sterna fuscata* (4), la sterne huppée *Sterna bergii* (800), le goéland dominicain *Larus dominicanus* (13) et le Noddi brun *Anous stolidus* (15) . Quelques hérons et aigrettes comme le héron

garde-boeuf *Bubulcus ibis* (758), le héron de Humblot *Ardea humbloti* (1), l'aigrette dimorphe *Egretta dimorpha* (8) et le bihoreau gris *Nycticorax nycticorax* (15) ont été également observées. Le suivi de ces zones s'avère nécessaire, de même que les îlots Nosy Vorona et Nosy Manitse qui sont reconnus comme territoires de nidification des sternes.

Durant les cinq années consécutives de suivi, des changements sur la qualité de l'habitat et le nombre d'oiseaux d'eau ont été observés notamment pour la région d'Antsalova. La distribution des oiseaux change rapidement en fonction de la modification de l'habitat. Tous les lacs de la région, en particulier Soamalipo, Befotaka, et Ankerika qui abritent 10% de la population totale de pygargue de Madagascar et le lac Antsamaka (lieu de mue de la sarcelle de Bernier) subissent une forte pression exercée par les activités humaines.

L'intégration des nouveaux sites comme le delta de Tsiribihina, la zone de vasière du cap Fenambosy, l'îlot de Nosy Manitse dans le cadre du suivi des oiseaux d'eau à Madagascar s'avère très important surtout pour les sternes et les limicoles. L'extension des activités de suivi de l'avifaune aquatique à un maximum de zones est nécessaire afin de déterminer le "statut" de chaque espèce et d'identifier les sites qui sont les plus importants pour la conservation des zones humides à Madagascar.

Sites visités, effectifs des oiseaux et nombre d'espèces observées (entre parenthèses)

| | Juillet 1997 | Mars - avril 1998 |
|---|---------------------|--------------------------|
| AMBOROMALANDY | 1521 (20) | 126 (13) |
| ANKERIKA | 75 (11) | 196 (15) |
| ANTSAMAKA | 1224 (22) | 1334 (20) |
| ANTSOHALY (ANTSOALE) | 381 (16) | 1235 (14) |
| BEFOTAKA | 350 (19) | 305 (19) |
| IMERIMANJAKA | 1172 (20) | 558 (20) |
| LAC ALAOTRA | 2848 (24) | 933 (27) |
| LAC AMBALAVY | 52 (11) | 65 (10) |
| LAC AMBONDROMIFEHY | - (-) | 98 (14) |
| LAC ANKIJABE | - (-) | 1010 (12) |
| LAC ANTSIRASIRA | - (-) | 1829 (18) |
| LAC BEALANA | - (-) | 264 (16) |
| LAC BEMAMBA | 3219 (31) | 1862 (25) |
| LACD'ALAROBIA/TSARASOTRO (ANTANANARIVO) | 8724 (20) | 923 (11) |
| LAC D'ANDRANOLAVA | - (-) | 716 (22) |
| LAC IHOTRY | 5757 (29) | - (-) |
| LAC ITASY | 7203 (24) | 1841 (32) |
| LAC KAZANGA | - (-) | 412 (21) |
| LAC MASAMA | 361 (19) | 253 (19) |
| LAC RAVELOBE | 29 (8) | 232 (14) |
| LAC SOAMALIPO | 694 (23) | 295 (21) |
| LAC TSIMANAMPETSOTSA | - (-) | 1417 (17) |
| TSIMBAZAZA ZOO (ANTANANARIVO CENTRE) | 138 (8) | 13670 (14) |

Remerciements

Nous tenons à remercier toutes les personnes qui ont participé au programme de recensement et nous sommes reconnaissants aux organismes qui ont apporté leur assistance au programme : WWF-Madagascar, JWPT (Jersey Wildlife Preservation Trust), PBZT (Parc Botanique et Zoologique de Tananarive), le Projet ZICOMA, Conservation International Ankarafantsika et le Peregrine Fund Madagascar.

Participants

Asmina Gandhi, Loukman Kalavah, Mampindra Jules, Fanameha Eloi, Raelison Gaston, Razafimahatratra Christophe, Izo, Ranaivoson Guy F.D, Ratianarisolo Gaetan, Andriambahoaka J.J. Mahaleo, Rahajaso Grace, Rasojivola Jean Emile, Ramanampamonjy Julien, Rabenandrasana Marc, Zorony Jocelyn, Lucienne Wilme, Rakotoarivelo Mamisoa, Rakotonomenjanahary Odon, Raoul Mulder, Sam The Seing, Franck Hawkins, Mihajamanana Randrianarisoa, Thierry Ghun, Richard Lewis, Steeve Goodman, Kasidi, Virginie Marie Clémentine, Randrinasolo Harisson , Oliver et Rivo Rabarisoa.

Rapport de Rivo Rabarisoa (Coordinateur National)

July 1997

In July 1997, sixteen lakes were visited during the biannual waterbird census programme in Madagascar. Five of these were new sites: Ravelobo, Amboromalandy and Ambalavy in the west, and Imerimaniaka and Tsimbazaza on the high Malagasy plateaux. Lac Alaotra was revisited for the first time since January 1994 by a team from the JWPT, and Lac Itasy for the first time since January 1993, by a team from the PBZT.

In total, 33,748 waterbirds of 51 species and 18 families were counted. The *Ardeidae* and *Anatidae* families were heavily predominant, recording 50.3% and 36.3% of the total count respectively. The counts at Alaotra were relatively weak: many birds were dispersed in the surrounding vegetation, and were only identified by their calls (as was the case with the *Rallidae*). The heronry at Lac Befotaka is under serious threat from certain human activities: deforestation, hunting and the stealing of eggs and young from the nest.

More than fifty Madagascar teal *Anas bernieri* were observed in the Antsalova region during the operation carried out by the JWPT team in June 1997. Seven juveniles of this species kept in captivity by villagers from the Maintirano region were successfully recovered and are currently being raised at the Parc Tsimbazaza. Ten other individuals were also observed in the Mahavavy estuary in early June thanks to a joint expedition led by ZICOMA/BirdLife International and the Peregrine Fund.

The species is new to the Mahavavy estuary, typically home to other waterbird species such as mascarene reef-egret *Egretta dimorpha* (226), African openbill *Anastomus lamelligerus* (5), sacred ibis *Threskiornis aethiopicus* (64), greater flamingo *Phoenicopterus ruber roseus* (6,500), lesser flamingo *Phoenicopterus minor* (440), crab plover *Dromas ardeola* (42), greater sand plover *Charadrius leschenaultii* (40), Eurasian curlew *Numenius arquata* (160), lesser crested-tern *Sterna bengalensis* (2,300) and great crested-tern *Sterna bergii* (250). The habitat comprises a long stretch of mangrove, with low tide exposing large sandbank islets in the estuary. It is a site that needs to be visited periodically, in spite of the problems of access that it presents.

In July 1997, a training course in identification techniques, counting and monitoring of waterbirds was organised by the National Co-ordinator for waterbird counts at the Agence de Conservation et de Suivi (ACS) of the Ankarafantsika Integrated Development and Conservation Project (PCDI). Three lakes were visited for the training practical: Lac Ravelobe (in the Réserve Naturelle Intégrale d'Ankarafantsika), Lac Ambalavy and Lac Amboromalandy. These sites thus now fall under the scope of the AfWC. In the Amboromalandy region, many waterbirds were observed in the rice-fields. In total, more than 4,000 waterbirds were observed, including such species as white-faced whistling-duck *Dendrocygna viduata*, glossy ibis *Plegadis falcinellus*, cattle egret *Bubulcus ibis*, black-winged stilt *Himantopus himantopus* and Madagascar jacana *Actophilornis albinucha*. Only those individuals observed around Lac Amboromalandy appear in the census record.

January 1998

The Madagascar waterbird surveys and census were conducted between 6 and 30 January 1998. Twenty-one lakes were visited, of which fifteen had also been surveyed in previous years. Six lakes were new: Andronalava, Antsirasa, Ankijabe, Ambondromofehy, Bealana and Kazanga. At Lac Tsimampetsotsa the survey was carried out later, in April 1998. A total of 29,681 waterbirds of 60 species and 19 families was recorded across the sites. The *Ardeidae* was the best represented family, recording 70% of the total count (20,816). Most birds were found in the rice-fields and marshes, especially the *Anatidae*. Comparison of this year's results with those from previous years shows a certain fluctuation in waterbird numbers, due either to changes in water-level, or to changes in habitat brought about by human activities (rice-growing, grazing, deforestation and so on).

Of the 60 species recorded at the 22 lakes, 21 were species or sub-species endemic to Madagascar. Six species are considered to be under threat: Madagascar teal *Anas bernieri*, Madagascar heron, *Ardea humbloti*, Madagascar pond heron *Ardeola idae*, black-banded plover *Charadrius thoracicus*, Madagascar fish-eagle *Haliaeetus vociferoides* and lesser flamingo *Phoenicopterus minor*.

Madagascar teal *Anas bernieri*

For the first time since waterbird surveys began in 1993, this species, which has previously only ever been seen in July, was observed in January. Fifteen individuals were recorded in the shallow and muddy part of Lac Antsamaka, and one couple was recorded at Lac Ambondromofehy. Only four individuals were recorded at Lac

Antsamaka during the July 1997 survey. Habitat clearly determines whether this species will frequent a particular site.

Madagascar fish-eagle *Haliaeetus vociferoides*

In January 1998, five couples, one lone juvenile and one lone adult were counted at the seven usual lakes (Soamalipo, Befotaka, Ankerika, Antsamaka, Antsohale, Masama and Bemamba), compared with 13 couples, some with young, recorded in July 1997. The species is not seen on its habitual territory during the rainy season, and instead disperses to other wetland areas. At Soamalipo, Befotaka and Ankerika lakes, only three of the ten regular couples for those territories were observed.

Black-banded plover *Charadrius thoracicus*

During the surveys carried out between January and April 1998, this species was recorded at four sites: Lac Tsimampetsotsa (55 individuals), the River Linta estuary (21), the Nosy Manitse islet (4) in south Madagascar and the Tsiribihina Delta (47) in the west. One or two young accompanied most of the couples seen at Lac Tsimanampetsotsa.

Lesser flamingo *Phoenicopterus minor*

This near-endangered species was recorded at only two sites: Lac Tsimanampetsotsa with 81 individuals, and the Tsiribihina delta with 29 individuals. It is always seen with greater flamingo *Phoenicopterus ruber roseus*.

White-backed duck *Thalassornis leuconotus*

The white-backed duck is represented in Madagascar by the sub-species *T. l. insularis*. A count of 118 individuals at Lac Andranolava in January 1998 constitutes an important discovery in the region, as such a concentration has not been observed for around ten years. Its presence at the lake is mainly due to the abundance of surface vegetation, particularly water lilies *Nymphaea sp.* White-backed duck is most often observed with certain other species frequenting the same type of vegetation, such as African pygmy-goose *Nettapus auritus*, common moorhen *Gallinula chloropus* and Madagascar jacana *Actophilornis albinucha*.

March - April 1998

In March 1998, during the visit by the ZICOMA/BirdLife International team to the Tsiribihina delta, 44 species of waterbird were recorded. The best represented were the flamingos and waders. Some of the more significant counts were: greater flamingo *Phoenicopterus ruber roseus* (1,154), crab plover *Dromas ardeola* (598), Madagascar pratincole *Glareola ocularis* (137), Kittlitz's plover *Charadrius pecuarius* (410), common ringed plover *Charadrius hiaticula* (231), grey plover *Pluvialis squatarola* (346), common greenshank *Tringa nebularia* (395), Terek sandpiper *Xenus (Tringa) cinereus* (642), ruddy turnstrom *Arenaria interpres* (322), curlew sandpiper *Calidris ferruginea* (680) and sanderling *Calidris alba* (176).

In April 1998 an expedition was led to southern Madagascar in collaboration with the ZICOMA/BirdLife International project and the Madagascar Peregrine Fund. Some wetlands were visited, among them the River Linta estuary (GPS/loc S:25 02.006',

E:44 04.206') and the mudflats at Cap Fenambosy (GPS/loc S:25 13.056', E:44 25.639').

Twenty-two species were observed at these two sites, of which most were waders, including greater sand plover *Charadrius leschenaultii* (336), Kittlitz's plover *Charadrius pecuarius* (167), white-fronted plover *Charadrius marginatus* (74), whimbrel *Numenius phaeopus* (43), crab plover *Dromas ardeola* (32), sanderling *Calidris alba* (500), curlew sandpiper *Calidris ferruginea* (622), common sandpiper *Tringa hypoleucos* (266), lesser crested-tern *Sterna bengalensis* (1,300), sooty tern *Sterna fuscata* (4), great crested-tern *Sterna bergii* (800), kelp gull *Larus dominicanus* (13) and brown noddy *Anous stolidus* (15). Certain herons and egrets such as cattle egret *Bubulcus ibis* (758), Madagascar heron *Ardea humbloti* (1), mascarene reef-egret *Egretta dimorpha* (8) and black-crowned night-heron *Nycticorax nycticorax* (15) were also observed. The surveying of these areas thus proved significant, as it did for the Nosy Vorona and Nosy Manitse islets, both known as nesting grounds for terns.

During five consecutive years of waterbird monitoring, certain changes in habitat and bird numbers have been noted, principally in the Antsalova region. Waterbird distribution changes rapidly as habitats change. All the lakes in the region, especially Soamalipo, Befotaka and Ankerika (which accommodate around 10% of the total Madagascar fish-eagle population), and Lac Antsamaka (resting place of the Madagascar teal), are all under considerable strain from human activities.

The inclusion of new sites in Madagascar's waterbird monitoring programme such as the Tsiribihina Delta, the Cap Fenambosy mudflats and the Nosy Manitse islet has proved to be a very important step, particularly for terns and waders. The extension of waterbird survey operations to cover as many sites as possible is necessary in order to ascertain the "status" of each species, and to identify which sites are most critical for the conservation of wetlands in Madagascar.

Acknowledgements

We would like to thank everybody who participated in the census programme, and we are grateful to the organisations which have provided assistance: WWF-Madagascar, JWPT (Jersey Wildlife Preservation Trust), PBZT (Parc Botanique et Zoologique de Tananarive), the IBA Project, Conservation International Ankarafantsika and the Peregrine Fund Madagascar.

Report by Rivo Rabarisoa

SEYCHELLES

January 1998

This year our first co-ordinated census of waterbirds was undertaken. In previous years data had been gathered regularly at Roche Caiman Bird Sanctuary on Mahe Island and opportunistically at the Inter-Island Quay (Ocean gate) mudflats. Initially nine count sites were chosen covering seven islands. The largest island, Mahe (15,252ha), had three independent sites. The small coral island of Platte (54ha), some 140km south of Mahe at the eastern edge of the Seychelles archipelago, promised to be of great interest, but unfortunately after the January count the manager/naturalist was transferred and his replacement has no interest in birds. This site has unfortunately been removed from our census, thus reducing count sites to eight.

Sites chosen for inclusion in the African Waterfowl Census include areas that had been counted in 1996 (Roche Caiman Bird Sanctuary) and other monitored sites on Mahe. As would be expected in a country of more than one hundred islands, important sites exist on many far-flung islands. Those islands, which are protected as nature reserves (Cousin and Aride) or are privately run (Cousine) and islands with resident naturalists (Bird, Platte and Silhouette) were the obvious choices for the census. Aldabra atoll should be included in the future but was (in January 1998) without scientific staff.

The 17th January was chosen as the most suitable date. One site (Bird Island) wished to change the date due to the counter's personal commitments. As the Island is 80km from the other count sites, we agreed to a count on 16 January. Ocean gate Mudflats on Mahe was entrusted to the BirdLife Magpie Robin Programme Co-ordinator but he was otherwise occupied on Fregate Island. Fortunately, the site was counted independently on 18 January by Adrian Skerrett; his count has been used.

Roche Caiman Bird Sanctuary was not counted on 17 January because of interference from the nearby sporting facilities. As there are no waders at present using the site, a count made on 24 January is submitted. While the site and the counters are vital, the most important element in the census is the birds. We counted 35 species with a total number of 1,284.

Aride Island

Most northerly granitic island in central Seychelles, area 73ha; 135m high. Natural coastal woodland covers most of the island. A small marsh restoration project is underway on the flat area behind the beach-crest. Aride is owned by the Royal Society for Nature Conservation (RSNC) and is managed by them as a nature reserve. It supports approximately 1 million breeding seabirds and small numbers of migrants on coastline.

[Count organisers: Michael Betts (January 1998), Dr. John Bowler (July 1998)]

Bird Island

A flat coral island on a submerged sea mount close to very deep water. Area 101ha, situated 107km north of Mahe. Bird Island is privately owned and is managed for

tourism with a permanent naturalist who encourages tourists to participate in the census. Some 800,000 to 1 million sooty terns *Sterna fuscata* breed on the island between May and October and the flat open landscape make it an important island for migrants and passage birds. [Count organiser: Serge Robert]

Cousin Island

This small granitic island is only 28.6ha in area but like Aride and Cousine islands, holds important breeding populations of seabirds. Cousin is owned by the RSNC but is managed by BirdLife Seychelles. It is a low-lying island with a small granite hill, and is covered in natural coastal woodland with an open sandy shoreline. [Count organisers: Tony Murray (Jan. 1998), Karen Blaakmeer & David Richardson]

Cousine Island

Situated close to Cousin and only a few kilometres south-west of Praslin, the second largest island in Seychelles, Cousine is 25.7 ha in area. There are important breeding populations of resident seabirds on the island. Cousine is privately owned and is managed for eco-tourism and nature conservation. A resident warden manages the island and oversees research projects. The island has two granite hills and is generally well covered with coastal woodland. Open beach areas vary in width seasonally. [Count organiser: Peter Hitchins]

Brewery Creek (Seybrew Channel), Mahe Island

An area of artificial mudflats developing in a channel protected on the seaward side by reclaimed land used for housing development. A mid-channel is exposed at low tide and is proving to be an important feeding site for waterbirds. [Count organiser: Liam Gibbon]

Oceangate Mudflats (Inter-Island Quay), Mahe Island

An area of open mudflats, close to central Victoria (the capital). Approximately 50,000m² in extent, the mudflats are tidal and three streams discharge onto the flats. This is the most important feeding area for waders in the granitic islands and is under threat of partial reclamation for a bypass road. [Count organiser: Adrian Skerrett]

Roche Caiman Bird Sanctuary, Mahe Island

Full details of this bird Sanctuary appear in the African Waterfowl Census 1997 report (p.88-90). [Count organiser: Adrian Skerrett]

Silhouette Island

Managed by a government parastatal company (Islands Development Company), Silhouette is 30km northwest of Mahe and is the third largest island in the group at 1995ha. It has well-forested steep mountains reaching an altitude of 750m. The NGO Nature Protection Trust of Seychelles is involved in the conservation of the island. The count site is along a coastal plain of approximately 20ha in extent. It is bordered on one side by an extended coral reef flat, which is exposed at low tide, and on the other side by steeply rising forested mountains. There are three small coastal marshes in this count site. [Count organiser: Ron Gerlach]

Census Counters

The National Co-ordinator relied on personal contacts at all count sites to establish a count organiser and team. On Bird Island, this worked in the way intended with interested birders being involved in the counts. On the reserve islands where day-to-day monitoring is carried out, three or four experienced staff undertook the counts. On Silhouette, two experienced counters were used, and on Mahe single counters were able to cover each site. It is hoped that next year more people can be encouraged to participate on Mahe.

Problem Areas

Other than the loss of the site on Platte Island, the main problem was misinterpretation of the data required on the count forms. Once the difficulties had been discussed locally, it was decided to use our own (NPTS) count form which covers only those birds known to be regular migrants or resident waterbirds. Resident breeding seabirds are not included in the form but non-resident species such as sooty tern *Sterna fuscata* and roseate tern *Sterna dougallii* which breed and then disperse are included. With the exception of bridled tern *Sterna anaethetus*, none of our resident breeding terns, shearwaters, tropic birds or frigatebirds appear on the AfWC count form. Accurate population figures for resident breeding seabirds are available from the various island wardens.

Sites covered, their species totals and number of species recorded (in brackets)

| | January 1998 | |
|--|---------------------|------|
| ARIDE ISLAND | 319 | (6) |
| BIRD ISLAND LODGE | 476 | (13) |
| BREWERY CREEK (SEYBREW CHANNEL) | 70 | (12) |
| COUSIN ISLAND | 138 | (7) |
| COUSINE ISLAND | 52 | (10) |
| LA PASSE, SILHOUETTE | 28 | (9) |
| OCEANGATE MUDFLATS (INTER-ISLAND QUAY) | 139 | (21) |
| PLATTE | 49 | (8) |
| ROCHE CAIMAN BIRD SANCTUARY | 13 | (5) |

Acknowledgements

The NPTS would like to thank all those dedicated people who participated in this year's census. In particular, the following count organisers are thanked for sparing the time to undertake the counts and for submitting the count forms so promptly.

Participants

Michael Bett, Karen Blaakmeer, John Bowler, Liam Gibbon, Ron Gerlach, Peter Hitchins, Tony Murray, David Richardson, Serge Robert and Adrian Skerrett.

Report by Ron Gerlach

Janvier 1998

C'est la première fois que nous entreprenons un dénombrement des oiseaux d'eau. Les années précédentes les données ont été régulièrement rassemblées au sanctuaire des oiseaux de Roche Caiman sur l'île de Mahé et à l'occasion sur les vasières de Inter-Island Quay (Ocean gate). Au début neuf sites de dénombrements ont été choisis pour couvrir sept îles. Mahé qui est la plus grande île (15.252ha) avait trois sites indépendants. Platte, la petite île de corail (54ha), situé à quelques 140km au Sud de Mahé à l'extrémité Est de l'archipel des Seychelles, promettait d'être fort intéressante. Mais malheureusement, au lendemain du décompte de janvier le conservateur, un naturaliste, a été transféré et son remplaçant n'est nullement intéressé par les oiseaux. Ce site a donc été malheureusement éliminer de nos dénombrements, réduisant ainsi les sites à huit.

Parmi les sites que l'on a choisi pour le Dénombrement d'Oiseaux d'Eau en Afrique figurent ceux qui avaient déjà fait l'objet d'un recensement en 1996 (Roche Caiman Bird Sanctuary) et d'autres ayant fait l'objet d'un suivi sur l'île de Mahé. Comme on pouvait s'y attendre, dans un pays avec plus d'une centaine d'îles, on trouve des sites importants dans plusieurs localités extrêmement éloignés. Les îles qui bénéficient d'une protection en tant que réserves naturelles (Cousin et Aride) ou qui sont gérées par des particuliers (Cousine), ainsi que celles qui sont habitées par des naturalistes (Bird, Platte et Silhouette) ont été des choix naturels pour le dénombrement. L'atoll d'Aldabra devrait à l'avenir faire l'objet de décompte mais malheureusement jusqu'à ce jour (en janvier 1998) il est sans personnel scientifique.

La date du 17 janvier a été retenue comme la mieux indiquée. Au site de Bird Island il a été exprimé le souhait d'un changement de date en raison des engagements personnels de l'observateur. Vu que le site n'est qu'à 80kms des autres sites de comptages, nous avons convenu de le faire le 16 janvier. Les vasières de Ocean Gate sur l'île de Mahé ont été confié à Magpie Robin Coordinateur du Programme BirdLife, mais un autre engagement le retenait à Fregate Island. Heureusement, le 18 janvier Adrian Skerrett, un indépendant, a pu effectuer le dénombrement sur le site, et son décompte a été utilisé.

Le sanctuaire des oiseaux de Roche Caiman n'a pas été dénombré le 17 janvier à cause des interférences avec les activités sportives qui se déroulaient dans le voisinage. Comme actuellement le site n'est visité par aucun limicole, nous présentons un dénombrement effectué le 24 janvier. Même si le site et les observateurs restent des éléments importants, l'élément vital dans un dénombrement ce sont les oiseaux. Nous avons dénombré 35 espèces pour un total de 21.726 individus.

Aride Island

Île granitique la plus au Nord dans le centre de l'archipel, elle couvre une superficie de 73 ha et se situe à 135m au dessus du niveau de la mer. Une bonne partie de l'île est couverte par une forêt côtière. Un petit projet de restauration des marécages est en cours d'exécution dans les marécages derrière les hauteurs de la plage. Aride est la propriété de la Royal Society for Nature Conservation (RSNC) qui s'occupe elle-même de sa conservation en tant que réserve naturelle. Environ 1 million d'oiseaux marins et quelques oiseaux migrateurs en période de reproduction ont été observés

sur la côte. [Organisateurs du dénombrement: Michael Betts (Janvier 1998), Dr. John Bowler (Juillet 1998)]

Bird Island

Ile de corail au relief plat sur un socle submergé en eau profonde, elle couvre une superficie de 101ha et est située à 107km au nord de Mahé. Bird Island est une propriété privée et elle est gérée à des fins touristiques avec un naturaliste permanent qui encourage les touristes à participer à l'opération de dénombrement. Quelques 800.000 à 1 million de sternes fuligineuses *Sterna fuscata* nichent sur l'île entre le mois de mai et le mois d'octobre et le terrain plat et nu en fait un site de choix pour les oiseaux de passage et les oiseaux migrants.

[Organisateur du dénombrement : Serge Robert]

Cousin Island

Cette petite île granitique ne couvre que 28,6ha de superficie, mais à l'instar des Iles Aride et Cousine, elle abrite de fortes populations d'oiseaux marins nicheurs. L'île Cousin est la propriété de la RSNC, mais sa gestion est assurée par BirdLife Seychelles. C'est une île assez proche du niveau de la mer, avec une petite colline granitique ; elle est naturellement boisée sur son littoral aux berges sablonneuses.

[Organisateurs du dénombrement : Tony Murray (Janvier 1998), Karen Blaakmeer & David Richardson]

Cousine Island

Située non loin de Cousin et à quelques encablures seulement au Sud-ouest de Praslin, Cousine avec ses 25,7ha de superficie est la deuxième île des Seychelles, du point de vue de la taille. On y trouve de fortes populations d'oiseaux marins résidents nicheurs. Cousine aussi est une propriété privée et sa gestion est orientée vers l'écotourisme et la conservation de la nature. Un conservateur résident gère l'île et supervise les projets de recherche. L'île a deux collines granitiques et de manière générale elle est bien boisée sur son littoral. La largeur des plages dégagées varie selon les saisons.

[Organisateur du dénombrement : Peter Hitchins]

Brewery Creek (Canal de Seybrew), Ile de Mahé

Il s'agit d'une zone de dépressions artificielles qui a évolué en un canal protégé en aval par des terres conquises sur la mer et assainies à des fins d'habitation. A marée basse le canal est à moitié découvert et chaque jour qui passe le confirme comme un lieu important pour l'alimentation des oiseaux d'eau.

[Organisateur du dénombrement : Liam Gibbon]

Les vasières d'Oceangate (Inter-Island Quay), Ile de Mahé

Zone de vasières dégagées, proche du centre de Victoria (la capitale). Couvrant environ 50.000m² de superficie, ces vasières sont soumises aux fluctuations des marais, mais aussi aux apports de trois ruisseaux. C'est le site le plus important pour la nourriture des oiseaux d'eau dans les îles granitiques et elle est menacée par une compétition avec un projet de construction d'une voie de dégagement.

[Organisateur du dénombrement : Adrian Skerrett]

Sanctuaire des oiseaux de Roche Caiman, Ile de Mahé

De plus amples détails de ce sanctuaire des oiseaux sont consignés dans le rapport du DOEA de 1997 (p.88-90). [Organisateur du dénombrement : Adrian Skerrett]

Silhouette Island

Troisième grande île du groupe avec 1995ha, Silhouette se trouve à 30km au nord-ouest de Mahé et sa gestion est confiée à une société parapublique (Islands Development Company). Avec une altitude de 750m et un terrain bien boisé elle présente un relief très escarpé. La conservation de l'île a été confiée à Nature Protection Trust des Seychelles, qui est une ONG de conservation de la nature. Le site où a lieu le dénombrement se trouve le long d'une plaine côtière d'environ 20ha. D'un côté il est limitrophe d'un grand marécage de corail, que l'on découvre à marée basse, et de l'autre, des montagnes abruptes aux flancs boisés. Dans ce site nous avons trois petits marécages côtiers. [Organisateur du dénombrement: Ron Gerlach]

Les observateurs du dénombrement

Le Coordinateur national a usé de ses contacts personnels dans les sites de dénombrement pour mettre en place les équipes et identifier un organisateur. Sur Bird Island, cela a fonctionné selon les tableaux établis, avec les observateurs intéressés pour renforcer l'équipe d'observateurs. Sur les îles qui étaient des réserves naturelles où le suivi est effectué tous les jours, ils étaient trois ou quatre membres du personnel expérimentés à faire le dénombrement. Sur Silhouette deux observateurs expérimentés ont été utilisés et sur Mahé un seul observateur a suffi pour couvrir chaque site. Il faut espérer que l'année prochaine, nous serons en mesure d'encourager davantage de personnes à se joindre aux observateurs de Mahé.

Difficultés rencontrées

Plus que la perte du site de Platte Island, le problème principal a été la mauvaise interprétation des données des fiches de comptage. Une fois les difficultés discutées au niveau local, la décision a été prise d'utiliser notre propre fiche de comptage (NPTS), laquelle ne couvre que les oiseaux d'eau reconnus comme étant des migrateurs ou résidents réguliers. Les oiseaux marins résidents qui viennent nicher ne figurent pas sur la fiche, par contre les espèces non résidentes comme la sterne fuligineuse *Sterna fuscata* et la sterne de Dougall *Sterna dougallii* qui nichent pour ensuite se disperser en font partie. A l'exception de la sterne bridée *Sterna anaethetus*, aucune de nos sternes nicheuses résidentes, puffins, oiseaux des tropiques ou frégates n'apparaissent sur la fiche de comptage du DOEA. Des statistiques fiables sur les populations nicheuses résidentes sont disponibles auprès de divers conservateurs des îles.

Remerciements

Le NPTS remercie toutes les personnes de bonne volonté qui ont participé au dénombrement de cette année. Nous remercions tout particulièrement les organisateurs du dénombrement suivant, pour leur disponibilité et pour la diligence avec laquelle les formulaires ont été traités.

Rapport de Ron Gerlach

DISCUSSION - MADAGASCAR AND INDIAN OCEAN ISLANDS

In November 1998 the new African Waterbird Census Steering Committee decided to form a new region for the census programme comprising Madagascar and other 'African' islands of the Indian Ocean and subantarctic. The countries and territories within this region are:

- Madagascar
- The Comoros and Mayotte
- Seychelles
- the Mascarene Islands, comprising Mauritius, Rodrigues and Reunion
- Kerguelen & Crozet
- Buvet

The Regional Coordinator is Rivo Rabarisoa of Madagascar. Madagascar and Seychelles are the only countries presently involved in the AfWC programme, but Mauritius has participated in the past, and we hope to see an expansion of the network in this region in 1999 and 2000.

Of Madagascar's 84 waterbird species, 14 are endemic. Of these, two are in serious danger of extinction or may indeed already be extinct – Madagascar pochard *Aythya inotata* and Delacour's little grebe *Tachybaptus rufolavatus*. Six other endemic waterbirds are also in danger. Madagascar has thus come up with a list of nine waterbirds which need priority conservation action (Rabarisoa, 1998). These are:

- Madagascar grebe *Tachybaptus pelzelinii*
- Delacour's little grebe *Tachybaptus rufolavatus*
- Madagascar heron *Ardea humbloti*
- Madagascar teal *Anas bernieri*
- Madagascar pochard *Aythya inotata*
- Slender-billed (Waters's) Flufftail *Sarothrura watersi*
- Sakalava rail (Olivier's crake) *Amaurornis olivieri*
- Madagascar (black-banded) plover *Charadrius thoracicus*
- Madagascar fish-eagle *Haliaeetus vociferoides*

As part of an effort to expand coverage, Rivo, the National Coordinator, has produced an excellent leaflet in collaboration with local partners, which introduces the national AfWC programme and its objectives (Suivi et Recensement des Oiseaux d'Eau en Madagascar).

Sixteen sites were covered in July 1997 in Madagascar and 22 between March and April 1998. Interestingly, the site holding the highest number of waterbirds was the Tsimbazoma Zoo in the centre of the capital city, Antananarivo, thanks to a large colony of 8,925 cattle egret *Bubulcus ibis* and 4,618 Mascarene reef-egret *Egretta dimorpha*. The national zoo certainly supports well over 1% of the world population of *E. dimorpha*; although no official population estimate is currently available, Fishpool (1997) proposes an Africa population estimate of around 25,000 (this being used for IBA criteria).

Only two sites in Madagascar supported over 30 species – Lac Bemamba and Lac Itasy, both holding important numbers of *Ardeidae*. The maximum count of Madagascar heron *Ardea humbloti* was 25 at Befotaka, with national totals of 86 in July 1997 and 92 in January 1998. However, despite the reasonable coverage, including a number of key wetlands, no sites met the 1% level of 50 for this endemic. Could this be an indication that the actual population is somewhat less than the figure of '<5000' in Rose and Scott (1997)?

The population estimate of Madagascar teal *Anas bernieri* is 800 (Rose and Scott, 1997), so records of over 50 in the Antsalava region in June 1997 are very important. Meller's duck *Anas melleri* is also endemic to Madagascar, though it does also occur on Mauritius, where it was introduced in the mid-19th Century (Diamond, 1987). It is more numerous than *A. bernieri*, though only one key site has ever been proven for it - Lac Alaotra. A record of 339 here in July 1997 represents some 10% of the total population, adding further evidence to the clearly international importance of this complex and highly threatened wetland.

The Nature Protection Trust of Seychelles (NPTS) coordinates the AfWC programme in Seychelles, and has rapidly established a very comprehensive set of count sites. We expect that the limited count results will swell in coming years as data from the internationally important tern breeding colonies are submitted. Bird Island, for instance, supports a breeding colony of some 800,000 to 1 million sooty tern *Sterna fuscata*. We hope that the new census form for Madagascar and Indian Ocean Islands will clarify some misinterpretations of the old AfWC count form for East Africa. Seychelles was formerly included in this region, and a good number of 'Indian Ocean' species were not included on the AfWC count form for East Africa, due to the general rarity of these species on the African continent.

Ruddy turnstone *Arenaria interpres* and common moorhen *Gallinula chloropus* were the most numerous waterbirds records. The latter is truly a 'global' rallid!

Tim Dodman

Tableau 5A : Zones humides d'importance internationale potentielle en Madagascar et Océan Indien identifiées par les dénombrements de juillet 1997 et janvier 1998 et qui dépassent le critère du 1% (Rose & Scott, 1997)

Table 5A : Wetlands of potential international importance in Madagascar and Indian Ocean Islands identified by counts during July 1997 and January 1998 that exceed the 1% criterion (Rose and Scott, 1997)

| COUNTRY | SITE | SPECIES | MONTH | COUNT |
|--|---|--------------------------------|-------|-------|
| MADAGASCAR | ANKERIKA | <i>Haliaeetus vociferoides</i> | JAN | 4 |
| | ANTSAMAKA | <i>Anas bernieri</i> | JAN | 15 |
| | ANTSOHALY/ANTSOALE BEFOTAKA | <i>Haliaeetus vociferoides</i> | JULY | 3 |
| | | <i>Haliaeetus vociferoides</i> | JULY | 6 |
| | LAC ALAOTRA | <i>Anas melleri</i> | JULY | 339 |
| | | <i>Anas melleri</i> | JAN | 66 |
| | | <i>Chlidonias hybridus</i> | JULY | 337 |
| | | <i>Dryolimnas cuvieri</i> | JAN | 20 |
| | LAC ANTSIRASIRA | <i>Tringa hypoleucos</i> | JAN | 1391 |
| | LAC BEMAMBA | <i>Ardeola ralloides</i> | JAN | 1075 |
| | | <i>Egretta ardesiaca</i> | JULY | 574 |
| | LAC D'ALAROBIA/ TSARASOTRO (ANTANANARIVO) | <i>Ardeola idae</i> | JAN | 162 |
| | | <i>Casmerodius albus</i> | JULY | 467 |
| | LAC D'ANDRANOLAVA | <i>Haliaeetus vociferoides</i> | JAN | 3 |
| | LAC IHOTRY | <i>Charadrius pecuarius</i> | JULY | 286 |
| | LAC ITASY | <i>Bubulcus ibis</i> | JULY | 6755 |
| | LAC MASAMA | <i>Haliaeetus vociferoides</i> | JULY | 6 |
| | LAC RAVELOBE | <i>Haliaeetus vociferoides</i> | JAN | 3 |
| | LAC SOAMALIPO | <i>Haliaeetus vociferoides</i> | JULY | 7 |
| | LAC TSIMANAMPETSOTSA | <i>Charadrius thoracicus</i> | JAN | 55 |
| TSIMBAZAZA ZOO (ANTANANARIVO CENT.) | <i>Bubulcus ibis</i> | JAN | 8925 | |
| | <i>Egretta dimorpha</i> | JAN | 4618 | |

DISCUSSION - MADAGASCAR ET LES ILES DE L'OCEAN INDIEN

En novembre 1998, le nouveau comité directeur africain sur le dénombrement des oiseaux d'eau a décidé de former une nouvelle région pour le programme des dénombrements comprenant Madagascar et d'autres îles africaines de l'océan indien et du sous-antarctique. Les territoires et pays de la région sont :

- Madagascar
- Comores et Mayotte
- Seychelles
- Les îles Mascareignes (comprenant l'île Maurice, Rodrigues et Réunion)
- Kerguelen et Crozet
- Buvet

Le Coordinateur Régional est Rivo Rabarisoa de Madagascar. Madagascar et les Seychelles sont les seuls pays actuellement impliqués dans le programme des DOEA, mais l'île Maurice y a pris part dans le passé et nous espérons voir le réseau se développer dans la région en 1999 et 2000.

Sur les 84 espèces d'oiseaux d'eau que compte Madagascar, 14 sont spécifiques au pays. Sur ces 14 deux sont en voie de disparition ou auraient déjà disparu: la fuligule de Madagascar *Aythya inotata* de Madagascar et le grèbe de Delacour (ou grèbe du Lac Alaotra) *Tachybaptus rufolavatus*. Six autres oiseaux d'eau du terroir sont aussi menacés. Madagascar se retrouve ainsi avec neuf espèces d'oiseaux d'eau pour lesquelles une action prioritaire de conservation est nécessaire (Rabarisoa, 1998). Ce sont :

- le grèbe malgache *Tachybaptus pelzelinii*
- le grèbe de Delacour (grèbe du Lac Alaotra) *Tachybaptus rufolavatus*
- le héron de Humblot *Ardea humbloti*
- la sarcelle de Bernier *Anas bernieri*
- la fuligule de Madagascar *Aythya inotata*
- le râle de Water *Sarothrura watersi*
- le râle d'Olivier *Amaurornis olivieri*
- le gravelot de Madagascar *Charadrius thoracicus*
- l'aigle pêcheur de Madagascar *Haliaeetus vociferoides*

Dans le cadre d'un effort visant à élargir la couverture, Rivo, le Coordinateur National a conçu une excellente brochure en collaboration avec des partenaires locaux, qui présente le programme national des DOEA et ses objectifs (suivi et recensement des oiseaux d'eau à Madagascar).

Seize sites ont été couverts en juillet 1997 à Madagascar et 22 entre mars et avril 1998. De manière fort intéressante, le site abritant le plus grand nombre d'oiseaux est le Zoo de Tsimbazoma dans le centre de la capitale Antananarivo, grâce à une forte colonie de 8.925 hérons garde-bœuf *Bubulcus ibis* et 4.618 aigrettes dimorphes *Egretta dimorpha*. Le Zoo national abrite probablement plus de 1% de la population d'*Egretta dimorpha*; même si aucune estimation officielle de la population n'est

actuellement disponible, Fishpool (1997) estime la population africaine à près de 25.000 (ceci est utilisé pour les critères ZICO).

A Madagascar deux sites abritent à eux seuls 30 espèces : le lac Bemamba et le lac Itasy qui abritent beaucoup d'Ardéidés. Le plus grand nombre de hérons de Humblot *Ardea humbloti* est de 25 à Befotaka avec un total national de 86 en juillet 1997 et 92 en janvier 1998. Cependant, malgré la couverture raisonnable comprenant un certain nombre de zones humides importantes, aucun site n'a atteint le niveau de 1% de 50 individus. Cela serait t-il une indication que la population réelle se situe quelque peu en dessous de 5.000 selon Rose et Scott (1997)?

La population de sarcelles de Bernier *Anas bernieri* de Madagascar est estimée à 800 (Rose et Scott, 1997) c'est pourquoi les décomptes supérieurs à 50 dans la région de Antsalava en juin 1997 sont très importants. Le canard de Meller *Anas melleri* est aussi spécifique à Madagascar même s'il est aussi signalé à Maurice où il a été introduit au milieu du 19^{ème} siècle (Diamond 1987), il est plus important en nombre que *Anas bernieri*, quoique l'existence d'un seul site principal ait été établi : le Lac Alaotra. Il a été enregistré ici 339 individus en juillet 1997, ce qui représente 10% de la population totale, renforçant davantage l'importance internationale avérée de cette zone humide complexe et fortement menacée.

Le Fonds de Protection de la Nature des Seychelles (NPTS) coordonne le programme des DOEA aux Seychelles et a rapidement mis en place un vaste ensemble de sites des dénombrements. Nous espérons que les faibles résultats des dénombrements s'améliorent dans les années à venir quand les données sur les colonies importantes de sternes en reproduction seront soumises. Par exemple, Bird Island, renferme une colonie en reproduction de près de 800.000 à 1 million de sternes fuligineux *Sterna fuscata*. Nous espérons que le nouveau formulaire de comptage pour Madagascar et les îles de l'Océan Indien clarifiera certaines mauvaises interprétations de l'ancien formulaire des DOEA pour l'Afrique de l'Est. Les Seychelles étaient incorporés dans cette région et un certain nombre d'espèces de l'Océan Indien n'étaient pas incluses dans le formulaire de comptage de l'Afrique de l'Est du fait de la rareté générale des ces espèces sur le Continent Africain.

Le tournepierre à collier *Arenaria interpres* et la poule d'eau *Gallinula chloropus* sont les espèces d'oiseaux les plus importantes. Cette dernière est véritablement un rôle "continental"!

Tim Dodman

Tableau 5B: Dénombrements d'oiseaux à Madagascar et Océan Indien, mars à juillet 1997 et janvier 1998

Table 5B: Waterbird counts in Madagascar and Indian Ocean, March to July 1997 and January 1998

| SPECIES | Mars-juillet 1997 | Janvier 1998 | | |
|--|-------------------|--------------|------------|-------|
| | MADAGASCAR | SEYCHELLES | MADAGASCAR | TOTAL |
| GREBES | | | | |
| Little Grebe <i>Tachybaptus ruficollis</i> | 857 | | 12 | 12 |
| Madagascar Little Grebe <i>Tachybaptus pelzelinii</i> | 7 | | | |
| CORMORANTS & DARTER | | | | |
| Long-tailed Cormorant <i>Phalacrocorax africanus</i> | 8 | | 3 | 3 |
| African Darter <i>Anhinga rufa</i> | 140 | | 86 | 86 |
| HERONS & EGRETS | | | | |
| Grey Heron <i>Ardea cinerea</i> | 120 | 34 | 105 | 139 |
| Malagasay Heron <i>Ardea humbloti</i> | 86 | | 98 | 98 |
| Purple Heron <i>Ardea purpurea</i> | 52 | 2 | 52 | 54 |
| Great White Egret <i>Casmerodius albus</i> | 1598 | 1 | 385 | 386 |
| Black Heron <i>Egretta ardesiaca</i> | 783 | | 350 | 350 |
| Little Egret <i>Egretta garzetta</i> | 625 | | | |
| Dimorphic Egret <i>Egretta dimorpha</i> | | | 4866 | 4866 |
| Cattle Egret <i>Bubulcus ibis</i> | 12456 | 24 | 12251 | 12275 |
| Squacco Heron <i>Ardeola ralloides</i> | 1095 | | 2246 | 2246 |
| Malagasay Pond Heron <i>Ardeola idae</i> | 18 | | 172 | 172 |
| Rufous-bellied Heron <i>Ardeola rufiventris</i> | 1 | | | |
| unidentified pond herons <i>Ardeola spp.</i> | 4 | | | |
| Green-backed Heron <i>Butorides striatus</i> | 80 | 12 | 166 | 178 |
| Black-crowned Night-heron <i>Nycticorax nycticorax</i> | 78 | 4 | 67 | 71 |
| Little Bittern <i>Ixobrychus minutus</i> | 12 | | 58 | 58 |
| HAMERKOP | | | | |
| Hamerkop <i>Scopus umbretta</i> | 10 | | 16 | 16 |
| STORKS, IBISES & SPOONBILLS | | | | |
| Yellow-billed Stork <i>Mycteria ibis</i> | | | 37 | 37 |
| African Openbill Stork <i>Anastomus lamelligerus</i> | 75 | | 28 | 28 |
| Madagascar Sacred Ibis <i>Threskiornis bernieri</i> | | | 3 | 3 |
| Glossy Ibis <i>Plegadis falcinellus</i> | 248 | | 353 | 353 |
| African Spoonbill <i>Platalea alba</i> | 61 | | 72 | 72 |
| FLAMINGOS | | | | |
| Greater Flamingo <i>Phoenicopterus ruber roseus</i> | 747 | | 479 | 479 |
| Lesser Flamingo <i>Phoenicopterus minor</i> | 47 | | 81 | 81 |
| DUCKS & GEESE | | | | |
| Fulvous Whistling Duck <i>Dendrocygna bicolor</i> | 967 | | 1391 | 1391 |
| White-faced Whistling Duck <i>Dendrocygna viduata</i> | 4262 | | 837 | 837 |
| White-backed Duck <i>Thalassornis leuconotus</i> | | | 118 | 118 |
| Comb Duck <i>Sarkidiornis melanotos</i> | 1114 | | 210 | 210 |
| Muscovy Duck <i>Cairina moschata</i> | 2 | | | |
| African Pygmy Goose <i>Nettapus auritus</i> | 293 | | 193 | 193 |
| Madagascar Teal <i>Anas bernieri</i> | 6 | | 17 | 17 |
| Meller's Duck <i>Anas melleri</i> | 343 | | 89 | 89 |
| Red-billed Teal <i>Anas erythrorhyncha</i> | 5237 | | 557 | 557 |
| Hottentot Teal <i>Anas hottentota</i> | 151 | | 349 | 349 |

| SPECIES | Mars-juillet 1997 | Janvier 1998 | | |
|--|-------------------|--------------|--------------|--------------|
| | MADAGASCAR | SEYCHELLES | MADAGASCAR | TOTAL |
| RAILS, GALLINULES & COOT | | | | |
| White-throated Rail <i>Dryolimnas cuvieri</i> | 5 | | 35 | 35 |
| Madagascar Rail <i>Rallus madagascariensis</i> | 2 | | 6 | 6 |
| Baillon's Crake <i>Porzana pusilla</i> | 6 | | 8 | 8 |
| Common Moorhen <i>Gallinula chloropus</i> | 218 | 377 | 346 | 723 |
| Allen's Gallinule <i>Porphyrio alleni</i> | | | 105 | 105 |
| Purple Swamphen <i>Porphyrio porphyrio</i> | 6 | | 18 | 18 |
| Red-knobbed Coot <i>Fulica cristata</i> | 82 | | 208 | 208 |
| JACANAS | | | | |
| Madagascar Jacana <i>Actophilornis albinucha</i> | 58 | | 147 | 147 |
| WADERS (SHOREBIRDS) | | | | |
| Greater Painted Snipe <i>Rostratula benghalensis</i> | | | 10 | 10 |
| Crab Plover <i>Dromas ardeola</i> | | 39 | | 39 |
| Black-winged Stilt <i>Himantopus himantopus</i> | 250 | | 521 | 521 |
| Pacific Golden Plover <i>Pluvialis fulva</i> | | 17 | 2 | 19 |
| Grey Plover <i>Pluvialis squatarola</i> | | 48 | | 48 |
| Ringed Plover <i>Charadrius hiaticula</i> | | | 31 | 31 |
| Black-banded Plover <i>Charadrius thoracicus</i> | | | 55 | 55 |
| Kittlitz's Plover <i>Charadrius pecuarius</i> | 338 | | 10 | 10 |
| Three-banded Plover <i>Charadrius tricollaris</i> | 12 | | 53 | 53 |
| White-fronted Plover <i>Charadrius marginatus</i> | 3 | | 46 | 46 |
| Mongolian Plover <i>Charadrius mongolus</i> | | 23 | | 23 |
| Greater Sand Plover <i>Charadrius leschenaultii</i> | | 20 | 13 | 33 |
| Bar-tailed Godwit <i>Limosa lapponica</i> | | 3 | | 3 |
| Whimbrel <i>Numenius phaeopus</i> | | 74 | 47 | 121 |
| Eurasian Curlew <i>Numenius arquata</i> | | 1 | | 1 |
| Greenshank <i>Tringa nebularia</i> | 245 | 13 | 177 | 190 |
| Terek Sandpiper <i>Tringa cinereus</i> | | 5 | | 5 |
| Common Sandpiper <i>Tringa hypoleucos</i> | 4 | 3 | 1411 | 1414 |
| Ruddy Turnstone <i>Arenaria interpres</i> | | 389 | | 389 |
| Red-necked Phalarope <i>Phalaropus lobatus</i> | | 22 | | 22 |
| Madagascar Snipe <i>Gallinago macrodactyla</i> | 23 | | 26 | 26 |
| Sanderling <i>Calidris alba</i> | | 14 | | 14 |
| Curlew Sandpiper <i>Calidris ferruginea</i> | | 91 | 4 | 95 |
| GULLS, TERNS & SKIMMER | | | | |
| Kelp Gull <i>Larus dominicanus</i> | | | 17 | 17 |
| Grey-headed Gull <i>Larus cirrocephalus</i> | 164 | | 195 | 195 |
| unidentified gulls <i>Larus spp.</i> | 2 | | | |
| Whiskered Tern <i>Chlidonias hybridus</i> | 656 | | 289 | 289 |
| Gull-billed Tern <i>Gelochelidon nilotica</i> | | 3 | | 3 |
| Caspian Tern <i>Sterna caspia</i> | 59 | | 26 | 26 |
| Common Tern <i>Sterna hirundo</i> | | 2 | | 2 |
| Sooty Tern <i>Sterna fuscata</i> | | 10 | | 10 |
| Saunders' Little Tern <i>Sterna saundersii</i> | | 33 | | 33 |
| Crested Tern <i>Sterna bergii</i> | | 8 | | 8 |
| Lesser Crested Tern <i>Sterna bengalensis</i> | | 12 | | 12 |
| BIRDS OF PREY | | | | |
| Madagascar Fish Eagle <i>Haliaeetus vociferoides</i> | 25 | | 16 | 16 |
| Madagascar Harrier <i>Circus macroscelus</i> | 5 | | 5 | 5 |
| African Short-eared Owl <i>Asio capensis</i> | 2 | | | |
| TOTAL | 33748 | 1284 | 29574 | 30858 |

**CONVENTION ON WETLANDS /
CONVENTION SUR LES ZONES HUMIDES
(RAMSAR, IRAN, 1971)**

AEWA

**2ND INTERNATIONAL CONFERENCE ON WETLANDS AND
DEVELOPMENT /
2^{ÈME} CONFÉRENCE INTERNATIONALE SUR LES ZONES
HUMIDES ET LE DÉVELOPPEMENT**

BIRDLIFE INTERNATIONAL

OFFICE NATIONALE DE LA CHASSE

THE CONVENTION ON WETLANDS AND AFRICA

Wetlands provide a wide range of values and benefits. Collectively, they are among the most productive and biologically diverse habitats we have. Waterfowl are often the most conspicuous manifestations of wetland wildlife, but many other groups of flora and fauna depend on and enhance these habitats. Wetlands benefit people, species and habitats through their hydrological functioning and buffering actions. In many cases they can reduce certain types of pollution. Wetlands play a crucial role in global cycles, including climate. They provide us with fish, building materials and many other products. They serve as our transport routes. Our farmlands often depend on wetlands for water. Finally, we also gain abundant scientific, educational and recreational opportunities from wetlands.

Wetland loss and degradation has already occurred on a massive scale throughout the world. These losses continue and need to be stemmed because of the important values, benefits and functions that wetlands provide. Measures must be taken to conserve and make wise use of wetlands and the wealth they support. To achieve this at a global level requires cooperative, intergovernmental action. The Convention on Wetlands of International Importance Especially as Waterfowl Habitat (Ramsar, 1971) provides the framework for such action (Davis, 1994).

The African Ramsar region comprises 24.5% of the membership of the Ramsar Convention on Wetlands. In fact, the African region has more Contracting Parties than any other (28 of 114, as of December 1998). The newest Ramsar members from Africa are Madagascar and The Congo.

African States now account for 76 of the world's 958 Ramsar sites (eight percent). These sites measure over 14 million hectares and represent approximately 20 percent of the ~70.5 million hectares of Ramsar sites recorded for the world. Botswana, in fact, has the world's largest Ramsar site: the Okavango Wetland System is almost 6.9 million hectares in extent.

African Ramsar sites have each been listed for their own unique and important qualities and attributes, through the criteria for identifying wetlands of international importance. All three traditional families of these "Ramsar criteria", namely sites which are *representative/unique wetlands*, which possess *special floral and/or faunal values* and which are important for *waterfowl*, are well represented among African Ramsar sites. Some 50 sites have been listed for all three groups. The recently-adopted "fish criteria" have yet to be applied in Africa. In terms of waterbirds, 55 African Ramsar sites have been identified as internationally important. Criterion 3b (*substantial numbers of individuals from particular waterfowl groups*) has been most frequently applied. Criteria 3a (*more than 20,000 waterfowl*) and 3c (*>1% of the population of a waterfowl species*) have been applied at over 20 African Ramsar sites.

Scott Frazier
Ramsar/Wetland Sites Officer
September 1997; updated December 1998

LA CONVENTION RAMSAR ET L'AFRIQUE

Les zones humides produisent une vaste gamme de valeurs et de bienfaits. Elles font partie des zones les plus riches de la planète sur le plan de la productivité naturelle et de la diversité biologique. Les populations d'oiseaux d'eau représentent souvent l'aspect le plus remarquable de la vie sauvage de ces milieux mais de nombreuses autres espèces animales et végétales en dépendent étroitement. Les zones humides apportent leurs bénéfices aux hommes, aux espèces et aux habitats par leur fonction hydrologiques et de stockage de l'eau. Dans de nombreux cas, elles contribuent à la réduction de certains types de pollution. Elles jouent un rôle essentiel dans les cycles naturels, notamment le cycle climatique. Elles fournissent du poisson, des matériaux de construction et de nombreux autres produits. Elles servent de voies de communication et les terres cultivées en dépendent souvent pour l'irrigation. Elles ont aussi une valeur scientifique, éducative et récréative.

Les zones humides disparaissent ou ont été dégradées massivement dans le monde entier. Ces pertes continuent et doivent être enrayerées à cause de l'importance de leurs fonctions et de leurs valeurs. Des mesures doivent être prises pour leur conservation et leur utilisation rationnelle ainsi que celle des produits qu'elles fournissent. Afin d'agir à un niveau global, une coopération intergouvernementale est nécessaire. La Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau (Ramsar, 1971) constitue le cadre de cette coopération (Davis, 1994).

Le continent africain comprend 24,5 % des pays adhérant à la Convention de Ramsar. En fait, l'Afrique compte plus de parties contractantes qu'aucune autre région du monde (28 pays sur 114, en décembre 1998). Les pays membres nouvellement inscrits sont le Madagascar et le Congo. L'Afrique compte 76 sites Ramsar soit 8 % des 958 sites Ramsar du monde. Ces sites couvrent une superficie de plus de 14 millions d'hectares et représentent approximativement 20 % des 70,5 millions d'hectares des sites Ramsar du monde entier. Le Botswana possède le site Ramsar le plus étendu du monde, le Okavango Wetland System qui couvre presque 6,9 millions d'hectares.

Chacun des sites Ramsar d'Afrique a ses qualités et ses attributs propres, uniques et importants. Les trois catégories de critères Ramsar, c'est-à-dire les sites qui constituent des zones humides représentatives/uniques, qui possèdent une valeur spéciale floristique et/ou faunistique ou qui sont importants pour les oiseaux d'eau, sont bien représentés parmi les sites Ramsar africains. 50 sites ont répondu à la fois aux trois critères. Les critères Ramsar, récemment adoptés, concernant les populations de poissons doivent à présent être appliqués sur le continent. 55 sites ont été reconnus pour leur importance pour les oiseaux d'eau. Le critère 3b (effectif significatif d'individus appartenant à des groupes particuliers d'oiseaux d'eau) a été le plus fréquemment utilisé. Les critères 3a (plus de 20.000 oiseaux d'eau) et 3c (1% ou plus de l'effectif d'une population, sous espèce ou espèce d'oiseau d'eau) ont été appliqués à plus de 20 sites Ramsar africains.

Scott Frazier (Chargé des sites Ramsar et des zones humides)
Septembre 1997; mis à jour en décembre 1998

SPECIFIC CRITERIA FOR USING WATERFOWL TO IDENTIFY WETLANDS OF INTERNATIONAL IMPORTANCE

A wetland should be considered internationally important if:

- (a) it regularly supports 20,000 waterfowl;
- (b) it regularly supports substantial numbers of individuals from particular groups of waterfowl, indicative of wetland values, productivity or diversity;
- (c) where data on populations are available, it regularly supports 1% of the individuals in a population of one species or subspecies of waterfowl.

CRITÈRES SPÉCIFIQUES TENANT COMPTE DES OISEAUX D'EAU POUR LE CHOIX DES ZONES HUMIDES D'IMPORTANCE INTERNATIONALE

Une zone humide devrait être considérée d'importance internationale:

- (a) si elle abrite habituellement au moins 20.000 oiseaux d'eau; ou
- (b) si elle abrite habituellement un effectif significatif d'individus appartenant à des groupes particuliers d'oiseaux d'eau bio-indicateurs des valeurs, de la productivité ou de la diversité des zones humides; ou
- (c) dans le cas où l'on dispose de données sur les populations, elle abrite régulièrement 1% ou plus de l'effectif d'une population d'une sous-espèce ou espèce d'oiseau d'eau.

NEW RAMSAR SITES

In 1998, we were pleased to welcome 2 African States which became Parties to the Ramsar Convention, namely the **Republic of Congo** (18 June 1998), which identified the Community Reserve of Lac Télé/Likouala-aux-herbes (438,960ha) as a Wetland of International Importance (Ramsar site), and **Madagascar** (25 September 1998), which identified 2 sites: Lake Tsimanampetsotsa (45,604ha) and the Lake Manambolomaty Complex (7,491ha).

The Community Reserve of Lac Télé/Likouala-aux-herbes (Republic of Congo)

Lying between 01°05'N and 17°15'E, the Community Reserve of Lac Télé/Likouala-aux-herbes covers 438,960ha and is 250m above sea level. It is located in the Northern part of the Republic of Congo, in the Likouala Region (Epenna District), on Likouala-aux-herbes River. It is a forested marsh, with floodplains and grasslands along the river. This site is a good example of a wetland in a fresh water ecosystem containing several types of habitats and a great biological diversity. This site hosts threatened species such as lowland gorilla *Gorilla gorilla*, forest elephant *Loxodonta africana cyclotis* and other mammals like sitatunga *Tragelaphus spekii*, Peter's duiker *Cephalophus callypigus*, black-fronted duiker *C. nigrifrons* and dwarf buffalo *Syncerus caffer nanus*. The site is also important for breeding and migratory birds species: *Pelicanidae*, *Ciconiidae* and *Ardeidae*.

Tsimanampetsotsa (Madagascar)

The Ramsar site of Lac Tsimanampetsotsa lies between 24°08'S and 43°48'E and covers a surface area of 45,604ha between altitudes of 38 and 114m. It is located in the Toliara province, 75km South of the town bearing the same name and 180km Southwest of Betioky. The scrubby and thorny vegetation on its chalky cliffs is rather exceptional. It is rather stunted and very rich in endemic species, mainly of the following four families: *Euphorbiaceae*, *Didieraceae*, *Bombacaceae* and *Fabaceae*. Recent flamingo counts include nearly 100 lesser flamingos *Phoeniconia minor*. This site hosts 55 black-banded plover *Charadrius thoracicus*, an endemic and threatened waterbird species breeding in the grass on the Western side of the lake. A blind, threatened and vulnerable fish, *Typhleotris madagascariensis*, is also present in the rivers and caverns of the Mahafaly Plateau. The forest surrounding Lac Tsimanampetsotsa is the only known habitat for Grandidier's mongoose *Galidictis grandidieri*, discovered in 1986 and classified as a threatened species (IUCN Red List of threatened species).

This site is also important for several bird species including *Coua verreauxi*, which is near-threatened with extinction, and *Pseudocossyphus imerinus*, and some vulnerable lemurs such as *Propithecus verreauxi verreauxi* and *Lemur catta*. There are also two major populations of endemic species of vulnerable Madagascar land tortoise: *Geochelone radiata* and *Pyxis arachnoides*. The area around Lac Tsimanampetsotsa is the largest of the three protected sites where these two species are found. It is of particular importance for *G. radiata*, which is widely hunted.

Lake Manambolomaty Complex (Madagascar)

Lake Manambolomaty complex covers a surface area of 7,491ha and lies between 19°01'S and 44°24'E, 7m above sea level. It is located in the Mahajanga Province, Maintirano Prefecture and Antsalova Sub-Prefecture, on the Western Coast of Madagascar. The complex is made up of Lake Antsamaka, Lake Soamalipo and Lake Befotaka located in the Masoarivo community and Lake Ankerika West. On this site there are twenty endemic bird species or sub-species. We also noted the presence of one of the most sizeable populations of the threatened fresh water turtle *Erymnochelys madagascariensis*.

Nylsvley (South Africa)

The Republic of South Africa designated Nylsvley Nature Reserve (3970ha) as its 16th Ramsar site, as of 7 July 1998. Part of the largest floodplain 'vlei' in South Africa, the reserve hosts over 370 bird species and 102 waterbird species, as well as the endangered roan antelope *Hippotragus equinus* and the rare tsessebe *Damaliscus lunatus*. Land use on the reserve is primarily gestion de la réserve est principalement orientée vers la conservation-oriented with tourism and environmental education also being important activities.

LES NOUVEAUX SITES RAMSAR

En 1998, c'est avec beaucoup de plaisir que nous avons accueilli l'adhésion de 2 pays africains à la Convention de Ramsar. Ce sont la **République du Congo** (18 juin 1998) qui a identifié un site comme zone humide d'importance internationale (site Ramsar): la Réserve Communautaire du lac Télé/Likouala-aux-herbes (438.960ha), et la **Madagascar** (25 septembre 1998) qui a identifié 2 sites: le Lac Tsimanampetsotsa (45.604ha) et le Complexe des lacs de Manambolomaty (7.491ha).

Réserve Communautaire du lac Télé/Likouala-aux-herbes (Rep. du Congo)

Située entre 01°05'N 17°15'E, la Réserve Communautaire du lac Télé/Likouala-aux-herbes s'étend sur 438.960ha à une altitude de 250m. Elle est localisée dans la partie Nord de la République du Congo, dans la région de Likouala (district d'Epenna), sur la rivière Likouala-aux-herbes. C'est une forêt de marais, de savane inondée et de prairies le long des cours d'eau. Ce site est un bon exemple de zone humide dans un écosystème d'eau douce avec de nombreux types d'habitats et une grande diversité biologique. On note la présence dans ce site des espèces menacées comme le gorille des montagnes *Gorilla gorilla*, l'éléphant de forêt *Loxodonta africana cyclotis* et d'autres mammifères tels que le sitatunga *Tragelaphus spekii*, le Céphalophe de Peters *Cephalophus callypigus*, le Céphalophe à front noir *C. nigrifrons* et le Buffle nain *Syncerus caffer nanus*. Le site est également important pour les espèces d'oiseaux nicheuses et migratrices appartenant aux familles des pélicans *Pelicanidae*, des cigognes *Ciconiidae* et des hérons et aigrettes *Ardeidae*.

Tsimanampetsotsa (Madagascar)

Le site Ramsar du Lac Tsimanampetsotsa est situé entre 24°08'S et 43°48'E et s'étend sur une superficie de 45.604ha à une altitude variant entre 38 et 114m. Il se localise dans la province de Toliara, à 75km au sud de la ville du même nom et à 180km au sud-ouest de la ville de Betioky. La végétation buissonnante et épineuse, trouvée sur ses falaises calcaires, est assez exceptionnelle. Elle est assez rabougrie, très riche en espèces endémiques et se compose de quatre familles principales qui sont les *Euphorbiaceae*, les *Didieraceae*, les *Bombacaceae* et les *Fabaceae*. Les récents décomptes des flamants incluent près de 100 flamants nains *Phoenicopterus minor*. Le site est le refuge d'une population de 55 gravelots à bandeau noir *Charadrius thoracicus*, espèce d'oiseau endémique menacée qui niche dans les herbes du côté ouest du lac. Un poisson aveugle menacé et vulnérable, *Typhleotris madagascariensis* est également observé dans les rivières et les cavernes du Plateau Mahafaly. La forêt autour de Lac Tsimanampetsotsa est le seul habitat connu de la galidie (mangouste) *Galidictis grandidieri*, découvert en 1986 et classé comme espèce en danger d'après la Liste Rouge des espèces menacées de l'IUCN.

Ce site est également important pour plusieurs espèces d'oiseaux, y compris *Coua verreauxi* proche de la menace d'extinction et *Pseudocossyphus imerinus*, de même que les lémuriniens vulnérables tel que *Propithecus verreauxi verreauxi* et *Lemur catta*. Il y a aussi deux grandes populations d'espèces endémiques de tortues de terre de Madagascar, vulnérables: *Geochelone radiata* et *Pyxis arachnoides*. Le terrain autour du Lac Tsimanampetsotsa est le plus grand des trois sites protégés où ces deux espèces sont trouvées. Il est particulièrement important pour *G. radiata* qui est chassé partout ailleurs.

Complexe des lacs de Manambolomaty (Madagascar)

Le Complexe des lacs de Manambolomaty a une superficie de 7.491ha et se situe entre 19°01'S et 44°24'E à une altitude de 7m. Il est dans la Province de Mahajanga, Préfecture de Maintirano et Sous-préfecture d'Antsalova, sur le côté Ouest de Madagascar. Ce complexe se compose des lacs Antsamaka, Soamalipo et Befotaka situés dans la communauté de Masoarivo et du lac Ankerika situé à l'Ouest des précédents. Vingt espèces ou sous-espèces d'oiseau présentes dans ce site sont endémiques à Madagascar. On y note également la présence d'une des populations les plus importantes de tortue d'eau douce en danger *Erymnochelys madagascariensis*.

Nylsvley (Afrique du Sud)

La République d'Afrique du Sud a inscrit la Réserve naturelle de Nylsvley (3.970ha) comme 16^{ième} site Ramsar, le 7 juillet 1998. Partie intégrante de la plus grande plaine d'inondation 'vlei' d'Afrique du Sud, la réserve accueille plus de 370 espèces d'oiseaux d'eau ainsi que l'antilope rouanne *Hippotragus equinus* et le sassaby *Damaliscus lunatus*. La gestion de la réserve est principalement orientée vers la conservation, le tourisme et l'éducation à l'environnement étant aussi des activités importantes.

RAMSAR CONTRACTING PARTIES IN AFRICA / PARTIES CONTRACTANTES DE LA CONVENTION DE RAMSAR EN AFRIQUE

List of wetlands of international importance designated by Contracting Parties in Africa - Convention on Wetlands (Ramsar, Iran, 1971) / Liste des zones humides d'importance internationale désignées par les Parties Contractantes en Afrique - Convention sur les Zones Humides (Ramsar, Iran, 1971)

| Country / Pays | Date of/de Designation | Name of site / Nom du site | Area (ha) |
|----------------------------------|---------------------------|---|-----------|
| ALGÉRIE | 04/11/83 | Lac Oubeïra | 2200 |
| | 04/11/83 | Lac Tonga | 2700 |
| BURKINA FASO | 27/06/90 | La Mare d'Oursi | 45000 |
| | 27/06/90 | La Mare aux hippopotames | 19200 |
| | 27/06/90 | Parc National du W | 235000 |
| BOTSWANA | 09/12/96 | Okavango Wetland System | 6864000 |
| COMOROS | 09/02/95 | Lake Dziani Boudouni | 30 |
| LA REP. DEM. DU Congo | 18/01/96 | Parc National des Mangroves | 66000 |
| | 18/01/96 | Parc National des Virunga | 800000 |
| REP. DU CONGO | 18/06/98 | Réserve Comm. du Lac Télé/Likouala-aux-herbes | 438960 |
| CÔTE D'IVOIRE | 27/02/96 | Parc National d'Azagny | 19400 |
| EGYPT | 09/09/88 | Lake Bardawil | 59500 |
| | 09/09/88 | Lake Burullus | 46200 |
| GABON | 30/12/86 | Wongha-Wonghé | 380000 |
| | 30/12/86 | Petit Loango | 480000 |
| | 30/12/86 | Setté Cama | 220000 |
| THE GAMBIA | 16/09/96 | Baobolon Wetland Reserve | 20000 |
| GHANA | 22/02/88 | Owabi | 7260 |
| | 14/08/92 | Muni Lagoon | 8670 |
| | 14/08/92 | Densu delta | 4620 |
| | 14/08/92 | Sakumo lagoon | 1340 |
| | 14/08/92 | Songor lagoon | 28740 |
| | 14/08/92 | Anlo-Keta lagoon complex | 127780 |
| GUINÉE | 18/11/92 | Ile Alcatraz | 1 |
| | 18/11/92 | Iles Tristao | 85000 |
| | 18/11/92 | Rio Kapatchez | 20000 |
| | 18/11/92 | Rio Pongo | 30000 |
| | 18/11/92 | Konkouré | 90000 |
| | 23/06/93 | Ile Blanche | 10 |
| GUINÉE-BISSAU | 14/05/90 | Lagoa de Cufada | 39098 |
| KENYA | 05/06/90 | Lake Nakuru | 18800 |
| | 10/04/95 | Lake Naivasha | 30000 |

| | | | |
|---------------------|----------|---|---------|
| MADAGASCAR | 25/09/98 | Complexe des Lacs de Manambolomaty | 7491 |
| | 26/10/98 | Lac Tsimanampetsotsa | 45604 |
| MALAWI | 14/11/96 | Lake Chilwa | 224800 |
| MALI | 25/05/87 | Walado Debo/Lac Debo | 103100 |
| | 25/05/87 | Séri | 40000 |
| | 25/05/87 | Lac Horo | 18900 |
| MAURITANIE | 22/10/82 | Banc d'arguin | 1173000 |
| | 23/08/94 | Parc National du Diawling | 15600 |
| MAROC | 20/06/80 | Baie de Khnifiss | 6500 |
| | 20/06/80 | Lac d'Afennourir | 380 |
| | 20/06/80 | Merja Sidi Boughaba | 200 |
| | 20/06/80 | Merja Zerga | 3500 |
| NAMIBIA | 19/06/95 | Walvis Bay | 12600 |
| | 19/06/95 | Sandwich Harbour | 16500 |
| | 23/08/95 | Orange River Mouth | 500 |
| | 23/08/95 | Etosha Pan, Lake Oponono & Cuvelai drainage | 600000 |
| NIGER | 30/04/87 | Parc National du "W" | 220000 |
| SENEGAL | 11/07/77 | Djoudj | 16000 |
| | 11/07/77 | Bassin du Ndiaël | 10000 |
| | 03/04/84 | Delta du Saloum | 73000 |
| | 29/09/86 | Gueumbeul | 720 |
| SOUTH AFRICA | 12/03/75 | De Hoop Vlei | 750 |
| | 12/03/75 | Barberspan | 3118 |
| | 02/10/86 | De Mond (Heuningnes estuary) | 1318 |
| | 02/10/86 | Blesbokspruit | 1858 |
| | 02/10/86 | Turtle Beaches/Coral Reefs of Tongaland | 39500 |
| | 02/10/86 | St. Lucia System | 155500 |
| | 25/04/88 | Langebaan | 6000 |
| | 28/06/91 | Wilderness Lakes | 850 |
| | 28/06/91 | Verlorenvlei | 1700 |
| | 28/06/91 | Orange River Mouth | 2000 |
| | 28/06/91 | Kosi Bay | 8000 |
| | 28/06/91 | Lake Sibaya | 7750 |
| | 21/01/97 | Seekoeivlei Nature Reserve | 4754 |
| | 21/01/97 | Natal Drakensberg Park | 242813 |
| | 21/01/97 | Ndumo Game Reserve | 10117 |
| | 07/07/98 | Nylsvley Nature Reserve | 3970 |
| TCHAD | 13/06/90 | Lac Fitri | 195000 |
| TOGO | 04/07/95 | Parc National de la Keran | 163400 |
| | 04/07/95 | Reserve de Faune de Togodo | 31000 |
| TUNISIE | 24/11/80 | Ichkeul | 12600 |
| UGANDA | 04/03/88 | Lake George | 15000 |
| ZAMBIA | 28/08/91 | Kafue Flats: Lochinvar & Blue Lagoon | 83000 |
| | 28/08/91 | Bangweulu Swamps: Chikuni | 250000 |

THE RAMSAR DATABASE

LA BASE DE DONNÉES RAMSAR

The Ramsar database holds information on Ramsar Sites as supplied by the administrative authorities in charge of implementing the Ramsar Convention in each of the Contracting Party States. Many gaps in information still need to be addressed so that the Ramsar database can reach its full potential as a tool for the Contracting Parties of Africa and the Ramsar Bureau in implementing the Ramsar Convention.

La base de données Ramsar contient les informations sur les sites Ramsar fournies par les autorités administratives chargées de l'application de la Convention de Ramsar dans chaque Partie Contractante. Il y a encore beaucoup de manques d'informations. Ils ont besoin d'être comblés afin que la base de données puisse être utilisée efficacement par les Parties Contractantes en Afrique et le Secrétariat comme un outil d'application de la Convention de Ramsar.



Address of the Ramsar Convention Bureau

Adresse du Bureau de la Convention de Ramsar

The Ramsar Convention Bureau/ Le Bureau de la Convention de Ramsar
Rue Mauverney 28
1196 Gland
SWITZERLAND/ SUISSE

Tel: +41 22 999 0170, Fax: +41 22 999 0169, e-mail: ramsar@hq.iucn.ch

PAN-AFRICAN REGIONAL RAMSAR MEETING KAMPALA, UGANDA, 6-10 July 1998

From the 6th - 10th July 1998, Kampala hosted the Pan-African Regional Meeting of the Convention on Wetlands (Ramsar, Iran, 1971) jointly organised by the Uganda National Wetlands Programme and the Ramsar Bureau, with the following theme: "Partnership for the Preservation of Wetlands in Africa". This meeting gathered more than 100 delegates from 34 African countries, as well as representatives from other regions, intergovernmental organisations and NGOs, including the four partners organisations of the Convention (IUCN, BirdLife International, Wetlands International, WWF). The principal objectives were to examine:

- The implementation of the Convention in Africa;
- The essential question (and matters relating to): the preservation and wise use of wetlands with the objective of preparing for the 7th Conference of Contracting Parties (Costa Rica, 1999).

Apart from the plenary sessions, three workshops were established in order to better tackle the selected conference themes.

In the first theme "Ramsar and Water", the aim was to integrate the management of water within governmental programmes, because this approach remains fundamental and essential for a better control of this vital resource. Because land deficit leads to irrational occupation. A rational planing of land and water use is thus necessary. Thence, the establishment of a strong governmental entity exclusively in charge of matters relating to wetlands.

The second themes dealt with the "National Planing for the preservation and wise use of wetlands". In spite of disparities, the experience of Uganda concerning elaboration of a National Wetlands Policy constitutes a pattern, which could serve as a working document. It is up to each country to determine its particularities as far as wetlands are concerned in order for them to conceive an adapted policy or strategy. It is also very important to pay great attention to awareness and training, including for political decision-makers and especially for local communities.

In the third theme: "Participation of local communities at all levels", the target is to get populations involved within the framework of local initiatives which prove to be efficient for the simple reason that these population have a very deep insight and knowledge of their environment and that they know very well where their interest lies.

The fourth theme dealt with "Tools and Instruments to evaluate and recognise the value of wetlands". In this respect, the hydrological, ecological and biological functions of wetlands have been recognised and classified according to primary and secondary attributes; moreover, they even can be expressed in economic, social and cultural terms. The following parameters have been defined:

- Biological and ecological parameters measurable by to the identification and inventory of species.
- Hydrological and hydrometeorological parameters measurable by collecting data of rainfall water, superficial water, and the system of underground water;

- Social, economic and cultural parameters that may be determinate by market data as far as economic value is concerned, and by Participation Rural Appraisal (PRA) as far as social and cultural value are concerned.
- Physical parameters, that is the environmental impact due to loss of wetlands. In a nutshell, tools such as Environmental Impact Analysis (EIA), PRA, Geographic Information System (GIS), satellite images, data collection systems, aerial inventories, and early alarm system may all be used.

The fifth theme addresses the "Regional and International Cooperation Framework". In this field, the meeting judged it useful to take advantage of the Conventions, Agreements, and Protocols already in existence whilst attempting to expand the co-operation relating to matters concerning wetlands which are not adequately covered. South-South co-operation, which is now taking place, undeniably takes on a positive aspect, which deserves to be encouraged. It was highly requested that the Ramsar Pan-African Meeting be institutionalised in order to facilitate permanent exchange of viewpoints and experiences. Moreover, twinning between different zones in order to facilitate these exchanges has to be developed.

But for implantation of the convention, it is imperative to mobilise important financial support. Thus, donors and partners need to be involved from the initial phase of programme and projects. The Secretariat of the Convention has already elaborated a manual where it will be important to develop guidelines for international cooperation in terms of wetlands preservation and management and to convince countries which are not yet Contracting Parties to join.

REUNION PANAFRICAINNE RAMSAR KAMPALA, OUGANDA, 6-10 July 1998

Du 6 au 10 juillet 1998, Kampala a abriter la Réunion Panafricaine de la Convention sur les Zones Humides (Ramsar, Iran, 1971) organisée par le Programme National sur les Zones Humides de l'Ouganda et le Bureau Ramsar sous le thème: "Partenariat pour la Convention des Zones Humides en Afrique". Cette réunion a réuni plus de 100 délégués provenant de 34 pays africains (Parties contractantes et pays observateurs), ainsi que des représentants de parties contractantes d'autres régions, d'organisations intergouvernementales et d'ONG parmi lesquelles les quatre Organisations Partenaires de la Convention (UICN, BirdLife International, Wetlands International, WWF). Les principaux objectifs étaient d'examiner:

- La mise en œuvre de la Convention en Afrique;
- Les questions essentielles relatives à la conservation et à l'utilisation rationnelle des zones humides dans la perspective de préparer la 7^{ème} Conférence des Parties Contractantes (Costa Rica, 1999).

En sus des sessions plénières, trois groupes de travail ont été constitués pour mieux traiter les sous-thème de la réunion.

Le premier thème intitulé Ramsar et l'eau, était relative à l'intégration de la gestion de l'eau dans les programmes gouvernementaux, car cette approche reste fondamentale pour une bonne maîtrise de cette ressource vitale. Parce que le déficit foncier conduit à une occupation irrationnelle des terres, une planification rationnelle de l'utilisation des terres et des eaux est nécessaire. D'où l'institution d'une entité gouvernementale forte chargée exclusivement des zones humides.

Le deuxième thème traite de la "Planification Nationale pour la Conservation et l'Utilisation Rationnelle des Zones Humides". Malgré la disparité, l'expérience ougandaise dans l'élaboration d'une politique nationale de zones humides est un modèle pouvant servir de document de travail.

Le troisième thème: "la participation des communautés locales à tous les niveaux". Il s'agit ici d'impliquer les populations de base dans les initiatives locales qui s'avèrent souvent efficaces pour la raison qu'elles connaissent mieux leur milieu et leur intérêt.

Le quatrième thème à traiter des outils pour évaluer et reconnaître les valeurs des zones humides. A ce sujet les fonctions hydrologiques, écologiques, biologiques des zones humides ont été reconnues et classées en attribut primaire et secondaire, elles peuvent même être exprimées en termes économiques, en valeur sociale et culturelle. C'est ainsi qu'ont été définis les paramètres suivants:

- Ecologiques et biologiques: mesurables par l'inventaire des espèces;
- Hydrologiques et hydro- météorologiques: mesurables par les collectes d'eau de pluie, d'eau de surface et du système d'eau souterraine.
- Socio- économiques et culturelles: discernable selon le marché; pour la valeur économique et l'estimation rurale et participative (ERP) pour les valeurs sociales et culturelles;
- Physiques: Impact environnemental de la perte des zones humides.

En somme, il faut mettre à profit les outils que sont l'étude de l'impact environnemental, l'EIA, l'ERP, le système d'information géographique (SIG), les images satellitaires, les systèmes de collectes de données, les inventaires aériens, les systèmes d'alerte précoces.

Le cinquième thème était relative au cadre de Coopération Régionale et Internationale. La réunion a jugé utile de mettre à profit les conventions, accords et protocoles déjà existant en tentant d'étendre. La coopération Sud-Sud qui s'établit dans ce contexte est à encourager. Il a été demandé que la réunion pan-africaine de Ramsar soit institutionnalisée pour des échanges continues d'idée et d'expérience. Les jumelages entre différentes zones sont à développer, pour faciliter les échanges.

Comme dans toute application de convention, il est impérieux de mobiliser un appui financier conséquent. D'où la nécessité d'impliquer les bailleurs de fonds et les partenaires dès le début des programmes et projets. Le Secrétariat de la Convention a déjà élaboré un manuel où il serait important de développer les lignes directrices pour la coopération internationale en matière de conservation et de gestion des zones humides et de convaincre les pays non parties contractantes à en faire partie.



AFRICAN-EURASIAN MIGRATORY WATERBIRD AGREEMENT

The African-Eurasian Waterbird Agreement (AEWA) is an Agreement under the Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals commonly referred to as the Bonn Convention. AEWA aims to create a legal basis for a concerted conservation and management policy by the Range States for migratory waterbird species.

It covers the entire continent of Africa and Europe, as well as parts of Asia and a few Arctic islands of North-eastern Canada encompassing about 117 Range States and it covers 170 species.

Since August 1996, the AEWA has been open for signing in the Netherlands, and two African countries have signed so far - Guinea (without needing ratification) and Sudan (with reservations in respect to ratification).

AEWA is a regional Agreement that not only consists of Agreement text but also includes an Action Plan. This Action Plan is currently restricted to geese, swans, ducks, spoonbills, ibises and storks. In the near future this Action Plan will be broadened to embrace other waterbird families, especially the group of waders. The Action Plan specifies actions Parties shall undertake in relation to priority species and issues, under the following headings:

- a) species conservation
- b) habitat conservation
- c) management of human activities
- d) research and monitoring
- e) education and information
- f) implementation.

Besides its implementation for national conservation and management policy, the AEWA also provides a framework for actions on an international level. A good example of a project in the framework of the AEWA is the African Waterfowl Census, a project partly supported by the Ministry of Agriculture, Nature Management and Fisheries of the Netherlands.

The first Meeting of the Parties, after the AEWA has entered into force, will be held back to back with the Convention of Migratory Species of Wild Animals (CMS), November 1999 at Cape Town, South Africa.

ACCORD SUR LES OISEAUX D'EAU MIGRATEURS D'AFRIQUE-EURASIE

L'Accord sur les Oiseaux d'eau Migrateurs d'Afrique-Eurasie (AEWA) est un Accord sous la Convention sur la Conservation des Espèces Sauvages Migratrices, généralement connue sous le nom de Convention de Bonn. L'AEWA vise à créer une base légale pour une politique de conservation et de gestion concertée par les Etats pour les espèces d'oiseaux d'eau migrateurs.

Cet Accord couvre entièrement le continent africain et l'Europe, ainsi que certaines parties de l'Asie et quelques îles arctiques du nord-est du Canada, incluant environ 117 Etats et concernant 170 espèces.

Depuis août 1996, l'AEWA peut être signé aux Pays-Bas, et jusqu'à présent deux pays africains ont signé - la Guinée (sans nécessiter de ratification) et le Soudan (avec des réserves quant à la ratification).

L'AEWA est un Accord régional qui comprend, en plus du texte de l'accord lui-même, un Plan d'Action. Ce Plan d'Action concerne actuellement les oies, cygnes, canards, spatules, ibis et cigognes. Il est prévu que dans un proche avenir il soit ouvert à d'autres familles d'oiseaux d'eau, en particulier le groupe des limicoles. Le Plan d'Action spécifie les actions que les Parties devront entreprendre en relation avec les espèces et les sujets prioritaires, énumérés sous les titres suivants:

- a) conservation des espèces,
- b) conservation des habitats,
- c) gestion des activités humaines,
- d) recherche et suivi,
- e) éducation et information, et
- f) exécution.

En plus de sa mise en œuvre dans le cadre des politiques nationales de conservation et de gestion de la nature, l'AEWA fournit aussi un cadre pour des actions menées à un niveau international. Un bon exemple de projet réalisé dans le cadre de l'AEWA est celui des Dénombrements Internationaux d'Oiseaux d'Eau en Afrique, soutenus notamment par le Ministère de l'Agriculture, de la Nature et de la Pêche des Pays-Bas.

La première réunion des Parties suivra l'entrée en vigueur de l'AEWA, et sera tenue juste avant la Conférence des Parties sur la Préservation des Espèces Migratoires d'Animaux Sauvages, en novembre 1999 au Cap (Afrique du Sud).

Interim Secretariat AEWA
c/o Ministry of Agriculture, Nature Management and Fisheries,
P.O. Box 20401,
2500 EK The Hague / La Haye,
The Netherlands / Pays-Bas

Tel: (+31) 70 3792982, Fax: (+31) 70 3793751, E-mail b.lenten@n.agro.nl

WETLANDS - A SOURCE OF LIFE

**2nd International Conference on Wetlands and Development
8-14 November 1998, Dakar, Senegal**

Conference Summary

The 2nd International Conference on Wetlands and Development was attended by more than 500 participants from over 90 countries, with approximately half of the participants coming from Africa. The conference aimed to review progress in wetland conservation and development since the 1st Conference (Malaysia, 1995), to identify issues and solutions specific to Africa, and to develop new partnerships and programmes particularly relating to Africa.

Endorsements for the conference were received from the Convention on Biological Diversity, the Convention to Combat Desertification, the Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals, the Ramsar Convention on Wetlands, the UN Economic Commission for Africa, and the World Heritage Convention. More than 40 donors provided funds to the conference.

The Conference was opened by the Senegalese Minister of Environment and Nature Protection, in the presence of the Senegalese Minister of Foreign Affairs. Opening and keynote speeches were made by the President of Wetlands International (also representing IUCN and WWF), the Commissioner for Rural Development of the Economic and Monetary Union of West Africa, the Director of National Parks in Senegal, the Chair of Wetlands International - Asia Pacific, His Royal Highness The Litunga Ilute Yeta IV of Barotseland, and representatives of the UN Economic Commission for Africa and the UN Environment Programme.

The conference included 5 workshops, for which detailed conclusions are separately available. They covered:

1. Strategies for wise use of wetlands: best practices in participatory management
2. Strategies for conserving migratory waterbirds
3. Integrated wetlands and water resources management
4. Wetland inventory, assessment, monitoring and valuation
5. Mechanisms for financing the wise use of wetlands

In addition there were a large number of associated meetings.

The international organisers commend the Government of Senegal for hosting the 2nd International Conference on Wetlands and Development, and for promoting the wise use of wetlands internationally and specifically in Senegal. The 2nd Conference has welcomed the invitation of the Government of Mexico to host the 3rd International Conference on Wetlands and Development in 2001.

For further information, please contact Wetlands International

LES ZONES HUMIDES - UNE SOURCE DE VIE

2^{ème} Conférence Internationale sur les Zones Humides et le Développement
8-14 novembre 1998, Dakar, Sénégal

Résumé de la conférence

La 2^{ème} Conférence Internationale sur les Zones Humides et le Développement avait pour objectif d'examiner les progrès réalisés en matière de développement et de conservation des zones humides depuis la première conférence (Malaisie 1995). La conférence a examiné les tendances dans le développement et la gestion des zones humides; elle s'est également penchée sur les problèmes et les solutions qui pourraient être utiles aux organismes et aux individus impliqués dans l'utilisation rationnelle des zones humides à tous les niveaux. L'Afrique a fait l'objet d'un intérêt tout particulier, en vue de développer de nouveaux partenariats, réseaux et programmes pour les années à venir.

La conférence a été parrainée par la Convention sur la Diversité Biologique, la Convention pour la lutte contre la Désertification, la Convention pour la Conservation des Espèces Migratoires, la Convention de Ramsar sur les zones humides, la Commission Economique de l'ONU pour l'Afrique, et la Convention sur le Patrimoine Mondial. Plus de 40 donateurs ont apporté leur concours financier à la conférence.

La conférence a été ouverte par le Ministre sénégalais de l'Environnement et de la Protection de la Nature, en présence de son collègue des Affaires Etrangères. Le discours d'ouverture et le discours d'orientation ont été prononcés par le Président de Wetlands International (représentant également l'UICN et le WWF), le Commissaire au Développement Rural de l'Union Economique et Monétaire de l'Afrique de l'Ouest, le Directeur des Parcs Nationaux du Sénégal, le Président de Wetlands International - Asie Pacifique, SAR Le Litunga Ilute Yeta IV du Barotseland, et les représentants de la Commission Economique de l'ONU pour l'Afrique (CEA) et du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE).

Cinq ateliers étaient au programme de la conférence :

1. Stratégies pour une utilisation rationnelle des zones humides: les meilleures pratiques en matière de gestion participative.
2. Stratégies pour la conservation des oiseaux d'eau migrateurs.
3. Gestion intégrée des zones humides et des ressources en eau.
4. Inventaire, évaluation, suivi et estimation de la valeur des zones humides.
5. Mécanismes de financement de l'utilisation rationnelle des zones humides.

En surplus, un grand nombre de réunions associées ont eu lieu. Les organisateurs internationaux remercient le gouvernement du Sénégal d'avoir abrité la 2^{ème} Conférence Internationale sur les Zones Humides et le développement, et promu l'utilisation rationnelle des zones humides au niveau international, mais surtout au niveau national. La 3^{ème} Conférence Internationale sur les Zones Humides et le Développement aura lieu au Mexique en septembre/ octobre 2001 sur l'invitation du Gouvernement du Mexique.

Pour plus information, contactez Wetlands International

STRATEGIES FOR CONSERVING MIGRATORY WATERBIRDS

Report from Workshop 2 of 2nd International Conference on Wetlands and Development
8-14 November 1998, Dakar, Senegal

Background and Objectives

This workshop reviewed conservation strategies for one aspect of wetland biodiversity - migratory waterbirds. These spectacular and highly mobile species can best be conserved by co-ordinated efforts at intercontinental flyway level. The workshop compared strategies developed in the Asia-Pacific and the American region, with the African Eurasian Migratory Waterbird Agreement (AEWA), a new instrument under the Bonn Convention. The main objectives were to:

- provide a global overview of migratory waterbird conservation strategies
- focus on the example of the AEWA
- review draft AEWA documents, particularly the "Conservation Guidelines"
- Discuss the implementation of AEWA, particularly in Africa.

Issues Arising

Global conservation strategies

Three major global waterbird migration systems are commonly recognised: one linking the Americas; one linking the Asia Pacific region; and one linking Africa and Eurasia. Each system can be subdivided into different flyways. The Central Asian flyway, connecting Siberia and the Central Asian countries with the Indian subcontinent and the Indian Ocean, is considered to be part of the Asia/Pacific system, although there is overlap with the Eurasia/Africa system. In all three systems efforts are being made to co-ordinate international conservation of waterbirds. Current continental or inter-continental initiatives include:

- the North American Waterfowl Management Plan
- the U.S. and Canadian National Shorebird Plan
- the Western Hemisphere Shorebird Reserve Network
- the crane and shorebird flyway networks in the Asia-Pacific region (Kushiro Protocol)
- the 1996 Brisbane Initiative, The Asia Pacific Migratory Waterbird Conservation Strategy
- the Odessa Protocol on international cooperation on migratory flyway research and conservation
- the African-Eurasian Migratory Waterbird Agreement

The African-Eurasian Migratory Waterbird Agreement (AEWA)

The AEWA is an Agreement under the Bonn Convention (1979), which is expected to come into force in 1999. It encompasses the entire African Eurasian migration system, and includes 170 species of migratory waterbirds. The Agreement encompasses: species conservation; habitat conservation; management of human activities; research and monitoring; education and information. Although the AEWA concerns migratory waterbirds, it can help conserve a wide range of other wetland fauna, flora and habitats through site protection, monitoring and other mechanisms.

Waterbirds can be important 'flagships' for wider wetland values. The needs of migratory waterbirds are easily understood and birds are a visible and potent symbol. Conservation actions related to waterbirds enable the establishment of a dialogue with local communities which in turn can assist in developing a wider conservation agenda relating to community involvement in wetland management.

The workshop considered 7 draft AEWA Conservation Guidelines, covering: preparation of single species action plans; identifying and tackling emergency situations; preparation of site inventories; management of critical sites; sustainable harvest; reducing crop damage; and a waterbird monitoring protocol. Further guidelines on trade regulation and development of eco-tourism are under development.

Recommendations - Global

Waterbird conservation strategies

1. Priority gaps in international waterbird conservation strategies include the need for a multilateral inter-governmental treaty in South America, and a mechanism for co-ordination in the central Asian flyway.

Site networks

2. Networks of protected wetlands for waterbirds are required at different scales, reflecting the ecological needs of species. These may be: Hemispheric (e.g. the Western Hemisphere Shorebird Reserve Network); Flyway level (orientated around the needs of taxonomic groups as have been developed in the Asia-Pacific region for cranes and shorebirds); or National (as urged by the Ramsar Convention).
3. Mechanisms are urgently required to protect sites for globally threatened waterbird species, many of which are neither migratory nor occurring in large numbers. Thus, sites for globally threatened waterbirds may be different from those designated under existing international treaties.
4. Consideration should be given to establishing a global network of key shorebird sites.

Monitoring, inventory and research

5. Wetlands International should continue to develop the geographical and species coverage of its international waterfowl censuses as outlined in the IWC Strategy. The information is fundamental for the identification of important wetlands, and for estimating population sizes and trends.
6. Wetlands International, through its network of Waterbird Specialist Groups, should review the wide range of current waterbird monitoring programmes around the world to determine who is doing what, where, and how.
7. Whilst the counting of waterbirds is a priority activity, opportunities should simultaneously be taken to record and monitor other wetland species (eg. raptors or mammals), to maximise benefits of the fieldwork.

Recommendations – AEWA

8. Governments throughout the region should sign and ratify the AEWA.
9. The AEWA should establish synergies with the Ramsar Convention, the Convention on Biological Diversity, the Convention on Migratory Species, the Bern Convention, and the European Union Birds and Habitats Directives - to avoid duplication of effort and to ensure that scarce conservation resources are used efficiently. The Ramsar Convention already provides many useful tools for the implementation of the AEWA.
10. With at least 120 potential range states and 170 species the implementation of the AEWA is a major challenge. The 1st Meeting of the Parties should provide guidance on priorities for implementation. These include: inventory and monitoring; research and survey for species that are data deficient, actions for globally threatened waterbird species including implementation of existing action plans; transborder co-operation.
11. The AEWA conservation guidelines should be practical, appropriate to both developed and developing countries, available in local languages, and be subject to regular review and development.
12. Implementation of the AEWA will require close co-operation between governments, NGOs and local communities.
13. The Waterbird Monitoring Protocol should be appropriate to all species included in the AEWA, such as northern hemisphere wintering Anatidae and southern hemisphere colonially nesting waterbirds.
14. The guidelines on site inventory (and waterbird monitoring) should assist with the identification of "sites", particularly for areas with extensive or fragmented wetland habitats.
15. An inventory of key sites for waterbirds is required to underpin co-ordinated conservation planning for priority wetlands and for species conservation. It should draw on existing inventory processes such as the Important Bird Areas initiative of BirdLife International. The development of a key site inventory for the AEWA is an activity that Wetlands International would be well placed to co-ordinate and develop.
16. The development of an intra-Africa ringing co-ordination scheme ("AFRING") is a very high priority.
17. Training of conservation professionals, development of networks, and capacity building, both within governmental and NGOs will be essential, particularly in Africa.

18. Financing options need to be addressed by the first Meeting of the Parties in 1999. There are severe economic constraints on the potential to implement the AEWA, especially in Africa.

General Conclusions

Conservation planning for sites and species is of fundamental importance and must be underpinned by high quality information. However, planning is the easier task, the implementation of treaty obligations on the ground being much more challenging. The most serious constraints to implementation of the AEWA will be: lack of funds, particularly in developing countries; lack of trained staff; lack of governmental and other capacity; and lack of communication between and within Contracting Parties.

The AEWA should develop linkages with other international treaties, but some aspects will be unique since protection under Ramsar will also encompass wetlands of little importance for waterbirds, whilst the AEWA requires protection for non-wetland habitats used by some species (such as geese on farmland).

Implementation of the AEWA must be based on: sound science (with the Wetlands International specialist groups having a key role); flexibility to accommodate a wide range of national conservation systems and capacity; enhanced co-ordination (both within and between government agencies); cross-border co-operation. The latter is particularly important for monitoring and census activity, implementation of responses to emergency situations, and other aspects of implementation. There is strong potential for the establishment of networks between groups of neighbouring countries, which could lead to synergy at regional and sub-regional levels.

STRATEGIES POUR LA CONSERVATION DES OISEAUX D'EAU MIGRATEURS

Rapport de l'atelier 2 de la 2nd Conférence International sur les Zones Humides et le Développement
8-14 novembre 1998, Dakar, Sénégal

Historique et objectifs

Cet atelier a passé en revue les stratégies de conservation d'un aspect de la diversité biologique: les oiseaux d'eau migrateurs. Ces espèces migratrices et extrêmement mobiles ne peuvent être conservées que si des efforts coordonnés sont consentis au niveau intercontinental des voies de migration. L'atelier a permis la comparaison entre les stratégies élaborées dans la région Asie-Pacifique et celles développées par l'accord sur les oiseaux d'eau migrateurs Afrique-Eurasie (AEWA), un nouvel instrument de la convention de Bonn. Cet atelier avait comme principaux objectifs :

- Donner un aperçu global des stratégies de conservation des oiseaux d'eau migrateurs ;
- Faire fond sur l'exemple de l'Asie sur les oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie (AEWA) ;
- Passer en revue les documents préliminaires d'AEWA, surtout les directives en matière de "conservation" ; et,
- Se pencher sur la mise en œuvre de l'AEWA, surtout en Afrique

Problèmes rencontrés

Stratégies de conservation au niveau mondial

Trois principaux systèmes de migrations des oiseaux d'eau sont généralement reconnus au niveau mondial : l'un reliant les Amériques, l'autre reliant la région Asie-Pacifique, et le troisième reliant l'Afrique et l'Eurasie. Chaque système peut être subdivisé en différentes voies de migration. La voie de migration de l'Asie Centrale, reliant la Sibérie et les pays de l'Asie centrale au sous continent indien et à l'océan indien, est considérée comme faisant partie du système Asie pacifique, même s'il y a un chevauchement avec le système Afrique- Eurasie. Dans tous ces trois systèmes, des efforts sont faits pour coordonner les efforts de conservations des oiseaux d'eau au niveau international. Parmi les initiatives actuelles mises en œuvre au niveau continental ou inter- continental figurent :

- Le plan de gestion des oiseaux d'eau en Amérique du Nord ;
- Le plan national américano- canadien pour les limicoles ;
- Les réseaux de voies de migration de la grue et des limicoles de la région Asie- Pacifique (Protocole de Kushiro) ;
- L'initiative de Brisbane (1996), la stratégie de conservation des oiseaux d'eau Migrateurs d'Asie- Pacifique ;
- Le protocole d'Odessa, relatif à la coopération internationale en matière de recherche et de conservation des voies de migration des espèces migratrices
- L'accord sur les oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique- Eurasie.

L'accord sur les oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique- Eurasie (AEWA)

L'AEWA est un accord conclu dans le cadre de la convention de Bonn (1979), qui doit normalement entrer en vigueur en 1999. Il comprend tout le système de migration Afrique- Eurasie, et porte sur 170 espèces d'oiseaux d'eau migrateurs. L'accord concerne: la conservation des espèces ; la conservation de l'habitat ; la gestion des activités humaines ; la recherche et le suivi ; l'éducation et l'information.

Même si l'AEWA concerne les oiseaux d'eau migrateurs, ils peuvent aider à la conservation d'un grand nombre d'espèces de la faune et de la flore, mais aussi d'habitat de zones humides, grâce à la protection des sites, leur suivi, et à d'autres mécanismes. Les oiseaux d'eau peuvent être d'importants "indicateurs" capable de rehausser la valeur d'une zone humide. Les besoins des oiseaux d'eau migrateurs sont facilement compris et les oiseaux sont un symbole visible et puissant. Les actions de collectivités locales qui, en retour, peuvent aider à mettre en place un programme de conservation plus élargi qui intègre l'implication des collectivités dans la gestion des zones humides.

L'atelier s'est penché sur 7 projets de directives d'AEWA en matière de conservation, à savoir: la préparation de plans d'action relatifs à une seule espèce, l'identification et la gestion des cas d'urgence, la préparation d'inventaire de sites, la gestion des sites importants, les prélèvements durables, la réduction des dégâts causés à la culture, et un protocole de suivi des oiseaux d'eau. D'autres directives sur la réglementation du commerce et le développement de l'éco-tourisme sont en préparation.

Recommandations générales

Stratégies de conservation des oiseaux d'eau

1. Parmi les lacunes qu'il faut combler en priorité en matière de stratégies internationales de conservation des oiseaux d'eau figure le besoin d'un traité multilatéral intergouvernemental en Amérique du Sud, ainsi qu'un mécanisme de coordination dans la voie de migration de l'Asie Central.

Réseaux de sites

2. Les réseaux de zones humides pour les oiseaux d'eau sont nécessaires à différents niveaux, pour refléter les besoins écologiques des diverses espèces. Cela peut être: hémisphérique (par ex. , le Réseau des réserves de limicoles de l'hémisphère occidental) ; au niveau des voies de migration (tourné vers les besoins des groupes taxinomiques, comme cela à été fait avec les grues et les limicoles en Asie- Pacifique ; ou national (tel que recommander par la convention de Ramsar).
3. Il convient de mettre rapidement en place des mécanismes pour protéger les sites abritant des espèces d'oiseaux d'eau mondialement menacées, dont certaines ne sont ni migratrices, ni abondantes. Par conséquent, les sites abritant les oiseaux d'eau mondialement menacés peuvent être différents de ceux qui sont reconnus par les traités.
4. Il convient de prendre en considération la mise en place d'un réseau global des principaux sites de limicoles.

Suivi, inventaire et recherche

5. Wetlands International devrait continuer à améliorer la couverture géographique et celle des espèces de ses dénombrements internationaux des oiseaux d'eau (DIOE). L'information est vitale pour l'identification des zones humides importantes, ainsi que pour l'estimation de la taille et des tendances de la population.
6. Grâce au réseau de " groupes de spécialistes des oiseaux d'eau", Wetlands International, devrait examiner toute la gamme de programme de suivi des oiseaux d'eau actuellement mis en œuvre à travers le monde pour déterminer qui fait quoi, où et comment.
7. Le dénombrement des oiseaux d'eau est certes une activité prioritaire, mais l'on devrait saisir les occasions qui présentent simultanément pour procéder à

l'enregistrement et au suivi des autres espèces aquatiques (les reptiles ou les mammifères, par ex.), Pour tirer le maximum de bénéfices du travail de terrain.

Recommandations- AEWA

8. Tous les gouvernements de la région devraient signer et ratifier l'accord AEWA.
9. L'Accord devrait permettre la création de synergies avec la Convention de Ramsar, la Convention sur la diversité biologique, la Convention sur les espèces migratrices, la Convention de Bern, et les directives de L'Union Européenne des Oiseaux et Habitats - pour éviter la duplication des efforts et veiller à ce que les migres ressources disponibles pour la conservation soient utiliser à bon escient. La convention de Ramsar offre déjà plusieurs instruments utiles pour la mise en œuvre de l'Accord AEWA.
10. Avec un potentiel d'au moins 120 Etats et 170 espèces, la mise en œuvre de l'Accord est un véritable défi. La 1^{ère} Réunion des Parties devrait donner un éclairage sur les priorités en matière de mise en œuvre. Il s'agit des activités suivantes: inventaire et suivi, recherche et étude des espèces accusant un faible niveau de données, actions au profil des espèces d'oiseaux d'eau globalement menacées, y compris la mise en œuvre de plan d'action existant, et la coopération transfrontalière.
11. Les directives de l'AEWA en matière de conservation devraient être pratiques, applicables aux pays développés comme en développement, disponibles en langues locales, et faire l'objet d'une révision et d'une amélioration régulière.
12. La mise en œuvre de l'AEWA demandera une étroite coopération entre les gouvernements, les ONG et les collectivités locales.
13. Le Protocole de suivi des oiseaux d'eau devrait convenir à toutes les espèces incluses dans l'Accord d'AEWA, tels que les anatidés hivernant qui proviennent de l'hémisphère nord et les oiseaux d'eau de l'hémisphère sud qui nichent en colonies.
14. Les directives sur les inventaires de sites (et de suivi des oiseaux d'eau) devraient aider à l'identification des "sites", surtout pour les zones avec des habitats de zones humides étendues ou fragmentées.
15. Un inventaire des principaux sites d'oiseaux d'eau est nécessaire pour mieux mettre en exergue la planification co-ordonnée des zones humides prioritaires et de la conservation des espèces. Il doit s'inspirer des méthodes d'inventaires existantes, à l'image de l'initiative de BirdLife International avec son concept de zone importante pour la conservation des oiseaux d'eau. Wetlands International serait bien indiqué pour coordonner et faire aboutir la confection d'un inventaire de site clé pour l'AEWA.
16. La création de programme intra-africain de coordination du baguage ("AFRING") est une des premières priorités.

17. La formation de professionnels de la conservation, la création de réseaux, et le renforcement des capacités, aussi bien qu'au sein du gouvernement qu'au niveau des ONG sera extrêmement important, surtout en Afrique.
18. Les options de financement doivent être abordées par la première Réunion des Parties en 1999. Les contraintes économiques qui pèsent sur les capacités à mettre en œuvre l'Accord sont énormes, surtout en Afrique.

Conclusion Generales

La planification relative à la conservation des sites et des espèces est d'une importance capitale et doit être sous-tendue par des informations de première main. Cependant, la planification est la tâche la plus aisée, la mise en œuvre des obligations d'un traité sur le terrain étant bien plus ardue. La contrainte majeure sur le chemin de la mise en œuvre de l'Accord sera: le manque de fonds surtout dans les pays en développement, le manque de personnel qualifié, le manque de capacité gouvernemental ou autres, et le manque de communication entre les Parties Contractantes, mais aussi en leur sein.

L'Accord AEWA devrait développer des liens avec les autres traités internationaux, mais certains aspects resteront uniques dans la mesure où la protection dans le cadre de la convention de Ramsar concerne également les zones humides de moindre importance pour les oiseaux d'eau, alors que l'AEWA requière la protection des habitats n'étant pas des zones humides mais utilisées par certaines espèces (par ex. les oies qui utilisent les terres agricoles).

La mise en œuvre de l'accord AEWA doit être fondée sur: une science parfaite (les groupes de spécialistes de Wetlands International ayant un rôle important à jouer), la souplesse pour gérer toute une variété de système et de capacité nationaux de conservation, une coordination accrue (au sein mais également entre les organismes gouvernementaux), et la coopération transfrontalière. Cette dernière est extrêmement importante pour le suivi et le dénombrement, la mise en œuvre des réponses face aux situation d'urgence, ainsi que d'autres aspects de la mise en œuvre. Il y a un potentiel énorme pour la mise en place de réseaux entre groupes de pays voisins, ce qui pourrait mener à des synergies au niveau régional et sous-régional.

Organisers/Organisateurs

Janine van Vessem & Albert Beintema (Wetlands International),
in co-operation with / avec la collaboration du Secretariat AEWA

Rapporteurs

David Stroud (Joint Nature Conservation Committee, UK), Albert Beintema & Simon Delany (Wetlands International), & Oliver Nasirwa (National Museums of Kenya)



THE AFRICAN NGO-GOVERNEMENT PARTNERSHIP FOR SUSTAINABLE BIODIVERSITY ACTION PROJECT

This is a unique collaborative effort by African NGOs to enhance biodiversity conservation in Africa, coordinated by BirdLife International. From 1998 to 2002, ten BirdLife Partners in Africa will form alliances with their national governments to establish a network of protected biodiversity sites across Africa, train a cadre of local conservationists, create sustainable economic opportunities and build a strong local constituency for conservation and sustainable development.

The project focuses on Important Bird Areas (IBAs) in Africa. These are globally important areas for birds, which also provide a practical easy-to-use index of the diversity and condition of the environment on a site by site basis. Therefore, conserving and managing IBAs will also result in the wise use of some of the most sensitive, fragile and ecologically-rich habitats in the world.

The pivotal element in the implementation of the project will be the formation of site support groups. Local (site-adjacent) communities are brought into the conservation action process for particular sites through programmes designed to increase awareness, stimulate enthusiasm, create sustainable economic opportunities and train local conservationists. The process is already underway. For example, in Kenya, the Friends of Kinangop Plateau have started joint programmes with Nature Kenya, the national BirdLife Partner. Even more excitingly, the Kakamega local site support group has won funding from international sources for locally planned conservation action. In Burkina Faso, local volunteers have been trained in ecological monitoring by Naturama, the local BirdLife Partner.

It is envisaged that problems and potential solutions identified at the site level by local site support groups will be channelled through the national BirdLife Partner to the National Liaison Committees (NLCs) which control the projects nationally. The NLCs review, endorse (if appropriate) and advocate these plans to the relevant government agencies and other relevant bodies. Any action taken at site level therefore would have the consent and approval of the site-adjacent communities.

The NLCs comprise representatives from government, NGOs, community groups, UNDP and BirdLife. They form an important channel of communication between the highest levels of national policy-making and project action on the ground. In addition, the project emphasises developing a strong partnership between the executing NGOs and national governments. For example, in South Africa, the Department of Environment, Agriculture and Tourism is represented on the NLC and ensures that project plans fit in with government conservation priorities. In Sierra Leone, the government is appointing an IBA officer to work alongside the BirdLife national IBA officer.

The project is funded by the Global Environment Facility through UNDP (\$4.3m) with additional funding coming from other BirdLife Partners. UNOPS is the executing agency which ensures that project outputs in national subcontracts are delivered. BirdLife Secretariat provides a regional co-ordinating centre for the participating NGOs, all of whom are BirdLife Partners. The national implementing organisations are the African NGOs in the participating countries.

Successful project implementation should result in the building of strong local constituencies for conservation. It is hoped that these local constituencies will take into account the need for the creation of sustainable economic opportunities for Africans alongside the conservation of bio-diversity sites.

Hazell Thompson

BirdLife International
Wellbrook Court, Girton Road
Cambridge Cbe ONA
United Kingdom
Tel: +44 1223 277318
Fax: +44 1223 277200
E-mail: hazell.thompson@birdlife.org.uk

LE PARTENARIAT ENTRE LE GOUVERNEMENT ET LES ONG AFRICAINES POUR UN PROJET D' ACTIONS POUR UNE BIODIVERSITE DURABLE

Mis en place dans l'optique d'une amélioration de la conservation de la biodiversité en Afrique, ce projet coordonné par BirdLife International et rassemblant plusieurs ONG africaines, est un effort de collaboration unique en son genre. Entre 1998 et 2002, dix partenaires africains de BirdLife International vont former des alliances avec leur gouvernement respectif, aux fins d'asseoir un réseau de sites pour la protection de la biodiversité à travers tout le continent africain, mettre en place un pool de conservateurs locaux, créer des opportunités économiques durables et établir une solide base de sympathisants au niveau local pour défendre les intérêts de la conservation et d'un développement durable.

Le projet fait fond sur les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux d'eau (ZICO) en Afrique. De manière générale, ce zones sont importantes pour les oiseaux, mais en même temps elles recèlent d'indices pratiques, faciles à utiliser pour l'évaluation de la diversité et de l'état de l'environnement dans chaque site. Ainsi, la conservation et la gestion des ZICO favoriseront également l'utilisation rationnelle de certains des habitats les plus sensibles, les plus fragiles et les plus riches du monde, écologiquement parlant.

L'élément central dans la mise en œuvre du projet sera la formation de groupes d'appui au niveau des sites. Les collectivités locales (vivant aux abords immédiats des sites) sont impliquées dans le processus des actions de conservation au niveau de certains sites grâce à des programmes élaborés pour renforcer la sensibilisation,

stimuler l'enthousiasme, créer des opportunités économiques durables et former des conservateurs au niveau local. Le processus est déjà enclenché. A titre d'exemple, au Kenya les Amis du Plateau de Kinangop ont démarré des programmes conjoints avec Kenya Nature, qui est le partenaire de BirdLife. Autre exemple encore plus encourageant : le groupe d'appui au site de Kakamenga a étrenné des financements d'institutions internationales pour une action de conservation conçue par la base. Au Burkina Faso, des volontaires locaux ont été formés au suivi écologique par Naturama, le partenaire de BirdLife.

Sauf changement, les problèmes et les solutions potentielles identifiés au niveau des sites par les groupes d'appui des sites seront soumis aux Comités Nationaux de Liaison (CNL) qui contrôlent les projets au niveau national, en passant par le partenaire national de BirdLife. Les CNL examinent, approuvent (le cas échéant) et plaident la cause de ces plans au niveau des structures d'Etat et autres organismes appropriés. Toute action initiée au niveau local bénéficierait ainsi de l'aval et de l'appui des populations locales riveraines.

Les CNL se composent de représentants de l'Etat, des ONG, des groupes communautaires, du PNUD et de BirdLife. Ils forment une importante chaîne de communication entre les plus hautes sphères décisionnelles de l'Etat et les actions du projet sur le terrain. En outre, le projet met en exergue la constitution d'un solide partenariat entre les ONG d'exécution et les gouvernements nationaux. En Afrique du Sud, par exemple, la Direction de l'Environnement, de l'Agriculture et du Tourisme est représentée au sein du CNL, et elle veille à ce que les plans du projet soient en phase avec les priorités de l'Etat en matière de conservation. En Sierra Leone, le gouvernement va nommer un responsable ZICO pour travailler aux côtés de son homologue BirdLife national en charge des ZICO.

Le projet est financé par le Fonds pour l'Environnement Mondial à travers le PNUD (4,3 m dollars US), avec un financement supplémentaire provenant d'autres partenaires de BirdLife. L'UNOPS en est l'agence d'exécution et qui veille à ce que les résultats du projet de sous-traitance nationale soient à la hauteur des attentes. Le Secrétariat de *BirdLife* dispose d'un centre régional de coordination pour les ONG qui y participent; elles sont toutes des partenaires de *BirdLife*. Les organisations nationales de mise en œuvre sont les ONG africaines dans les pays impliqués.

Une bonne mise en œuvre du projet devrait déboucher sur une solide base pour la conservation au niveau local. Il est permis d'espérer que ces sections locales prendront en compte les besoins relatifs à la création d'opportunités économiques durables pour les africains en même temps que la conservation des sites de biodiversité.

Hazell Thompson

BirdLife International

ACTIVITES DE L'OFFICE NATIONAL DE LA CHASSE (ONC) EN AFRIQUE DE L'OUEST DANS LE CADRE DES DENOMBREMENTS D'OISEAUX D'EAU

En 1996, à l'invitation du Sénégal, Wetlands International organisait un atelier sur le développement des comptages internationaux d'oiseaux d'eau en Afrique au Parc National du Djoudj. Parmi les recommandations de cet important atelier, figurait le développement de formations au suivi des populations d'oiseaux et la production de manuels d'identification.

En coopération avec cinq pays de cette région, Burkina Faso, Guinée, Mali, Mauritanie & Sénégal, l'Office national de la chasse français (ONC) a monté un projet visant au développement de réseaux autonomes de suivi d'oiseaux d'eau et des zones humides.

Rappelons que l'Office National de la Chasse est un établissement public placé sous tutelle du Ministère de l'environnement français. Son but est de contrôler la chasse et de conduire des études sur la faune sauvage et ses habitats. Les agents participant à ce projet appartiennent en majorité au Centre National de Recherches Appliquées (CNERA) sur l'Avifaune migratrice. Les agents de ce CNERA effectuent des recherches biologiques, sont impliqués dans le suivi des populations d'oiseaux migrateurs, ce qui les amènent naturellement à sortir et bon nombre d'entre eux participent à la gestion de réserves d'avifaune aquatique.

Le projet a officiellement été accepté par l'Union Européenne (DG VIII) et a démarré en janvier 1998. En résumé, ce projet fonctionne ainsi: dans chaque pays concerné, un ou deux coordinateurs nationaux travaillent en étroite coopération avec un personnel de l'ONC pour l'organisation de stages de formation au suivi des oiseaux d'eau. Ces stages de formation ont lieu de préférence en janvier et sont suivis d'opérations de dénombrements auxquels participent non seulement les formateurs mais également les stagiaires. Les résultats des dénombrements sont transmis à Wetlands International par les coordinateurs nationaux pour ce projet. Les Agents de l'ONC impliqués dans la coordination sont principalement: M. Benmergui (Mauritanie), J. Broyer (Burkina Faso), O. Girard (Mali), J-Y Mondain-Monval (Coordination ONC, UE, Wetlands International etc.), B. Trolliet (Guinée) et V. Schricke (Sénégal).

L'Union Européenne finance quant à elle du matériel optique (jumelles, télescopes) et informatique, qui est remis aux services impliqués au fur et à mesure des stages. Elle prend également en charge les frais de déplacements, d'organisation des stages et des dénombrements, mais en contrepartie, les salaires de formateurs sont assurés par les administrations ou services des pays concernés, ou par l'ONC pour la participation de ses agents.

Afin de supporter la réalisation de ces stages, l'ONC a également édité en français un manuel d'identification des oiseaux d'eau de la région réalisé par O. Girard : "Echassiers, Canards et Limicoles de l'Ouest Africain". Ce manuel, en français avec noms en anglais et portugais, décrit les principales espèces d'oiseaux d'eau rencontrées dans la région ainsi que les méthodes utilisées pour les recenser. Il est mis à la disposition des coordinateurs et des stagiaires. L'ONC travaille d'ores et

déjà à une nouvelle édition qui inclura plus d'espèces et bénéficiera des commentaires des utilisateurs sur la première version.

Le financement du projet par l'Union Européenne devrait se terminer à la fin de l'an 2000. Avant cette date, un stage de formation de formateurs aura lieu en France, pour lequel divers documents pédagogiques seront conçus et remis aux futurs formateurs. L'ONC et quelques partenaires, (la FACE : Fédération des associations de chasseurs d'Europe, l'OMPO : Oiseaux migrateurs du Paléarctique occidental et l'UNFDC: Union nationale des Fédérations de chasseurs de France) contribueront alors pendant une période supplémentaire de 3 ans aux opérations de suivi menés par les réseaux de ces pays.

A l'heure actuelle, dans le cadre de ce projet, deux stages de formation ont eu lieu en Mauritanie et également deux au Sénégal, en janvier 1998 et 1999. Au Burkina Faso, en Guinée et au Mali, le premier stage de formation s'était déroulé au début de cette année 1999. Des dénombrements ont suivi chacun de ces stages. Puisque les objectifs de ce projet recoupent en partie ceux du projet de Wetlands International en Afrique de l'Ouest, une étroite coordination est maintenue entre les activités de chaque organisme. Un protocole d'accord a été signé entre Wetlands International et l'Office national de la chasse afin de travailler en véritable synergie.

Contact: Jean-Yves Mondain-Monval
Office National de la Chasse, Tour du Valat, Le Sambuc, 13 200 ARLES, France
Tel : + 33 (0)4 90 97 27 90 ; Fax : + 33 (0)4 90 97 20 19
E-mail : j.y.mondain@onc.gouv.fr

WATERFOWL CENSUS ACTIVITIES OF THE OFFICE NATIONAL DE LA CHASSE (ONC) IN WESTAFRICA

In 1996, at the invitation of the Senegalese government, Wetlands International organised a workshop on the development of international waterfowl counting in Africa, at the Parc National des Oiseaux du Djoudj. Amongst the recommendations of this important workshop were the development of training programmes about bird populations and the production of identification handbooks.

In co-operation with five countries in the region, Burkina Faso, Guinea, Mali, Mauritania and Senegal, the ONC has set up an initiative aimed at launching self-sufficient projects responsible for the monitoring of waterbirds and wetlands.

It should be borne in mind that the ONC is a government organisation under the supervision of the French Ministry for the Environment. Its goal is to control hunting, and to conduct surveys of the wildlife and of its habitats. The ONC representatives taking part in the programme come mostly from the National Centre for Applied Research (CNERA) for migratory birds. They carry out biological research, and are involved in the monitoring of migratory bird populations. This means that they are out in the field a lot, and a good number of them participate in the management of waterbird reserves.

The project was officially accepted by the European Union (DG VIII) and was launched in January 1998. In brief, the project works as follows: in each country concerned, one or two national co-ordinators work in close collaboration with a group from the ONC to organise waterbird training schemes. These schemes tend to take place in January, and are followed by census operations in which both trainers and trainees take part. The census results are submitted to Wetlands International by the national co-ordinators for the project. Those ONC representatives principally involved in the projects' co-ordination are: M. Benmergui (Mauritania), J. Broyer (Burkina Faso), O. Girard (Mali), J-Y Mondain-Monval (Co-ordinator), B. Trolliet (Guinea), and V. Schricke (Senegal).

The European Union finances the provision of optical equipment (binoculars, telescopes) and of information technology, to which trainees are introduced as the schemes progress. The EU also takes care of travel costs as well as census and scheme administration costs. In return, the trainers' salaries are met by the authorities of the countries concerned, or by the ONC for the participation of their personnel.

In order to further the success of the schemes, the ONC has published a field guide in French of the waterbirds of the region, compiled by O. Girard: "Echassiers, Canards et Limicoles de l'Ouest Africain". This field guide, also with names in English and Portuguese, describes the principal waterbird species found in the region, as well as the methods used to count them, and is made available to co-ordinators and trainees alike. The ONC is already working on a new edition, which will include more species and will profit from the feedback from the first edition's users.

The European Union's financing of the project is due to last until the end of the year 2000. Prior to this date, a training programme for the trainers will take place in France, for which a wide range of teacher training material will be prepared and presented to future trainers.

The ONC and certain other partners (FACE: Fédération des associations de chasseurs d'Europe, OMPO: Oiseaux migrateurs du Paléarctique occidental, and UNFDC: Union national des fédérations de chasseurs en France) will contribute to the projects led by the organisations of the five West African countries for a further 3-year period.

At the time of writing, two training programmes have taken place in Mauritania and similarly two in Senegal, in January 1998 and 1999. In Burkina Faso, Guinea and Mali, the first training programmes took place in early 1999. Censuses followed each of these programmes. Since the objectives of this project in part tie in with those of Wetlands International in West Africa, close co-ordination is maintained between the activities of each organisation. A protocol agreement has been signed by Wetlands International and the ONC to ensure a real synergy in their joint efforts.

Jean-Yves Mondain-Monval

**WETLANDS INTERNATIONAL -
SPECIALIST GROUPS / GROUPES DES SPECIALISTES
AFWC / DOEA 1999
NATIONAL COORDINATORS /
COORDINATEURS NATIONAUX
WATERBIRD LIST / LISTE DES OISEAUX D'EAU
REFERENCES**

WETLANDS INTERNATIONAL SPECIALIST GROUPS

What are Specialist Groups?

Specialist Groups are networks of expert scientists who provide information and advice in support of Wetlands International's programmes and projects. Wetlands International is a networking and facilitating organisation. The network of Specialist Groups is a vital part of Wetlands International, essential for the delivery of wetland and wetland species expertise in support of wetland conservation.

There are currently 21 Specialist Groups: 14 covering waterbird taxa and 7 thematic groups on wetlands and waterbird issues. Overall our Specialist Group network involves over 2,000 people. Waterbird Specialist Groups are operated as a 'Waterbird Network' jointly with IUCN - Species Survival Commission and BirdLife International. Wetlands International Specialist Groups are co-ordinated by Dr Nick Davidson, Wetlands International's Science Co-ordinator.

What do Specialist Groups do?

Specialist Groups:

- provide strategic guidance to Wetlands International's organisational development and priorities, through representation on the Board of Members, Board of Directors and Regional Councils
- contribute to the delivery of Wetlands International's information and advice on research, conservation and management of wetlands and wetland species, through accessing expert networks and developing partnerships
- provide information and technical advice as part of Wetlands International's technical support and input to global conventions (Ramsar, Bonn, Convention on Biological Diversity)
- undertake or lead projects on behalf of Wetlands International
- represent Wetlands International, as a members of its network, at external fora and to other organisations
- promote and publicise the role of Wetlands International in wetlands and waterbirds conservation to the global scientific community.

Many Specialist Groups produce regular Bulletins and newsletters for their members, hold conferences and workshops, and publish proceedings volumes. Specialist Groups have, or are developing, registers of members' interests and expertise.

Topics covered by Wetlands International Specialist Groups

There are Wetlands International Specialist Groups on the following topics:

- Cormorants
- Divers/Loons
- Ducks
- Flamingos
- Geese
- Grebes
- Threatened Waterfowl
- Waders (Wader Study Group)
- Woodcock & Snipe
- Economic Assessment of Wetland Functions & Values
- Wetland Inventory & Monitoring

- Herons
- Pelicans
- Rails
- Seaducks
- Storks, Ibises & Spoonbills
- Swans
- Wetland Restoration
- Wetlands, River Basins & Water Resources Management
- Education & Public Awareness
- Hunting
- Waterfowl Ecology

Specialist Group coverage in relation to Wetlands International's priority areas of interest is currently under review. One new group is the Rail Specialist Group, coordinated by Dr Bary Taylor.

How do Specialist Groups operate?

Specialist Groups have developed in a variety of ways, and their sizes and structures reflect this. Some are large groups with an open free membership, others are smaller networks of invited experts. One, the International Wader Study Group (WSG), is an independent non-governmental (non-profit) organisation that acts as our Wader Specialist Group.

Each Specialist Group is led by one or more Co-ordinators, who represent their groups on Wetlands International's Board of Members. Specialist Groups have a global remit, although not all are currently active in all parts of the world. Specialist Groups are at present developing their regional structures to provide more direct links with Wetlands International's regional organisation. A number of Specialist Groups already have Regional Co-ordinators covering particular geographic areas, and Assistant Co-ordinators dealing with particular topics or species.

Nick Davidson
 Science Coordinator, Wetlands International
 E-mail: davidson@wetlands.agro.nl

LES GROUPES DE SPECIALISTES WETLANDS INTERNATIONAL

Mieux connaître les groupes de spécialistes (GS)

Le réseau des Groupes de Spécialistes regroupe des chercheurs qui fournissent des informations et des conseils pour appuyer les programmes et projets de Wetlands International. Wetlands International est une organisation de facilitation et de mise en réseau. Le réseau de GS est un élément important de *Wetlands International*, il est indispensable à la mise œuvre de l'expertise acquise en matière de zones humides et des espèces qui leur sont inféodées au profit de la conservation des zones humides.

Actuellement, ils sont au nombre de 21 Groupes de Spécialistes: 14 sont impliqués dans des groupes taxinomiques d'oiseaux et 7 sont des groupes thématiques sur les

zones humides et les questions relatives aux oiseaux d'eau. En tout et pour tout, plus de 2000 personnes sont impliquées dans notre réseau de GS. Le GS des oiseaux d'eau fonctionne comme un « Réseau d'oiseaux d'eau », conjointement avec la Commission pour la Sauvegarde des Espèces de l'UICN et BirdLife International. Les GS de Wetlands International sont coordonnés par Dr. Nick Davidson, Coordinateur Scientifique de Wetlands International.

Que font les Groupes de Spécialistes ?

Les Groupes de Spécialistes:

- Donnent une orientation stratégique au développement organisationnel et aux priorités de Wetlands International, grâce à une représentation au niveau du Conseil des Membres, du Conseil d'Administration et des Conseils Régionaux ;
- Contribuent à faire passer l'information et les conseils de Wetlands International en matière de recherche, de conservation et de gestion des zones humides et des espèces des zones humides, grâce à l'accès aux réseaux d'experts et de partenariats pour le développement;
- Fournissent des informations et des conseils techniques, sous forme d'appui technique et contribution partiels de Wetlands International aux Conventions internationales (Ramsar, Bonn, Diversité Biologique) ;
- Initient ou dirigent des projets au nom de Wetlands International;
- Représentent Wetlands International, en tant que membre de son réseau, au sein d'instances extérieures et autres organisations;
- Font la promotion et la publicité du rôle de Wetlands International dans la conservation des oiseaux d'eau et des zones humides auprès de la communauté internationale des chercheurs.

Beaucoup de Groupes de Spécialistes publient régulièrement des Bulletins d'informations à l'intention de leurs membres, organisent des conférences et des ateliers, et en publient les actes. Les GS disposent, ou disposeront, de répertoires spécifiant les intérêts et les spécialités des membres.

Domaines d'intérêt des Groupes de Spécialistes de Wetlands International

Les Groupes de Spécialistes de Wetlands International existent dans les domaines suivants :

| | |
|---|--|
| Les cormorans | Les oiseaux d'eau menacés |
| Les Divers plongeurs | Les limicoles (Groupe d'Etude des Limicoles) |
| Les canards | Woodcock & bécassine |
| Les flamants | L'évaluation économique des fonctions |
| Les oies | et des valeurs des zones humides |
| Les grèbes | L'inventaire et le suivi des zones humides |
| Les hérons | La restauration des zones humides |
| Les Pélicans | La gestion des zones humides, des bassins |
| Les râles | fluviaux et des ressources hydrologiques |
| Les canards marins | L'éducation et la sensibilisation |
| Les aigrettes, les ibis et les spatules | La chasse |
| Les cygnes | L'écologie des oiseaux d'eau |

La couverture géographique des Groupes de Spécialistes en rapport avec les zones d'intérêt prioritaire de Wetlands International est actuellement à l'étude. Un groupe s'est formé récemment: le Groupe des Spécialistes des Ralidés, coordonné par Dr Barry Taylor.

Comment fonctionnent les Groupes de Spécialistes ?

Les Groupes de Spécialistes se sont développés de différentes manières, et cela se reflète sur leurs tailles et leurs structures. Certains sont de grands groupes auxquels on peut adhérer librement et ouvertement, d'autres par contre sont des réseaux plus restreints composés d'experts conviés. L'un d'entre eux, le Groupe International d'Etude des Limicoles, est une organisation non gouvernementale indépendante (à but non lucratif) qui fonctionne comme notre Groupe de Spécialistes des limicoles.

Chaque Groupe de Spécialistes est dirigé par un ou plusieurs Coordinateurs, qui représentent leur groupe au sein du Conseil des Membres de Wetlands International. Les Groupes de Spécialistes ont une attribution mondiale, même si pour le moment ils ne sont pas tous actifs dans toutes les régions du monde. Actuellement, les Groupes de Spécialistes sont en train de développer leurs structures régionales, afin de créer des passerelles plus directes avec l'organisation régionale de Wetlands International. Un certain nombre de Groupes de Spécialistes disposent déjà de Coordinateurs Régionaux couvrant des zones géographiques bien déterminées, et des Coordinateurs adjoints ayant la charge de sujets ou de thèmes spécifiques.

Nick Davidson
Coordinateur Scientifique, *Wetlands International*
E-mail : davidson@wetlands.agro.nl

WETLANDS INTERNATIONAL SPECIALIST GROUP CO-ORDINATORS

COORDINATEURS DES GROUPES DE SPÉCIALISTES DE WETLANDS INTERNATIONAL

Where there is more than one Co-ordinator for a Specialist Group, only the person covering the Africa, Europe, Middle East region is listed.

Lorsqu'il y a plus d'un Coordinateur pour un Groupe de Spécialistes, seule la personne s'occupant de l'Afrique, de l'Europe et/ou du Moyen-Orient est citée.

Science Co-ordinator (ICU)

Nick Davidson
Wetlands International, Marijkeweg 11, PO
Box 7002, 6700 CA Wageningen, The
Netherlands
E-mail: davidson@wetlands.agro.nl
Fax: +31 317474712
Tel: +31 317474739

Taxonomic groups

Cormorant

Mennobart van Eerden
Rijkswaterstaat, Postbus 600, 8200 AP
Lelystad, Netherlands
Fax: +31 320 234300
Tel: +31 320 260915

Diver/Loon

Joseph Kerekes
Canadian Wildlife Service, 45 Alderney Drive,
5th floor, Dartmouth, Nova Scotia B2Y
2N6, Canada
E-mail: joe.kerekes@ec.gc.ca
Fax: +1 902 4264457
Tel: +1 902 4266356

Duck

Jeff Kirby
Wildfowl and Wetlands Trust, Slimbridge,
Gloucester GL2 7BT, United Kingdom
E-mail: jeff.kirby@wwt.org.uk
Fax: +44 1453 890697
Tel: +44 1453 890624

Flamingo

Alan Johnson
Station Biologique de la Tour du Valat, Le
Sambuc, Arles, F-13200, France
E-mail: Alan.Johnson@sansouire-
tourduvalat.fr
Fax: +33 4 90972019
Tel: +33 4 90972013

Goose (Western Palearctic)

Bart Ebbinge
IBN-DLO, PO Box 23, 6700 AA Wageningen,
Netherlands
E-mail: b.s.ebbinge@ibn.dlo.nl
Fax: +31 343 455288
Tel: +31 343 455204

Grebe

Jon Fjeldsa
Zoologisk Museum 4 afd, Universitetsparken
15, Copenhagen, DK-2100, Denmark
E-mail: jffjeldsaa@zmuc.ku.dk
Fax: +45 35321010
Tel: +45 35321023

Heron

Heinz Hafner
Station Biologique de la Tour du Valat, Le
Sambuc, Arles, F-13200, France
E-mail: Heinz.Hafner@sansouire-tourduvalat
Fax: +33 4 90972019
Tel: +33 4 90972013

Pelican

Alain Crivelli
Station Biologique de la Tour du Valat, Le
Sambuc, Arles, F-13200, France
E-mail: Alain.Crivelli@sansouire-tourduvalat.fr
Fax: +33 4 90972019
Tel: +33 4 90972019

Rails

Barry Taylor
Departement of Zoologie & Entomology,
University of Natal
P Bag X01, Scottsville, Pietermaritzburg
3209, South Africa
E-mail: TaylorB@zoology.unp.ac.za

Seaduck**Stephan Pihl**

National Environmental Research Institute,
Division of Wildlife Ecology, Grenavej 12,
Kalo, Ronde, DK-8410, Denmark
E-mail: sp@dmu.dk
Fax: +45 89201515
Tel: +45 89201506

Storks, Ibises & Spoonbills

Koen Brouwer
Dahlialaan 80, Oegstgeest, 2343 XJ,
Netherlands
Fax: +31 20 6253931
Tel: +31 20 6207476

Swan (Eurasia)

Eileen Rees
Wildfowl and Wetlands Trust, Martin Mere,
Burscough, Ormskirk, L40 OTA, United
Kingdom
E-mail: eileen.rees@wwt.org.uk
Fax: +44 1704 892343
Tel: +44 1704 895181

Threatened Waterfowl (Eurasia)

Andy Green
Estación Biológica de Doñana, Avda María
Luisa s/n Pabellón del Peru, Sevilla, E-41013,
Spain
E-mail: andy@ebd03.ebd.csic.es
Fax: +34 5 4621125
Tel: +34 5 4232340

Wader Study Group

Nick Davidson
E-mail: davidson@wetlands.agro.nl
Fax: +31 317474712
Tel: +31 317474739

David Stroud (from 1998)
Monkstone House, City Road, Peterborough
PE1 1JY, United Kingdom
E-mail: Stroud_d@jncc.gov.uk
Fax: +44 1733 555948
Tel: +44 1733 866810

Woodcock & Snipe

Heribert Kalchreuter
European Wildlife Research Institute,
Bonndorf Glashutte, D-79848, Germany
Fax: +49 765 39269
Tel: +49 765 31891

Wetland groups**Economic Assessment of Wetland
Functions & Values**

Fern Filion
Ecosystems and Environmental Resources
Directorate, Environmental Economics Branch,
7th Floor, Place Vincent Massey, 351 St.
Joseph Blvd, Hull, Quebec, K1A OH3, Canada
E-mail: Fern.Filion@ec.gc.ca
Fax: +1 819 994 6787
Tel: +1 819 997 1360

Wetland Inventory & Monitoring

Max Finlayson
Head of Wetland Management, Office of the
Supervising Scientist, Alligator Rivers
RRI,,Private Mail Bag 2, Jabiru, NT 0886,
Australia
E-mail: maxf@eriss.erin.gov.au
Fax: +61 8 89792149
Tel: +61 8 89799756

Wetland Restoration

Palle Uhd Jepsen
Ministry of Environment and Energy, The
National Forest & Nature Agency, Nature &
Wildlife Section, Aalholtvej 1, Oksbøl, DK-
6840, Denmark
E-mail: PUJ@sns.dk
Fax: +45 75272514
Tel: +45 75272088

**Wetlands, River Basins & Water Resources
Management**

Jon Kusler
Association of State Wetland Managers, PO
Box 2463, Berne, NY 12023, USA
Fax: +1 518 8722171
Tel: +1 518 8721804

Thematic groups**Education & Public Awareness**

Doug Hulyer
Wildfowl and Wetlands Trust, Slimbridge,
Gloucester GL2 7BT, United Kingdom
E-mail: doug.hulyer@wwt.org.uk
Fax: +44 1453 890827
Tel: +44 1453 890333

Hunting Europe/Africa

Jacques Trouvilliez
Office National des forêts, 2 Avenue de Saint
Mandé, Paris Cedex 12, F-75170, France
Fax: +33 1 40195942
Tel: +33 1 401 95907

AFRICAN WATERBIRD CENSUS 1999

The Annual Report

For the African Waterfowl Census 1999 report, National Coordinators are requested to write a short overview of the census in their country. This should include a summary of coverage, new developments in the network, highlights of the counts, unusual observations and a full list of participants. We are, of course, very interested to receive longer reports detailing waterbird research activities for the Wetlands International library as an addition to a summary report specifically for the AfWC report. National Coordinators who are able to submit their summary reports in both English and French are invited to do so.

Census Forms

Count Unit Form

This should be completed for each new site visited. A sketch map showing the site boundaries is particularly useful. It is not necessary to submit a second site form for a wetland if you have already sent one to your National Coordinator or to Wetlands International unless important changes have taken place at the site (e.g. land-use).

Waterfowl Count Form

Counters should receive copies of the appropriate forms and should request them from their National Coordinator or Wetlands International. The census forms should be filled in as completely as possible and returned to the National Coordinator (or directly to Wetlands International) by 1 March 1999 (January count), or 1 September 1999 (July count).

Dates

The January census should be carried out as near as possible to the middle of January. There are no 'official' dates as such, and we accept any data between mid-December and mid-February, especially for poorly known or inaccessible areas. It is more important for us to receive ample data from any time during this period than limited data only in mid-January. However, please aim to count in mid-January if feasible, so that we can avoid double-counting.

Some countries hold a second count in July (or in another month). July (June to August) is a useful count, as it is mid-way between successive January counts and highlights Afrotropical populations. However, you may prefer to hold a second count at another time, and we will accept data from any time of the year, though we may not be able to include it in the census report. Clearly your national priorities for data may be greater than international priorities. We will gladly discuss this with you.

Wetlands International West Africa Office

BP 8060, Dakar-Yoff, Senegal

Fax. +221 8206479

wetlands@telecomplus.sn

LES DENOMBREMENTS D'OISEAUX D'EAU EN AFRIQUE, 1999

Le Rapport Annuel

Il est demandé aux Coordinateurs d'écrire pour le rapport de l'année prochaine un résumé d'une ou deux pages sur les dénombrements dans leur pays. Il devra inclure la couverture du comptage, les nouveaux développements du réseau, les points forts des dénombrements, les observations inhabituelles et les noms des participants. Nous souhaiterions également recevoir, en plus de ce résumé, les rapports détaillés sur les recherches sur les oiseaux afin de les intégrer à la bibliothèque du Wetlands International. Les pays qui pourraient soumettre leur rapport dans les deux langues sont vivement encouragés à le faire.

Formulaire site

Si un tel formulaire a déjà été rempli et envoyé au Wetlands International, cela n'a pas besoin d'être répété, sauf si il y a eu des changements importants sur le site (utilisation du sol, activités etc.). Cependant, un nouveau formulaire doit être rempli pour chaque nouvelle zone humide. Des copies de cartes sont très utiles, et devraient montrer si possible les limites du site compté.

Formulaire comptage

Les compteurs devraient déjà avoir reçu des copies des formulaires de comptages; sinon veuillez informer votre Coordinateur National. Les formulaires doivent être remplis aussi complètement que possible et renvoyés au Coordinateur National (ou à Wetlands International) avant le 1er mars 1999 (comptage de janvier) ou le 31 septembre 1999 (comptage de juillet).

Les Dates

Le dénombrement de janvier devra être effectué aussi près que possible de la mi-janvier. Il n'y a pas de dates "officielles" en tant que telles, et nous accepterons toutes les données obtenues entre la mi-décembre et la mi-février, en particulier pour les zones inaccessibles ou peu connues. Il est plus important pour nous de recueillir de nombreuses données récoltées n'importe quand au cours de cette période, qu'un jeu de données limité datant de la mi-janvier uniquement. Toutefois, veuillez, s'il vous plaît, à compter à la mi-janvier si possible, afin d'éviter de comptabiliser deux fois.

Certains pays effectuent un second recensement en juillet. Juillet (de juin à août) est une date intéressante de comptage, car elle est intermédiaire entre deux comptages successifs de janvier et permet de souligner les effectifs des populations afrotropicales. Néanmoins, vous pouvez préférer effectuer un second recensement à une autre période, et nous accepterons des données de n'importe quel moment de l'année, bien que nous n'ayons pas forcément la possibilité de les inclure dans le rapport. De toute évidence, vos priorités nationales de recensements peuvent primer sur les priorités internationales. Nous serons heureux d'en discuter avec vous.

Wetlands International Bureau Afrique de l'Ouest
BP 8060, Dakar-Yoff, Sénégal
Fax. +2218206479; wetlands@telecomplus.sn

COUNT PROCEDURE

1. Please try to count all the waterbirds present. Detailed guidelines for counting waterbirds were included in African Waterfowl Census 1991 and photocopies of these are available on request from Wetlands International headquarters.
2. Try to give a figure for the number of individuals of each species present. Terms such as "hundreds" and "thousands" are not very helpful.
3. Try to avoid giving ranges, e.g. 100-200, and instead give a figure which you consider to be the best estimate.
4. If you fail to find any birds at a wetland which is known to have held significant numbers in the past, please complete a census form anyway, indicating that no birds were present. If possible, give a reason for their absence (e.g. wetland completely dry or site much disturbed by fishermen).
5. Try to visit all the sites that you visited in the last census, use the same site name and do not amalgamate several sites which were previously counted individually. If possible, try to extend the range of the census by visiting new wetlands; but remember that the most useful information comes from **REGULAR COUNTS AT THE SAME SITES**.
6. Please double-check all your entries on the count forms. In particular, check to see that you have not inadvertently inserted a figure on the wrong line or confused species names.
7. If you experience any difficulties with the bird names on the count forms, please mention this in the "Comments" section. Some English names, and occasionally Latin names, vary for the same species depending on the country or the book used for identification.
8. If you see any species of waterfowl which is not listed on the count form for your region, please add this in the space provided at the end of the list and, if possible, give some additional information on its identification in the "Comments" section.
9. Please write as clearly as possible, and be sure to give your full name and address on the Waterfowl Count Form so that your National Coordinator or Wetlands International can send you a copy of the final report.
10. Threatened wetlands. If you feel that the wetland which you have counted is under severe threat of destruction or degradation, please inform your National Coordinator who will decide whether an international action involving Wetlands International is necessary.

PROCEDURE DE COMPTAGE

1. Essayez de compter toutes les espèces d'oiseaux d'eau présentes. Des instructions précises pour la réalisation des comptages sont présentées dans le rapport "Dénombrements Internationaux d'oiseaux d'eau en Afrique, 1991", des photocopies sont également disponibles sur demande auprès de Wetlands International.
2. Essayez de fournir un chiffre pour chaque espèce. Des termes comme "centaines" ou "plusieurs milliers" ne sont pas très utiles.
3. Essayez d'éviter des fourchettes telles que "100-200", et proposez plutôt l'estimation qui vous semble la plus correcte.
4. Si une zone humide n'abrite aucun oiseau lors de votre visite, c'est cependant une information précieuse à ne pas perdre. Remplissez quand même un formulaire, et indiquez si possible la raison de l'absence d'oiseaux (à sec, dérangements).
5. Essayez de visiter toutes les zones humides que vous avez déjà visitées l'an passé, utilisez le même nom pour les désigner, et n'amalgamez pas plusieurs sites qui ont été dans le passé comptés séparément. Si possible, essayez de visiter quelques zones humides supplémentaires; mais souvenez-vous que les résultats les plus utiles viennent de comptages réguliers aux mêmes endroits.
6. Vérifier les formulaires remplis, en particulier que vous ne vous êtes pas trompé de ligne pour les espèces, ou que vous n'avez pas confondu deux noms d'espèces.
7. Si vous avez des difficultés avec le nom de certaines espèces, mentionnez-le dans la section "Commentaires". Certains noms varient selon les régions ou les livres utilisés.
8. Si vous observez une espèce qui ne figure pas dans la liste du formulaire comptage, ajoutez-la dans l'espace "Autres espèces" en fin de formulaire, et donnez si besoin quelques détails sur son identification ou son statut dans la section "Commentaires".
9. Ecrivez aussi lisiblement que possible, et assurez-vous que votre nom et adresse sont complets de manière à ce que Wetlands International ou votre Coordinateur National puisse vous envoyer une copie du rapport annuel.
10. Zones humides menacées. Si vous considérez un site comme menacé, veuillez informer votre coordinateur national qui décidera si une action internationale impliquant Wetlands International est nécessaire.

NOTES FOR NATIONAL COORDINATORS

NOTES AUX COORDINATEURS NATIONAUX

Please circulate copies of both census forms to potential participants during November and December, collect all completed forms and send either the originals or copies to Wetlands International by 30 April 1999. We can photocopy and return completed forms to you if necessary. **However, please make sure that you keep a copy or record of original data before sending to us.** Please provide a full list of participants and maintain a complete address list for internal distribution of the report. We computerise all data we receive, and can provide a free copy of national counts upon request. Data may also be sent by e-mail, but please do send hard copies of forms as well, which are important for cross-checking. We will not provide data to any third party without your formal consent.

Please circulate copies of AfWC reports to participants and appropriate agencies in your country.

Veillez, s'il vous plaît, distribuer des copies des deux fiches de dénombrements en novembre et décembre à tous les participants potentiels, puis collecter et envoyer toutes les fiches remplies, copies ou originales, avant le 30 avril 1999 à Wetlands International. **Quoi qu'il en soit, nous vous prions de bien vouloir garder une copie ou l'original des données avant de nous les envoyer.** Nous pouvons photocopier les fiches remplies et vous les retourner si nécessaire. Veuillez, s'il vous plaît, fournir la liste complète des participants et tenir à jour une liste complète d'adresses pour la distribution interne du rapport. Nous informatisons toutes les données que nous recevons, et nous pouvons vous faire parvenir un exemplaire gratuit des dénombrements nationaux sur simple demande. Les données peuvent être envoyées par courrier électronique (e-mail), mais nous souhaitons également avoir, dans ce cas, les copies sur papier (fiche de dénombrement), ce qui est important pour les probables vérifications. Nous n'envoyons pas de données à un tiers sans votre consentement formel.

S'il vous plaît, distribuer le rapport des DOEA aux participants et aux agences appropriées dans votre pays.



West Africa Office/Bureau Afrique de l'Ouest
407 Cité Djily Mbaye
BP 8060 Dakar-Yoff
SENEGAL
Fax: +221 820 64 79
E-mail: wetlands@telecomplus.sn

NATIONAL COORDINATORS

LES COORDINATEURS NATIONAUX

The African Waterbird Census depends largely on the National Coordinators, who have voluntarily taken on the task of communicating with their network of counters. All individuals wishing to participate in the counts are urged to contact them. In those countries for which no National Coordinator has been appointed, counters are urged to liaise together and, if possible, elect their own coordinator, or alternatively communicate directly with us.

Le futur succès des Dénombrements Internationaux d'Oiseaux d'Eau en Afrique dépendra largement des Coordinateurs Nationaux, qui ont accepté la lourde tâche de communiquer avec leur réseau de compteurs. Toutes les personnes souhaitant participer aux comptages peuvent contacter leur Coordinateur National. Dans les pays où aucun coordinateur n'existe, les compteurs devraient se mettre en rapport et si possible nommer l'un d'eux comme coordinateur (ou prière de contacter directement Wetlands International).

BENIN

Jacques Adjakpa
Ceentre de Recherche Ornithologique
et de l'Environnement
BP: 03-1323 Cotonou
Benin
E-mail: adjakpa@syfed.bj.refer.org

BOTSWANA

Stephanie J. Tyler
Botswana Bird Club
PO Box 71
Gaborone
Botswana
Tel: + 267 351310
Fax: + 267 353743
E-mail: stephtyler@info.bw

BURKINA FASO

Georges Henry Ouéda
c/o NATURAMA
BP 6133
Ouagadougou 01
Burkina Faso
Tél: +226 362842
Fax: +226 361925
E-mail: naturama@fasonet.bf

CAMEROUN

Emmanuel Battokok
Ecole de Faune, Garoua
PO Box 271
Garoua
Cameroun
Tél: +237 271125
Fax: +237 273135

REPUBLIC OF CONGO

Jérôme Mokoko Ikonga
Projet - Parc National Nouabalé-Ndoki
BP : 14537
Brazzaville
Republique du Congo
Tel: +242 811921
Fax: +242 813393

ETHIOPIA

Ato Mengistu Wondafrash
Ethiopian Wildlife and Natural History Society
Woreda 16 Kebele 9, House No. 679
PO Box 13303
Addis Ababa
Ethiopia
Tel: +251 183520
Fax: +251 552350
E-mail: ewnhs@telecom.net.et

THE GAMBIA

Amadou Camara
Department of Parks and Wildlife Management
PO Box 2164
Serakunda
The Gambia
Tel: +220 367543
Fax: +220 495546
E-mail: wildlife@commit.gm

GHANA

Samuel Kofi Nyame
Ghana Wildlife Society
PO Box 13252
Accra
Ghana
Tel: +233 21 500880/+233 27 552283
Fax: +233 21 777098
E-mail: wildsoc@ighmail.com

GUINEE

Namory Keita
Division Faune et Protection de la Nature
Direction Nationale des Eaux et Forêts
BP 624
Conakry
République de Guinée
Tél: +224 443249
Fax: +224 414387

KENYA

Oliver Nasirwa
Kenya Wetlands Working Group
National Museums of Kenya
PO Box 40658
Nairobi
Kenya
Tel: + 254 2 742161/4 ext 242/3
Fax: + 254 2 742141(or +44 1603 592250)
E-mail: kbirds@users.africaonline.co.ke

MADAGASCAR

Rivo Rabarisoa
The Pergrine Fund Project
BP 738
Antananarivo
Madagascar
Tél: +261 2 25772
Fax: +261 2 25772
E-mail: pfundmad@dts.mg

MALAWI

Jens Haugaard
PO Box 409
Blantyre
Malawi
Tel: +265 676240
Fax: +265 676243
E-mail : intertec@malawi.net

MALI

Namory Traoré
Ecologiste de la Faune
BP 275
Bamako
Mali
Tél: +223 22 5973
Fax: +223 22 4199

MAURITANIE

Brahim Ould Massaoud
Parc National du Diawling
BP: 3935 Nouakchott
Mauritanie
E-mail: roma@pactec.org

NAMIBIA

Rob Simmons
Min.of Wildlife Conservation and Tourism
Dir. of Wildlife, Conservation and Research
Private Bag 13306
Windhoek 9000
Namibia
Tel: +264 61 263131
Fax +264 61 263195/259101
E-mail: harrier@iafrica.com.na

NIGER

Abdou Malam Issa
Service de l'Aménagement de la Faune et de
l'Apiculture
Direction de la Faune, de la Pêche et de la
Pisciculture
BP 721
Niamey
Niger
Tél: +227 734069
Fax: +227 732784

NIGERIA

Augustine Ezealor
Ahmadu Bello University
Department of Biological Sciences
Zaria
Tel: +234 6950904
Fax: +234 69 32412
Nigeria
E-mail: ezealor@abu.edu.ng

RWANDA

Sam Kanyamibwa
WCMC
219 Huntingdon Road
Cambridge
CB3 0DL
United Kingdom
Tel: +44 1223 277314
Fax: +44 1223 277136
E-mail: sam.kanyamibwa@wcmc.org.uk

SENEGAL

Sara Diouf
Conservateur
Parc National des Oiseaux du Djoudj
BP 80 Saint Louis
Sénégal
Tél: + 221 8244221
E-mail: dpnsbpb@sonatel.sn

SEYCHELLES

Nature Protection Trust of Seychelles
PO Box 207
Victoria, Mahe
Seychelles
Tel: ++323711
E-mail: npts@seychelles.net

SIERRA LEONE

Emmanuel Williams
Conservation Society of Sierra Leone
4 Sanders Street
PO Box : 1292
Freetown
Sierra Leone
Tel : + 232 22 229716
Fax: + 232 22 224439
E-mail: emmanuelwilliams@hotmail.com

SOUTH AFRICA

Doug Harebottle
Avian Demography Unit,
University of Cape Town,
Rondebosch 7701
South Africa
Tel: + 27 21 6502330
Fax: + 27 21 6503434
E-mail: doug@maths.uct.ac.za

SUDAN

Mohammed Younis Abdel Salam
c/o Wildlife General Administration
Ministry of Interior
PO Box 336
Khartoum
Sudan
Tel: +249 770458
Fax: +249 11 773049/770458/451496

SWAZILAND

Richard Boycott
Malolotja Nature Reserve
PO Box 1797
Mbabane
Tel: +268 61151/61178
Fax: +268 61875
Swaziland

TANZANIA

Josiah M. Katondo
National Environment Management Council
Wetlands Programme
PO Box 63154
Dar es Salaam
Tanzania
Tel: + 2555 134603/+255 255051
Fax: + 2555 134603/+255 5134603
E-mail: nemc.natres@twiga.com

TOGO

Okoumassou Kotchipka
Direction de la Faune et de la Chasse
Division de la Protection et de la Gestion
52, maison 1737, Klikamé
BP 355 Lomé
Togo
Tel: +228 214028
Fax: +228214029
E-mail: okoumdfc@hotmail.com

UGANDA

Julius Arinaitwe
Department of Zoology
Makerere University
PO Box 7062
Kampala
Uganda
Tel: + 256 4 1 530135
Fax: + 256 41 530134
E-mail: eanhs@imul.com

ZAMBIA

Paul van Daele
PO Box: 260085 Kalulushi,
Zambia
Tel: +26 2 731 631
E-mail: pvdaele@zamnet.zm

ZIMBABWE

David Rockingham-Gill
4 Fernleigh Road
PO Borrowdale
Harare
Zimbabwe
Tel/Fax: +263 167 22410
E-mail: root@cfumak.icon.co.zw

OTHER CONTACTS

AUTRES CONTACTS

| | | |
|-------------------------|--|---|
| Algérie | Djahida Boukhalfa | BP 334, Hussein Dey, 16040 Alger, Algeria |
| Botswana | Kalahari Conservation Society | Botsalano House, The Mall, PO Box 859 Gaborone, Botswana |
| Burkina Faso | Lamizana Birguy, UICN-BRAO | 01 BP 3133 Ouagadougou 01, Burkina Faso |
| Cameroun | KORUP Project | BP 2417, Douala, Cameroun |
| | Waza-Logone Project | PO Box 284, Maroua, Cameroun |
| Cabo Verde | Maria Teresa Vera-Cruz | INIDA, CP 84, Praia, Cap-Vert |
| Congo | Pierre Oyo | Direction Générale de l'Environnement, BP 958, Brazzaville, République Congo |
| | Bockandza Paco | Projet Lac Télé, BP 5700 Pointe-Noire, République du Congo |
| Côte d'Ivoire | Kouamé Amani Denis | Direction de la Protection de la Nature 20 BP 339 Abidjan 20 |
| | Laboratoire de Zoologie et Biologie Animale | Université Nationale de Cocody/Abidjan, 22 BP 582 Abidjan 22, Côte d'Ivoire |
| | Tia Loua Michel | Zoo National 01 BP: 932 Abidjan 01 |
| | Linda Sharp | BP 109, Korhogo, Côte d'Ivoire |
| | Souleymane Zeba | WWF, 08-BP 1776, Abidjan 08 Côte d'Ivoire |
| Djibouti | Habib Abdoulmalik Omar | Direction de l'Environnement BP 4436 Djibouti, Djibouti |
| Egypt | Sherif Baha el Din | 4 Ismail El Mazni St., Apt.8, Heliopolis, Cairo, Egypt |
| Eritrea | Ministry of Marine Resources | PO Box 923 Asmara, Eritrea |
| Ethiopia | Ethiopian Wildlife Cons. Organisatn. | PO Box 386, Addis Ababa, Ethiopia |
| | Per Ole Syvertsen | University of Oslo, Dep. of Biology, PO Box 1050, Blindern, 0316 Oslo 3, Norway |
| | Elizabeth Yohannes | Addis Ababa University, Dep. of Biology PO Box 1176, Addis Ababa, Ethiopia |
| Gabon | Olivier Langrand | WWF, BP 9144, Libreville, Gabon |
| | Emile Mafoumbi | Direction de la Faune et de la Chasse BP 1128 Libreville, Gabon |
| | ECOFAC | BP 15115 Libreville, Gabon |
| The Gambia | Gambia Ornithological Society | PO Box 757, Banjul, The Gambia |
| Ghana | Bernard Yaw Ofori-Frimpong | Ghana Wildlife Department, PO Box M 239, Accra, Ghana |
| Guinée (Rép. de) | Fode Lunceny Camara/ Abdel Kader Bangoura | Dir. Nationale de l'Environnement, BP 3118, République de Guinée |
| Guinée-Bissau | UICN-Bissau | CP 23, Bissau 1031, Guinée-Bissau |
| | Guilherme da Costa | c/o UICN, CP 23, Bissau 1031, Guinée-Bissau |
| Kenya | Anderson Koyo | Kenya Wildlife Service, Langata Road, PO Box 40241, Nairobi, Kenya |
| | IUCN | Regional Office - Eastern Africa, PO Box 68200, Nairobi, Kenya |
| Liberia | Theophilus Freeman | Wildlife Conservation, Forestry Dev. Authority Broad St, PO Box 10-3010, 1000 Monrovia |
| | Alexander Peal | Society for the Conservation of Nature PO Box 2628 Lakpazee, Monrovia |
| Madagascar | WWF | BP 4373, Antananarivo, Madagascar |
| Mali | IER | BP 258, Bamako, Mali |
| | AMCFE | Rue 942 X 653, Torokorobougou, Mali |
| | Wetlands International | BP 97, Mopti/Sevaré, Mali |
| Mauritanie | Parc National du Banc d'Arguin | BP 5355, Nouakchott, Mauritanie |
| Mauritius | Mauritius Wildlife Appeal Fund | La Mivoie, Tamarin, Mauritius |

| | | |
|---------------------|-----------------------------------|---|
| Morocco | Dr Mohamed Dakki | Institut Scientifique, Charia Iba Batouta, BP 703 Rabat, Morocco |
| Mozambique | Carlos Bento | Musea da Historia Natural, CP 257, Maputo, Mozambique |
| | Paulo Singini | DNFFB, CP 1406 Maputo, Mozambique |
| | Peter and Ursula Köhler | Rosenstrasse 18, D-85774 Unterföhring, Germany |
| Niger | UICN-Niger | BP 10933, Niamey, Niger |
| | François Codjo | BP 76, Kollo, Niger |
| Nigeria | Nigerian Conservation Foundation | Mainland Hotel Ste 222/3, PO Box 467, Lagos, Nigeria |
| Sénégal | Souleye Ndiaye | Directeur des Parcs Nationaux, BP : 5135 Dakar Fann, Senegal |
| | Pierre Reynaud | IRD, BP 1386, Dakar, Sénégal |
| Seychelles | Pierre Yésou & Patrick Triplet | ONC, 53 rue Russeil, 44000 Nantes, France |
| | Ron Gerlach | Nature Protection Trust of Seychelles, PO Box 207. Victoria Mahe, Seychelles |
| South Africa | Percy Fitzpatrick Institute | University of Cape Town, Rondesbosch, RSA-7700, South Africa |
| | Geoff Cowan | DEA&T, Private Bag X447, Pretoria RSA- 0001, South Africa |
| | Barry Taylor | Dept of Zoology, Univ. of Natal, P Bag X01, Scottsville, Pietermaritzburg 3209,RSA |
| | James Harrison | South African Bird Atlas Project, University of Cape Town, Rondebosch 7700, RSA |
| | Endangered Wildlife Trust | Parkview, Johannesburg RSA-2122, South Africa |
| Tanzania | WCST | PO Box 70919, Dar es Salaam, Tanzania |
| Tchad | D D Ban-Ymary | Direction des Parcs Nationaux, BP 905, N'djamena, Tchad |
| | CBLT | PO Box 727, N'djamena, Tchad |
| Togo | Abdou-Kérim Moumouni | Directeur des Parcs Nationaux, BP 355, Lomé, Togo |
| | Joseph Bowessidjaou | Université du Bénin, BP 20522, Lomé, Togo |
| Tunisia | Faouzi Maamouri | WWF Bureau 15, Immeuble B. Sassi, Rue de Carthage, Ariana 2080, Tunisia |
| Zambia | Zambian Ornithological Society | Box 33944, Lusaka, Zambia |
| Zimbabwe | Ornithological Assoc. of Zimbabwe | PO Box CY 161, Causeway, Harare, Zimbabwe |
| | Zimbabwe National Cons. Trust | PO Box 8575, Causeway, Zimbabwe |

LIST OF SUB-SAHARAN AFRICAN WATERBIRD SPECIES

LISTE DES ESPECES D'OISEAUX D'EAU D'AFRIQUE SUB-SAHARIENNE

The sequence and nomenclature of species within families follow the recent treatment by Sibley and Monroe (1990). However, the traditional sequence of bird families after Morony *et al.* (1975) has been retained because of its widespread usage in major reference works.

L'ordre et la nomenclature des espèces au sein des familles suivent le récent traitement de Sibley et Monroe (1990). Toutefois, l'ordre traditionnel des familles d'oiseaux d'après Morony *et al.* (1975) a été conservé en raison de son utilisation dans les principaux travaux de référence.

PODICIPEDIDAE

| | | |
|-------------------------|----------------------|-------------------------|
| Tachybaptus ruficollis | Grèbe castagneux | Little Grebe |
| Tachybaptus pelzelni | Grèbe malgache | Madagascar Grebe |
| Tachybaptus rufolavatus | Grèbe du lac Alaotra | Delacour's Little Grebe |
| Podiceps cristatus | Grèbe huppé | Great Crested Grebe |
| Podiceps nigricollis | Grèbe à cou noir | Black-necked Grebe |

PELECANIDAE

| | | |
|-----------------------|-------------------|---------------------|
| Pelecanus onocrotalus | Pélican blanc | Great White Pelican |
| Pelecanus rufescens | Pélican roussâtre | Pink-backed Pelican |

PHALACROCORACIDAE/ANHINGIDAE

| | | |
|-----------------------------|--------------------|-----------------------|
| Phalacrocorax carbo lucidus | Grand Cormoran | Great Cormorant |
| Phalacrocorax capensis | Cormoran du Cap | Cape Cormorant |
| Phalacrocorax neglectus | Cormoran des bancs | Bank Cormorant |
| Phalacrocorax africanus | Cormoran africain | Long-tailed Cormorant |
| Phalacrocorax coronatus | Cormoran couronné | Crowned Cormorant |
| Anhinga rufa | Anhinga roux | African Darter |

ARDEIDAE

| | | |
|---------------------|--------------------------|-----------------------|
| Ardea cinerea | Héron cendré | Grey Heron |
| Ardea melanocephala | Héron mélanocéphale | Black-headed Heron |
| Ardea humbloti | Héron de Humblot | Madagascar Heron |
| Ardea goliath | Héron goliath | Goliath Heron |
| Ardea purpurea | Héron pourpre | Purple Heron |
| Casmerodius albus | Grande Aigrette | Great Egret |
| Egretta vinaceigula | Aigrette vineuse | Slaty Egret |
| Egretta ardesiaca | Aigrette ardoisée | Black Heron |
| Mesophyx intermedia | Aigrette intermédiaire | Intermediate Egret |
| Egretta gularis | Aigrette à gorge blanche | Western Reef-Egret |
| Egretta dimorpha | Aigrette dimorphe | Mascarene Reef-Egret |
| Egretta garzetta | Aigrette garzetta | Little Egret |
| Bubulcus ibis | Héron gardeboeuf | Cattle Egret |
| Ardeola ralloides | Crabier chevelu | Squacco Heron |
| Ardeola idae | Crabier blanc | Madagascar Pond Heron |
| Ardeola rufiventris | Héron à ventre roux | Rufous-bellied Heron |

Butorides striatus
Nycticorax nycticorax
Gorsachius leuconotus
Tigrionis leucolophus
Ixobrychus minutus
Ixobrychus sturmii
Botaurus stellaris

Héron vert
Bihoreau gris
Bihoreau à dos blanc
Onoré à huppe blanche
Blongios nain
Blongios de Sturm
Butor étoilé

Striated Heron
Black-crowned Night-heron
White-backed Night-heron
White-crested Bittern
Little Bittern
Dwarf Bittern
Great Bittern

CICONIDAE

Mycteria ibis
Anastomus lamelligerus
Ciconia nigra
Ciconia abdimii
Ciconia episcopus
Ciconia ciconia
Ephippiorhynchus senegalensis
Leptoptilos crumeniferus

Tantale ibis
Bec-ouvert africain
Cigogne noire
Cigogne d'Abdim
Cigogne épiscopale
Cigogne blanche
Jabiru du Sénégal
Marabout d'Afrique

Yellow-billed Stork
African Openbill
Black Stork
Abdim's Stork
Woolly-necked Stork
White Stork
Saddle-billed Stork
Marabou Stork

THRESKIORNITHIDAE

Threskiornis aethiopicus
Geronticus eremita
Bostrychia olivacea
Bostrychia rara
Bostrychia hagedash
Bostrychia carunculata
Plegadis falcinellus
Platalea leucorodia
Platalea alba

Ibis sacré
Ibis du Cap
Ibis olive
Ibis rara
Ibis hagedash
Ibis caronculé
Ibis falcinelle
Spatule blanche
Spatule d'Afrique

Sacred Ibis
Bald Ibis
Olive Ibis
Spot-breasted Ibis
Hadada Ibis
Wattled Ibis
Glossy Ibis
Eurasian Spoonbill
African Spoonbill

SCOPIIDAE/BALAENICIPITIDAE

Scopus umbretta
Balaeniceps rex

Ombrette du Sénégal
Bec-en-sabot du Nil

Hamerkop
Shoebill

PHOENICOPTERIDAE

Phoenicopterus ruber roseus
Phoenicopterus minor

Flamant rose
Flamant nain

Greater Flamingo
Lesser Flamingo

ANATIDAE

Dendrocygna bicolor
Dendrocygna viduata
Thalassornis leuconotus
Plectropterus gambensis
Sarkidiornis melanotos
Tadorna ferruginea
Tadorna cana
Tadorna tadorna
Alopochen aegyptiacus
Cyanochen cyanopterus
Pteronetta hartlaubi
Nettapus auritus
Anas sparsa
Anas penelope
Anas strepera
Anas crecca
Anas capensis
Anas bernieri
Anas melleri
Anas undulata
Anas acuta

Dendrocygna fauve
Dendrocygna veuf
Canard à dos blanc
Oie de Gambie
Canard casqué
Tadorne casarca
Tadorne à tête grise
Tadorne de Belon
Oie d'Egypte
Ochette à ailes bleues
Canard de Hartlaub
Sarcelle à oreillons
Canard noir
Canard siffleur
Canard chipeau
Sarcelle d'hiver
Sarcelle du Cap
Sarcelle de Bernier
Canard de Meller
Canard à bec jaune
Canard pilet

Fulvous Whistling-Duck
White-faced Whistling-Duck
White-backed Duck
Spur-winged Goose
Comb Duck
Ruddy Shelduck
South African Shelduck
Common Shelduck
Egyptian Goose
Blue-winged Goose
Hartlaub's Duck
African Pygmy-Goose
African Black Duck
Eurasian Wigeon
Gadwall
Common Teal
Cape Teal
Madagascar Teal
Meller's Duck
Yellow-billed Duck
Northern Pintail

| | | |
|---|-------------------------|----------------------------|
| Anas erythrorhyncha | Canard à bec rouge | Red-billed Teal |
| Anas hottentota | Sarcelle hottentote | Hottentot Teal |
| Anas querquedula | Sarcelle d'été | Garganey |
| Anas smithii | Canard du Cap | Cape Shoveler |
| Anas clypeata | Canard souchet | Northern Shoveler |
| Marmaronetta angustirostris | Sarcelle marbrée | Marbled Teal |
| Netta erythrophthalma | Nette brune | Southern Pochard |
| Aythya ferina | Fuligule milouin | Common Pochard |
| Aythya nyroca | Fuligule nyroca | Ferruginous Duck |
| Aythya fuligula | Fuligule morillon | Tufted Duck |
| Oxyura maccoa | Erismature maccoa | Maccoa Duck |
| GRUIDAE | | |
| Grus grus | Grue cendrée | Common Crane |
| Grus carunculatus | Grue caronculée | Wattled Crane |
| Grus virgo | Grue demoiselle | Demoiselle Crane |
| Grus paradisea | Grue de paradis | Blue Crane |
| Balearica pavonina | Grue couronnée | Black Crowned Crane |
| Balearica regulorum | Grue royale | Grey Crowned Crane |
| RALLIDAE | | |
| Himantornis haematopus | Râle à pieds rouges | Nkulengu Rail |
| Canirallus oculus | Râle à gorge grise | Grey-throated Rail |
| Dryolimnas cuvieri | Râle de Cuvier | Cuvier's Rail |
| Rallus caerulescens | Râle bleuâtre | Kaffir Rail |
| Rougetius rougetii | Râle de Rouget | Rouget's Rail |
| Sarothrura rufa | Râle à camail | Red-chested Flufftail |
| Sarothrura pulchra | Râle perlé | White-spotted Flufftail |
| Sarothrura lugens | Râle à tête rousse | Chestnut-headed Flufftail |
| Sarothrura boehmi | Râle de Böhm | Streaky-breasted Flufftail |
| Sarothrura elegans | Râle élégant | Buff-spotted Flufftail |
| Sarothrura affinis | Râle à queue rousse | Striped Flufftail |
| Sarothrura watersi | Râle de Waters | Waters's Flufftail |
| Sarothrura ayresi | Râle à miroir | White-winged Flufftail |
| Crex crex | Râle des genêts | Corn Crake |
| Crecopsis egregia | Râle des prés | African Crake |
| Amauornis flavirostra | Marouette noire | Black Crake |
| Amauornis olivieri | Marouette d'Olivier | Olivier's Crake |
| Aenigmatolimnas marginalis | Marouette rayée | Striped Crake |
| Porzana parva | Marouette poussin | Little Crake |
| Porzana pusilla | Marouette de Baillon | Baillon's Crake |
| Porzana porzana | Marouette ponctuée | Spotted Crake |
| Gallinula chloropus | Poule d'eau | Common Moorhen |
| Gallinula angulata | Gallinule africaine | Lesser Moorhen |
| Porphyrio alleni | Talève d'Allen | Allen's Gallinule |
| Porphyrio porphyrio | Poule sultane | Purple Swamphen |
| Fulica atra | Foulque macroule | Common Coot |
| Fulica cristata | Foulque à crête | Red-knobbed Coot |
| HELIORNITHIDAE/JACANIDAE/ROSTRATULIDAE | | |
| Podica senegalensis | Grébifoulque du Sénégal | African Finfoot |
| Microparra capensis | Jacana nain | Lesser Jacana |
| Actophilornis africana | Jacana à poitrine dorée | African Jacana |
| Actophilornis albinucha | Jacana à nuque blanche | Madagascar Jacana |
| Rostratula benghalensis | Rhynchée peinte | Greater Painted Snipe |
| DROMADIDAE/HAEMATOPODIDAE | | |
| Dromas ardeola | Drome ardéole | Crab Plover |
| Haematopus ostralegus | Huïtrier pie | Eurasian Oystercatcher |

| | | |
|---------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| Haematopus moquini | Huïtrier de Moquin | African Oystercatcher |
| RECURVIROSTRIDAE | | |
| Himantopus himantopus | Echasse blanche | Black-winged Stilt |
| Recurvirostra avosetta | Avocette élégante | Pied Avocet |
| BURHINIDAE | | |
| Burhinus oediconemus | Oediconème criard | Eurasian Thick-knee |
| Burhinus senegalensis | Oediconème du Sénégal | Senegal Thick-knee |
| Burhinus vermiculatus | Oediconème vermiculé | Water Thick-knee |
| Burhinus capensis | Oediconème tachard | Spotted Thick-knee |
| GLAREOLIDAE | | |
| Pluvianus aegyptius | Pluvian d'Egypte | Egyptian Plover |
| Rhinoptilus africanus | Courvite à double collier | Double-banded Courser |
| Rhinoptilus cinctus | Courvite à triple collier | Three-banded Courser |
| Rhinoptilus chalcopterus | Courvite à ailes violettes | Bronze-winged Courser |
| Cursorius cursor | Courvite isabelle | Cream-coloured Courser |
| Cursorius rufus | Courvite de Burchell | Burchell's Courser |
| Cursorius temminckii | Courvite de Temminck | Temminck's Courser |
| Glareola pratincola | Glaréole à collier | Collared Pratincole |
| Glareola nordmanni | Glaréole à ailes noires | Black-winged Pratincole |
| Glareola ocularis | Glaréole malgache | Madagascar Pratincole |
| Glareola nuchalis | Glaréole auréolée | Rock Pratincole |
| Glareola cinerea | Glaréole grise | Grey Pratincole |
| CHARADRIIDAE | | |
| Vanellus crassirostris | Vanneau à ailes blanches | Long-toed Lapwing |
| Vanellus armatus | Vanneau armé | Blacksmith Plover |
| Vanellus spinosus | Vanneau éperonné | Spur-winged Plover |
| Vanellus tectus | Vanneau coiffé | Black-headed Lapwing |
| Vanellus albiceps | Vanneau à tête blanche | White-headed Lapwing |
| Vanellus lugubris | Vanneau demi-deuil | Senegal Lapwing |
| Vanellus melanopterus | Vanneau à ailes noires | Black-winged Lapwing |
| Vanellus coronatus | Vanneau couronné | Crowned Lapwing |
| Vanellus senegallus | Vanneau du Sénégal | Wattled Lapwing |
| Vanellus melanocephalus | Vanneau d'Abyssinie | Spot-breasted Lapwing |
| Vanellus superciliosus | Vanneau caronculé | Brown-chested Lapwing |
| Vanellus gregarius | Vanneau sociable | Sociable Lapwing |
| Vanellus leucurus | Vanneau à queue blanche | White-tailed Lapwing |
| Pluvialis fulva | Pluvier fauve | Pacific Golden-Plover |
| Pluvialis squatarola | Pluvier argenté | Grey Plover |
| Charadrius hiaticula | Grand Gravelot | Common Ringed Plover |
| Charadrius dubius | Petit Gravelot | Little Ringed Plover |
| Charadrius thoracicus | Gravelot à bandeau noir | Black-banded Plover |
| Charadrius pecuarius | Gravelot pâte | Kittlitz's Plover |
| Charadrius sanctaehelenae | Gravelot de Sainte-Hélène | St. Helena Plover |
| Charadrius tricollaris | Gravelot à triple collier | Three-banded Plover |
| Charadrius forbesi | Gravelot de Forbes | Forbes's Plover |
| Charadrius alexandrinus | Gravelot à collier interrompu | Kentish Plover |
| Charadrius marginatus | Gravelot à front blanc | White-fronted Plover |
| Charadrius pallidus | Gravelot élégant | Chestnut-banded Plover |
| Charadrius mongolus | Gravelot mongol | Mongolian Plover |
| Charadrius leschenaultii | Gravelot de Leschenault | Greater Sand Plover |
| Charadrius asiaticus | Gravelot asiatique | Caspian Plover |

SCOLOPACIDAE

Limosa limosa
Limosa lapponica
Numenius phaeopus
Numenius arquata
Tringa erythropus
Tringa totanus
Tringa stagnatilis
Tringa nebularia
Tringa ochropus
Tringa glareola
Tringa cinereus
Tringa hypoleucos
Arenaria interpres
Phalaropus lobatus
Phalaropus fulicaria
Phalaropus nigripennis
Gallinago macrodactyla
Gallinago media
Gallinago gallinago
Lymnocyptes minimus
Calidris canutus
Calidris alba
Calidris minuta
Calidris temminckii
Calidris alpina
Calidris ferruginea
Limicola falcinellus
Philomachus pugnax

Barge à queue noire
Barge rousse
Courlis corlieu
Courlis cendré
Chevalier arlequin
Chevalier gambette
Chevalier stagnatile
Chevalier aboyeur
Chevalier culblanc
Chevalier sylvain
Bargette du Térék
Chevalier guignette
Tournepierre à collier
Phalarope à bec étroit
Phalarope à bec large
Bécassine africaine
Bécassine malgache
Bécassine double
Bécassine des marais
Bécassine sourde
Bécasseau maubèche
Bécasseau sanderling
Bécasseau minute
Bécasseau de Temminck
Bécasseau variable
Bécasseau cocorli
Bécasseau falcinelle
Chevalier combattant

Black-tailed Godwit
Bar-tailed Godwit
Whimbrel
Eurasian Curlew
Spotted Redshank
Common Redshank
Marsh Sandpiper
Common Greenshank
Green Sandpiper
Wood Sandpiper
Terek Sandpiper
Common Sandpiper
Ruddy Turnstone
Red-necked Phalarope
Grey Phalarope
African Snipe
Madagascar Snipe
Great Snipe
Common Snipe
Jack Snipe
Red Knot
Sanderling
Little Stint
Temminck's Stint
Dunlin
Curlew Sandpiper
Broad-billed Sandpiper
Ruff

LARIDAE

Larus leucophthalmus
Larus hemprichii
Larus audouinii
Larus argentatus
Larus cachinnans
Larus fuscus
Larus dominicanus
Larus cirrocephalus
Larus ichthyaetus
Larus hartlaubii
Larus ridibundus
Larus genei
Larus minutus
Chlidonias hybridus
Chlidonias leucopterus
Chlidonias niger
Gelocheidon nilotica
Sterna caspia
Sterna hirundo
Sterna paradisaea
Sterna vittata
Sterna dougallii
Sterna repressa
Sterna sumatrana
Sterna anaethetus
Sterna fuscata
Sterna balaenarum
Sterna albifrons

Goéland à iris blanc
Goéland d'Hemprich
Goéland d'Audouin
Goéland argenté
Goéland leucophée
Goéland brun
Goéland dominicain
Mouette à tête grise
Goéland ichthyaète
Mouette de Hartlaub
Mouette rieuse
Goéland railleur
Mouette pygmée
Guifette moustac
Guifette leucoptère
Guifette noire
Sterne hansel
Sterne caspienne
Sterne pierregarin
Sterne arctique
Sterne couronnée
Sterne de Dougall
Sterne à joues blanches
Sterne diamant
Sterne bridée
Sterne fuligineuse
Sterne des baleiniers
Sterne naine

White-eyed Gull
Sooty Gull
Audouin's Gull
Herring Gull
Yellow-legged Gull
Lesser Black-backed Gull
Kelp Gull
Grey-headed Gull
Great Black-headed Gull
Hartlaub's Gull
Common Black-headed Gull
Slender-billed Gull
Little Gull
Whiskered Tern
White-winged Tern
Black Tern
Gull-billed Tern
Caspian Tern
Common Tern
Arctic Tern
Antarctic Tern
Roseate Tern
White-cheeked Tern
Black-naped Tern
Bridled Tern
Sooty Tern
Damara Tern
Little Tern

| | | |
|---------------------|--------------------|---------------------|
| Sterna saundersi | Sterne de Saunders | Saunders's Tern |
| Sterna bergii | Sterne huppée | Great Crested-Tern |
| Sterna maxima | Sterne royale | Royal Tern |
| Sterna bengalensis | Sterne voyageuse | Lesser Crested-Tern |
| Sterna sandvicensis | Sterne caugek | Sandwich Tern |
| Anous stolidus | Noddi brun | Brown Noddy |
| Anous minutus | Noddi noir | Black Noddy |
| Anous tenuirostris | Noddi marianne | Lesser Noddy |

RYNCHOPIDAE

| | | |
|-----------------------|--------------------------|-----------------|
| Rynchops flavirostris | Bec-en-ciseaux d'Afrique | African Skimmer |
|-----------------------|--------------------------|-----------------|

PANDIONIDAE/ACCIPITRIDAE/STRIGIDAE

| | | |
|-------------------------|---------------------------|-----------------------|
| Pandion haliaetus | Balbuzard pêcheur | Osprey |
| Haliaeetus vocifer | Pygargue vocifer | African Fish-Eagle |
| Haliaeetus vociferoides | Pygargue malgache | Madagascar Fish-Eagle |
| Circus aeruginosus | Busard des roseaux | Western Marsh-Harrier |
| Circus ranivorus | Busard grenouillard | African Marsh-Harrier |
| Circus maurus | Busard maure | Black Harrier |
| Circus macrourus | Busard pâle | Pallid Harrier |
| Circus pygargus | Busard cendré | Montagu's Harrier |
| Circus maillardi | Busard de la Réunion | Reunion Harrier |
| Aquila clanga | Aigle criard | Greater Spotted Eagle |
| Aquila heliaca | Aigle impérial | Imperial Eagle |
| Asio capensis | Hibou des marais africain | Marsh Owl |
| Scotopelia peli | Chouette pêcheuse | Pel's Fishing Owl |

REFERENCES

BIBLIOGRAPHIE

- Acreman, M.C. and Hollis, G.E. (Eds). 1996. *Water Management and Wetlands in Sub- Sahara Africa*. UICN, Gland, Switzerland. Vi+250 pp.
- Altenburg, W., M. Engelmoer, R. Mes & T. Piersma. 1982. *Wintering waders on the Banc d'Arguin, Mauritania*. Stichting Veth tot steun aan Waddenonderzoek, Leiden. 284 pp.
- Altenburg, W. and Van der Kamp, J. 1989. *Etude ornithologique préliminaire de la zone côtière du nord-ouest de la Guinée*. ICBP Study Report 30/ WIWO Report 23. Cambridge/ Zeist.
- Altenburg, W. and Van der Kamp, J. 1991a. *La designation de Site Ramsar dans les zones humides côtières de la Guinée*. ICBP, Cambridge.
- Altenburg, W. and Van der Kamp, J. 1991b. *Ornithological importance of coastal wetlands in Guinea*. ICBP Study Report 47/WIWO Report 35. Cambridge/ Zeist.
- Araújo, A. 1994. *A importância ornitológica da região da Cufada na Guiné-Bissau*. Estudos de Biologia e Conservação da Natureza, 13. ICN, Lisboa.
- Barlow, C.R.B. and Murphy, P.F. In prep. *A new breeding record of white-crested tiger bittern *Tigrionis leucolophus* in The Gambia*.
- Barnes, K. N. (Ed.) 1998. *The Important Bird Areas of Southern Africa*. BirdLife South Africa, Johannesburg.
- Becker, I. and Polet, G. 1996. *Sightings of Uncommon Species in the Hadejia-Nguru Wetlands, Nigeria*. Report to the Hadejia-Nguru Wetlands Conservation Project.
- Bennun, L.A. 1994. Threats to Lesser Flamingos in East Africa. In: *Understanding Wetland Biodiversity in East Africa*. Procs. of a workshop on Wetland Biodiversity, Nakuru, Kenya. 9-13 November 1993. Unpubl. report. pp. 31-33.
- Bennun, L.A. and Njoroge. 1996. *Red Data List for East Africa*.
- Bibby, C.J., Burgess, N.D. and Hill, D.A. 1992. *Bird Census Techniques*. Academic Press, London. 257pp.
- Boyd, H. and Pirot, J-Y. (eds). 1989. *Flyways and reserve networks for waterbirds*. IWRB Spec. Publ.No. 9. 109pp.
- Britton, P.L. (ed.). 1980. *Birds of East Africa*. East Africa Natural History Society, Nairobi.
- Brown, L.H., Urban, E.K. and Newman, K. 1982. *The Birds of Africa*. Volume I. Academic Press, London.
- Burgis, M.J. and Symoens, J.J. (eds). 1987. *African wetlands and shallow water bodies. Zones humides et lacs peu profond d'Afrique*. Publ. by ORSTOM. French and English. 650pp.
- Butchard, D. 1994. *A guide to birdwatching in the Bazaruto Archipelago*. 8pp.
- Callaghan, D.A. and Green, A.J. 1993. Wildfowl at Risk. In: *Wildfowl 44* (1993): 149-169.
- Cheke, R.A. and Walsh, J.F. 1996. *The Birds of Togo*. British Ornithologists' Union Check-list No. 14. 212pp.

- Christy, P. & Clarke, W. 1994. *Guide des Oiseaux de la Réserve de la Lopé*. Ecofac Gabon. 191pp.
- Christy, P. & Clarke, W. 1998. *Guide des Oiseaux de Sao Tomé et Pincipe*. Ecofac Gabon. 144pp.
- Clancey, P.A. 1996. *The Birds of Southern Mozambique*. African Bird Book Publishing, Kwazulu-Natal. 312pp.
- Collar, N.J., Crosby, M.J. and Stattersfield, A.J. 1994. *Birds to Watch 2 - The World List of Threatened Birds*. BirdLife Conservation Series No. 4. Cambridge.
- Crafter, S.A., Njuguna, S.G. and Howard, G.W. (eds). 1992. *Wetlands of Kenya. Proceedings of the KWWG Seminar on Wetlands of Kenya*. National Museums of Kenya, Nairobi, Kenya, 3-5 July 1991. viii + 183pp.
- Davis, T.J. (ed). 1994. *Ramsar Convention Manual*. Ramsar, Gland.
- Debski, I. 1995. *Report on waterfowl survey in July for the Hadejia-Nguru Wetlands Conservation Project Northern-Nigeria*. Internal report.
- Debski, I. 1995. Mallard *Anas platyrhynchos* in Nigeria. in: *Malimbus* Vol. 17 No. 1. pp.31-32.
- Department of Parks & Wildlife Management. 1997. *Ramsar Wetland Study - The Gambial*. Ministry of Fisheries and Natural Resources, Gambia. 90pp.
- Dodman, T. (Ed.) 1997. *A preliminary waterbird monitoring strategy for Africa: Incorporating the Proceedings of the African Waterfowl Census Review and Development Workshop, Djoudj, Senegal, 6- 10 February 1996*. Wetlands International Publ. 43, Wageningen, The Netherlands.
- Dodman, T. (Ed.) 1997. *Stratégie préliminaire pour le suivi des Oiseaux d'Eau en Afrique: comprenant le compte-rendu de l'atelier sur la revue et le développement des Dénombrements d'Oiseaux d'Eau en Afrique*, Djoudj, Sénégal, 6-10 février 1996. Wetlands International Publ. 43, Wageningen, Pays- Bas.
- Dodman, T., de Vaan, C., Hubert, E. and Nivet, C. 1997. *African Waterfowl Census 1997. Les Dénombrements Internationaux d'Oiseaux d'Eau en Afrique, 1997*. Wetlands International, Wageningen, The Netherlands. 260pp. ISBN: 1 900442 13 2
- Dodman, T. and Taylor, V. 1995. *African Waterfowl Census 1995. Les Dénombrements Internationaux d'oiseaux d'eau en Afrique 1995*. IWRB, Slimbridge, UK. 192pp. ISBN: 1 900442 02 7.
- Dodman, T. and Taylor, V. 1996. *African Waterfowl Census 1996. Les Dénombrements Internationaux d'oiseaux d'eau en Afrique 1996*. Wetlands International, Wageningen the Netherlands. 206pp. ISBN: 1 900442 116.
- Dutton, T.P. and Zolho, R. 1990. *Conservation Master Plan for the sustainable development of the Bazaruto Archipelago, Republic of Mozambique*. Report for the Ministry of Agriculture, Mozambique. 96pp.
- Elgood, J.H. 1981. *The Birds of Nigeria*. BOU, UK.
- Elgood, J.H., Heigham, J.B., Moore, A.M., Nason, A.M., Sharland, R.E. and Skinner, N.J. 1994. *The birds of Nigeria*. British Ornithologists' Union Checklist No. 4 (second edition). 305pp.
- Ethiopian Wildlife and Natural History Society. 1996. *Important Bird Areas of Ethiopia - A first inventory*. EWNHS, Addis Ababa, Ethiopia. 300pp.
- Ezealor, A.U., Debski, I. and Hassan H. 1994. *The 1994 survey of waterfowls and water related birds of the Hadejia-Nguru wetlands, Nigeria*. HNWCP report.

- Ezealor, A.U. and Debski, I. 1994. *The 1994 survey of water related birds of the Hadejia-Nguru Wetlands, Nigeria*. Internal report.
- Ezealor, A.U., Polet, G., Boyi, M.G. & Suleiman, I.D. 1996. *The 1996 survey of waterfowl and water related birds of the Hadejia-Nguru Wetland, Nigeria*. Internal report.
- Fishpool, L.D.C. 1997. *Important Bird Areas in Africa - IBA Criteria - Categories, species lists and population thresholds*. BirdLife International, Cambridge, UK.
- Frazier, S. 1999. *Ramsar Sites Overview Wetlands International*. 42pp.
- Frazier, S. 1999. *Vue d'ensemble des Sites Ramsar*. Wetlands International. 42pp.
- Galama, W. 1998. Conservation status of the greater and the lesser flamingo, an inventory. A working document for the second International Flamingo Symposium, Miami, October 1998. Report. 42pp.
- Garba Boyi, M., Burgess, N.D. and Smith, K.G. 1993. Ornithological significance of the Hadejia-Nguru Wetlands, northern Nigeria. In: *Proceedings of the VIII Pan African Ornithological Congress* pp. 509-514.
- Garba Boyi, M. and Polet, G. 1994. *Trans African wildfowl counts in the Hadejia-Nguru wetlands, Northern Nigeria*. Paper presented during the Anatidae 2000 conference at Strasbourg, France.
- Girard, O. 1998. *Echassiers, canards et limicoles de l'Ouest africain*. Office National de la Chasse. 136pp.
- Gowthorpe, P., B. Lamarche. 1995. *Oiseaux du Parc National du Banc d'Arguin (Mauritanie)*. Collection PNBA No. 2.
- Gowthorpe, P., B. Lamarche, R. Binaux, A. Gueye, S.M. Lehlou, M.A. Sall, A.C. Sakho. 1996. Les oiseaux nicheurs et les principaux limicoles paléarctiques du Parc National du Banc d'Arguin (Mauritanie). Dynamique des effectifs et variabilité dans l'utilisation spatio-temporelle du milieu. *Alauda* 64 (2): 81-126.
- Harrison, J.A., Allan, D.G., Underhill, L.G., Herremans, M., Tree, A.J., Parker, V. & Brown, C.J. (Ed). 1997. *The atlas of Southern African birds. Vol.1: Non- passerines*. BirdLife South Africa, Johannesburg.
- Hancock, J. and Kushlan, J. 1984. *The Herons Handbook*. Croom Helm, London & Sydney. 288pp.
- Hecker, N. 1994. Ferruginous Duck *Aythya nyroca* pp. 67-106. In: van Vesseem, J. (Comp.). *Actions to prevent an avoidable mortality for Threatened Waterbirds in the European Community*. Report to the Commission of the European Communities. IWRB, Slimbridge, Glos.
- Hockey, P. and Douie, C. 1995. *Waders of Southern Africa*. Struik Publishers.
- Hollis, G.E., Adams, W.M. and Aminu-Kano, M. (eds). 1993. *The Hadejia-Nguru Wetlands: environment, economy and sustainable development of a Sahelian floodplain wetland*. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. xviii + 244pp.
- Howard, G. W. (Ed) 1997. *Conservation of the Lesser Flamingo in Eastern Africa and Beyond*. Proceedings of a workshop at Lake Bogoria, Kenya, 26- 29 August 1997. UICN Eastern Africa Regional Programme 120 pp.
- Hughes, R.H. and Hughes, J.S. 1992. *A Directory of African Wetlands*. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK/UNEP, Nairobi, Kenya / WCMC, Cambridge, UK.

- IUCN/CML. 1994. *Annual report Waza-Logone Project*.
- Jones, T.A. (compiler). 1993. *A Directory of Wetlands of International Importance, Part One: Africa*. Ramsar Convention Bureau, Gland, Switzerland. 97pp.
- Kamukala, G.L. and Crafter, S.A. (eds). 1993. *Wetlands of Tanzania*. Procs. of a Seminar on the Wetlands of Tanzania, Morogoro, Tanzania, 27-29 November 1991. vi + 170pp.
- Köhler, P. and Köhler, U. 1997. *The Bazaruto Archipelago, Mozambique, a site of potential international importance for Palearctic waterbirds*. MS accepted by Ostrich.
- de Kort, S. and van Weerd, M. 1995. *Birds of the Logone floodplain*. Student report for the Waza-Logone Project/IUCN. Maroua, Cameroun.
- Langrand, O. 1990. *Guide to the Birds of Madagascar*. New Haven, Yale University Press.
- Mbanyiman, E.S. 1990. *Management plan for Dagona Waterfowl Sanctuary, Borno State, Nigeria*. HNWCP Report. 63pp.
- Murphy, P.F., Barlow, C.R.B., Njie, A. and Flechard, M-C. In prep. *An Ecological Assessment of Three Wetland Sites in The Gambia - for Designation as Ramsar Sites*.
- Nasirwa, O. 1996. *Monitoring waterbirds in central Kenya, July 1995 and January 1996*. (Research report of the Centre for Biodiversity, National Museums of Kenya: Ornithology 1996).
- Nicole, M., Egnankou Wadja, M. and Schmidt, M. 1994. *A Preliminary Inventory of Coastal Wetlands of Côte d'Ivoire*. IUCN, Gland, Switzerland. 80pp.
- Ntiamoa-Baidu Y. 1991a. *Seasonal changes in the importance of coastal wetlands in Ghana for wading birds*. Biol. Consev> 57:139-158.
- Ntiamoa-Baidu Y. and Gordon, C. 1991. *Coastal wetlands management plans: Ghana*. Report to the Worldbank, Dept. of Zoology, University of Ghana, Accra.
- Pamo, E. and Scholte, P. 1995. *Le yaéré du Nord Cameroun*. Stabilité, dégradation et essai de restauration d'une plaine d'inondation. UICN/PWL, Maroua, Cameroun.
- Parker, V. 1999. *The Atlas of the Birds of Sul do Save, Southern Mozambique*. Avian Demography Unit and Endangered Wildlife Trust, Cape Town and Johannesburg.
- Pérennou, C. 1991. *Les recensements internationaux d'oiseaux d'eau en Afrique tropicale*. Publication IWRB 15.
- Phillips M. 1996. The bald ibis tragedy. In: *Africa Newsletter*, volume 1 issue 2, December 1996. BirdLife International.
- Piersma, T. and Ntiamoa-Baidu, Y. 1995. *Waterbird ecology and the management of coastal wetlands in Ghana*. ISSN 0923-3210. Wildlife Dept., Ghana, Ghana Wildlife Society, Netherlands Institute for Sea Research (NIOZ). 105pp.
- Polet, G. 1995. *The 1995 Survey of Water-related Birds of the Hadejia-Nguru Wetlands*. Report to the Hadejia-Nguru Wetlands Conservation Project. 12pp.
- Polet, G. and Thompson, J.R. 1996. *Maintaining the Floods, hydrological and institutional aspects of managing the Komadugu-Yobe river basin and its floodplain wetlands*. in: Acreman, M.C. and Hollis, G.E. (eds). *Water Management and Wetlands in Sub-Saharan Africa*. IUCN, Gland, Switzerland. pp.73-90.

- Projet ZICOMA (1999). *Les Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux à Madagascar*. Projet ZICOMA Antananarivo, Madagascar, 266pp.
- Ramanampamonjy, J.R. 1995. Rencontre inattendue avec le Râle d'Olivier (*Amaurornis olivieri*) au Lac Bemamba. *Working Group on Birds in the Madagascar Region Newsletter* 5(2): 5-7.
- Resources and Environment Division. 1997. *Eritrean Seabird and Shorebird Identification*. Ministry of Marine Resources, Massawa, Eritrea.
- Rose, P.M. and Scott, D.A. 1994. *Waterfowl Population Estimates*. IWRB Publication 29, Slimbridge, UK. 102pp.
- Rose, P.M. and Scott, D.A. 1997. *Waterfowl Population Estimates - Second Edition*. Wetlands International Publ. 44, Wageningen, The Netherlands.
- Rose, P. and Scott, D.A. 1997. *Identifying site networks: the example for Anatidae in the Africa and Western Eurasia region*.
- Roux, F. and Jarry, G. 1984. *Numbers, composition and distribution of populations of Anatidae wintering in West Africa*. *Wildfowl* 35. pp.48-60.
- Schepers, F.J., Keijl G.O., Meininger P.L., Rogoulot J.B. 1997. *Oiseaux d'eau dans le Delta du Sine Saloum, Sénégal, janvier 1997*. Groupe International de Recherches sur les Limicoles et les Oiseaux d'eau, et Direction des Parcs Nationaux du Sénégal.
- Schepers, F.J., Keijl, G.O., Meininger, P.L. & Rigoulot., J.B. 1998. *Oiseaux d'eau dans le Delta du Sine-Saloum et Petite Côtes, Sénégal, Janvier 1997*. Groupe International de Recherches sur les Oiseaux d'Eau et des Zones Humides (Fondation WIWO). Direction des Parcs Nationaux du Sénégal. WIWO-report 60. Zeist / Dakar.
- Schmanns, M., Zeiske, O., Asbirk, S., de Bruin, B., Günther, K., de Jong, K. and Petersen, I.K. 1997. *Results of a cooperative training course for Guinean students by the Trilateral Wadden Sea Cooperation and the administration of Guinea Bissau from January to March 1997*. Draft and published report.
- Scott, D.A. and Rose, P.M. 1996. *Atlas of Anatidae Populations in Africa and Western Eurasia*. Wetlands International, Wageningen.
- Sibley, C.G. and Monroe, B.L. 1990. *Distribution and Taxonomy of Birds of the World*. Yale University Press, New Haven and London.
- Simmons, R.E. 1985. Breeding African marsh harriers: request for information. *Bokmakerie* 37:78-79.
- Simmons, R.E., Barnard, P.E. and Jamieson, I.G. In press. *How do wetland birds find ephemeral pans in arid landscapes? Observations from Bushmanland, Namibia*. Submitted Ostrich.
- Simmons, R.E. 1996. Population Declines, Viable Breeding Areas, and Management Options for Flamingos in Southern Africa. In: *Conservation Biology*, Volume 10, No. 2. pp. 504-514.
- Smit, C.J. and Piersma T. 1989. Numbers, midwinter distribution and migration of wader populations using the East Atlantic Flyway, pp 24-63 in: H.Boyd and Pirot J.Y. *Flyways and reserve networks for waterbirds* IWRB Spec. Publ. 9, Slimbridge.
- Spanje, T.M van., van der Kamp J., Overdijk, O., Veldkamp, R., West, R., Wright, M., Zwarts, L., 1997. *Waterbird monitoring on the Banc d'Arguin, Mauritania, in January/February 1997*. WIWO-WSG report 84. In prep.
- Syvertsen, P.O. 1995. Wintering waterbirds on Ethiopian Rift Valley lakes. *Walia* 16: 3-16.

- Taylor, C.J., Lewis, R.E. and Ramanampamonjy, J. 1995. *The capture of Madagascar Teal Anas bernieri at Lake Bemamba, Madagascar*. 17pp.
- Taylor, B. 1997. *South African Palustrine Wetlands: The Results of a Survey in Summer 1995/96*.
- Taylor, B. 1997. *The Status and Conservation of Rallids in South Africa: Results of a Wetland Survey in 1995/96*.
- Taylor, B. & van Perlo, B. 1998. *Rails. A guide to the Rails, Crakes, Gallinules and Coots of the World*. Pica Press. 600pp.
- Taylor, P.B., Navarro, R.A., Wren-Sargent, M., Harrison, J.A. & Kieswetter, S.L.. 1999. *Total CWAC Report: Coordinated Waterbird Counts in South Africa, 1992 -97*. Avian Demography Unit, Cape Town. 251pp.
- Tree, A.J. 1997. Whitefronted Plover *Charadrius marginatus*, in: Harrison, J.A., Allan, D.G., Underhill, L.G., Herremans, M., Tree, A.J., Parker, V. and Brown, C.J. 1997. *The Atlas of Southern African Birds, Vol. 1*. BirdLife South Africa, Johannesburg. pp.378-379.
- Triplet P., Sylla I., Mouronval JB., Benmergui M., Messaoud B., Ndiaye A., Diouf S., Hamerlynck O., Hecker N. 1997. Oiseaux d'eau dans le Delta du Sénégal, en janvier 1997. *Bulletin mensuel Office National de la Chasse* no 224, juillet-août 1997.
- Tomàs Vives P. (Ed). 1996. *Monitoring Mediterranean Wetlands: A Methodological Guide*. MedWet Publication; Wetlands International, Slimbridge, UK and ICN, Lisbon. 150pp.
- UICN/CML. 1994. *Annual report Waza-Lagone Project*. Maroua, Cameroun.
- UICN/EFG. 1995. *Waterfowl Census Waza-Lagone area*. (Draft). Maroua, Cameroun.
- UICN. 1995. *Workshop de la zone pilote (rapport interne)*. Maroua, Cameroun.
- van der Walt, M.M. and Cowan, G.I. 1998. *Proceedings of the Southern African Sub- regional Ramsar Meeting*, held at the Farm Inn, Pretoria, South Africa, 2- 6 February 1998. Department of Environment Affairs and Tourism, Pretoria.
- van Wetten, J.C.J. and Spierenburg, P.J. 1993. *The Camerounian-Dutch Midwinter wader and waterfowl expedition to the floodplains of the Logone*. Ecole de Faune, Garoua, Cameroun. WIWO, the Netherlands. 11pp.
- Wetlands International. 1999. *Wetlands - a source of life. Conclusions of the 2nd International Conference on Wetlands and Development, 10-14 November 1998, Dakar, Sénégal*. Wetlands International, Wageningen. .24pp.
- Wetlands International. 1999. *Les zones humides - Une source de vie. Conclusions de la 2^{ème} Conférence Internationale sur les Zones Humides et le développement . 10-14 Novembre 1998, Dakar, Sénégal*. Wetlands International, Wageningen. .24pp.
- Wetlands International. 1999. *A Directory of wetlands of International Importance*. Wetlands International, Wageningen. CD.
- Wolff, W. J. 1998. *Waders in Guinea-Bissau*. The end of the east-atlantic flyway. Report on a cooperative research project in the estuaries of Guinea-Bissau. October 1992 - May 1993. WIWO - report N. 39. 94pp.

ACKNOWLEDGEMENTS

This year, the real thanks go to 'the network'. From between April 1997 and March 1998, literally hundreds of people across Africa went out into the field to count waterbirds and survey wetlands, and willingly sent us their results. As mentioned in the Introduction, the AfWC is in a period of change, a change that will, sooner or later, see the whole AfWC programme managed by Africans in Africa. All changes take time and don't always go according to plan, and it's taken us much longer than usual to turn your results into regional overviews and summary tables. We know there have been delays and our communications and feedback with you, the network, has been far from perfect. So, we thank you all for your patience and for understanding our shortcomings in this transition period. And of course, we sincerely hope you will continue to participate in the AfWC.

Thanks also to the Wetlands International staff involved in the AfWC, especially to my 'co-compilers' Edith Hubert and Hilaire Yaokokoré Beibro, and to Claire Nivet, Michael Oneka, Yolande Pereira, Issa Sylla, Abdoulaye Ndiaye and other colleagues in Wageningen and in Dakar. Further thanks to Aïta Diop and Marie Cissé for typing manuscripts and/or inputting data, to Emmanuel Williams (NC for Sierra Leone) who assisted in compiling sections of the report and to Cor de Vaan, who left our Africa programme in 1998.

We'd like to thank Mark Hulme again for his excellent drawings, and Will Stevens for his French to English translations, which he provided voluntarily. We give a special thanks to Lamine Hanne for carrying out the large volume of English to French translations, often working way into the night.

We are grateful to the Ministries of Agriculture, Nature Management and Fisheries and Foreign Affairs (NEDA) of the Netherlands, who provided financial support through the Programme of International Nature Management (PIN). Finally, we thank also the Convention on Wetlands (Ramsar) Bureau and the Swiss Government for meeting the costs of the production and free distribution of this report. Special thanks to Vincent van den Berk at IKC, Jos Lubbers at NEDA and Anada Tiega at Ramsar.

Tim Dodman
Africa Programme Development Officer
Dakar, August 1999

REMERCIEMENTS

Pour cette année la palme des remerciements revient au 'réseau'. Entre avril 1997 et mars 1998, c'est littéralement des centaines de personnes qui, partout en Afrique, sont descendues sur le terrain pour compter les oiseaux d'eau et effectuer le suivi des zones humides, et c'est tout naturellement qu'ils nous ont envoyé les résultats de leurs efforts. Comme vous avez pu le lire dans l'introduction, les DOEA sont en mutation, une mutation qui tôt ou tard, aboutira à la prise en main totale du programme des DOEA par des africains d'Afrique. C'est dans la nature même de tout processus de changement de s'inscrire dans la durée et de défier les pronostics, aussi nous a-t-il fallu plus de temps que prévu pour tirer de vos résultats un rapport régional appuyé par un tableau récapitulatif. Nous avons accusé beaucoup de retard nous le reconnaissons, et la communication et le feedback entre nous et vous qui constituez le réseau ont été loin d'être parfaits. Aussi ne vous remercions-nous jamais assez d'avoir fait preuve de tant de patience et de compréhension en acceptant nos faiblesses en cette période de transition. Et bien entendu, nous ne pouvons qu'espérer très sincèrement que vous continuiez à nous apporter votre soutien en participant aux DOEA.

Nous remercions également le personnel de Wetlands International impliqué dans ces DOEA, surtout mes 'co-compileurs' Edith Hubert et Hilaire Yaokokore Beibro, mais aussi Claire Nivet, Michael Oneka, Yolande Pereira, Issa Sylla, ainsi que les autres collègues à Waggenigen et à Dakar. Nous pensons également à Aïta Diop et Marie Cissé qui ont fait la saisie des documents et/ou entré des données, Emmanuel Williams (Coordinateur national pour la Sierra Leone) dont l'aide dans la compilation de certaines parties a été précieuse.

A Cor de Van qui a quitté le programme Afrique en 1998, nous disons également merci, tout comme à Marc Hulme pour ses dessins si expressifs, et à Will Stephens pour sa traduction bénévole des textes français vers l'anglais. Mention spéciale à Lamine Hanne qui a assuré la traduction des textes anglais vers le français, travaillant très tard le soir chaque fois que de besoin.

Nous remercions les Ministères de l'Agriculture, de la Gestion de la Nature et des Pêches, et des Affaires Etrangères (NEDA) des Pays Bas, pour leur appui financier à travers le Programme de Gestion Internationale de la Nature (PIN). Enfin, nous remercions également le Bureau de la Convention de Ramsar sur les Zones Humides et le Gouvernement Suisse pour le financement de la production et de la distribution gratuite de ce rapport. Mention spéciale à Vincent van den Berk à IKC, Jos Lubbers à NEDA et Anada Tiega à Ramsar.

Tim Dodman
Chargé du développement du programme Afrique
Dakar, août 1999