

*Université Mohammed V*

**INSTITUT SCIENTIFIQUE**

*DOCUMENTS*  
*DE*  
*L'INSTITUT SCIENTIFIQUE*

**N ° 16**

**RABAT**

**1993**

# Recensement hivernal d'oiseaux d'eau au Maroc : janvier 1993

Rédaction et compilation :

**Mohamed DAKKI & Mohamed Aziz EL AGBANI**

*Centre d'Etude des Migrations d'Oiseaux  
Institut Scientifique, B.P. 703, 10106 RABAT (Maroc).*

## OBSERVATEURS

A. AIT SALAH	D. BELGHYTI	M. EL BAKKALI	E. LEMRABETT	Y. PETIT
A. AIT SALEM	A. BENHAMZA	K. EL KHARRIM	J. LEMSSIAH	M. PILOT
B. ALAOUI	A. BENHOUSSA	S. FAHD	M. MAGHNOUJ	C. POUTEAU
M. Y. ALAOUI	A. CHAHLAOUI	J. FRANCHIMONT	E. MAHE	A. QNINBA
M. ARAHOU	A. CHICHI	E. FRAVAL	E. MDARHRI	M. RAMDANI
Z. ARHZAF	L. CHILLASSE	A. HARMAS	ALAOUI	M. RIBI
M. BAHA	F. CUZIN	J. JACOB	M. MOKALIK	A. SAYAD
R. E. BAOUAB	M. DAKKI	H. JAZIRI	T. MONCHATRE	B. TILLY
A. BAYED	N. DE LA PERCHE	H. KACHICHE	S. NICOLLE	F. TOUATI MALIH
P. C. BEAUBRUN	M. A. EL AGBANI	D. LABIDI	A. PERTHUIS	M. ZNARI

## RESUME

Les dénombrements hivernaux d'oiseaux d'eau réalisés au Maroc en janvier 1993 ont porté sur 94 sites, représentant la presque totalité des zones humides du pays. Ils ont révélé un effectif record de 350.000 hivernants.

La région Nord-Ouest a accueilli 43% de cet effectif, avec 22% dans le site Ramsar de Merja Zerga. Le Centre-Atlantique a occupé la seconde place, avec 27% des hivernants, dont 46% dans le barrage d'Al Massira et 22% dans le complexe lagunaire de Sidi Moussa-Walidia. Les contingents ayant hiverné dans la zone Sud, représentent 21% du total national, la moitié de leur effectif étant enregistré dans la baie d'Ad-Dakhla. La région Nord-Est a présenté un faible intérêt pour l'hivernage, avec environ 7% du total national, sachant que 43% des oiseaux sont des goélands bruns. Les Atlas n'ont hébergé que 2% des hivernants, suite aux mauvaises conditions hydrologiques (conséquentes à une forte sécheresse hivernale) dans la majorité des lacs.

La sécheresse a fortement marqué la distribution des oiseaux, créant des rassemblements dans les grands sites côtiers et les retenues de barrages.

Les Limicoles constituent 34% des hivernants, suivis par les Canards (24%), les Goélands et Sternes (23%) et les Foulques (14%). Parmi les espèces les plus remarquables, la Sarcelle marbrée a atteint un effectif record de 2410 hivernants. Le Goéland d'Audouin (2337 oiseaux) reste sous-estimé au Maroc, alors que la Poule sultane a manifestement subi une forte régression. D'autres espèces rares et nicheuses au Maroc se maintiennent plus ou moins bien dans le pays ; il s'agit en particulier du Grand Cormoran marocain, de la Foulque à crête, du Balbuzard pêcheur et du Fuligule nyroca, bien que ce dernier reste en très faible effectif. Signalons enfin l'observation de trois courlis à bec grêle.

## REMERCIEMENTS

Nous remercions tous les collaborateurs qui ont participé à la réalisation de ces recensements, ainsi que les organismes qui les ont aidés à le faire (Institut Scientifique, Administration des Eaux et Forêts, GOMAC).

## ABSTRACT

### Waterfowl Winter Census in Morocco : January 1993

The Winter Census (IWC) of the Waterfowl undertaken in Morocco during January 1993 concerned 94 sites, representing the quasi totality of the IWC site network of this country. They permit to count 350,000 birds, corresponding to the maximum number recorded until now. The North Western region supported 43% of this number, with 22% in the Ramsar site of Merja Zerga. The Centre-Atlantique region occupied the second rang, with 27% of national populations, of which 46% were counted in the dam of Al Massira and 22% in the lagoon complex of Sidi Moussa-Walidia. The contingents having wintered in the Southern region represent 21% of the national total, half of them being recorded in the Ad-Dakhla bay. The North-East region showed a low importance for the wintering, with only 7% of the national total, knowing that 43% of the birds belong to the Lesser Black-backed Gull. The Atlas region sheltered only 2% of the wintering birds, consequently to bad hydrologic conditions in the majority of the lakes (due to a strong winter drought).

The drought marked strongly the distribution of the birds, creating high bird concentrations in the large inshore sites and in the dams.

The waders constitutes 34% of the total birds, followed by the Ducks (24%), Seagulls and Terns (23%) and Coots (14%). Among the most rare or endangered species, the Marbled Teal reached a maximum number of 2410 birds. The Audouin's Gull (2337 birds) remains underestimated in Morocco, whereas the Purple Gallinule shows a strong decrease. Other rare species nesting in Morocco maintain more or less well their populations in the country ; this is particularly the case of the Moroccan Cormorant, the Crested Coot, the Osprey and of the Ferruginous Duck, though this latter remains in low number. Finally, we should note the record of three Slender-billed Curlews.

## SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	3	3140 Côte Al Jadida-Jorf Lasfar.....	16
RÉGION NORD-OUEST.....	5	3160 Baie de Jorf Lasfar.....	16
1010 Plan d'eau de l'wad Mlalah.....	5	3170 Dayet Al Fahs.....	17
1020 Merja Sidi Qacem.....	5	3210 Lagunes de Sidi Moussa-Walidia.....	17
1030 Marais de l'wad Smir.....	5	3240 Barrage Al Massira.....	18
1031 Barrage de Smir.....	6	3270 Sebkhia Zima.....	18
1040 Daya Sghira.....	6	3340 Bassins de Marrakech.....	18
1050 Barrage Ibn Battota.....	6	3350 Barrage Lalla Takerkoust.....	19
1060 Merja Hawwara.....	6	RÉGION 'HAUT ET MOYEN ATLAS'.....	19
1070 Embouchure de l'wad Martil.....	6	4010 Dayet 'Awa.....	19
1080 Embouchure de l'wad Tahaddart.....	6	4020 Plan d'eau de Sidi Mimoun.....	19
1081 Mlalah du Bas Tahaddart.....	7	4045 Barrage Amane Syernine.....	19
1090 Sadd Al Ajras.....	7	4050 Aguelmam Afourgagh.....	19
1100 Merja des Wlad Khallouf.....	7	4070 Dayet Iffer.....	19
1105 Côte Asilah-Wad Gharifa.....	7	4100 Dayet Ifrah.....	19
1110 Sadd An-Nakhla.....	7	4110 Plan d'eau de Zerrouqa.....	20
1130 Embouchure de l'wad Loukkos.....	8	4120 Plan d'eau d'Ifrane.....	19
1140 Marais du bas Loukkos.....	7	4150 Plans d'eau d'Amghass.....	20
1150 Merja des Wlad Skher.....	8	4160 Aguelmam Afennourir.....	20
1160 Dayas Zarafa et Mhibess.....	8	4210 Aguelmam Nad'Adim.....	20
1170 Merja Bargha.....	8	4220 Aguelmam N'Tifounassine.....	20
1200 Merja Al Halloufa.....	8	4230 Aguelmam Wiwane.....	20
1210 Daya de Qsar Al Kabir.....	8	4240 Aguelmams Sidi Ali-Ta'nzoult.....	20
1220 Barrage Wad Al Makhazine.....	9	4270 Aguelmam Azegza.....	20
1230 Barrage de Wazzane.....	9	4300 Tigalmamine.....	20
1240 Merja Zerga.....	9	4350 Aguelmam Abekhane.....	21
1270 Merja Boukka.....	10	RÉGION SUD.....	21
1280 Embouchure de l'wad Sebou.....	10	5040 Barrage Al Mansour Ad-Dahbi.....	21
1290 Merja de l'wad Fouwarate.....	10	5060 Embouchure de l'wad Tamri.....	21
1300 Merja de Sidi Bou Ghaba.....	10	5080 Barrage Abdelmoumene.....	21
1310 Barrage Idriss Premier.....	11	5100 Barrage Taghdout.....	21
1320 Plan d'eau de Dwiya.....	11	5120 Embouchure de l'wad Souss.....	21
1330 Plan d'eau de l'wad Fès.....	11	5130 Embouchure de l'wad Massa.....	22
1350 Barrage d'Al Qansera.....	12	5150 Barrage Youssef Ben Tachafine.....	23
1360 Dayet Ar-Roumi.....	12	5151 Embouchure de l'wad Assaka.....	23
RÉGION NORD-EST.....	12	5153 Embouchure de l'wad Bou Issafène.....	23
2010 Sebkhia Bou Areg.....	12	5155 Plage Blanche.....	23
2020 Salines de Qaryat Arkmane.....	13	5157 Embouchure de l'wad Awrewra.....	23
2030 Embouchure de l'wad Malwiya.....	13	5160 Embouchure de l'wad Dr'a.....	23
2040 Barrage Ben Abdelkrim Al Khattabi.....	14	5170 Tantan-plage.....	24
2060 Barrage Mechra' Hommadi.....	13	5180 Daya près de Tantan.....	24
2070 Barrage Mohammed V.....	13	5200 Embouchure de l'wad Chbeyka.....	24
RÉGION CENTRE-ATLANTIQUE.....	14	5210 Wad La'guig.....	24
3020 Embouchure de l'wad Bou Regreg.....	14	5220 Embouchure de l'wad Al Wa'er.....	24
3030 Bge Sidi Mohammed Ben Abdallah.....	15	5230 Embouchure de l'wad Oumma Fatma.....	25
3031 Embouchure de l'wad Yquem.....	15	5250 Lagune de Khnifiss.....	25
3032 Plage de Skhirate.....	15	5280 Baie d'Ad-Dakhla.....	25
3040 Barrage Rwidate.....	15	5290 Baie de Cintra.....	26
3090 Daya de Tamaris-plage.....	16	CONCLUSIONS.....	27
3100 Barrage de l'wad Al Mellah.....	15	RÉSUMÉ ARABE.....	32
3120 Baie d'Azemmour-Al Jadida.....	16		
3130 Daya d'Al Jadida.....	16		

## INTRODUCTION

Les dénombrements internationaux d'oiseaux d'eau (DIOE) réalisés au Maroc en janvier 1993 ont permis la meilleure couverture nationale assurée jusqu'à présent : ils ont concerné 94 sites, parmi lesquels figurent pratiquement toutes les grandes zones humides. La carte ci-après (Figure 1) présente ces sites dans l'ensemble du réseau national des sites de DIOE.

Par ailleurs, neuf sites ont été visités pour la première fois ; ils ont été inclus dans le réseau national, bien que certains semblent à priori avoir un faible intérêt :

- ✓ *Barrage Amane Syermine* (4045)
- ✓ *Côte Asilah-Wad Gharifa* (1105)
- ✓ *Embouchure de l'wad Assaka* (5151)
- ✓ *Embouchure de l'wad Bou Issafène* (5153)
- ✓ *Plage Blanche* (5155)
- ✓ *Embouchure de l'wad Awrewra* (5157)
- ✓ *Baie de Cintra* (5290)

Le premier correspond à une petite retenue sur la bordure nord du Mayen Atlas et les six autres sont côtiers atlantiques ; un seul (site 1105) parmi ces derniers se trouve dans la zone Nord, les autres étant tous répartis le long de la zone Sud : région de Goulimine-Tantan (5151 à 5157) et sud d'Ad-Dakhla (5290).

Le nombre d'observateurs ayant participé à ces recensements a légèrement augmenté par rapport à celui de l'année précédente ; aussi, l'organisation des 1<sup>ères</sup> Journées "Oiseaux d'Eau & Zones humides au Maroc" en novembre 1992 n'aurait-elle pas sensibilisé quelques personnes à l'intérêt du suivi hivernal des oiseaux d'eau.

L'une des originalités de ces dénombrements est l'obtention de données sur les sites côtiers du Sud (Baies d'Ad-Dakhla et de Cintra en particulier), sachant que les seuls recensements disponibles sur cette zone datent de 1989 et concernent le premier site seulement ; ces nouvelles données seront d'un grand secours pour produire les estimations complètes des populations d'Oiseaux d'eau hivernant au Maroc.

La majorité des recensements ont été effectués au mois de janvier ; toutefois, nous avons considéré les données obtenues du 1<sup>er</sup> au 4 février dans la Plage blanche et les trois petits estuaires adjacents (codes 5151 à 5157). Plusieurs sites moyen-atlasiques ont été visités le 07

février, mais les plus grands d'entre eux l'ont été également le 22 janvier.

Les conditions climatiques automno-hivernales ont été marquées au Maroc par une sécheresse sévère, au point que plusieurs sites continentaux furent en majeure partie, voire totalement, à sec. Certains d'entre eux n'ont donc pas été visités pour cette raison. Les marécages côtiers peu profonds furent encore en eau, mais parfois sur une faible superficie, les parties à sec étant envahies par le bétail. Le niveau d'eau dans les lacs de barrages était très bas, parfois aux deux tiers de leur côte normale, découvrant ainsi de larges vasières plus ou moins humides sur leurs bordures. La distribution des oiseaux a été très affectée par cette sécheresse.

Une carte où figure l'ensemble du réseau de sites de dénombrement d'Oiseaux d'Eau a été réalisée ; dans cette première phase, elle n'est pas encore liée à la base de données des recensements.

Dans la présentation des données, nous maintenons l'ordre systématique arbitraire adopté jusqu'à présent, où les Ansériformes sont en tête de liste, alors que certains groupes non considérés comme 'oiseaux d'eau' sont présentés à titre indicatif.

## Notations

Quelques rares recensements ne donnent pas des effectifs exacts pour certaines espèces. Les six types de notations ci-dessous ont été utilisées dans ce document. L'utilisation de ces données imprécises dans la synthèse nationale (Tableau I) est permise en remplaçant ces symboles par la valeur minimale ou moyenne qu'ils représentent, indiquée ci-dessous entre parenthèses :

# : environ (valeur inchangée).

> : au moins (valeur inchangée).

+ : espèce présente, sans indication d'effectif (1).

x1 : quelques individus : entre 1 et 10 (5).

x10 : quelques dizaines : entre 10 et 100 (50).

x100 : quelques centaines : entre 100 et 1000 (500).

Les remplacements adoptés pour les deux derniers cas ne sont acceptés que pour des espèces relativement communes, afin de ne pas affecter la synthèse nationale. Ainsi, la dernière notation a été utilisée une seule fois pour une espèce très abondante *Bubulcus ibis*.

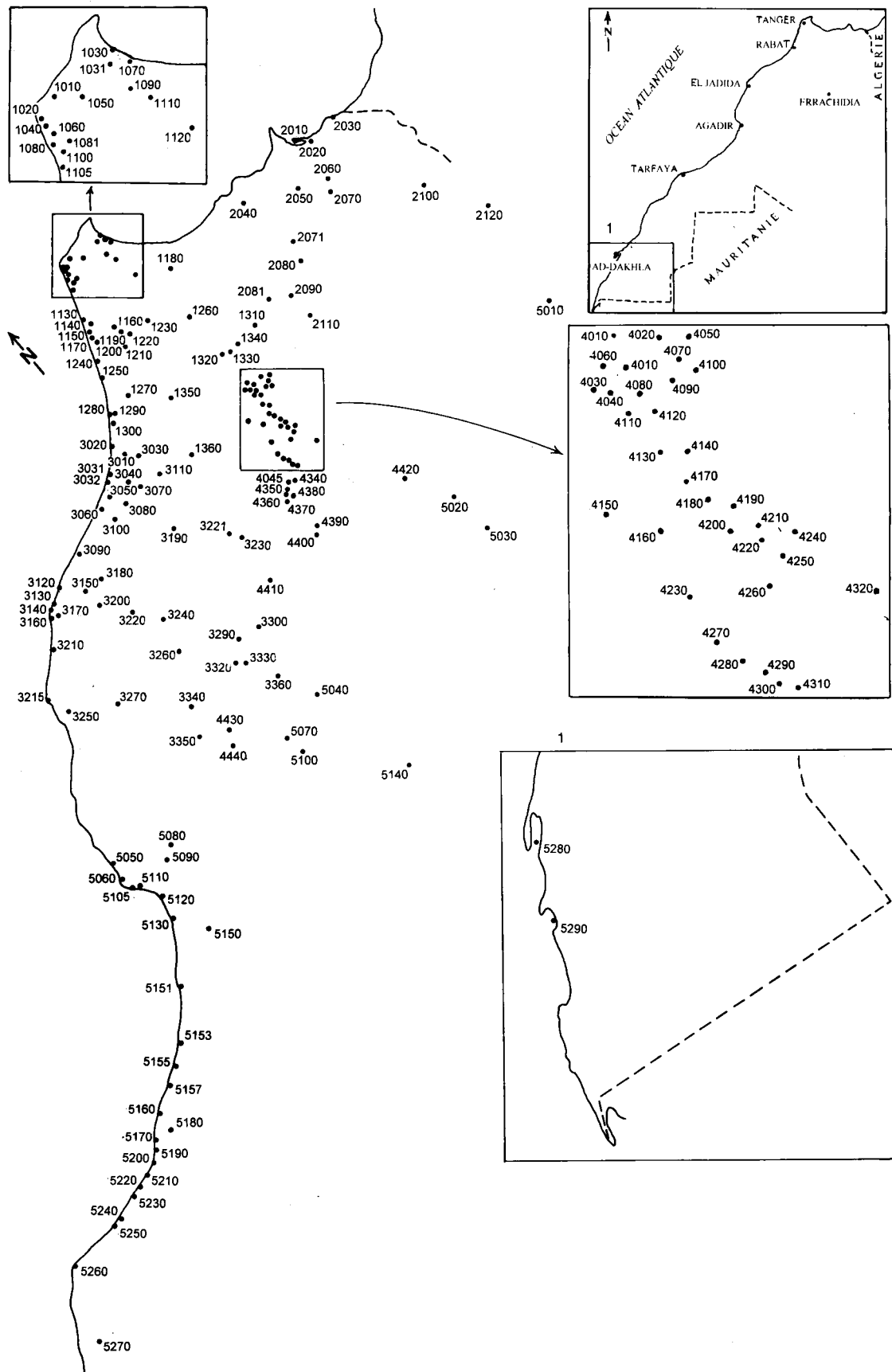


Figure 1 : Carte des sites de dénombrement d'oiseaux d'eau au Maroc.

**REGION NORD-OUEST**

**1010 Plan d'eau de l'wad Mlalah**

M. DAKKI & M. A. EL AGBANI : 13/01/93

Niveau d'eau maximal.

<i>Anas clypeata</i> .....	34
<i>Ardea cinerea</i> .....	13
<i>Ardea purpurea</i> .....	1
<i>Egretta garzetta</i> .....	2
<i>Ciconia ciconia</i> <sup>(1)</sup> .....	175
<i>Himantopus himantopus</i> .....	4
<i>Recurvirostra avosetta</i> .....	7
<i>Burhinus oedicephalus</i> .....	8
<i>Larus fuscus</i> <sup>(2)</sup> .....	950
<i>Larus ridibundus</i> .....	650

1. Arrivés au coucher du soleil.
2. Adultes et immatures.

**1020 Merja Sidi Qacem**

M. DAKKI & M. A. EL AGBANI : 13/01/93

Complexe formé par l'embouchure de l'wad et des salines.  
Présence de troupeaux, culture sur les bords.

<i>Tadorna tadorna</i> .....	13
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	60
<i>Anas acuta</i> .....	4
<i>Anas clypeata</i> .....	18
<i>Pluvialis apricaria</i> .....	141
<i>Charadrius</i> spp.....	5
<i>Calidris minuta</i> .....	7
<i>Calidris alpina</i> .....	130
<i>Charadrii</i> spp.....	130
<i>Larus fuscus</i> .....	930
<i>Larus ridibundus</i> .....	20



**1030 Marais de l'wad Smir**

M. EL BAKKALI & S. FAHD : 07/01/93

<i>Anser anser</i> .....	184
<i>Anas clypeata</i> .....	267
<i>Ardea cinerea</i> .....	3
<i>Himantopus himantopus</i> .....	26
<i>Charadrius hiaticula</i> .....	9
<i>Limosa limosa</i> .....	236
<i>Tringa totanus</i> .....	36
<i>Gallinago gallinago</i> .....	33
<i>Larus cachinnans</i> .....	61
<i>Larus ridibundus</i> .....	199

M. DAKKI & M. A. EL AGBANI : 14/01/93

Marais presque à sec, il ne persiste plus que quelques habitats humides à faible profondeur. Tous les oiseaux sont concentrés au niveau de l'embouchure où la construction d'un port est en cours.

<i>Anser anser</i> .....	6
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	55
<i>Ardea cinerea</i> .....	7
<i>Egretta garzetta</i> .....	6
<i>Ciconia ciconia</i> <sup>(1)</sup> .....	6
<i>Fulica atra</i> .....	13
<i>Vanellus vanellus</i> .....	400
<i>Charadrius</i> spp.....	6
<i>Limosa limosa</i> .....	26
<i>Numenius arquata</i> .....	7
<i>Tringa</i> spp.....	7
<i>Larus ridibundus</i> .....	120
<i>Larus</i> spp.....	40
<i>Circus aeruginosus</i> .....	6

1. Trois nids occupés



**1031 Barrage de Smir**

M. EL BAKKALI &amp; S. FAHD : 07/01/93

<i>Anas penelope</i> .....	367
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	1918
<i>Anas clypeata</i> .....	929
<i>Podiceps cristatus</i> .....	1
<i>Ardea cinerea</i> .....	1
<i>Egretta garzetta</i> .....	1
<i>Ciconia ciconia</i> .....	7
<i>Fulica atra</i> .....	2837
<i>Larus cachinnans</i> .....	56

M. DAKKI &amp; M. A. EL AGBANI : 14/01/93

D'une cote de 43 m, ce barrage est destiné à l'alimentation en eau potable de la ville de Tétouan. Il a été mis en eau en février 1991 et son remplissage s'est fait très rapidement. Le volume d'eau actuel est de 31 millions de m<sup>3</sup>.

La petite baie au nord de la digue n'a pas été prospectée.

<i>Anser anser</i> <sup>(1)</sup> .....	240
<i>Anas penelope</i> .....	600
<i>Anas crecca</i> .....	40
<i>Anas platyrhynchos</i> <sup>(2)</sup> .....	580
<i>Anas acuta</i> .....	214
<i>Anas clypeata</i> .....	1250
<i>Netta rufina</i> .....	194
<i>Aythya ferina</i> .....	285
Anatidae spp.....	650
<i>Podiceps cristatus</i> .....	2
<i>Ardea cinerea</i> .....	1
<i>Fulica atra</i> .....	746
<i>Vanellus vanellus</i> .....	12
Laridae spp.....	276
<i>Circus aeruginosus</i> .....	1

1. Ce lot comprend probablement une partie des oies comptées le 07 janvier sur les marais plus en aval (site précédent).

2. Espèce nicheuse dans le site.

**1070 Embouchure de l'wad Martil**

A. CHICHI : 16/01/93

<i>Phalacrocorax carbo</i> .....	9
<i>Ardea cinerea</i> .....	22
<i>Haematopus ostralegus</i> .....	9
<i>Pluvialis squatarola</i> .....	38
<i>Charadrius hiaticula</i> .....	140
<i>Charadrius dubius</i> .....	58
<i>Charadrius alexandrinus</i> .....	92
<i>Tringa totanus</i> .....	73
<i>Larus ridibundus</i> .....	88
<i>Pandion haliaetus</i> .....	1

**1040 Daya Sghira**

M. DAKKI &amp; M. A. EL AGBANI : 13/01/93 (Site à sec.)

**1050 Barrage Ibn Battota**

M. DAKKI &amp; M. A. EL AGBANI : 14/01/93

Niveau d'eau très bas (remplissage au 1/5<sup>ème</sup>, 4 millions de m<sup>3</sup> en janvier 1993). Un cordon sépare la partie aval submergée de la partie amont éxondée, au substrat vaseux et humide.

<i>Anas penelope</i> .....	194
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	191
<i>Anas clypeata</i> .....	130
<i>Aythya ferina</i> .....	42
<i>Podiceps cristatus</i> .....	1
<i>Ardea cinerea</i> .....	2
<i>Circus aeruginosus</i> .....	6

**1060 Merja Hawwara**

M. DAKKI &amp; M. A. EL AGBANI : 13/01/93

Très peu d'eau.

<i>Pluvialis squatarola</i> .....	480
<i>Calidris alba</i> .....	12
<i>Calidris alpina</i> .....	20

**1080 Embouchure de l'wad Tahaddart**

M. DAKKI &amp; M. A. EL AGBANI : 13/01/93

<i>Anas penelope</i> .....	10
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	86
<i>Anas acuta</i> .....	6
<i>Ardea cinerea</i> .....	2
<i>Egretta garzetta</i> .....	4
<i>Limosa limosa</i> .....	3
<i>Numenius arquata</i> .....	6
<i>Arenaria interpres</i> .....	9
<i>Calidris alba</i> .....	21
<i>Calidris alpina</i> .....	35
<i>Larus audouinii</i> .....	12
<i>Larus cachinnans</i> .....	6
<i>Larus fuscus</i> .....	170
<i>Larus ridibundus</i> .....	5
<i>Sterna sandvicensis</i> .....	74



**1081 Mlalah du Bas Tahaddart**

M. DAKKI & M. A. EL AGBANI : 13/01/93

<i>Tadorna tadorna</i> .....	15
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	117
<i>Tachybaptus ruficollis</i> .....	2
<i>Egretta garzetta</i> .....	6
<i>Bubulcus ibis</i> .....	x100
<i>Ciconia ciconia</i> .....	11
<i>Phoenicopterus ruber</i> .....	33
<i>Otis tarda</i> .....	17
<i>Recurvirostra avosetta</i> .....	11
<i>Vanellus vanellus</i> .....	40
<i>Pluvialis squatarola</i> .....	80
<i>Charadrius hiaticula</i> .....	1
<i>Charadrius alexandrinus</i> .....	1
<i>Limosa limosa</i> .....	5
<i>Numenius arquata</i> .....	13
<i>Tringa totanus</i> .....	1
<i>Calidris alpina</i> .....	40
<i>Charadrii spp.</i> <sup>(1)</sup> .....	150
<i>Circus aeruginosus</i> .....	1

1. *Limosa limosa* et *Numenius spp.*

**1090 Sadd Al Ajras**

M. EL BAKKALI & S. FAHD : 07/01/93

<i>Anas platyrhynchos</i> .....	116
<i>Egretta garzetta</i> .....	1
<i>Larus cachinnans</i> .....	1

M. DAKKI & M. A. EL AGBANI : 14/01/93

<i>Anas platyrhynchos</i> .....	190
<i>Anas acuta</i> .....	2
<i>Egretta garzetta</i> .....	1
<i>Larus fuscus</i> .....	18

**1100 Merja des Wlad Khallouf**

M. DAKKI & M. A. EL AGBANI : 13/01/93

Peu d'eau, mise en eau récente. Les oiseaux sont concentrés à l'est des poteaux de de la station radio implantée au milieu de la merja. Les grues ont été observées dans les champs à l'est de l'ancienne route Asilah-Tanger.

<i>Tadorna tadorna</i> .....	12
<i>Anas penelope</i> .....	177
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	250
<i>Anas acuta</i> .....	86
<i>Anas clypeata</i> .....	30
<i>Aythya ferina</i> .....	4
<i>Phoenicopterus ruber</i> .....	1
<i>Grus grus</i> .....	121
<i>Laridae spp.</i> .....	40

**1105 Côte Asilah-Wad Gharifa**

M. DAKKI & M. A. EL AGBANI : 13/01/93

Site côtier nouveau, de 5-6 km de longueur, situé entre le port d'Asilah et l'embouchure de l'wad Rharifa ; il comporte surtout des plages de sable/gravier, des salines et un lit de petite rivière influencée par la marée.

<i>Ardea cinerea</i> .....	2
<i>Phoenicopterus ruber</i> .....	11
<i>Laridae spp.</i> .....	140

**1110 Sadd An-Nakhla**

M. EL BAKKALI & S. FAHD : 02/01/93

<i>Anas platyrhynchos</i> .....	22
---------------------------------	----

**1140 Marais du bas Loukkos**

M. A. EL AGBANI : 19/01/93

<i>Anser anser</i> .....	78
<i>Tadorna tadorna</i> .....	7
<i>Anas penelope</i> .....	1150
<i>Anas strepera</i> .....	144
<i>Anas crecca</i> .....	432
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	78
<i>Anas acuta</i> .....	38
<i>Anas clypeata</i> .....	960
<i>Marmaronetta angustirostris</i> .....	2
<i>Netta rufina</i> .....	2
<i>Aythya nyroca</i> .....	68
<i>Tachybaptus ruficollis</i> .....	19
<i>Ardea cinerea</i> .....	10
<i>Egretta garzetta</i> .....	47
<i>Ardeola ralloides</i> .....	4
<i>Ciconia ciconia</i> .....	4
<i>Plegadis falcinellus</i> .....	4
<i>Phoenicopterus ruber</i> .....	3
<i>Gallinula chloropus</i> .....	5
<i>Porphyrio porphyrio</i> .....	19
<i>Fulica atra</i> .....	1123
<i>Fulica cristata</i> .....	316
<i>Himantopus himantopus</i> .....	34
<i>Recurvirostra avosetta</i> .....	1
<i>Vanellus vanellus</i> .....	95
<i>Pluvialis squatarola</i> .....	26
<i>Limosa limosa</i> .....	582
<i>Numenius tenuirostris</i> <sup>(1)</sup> .....	3
<i>Numenius arquata</i> .....	1
<i>Tringa totanus</i> .....	4
<i>Charadrii spp.</i> .....	120
<i>Larus fuscus</i> .....	80
<i>Larus ridibundus</i> .....	42
<i>Circus aeruginosus</i> .....	10

1. Sur la rive droite de la rivière, en amont du pont.



**1130 Embouchure de l'wad Loukkos**

M. A. EL AGBANI : 19/01/93

<i>Tadorna tadorna</i> .....	22
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	48
<i>Anas clypeata</i> .....	163
<i>Phalacrocorax carbo</i> .....	16
<i>Ardea cinerea</i> .....	22
<i>Ciconia ciconia</i> .....	6
<i>Phoenicopterus ruber</i> .....	124
<i>Himantopus himantopus</i> .....	52
<i>Recurvirostra avosetta</i> .....	31
<i>Limosa limosa</i> .....	25
<i>Tringa totanus</i> .....	116
<i>Tringa</i> spp.....	30
<i>Larus cachinnans</i> .....	120
<i>Larus fuscus</i> <sup>(1)</sup> .....	3670
<i>Larus ridibundus</i> .....	220

1. Nombreux immatures.

**1160 Dayas Zarafa et Mhibess**

M. A. EL AGBANI : 19/01/93

La daya Zarafa est à sec et cultivée. La daya Mhibess est asséchée en grande partie. Tous les roseaux ont été coupés, il ne subsiste plus que les racines desséchées.

<i>Ciconia ciconia</i> .....	1
------------------------------	---

**1150 Merja des Wlad Skher**

M. DAKKI &amp; M. A. EL AGBANI : 15/01/93

D'après des habitants du douar Wlad Skher, deux espèces au moins (Colvert et Foulque macroule) nidifient dans le site.

<i>Tadorna tadorna</i> .....	19
<i>Anas crecca</i> .....	48
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	5
<i>Anas acuta</i> .....	4
<i>Anas clypeata</i> .....	955
<i>Aythya ferina</i> .....	287
<i>Aythya fuligula</i> .....	12
<i>Tachybaptus ruficollis</i> .....	135
<i>Podiceps cristatus</i> .....	2
<i>Podiceps nigricollis</i> .....	3
<i>Phoenicopterus ruber</i> .....	49
<i>Fulica atra</i> .....	314
<i>Himantopus himantopus</i> .....	16
<i>Recurvirostra avosetta</i> .....	5
<i>Vanellus vanellus</i> .....	5
<i>Limosa limosa</i> .....	2
<i>Numenius arquata</i> .....	3
<i>Philomachus pugnax</i> .....	6
<i>Charadrii</i> spp. <sup>(1)</sup> .....	150
<i>Larus fuscus</i> .....	110
<i>Circus aeruginosus</i> .....	1

1. Bécasseaux et Gravelots.

**1170 Merja Bargha**

M. DAKKI &amp; M. A. EL AGBANI : 15/01/93

<i>Tadorna tadorna</i> .....	12
<i>Anas penelope</i> .....	28
<i>Anas strepera</i> .....	6
<i>Anas crecca</i> .....	87
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	26
<i>Anas acuta</i> .....	142
<i>Anas clypeata</i> .....	333
<i>Aythya ferina</i> .....	188
<i>Tachybaptus ruficollis</i> .....	18
<i>Egretta garzetta</i> .....	10
<i>Ciconia ciconia</i> .....	1
<i>Phoenicopterus ruber</i> .....	122
<i>Fulica atra</i> .....	1290
<i>Fulica cristata</i> .....	>50
<i>Himantopus himantopus</i> .....	16
<i>Vanellus vanellus</i> .....	42
<i>Limosa limosa</i> .....	64
<i>Charadrii</i> spp.....	20
<i>Circus aeruginosus</i> .....	2
<i>Asio capensis</i> .....	1

**1200 Merja Al Halloufa**

M. A. EL AGBANI : 19/01/93

<i>Anas penelope</i> .....	42
<i>Anas strepera</i> .....	48
<i>Anas crecca</i> .....	264
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	92
<i>Anas acuta</i> .....	66
<i>Anas querquedula</i> .....	4
<i>Anas clypeata</i> .....	286
<i>Netta rufina</i> .....	12
<i>Aythya ferina</i> .....	52
<i>Tachybaptus ruficollis</i> .....	10
<i>Podiceps cristatus</i> .....	26
<i>Podiceps nigricollis</i> .....	45
<i>Egretta garzetta</i> .....	5
<i>Ciconia ciconia</i> .....	5
<i>Phoenicopterus ruber</i> .....	2
<i>Fulica atra</i> .....	2630
<i>Himantopus himantopus</i> .....	3
<i>Vanellus vanellus</i> .....	4
<i>Limosa limosa</i> .....	16
<i>Numenius arquata</i> .....	2
<i>Gallinago gallinago</i> .....	5
<i>Charadrii</i> spp.....	50
<i>Larus fuscus</i> <sup>(1)</sup> .....	3300
<i>Larus ridibundus</i> .....	150
<i>Circus aeruginosus</i> .....	4

1. Adultes et immatures.

**1210 Daya de Qsar Al Kabir**

M. A. EL AGBANI : 19/01/93

Daya à sec.

**1220 Barrage Wad Al Makhazine**

M. DAKKI & M. A. EL AGBANI : 15/01/93

Niveau d'eau très bas.

<i>Anas platyrhynchos</i> <sup>(1)</sup> .....	546
<i>Anas clypeata</i> .....	390
<i>Aythya ferina</i> .....	1101
<i>Aythya fuligula</i> .....	13
Anatidae spp.....	18
<i>Tachybaptus ruficollis</i> .....	2
<i>Podiceps cristatus</i> .....	650
<i>Ardea cinerea</i> .....	83
<i>Egretta garzetta</i> .....	9
<i>Ciconia ciconia</i> .....	1
<i>Fulica atra</i> .....	1732
<i>Burhinus oedicephalus</i> .....	9
Charadrii spp.....	25
<i>Larus fuscus</i> .....	198
<i>Larus ridibundus</i> .....	450
<i>Circus aeruginosus</i> .....	2

1. Espèce nicheuse au niveau du site.

**1230 Barrage de Wazzane**

M. DAKKI & M. A. EL AGBANI : 15/01/93

Petit barrage aux versants très boisés. Végétation aquatique relativement dense en ceinture tout autour du plan d'eau.

<i>Anas platyrhynchos</i> .....	26
<i>Anas clypeata</i> .....	2
<i>Aythya ferina</i> .....	7
<i>Tachybaptus ruficollis</i> .....	8
<i>Ardea cinerea</i> .....	1
<i>Egretta garzetta</i> .....	1
<i>Gallinula chloropus</i> .....	18
<i>Fulica atra</i> .....	89
<i>Circus aeruginosus</i> <sup>(1)</sup> .....	4
<i>Circus cyaneus</i> .....	1

1. Au-dessus et autour du site.

E. LEMRABETT : 21/01/93

<i>Anas platyrhynchos</i> .....	36
<i>Gallinula chloropus</i> .....	29
<i>Fulica atra</i> .....	32



**1240 Merja Zerga**

M. DAKKI, M. A. EL AGBANI, H. KACHICHE, N. DE LA PERCHE & A. QNINBA : 17/01/93

<i>Anser anser</i> .....	530
<i>Tadorna tadorna</i> .....	795
<i>Anas penelope</i> .....	12026
<i>Anas strepera</i> .....	10
<i>Anas crecca</i> .....	1417
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	53
<i>Anas acuta</i> .....	204
<i>Anas clypeata</i> .....	973
Anatidae spp.....	150
<i>Tachybaptus ruficollis</i> .....	1
<i>Ardea cinerea</i> .....	41
<i>Egretta garzetta</i> .....	4
<i>Ciconia ciconia</i> .....	34
<i>Phoenicopterus ruber</i> .....	853
<i>Gallinula chloropus</i> .....	1
<i>Fulica atra</i> .....	5900
<i>Haematopus ostralegus</i> .....	3
<i>Himantopus himantopus</i> .....	85
<i>Recurvirostra avosetta</i> .....	2072
<i>Vanellus vanellus</i> .....	1530
<i>Pluvialis apricaria</i> .....	1980
<i>Pluvialis squatarola</i> .....	2550
<i>Charadrius hiaticula</i> .....	6404
<i>Charadrius alexandrinus</i> .....	2000
<i>Limosa limosa</i> .....	8562
<i>Limosa limosa</i> .....	8562
<i>Limosa lapponica</i> .....	4
<i>Numenius arquata</i> .....	35
<i>Tringa erythropus</i> .....	8
<i>Tringa totanus</i> .....	525
<i>Tringa nebularia</i> .....	20
<i>Tringa</i> spp.....	110
<i>Gallinago gallinago</i> .....	34
<i>Calidris alba</i> .....	44
<i>Calidris minuta</i> .....	6456
<i>Calidris alpina</i> .....	19976
<i>Calidris</i> spp.....	10
<i>Philomachus pugnax</i> .....	19
<i>Larus fuscus</i> .....	1917
<i>Larus ridibundus</i> .....	7
<i>Circus aeruginosus</i> .....	14
<i>Circus cyaneus</i> .....	1
<i>Asio capensis</i> .....	2



**1270 Merja Boukka**

M. A. EL AGBANI : 25/01/93

Grands espaces inondés par une fine pellicule d'eau.

<i>Tadorna tadorna</i> .....	14
<i>Anas penelope</i> .....	32
<i>Anas crecca</i> .....	4
<i>Anas clypeata</i> .....	8
<i>Ardea cinerea</i> .....	4
<i>Ciconia ciconia</i> .....	20
<i>Himantopus himantopus</i> .....	19
<i>Vanellus vanellus</i> .....	58
<i>Pluvialis squatarola</i> .....	98
<i>Limosa limosa</i> .....	22
<i>Tringa totanus</i> .....	4
<i>Gallinago gallinago</i> .....	47
<i>Calidris canutus</i> .....	6
<i>Charadrii spp.</i> <sup>(1)</sup> .....	1560

1. Essentiellement des *Charadrius* spp.**1280 Embouchure de l'wad Sebou**

D. BELGHYTI &amp; K. EL KHARRIM : 12/01/93

<i>Phalacrocorax carbo</i> .....	9
<i>Ardea cinerea</i> .....	9
<i>Egretta garzetta</i> .....	26
<i>Bubulcus ibis</i> <sup>(1)</sup> .....	1159
<i>Ciconia ciconia</i> <sup>(1)</sup> .....	951
<i>Haematopus ostralegus</i> .....	25
<i>Himantopus himantopus</i> .....	4
<i>Pluvialis squatarola</i> .....	45
<i>Charadrius hiaticula</i> .....	165
<i>Charadrius alexandrinus</i> .....	18
<i>Numenius arquata</i> .....	9
<i>Numenius spp.</i> .....	18
<i>Tringa totanus</i> .....	88
<i>Actitis hypoleucos</i> .....	236
<i>Calidris spp.</i> .....	83
<i>Larus fuscus</i> .....	245
<i>Larus ridibundus</i> .....	415
<i>Larus spp.</i> <sup>(2)</sup> .....	607

1. sur dépotoir de Kénitra.

2. Goélands brun et leucophée.

**1290 Merja de l'wad Fouwarate**

D. BELGHYTI &amp; K. EL KHARRIM : 17/01/93

<i>Anas clypeata</i> .....	8
<i>Tachybaptus ruficollis</i> .....	72
<i>Egretta garzetta</i> .....	5
<i>Bubulcus ibis</i> .....	35
<i>Ardeola ralloides</i> .....	4
<i>Ciconia ciconia</i> .....	115
<i>Rallus aquaticus</i> .....	3
<i>Gallinula chloropus</i> .....	121
<i>Porphyrio porphyrio</i> .....	2
<i>Fulica atra</i> .....	27
<i>Larus ridibundus</i> .....	1725
<i>Circus aeruginosus</i> .....	14

M. A. EL AGBANI : 25/01/93

Zone marécageuse alimentée par l'wad Fouwarate. Végétation aquatique relativement dense et haute.

<i>Tadorna tadorna</i> .....	32
<i>Anas clypeata</i> .....	2
<i>Tachybaptus ruficollis</i> .....	298
<i>Egretta garzetta</i> .....	5
<i>Ciconia ciconia</i> .....	2
<i>Gallinula chloropus</i> .....	30
<i>Larus ridibundus</i> .....	640
<i>Circus aeruginosus</i> .....	2

**1300 Merja de Sidi Bou Ghaba**

J. JACOB, Y. PETIT &amp; C. POUTEAU : 12/01/93

<i>Tadorna tadorna</i> .....	101
<i>Anas penelope</i> .....	371
<i>Anas strepera</i> .....	14
<i>Anas crecca</i> .....	611
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	109
<i>Anas acuta</i> .....	343
<i>Anas clypeata</i> .....	2589
<i>Marmaronetta angustirostris</i> .....	193
<i>Aythya ferina</i> .....	62
<i>Aythya fuligula</i> .....	11
<i>Tachybaptus ruficollis</i> .....	32
<i>Podiceps cristatus</i> .....	13
<i>Phalacrocorax carbo</i> .....	33
<i>Ardea cinerea</i> .....	5
<i>Egretta garzetta</i> .....	1
<i>Platalea leucorodia</i> .....	6
<i>Phoenicopiterus ruber</i> .....	48
<i>Gallinula chloropus</i> .....	4
<i>Fulica atra</i> .....	2
<i>Fulica cristata</i> .....	57
<i>Himantopus himantopus</i> .....	14
<i>Recurvirostra avosetta</i> .....	14
<i>Vanellus vanellus</i> .....	8
<i>Charadrius hiaticula</i> .....	2
<i>Charadrius alexandrinus</i> .....	1
<i>Limosa limosa</i> .....	8
<i>Tringa totanus</i> .....	9
<i>Tringa ochropus</i> .....	1
<i>Actitis hypoleucos</i> .....	1
<i>Gallinago gallinago</i> .....	1
<i>Philomachus pugnax</i> .....	3
<i>Larus cachinnans</i> .....	7
<i>Circus aeruginosus</i> .....	17
<i>Alcedo atthis</i> .....	1
<i>Cettia cetti</i> .....	+
<i>Cisticola juncidis</i> .....	+



1300 Merja de Sidi Bou Ghaba (suite)

D. BELGHYTI & K. EL KHARRIM : 24/01/93

<i>Tadorna tadorna</i> .....	38
<i>Anas penelope</i> .....	519
<i>Anas strepera</i> .....	13
<i>Anas crecca</i> .....	93
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	144
<i>Anas acuta</i> .....	704
<i>Anas clypeata</i> .....	1458
<i>Marmaronetta angustirostris</i> .....	167
<i>Aythya ferina</i> .....	104
<i>Aythya fuligula</i> .....	21
<i>Tachybaptus ruficollis</i> .....	39
<i>Podiceps cristatus</i> .....	11
<i>Phalacrocorax carbo</i> .....	34
<i>Ardea cinerea</i> .....	8
<i>Egretta garzetta</i> .....	3
<i>Bubulcus ibis</i> .....	5
<i>Platalea leucorodia</i> .....	9
<i>Phoenicopterus ruber</i> .....	96
<i>Gallinula chloropus</i> .....	4
<i>Fulica atra</i> .....	53
<i>Fulica cristata</i> .....	18
<i>Himantopus himantopus</i> .....	8
<i>Tringa totanus</i> .....	2
<i>Actitis hypoleucos</i> .....	3
<i>Larus fuscus</i> .....	158
<i>Larus ridibundus</i> .....	53
<i>Circus aeruginosus</i> .....	16

M. A. EL AGBANI : 25/01/93

<i>Tadorna tadorna</i> .....	94
<i>Anas penelope</i> .....	370
<i>Anas strepera</i> .....	14
<i>Anas crecca</i> .....	294
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	50
<i>Anas acuta</i> .....	253
<i>Anas clypeata</i> .....	2670
<i>Marmaronetta angustirostris</i> .....	374
<i>Aythya ferina</i> .....	56
<i>Aythya fuligula</i> .....	16
<i>Tachybaptus ruficollis</i> .....	28
<i>Podiceps cristatus</i> .....	7
<i>Phalacrocorax carbo</i> .....	40
<i>Ardea cinerea</i> .....	5
<i>Egretta garzetta</i> .....	2
<i>Bubulcus ibis</i> .....	3
<i>Platalea leucorodia</i> .....	8
<i>Phoenicopterus ruber</i> .....	41
<i>Gallinula chloropus</i> .....	5
<i>Fulica atra</i> .....	5
<i>Himantopus himantopus</i> .....	9
<i>Recurvirostra avosetta</i> .....	10
<i>Vanellus vanellus</i> .....	4
<i>Charadrius hiaticula</i> .....	2
<i>Tringa totanus</i> .....	6
<i>Actitis hypoleucos</i> .....	3
<i>Philomachus pugnax</i> .....	3
<i>Larus fuscus</i> .....	19
<i>Larus ridibundus</i> .....	28

1310 Barrage Idriss Premier

M. DAKKI & M. A. EL AGBANI : 27/01/93

<i>Tadorna ferruginea</i> .....	7
<i>Tadorna tadorna</i> .....	42
<i>Anas penelope</i> .....	210
<i>Anas crecca</i> .....	205
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	238
<i>Anas acuta</i> .....	209
<i>Anas clypeata</i> .....	29
<i>Aythya ferina</i> .....	25
<i>Tachybaptus ruficollis</i> .....	1
<i>Podiceps cristatus</i> .....	83
<i>Ardea cinerea</i> <sup>(1)</sup> .....	72
<i>Egretta garzetta</i> .....	7
<i>Grus grus</i> <sup>(2)</sup> .....	59
<i>Fulica</i> spp.....	3
<i>Himantopus himantopus</i> .....	2
<i>Larus ridibundus</i> .....	308
<i>Circus aeruginosus</i> .....	3

1. Arahou et coll. ont compté 120 le 16/01/93, à la tombée de la nuit.  
1. Arahou et coll. ont compté 400 le 16/01/93, à la tombée de la nuit.

1320 Plan d'eau de Dwiyate

A. CHAHLAOUI, J. FRANCHIMONT & A. SAYAD : 24/01/93

<i>Anas penelope</i> .....	183
<i>Anas strepera</i> .....	303
<i>Anas crecca</i> .....	257
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	915
<i>Anas acuta</i> .....	3
<i>Anas clypeata</i> .....	3611
<i>Marmaronetta angustirostris</i> .....	27
<i>Netta rufina</i> .....	3
<i>Aythya ferina</i> .....	318
<i>Aythya fuligula</i> .....	50
<i>Tachybaptus ruficollis</i> .....	45
<i>Podiceps cristatus</i> .....	2
<i>Podiceps nigricollis</i> .....	35
<i>Ardea cinerea</i> .....	1
<i>Bubulcus ibis</i> .....	3
<i>Phoenicopterus ruber</i> .....	6
<i>Gallinula chloropus</i> .....	7
<i>Fulica atra</i> .....	19
<i>Fulica cristata</i> .....	11
<i>Fulica</i> spp.....	6
<i>Vanellus vanellus</i> .....	120
<i>Tringa ochropus</i> .....	1
<i>Philomachus pugnax</i> .....	12
<i>Larus ridibundus</i> .....	#50
<i>Circus aeruginosus</i> .....	20
<i>Cettia cetti</i> .....	+

1330 Plan d'eau de l'wad Fès

A. CHAHLAOUI, J. FRANCHIMONT & A. SAYAD : 24/01/93

<i>Tachybaptus ruficollis</i> .....	4
<i>Bubulcus ibis</i> .....	46
<i>Gallinago gallinago</i> .....	1
<i>Larus ridibundus</i> .....	4

**1350 Barrage d'Al Qansera**

M. DAKKI &amp; M. A. EL AGBANI : 21/01/93

Niveau d'eau très bas ; de vastes vasières sont découvertes en amont du barrage.

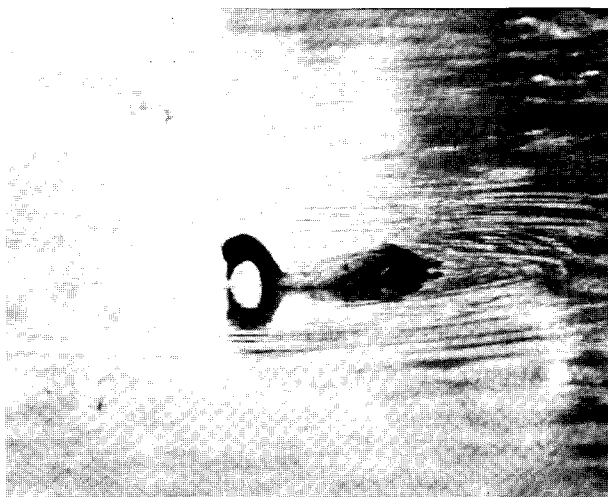
<i>Tadorna ferruginea</i> .....	13
<i>Tadorna tadorna</i> .....	31
<i>Anas penelope</i> .....	35
<i>Anas crecca</i> .....	349
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	925
<i>Anas acuta</i> .....	32
<i>Anas clypeata</i> .....	2342
<i>Aythya ferina</i> .....	746
<i>Ardea cinerea</i> .....	22
<i>Egretta garzetta</i> .....	1
<i>Ciconia ciconia</i> .....	2
<i>Phoenicopterus ruber</i> .....	8
<i>Recurvirostra avosetta</i> .....	396
<i>Vanellus vanellus</i> .....	85
<i>Charadrius</i> spp. ....	221
<i>Limosa limosa</i> .....	801
<i>Tringa erythropus</i> .....	2
<i>Tringa totanus</i> .....	12
<i>Actitis hypoleucos</i> .....	2
<i>Charadrii</i> spp. ....	32
<i>Larus ridibundus</i> .....	1224

**1360 Dayet Ar-Roumi**

M. DAKKI &amp; M. A. EL AGBANI : 21/01/93

Niveau bien bas. Zone marécageuse aval à sec.

<i>Anas penelope</i> .....	2
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	22
<i>Anas clypeata</i> .....	84
<i>Podiceps nigricollis</i> .....	5
<i>Egretta garzetta</i> .....	2
<i>Ciconia ciconia</i> .....	2
<i>Gallinula chloropus</i> .....	1
<i>Fulica atra</i> .....	31

**REGION NORD-EST****2010 Sebkhia Bou Areg**

M. DAKKI &amp; M. A. EL AGBANI : 28/01/93

<i>Tadorna tadorna</i> .....	7
<i>Anas penelope</i> .....	20
<i>Anas acuta</i> .....	85
<i>Anas clypeata</i> .....	725
<i>Aythya ferina</i> .....	406
<i>Aythya fuligula</i> .....	34
<i>Mergus serrator</i> .....	29
<i>Anatidae</i> spp. ....	170
<i>Tachybaptus ruficollis</i> .....	7
<i>Podiceps cristatus</i> .....	2100
<i>Podiceps nigricollis</i> .....	2
<i>Phalacrocorax carbo</i> .....	278
<i>Phalacrocorax aristotelis</i> .....	4
<i>Ardea cinerea</i> .....	30
<i>Egretta garzetta</i> .....	39
<i>Phoenicopterus ruber</i> <sup>(1)</sup> .....	421
<i>Fulica atra</i> .....	573
<i>Pluvialis squatarola</i> .....	3
<i>Charadrius hiaticula</i> .....	1
<i>Charadrius dubius</i> <sup>(2)</sup> .....	3
<i>Numenius</i> spp. ....	4
<i>Tringa totanus</i> .....	40
<i>Actitis hypoleucos</i> .....	4
<i>Calidris minuta</i> .....	33
<i>Calidris alpina</i> .....	60
<i>Charadrii</i> spp. ....	200
<i>Larus audouinii</i> .....	>40
<i>Larus cachinnans</i> .....	>200
<i>Larus fuscus</i> .....	#10000
<i>Larus ridibundus</i> .....	150
<i>Circus aeruginosus</i> .....	4

1. Arahou et coll. en ont comptés 598, répartis entre ce site et les salines de Qaryat Arkmane.

2. Sur le bord d'un canal (drain ?) qui débouche dans la lagune.



M. ARAHOU, R. E. BAOUAB & M. RAMDANI : 15/01/93

Ce recensement a couvert à la fois ce site et les salines de Qaryat Arkmane. Vu les faibles effectifs des espèces, il ne sera pas gênant de les considérer uniquement dans ce site lors de la constitution du tableau de synthèse nationale ; toutefois, les flamants (598 individus) et les tadornes (84 individus) ne sont pas pris en compte dans cette synthèse puisque des effectifs sont disponibles pour chacun des deux sites.

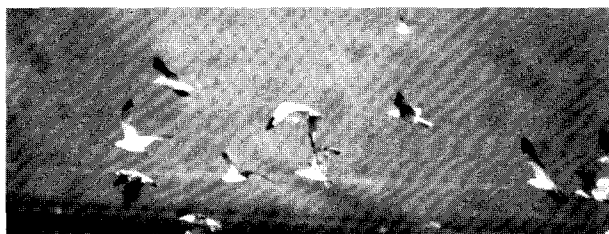
<i>Anas clypeata</i> .....	1
<i>Mergus serrator</i> .....	6
<i>Tachybaptus ruficollis</i> .....	130
<i>Podiceps cristatus</i> .....	212
<i>Phalacrocorax carbo</i> .....	96
<i>Ardea cinerea</i> .....	13
<i>Egretta garzetta</i> .....	14
<i>Nycticorax nycticorax</i> .....	8
<i>Gallinula chloropus</i> .....	5
<i>Fulica atra</i> .....	64
<i>Himantopus himantopus</i> .....	1
<i>Vanellus vanellus</i> .....	4
<i>Pluvialis apricaria</i> .....	81
<i>Charadrius hiaticula</i> .....	8
<i>Charadrius alexandrinus</i> .....	8
<i>Numenius arquata</i> .....	3
<i>Tringa totanus</i> .....	45
<i>Pandion haliaetus</i> .....	1
<i>Circus aeruginosus</i> .....	2

**2020 Salines de Qaryat Arkmane**

M. DAKKI & M. A. EL AGBANI : 28/01/93

<i>Tadorna tadorna</i> <sup>(1)</sup> .....	52
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	20
<i>Anas acuta</i> .....	9
<i>Anas clypeata</i> .....	118
<i>Phalacrocorax carbo</i> .....	6
<i>Ardea cinerea</i> .....	9
<i>Phoenicopterus ruber</i> .....	133
<i>Himantopus himantopus</i> .....	35
<i>Recurvirostra avosetta</i> .....	22
<i>Vanellus vanellus</i> .....	10
<i>Tringa totanus</i> .....	25
<i>Actitis hypoleucos</i> .....	2
<i>Calidris minuta</i> .....	78
<i>Calidris alpina</i> .....	32
<i>Laridae</i> spp.....	11
<i>Pandion haliaetus</i> .....	2
<i>Circus aeruginosus</i> .....	1

1. Arahou et coll. en ont comptés 84, répartis entre ce site et le précédent.



**2030 Embouchure de l'wad Malwiya**

M. ARAHOU, R. E. BAOUAB & M. RAMDANI : 14/01/93

<i>Anatidae</i> spp.....	3
<i>Tachybaptus ruficollis</i> .....	1
<i>Phalacrocorax aristotelis</i> .....	1
<i>Ardea cinerea</i> .....	8
<i>Egretta garzetta</i> .....	1
<i>Nycticorax nycticorax</i> .....	12
<i>Ciconia ciconia</i> .....	1
<i>Porphyrio porphyrio</i> .....	10
<i>Fulica atra</i> .....	8
<i>Haematopus ostralegus</i> .....	2
<i>Charadrius hiaticula</i> .....	1
<i>Charadrius alexandrinus</i> .....	2
<i>Numenius arquata</i> .....	4
<i>Tringa totanus</i> .....	4
<i>Calidris alpina</i> .....	12
<i>Philomachus pugnax</i> .....	3
<i>Larus audouinii</i> .....	1
<i>Circus aeruginosus</i> .....	1

**2060 Barrage Mechra' Hommadi**

M. ARAHOU, R. E. BAOUAB & M. RAMDANI : 16/01/93

<i>Aythya ferina</i> .....	36
<i>Aythya fuligula</i> .....	32
<i>Podiceps cristatus</i> .....	3

**2070 Barrage Mohammed V**

M. ARAHOU, R. E. BAOUAB & M. RAMDANI : 16/01/93

<i>Anatidae</i> spp. <sup>(1)</sup> .....	600
<i>Phalacrocorax carbo</i> .....	2
<i>Ardea cinerea</i> .....	3
<i>Fulica atra</i> .....	800

J. LEMSSIAH : 27/01/93

Plusieurs vasières larges sont découvertes et quasi-sèches cette année. Le plan d'eau couvre à peu près le tiers de sa superficie normale (côte à 10 m en dessous du niveau normal). Sur les bords existe une bande de Tamaris et quelques zones boisées.

<i>Anas penelope</i> .....	20
<i>Anas crecca</i> .....	60
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	14
<i>Anas acuta</i> .....	35
<i>Anas clypeata</i> .....	462
<i>Aythya ferina</i> .....	140
<i>Aythya fuligula</i> .....	70
<i>Podiceps cristatus</i> .....	4
<i>Phalacrocorax carbo</i> .....	10
<i>Ardea cinerea</i> .....	31
<i>Egretta garzetta</i> .....	1
<i>Phoenicopterus ruber</i> .....	100
<i>Fulica atra</i> .....	670
<i>Vanellus vanellus</i> .....	10
<i>Larus ridibundus</i> .....	300
<i>Pandion haliaetus</i> .....	11

**2040 Barrage Ben Abdelkrim Al Khattabi**

A. BENHAMZA &amp; M. MOKALIK : 06/01/93

Ciel clair, temps froid. Superficie en eau : 227 ha.

<i>Tadorna ferruginea</i> .....	2
<i>Tadorna tadorna</i> .....	10
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	130
<i>Anas clypeata</i> .....	70
<i>Netta rufina</i> .....	10
<i>Aythya ferina</i> .....	500
<i>Phalacrocorax carbo</i> .....	7
<i>Ardea cinerea</i> .....	14
<i>Egretta alba</i> .....	>1
<i>Egretta garzetta</i> <sup>(2)</sup> .....	4
<i>Bubulcus ibis</i> <sup>(3)</sup> .....	400
<i>Fulica atra</i> .....	800
<i>Recurvirostra avosetta</i> .....	2
<i>Charadrius hiaticula</i> .....	100
<i>Charadrius alexandrinus</i> .....	180

2. Une bague illisible.

3. Sur dortoir.

M. DAKKI &amp; M. A. EL AGBANI : 29/01/93

Niveau d'eau très bas.

<i>Tadorna tadorna</i> .....	8
<i>Anas penelope</i> .....	120
<i>Anas strepera</i> .....	7
<i>Anas crecca</i> .....	79
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	218
<i>Anas acuta</i> .....	159
<i>Anas clypeata</i> .....	69
<i>Aythya ferina</i> .....	345
<i>Aythya nyroca</i> .....	4
<i>Aythya fuligula</i> .....	10
<i>Tachybaptus ruficollis</i> .....	1
<i>Podiceps cristatus</i> .....	6
<i>Phalacrocorax carbo</i> .....	2
<i>Ardea cinerea</i> .....	7
<i>Egretta alba</i> .....	1
<i>Egretta garzetta</i> .....	29
<i>Gallinula chloropus</i> .....	2
<i>Fulica atra</i> .....	2835
<i>Recurvirostra avosetta</i> .....	2
<i>Charadrii spp.</i> .....	20
<i>Pandion haliaetus</i> .....	1
<i>Circus aeruginosus</i> .....	1

**REGION CENTRE-ATLANTIQUE****3020 Embouchure de l'wad Bou Regreg**

A. BENHOUSSA &amp; A. QNINBA : 10/01/93

Ce recensement est partiel ; il porte sur la partie aval, entre la plage et le pont El Fida. Il a été effectué à marée basse.

<i>Ardea cinerea</i> .....	3
<i>Egretta garzetta</i> .....	6
<i>Ciconia ciconia</i> .....	13
<i>Himantopus himantopus</i> .....	1
<i>Tringa totanus</i> .....	17
<i>Actitis hypoleucos</i> .....	13
<i>Larus fuscus</i> .....	1975
<i>Larus ridibundus</i> .....	336
<i>Larus spp.</i> <sup>(1)</sup> .....	1
<i>Sterna sandvicensis</i> .....	2

1. Probablement *L. delawarensis* ?

N. DE LA PERCHE : 21/01/93

Comptage depuis l'embouchure jusqu'au pont de la voie ferrée : complexe des potiers, usine, dépôts d'ordure et marais avoisinants dénombrés. Marée montante. Hérons garde-bouefs, Aigrettes, Goélands et Mouettes légèrement sous-estimés (non dénombrés dans l'usine de traitement d'ordures).

<i>Tachybaptus ruficollis</i> .....	>4
<i>Ardea cinerea</i> .....	12
<i>Egretta garzetta</i> .....	>10
<i>Bubulcus ibis</i> .....	x500
<i>Ciconia ciconia</i> <sup>(1)</sup> .....	706
<i>Gallinula chloropus</i> .....	>7
<i>Fulica atra</i> .....	>1
<i>Himantopus himantopus</i> .....	28
<i>Tringa totanus</i> .....	3
<i>Tringa ochropus</i> .....	1
<i>Actitis hypoleucos</i> .....	4
<i>Gallinago gallinago</i> .....	>11
<i>Larus fuscus</i> .....	>2178
<i>Larus ridibundus</i> .....	>815
<i>Sterna sandvicensis</i> .....	1
<i>Circus aeruginosus</i> .....	2
<i>Centia cetti</i> .....	+

1. Deux bagues lues 6152; 2/JH



**3030 Bge Sidi Mohammed Ben Abdallah**

A. QNINBA, A. BENHOUSSA & A. AIT SALAH : 24/01/93

Recensement effectué sur les deux bras de la retenue (du côté de l'wad Grou et du côté de l'wad Bou Regreg). Le niveau d'eau est relativement bas.

<i>Anas penelope</i> .....	11
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	332
<i>Anas clypeata</i> .....	129
Anatidae spp.....	300
<i>Podiceps cristatus</i> .....	8
<i>Ardea cinerea</i> .....	3
<i>Egretta garzetta</i> .....	6
<i>Ciconia ciconia</i> <sup>(1)</sup> .....	250
<i>Fulica atra</i> .....	904
<i>Charadrius hiaticula</i> .....	6
<i>Charadrius alexandrinus</i> .....	72
<i>Actitis hypoleucos</i> .....	8
<i>Larus fuscus</i> <sup>(2)</sup> .....	1335
<i>Larus ridibundus</i> .....	129
<i>Circus aeruginosus</i> .....	1

- 1. A Akrech, en aval de la retenue.
- 2. Y compris immatures indéterminés.

**3031 Embouchure de l'wad Yquem**

A. BENHOUSSA, H. JAZIRI & A. QNINBA : 02/02/93

<i>Ardea cinerea</i> .....	1
<i>Egretta garzetta</i> .....	11
<i>Haematopus ostralegus</i> .....	9
<i>Pluvialis apricaria</i> <sup>(1)</sup> .....	2010
<i>Pluvialis squatarola</i> .....	29
<i>Charadrius hiaticula</i> .....	37
<i>Charadrius alexandrinus</i> .....	143
<i>Numenius phaeopus</i> .....	9
<i>Numenius arquata</i> .....	11
<i>Tringa totanus</i> .....	35
<i>Actitis hypoleucos</i> .....	1
<i>Arenaria interpres</i> .....	54
<i>Calidris canutus</i> .....	2
<i>Calidris alba</i> .....	86
<i>Calidris minuta</i> .....	8
<i>Calidris alpina</i> .....	50
<i>Larus fuscus</i> .....	1885
<i>Larus ridibundus</i> .....	250
<i>Sterna sandvicensis</i> .....	2
<i>Laridae</i> spp.....	30

- 1. La quasitotalité se trouve sur la plage 'Val d'Or'.



**3032 Plage de Skhirate**

A. BENHOUSSA, H. JAZIRI & A. QNINBA : 02/02/93

La zone qui a été prospectée se situe au sud du petit port de pêche dans la zone des lapiez. Marée basse.

<i>Egretta garzetta</i> .....	3
<i>Haematopus ostralegus</i> .....	3
<i>Pluvialis squatarola</i> .....	15
<i>Charadrius hiaticula</i> .....	7
<i>Charadrius alexandrinus</i> .....	19
<i>Numenius arquata</i> .....	6
<i>Tringa totanus</i> .....	21
<i>Arenaria interpres</i> .....	27
<i>Calidris canutus</i> .....	7
<i>Calidris alba</i> .....	31
<i>Calidris alpina</i> .....	39
<i>Larus fuscus</i> .....	94
<i>Larus ridibundus</i> .....	13

**3040 Barrage Rwidate**

T. MONCHATRE, S. NICOLLE, N. DE LA PERCHE, A. PERTHUIS & B. TILLY : 19/01/93

<i>Anas platyrhynchos</i> .....	55
<i>Anas acuta</i> .....	7
<i>Anas clypeata</i> .....	4
<i>Aythya ferina</i> .....	64
<i>Aythya nyroca</i> .....	2
<i>Aythya fuligula</i> .....	7
<i>Fulica atra</i> .....	84
<i>Fulica cristata</i> .....	2
<i>Actitis hypoleucos</i> .....	1

**3100 Barrage de l'wad Al Mellah**

M. DAKKI & M. A. EL AGBANI : 20/01/93

Le niveau d'eau est au moins à 2 m en dessous de la côte normale.

<i>Anas crecca</i> .....	13
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	82
<i>Anas clypeata</i> .....	518
<i>Aythya ferina</i> .....	139
<i>Tachybaptus ruficollis</i> .....	3
<i>Podiceps cristatus</i> .....	27
<i>Ardea cinerea</i> .....	11
<i>Recurvirostra avosetta</i> .....	4
<i>Vanellus vanellus</i> .....	2
<i>Charadrius hiaticula</i> .....	10
<i>Limosa limosa</i> .....	4
<i>Tringa erythropus</i> .....	6
<i>Tringa totanus</i> .....	10
<i>Actitis hypoleucos</i> .....	27
<i>Gallinago gallinago</i> .....	34
<i>Charadrii</i> spp.....	92
<i>Larus ridibundus</i> .....	57



**3090 Daya de Tamaris-plage**

M. RAMDANI : 20/01/93

Quelques sources donnant sur une vaste étendue d'eau très vaseuse tapissée de *Juncus maritimus*.

<i>Ardea cinerea</i> .....	2
<i>Egretta garzetta</i> .....	18
<i>Ciconia ciconia</i> .....	2
<i>Himantopus himantopus</i> .....	28
<i>Pluvialis squatarola</i> .....	8
<i>Charadrius alexandrinus</i> .....	12
<i>Numenius spp.</i> .....	22
<i>Tringa totanus</i> .....	8

**3120 Baie d'Azemmour-Al Jadida**

M. DAKKI &amp; M. A. EL AGBANI : 10/01/93

<i>Melanitta nigra</i> .....	420
<i>Phalacrocorax carbo</i> .....	21
<i>Ardea cinerea</i> .....	2
<i>Egretta garzetta</i> .....	23
<i>Haematopus ostralegus</i> .....	511
<i>Pluvialis apricaria</i> .....	320
<i>Pluvialis squatarola</i> .....	279
<i>Charadrius hiaticula</i> .....	187
<i>Charadrius dubius</i> .....	3
<i>Charadrius alexandrinus</i> .....	76
<i>Numenius phaeopus</i> .....	2
<i>Numenius arquata</i> .....	2
<i>Tringa totanus</i> .....	5
<i>Arenaria interpres</i> .....	250
<i>Calidris canutus</i> .....	9
<i>Calidris alba</i> .....	332
<i>Calidris minuta</i> .....	141
<i>Calidris alpina</i> .....	42
<i>Larus audouinii</i> .....	9
<i>Larus cachinnans</i> .....	70
<i>Larus fuscus</i> <sup>(1)</sup> .....	3435
<i>Larus melanocephalus</i> .....	195
<i>Larus ridibundus</i> .....	898
<i>Sterna sandvicensis</i> .....	14
<i>Sterna spp.</i> .....	16
<i>Laridae spp.</i> .....	140
<i>Circus aeruginosus</i> .....	7

1. Nombreux immatures.

**3130 Daya d'Al Jadida**

M. ARAHOU, R. E. BAOUAB &amp; M. RAMDANI : 21/01/93

<i>Tadorna tadorna</i> .....	144
<i>Anas penelope</i> .....	56
<i>Anas acuta</i> .....	96
<i>Anas clypeata</i> .....	120
<i>Marmaronetta angustirostris</i> .....	8
<i>Egretta garzetta</i> .....	1
<i>Phoenicopterus ruber</i> .....	82
<i>Himantopus himantopus</i> .....	98
<i>Recurvirostra avosetta</i> .....	155
<i>Numenius arquata</i> .....	2
<i>Tringa totanus</i> .....	25

**3140 Côte Al Jadida-Jorf Lasfar**

M. DAKKI &amp; M. A. EL AGBANI : 10/01/93

Beau temps, marée haute. Les Limicoles et les Sternes se sont regroupés en haut du platier rocheux.

<i>Phalacrocorax carbo</i> .....	14
<i>Egretta garzetta</i> .....	51
<i>Haematopus ostralegus</i> .....	58
<i>Pluvialis apricaria</i> .....	13
<i>Pluvialis squatarola</i> .....	230
<i>Charadrius spp.</i> .....	250
<i>Numenius tenuirostris</i> <sup>(1)</sup> .....	2
<i>Numenius arquata</i> <sup>(2)</sup> .....	56
<i>Tringa totanus</i> .....	12
<i>Tringa spp.</i> .....	70
<i>Arenaria interpres</i> .....	800
<i>Calidris canutus</i> .....	18
<i>Calidris alba</i> .....	120
<i>Calidris alpina</i> .....	120
<i>Larus cachinnans</i> .....	4
<i>Larus fuscus</i> <sup>(3)</sup> .....	40
<i>Sterna sandvicensis</i> .....	16

1. Au repos, avec d'autres Limicoles.

2. Dont 43 en vol.

3. Adultes et immatures.

M. ARAHOU, R. E. BAOUAB &amp; M. RAMDANI : 21/01/93

<i>Egretta garzetta</i> .....	1
<i>Arenaria interpres</i> .....	4
<i>Larus fuscus</i> .....	180
<i>Larus ridibundus</i> .....	120

**3160 Baie de Jorf Lasfar**

M. DAKKI &amp; M. A. EL AGBANI : 10/01/93

<i>Anas clypeata</i> .....	46
<i>Phalacrocorax carbo</i> .....	14
<i>Larus cachinnans</i> .....	50

M. ARAHOU, R. E. BAOUAB &amp; M. RAMDANI : 21/01/93

Aucun oiseau d'eau observé.

**3170 Dayet Al Fahs**

M. DAKKI & M. A. EL AGBANI : 10/01/93

Daya pleine d'eau. Elle est alimentée par un canal d'aménée d'eau provenant des zones amont. Eau très chargée en matière organique.

<i>Anser anser</i> .....	6
<i>Tadorna tadorna</i> .....	59
<i>Anas penelope</i> .....	684
<i>Anas crecca</i> .....	732
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	64
<i>Anas acuta</i> .....	280
<i>Anas clypeata</i> .....	936
<i>Aythya fuligula</i> .....	9
<i>Tachybaptus ruficollis</i> .....	11
<i>Podiceps cristatus</i> .....	1
<i>Podiceps nigricollis</i> .....	3
<i>Phalacrocorax carbo</i> .....	7
<i>Ardea cinerea</i> .....	54
<i>Egretta garzetta</i> .....	8
<i>Ciconia ciconia</i> .....	2
<i>Phoenicopterus ruber</i> .....	4
<i>Fulica atra</i> .....	128
<i>Himantopus himantopus</i> .....	41
<i>Pluvialis squatarola</i> .....	12
<i>Limosa limosa</i> .....	400
<i>Philomachus pugnax</i> .....	4
<i>Charadrii spp.</i> <sup>(1)</sup> .....	560
<i>Larus fuscus</i> <sup>(2)</sup> .....	660
<i>Larus ridibundus</i> .....	15
<i>Circus aeruginosus</i> .....	3

1. *Ch. hiaticula*, *Ch. alexandrinus*, *Calidris alpina* & *C. minuta*.

2. Nombreux immatures

M. ARAHOU, R. E. BAOUAB & M. RAMDANI : 21/01/93

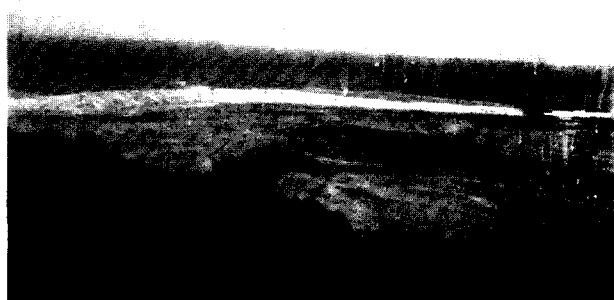
<i>Tadorna tadorna</i> .....	50
<i>Anas penelope</i> .....	300
<i>Anas acuta</i> .....	500
<i>Anas clypeata</i> .....	1000
<i>Aythya ferina</i> .....	150
<i>Podiceps nigricollis</i> .....	4
<i>Phalacrocorax carbo</i> .....	8
<i>Ardea cinerea</i> .....	10
<i>Egretta garzetta</i> .....	3
<i>Nycticorax nycticorax</i> .....	5
<i>Platalea leucorodia</i> .....	70
<i>Phoenicopterus ruber</i> .....	6
<i>Fulica atra</i> .....	25
<i>Himantopus himantopus</i> .....	1
<i>Recurvirostra avosetta</i> .....	13
<i>Charadrii spp.</i> .....	800

**3210 Lagunes de Sidi Moussa-Walidia**

M. DAKKI & M. A. EL AGBANI : 11/01/93

Temps beau, ciel dégagé.

<i>Tadorna tadorna</i> .....	90
<i>Anas penelope</i> .....	60
<i>Anas crecca</i> .....	74
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	26
<i>Anas acuta</i> .....	227
<i>Anas clypeata</i> .....	1310
<i>Aythya ferina</i> .....	6
<i>Tachybaptus ruficollis</i> .....	14
<i>Podiceps nigricollis</i> .....	3
<i>Phalacrocorax carbo</i> .....	16
<i>Ardea cinerea</i> .....	67
<i>Egretta garzetta</i> .....	70
<i>Ciconia ciconia</i> .....	15
<i>Plegadis falcinellus</i> .....	2
<i>Platalea leucorodia</i> .....	6
<i>Phoenicopterus ruber</i> .....	139
<i>Gallinula chloropus</i> .....	23
<i>Fulica atra</i> .....	459
<i>Haematopus ostralegus</i> .....	6
<i>Himantopus himantopus</i> .....	670
<i>Recurvirostra avosetta</i> .....	657
<i>Pluvialis apricaria</i> .....	9278
<i>Pluvialis squatarola</i> .....	1198
<i>Charadrius hiaticula</i> .....	319
<i>Charadrius dubius</i> .....	45
<i>Charadrius alexandrinus</i> .....	74
<i>Limosa limosa</i> .....	366
<i>Numenius arquata</i> .....	48
<i>Tringa erythropus</i> .....	2
<i>Tringa totanus</i> .....	368
<i>Tringa nebularia</i> .....	4
<i>Arenaria interpres</i> .....	432
<i>Gallinago gallinago</i> .....	2
<i>Calidris canutus</i> .....	62
<i>Calidris alba</i> .....	20
<i>Calidris minuta</i> .....	768
<i>Calidris alpina</i> .....	2082
<i>Calidris ferruginea</i> .....	65
<i>Philomachus pugnax</i> .....	64
<i>Larus audouinii</i> .....	63
<i>Larus cachinnans</i> .....	159
<i>Larus fuscus</i> .....	522
<i>Larus ridibundus</i> .....	584
<i>Sterna albifrons</i> .....	7
<i>Sterna sandvicensis</i> .....	21
<i>Circus aeruginosus</i> .....	1



## M. ARAHOU, R. E. BAOUAB &amp; M. RAMDANI : 21/01/93

<i>Anas strepera</i> .....	1
<i>Anas clypeata</i> .....	2
<i>Phalacrocorax carbo</i> .....	6
<i>Ardea cinerea</i> .....	20
<i>Egretta garzetta</i> .....	18
<i>Nycticorax nycticorax</i> .....	29
<i>Ciconia ciconia</i> .....	4
<i>Platalea leucorodia</i> .....	30
<i>Phoenicopterus ruber</i> .....	68
<i>Fulica atra</i> .....	1
<i>Haematopus ostralegus</i> .....	5
<i>Himantopus himantopus</i> .....	265
<i>Recurvirostra avosetta</i> .....	352
<i>Pluvialis apricaria</i> .....	2
<i>Pluvialis squatarola</i> .....	16
<i>Charadrius hiaticula</i> .....	4
<i>Charadrius alexandrinus</i> .....	1
<i>Numenius arquata</i> .....	173
<i>Tringa totanus</i> .....	189
<i>Arenaria interpres</i> .....	30
<i>Phalaropus fulicarius</i> .....	2
<i>Calidris alpina</i> .....	4
<i>Larus audouinii</i> .....	20
<i>Larus ridibundus</i> .....	4
<i>Sterna caspia</i> .....	22

## M. MAGHNOUJ &amp; M. RIBI : 23/01/93

<i>Anser anser</i> .....	1
<i>Tadorna tadorna</i> .....	109
<i>Anas penelope</i> .....	158
<i>Anas acuta</i> .....	141
<i>Anas clypeata</i> .....	573
<i>Marmaronetta angustirostris</i> .....	1
<i>Aythya ferina</i> .....	3
<i>Aythya fuligula</i> .....	1
<i>Phalacrocorax carbo</i> .....	17
<i>Ardea cinerea</i> .....	36
<i>Egretta garzetta</i> .....	21
<i>Ciconia ciconia</i> .....	7
<i>Plegadis falcinellus</i> .....	1
<i>Platalea leucorodia</i> .....	24
<i>Phoenicopterus ruber</i> .....	147
<i>Gallinula chloropus</i> .....	4
<i>Fulica atra</i> .....	148
<i>Haematopus ostralegus</i> .....	1
<i>Himantopus himantopus</i> .....	384
<i>Recurvirostra avosetta</i> .....	179
<i>Pluvialis squatarola</i> .....	174
<i>Charadrius hiaticula</i> .....	253
<i>Charadrius alexandrinus</i> .....	22
<i>Limosa limosa</i> .....	105
<i>Numenius arquata</i> .....	357
<i>Tringa totanus</i> .....	42
<i>Tringa nebularia</i> .....	2
<i>Actitis hypoleucos</i> .....	1
<i>Arenaria interpres</i> .....	11
<i>Calidris minuta</i> .....	248
<i>Calidris alpina</i> .....	840
<i>Larus audouinii</i> .....	4
<i>Larus fuscus</i> .....	490
<i>Sterna hirundo</i> .....	1
<i>Sterna sandvicensis</i> .....	4
<i>Circus aeruginosus</i> .....	1

## 3240 Barrage Al Massira

M. DAKKI : 25/01/93

Recensement exhaustif ; la couverture du site a été réalisée en longeant la rive nord (en voiture) puis la partie centrale (à l'aide d'une barque). La rive sud fut visible à partir des îlots et de la barque, mais la mauvaise visibilité au milieu de la journée ne permettait d'y identifier les Anatidés.

<i>Tadorna ferruginea</i> .....	18
<i>Tadorna tadorna</i> .....	1
<i>Anas penelope</i> .....	3150
<i>Anas strepera</i> .....	7
<i>Anas crecca</i> .....	1080
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	1120
<i>Anas acuta</i> .....	30
<i>Anas clypeata</i> .....	2908
<i>Marmaronetta angustirostris</i> .....	1973
<i>Netta rufina</i> .....	282
<i>Aythya ferina</i> .....	3790
<i>Aythya fuligula</i> .....	77
<i>Anatidae spp</i> <sup>(1)</sup> .....	3270
<i>Tachybaptus ruficollis</i> .....	>115
<i>Podiceps cristatus</i> .....	26
<i>Podiceps nigricollis</i> .....	46
<i>Ardea cinerea</i> .....	24
<i>Egretta garzetta</i> .....	39
<i>Platalea leucorodia</i> .....	32
<i>Phoenicopterus ruber</i> .....	71
<i>Fulica atra</i> .....	24950
<i>Vanellus vanellus</i> .....	5
<i>Charadrius alexandrinus</i> .....	14
<i>Limosa limosa</i> .....	9
<i>Tringa erythropus</i> .....	2
<i>Tringa totanus</i> .....	1
<i>Actitis hypoleucos</i> .....	9
<i>Calidris minuta</i> .....	4
<i>Calidris alpina</i> .....	10
<i>Charadrii spp</i> .....	66
<i>Larus ridibundus</i> .....	250
<i>Pandion haliaetus</i> .....	1
<i>Circus aeruginosus</i> .....	3

1. Sur la rive sud et à l'extrémité amont du lac.

## 3270 Sebkha Zima

M. DAKKI : 24/01/93 et M. ZNARI : 29/01/93.

Aucune saline n'est en eau, sebkha complètement à sec. Goélands trouvés le 24/01.

<i>Larus fuscus</i> .....	43
---------------------------	----

## 3340 Bassins de Marrakech

M. ZNARI : 22/01/93

<i>Anas platyrhynchos</i> <sup>(1)</sup> .....	1
<i>Ardea cinerea</i> .....	1
<i>Bubulcus ibis</i> .....	35

1. Femelle baguée.

**3350 Barrage Lalla Takerkoust**

M. ZNARI : 24/01/93

<i>Tadorna ferruginea</i> .....	41
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	20
<i>Anas acuta</i> .....	9
<i>Aythya ferina</i> <sup>(1)</sup> .....	1
<i>Ardea cinerea</i> .....	5
<i>Bubulcus ibis</i> .....	12
<i>Gallinula chloropus</i> <sup>(1)</sup> .....	35
<i>Fulica atra</i> <sup>(1)</sup> .....	8
<i>Charadrius dubius</i> .....	5
<i>Larus ridibundus</i> .....	3

1. Observés sur une petite retenue en aval du barrage.



**REGION 'HAUT ET MOYEN ATLAS'**

**4010 Dayet 'Awa**

J. FRANCHIMONT, A. SAYAD & F. TOUATI MALIH :  
07/02/93

<i>Tadorna ferruginea</i> .....	2
<i>Tadorna tadorna</i> .....	2
<i>Anas penelope</i> .....	23
<i>Anas strepera</i> .....	106
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	45
<i>Anas clypeata</i> .....	274
<i>Aythya ferina</i> .....	45
<i>Tachybaptus ruficollis</i> .....	21
<i>Podiceps cristatus</i> .....	9
<i>Ardea cinerea</i> .....	3
<i>Egretta garzetta</i> .....	4
<i>Fulica atra</i> .....	>24
<i>Fulica cristata</i> .....	>105
<i>Fulica spp.</i> .....	720
<i>Himantopus himantopus</i> .....	7
<i>Tringa ochropus</i> .....	3
<i>Gallinago gallinago</i> .....	7
<i>Circus aeruginosus</i> .....	4

**4020 Plan d'eau de Sidi Mimoun**

J. FRANCHIMONT, A. SAYAD & F. TOUATI MALIH :  
07/02/93

<i>Tringa ochropus</i> .....	1
------------------------------	---

**4045 Barrage Amane Syernine**

L. CHILLASSE & E. MDARHRI ALAOUI : 29/01/93

Site nouveau correspondant à une petite retenue, située sur la route Méknès-Mrirt, à environ 17 km au sud-ouest de Boufekrane.

<i>Anas platyrhynchos</i> .....	54
<i>Anas clypeata</i> .....	4
<i>Tachybaptus ruficollis</i> .....	1
<i>Ardea cinerea</i> .....	1
<i>Fulica atra</i> .....	6

**4050 Aguelmam Afourgagh**

J. FRANCHIMONT, A. SAYAD & F. TOUATI MALIH :  
07/02/93

<i>Anas platyrhynchos</i> .....	1
<i>Tachybaptus ruficollis</i> .....	9
<i>Fulica atra</i> .....	2

**4070 Dayet Iffer**

J. FRANCHIMONT, A. SAYAD & F. TOUATI MALIH :  
07/02/93

<i>Tachybaptus ruficollis</i> .....	2
<i>Fulica spp.</i> .....	2

**4100 Dayet Ifrah**

J. FRANCHIMONT, A. SAYAD & F. TOUATI MALIH :  
07/02/93

<i>Tadorna ferruginea</i> .....	37
<i>Anas penelope</i> .....	7
<i>Anas crecca</i> .....	50
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	162
<i>Anas clypeata</i> .....	16
<i>Aythya fuligula</i> .....	4
<i>Ardea cinerea</i> .....	1
<i>Fulica atra</i> .....	74
<i>Charadrius dubius</i> .....	2

**4120 Plan d'eau d'Ifrane**

J. FRANCHIMONT, A. SAYAD & F. TOUATI MALIH :  
07/02/93

Barrage presque asséché.

<i>Anas platyrhynchos</i> .....	28
<i>Anas clypeata</i> .....	3
<i>Tachybaptus ruficollis</i> .....	2
<i>Gallinula chloropus</i> .....	1
<i>Fulica cristata</i> .....	2

**4110 Plan d'eau de Zerrouqa**

Z. ARHZAF : 31/01/93 (recensement partiel).

<i>Anas clypeata</i> .....	96
<i>Aythya ferina</i> .....	14
<i>Tachybaptus ruficollis</i> .....	3
<i>Ciconia ciconia</i> .....	4
<i>Gallinago gallinago</i> .....	2

J. FRANCHIMONT, A. SAYAD & F. TOUATI MALIH :  
07/02/93

Recensement partiel, un seul plan d'eau accessible, le second est à présent clôturé.

<i>Anas clypeata</i> .....	20
<i>Aythya ferina</i> .....	5
<i>Aythya fuligula</i> .....	4
<i>Tachybaptus ruficollis</i> .....	4
<i>Fulica atra</i> .....	42
<i>Fulica cristata</i> .....	31

**4150 Plans d'eau d'Amghass**

A. BENHOUSSA, M. DAKKI &amp; A. QNINBA : 07/02/93

Le plan d'eau Amghass I est à sec.

<i>Tachybaptus ruficollis</i> .....	79
<i>Egretta garzetta</i> .....	3
<i>Ciconia ciconia</i> <sup>(1)</sup> .....	2
<i>Gallinula chloropus</i> .....	48
<i>Fulica atra</i> .....	78
<i>Fulica cristata</i> .....	3

1. Cinq nids aux alentours.

**4160 Aguelmam Afennourir**A. CHAHLAOUI, J. FRANCHIMONT & A. SAYAD :  
22/01/93

<i>Tadorna ferruginea</i> .....	274
<i>Anas penelope</i> .....	440
<i>Anas strepera</i> .....	22
<i>Anas crecca</i> .....	18
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	57
<i>Anas acuta</i> .....	12
<i>Anas clypeata</i> .....	402
<i>Aythya ferina</i> .....	56
<i>Tachybaptus ruficollis</i> .....	35
<i>Podiceps nigricollis</i> .....	12
<i>Ardea cinerea</i> .....	3
<i>Ciconia ciconia</i> .....	1
<i>Fulica spp.</i> .....	1200
<i>Vanellus vanellus</i> .....	16
<i>Limosa limosa</i> .....	1
<i>Circus aeruginosus</i> .....	2

**4210 Aguelmam Nad'Adim**

A. BENHOUSSA, M. DAKKI &amp; A. QNINBA : 07/02/93

Site à sec.

**4220 Aguelmam N'Tifounassine**

A. CHAHLAOUI, J. FRANCHIMONT &amp; A. SAYAD : 22/01/93

<i>Tadorna ferruginea</i> .....	40
<i>Anas crecca</i> .....	2
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	#500
<i>Anas clypeata</i> .....	20
<i>Tachybaptus ruficollis</i> .....	2
<i>Podiceps nigricollis</i> .....	2
<i>Bubulcus ibis</i> .....	2
<i>Ciconia ciconia</i> .....	1
<i>Fulica atra</i> .....	3
<i>Fulica cristata</i> .....	20

A. BENHOUSSA, M. DAKKI &amp; A. QNINBA : 07/02/93

Site en bonne partie à sec. La source est en eau, la couverture végétale est très réduite, sauf au niveau de la source et de la partie profonde.

<i>Tadorna ferruginea</i> .....	65
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	231
<i>Anas clypeata</i> .....	63
<i>Fulica atra</i> .....	+

**4230 Aguelmam Wiwane**

L. CHILLASSE &amp; E. MDARHRI ALAOUI : 30/01/93

<i>Tadorna ferruginea</i> .....	4
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	90
<i>Anas clypeata</i> .....	16
<i>Tachybaptus ruficollis</i> .....	2
<i>Fulica atra</i> .....	46

**4240 Aguelmams Sidi Ali-Ta'nzoult**

A. CHAHLAOUI, J. FRANCHIMONT &amp; A. SAYAD : 22/01/93

<i>Tadorna ferruginea</i> .....	175
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	161
<i>Aythya ferina</i> .....	1
<i>Podiceps cristatus</i> .....	3
<i>Ardea cinerea</i> .....	1
<i>Ciconia ciconia</i> .....	3

A. BENHOUSSA, M. DAKKI &amp; A. QNINBA : 07/02/93

Site enneigé sur les bords. Les tadornes ont été comptées le long du ruisseau qui parcourt la plaine de Ta'nzoult.

<i>Tadorna ferruginea</i> .....	219
---------------------------------	-----

**4270 Aguelmam Azegza**

L. CHILLASSE &amp; E. MDARHRI ALAOUI : 30/01/93

Temps pluvieux avec traces de neige.

<i>Anas platyrhynchos</i> .....	29
<i>Ardea cinerea</i> .....	1

**4300 Tigalmamine**

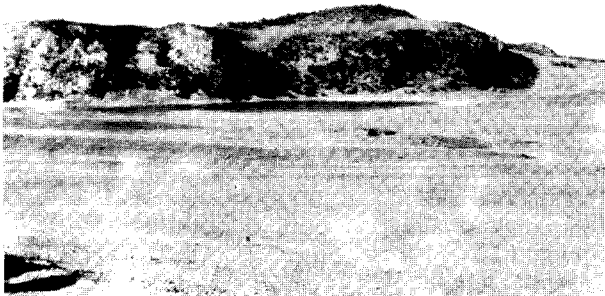
L. CHILLASSE &amp; E. MDARHRI ALAOUI : 30/01/93

Temps pluvieux, aucun oiseau d'eau observé.

**4350 Aguelmam Abekhane**

L. CHILLASSE & E. MDARHRI ALAOUI : 29/01/93

<i>Tadorna ferruginea</i> .....	6
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	26
<i>Anas clypeata</i> .....	24
<i>Aythya ferina</i> .....	120
<i>Tachybaptus ruficollis</i> .....	47
<i>Fulica atra</i> .....	170
<i>Tringa ochropus</i> .....	1



**REGION SUD**

**5040 Barrage Al Mansour Ad-Dahbi**

A. AIT SALEM : 24/01/93

<i>Tadorna ferruginea</i> .....	20
<i>Anas crecca</i> .....	4
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	2
<i>Anas acuta</i> .....	2
<i>Anas clypeata</i> .....	2
<i>Aythya ferina</i> .....	16
<i>Aythya fuligula</i> .....	2
<i>Ardea cinerea</i> .....	4
<i>Egretta garzetta</i> .....	5
<i>Ciconia ciconia</i> .....	3
<i>Gallinula chloropus</i> .....	5
<i>Fulica spp.</i> .....	40
<i>Circus aeruginosus</i> .....	1

**5060 Embouchure de l'wad Tamri**

M. MAGHNOUJ & M. RIBI : 29/01/93

Ciel couvert, température voisine de 15°C.

<i>Phoenicopterus ruber</i> .....	27
<i>Larus audouinii</i> .....	37
<i>Larus fuscus</i> .....	1000

**5080 Barrage Abdelmoumene**

M. DAKKI : 23/01/93

Niveau d'eau très bas, îlots découverts.

<i>Phalacrocorax carbo</i> .....	2
<i>Ardea cinerea</i> .....	2
<i>Egretta garzetta</i> .....	1

**5100 Barrage Taghdout**

A. AIT SALEM : 31/01/93

<i>Tadorna ferruginea</i> .....	20
<i>Anas crecca</i> .....	2
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	4
<i>Aythya ferina</i> .....	6
<i>Ardea cinerea</i> .....	4
<i>Egretta garzetta</i> .....	4
<i>Ciconia ciconia</i> .....	6
<i>Gallinula chloropus</i> .....	10
<i>Fulica spp.</i> .....	20
<i>Charadrius alexandrinus</i> .....	1
<i>Tringa nebularia</i> .....	1
<i>Circus aeruginosus</i> .....	2

**5120 Embouchure de l'wad Sous**

M. RIBI : 16/01/93

Temps ensoleillé et calme, température voisine de 20°C, marée basse.

<i>Phalacrocorax carbo</i> .....	3
<i>Ardea cinerea</i> .....	22
<i>Egretta garzetta</i> .....	1
<i>Ciconia ciconia</i> .....	71
<i>Phoenicopterus ruber</i> .....	460
<i>Haematopus ostralegus</i> .....	25
<i>Himantopus himantopus</i> .....	40
<i>Pluvialis squatarola</i> .....	24
<i>Charadrius hiaticula</i> .....	54
<i>Limosa limosa</i> .....	77
<i>Numenius arquata</i> .....	35
<i>Tringa totanus</i> .....	68
<i>Tringa nebularia</i> .....	19
<i>Calidris alba</i> .....	300
<i>Larus fuscus</i> .....	460
<i>Larus ridibundus</i> .....	400

A. AIT SALEM : 08/02/93

<i>Phalacrocorax carbo</i> .....	20
<i>Ardea cinerea</i> .....	20
<i>Egretta garzetta</i> .....	1
<i>Ciconia ciconia</i> .....	5
<i>Platalea leucorodia</i> .....	2
<i>Phoenicopterus ruber</i> .....	3
<i>Gallinula chloropus</i> .....	4
<i>Haematopus ostralegus</i> .....	4
<i>Himantopus himantopus</i> .....	2
<i>Pluvialis squatarola</i> .....	6
<i>Charadrius hiaticula</i> .....	4
<i>Charadrius dubius</i> .....	10
<i>Limosa limosa</i> .....	2
<i>Limosa lapponica</i> .....	14
<i>Tringa totanus</i> .....	1
<i>Tringa nebularia</i> .....	2
<i>Larus fuscus</i> .....	60
<i>Larus ridibundus</i> .....	20
<i>Sterna sandvicensis</i> .....	6
<i>Circus aeruginosus</i> .....	1

## 5120 Embouchure de l'wad Souss (suite)

M. DAKKI : 23/01/93

Marée basse.

<i>Tadorna ferruginea</i> .....	6
<i>Tadorna tadorna</i> .....	1
<i>Phalacrocorax carbo</i> .....	3
<i>Phalacrocorax aristotelis</i> .....	1
<i>Ardea cinerea</i> .....	43
<i>Egretta garzetta</i> .....	9
<i>Ciconia ciconia</i> .....	89
<i>Platalea leucorodia</i> .....	6
<i>Phoenicopterus ruber</i> <sup>(1)</sup> .....	332
<i>Haematopus ostralegus</i> .....	55
<i>Himantopus himantopus</i> .....	51
<i>Pluvialis squatarola</i> .....	493
<i>Charadrius hiaticula</i> .....	380
<i>Charadrius alexandrinus</i> .....	323
<i>Limosa limosa</i> .....	110
<i>Numenius arquata</i> .....	16
<i>Tringa erythropus</i> .....	10
<i>Tringa totanus</i> .....	364
<i>Tringa nebularia</i> .....	31
<i>Tringa ochropus</i> .....	2
<i>Actitis hypoleucos</i> .....	52
<i>Gallinago gallinago</i> .....	5
<i>Calidris alba</i> .....	447
<i>Calidris minuta</i> .....	174
<i>Calidris alpina</i> .....	233
<i>Calidris ferruginea</i> .....	1
<i>Philomachus pugnax</i> .....	18
<i>Larus fuscus</i> .....	514
<i>Larus ridibundus</i> .....	440
<i>Larus genei</i> .....	2
<i>Sterna sandvicensis</i> .....	11

I. Bagues : ABFL, ALCX, ATAL, N 92, SUB?



## 5130 Embouchure de l'wad Massa

B. ALAOUI, M. BAHA, A. HARMAS &amp; M. RIBI : 14/01/93

<i>Anser anser</i> .....	1
<i>Tadorna ferruginea</i> .....	5
<i>Anas crecca</i> .....	82
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	12
<i>Anas acuta</i> .....	41
<i>Anas clypeata</i> .....	70
<i>Marmaronetta angustirostris</i> .....	25
<i>Aythya ferina</i> .....	15
<i>Aythya fuligula</i> .....	5
<i>Tachybaptus ruficollis</i> .....	9
<i>Podiceps cristatus</i> .....	1
<i>Podiceps nigricollis</i> .....	1
<i>Phalacrocorax carbo</i> .....	40
<i>Ardea cinerea</i> .....	24
<i>Egretta garzetta</i> .....	12
<i>Platalea leucorodia</i> .....	2
<i>Phoenicopterus ruber</i> .....	54
<i>Grus grus</i> .....	7
<i>Gallinula chloropus</i> .....	5
<i>Fulica atra</i> .....	220
<i>Himantopus himantopus</i> .....	17
<i>Vanellus vanellus</i> .....	12
<i>Pluvialis squatarola</i> .....	2
<i>Charadrius hiaticula</i> .....	5
<i>Charadrius alexandrinus</i> .....	10
<i>Tringa totanus</i> .....	8
<i>Tringa glareola</i> .....	6
<i>Actitis hypoleucos</i> .....	9
<i>Calidris spp.</i> .....	3
<i>Larus genei</i> .....	6
<i>Pandion haliaetus</i> .....	2
<i>Alcedo atthis</i> .....	1

M. DAKKI : 23/01/93 (recensement partiel).

<i>Tadorna ferruginea</i> .....	8
<i>Anas crecca</i> .....	41
<i>Anas platyrhynchos</i> .....	14
<i>Anas acuta</i> .....	5
<i>Anas clypeata</i> .....	10
<i>Aythya ferina</i> .....	5
<i>Aythya fuligula</i> .....	8
<i>Anatidae spp.</i> .....	7
<i>Tachybaptus ruficollis</i> .....	6
<i>Podiceps cristatus</i> .....	2
<i>Phalacrocorax carbo</i> .....	28
<i>Ardea cinerea</i> .....	18
<i>Egretta garzetta</i> .....	11
<i>Phoenicopterus ruber</i> .....	56
<i>Grus grus</i> .....	4
<i>Gallinula chloropus</i> .....	15
<i>Fulica atra</i> .....	216
<i>Himantopus himantopus</i> .....	2
<i>Recurvirostra avosetta</i> .....	1
<i>Limosa limosa</i> .....	8
<i>Tringa totanus</i> .....	5
<i>Actitis hypoleucos</i> .....	2
<i>Charadrii spp.</i> .....	7
<i>Larus ridibundus</i> .....	8

**5150 Barrage Youssef Ben Tachafine**

B. ALAOUI, A. HARMAS & M. RIBI : 14/01/93

<i>Anas platyrhynchos</i> .....	11
<i>Anas clypeata</i> .....	12
<i>Aythya ferina</i> .....	57
<i>Aythya fuligula</i> .....	29
<i>Phalacrocorax carbo</i> .....	3
<i>Ardea cinerea</i> .....	1
<i>Fulica atra</i> .....	16

M. DAKKI : 23/01/93

Niveau d'eau relativement bas.

<i>Aythya fuligula</i> .....	38
------------------------------	----

**5151 Embouchure de l'wad Assaka**

M. Y. ALAOUI, A. BAYED & P. C. BEAUBRUN : 01/02/93

Site nouveau, situé dans la région de Goulimine.

<i>Anas penelope</i> .....	2
<i>Sula bassana</i> .....	20
<i>Phalacrocorax carbo</i> .....	4
<i>Ardea cinerea</i> .....	4
<i>Egretta garzetta</i> .....	16
<i>Fulica atra</i> .....	40
<i>Actitis hypoleucos</i> .....	2
<i>Larus audouinii</i> <sup>(1)</sup> .....	169
<i>Larus cachinnans</i> .....	10
<i>Larus fuscus</i> .....	123
<i>Larus spp.</i> <sup>(2)</sup> .....	67

1. Adultes et immatures

2. Immatures

**5153 Embouchure de l'wad Bou Issafène**

M. Y. ALAOUI, A. BAYED & P. C. BEAUBRUN : 02/02/93

Site côtier nouveau, situé dans la région de Goulimine.

<i>Tadorna ferruginea</i> .....	17
<i>Anas penelope</i> .....	21
<i>Anas acuta</i> .....	8
<i>Anas clypeata</i> .....	6
<i>Melanitta nigra</i> .....	350
<i>Sula bassana</i> .....	1
<i>Ardea cinerea</i> .....	3
<i>Egretta garzetta</i> .....	1
<i>Phoenicopterus ruber</i> .....	3
<i>Haematopus ostralegus</i> .....	44
<i>Himantopus himantopus</i> .....	2
<i>Pluvialis squatarola</i> .....	3
<i>Limosa limosa</i> .....	3
<i>Numenius phaeopus</i> .....	1
<i>Tringa erythropus</i> .....	6
<i>Calidris canutus</i> .....	48
<i>Calidris alba</i> .....	300
<i>Charadrii spp.</i> .....	460
<i>Larus audouinii</i> .....	14
<i>Larus fuscus</i> .....	230
<i>Sterna sandvicensis</i> .....	56

**5155 Plage Blanche**

A. BAYED & P. C. BEAUBRUN : 03/02/93

Site côtier nouveau, de plus de 30 km de longueur, situé entre les embouchures du Bou Issafène (site 5153) et de l'Awrewra (site 5157). Les recensements ont porté sur la moitié nord du site, parcourue à pieds.

<i>Melanitta nigra</i> .....	250
<i>Sula bassana</i> .....	40
<i>Haematopus ostralegus</i> .....	366
<i>Pluvialis squatarola</i> .....	12
<i>Charadrius alexandrinus</i> .....	58
<i>Calidris alba</i> .....	2704
<i>Charadrii spp.</i> .....	215
<i>Larus audouinii</i> .....	26
<i>Larus cachinnans</i> .....	46
<i>Larus fuscus</i> <sup>(1)</sup> .....	3695
<i>Sterna sandvicensis</i> .....	2

1. Nombreux immatures.

**5157 Embouchure de l'wad Awrewra**

M. Y. ALAOUI, A. BAYED & P. C. BEAUBRUN : 04/02/93

Site côtier nouveau, situé à une trentaine de kilomètres au nord-est de Foug Dr'a (site 5160).

<i>Melanitta nigra</i> .....	10
<i>Phalacrocorax carbo</i> .....	6
<i>Charadrius alexandrinus</i> .....	40
<i>Calidris alba</i> .....	420
<i>Larus audouinii</i> .....	>37
<i>Larus cachinnans</i> .....	>7
<i>Larus fuscus</i> <sup>(1)</sup> .....	2637
<i>Sterna sandvicensis</i> .....	9

1. Nombreux immatures.

**5160 Embouchure de l'wad Dr'a**

P. C. BEAUBRUN, F. CUZIN & E. MAHE : 10/01/93

<i>Tadorna ferruginea</i> .....	3
<i>Phalacrocorax carbo</i> .....	110
<i>Ardea cinerea</i> .....	5
<i>Egretta garzetta</i> .....	21
<i>Platalea leucorodia</i> .....	12
<i>Phoenicopterus ruber</i> .....	22
<i>Haematopus ostralegus</i> .....	37
<i>Charadrius hiaticula</i> .....	18
<i>Charadrius alexandrinus</i> .....	34
<i>Limosa limosa</i> .....	42
<i>Numenius phaeopus</i> .....	3
<i>Numenius arquata</i> .....	15
<i>Tringa totanus</i> .....	18
<i>Tringa spp.</i> .....	3
<i>Calidris canutus</i> .....	18
<i>Calidris alba</i> .....	1
<i>Calidris alpina</i> .....	45
<i>Charadrii spp.</i> .....	572
<i>Larus audouinii</i> .....	15
<i>Larus cachinnans</i> .....	9
<i>Larus fuscus</i> .....	272
<i>Sterna sandvicensis</i> .....	30



## 5160 Embouchure de l'wad Dr'a (suite)

M.Y. ALAOUÏ, A. BAYED &amp; P.C. BEAUBRUN : 29/01/93

<i>Tadorna ferruginea</i> .....	4
<i>Phalacrocorax carbo</i> .....	61
<i>Ardea cinerea</i> .....	6
<i>Egretta garzetta</i> .....	8
<i>Platalea leucorodia</i> .....	5
<i>Phoenicopterus ruber</i> .....	127
<i>Haematopus ostralegus</i> .....	88
<i>Pluvialis squatarola</i> .....	2
<i>Charadrius hiaticula</i> .....	50
<i>Charadrius alexandrinus</i> .....	80
<i>Numenius arquata</i> .....	25
<i>Tringa totanus</i> .....	24
<i>Tringa nebularia</i> .....	2
<i>Actitis hypoleucos</i> .....	2
<i>Calidris alba</i> .....	135
<i>Calidris minuta</i> .....	1
<i>Calidris alpina</i> .....	15
<i>Charadrii spp.</i> .....	690
<i>Larus audouinii</i> .....	99
<i>Larus fuscus</i> .....	874
<i>Larus genei</i> .....	17
<i>Sterna caspia</i> .....	8

## 5170 Tantan-plage

P. C. BEAUBRUN, F. CUZIN &amp; E. MAHE : 10/01/93

Aucun oiseau d'eau observé. Les dayas de la plaine côtière sont à sec.

## 5180 Daya près de Tantan

P. C. BEAUBRUN, F. CUZIN &amp; E. MAHE : 10/01/93

Dayas à sec.

## 5200 Embouchure de l'wad Chbeyka

P. C. BEAUBRUN, F. CUZIN &amp; E. MAHE : 10/01/93

<i>Tadorna ferruginea</i> .....	4
<i>Melanitta nigra</i> .....	22
<i>Phalacrocorax carbo</i> .....	27
<i>Ardea cinerea</i> .....	8
<i>Egretta garzetta</i> .....	4
<i>Platalea leucorodia</i> .....	1
<i>Phoenicopterus ruber</i> .....	47
<i>Haematopus ostralegus</i> .....	25
<i>Charadrius hiaticula</i> .....	40
<i>Numenius arquata</i> .....	100
<i>Tringa totanus</i> .....	3
<i>Actitis hypoleucos</i> .....	3
<i>Calidris alba</i> .....	5
<i>Charadrii spp.</i> .....	40
<i>Larus audouinii</i> .....	11
<i>Larus cachinnans</i> .....	2
<i>Larus fuscus</i> <sup>(1)</sup> .....	2007
<i>Larus ridibundus</i> .....	2
<i>Sterna caspia</i> .....	2

M. MAGHNOUJ &amp; M. RIBI : 26/01/93

<i>Tadorna ferruginea</i> .....	4
<i>Melanitta nigra</i> .....	40
<i>Phalacrocorax carbo</i> .....	25
<i>Ardea cinerea</i> .....	9
<i>Egretta garzetta</i> .....	4
<i>Platalea leucorodia</i> .....	4
<i>Phoenicopterus ruber</i> .....	32
<i>Haematopus ostralegus</i> .....	15
<i>Charadrius alexandrinus</i> .....	1
<i>Numenius arquata</i> .....	13
<i>Tringa totanus</i> .....	3
<i>Tringa nebularia</i> .....	1
<i>Calidris spp.</i> .....	3
<i>Larus ridibundus</i> .....	1
<i>Sterna caspia</i> .....	1

## 5210 Wad La'guig

P. C. BEAUBRUN, F. CUZIN &amp; E. MAHE : 10/01/93

<i>Phoenicopterus ruber</i> .....	21
<i>Tringa nebularia</i> .....	1
<i>Larus cachinnans</i> .....	22
<i>Larus ridibundus</i> .....	305

## 5220 Embouchure de l'wad Al Wa'er

P. C. BEAUBRUN, F. CUZIN &amp; E. MAHE : 11/01/93

<i>Tadorna ferruginea</i> .....	12
<i>Tadorna tadorna</i> .....	9
<i>Anas clypeata</i> .....	215
<i>Podiceps nigricollis</i> .....	8
<i>Phoenicopterus ruber</i> .....	4
<i>Haematopus ostralegus</i> .....	2
<i>Himantopus himantopus</i> .....	7
<i>Recurvirostra avosetta</i> .....	1
<i>Charadrius alexandrinus</i> .....	4
<i>Tringa erythropus</i> .....	4
<i>Tringa totanus</i> .....	13
<i>Tringa nebularia</i> .....	2
<i>Actitis hypoleucos</i> .....	4
<i>Larus audouinii</i> .....	294
<i>Larus fuscus</i> .....	1700
<i>Larus ridibundus</i> .....	3
<i>Sterna caspia</i> .....	2

M. MAGHNOUJ &amp; M. RIBI : 26/01/93

Beau temps, vent froid d'ouest.

<i>Tadorna ferruginea</i> .....	32
<i>Tadorna tadorna</i> .....	9
<i>Anas clypeata</i> .....	320
<i>Phoenicopterus ruber</i> .....	299
<i>Haematopus ostralegus</i> .....	10
<i>Himantopus himantopus</i> .....	5
<i>Recurvirostra avosetta</i> .....	1
<i>Tringa nebularia</i> .....	1
<i>Larus audouinii</i> .....	49
<i>Larus fuscus</i> .....	400

**5230 Embouchure de l'wad Oumma Fatma**

P. C. BEAUBRUN, F. CUZIN & E. MAHE : 10/01/93

<i>Melanitta nigra</i> <sup>(1)</sup> .....	48
<i>Phoenicopterus ruber</i> .....	295
<i>Larus audouinii</i> .....	91
<i>Larus fuscus</i> .....	3500

1. Canards vus le 20. 01. 1993 par les mêmes observateurs.

M. MAGHNOUJ & M. RIBI : 26/01/93

Beau temps, temps froid d'ouest.

<i>Larus audouinii</i> .....	24
<i>Larus fuscus</i> .....	1900
<i>Sterna caspia</i> .....	1
<i>Sterna sandvicensis</i> .....	7

**5250 Lagune de Khnifiss**

M. MAGHNOUJ & M. RIBI : 27/01/93

Ciel couvert, vent d'ouest froid.

<i>Tadorna ferruginea</i> .....	300
<i>Anas clypeata</i> .....	28
<i>Phalacrocorax carbo</i> .....	116
<i>Ardea cinerea</i> .....	23
<i>Egretta garzetta</i> .....	7
<i>Platalea leucorodia</i> .....	92
<i>Phoenicopterus ruber</i> .....	234
<i>Haematopus ostralegus</i> .....	340
<i>Himantopus himantopus</i> .....	1
<i>Pluvialis squatarola</i> .....	13
<i>Charadrius hiaticula</i> .....	4
<i>Charadrius dubius</i> .....	6
<i>Limosa lapponica</i> .....	150
<i>Numenius arquata</i> .....	19
<i>Tringa totanus</i> .....	14
<i>Arenaria interpres</i> .....	5
<i>Calidris alba</i> .....	8
<i>Calidris alpina</i> .....	185
<i>Calidris spp.</i> .....	300
<i>Larus audouinii</i> .....	156
<i>Larus cachinnans</i> .....	2
<i>Larus fuscus</i> .....	140
<i>Larus ridibundus</i> .....	18
<i>Larus genei</i> .....	7
<i>Sterna caspia</i> .....	6
<i>Sterna sandvicensis</i> .....	14
<i>Circus aeruginosus</i> .....	7

**5280 Baie d'Ad-Dakhla**

P. C. BEAUBRUN, F. CUZIN, E. FRAVAL, D. LABIDI, E. MAHE & M. PILOT : 13-18/01/93

La côte atlantique du point kilométrique 28 à la pointe de la Sarga n'a pas été prospectée.

<i>Anas acuta</i> .....	11
<i>Anas clypeata</i> .....	4
<i>Sula bassana</i> .....	10
<i>Phalacrocorax carbo</i> <sup>(1)</sup> .....	610
<i>Ardea cinerea</i> .....	55
<i>Egretta garzetta</i> .....	38
<i>Bubulcus ibis</i> .....	35
<i>Platalea leucorodia</i> .....	39
<i>Phoenicopterus ruber</i> .....	786
<i>Haematopus ostralegus</i> .....	506
<i>Recurvirostra avosetta</i> .....	1
<i>Burhinus oedichnemus</i> <sup>(2)</sup> .....	12
<i>Pluvialis apricaria</i> .....	10
<i>Pluvialis squatarola</i> .....	1240
<i>Charadrius hiaticula</i> .....	2826
<i>Charadrius alexandrinus</i> .....	747
<i>Limosa lapponica</i> .....	3091
<i>Numenius phaeopus</i> .....	10
<i>Numenius arquata</i> .....	114
<i>Tringa erythropus</i> .....	150
<i>Tringa totanus</i> .....	388
<i>Tringa nebularia</i> .....	72
<i>Tringa glareola</i> .....	29
<i>Actitis hypoleucos</i> .....	4
<i>Arenaria interpres</i> .....	171
<i>Calidris canutus</i> .....	4431
<i>Calidris alba</i> .....	1967
<i>Calidris minuta</i> .....	192
<i>Calidris alpina</i> .....	5916
<i>Calidris ferruginea</i> .....	299
<i>Philomachus pugnax</i> .....	8
<i>Stercorarius skua</i> .....	5
<i>Larus audouinii</i> <sup>(3)</sup> .....	1166
<i>Larus cachinnans</i> .....	8
<i>Larus fuscus</i> .....	7938
<i>Larus ridibundus</i> .....	14
<i>Larus genei</i> .....	34
<i>Larus spp.</i> .....	1032
<i>Gelochelidon nilotica</i> .....	1
<i>Sterna caspia</i> .....	485
<i>Sterna hirundo</i> .....	23
<i>Sterna maxima</i> .....	20
<i>Sterna bengalensis</i> .....	19
<i>Sterna sandvicensis</i> .....	393
<i>Sterna spp.</i> .....	135
<i>Laridae spp.</i> .....	1100
<i>Pandion haliaetus</i> .....	2
<i>Pandion haliaetus</i> .....	2
<i>Circus aeruginosus</i> .....	1

1. Reproduction au N d'El Argoub.
2. Sur une décharge d'El Argoub.
3. Dont 25 immatures.



### 5290 Baie de Cintra

P. C. BEAUBRUN, F. CUZIN, E. FRAVAL, D. LABIDI,  
E. MAHE & M. PILOT : 14/01/93

Site nouveau correspondant à une vaste baie (22x10km), largement ouverte sur l'océan (18km), en forme de demie-ellipse orientée NNE-SSW et dont tout le pourtour est constitué d'une plage sableuse. La pointe Nord s'appuie sur un platier rocheux, découvert à basse mer. Pour des raisons météorologiques, seule l'extrémité Nord a pu être visitée.

Cette baie constitue un site de pêche ; 150 barques y ont été comptées.



<i>Podiceps nigricollis</i> .....	2
<i>Sula bassana</i> .....	2
<i>Phalacrocorax carbo</i> .....	2
<i>Phoenicopterus ruber</i> .....	13
<i>Haematopus ostralegus</i> .....	8
<i>Pluvialis squatarola</i> .....	3
<i>Charadrius hiaticula</i> .....	6
<i>Charadrius alexandrinus</i> .....	21
<i>Limosa lapponica</i> .....	9
<i>Numenius phaeopus</i> .....	1
<i>Tringa totanus</i> .....	1
<i>Arenaria interpres</i> .....	52
<i>Calidris alba</i> .....	41
<i>Calidris alpina</i> .....	60
<i>Larus audouinii</i> <sup>(1)</sup> .....	112
<i>Larus cachinnans</i> .....	3
<i>Larus fuscus</i> .....	4061
<i>Larus spp.</i> .....	88
<i>Gelochelidon nilotica</i> .....	1
<i>Sterna caspia</i> .....	62
<i>Sterna hirundo</i> .....	6
<i>Sterna sandvicensis</i> .....	69

1. Dont 12 immatures.

## CONCLUSIONS

Cette analyse est rendue possible grâce à la synthèse présentée dans le tableau I. Rappelons que ce tableau ne contient que les espèces recensées et les sites qui ont accueilli des oiseaux. Dans un même site, deux recensements (ou plus) sont parfois disponibles ; dans ce cas, l'effectif retenu pour chaque espèce dans le tableau de synthèse correspond au maximum qu'elle a obtenu dans les différents recensements. Les totaux marginaux (par site et par espèce) sont calculés sur cette base.

Les 94 sites visités ont révélé un effectif total de 350.000 oiseaux, constituant un record pour le pays. La visite des baies sahariennes d'Ad-Dakhla et de Cintra expliquent en partie cette augmentation, puisqu'elles ont accueilli plus de 40.000 oiseaux.

La distribution des hivernants s'est faite de manière très originale, s'expliquant en majeure partie par la sécheresse ; les principales concentrations d'oiseaux se retrouvent en effet le long du littoral (lagunes et baies en particulier) et sur les lacs de barrages. Ces derniers ont absorbé un effectif notable de canards et foulques qui furent contraints de quitter plusieurs sites naturels, asséchés en majeure partie.

La région Nord-Ouest occupe, comme d'habitude, le premier rang dans l'accueil des hivernants (43,6 % du total national), avec une forte concentration (plus de 50 % du total régional) dans le site Ramsar de Merja Zerga. Les autres contingents ont été recensés dans les marécages côtiers et les lacs de barrages ; la retenue de Smir, récemment mise en eau, mérite à ce propos une mention particulière, puisqu'elle a servi d'habitat de substitution pour la quasitotalité des oiseaux qui hivernaient auparavant dans les marais de Smir, sévèrement asséchés.

Les régions du Centre-Atlantique et du Sud ont connu une élévation remarquable des effectifs d'hivernants ; elles ont accueilli respectivement 26% et 21% du total national. La majorité des oiseaux ont séjourné au niveau des sites côtiers ; toutefois, le barrage d'Al Massira a accueilli presque autant d'oiseaux que l'ensemble des sites littoraux de la région Centre-Atlantique. Notons que pour une fois le complexe côtier de Sidi Moussa-Walidia (site 3210) dépasse le seuil de 20.000 hivernants. Le Sud a pris une grande importance surtout grâce à la baie d'Ad-Dakhla, où les effectifs rapportés (représentant 10% des hivernants marocains) sont nettement supérieurs à ceux relevés en 1989, mais il faut remarquer que dans cette région, la Plage blanche et les sites avoisinants, visités pour la première fois, montrent des effectifs intéressants, alors que dans la lagune de Khnifiss le recensement a été

effectué dans de mauvaises conditions (ciel couvert et vent) semble être partiel, les Limicoles y étant très probablement sous-estimés.

La région Nord-Est, avec près de 7% du total national, se situe en quatrième position, loin en arrière des trois régions précédentes. La Sebkhia Bou Areg (Lagune de Nador) et les barrages Ben Abdelkim Al Khattabi et Mohammed V furent les principaux sites d'accueil des hivernants, sachant que l'effectif des Laridés (*L. fuscus* en particulier) dans le premier site représente 43% des hivernants de la région.

Les sites atlasiques, concentrés essentiellement au Moyen Atlas, ont été sensiblement affectés par la sécheresse ; les quelque 6500 oiseaux (canards et foulques) comptés s'y trouvaient dispersés sur l'ensemble des lacs, en troupes de quelques centaines, avec un maximum de 2573 oiseaux dans le site Ramsar d'Aguelmam Afennourir.

En ce qui concerne la composition spécifique du peuplement hivernal, les 350.000 oiseaux se répartissent principalement entre les Limicoles (34%), les Ansériformes (24%), les Laridés (23%) et les Foulques (14%).

Le Souchet *Anas clypeata* et le Siffleur *Anas penelope* cumulent la moitié l'effectif global des **canards**, mais les valeurs les plus remarquables concernent deux espèces globalement menacées : (1) la Sarcelle marbrée *Marmaronetta angustirostris*, qui a atteint un effectif record de 2410 hivernants, dont la quasitotalité (1973 oiseaux) a été trouvée au barrage d'Al Massira, en plus de 374 individus comptés dans le site Ramsar de Sidi Bou Ghaba ; (2) le Fuligule nyroca *Aythya nyroca* (74 individus), qui semble bien se maintenir dans les marais du bas Loukkos, où l'espèce se reproduit régulièrement.

La forte concentration inhabituelle de sarcelles marbrées sur les bords de la retenue d'Al Massira ne peut s'expliquer que par l'assèchement et/ou le fort dérangement qui ont touché les sites naturels d'hivernage de l'espèce ; cette même explication s'applique à plusieurs autres Canards (plongeurs plus particulièrement), dont la majorité des hivernants se sont réfugiés sur les lacs de barrages.

Des effectifs assez normaux ont été relevés pour les **Grèbes**, avec toutefois une répartition particulière du Grèbe huppé *Podiceps cristatus*, dont deux contingents (localisés à Sebkhia Bou Areg et au Barrage de Wad Al Makhazine) ont constitué l'essentiel des hivernants.

Parmi les **Cormorans**, on notera l'absence quasitotale





de cormorans huppés *Phalacrocorax aristotelis*, face à une forte prédominance du Grand Cormoran marocain *P. carbo maroccanus*, largement représenté dans le Sud ; les 278 individus vus à Sebkh Bou Areg seraient des visiteurs européens (*P. c. carbo*).

Les **Ardéidés** ne présentent pas de particularités, alors que l'effectif de la **Cigogne blanche** *Ciconia ciconia*, bien que sous-estimé, enregistre une croissance évidente en hivernage ; les principales concentrations furent notées sur les dépotoirs d'ordures de Kénitra et de Rabat-Salé (usine) et sur les zones humides qui leur sont proches. Rappelons que ces deux villes et leurs environs hébergent d'importantes populations reproductrices de cigognes.

La **Spatule blanche** *Platalea leucorodia* et le **Flamant rose** *Phoenicopterus ruber* montrent des effectifs assez normaux, répartis sur plusieurs sites, avec un petit groupe de chaque espèce sur les bords du barrage d'Al Massira. Les flamants se sont dispersés, en lots de dizaines ou centaines d'individus, sur les estuaires du Sud et les grandes lagunes/baies, soit loin des sources de dérangement.

La **Grue cendrée** *Grus grus* semble être en régression ; les deux petits lots observés se limitent aux sites d'hivernage les plus habituels de l'espèce.

La **Poule sultane** *Porphyrio porphyrio* continue de régresser ; ses deux sites de reproduction (Marais du Bas Loukkos et Embouchure de l'wad Malwiya) n'ont abrité que 19 et 10 hivernants respectivement.

Les 50.000 **foulques** recensées appartiennent essentiellement à l'espèce *Fulica atra*, laquelle a hiverné principalement sur les lacs de barrages (avec 25 000 oiseaux dans la seule retenue d'Al Massira), ainsi que dans la Merja Zerga et les marécages voisins.

La population nationale de foulques à crête *Fulica cristata* peut être estimée à plus de 1000 oiseaux, compte tenu du fait que 20 % parmi les 1900 foulques non identifiées dans le Moyen Atlas (Dayet 'Awwa et Aguelmam Afennourir) seraient des *F. cristata*. Celle-ci se montre très préférante des marais côtiers du Nord-Ouest et des lacs peu profonds du Moyen Atlas septentrional et de sa bordure nord.

L'unique lot de **grandes outardes** *Otis tarda* observé (17 individus) était dans le Bas Tahaddart, site habituel

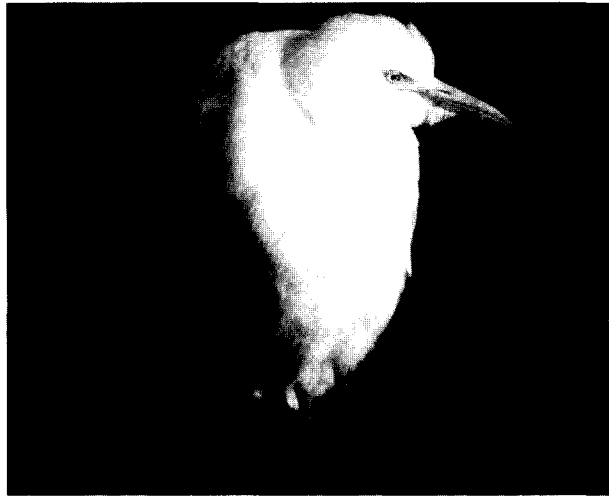
d'hivernage de l'espèce.

L'effectif des **Limicoles** est particulièrement faible pour la majorité des espèces, avec une légère augmentation chez le Pluvier doré *Pluvialis apricaria*, le Tournepiere à collier *Arenaria interpres*, la Barge rousse *Limosa lapponica* et le Bécasseau maubèche *Calidris canutus*, sachant que les deux dernières espèces ont été recensées principalement dans l'extrême Sud du pays (Baie d'Ad-Dakhla). Le Courlis à bec grêle *Numenius tenuirostris* a été rapporté de deux sites inhabituels pour l'espèce ; aussi, le dérangement excessif que subit le site de Merja Zerga, où quelques individus hivernent régulièrement, n'aurait-il pas contraint l'espèce à quitter ce site vers d'autres lieux plus calmes.

Les **Goélands et Sternes** ont été relativement mieux recensés que par le passé. Le Goéland brun *Larus fuscus* prédomine très largement (au moins 76% des laridés). Le Goéland d'Audouin *Larus audouinii*, dont l'essentiel des hivernants a été observé le long de la côte saharienne, nous paraît avoir été très sous-estimé, les meilleurs sites d'hivernage au Maroc n'ayant probablement pas encore été couverts. La prospection de la zone Sud a également révélé des effectifs intéressants chez trois Sternes, la S. caspienne *Sterna caspia*, la S. royale *S. maxima* et la S. voyageuse *S. benghalensis*.

Parmi les **Rapaces**, le Balbuzard pêcheur *Pandion haliaetus* montre un effectif significatif ; il est observé habituellement en 1-2 individus dans chaque site, mais 11 oiseaux ont été comptés sur la vaste retenue du barrage Mohammed V, riche en poissons et proche du meilleur site marocain (et méditerranéen) de reproduction de l'espèce.

Les résultats encourageants obtenus lors des recensements de janvier 1993 ouvrent de nouveaux horizons en recherche sur l'hivernage des Oiseaux d'eau au Maroc. Il est en particulier opportun d'investir davantage dans la prospection de la zone côtière sud et des lacs de barrages. Ce dernier type de zones humides artificielles joueraient un rôle primordial dans l'accueil des hivernants en période de sécheresse.





## الاحصاء الشتوي للطيور المائية بالمغرب : يناير 1993

يستمر تنظيم الاحصاء الدولي للطيور المائية بالمغرب خلال شهر يناير من كل سنة، وذلك بصفة منتظمة منذ سنة 1983. وقد مكن احصاء 1993، الذي ساهم في انجازه 38 ملاحظا، من زيارة 94 محطة تمثل غطاء شبه شامل للمناطق الرطبة المغربية (انظر الخريطة I وجدول I). تميزت هذه العملية بزيارة سبع نقاط جديدة بالنسبة للشبكة الوطنية للاحصاء وبالوصول على معطيات جديدة من المناطق الساحلية الجنوبية.

عرف مناخ الأشهر السابقة للاحصاء نقصا مفرطا في كمية المطر، وقد أثر هذا الجفاف على توزع الطيور، التي أظهرت تجمعات مكثفة في المحطات الساحلية الكبرى وفي بحيرات السدود. الا أن مجموع الطيور المحصاة (350.000) مثلت أقصى عدد وطني مسجل. ويعود ذلك الى مجهود خاص من أجل تغطية واسعة للتراب الوطني.

حافظت الجهة الشمالية الغربية على المرتبة الأولى من حيث عدد الطيور التي زارتها والذي يمثل 43,6% من مجموع العدد الوطني، نصف هذا العدد أحصي في المرجة الزرقاء (محطة رقم 1240) المسجلة تحت معاهدة رامسار.

وقد عرفت الجهة الاطلسية الوسطى ارتفاعا في أعداد الطيور المشتية، بحيث استقبلت 23% من المجموع الوطني، نصفها أحصي فوق بحيرة سد المسيرة (محطة 3240) في حين استقبل المركب الساحلي لسيدى موسى-الوالدية أزيد من 20.000 طير مائي.

وفي جهة الجنوب كانت نتائج الاحصاء جد مرضية بحيث وصلت الى 21% من مجموع العدد الوطني، وتميز خليج الداخلة باحتوائه لحوالي 10% من العدد الوطني ولأنواع ينحصر توزعها الشتوي في افريقيا انطلاقا من جنوب المغرب.

أما جهتا الشمال الشرقي والأطلس فقد أظهرت خلال هذه السنة قدرة ضعيفة على احتواء الطيور المشتية بحيث لم تستقبل المنطقة الأولى سوى 7% من العدد الوطني في حين لم تصل هذه النسبة الى 2% في بحيرات الأطلس.

تنتمي الطيور المحصاة في أغلبها الى أنواع من المستنقعات (34%) والبطيات (24%) والنورسيات (23%) والغُر (14%).

ومن بين الأنواع البارزة (النادرة أو المهددة بالانقراض) نذكر : (1) الحذف الرخامي *Mar-marionetta angustirostris* الذي سجل عددا قياسيا 2410 طيرا، جلها وجد في بحيرة سد المسيرة؛ (2) نورس أودوين *Larus audouinii*، الذي نعتبر أعداده المحصاة 2337 طيرا تنقص بكثير عن عدد الأفواج المشتية بسواحل الجنوب المغربي؛ (3) الدجاج السلطاني *Porphyrio porphyrio*، الذي نعتبره في طريق الانقراض بالمغرب بحيث لم نعثر منه الا على 29 فردا؛ (4) اللقلاق الأبيض *Ciconia ciconia* والغاق المغربي *Phalacrocorax carbo maroccanus*، التي سجلت أعدادا تعبر عن تكاثر مطمئن؛ (5) الحبارى الكبرى *Otis tarda* والعفاس الحمراء *Aythya nyroca* والغردو العرف *Fulica cristata*، والعقاب النسارية *Pandion haliaetus* التي تحتفظ بأعدادها العادية ولو كانت منخفضة. (6) ونذكر أخيرا باستمرار وجود الكروان الدقيق المنقار *Numenius tenuirostris* بالمغرب، اذ عثرنا على ثلاثة أفراد، احداها شوهد بانتظام في المرجة الزرقاء.

جامعة محمد الخامس  
المعهد العلمي

وثائق

المعهد العلمي

العدد 16

الرباط  
1993