

*Royaume du Maroc*  
Ministère de l'Éducation Nationale

*Université Mohammed V*

**INSTITUT SCIENTIFIQUE**

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

**N° 14**

**RABAT**  
**1991**

**Dépôt légal : 665/1990**



**ARABIAN AL HILAL** *Impression et Edition*

21, Rue Descartes, Les Orangers - Rabat, Tél. : 70-60-99 Fax : 70-77-51

# **Recensement hivernal d'Oiseaux d'eau au Maroc : janvier 1991**

Rédaction et compilation :

**Mohamed DAKKI**  
**Riad Essolh BAOUAB**  
**Mohammed - Aziz EL AGBANI**

*Institut Scientifique*  
*Avenue Ibn Battouta*  
*B.P. 703 RABAT - Agdal*



# Recensement hivernal d'oiseaux d'eau au Maroc : janvier 1991

Rédaction et compilation :

Mohamed DAKKI  
Riad Essolh BAOUAB  
Mohammed-Aziz EL AGBANI

Institut Scientifique  
Avenue Ibn Battouta  
B.P. 703 RABAT-Agdal

## Observateurs

B. ALAOUI *	M. DAKKI	E. LEMRABETT	A. NAYA
R.E. BAOUAB	M.A. EL AGBANI	M. MAGHNOUJ *	A. QNINBA
A. BENHAMZA *	S. HAJIB *	M. MARRAHA *	P.L. ROUSSELON
G. CHAVANON	H. KACHICHE *	M. MELHAOUI	N. TAIB
L. CHILLASSE			

## ملخص

لم يشارك في هذا الإحصاء سوى سبعة عشر ملاحظ، إلا أنهم استطاعوا زيارة خمسة وتسعين محطة توجد بينها كل المناطق الرطبة ذات أهمية قصوى.

كان شتاء هذه السنة ممطرا وعدد الطيور التي أحصيت يفوق بكثير الأعداد المسجلة خلال السنوات الأربعة الماضية. ونلفت النظر إلى أنه ابتداء من هذه السنة وضع ترقيم وطني للمناطق الرطبة المغربية. كما أن كل أنواع الطيور قد أحصيت.

## RESUME

17 observateurs seulement ont participé à ce recensement; ils ont toutefois pu visiter 95 sites, comprenant la totalité des zones humides les plus importantes.

Cet hiver fut relativement pluvieux et le nombre d'oiseaux recensés est bien supérieur à celui des quatre dernières années. Notons qu'à partir de cette année, les sites ont un code national, de même que tous les oiseaux d'eau sont pris en compte.

## SUMMARY

Only 17 Observers have collaborated to this census, but 95 sites have been visited and all important wetlands have been covered.

This winter was relatively humid and the total number of birds higher than those obtained in the four last years. It shall be noted that since this year, sites have a national code and all the waterfowl are counted.

## REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier, au nom de l'Institut Scientifique, tous les observateurs qui ont participé à ce recensement ainsi que la Direction des Eaux et Forêts (Division de la Chasse, de la Pêche et de la Protection de la Nature) qui a bien voulu mettre à la disposition de certains collaborateurs des véhicules tout-terrain pour visiter des sites d'accès difficile.

Cette activité ornithologique nationale se poursuit avec succès grâce à leur contribution.

\* Observateurs de l'Administration des Eaux et Forêts.

## Introduction

Les recensements hivernaux d'oiseaux d'eau au Maroc ont été effectués depuis neuf ans sans interruption. Ceux de janvier 1991 sont particulièrement intéressants pour plusieurs raisons.

- En dépit du faible nombre d'observateurs, le nombre de sites visités est de 95 (dont 9 sont nouveaux), soit 62 % de l'ensemble des sites connus au Maroc. Excepté la région Nord-Est, qui est restée mal prospectée, la totalité des sites importants a été recensée.

- Tous les recensements ont eu lieu en janvier, évitant tout problème lors de la synthèse des données.

- Tous les oiseaux d'eau ont été pris en compte, bien que la détermination des petits limicoles soit parfois délicate, imposant ainsi des recensements par groupes de tailles, surtout lorsque leur effectif est très élevé.

- Les effectifs d'hivernants constituent, pour la plupart des espèces, des chiffres records pour cette période de 9 ans.

- Ayant actuellement une couverture quasi-complète des zones humides du Maroc, un code national fut élaboré, à la lumière d'une révision cartographique et bibliographique des sites connus (voir Tableau 1 : annexe).

- Enfin, la fiche-modèle de recensement a donné ses fruits dans la mesure où, pour une fois, des informations complètes, ont été données sur un grand nombre de sites. Un modèle amélioré est en cours de préparation.

Les sites qui n'hébergeaient pas d'oiseaux d'eau (voir Tableau 1 : annexe) sont tous de faible importance pour l'avifaune; il s'agit de trois dayas gelées, de six dayas ou plans d'eau à sec et de quatre autres sites qui étaient en eau mais où on voit généralement peu (ou pas) d'oiseaux.

Signalons enfin que dans le but de compléter la base de données nationale des Oiseaux d'eau, une carte des zones humides à grande échelle est en cours d'établissement.

### Notations

Certains recensements ne donnent pas de chiffres exacts; leurs auteurs ont adopté les notations que nous avons proposées dans la fiche de recensement. Les notations utilisées dans ce texte sont:

- x1 : quelques uns
- x10 : quelques dizaines
- x100 : quelques centaines
- + : présence, sans précision d'effectif
- ++ : espèce commune dans le site
- # : environ
- > : au moins

**N.B.:** Ce document fut sous-pressé quand nous avons appris la publication, dans *Porphyrio* N° 3, d'un autre rapport de recensements effectués au Maroc. Les 29 sites qui figurent dans ce rapport ont été visités par nous, excepté un petit plan d'eau de l'wad Fès (site 1330), avec 56 oiseaux et la Daya Tamezguidat (site 5030), avec 85 Casarcas.

**Région 1 : Nord - Ouest**

**Marais de l'wad Smir**

M. DAKKI, M.A. EL AGBANI, S. HAJIB,  
M. MAGHNOUJ & M. MARRAHA: 17/01/1991  
A. QNINBA: 18/01/1991

	17/01	18/01
<i>Anser anser</i>	70	
<i>Tadorna tadorna</i>	1	
<i>Anas penelope</i>	698	619
<i>Anas strepera</i>	4	40
<i>Anas platyrhynchos</i>	88	607
<i>Anas acuta</i>	160	307
<i>Anas clypeata</i>	1406	4251
<i>Netta rufina</i>	64	
<i>Aythya fuligula</i>	34	
Total Anseriformes	2525	5824
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	4	2
<i>Ardea cinerea</i>	32	4
<i>Egretta garzetta</i>	6	10
<i>Ciconia ciconia</i>	9	4
<i>Gallinula chloropus</i>		8
<i>Fulica atra</i>	850	634
<i>Himantopus himantopus</i>	13	17
<i>Recurvirostra avosetta</i>		2
<i>Vanellus vanellus</i>	10	93
<i>Charadrius dubius</i>		8
<i>Charadrius alexandrinus</i>		6
<i>Limosa limosa</i>	12	11
<i>Tringa totanus</i>		25
<i>Larus argentatus</i>		341
<i>Larus fuscus</i>		7
<i>Larus ridibundus</i>		483
<i>Laridae spp.</i> <sup>(1)</sup>	880	
<i>Circus æruginosus</i>	2	4
<i>Cettia cetti</i>	x1	

**Daya Sghira**

M. DAKKI, M.A. EL AGBANI, S. HAJIB,  
M. MAGHNOUJ & M. MARRAHA: 16/01/1991

Très peu d'eau.

<i>Anas strepera</i>	1
<i>Anas platyrhynchos</i>	1
Total Anatidés	2
<i>Vanellus vanellus</i>	16

**Barrage Ibn Battota**

M. DAKKI, M.A. EL AGBANI, S. HAJIB,  
M. MAGHNOUJ & M. MARRAHA: 17/01/1991

<i>Anas penelope</i>	403
<i>Anas platyrhynchos</i>	204
<i>Anas clypeata</i>	220
<i>Aythya ferina</i>	94
Total Anatidés	921
<i>Podiceps cristatus</i>	14
<i>Ardea cinerea</i>	3
<i>Egretta garzetta</i>	2
<i>Circus æruginosus</i>	5



<sup>(1)</sup> 50% *L. ridibundus*, 50% *L. argentatus* - *L. fuscus*.

**Merja Hawwara**

M. DAKKI, M.A. EL AGBANI, S. HAJIB,  
M. MAGHNOUJ & M. MARRAHA: 16/01/1991

Merja à 10 km au nord de Briech, à l'Est de la route principale Rabat-Tanger

<i>Tadorna tadorna</i>	3
<i>Anas penelope</i>	88
<i>Anas crecca</i>	316
<i>Anas acuta</i>	2
<i>Anas clypeata</i>	<u>416</u>
Total Anatidés	825

<i>Ardea cinerea</i>	1
<i>Ciconia ciconia</i>	5
<i>Phaenicopterus ruber</i>	23
<i>Limosa limosa</i>	17
<i>Tringa totanus</i>	6

**Embouchure de l'wad Martil**

A.QNINBA: 18/01/1991<sup>(1)</sup>

Anciens bassins salifères situés près de la côte, sur la rive droite de l'oued.

Aucun anatidé observé.

<i>Burhinus œdicnemus</i>	66
<i>Tringa totanus</i>	10
<i>Tringa nebularia</i>	7
<i>Calidris alba</i>	4
<i>Calidris minuta</i>	9
<i>Larus argentatus</i>	8
<i>Larus ridibundus</i>	31

<sup>(1)</sup> 08/12/1990: #100 *Phaenicopterus ruber*  
et 7 *Eudromias morinellus*

**Barrage Ali Thalât (Talembote)**

M. DAKKI, M.A. EL AGBANI, S. HAJIB,  
M. MAGHNOUJ & M. MARRAHA: 17/01/1991

Aucun oiseau d'eau observé.

**Embouchure de l'wad Tahaddart**

M. DAKKI, M.A. EL AGBANI, S. HAJIB,  
M. MAGHNOUJ & M. MARRAHA: 16/01/1991

Aucun oiseau d'eau observé.

**Sadd Al Ajras**

A. QNINBA: 16/01/1991  
M. DAKKI, M.A. EL AGBANI, S. HAJIB,  
M. MAGHNOUJ & M. MARRAHA: 17/01/1991

	16/01	17/01
<i>Anas penelope</i>		350
<i>Anas crecca</i>		10
<i>Anas platyrhynchos</i>	27	265
<i>Anas acuta</i>		9
<i>Anas clypeata</i>	19	25
<i>Aythya ferina</i>	227	100
<i>Aythya fuligula</i>		<u>4</u>
Total Anatidés	273	763

<i>Ardea cinerea</i>	2	3
<i>Larus argentatus</i>	4	

**Merja des Wlad Khallouf**

M. DAKKI, M.A. EL AGBANI, S. HAJIB,  
M. MAGHNOUJ & M. MARRAHA: 16/01/1991

<i>Anser anser</i>	101
<i>Tadorna tadorna</i>	34
<i>Anas penelope</i>	3000
<i>Anas platyrhynchos</i>	60
<i>Anas acuta</i>	6
<i>Anas clypeata</i>	300
<i>Aythya ferina</i>	<u>30</u>
Total Ansériformes	3531

<i>Grus grus</i>	24
<i>Himantopus himantopus</i>	20
<i>Recurvirostra avosetta</i>	250
<i>Charadrii spp.</i> <sup>(1)</sup>	450
<i>Larus fuscus</i>	800
<i>Larus ridibundus</i>	400

<sup>(1)</sup> surtout *Actitis hypoleucos*

**Sadd An-Nakhla**

A. QNINBA: 16/01/1991  
 M. DAKKI, M.A. EL AGBANI, S. HAJIB,  
 M. MAGHNOUJ & M. MARRAHA: 17/01/1991

	16/01	17/01
<i>Anas penelope</i>		4
<i>Anas crecca</i>		77
<i>Anas platyrhynchos</i>	49	64
<i>Anas clypeata</i>	<u>17</u>	<u>    </u>
Total Anatidés	66	145
<i>Ardea cinerea</i>		1
<i>Egretta garzetta</i>	2	
<i>Ciconia ciconia</i>	1	
<i>Fulica atra</i>	37	
<i>Circus æruginosus</i>		1
<i>Circus cyaneus</i>	1	

**Embouchure de l'wad Loukkos**

M. DAKKI, M.A. EL AGBANI, S. HAJIB,  
 M. MAGHNOUJ & M. MARRAHA: 16/01/1991

<i>Tadorna tadorna</i>	27
<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	3
<i>Ardea cinerea</i>	9
<i>Egretta garzetta</i>	14
<i>Ciconia ciconia</i>	5
<i>Phænicopterus ruber</i> <sup>(1)</sup>	331
<i>Himantopus himantopus</i>	115
<i>Recurvirostra avosetta</i>	35
<i>Limosa limosa</i>	24
<i>Numenius arquata</i>	1
<i>Tringa totanus</i>	3
<i>Tringa stagnatilis</i>	10
<i>Actitis hypoleucos</i>	72
<i>Larus audouinii</i>	9
<i>Larus argentatus</i>	43
<i>Larus fuscus</i>	31
<i>Larus ridibundus</i>	33
<i>Laridae spp.</i> <sup>(2)</sup>	16
<i>Circus æruginosus</i>	2

(1) 390 flamants le 18/01, dont 5 oiseaux bagués:

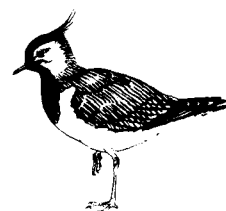
- 3 portent une bague jaune au pied gauche ;
- 2 portent une bague jaune au pied droit.

(2) Immatures

**Marais du bas Loukkos**

M. DAKKI, M.A. EL AGBANI, S. HAJIB,  
 M. MAGHNOUJ & M. MARRAHA: 18/01/1991

<i>Anas penelope</i>	820
<i>Anas strepera</i>	101
<i>Anas crecca</i>	8
<i>Anas platyrhynchos</i>	266
<i>Anas acuta</i>	67
<i>Anas clypeata</i>	1882
<i>Aythya ferina</i>	71
<i>Aythya nyroca</i>	17
<i>Aythya fuligula</i>	<u>7</u>
Total Anatidés	3239
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	143
<i>Ardea cinerea</i>	36
<i>Egretta garzetta</i>	45
<i>Ardeola ralloides</i>	21
<i>Ciconia ciconia</i>	8
<i>Plegadis falcinellus</i>	5
<i>Phænicopterus ruber</i>	8
<i>Grus grus</i>	53
<i>Gallinula chloropus</i>	51
<i>Porphyrio porphyrio</i>	53
<i>Fulica spp. (atra + cristata)</i>	2164
<i>Himantopus himantopus</i>	120
<i>Recurvirostra avosetta</i>	35
<i>Vanellus vanellus</i>	#1100
<i>Pluvialis squatarola</i>	500
<i>Charadrius alexandrinus</i>	15
<i>Limosa limosa</i>	962
<i>Numenius phæopus</i>	1
<i>Numenius arquata</i>	2
<i>Tringa totanus</i>	11
<i>Actitis hypoleucos</i>	30
<i>Gallinago gallinago</i>	16
<i>Calidris ferruginea</i>	10
<i>Larus ridibundus</i>	80
<i>Pandion haliaëtus</i>	1
<i>Circus æruginosus</i>	8
<i>Asio flammeus</i>	1
<i>Alcedo atthis</i>	1





**Sadd An-Nakhla**

A. QNINBA: 16/01/1991  
 M. DAKKI, M.A. EL AGBANI, S. HAJIB,  
 M. MAGHNOUJ & M. MARRAHA: 17/01/1991

	16/01	17/01
<i>Anas penelope</i>		4
<i>Anas crecca</i>		77
<i>Anas platyrhynchos</i>	49	64
<i>Anas clypeata</i>	<u>17</u>	—
Total Anatidés	66	145
<i>Ardea cinerea</i>		1
<i>Egretta garzetta</i>	2	
<i>Ciconia ciconia</i>	1	
<i>Fulica atra</i>	37	
<i>Circus æruginosus</i>		1
<i>Circus cyaneus</i>	1	

**Embouchure de l'wad Loukkos**

M. DAKKI, M.A. EL AGBANI, S. HAJIB,  
 M. MAGHNOUJ & M. MARRAHA: 16/01/1991

<i>Tadorna tadorna</i>	27
<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	3
<i>Ardea cinerea</i>	9
<i>Egretta garzetta</i>	14
<i>Ciconia ciconia</i>	5
<i>Phænicopterus ruber</i> <sup>(1)</sup>	331
<i>Himantopus himantopus</i>	115
<i>Recurvirostra avosetta</i>	35
<i>Limosa limosa</i>	24
<i>Numenius arquata</i>	1
<i>Tringa totanus</i>	3
<i>Tringa stagnatilis</i>	10
<i>Actitis hypoleucos</i>	72
<i>Larus audouinii</i>	9
<i>Larus argentatus</i>	43
<i>Larus fuscus</i>	31
<i>Larus ridibundus</i>	33
<i>Laridae spp.</i> <sup>(2)</sup>	16
<i>Circus æruginosus</i>	2

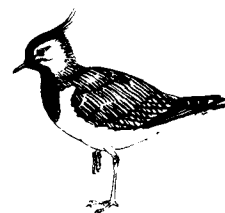
(1) 390 flamants le 18/01, dont 5 oiseaux bagués:  
 - 3 portent une bague jaune au pied gauche ;  
 - 2 portent une bague jaune au pied droit.

(2) Immatures

**Marais du bas Loukkos**

M. DAKKI, M.A. EL AGBANI, S. HAJIB,  
 M. MAGHNOUJ & M. MARRAHA: 18/01/1991

<i>Anas penelope</i>	820
<i>Anas strepera</i>	101
<i>Anas crecca</i>	8
<i>Anas platyrhynchos</i>	266
<i>Anas acuta</i>	67
<i>Anas clypeata</i>	1882
<i>Aythya ferina</i>	71
<i>Aythya nyroca</i>	17
<i>Aythya fuligula</i>	<u>7</u>
Total Anatidés	3239
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	143
<i>Ardea cinerea</i>	36
<i>Egretta garzetta</i>	45
<i>Ardeola ralloides</i>	21
<i>Ciconia ciconia</i>	8
<i>Plegadis falcinellus</i>	5
<i>Phænicopterus ruber</i>	8
<i>Grus grus</i>	53
<i>Gallinula chloropus</i>	51
<i>Porphyrio porphyrio</i>	53
<i>Fulica spp. (atra + cristata)</i>	2164
<i>Himantopus himantopus</i>	120
<i>Recurvirostra avosetta</i>	35
<i>Vanellus vanellus</i>	#1100
<i>Pluvialis squatarola</i>	500
<i>Charadrius alexandrinus</i>	15
<i>Limosa limosa</i>	962
<i>Numenius phæopus</i>	1
<i>Numenius arquata</i>	2
<i>Tringa totanus</i>	11
<i>Actitis hypoleucos</i>	30
<i>Gallinago gallinago</i>	16
<i>Calidris ferruginea</i>	10
<i>Larus ridibundus</i>	80
<i>Pandion haliaëtus</i>	1
<i>Circus æruginosus</i>	8
<i>Asio flammeus</i>	1
<i>Alcedo atthis</i>	1

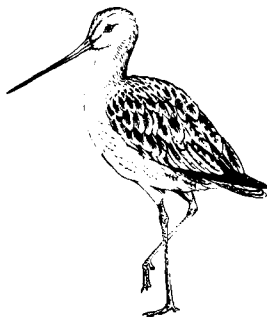


**Merja des Wlad Skher**

M. DAKKI &amp; M.A. EL AGBANI: 19/01/1991

<i>Anas penelope</i>	106
<i>Anas strepera</i>	12
<i>Anas crecca</i>	38
<i>Anas platyrhynchos</i>	15
<i>Anas acuta</i>	20
<i>Anas clypeata</i>	540
<i>Aythya ferina</i>	144
<i>Aythya nyroca</i>	2
<i>Aythya fuligula</i>	<u>80</u>
Total Anatidés	957

<i>Tachybaptus ruficollis</i>	30
<i>Podiceps cristatus</i> <sup>(1)</sup>	32
<i>Podiceps nigricollis</i>	1
<i>Ardea cinerea</i>	6
<i>Egretta garzetta</i>	26
<i>Bubulcus ibis</i>	100
<i>Ardeola ralloides</i>	8
<i>Ciconia ciconia</i>	3
<i>Fulica atra</i>	1200
<i>Himantopus himantopus</i>	56
<i>Recurvirostra avosetta</i>	1
<i>Vanellus vanellus</i>	10
<i>Limosa limosa</i>	660
<i>Numenius arquata</i>	2
<i>Charadrii spp.</i>	100
<i>Larus fuscus</i>	3
<i>Larus ridibundus</i>	20
<i>Circus æruginosus</i>	1
<i>Anthus spinoletta</i>	+
<i>Motacilla alba</i>	++

<sup>(1)</sup>parades de 2 couples.**Dayas Zarafa et Mhibess**M. DAKKI, M.A. EL AGBANI, S. HAJIB,  
M. MAGHNOUJ & M. MARRAHA: 16/01/1991

<i>Anas platyrhynchos</i>	100
<i>Anas clypeata</i>	<u>130</u>
Total Anatidés	230
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	17
<i>Ardea cinerea</i>	6
<i>Egretta garzetta</i>	2
<i>Fulica atra</i>	2
<i>Himantopus himantopus</i>	12
<i>Vanellus vanellus</i>	111

**Merja Bargha**

M. DAKKI &amp; M.A. EL AGBANI: 19/01/1991

<i>Anas penelope</i>	194
<i>Anas strepera</i>	690
<i>Anas crecca</i>	54
<i>Anas platyrhynchos</i>	12
<i>Anas acuta</i>	34
<i>Anas clypeata</i>	404
<i>Aythya ferina</i>	220
<i>Aythya nyroca</i>	2
<i>Aythya fuligula</i>	<u>26</u>
Total Anatidés	1636

<i>Tachybaptus ruficollis</i>	335
<i>Podiceps nigricollis</i>	4
<i>Ardea cinerea</i>	7
<i>Egretta garzetta</i>	8
<i>Ardeola ralloides</i>	7
<i>Ciconia ciconia</i>	4
<i>Plegadis falcinellus</i>	7
<i>Gallinula chloropus</i>	85
<i>Fulica spp. (atra+cristata)</i> <sup>(1)</sup>	4100
<i>Himantopus himantopus</i>	31
<i>Vanellus vanellus</i>	59
<i>Limosa limosa</i>	170
<i>Numenius phæopus</i>	2
<i>Numenius arquata</i>	2
<i>Gallinago gallinago</i>	3
<i>Circus æruginosus</i>	3

<sup>(1)</sup> 99% *F. atra*

**Merja de 'Aïn Soltane**

M. DAKKI, M.A. EL AGBANI, S. HAJIB,  
M. MAGHNOUJ & M. MARRAHA: 16/01/1991

<i>Anas clypeata</i>	17
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1
<i>Ardea cinerea</i>	3
<i>Egretta garzetta</i>	3
<i>Himantopus himantopus</i>	11
<i>Limosa limosa</i>	24

**Daya de Qsar Al Kabir**

M. DAKKI, M.A. EL AGBANI, S. HAJIB,  
M. MAGHNOUJ & M. MARRAHA:  
16/01/1991

<i>Ardea cinerea</i>	1
<i>Egretta garzetta</i>	1
<i>Himantopus himantopus</i>	3
<i>Limosa limosa</i>	1
<i>Actitis hypoleucos</i>	2

**Barrage Wad Al Makhazine**

A.NAYA: 20/01/1991

<i>Anas penelope</i>	65
<i>Anas crecca</i>	125
<i>Anas platyrhynchos</i>	177
<i>Anas clypeata</i>	85
Total Anatidés	452
<i>Ardea cinerea</i>	15
<i>Egretta garzetta</i>	48
<i>Fulica atra</i>	285

**Barrage de Wazzane**

E. LEMRABETT: 23/01/1991

<i>Anas platyrhynchos</i>	>52
<i>Aythya fuligula</i>	7
Total Anatidés	>59
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	8
<i>Gallinula chloropus</i>	>17
<i>Fulica atra</i>	>108



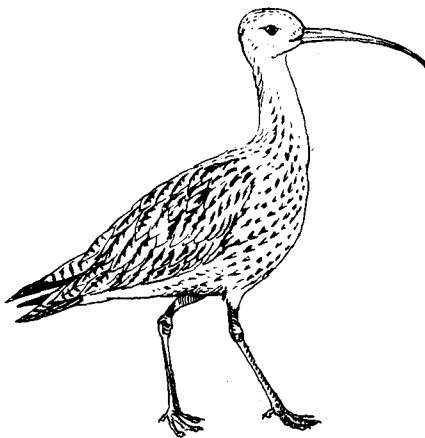
## Merja Al Halloufa

M. DAKKI, M.A. EL AGBANI, S. HAJIB,  
M. MAGHNOUJ & M. MARRAHA: 19/01/1991

<i>Tadorna tadorna</i>	2
<i>Anas penelope</i>	76
<i>Anas strepera</i>	62
<i>Anas crecca</i>	290
<i>Anas platyrhynchos</i>	11
<i>Anas acuta</i>	16
<i>Anas clypeata</i>	750
<i>Aythya ferina</i>	443
<i>Aythya fuligula</i>	<u>55</u>
Total Anatidés	1705

<i>Tachybaptus ruficollis</i>	100
<i>Podiceps cristatus</i>	42
<i>Podiceps nigricollis</i>	4
<i>Ardea cinerea</i>	8
<i>Egretta garzetta</i>	14
<i>Ardeola ralloides</i>	3
<i>Ciconia ciconia</i>	1
<i>Fulica</i> spp. ( <i>atra</i> + <i>cristata</i> )	7600
<i>Himantopus himantopus</i>	30
<i>Vanellus vanellus</i>	70
<i>Pluvialis squatarola</i>	31
<i>Limosa limosa</i>	128
<i>Numenius arquata</i>	2
<i>Gallinago gallinago</i>	10
<i>Charadrii</i> spp.	20
<i>Laridae</i> spp. <sup>(1)</sup>	1750
<i>Circus æruginosus</i>	3
<i>Motacilla alba</i>	+++
<i>Motacilla flava</i>	+

<sup>(1)</sup> *L. ridibundus* + *L. fuscus*



## Merja Zerga

M. DAKKI, M.A. EL AGBANI, M. MAGHNOUJ  
& H. KACHICHE: 20/01/1991

<i>Anser anser</i>	196
<i>Tadorna tadorna</i>	931
<i>Anas penelope</i>	15045
<i>Anas strepera</i>	358
<i>Anas crecca</i>	5560
<i>Anas platyrhynchos</i>	100
<i>Anas acuta</i>	1262
<i>Anas clypeata</i>	10960
<i>Aythya ferina</i>	<u>24</u>
Total Ansériformes	34436

<i>Tachybaptus ruficollis</i>	30
<i>Ardea cinerea</i>	15
<i>Egretta garzetta</i>	17
<i>Ciconia ciconia</i>	15
<i>Platalea leucorodia</i>	10
<i>Phænicopterus ruber</i>	1080
<i>Gallinula chloropus</i>	16
<i>Fulica</i> spp. ( <i>atra</i> + <i>cristata</i> )	6672
<i>Hæmatopus ostralegus</i>	30
<i>Himantopus himantopus</i>	150
<i>Recurvirostra avosetta</i>	6945
<i>Vanellus vanellus</i>	550
<i>Pluvialis apricaria</i>	10
<i>Pluvialis squatarola</i>	423
<i>Limosa limosa</i>	5590
<i>Limosa lapponica</i>	45
<i>Numenius tenuirostris</i>	1
<i>Numenius arquata</i>	32
<i>Tringa erythropus</i>	10
<i>Tringa totanus</i>	22
<i>Arenaria interpres</i>	14
<i>Calidris alba</i>	4
<i>Calidris alpina</i>	2720
<i>Charadrii</i> spp. <sup>(1)</sup>	70400
<i>Sterna sandvicensis</i>	10
<i>Laridae</i> spp. <sup>(2)</sup>	1790
<i>Pandion haliaetus</i>	1
<i>Circus æruginosus</i>	4
<i>Anthus spinoletta</i>	+++
<i>Motacilla alba</i>	++
<i>Motacilla flava</i>	+

<sup>(1)</sup> Au moins 4000 *Charadrius* (*hiaticula* + *dubius* + *alexandrinus*).

<sup>(2)</sup> *L. fuscus*, *L. argentatus*, *L. ridibundus*.

**Merja Boukka**

M.A. EL AGBANI: 31/01/1991

<i>Anas crecca</i>	1
<i>Anas clypeata</i>	25
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	7
<i>Egretta garzetta</i>	4
<i>Ciconia ciconia</i>	17
<i>Himantopus himantopus</i>	49
<i>Recurvirostra avosetta</i>	7
<i>Vanellus vanellus</i>	10
<i>Charadrius dubius</i>	440
<i>Limosa limosa</i>	60
<i>Actitis hypoleucos</i>	22
<i>Charadrii spp.</i>	400
<i>Motacilla alba</i>	x1
<i>Motacilla flava</i>	x1

**Merja de l'wad Fouwarate**

M.A. EL AGBANI: 31/01/1991

<i>Tachybaptus ruficollis</i>	6
<i>Ardea cinerea</i>	1
<i>Egretta garzetta</i>	2
<i>Ardeola ralloides</i>	2
<i>Gallinula chloropus</i>	35
<i>Fulica atra</i>	25
<i>Laridae spp.</i>	70

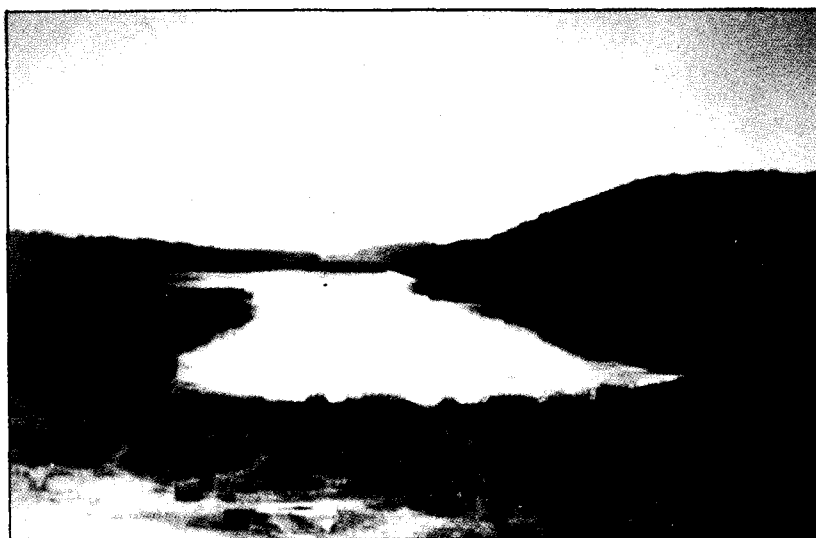
**Merja de Sidi Bou Ghaba**

M. DAKKI & M.A. EL AGBANI: 3/01/1991  
M.A. EL AGBANI: 22/01/1991

Merja à son maximum de submersion.

	03/01	22/01
<i>Tadorna tadorna</i>		2
<i>Anas penelope</i>	259	188
<i>Anas strepera</i>	54	102
<i>Anas crecca</i>	299	210
<i>Anas platyrhynchos</i>	93	64
<i>Anas acuta</i>	35	76
<i>Anas clypeata</i>	2109	1850
<i>Marmaron. angustirostris</i>	<u>478</u>	<u>420</u>
Total Anatidés	3327	2912
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	8	2
<i>Podiceps cristatus</i>	3	
<i>Phalacrocorax carbo</i>	1	2
<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	3	
<i>Ardea cinerea</i>	4	9
<i>Egretta garzetta</i>		2
<i>Platalea leucorodia</i>		4
<i>Gallinula chloropus</i>	2	
<i>Fulica spp. (atra+cristata)</i> <sup>(1)</sup>	182	97
<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2
<i>Larus argentatus</i>		8
<i>Larus ridibundus</i>		1
<i>Circus aëuginosus</i>	8	6

(1) Parades de deux couples de *Fulica cristata* le 03/01



**Dayet Ar-Roumi**

M.A.EL AGBANI: 23/01/1991

<i>Anas crecca</i>	2
<i>Anas platyrhynchos</i>	4
<i>Anas acuta</i>	3
<i>Anas clypeata</i>	<u>1</u>
Total Anatidés	10
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2
<i>Ardea cinerea</i>	1
<i>Egretta garzetta</i>	1
<i>Gallinula chloropus</i>	x1
<i>Fulica atra</i>	14

**Barrage d'Al Qansera**M. MAGHNOUJ, M. MARRAHA,  
& S. HAJIB : 14.01.1991

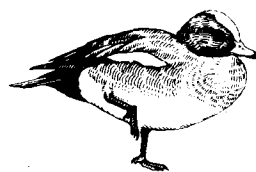
<i>Anas penelope</i>	317
<i>Anas strepera</i>	6
<i>Anas platyrhynchos</i> <sup>(1)</sup>	743
<i>Anas clypeata</i>	286
<i>Aythya ferina</i>	<u>8</u>
Total Anatidés	1376
<i>Ardea cinerea</i>	5
<i>Vanellus vanellus</i>	27
<i>Limosa limosa</i>	200
<i>Larus ridibundus</i>	103

<sup>(1)</sup> 1 couple en parade**Barrage Idriss Premier**

M. DAKKI &amp; M.A. EL AGBANI: 12/01/1991

La plupart des oiseaux sont regroupés dans la partie amont, la moins profonde.

<i>Tadorna ferruginea</i>	4
<i>Anas penelope</i>	104
<i>Anas platyrhynchos</i>	115
<i>Anas acuta</i>	123
<i>Anatidae</i> spp. <sup>(1)</sup>	<u>#100</u>
Total Anatidés	#446
<i>Podiceps cristatus</i>	84
<i>Podiceps nigricollis</i>	1
<i>Ardea cinerea</i>	16
<i>Egretta garzetta</i>	7
<i>Ciconia ciconia</i>	15
<i>Platalea leucorodia</i>	3
<i>Vanellus vanellus</i>	2
<i>Actitis hypoleucos</i>	2
<i>Larus fuscus</i>	3
<i>Larus ridibundus</i>	19
<i>Circus æruginosus</i>	2

<sup>(1)</sup> Du côté de la retenue

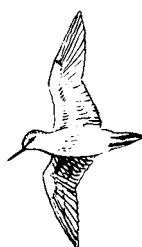
**Région 2 : Nord - Est**

**Salines de Qaryat Arkmane**

M. MELHAOUI & G. CHAVANON: 31/01/1991

Etendues d'eau saumâtre, marais salants et canaux encombrés de végétation (surtout salicornes). La faune invertébrée est abondante. Un village provoque une légère pollution de l'eau.

<i>Anas platyrhynchos</i>	x10
<i>Podiceps cristatus</i>	x1
<i>Ardea cinerea</i>	x1
<i>Egretta garzetta</i>	x1
<i>Bubulcus ibis</i>	x10
<i>Ciconia ciconia</i>	x1
<i>Phaenicopterus ruber</i>	x10
<i>Fulica atra</i>	x10
<i>Himantopus himantopus</i>	x1
<i>Recurvirostra avosetta</i>	x1
<i>Charadrius hiaticula</i>	x10
<i>Charadrius dubius</i>	x10
<i>Numenius arquata</i>	x1
<i>Tringa totanus</i>	x10
<i>Actitis hypoleucos</i>	x10
<i>Calidris canutus</i>	x1
<i>Calidris alba</i>	x1
<i>Philomachus pugnax</i>	x10
<i>Larus argentatus</i>	x100
<i>Pandion haliaetus</i>	x1
<i>Circus aeruginosus</i>	x1



**Embouchure de l'wad Malwiya**

M. MELHAOUI & G. CHAVANON: 19/01/1991

Zone marécageuse salée à niveau variable, se prolongeant par un large bras mort et des ramifications secondaires.

La faune invertébrée est abondante. Les oiseaux subissent un dérangement dû aux touristes, chasseurs, pêcheurs et bergers.

<i>Anas platyrhynchos</i>	x10
<i>Anas clypeata</i>	x10
<i>Aythya ferina</i>	x10
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	x1
<i>Podiceps cristatus</i>	x1
<i>Podiceps nigricollis</i>	x1
<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	x10
<i>Ardea cinerea</i>	x10
<i>Egretta garzetta</i>	x1
<i>Bubulcus ibis</i>	x1
<i>Ciconia ciconia</i>	x1
<i>Porphyrio porphyrio</i>	x1
<i>Fulica atra</i>	x100
<i>Himantopus himantopus</i>	x1
<i>Recurvirostra avosetta</i>	x1
<i>Burhinus oedipnemus</i>	x1
<i>Charadrius dubius</i>	x10
<i>Charadrius alexandrinus</i>	x1
<i>Limosa limosa</i>	x1
<i>Tringa totanus</i>	x1
<i>Tringa ochropus</i>	x1
<i>Actitis hypoleucos</i>	x10
<i>Gallinago gallinago</i>	x1
<i>Calidris alba</i>	x10
<i>Larus audouinii</i>	x10
<i>Larus argentatus</i>	x100
<i>Laridae spp.<sup>(1)</sup></i>	x10
<i>Circus aeruginosus</i>	x1
<i>Cisticola juncidis</i>	x1

<sup>(1)</sup> *Sterna* spp.

## Région 3 : Centre Atlantique

### Barrage Sidi Mohammed Ben Abdallah

M.A. EL AGBANI: 23/01/1991

La plupart des Anatidés sont regroupés vers l'amont, aux débouchés des oueds Grou et Korifla.

<i>Anas penelope</i>	130
<i>Anas platyrhynchos</i>	320
<i>Anas acuta</i>	48
<i>Anas clypeata</i>	290
<i>Anatidae</i> spp. <sup>(1)</sup>	<u>60</u>
Total Anatidés	848
<i>Podiceps cristatus</i>	3
<i>Ardea cinerea</i>	1
<i>Fulica atra</i>	46
<i>Larus fuscus</i>	350
<i>Larus ridibundus</i>	45

<sup>(1)</sup> peut-être *Aythya ferina*

### Domaine Royal la Gazelle

P.L. ROUSSELON: 12/01/1991

Lac collinaire entouré d'Eucalyptus, situé sur le cours de l'oued Arrimane, au km 40 (de Rabat) sur la R.P. n°1. Capacité ≈ 100.000 m<sup>3</sup>

<i>Anas platyrhynchos</i> <sup>(1)</sup>	80
<i>Anas clypeata</i>	110
<i>Aythya ferina</i>	1
<i>Aythya fuligula</i>	<u>6</u>
Total Anatidés	197
<i>Ardea cinerea</i>	1
<i>Ciconia ciconia</i>	2
<i>Gallinula chloropus</i>	12
<i>Fulica atra</i>	23
<i>Circus aeruginosus</i>	1

<sup>(1)</sup> sur les 80 colverts dénombrés, une quarantaine ne quittent pas le plan d'eau.

### Barrage Rwidate

P.L. ROUSSELON: 20/01/1991

R.E. BAOUAB: 26/01/1991

Lac collinaire en bordure de la Reserve Royale d'Aïn Sferjla, entre Sidi Yahia des Zaérs et Sidi Bettache, en partie entouré par une forêt de chêne liège. Capacité ≈ 3.000.000 m<sup>3</sup> (P.L. ROUSSELON).

	20/01	26/01
<i>Anas penelope</i>		28
<i>Anas strepera</i>		16
<i>Anas crecca</i>	x1	24
<i>Anas platyrhynchos</i>	230	34
<i>Anas clypeata</i>	120	42
<i>Marmaron. angustirostris</i>	x1 <sup>(1)</sup>	14
<i>Aythya ferina</i>	60	92
<i>Aythya fuligula</i>	<u>x1</u>	<u>12</u>
Total Anatidés	#420	272
<i>Gallinula chloropus</i>	12	16
<i>Fulica atra</i>	115	38
<i>Circus aeruginosus</i>	1	

<sup>(1)</sup> identification incertaine.

### Dayas de Sidi Bettache

R.E. BAOUAB: 25/01/1991

Aucun anatidé observé

<i>Ardea cinerea</i>	1
<i>Bubulcus ibis</i>	18
<i>Ciconia ciconia</i>	1
<i>Vanellus vanellus</i>	16
<i>Charadrius alexandrinus</i>	4
<i>Actitis hypoleucos</i>	1



**Dayas de Benslimane**

R.E. BAOUAB:25/01/1991

Nombreuses dayas, en partie à sec, aux alentours de Benslimane.

<i>Egretta garzetta</i>	5
<i>Bubulcus ibis</i>	30
<i>Ciconia ciconia</i>	3
<i>Tringa totanus</i>	1

**Barrage de l'wad Al Mellah**

R.E. BAOUAB: 23/01/1991  
M. DAKKI: 25/01/1991

	23/01	25/01
<i>Anas crecca</i>		210
<i>Anas platyrhynchos</i>		284
<i>Anas acuta</i>	86	13
<i>Anas clypeata</i>	254	630
<i>Aythya ferina</i>	156	390
<i>Aythya fuligula</i>	34	11
<i>Anatidae spp.</i>	<u>64</u>	<u>        </u>
Total Anatidés	594	1638
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	4	
<i>Podiceps cristatus</i>	34	16
<i>Podiceps nigricollis</i>		1
<i>Ardea cinerea</i>		1
<i>Gallinula chloropus</i> <sup>(1)</sup>		2

(1) Espèce abondante en aval du barrage tout le long de l'wad (M. DAKKI).

**Barrage Al Harrid**

R.E. BAOUAB: 22/01/1991

Petit lac collinaire à la sortie de Rommani

<i>Egretta garzetta</i>	4
-------------------------	---



**Baie d'Azemmour-Al Jadida**

R.E. BAOUAB: 11/01/1991

<i>Melanitta nigra</i>	12
<i>Phalacrocorax carbo</i>	2
<i>Ardea cinerea</i>	2
<i>Hæmatopus ostralegus</i>	64
<i>Charadrius alexandrinus</i>	80
<i>Calidris canutus</i>	42
<i>Larus audouinii</i>	12
<i>Larus argentatus</i>	220
<i>Larus fuscus</i>	115
<i>Larus ridibundus</i>	95

**Barrage Sidi Sa'id M'achou**

R.E. BAOUAB: 23/01/1991

Aucun anatidé observé, probablement cachés dans la végétation.

<i>Bubulcus ibis</i>	6
<i>Fulica atra</i>	12

**Dayet Al Hafs**

R.E. BAOUAB: 11/01/1991

<i>Anas penelope</i>	1100
<i>Anas strepera</i>	600
<i>Anas acuta</i>	950
<i>Anas clypeata</i>	1200
<i>Aythya ferina</i>	<u>150</u>
Total Anatidés	4000
<i>Himantopus himantopus</i>	18
<i>Charadrius alexandrinus</i>	24
<i>Tringa totanus</i>	26
<i>Calidris alpina</i>	46
<i>Larus argentatus</i>	28
<i>Larus ridibundus</i>	24

**Barrage de l'wad Zemrane**

R.E. BAOUAB: 22/01/1991

A sec; aucun oiseau d'eau observé.

**Barrage de Dawrate**

R.E. BAOUAB: 23/01/1991

<i>Aythya ferina</i>	12
<i>Ardea cinerea</i>	1
<i>Charadrius alexandrinus</i>	16
<i>Tringa totanus</i>	1
<i>Larus ridibundus</i>	2

**Barrage d'Imfout**

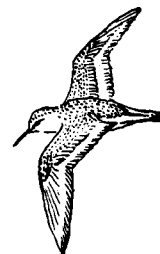
R.E. BAOUAB: 23/01/1991

<i>Aythya ferina</i>	4
<i>Ardea cinerea</i>	1
<i>Bubulcus ibis</i>	6

**Lagunes de Sidi Moussa-Walidia**

R.E. BAOUAB: 11/01/1991

<i>Tadorna ferruginea</i>	58
<i>Anas penelope</i>	48
<i>Anas acuta</i>	230
<i>Anas clypeata</i>	850
<i>Marmaron. angustirostris</i>	16
<i>Aythya ferina</i>	60
<i>Aythya fuligula</i>	8
Total Anatidés	1270
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	26
<i>Phalacrocorax carbo</i>	11
<i>Ardea cinerea</i>	20
<i>Egretta garzetta</i>	8
<i>Ciconia ciconia</i>	5
<i>Phœnicopterus ruber</i>	208
<i>Gallinula chloropus</i>	16
<i>Fulica atra</i>	99
<i>Himantopus himantopus</i>	200
<i>Recurvirostra avosetta</i>	202
<i>Pluvialis squatarola</i>	1600
<i>Charadrius hiaticula</i>	40
<i>Charadrius alexandrinus</i>	80
<i>Limosa lapponica</i>	36
<i>Numenius phæopus</i>	184
<i>Numenius arquata</i>	18
<i>Tringa totanus</i>	118
<i>Arenaria interpres</i>	108
<i>Calidris canutus</i>	220
<i>Calidris alpina</i>	68
<i>Charadrii spp.</i>	250
<i>Larus argentatus</i>	360
<i>Larus ridibundus</i>	476



**Barrage de l'wad Takhezrit**

R.E. BAOUAB: 22/01/1991

Retenue sur l'O. Takhezrit, à environ 17 km de Boujad vers Qasbat Tadla.

Aucun anatidé observé.

<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2
<i>Ardea cinerea</i>	2
<i>Himantopus himantopus</i>	1
<i>Tringa totanus</i>	4
<i>Circus æruginosus</i>	1

**Barrage Qasbat Tadla**

R.E. BAOUAB: 18/01/1991

Aucun anatidé observé.

<i>Ardea cinerea</i>	1
<i>Egretta garzetta</i>	2
<i>Bubulcus ibis</i>	12

**Barrage Al Massira**

R.E. BAOUAB: 23/01/1991

A. NAYA & N. TAIB/ 25/01/1991

	23/01	25/01
<i>Anas crecca</i>		35
<i>Anas platyrhynchos</i>	48	120
<i>Anas acuta</i>	34	
<i>Anas clypeata</i>	88	
<i>Aythya ferina</i>	86	32
<i>Aythya fuligula</i>		42
<i>Anatidae spp.</i>	—	300
Total Anatidés	256	529
<i>Podiceps nigricollis</i>	84	85
<i>Ardea cinerea</i>	6	10
<i>Egretta garzetta</i>	4	15
<i>Ardeola ralloides</i>	1	
<i>Fulica atra</i>	3600	400

**Plan d'eau de Safi**

R. E. BAOUAB: 11/01/1991

Il s'agit ici d'une daya nommée D. Jorjija ou D. Al Bouh (d'après un paysant), se trouvant à 4 km au nord de Had Harrara.

<i>Tadorna ferruginea</i>	54
<i>Anas clypeata</i>	32
Total Anatidés	86
<i>Platalea leucorodia</i>	4
<i>Himantopus himantopus</i>	72
<i>Charadrius alexandrinus</i>	14
<i>Numenius phæopus</i>	60
<i>Numenius arquata</i>	16
<i>Tringa totanus</i>	8
<i>Larus ridibundus</i>	2

**Sebkha Zima**

R.E. BAOUAB: 19/01/1991

<i>Tadorna tadorna</i>	8
<i>Himantopus himantopus</i>	64
<i>Tringa erythropus</i>	1
<i>Tringa totanus</i>	6
<i>Calidris alpina</i>	4
<i>Larus ridibundus</i>	2

**Barrage Sidi Driss**

R.E. BAOUAB: 19/01/1991

<i>Anas clypeata</i>	6
<i>Ardea cinerea</i>	4
<i>Bubulcus ibis</i>	2
<i>Himantopus himantopus</i>	14
<i>Charadrius alexandrinus</i>	28
<i>Tringa totanus</i>	12

**Barrage Hassan Premier**

R.E. BAOUAB: 19/01/1991

Aucun anatidé observé.

*Podiceps cristatus***Bassins de Marrakech**

R.E. BAOUAB: 20/01/1991

Aucun oiseau d'eau observé.

**Barrages Moulay Youssef et  
Timin'outine**

R.E. BAOUAB: 19/01/1991

Aucun anatidé observé <sup>(1)</sup>

<i>Ardea cinerea</i>	1
<i>Ciconia ciconia</i>	2

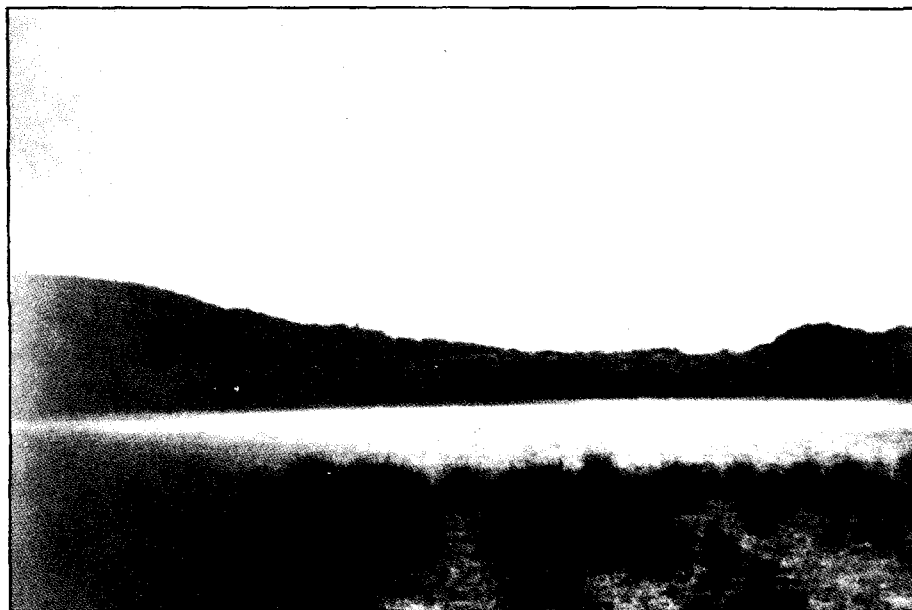
<sup>(1)</sup> une dizaine de milouins observés le 12/01 par un employé au barrage My Youssef.

**Barrage Lalla Takerkoust**

R.E. BAOUAB: 20/01/1991

<i>Tadorna ferruginea</i>	2
<i>Anas penelope</i>	12
<i>Anas platyrhynchos</i>	46
<i>Aythya ferina</i>	38
Total Anatidés	98

<i>Ardea cinerea</i>	2
<i>Larus ridibundus</i>	32



**Région 4 :                      *Moyen et Haut Atlas***

**Dayet 'Awa**

M. DAKKI & M.A. EL AGBANI: 10/01/1991

Beaucoup moins de végétaux aquatiques qu'en septembre 1990 (M. DAKKI).

<i>Anas platyrhynchos</i>	88
<i>Anas clypeata</i>	<u>56</u>
Total Anatidés	144

<i>Tachybaptus ruficollis</i>	42
<i>Podiceps cristatus</i>	1
<i>Podiceps nigricollis</i>	8
<i>Ardea cinerea</i>	1
<i>Egretta garzetta</i>	1
<i>Fulica atra</i>	86
<i>Himantopus himantopus</i>	4
<i>Actitis hypoleucos</i>	2
<i>Larus ridibundus</i>	1

**Plan d'eau de Sidi Mimoun**

M. DAKKI & M.A. EL AGBANI: 10/01/1991

Retenue ouverte; un petit ruisseau coule à la place du plan d'eau.

<i>Egretta garzetta</i>	1
<i>Motacilla alba</i>	1

**Aguelmam Afourgagh**

M. DAKKI & M.A. EL AGBANI: 11/01/91

<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2
<i>Podiceps cristatus</i>	4
<i>Fulica atra</i>	12

**Agoulmame (La'nocer)**

M. DAKKI & M.A. EL AGBANI: 11/01/1991

A sec depuis plusieurs années; aucun oiseau d'eau.

**Dayet Hachlaf**

M. DAKKI & M.A. EL AGBANI: 10/01/1991

A sec; aucun oiseau d'eau observé.

**Dayet Iffer**

M. DAKKI & M.A. EL AGBANI: 11/01/1991

<i>Tachybaptus ruficollis</i>	4
-------------------------------	---

**Dayet Ifrah**

M. DAKKI &amp; M.A. EL AGBANI: 11/01/1991

<i>Tadorna ferruginea</i>	7
<i>Anas penelope</i>	43
<i>Anas strepera</i>	2
<i>Anas crecca</i>	20
<i>Anas platyrhynchos</i>	193
<i>Anas clypeata</i>	36
<i>Aythya ferina</i>	<u>2</u>
Total Anatidés	303
<i>Podiceps cristatus</i>	4
<i>Fulica atra</i>	109
<i>Motacilla alba</i>	8

**Plan d'eau de Zerrouqa**

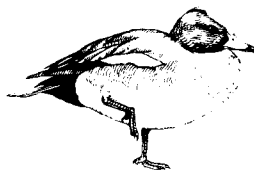
M. DAKKI &amp; M.A. EL AGBANI: 10/01/1991

Beaucoup moins de végétations aquatiques qu'en septembre 1990 (M. DAKKI).

<i>Anas penelope</i>	4
<i>Anas platyrhynchos</i>	38
<i>Anas clypeata</i>	46
<i>Aythya fuligula</i>	<u>11</u>
Total Anatidés	99
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	8
<i>Ardea cinerea</i>	1
<i>Gallinula chloropus</i>	3
<i>Fulica atra</i> <sup>(1)</sup>	96
<i>Motacilla alba</i>	1
<i>Motacilla cinerea</i>	1

(1) Plusieurs signes de reproduction:

- 2 jeunes de tailles bien différentes;
- 7 nids dont 3 achevés (occupés) et 4 en cours de construction
- parades chez 2 couples.

**Plan d'eau d'Ifrane**

M. DAKKI &amp; M.A. EL AGBANI: 10/01/1991

<i>Anas platyrhynchos</i> <sup>(1)</sup>	62
<i>Anas clypeata</i> <sup>(2)</sup>	<u>4</u>
Total Anatidés	66
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2
<i>Ardea cinerea</i>	1
<i>Bubulcus ibis</i>	25
<i>Gallinula chloropus</i>	3
<i>Fulica cristata</i> <sup>(3)</sup>	8

(1) 13 au moins sont domestiques (couleur blanche).

(2) 2 mâles en cours de mue.

(3) construction de nids en cours.

**Dayas de Michlifen**

M. DAKKI &amp; M.A. EL AGBANI: 10/01/1991

Site gelé.

<i>Tadorna ferruginea</i>	2
---------------------------	---

**Aguelmam Afennourir**

M. DAKKI &amp; M.A. EL AGBANI: 09/01/1991

<i>Tadorna ferruginea</i>	34
<i>Anas penelope</i>	2006
<i>Anas strepera</i>	20
<i>Anas platyrhynchos</i>	630
<i>Anas acuta</i>	19
<i>Anas clypeata</i>	245
<i>Aythya ferina</i>	61
<i>Aythya fuligula</i>	<u>13</u>
Total Anatidés	3028
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	60
<i>Podiceps nigricollis</i>	1
<i>Ardea cinerea</i>	2
<i>Egretta garzetta</i>	1
<i>Ciconia ciconia</i>	1
<i>Fulica atra</i>	850
<i>Himantopus himantopus</i>	2
<i>Vanellus vanellus</i>	39

### Aguelmam N'Tghalwine

M. DAKKI & M.A. EL AGBANI: 11/01/1991

En partie gelé.

<i>Tadorna ferruginea</i>	33
<i>Anas platyrhynchos</i>	4
<i>Anas clypeata</i>	<u>7</u>
Total Anatidés	44

### Aguelmam Mers Tisliwine

M. DAKKI & M.A. EL AGBANI: 11/01/1991

En grande partie (80%) gelée.

<i>Tadorna ferruginea</i>	5
---------------------------	---

### Aguelmam Bou Icherwiden

M. DAKKI & M.A. EL AGBANI: 11/01/1991

Les dayas sont gelées; aucun oiseau d'eau sur le site, mais vol de 35 *Tadorna ferruginea* en direction de l'Aguelmam Afennourir.

### Aguelmams N'Tidouit-Agourar

M. DAKKI & M.A. EL AGBANI: 10/01/1991

Aucun oiseau d'eau observé, bien que la partie près de la route soit en eau. La partie amont (ancienne retenue) est à sec depuis plusieurs années.

### Ighboula L'achour

M. DAKKI & M.A. EL AGBANI: 10/01/1991

Sources limnocrènes formant un petit marais à végétation relativement dense.

<i>Tadorna ferruginea</i>	2
<i>Fulica cristata</i> <sup>(1)</sup>	4

<sup>(1)</sup> 1 nid construit.

### Aguelmam N'Tifounassine

M. DAKKI & M.A. EL AGBANI: 10/01/1991

Lac bien plein, très fréquenté par les bovins; sa végétation aquatique a beaucoup regressé, depuis septembre 1990 (M. DAKKI).

<i>Tadorna ferruginea</i>	302
<i>Anas platyrhynchos</i>	42
<i>Anas clypeata</i>	<u>96</u>
Total Anatidés	440

<i>Tachybaptus ruficollis</i> <sup>(1)</sup>	5
<i>Fulica cristata</i> <sup>(1)</sup>	28
<i>Himantopus himantopus</i>	2

<sup>(1)</sup> regroupés dans la partie permanente profonde.

### Aguelmam Wiwane

M. DAKKI & M.A. EL AGBANI: 09/01/1991

L. CHILLASSE: 09/01/1991

Niveau du lac bien bas; il est fréquenté souvent par des pêcheurs et des touristes. Les deux recensements ont été effectués à 1 heure d'intervalle; des pêcheurs se trouvant à l'amont de la retenue auraient provoqué le départ des anatidés.

	LC	D & E
<i>Tadorna ferruginea</i>	24	2
<i>Anas platyrhynchos</i>	160	1
<i>Anas clypeata</i>	<u>12</u>	-
Total Anatidés	196	3

<i>Tachybaptus ruficollis</i>		5
<i>Podiceps nigricollis</i>		1
<i>Ardea cinerea</i>		1
<i>Gallinula chloropus</i>	1	6
<i>Fulica atra</i>	32	49
<i>Fulica cristata</i>		4



**Aguelmams Sidi Ali - Ta'nzoult**

M. DAKKI &amp; M.A. EL AGBANI: 10/01/1991

Aguelmam Ta'nzoult correspond à une large plaine parcourue par un ruisseau long d'environ 1km. C'est là que se trouvent généralement les tadornes, signalées auparavant à l'Ag. Sidi Ali.

<i>Tadorna ferruginea</i> <sup>(1)</sup>	82
<i>Anas penelope</i>	8
<i>Anas platyrhynchos</i>	<u>234</u>
Total Anatidés	324

<i>Tachybaptus ruficollis</i>	4
-------------------------------	---

(1) 210 individus recensés le 11/01 à midi, dont une seule sur le lac.

**Aguelmam Azegza**

M. DAKKI &amp; M.A. EL AGBANI: 09/01/1991

L. CHILLASSE: 09/01/1991

Niveau du lac normal. Présence de bétail et de touristes (campeurs) sur le bord.

	LC	D&E
<i>Tadorna ferruginea</i>	8	61
<i>Anas platyrhynchos</i>	55	42
<i>Aythya ferina</i>	<u>6</u>	<u>        </u>
Total Anatidés	69	103
<i>Ardea cinerea</i>	2	1
<i>Gallinula chloropus</i>	2	

**Adar Oujdir**

M. DAKKI &amp; M.A. EL AGBANI: 09/01/1991

A sec; aucun oiseau d'eau observé.

**Aguelmam Mi'Ammi**

M. DAKKI &amp; M.A. EL AGBANI: 09/01/1991

A sec; aucun oiseau d'eau observé.

**Tigalmamine**

M. DAKKI &amp; M.A. EL AGBANI: 09/01/1991

<i>Tadorna ferruginea</i>	2
---------------------------	---

**Aguelmam Abekhane**

L. CHILLASSE: 10/01/1991

<i>Tadorna ferruginea</i>	4
<i>Anas platyrhynchos</i>	82
<i>Aythya ferina</i>	<u>450</u>
Total Anatidés	536
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	12
<i>Ardea cinerea</i>	1
<i>Fulica atra</i>	392





**Lac d'Isly**

R.E. BAOUAB: 18/01/1991

<i>Aythya ferina</i>	18
<i>Aythya fuligula</i>	<u>4</u>
Total Anatidés	22

<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2
<i>Podiceps cristatus</i>	8
<i>Fulica atra</i>	24

**Barrage Bin Al Widane**

R.E. BAOUAB: 19/01/1991

<i>Anas platyrhynchos</i>	24
<i>Aythya ferina</i>	<u>92</u>
Total Anatidés	116

<i>Tachybaptus ruficollis</i>	22
<i>Podiceps cristatus</i>	16
<i>Ardea cinerea</i>	1
<i>Egretta garzetta</i>	1

**Lac de Tislite**

R.E. BAOUAB: 18/01/1991

<i>Anas platyrhynchos</i>	52
<i>Aythya ferina</i>	4

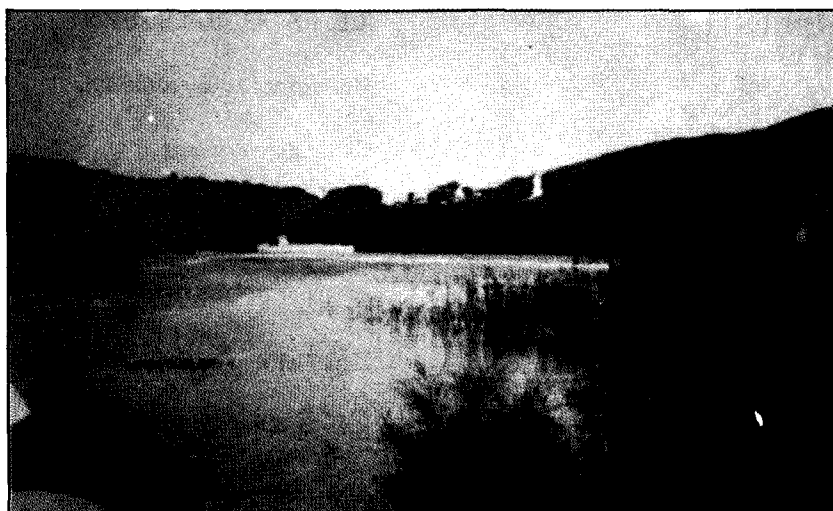
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	32
<i>Podiceps cristatus</i>	6
<i>Ardea cinerea</i>	1
<i>Fulica atra</i>	76

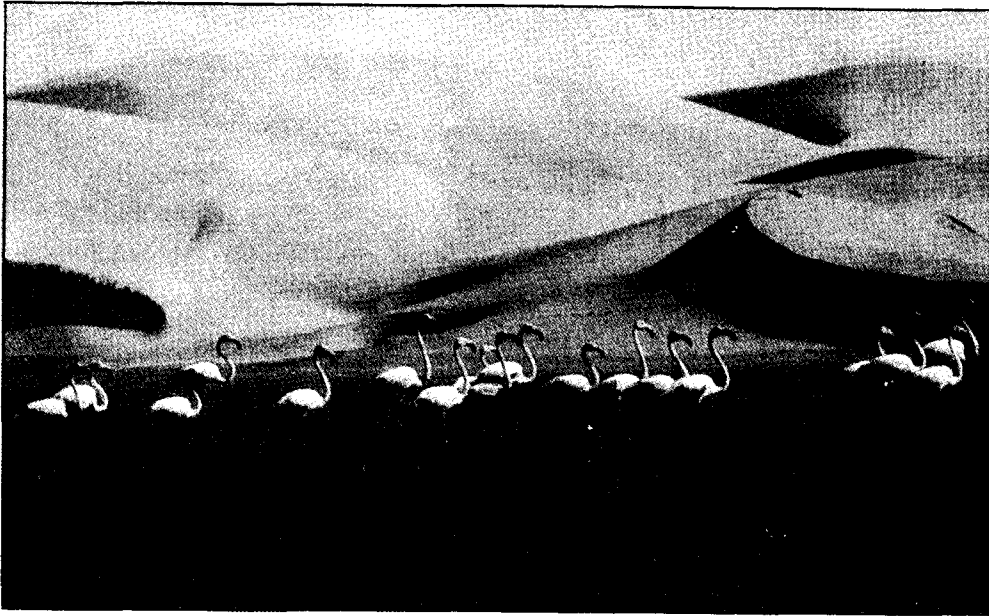
**Barrage Hassan Ad-Dakhil**

R.E. BAOUAB: 17/01/1991

<i>Aythya ferina</i>	14
----------------------	----

<i>Phalacrocorax carbo</i>	8
<i>Ardea cinerea</i>	16
<i>Ardea purpurea</i>	6
<i>Bubulcus ibis</i>	14
<i>Circus æruginosus</i>	1





## Région 5 :

## Sud

### Radier de l'wad Ziz

R.E. BAOUAB: 17/01/1991

<i>Ardea cinerea</i>	1
<i>Larus ridibundus</i>	2
<i>Circus æruginosus</i>	1

### Barrage Al Mansour Ad-Dahbi

R.E. BAOUAB: 16/01/1991

<i>Tadorna ferruginea</i>	8
<i>Anas clypeata</i>	6
<i>Aythya ferina</i>	<u>2</u>
Total Anatidés	16

<i>Podiceps cristatus</i>	8
<i>Ardea cinerea</i>	14
<i>Circus æruginosus</i>	1

### Barrage Taghdout

R.E. BAOUAB: 15/01/1991

<i>Marmaronetta angustirostris</i>	4
<i>Gallinula chloropus</i>	3
<i>Fulica atra</i>	16

### Barrage Abdelmoumene

R.E. BAOUAB: 12/01/1991

<i>Anas clypeata</i>	4
<i>Ardea cinerea</i>	3
<i>Egretta garzetta</i>	1
<i>Circus æruginosus</i>	1

### Embouchure de l'wad Souss

R.E. BAOUAB: 12/01/1991

A. BENHAMZA & B. ALAOUI: 16/01/1991

	12/01	16/01
<i>Tadorna ferruginea</i>	4	3
<i>Tadorna tadorna</i>	-	<u>7</u>
Total Anatidés	4	10
<i>Phalacrocorax carbo</i>	9	16
<i>Ardea cinerea</i>	52	50
<i>Egretta garzetta</i>	3	20
<i>Nycticorax nycticorax</i>	8	
<i>Ciconia ciconia</i>	2	40
<i>Platalea leucorodia</i>	12	5
<i>Phœnicopterus ruber</i> <sup>(1)</sup>	512	700
<i>Hæmatopus ostralegus</i>	224	34
<i>Himantopus himantopus</i>		2
<i>Recurvirostra avosetta</i>		30
<i>Pluvialis squatarola</i>	324	
<i>Charadrius hiaticula</i>	164	300
<i>Charadrius dubius</i>	47	400
<i>Charadrius alexandrinus</i>	310	100
<i>Limosa limosa</i>		30
<i>Limosa lapponica</i>	4	20
<i>Numenius phæopus</i>	2	1
<i>Tringa erythropus</i>		15
<i>Tringa totanus</i>	146	20
<i>Calidris alba</i>		22
<i>Calidris alpina</i>	124	
<i>Larus audouinii</i>	30	
<i>Larus argentatus</i>	144	500
<i>Larus fuscus</i>	46	500
<i>Larus ridibundus</i>	412	
<i>Gelochidon nilotica</i>	20	
<i>Sterna caspia</i>	216	
<i>Sterna sandvicensis</i>	12	
<i>Pandion haliaëtus</i>		1
<i>Circus æruginosus</i>	1	

(1) Environ 1000 individus (dont 60% sont jeunes) sont arrivés depuis août 1990 (A. BENHAMZA & B. ALAOUI). Ils circulaient entre Massa et Souss, mais la montée du niveau d'eau de l'O. Massa les a chassés vers l'O. Souss. Certains individus sont bagués; quatre d'entre eux portent les bagues suivantes (lecture des bagues du bas vers le haut):

- PG orange, PD métal.; 2 individus: N/92 et P/62
- PD jaune, PG métal.; 2 individus: AKPF et VBVA

### Embouchure de l'wad Massa

R.E. BAOUAB: 14/01/1991

A. BENHAMZA & B. ALAOUI: 15/01/1991

	14/01	15/01
<i>Tadorna ferruginea</i>		10
<i>Tadorna tadorna</i>		4
<i>Anas penelope</i>	58	40
<i>Anas strepera</i>	56	
<i>Anas crecca</i>	292	200
<i>Anas platyrhynchos</i>	24	60
<i>Anas acuta</i>	274	100
<i>Anas clypeata</i>	346	80
<i>Marmaron. angustirostris</i>	198	350
<i>Aythya ferina</i>	210	260
<i>Aythya nyroca</i>	14	
<i>Aythya fuligula</i>	<u>206</u>	<u>100</u>
Total Anatidés	1678	1204
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	38	110
<i>Podiceps cristatus</i>	28	4
<i>Phalacrocorax carbo</i>		37
<i>Ardea cinerea</i>	14	20
<i>Egretta garzetta</i>	8	40
<i>Bubulcus ibis</i>		40
<i>Ciconia ciconia</i>		1
<i>Plegadis falcinellus</i>		12
<i>Grus grus</i>	64	80
<i>Gallinula chloropus</i>	54	50
<i>Fulica atra</i>	2100	4500
<i>Himantopus himantopus</i>		12
<i>Phalaropus fulicarius</i>	1	
<i>Gallinago gallinago</i>	6	
<i>Larus argentatus</i>	60	550
<i>Larus fuscus</i>		400
<i>Pandion haliaëtus</i>		2
<i>Circus æruginosus</i>		2
<i>Asio flammeus</i>		2
<i>Alcedo atthis</i>		1

### Lac Iriki

R.E. BAOUAB: 16/01/1991

Lac à sec; construction en cours d'une retenue (digue).

**Barrage Youssef Ben Tachafine**

R.E. BAOUAB: 14/01/1991

<i>Anas acuta</i>	6
<i>Anas clypeata</i>	26
<i>Aythya fuligula</i>	14
Total Anatidés	46
<i>Phalacrocorax carbo</i>	15
<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	2
<i>Ardea cinerea</i>	1
<i>Fulica</i> spp. ( <i>atra</i> + <i>cristata</i> )	62

**Embouchure de l'wad Chbeyka**

R.E. BAOUAB: 13/01/1991

<i>Ardea cinerea</i>	3
<i>Egretta garzetta</i>	7
<i>Phaenicopterus ruber</i>	56
<i>Hæmatopus ostralegus</i>	14
<i>Pluvialis squatarola</i>	12
<i>Charadrius alexandrinus</i>	28
<i>Numenius phæopus</i>	18
<i>Tringa totanus</i>	12

**Embouchure de l'wad Al Wa'er**

R.E. BAOUAB: 13/01/1991

<i>Tadorna tadorna</i>	32
<i>Phaenicopterus ruber</i>	76
<i>Tringa totanus</i>	2
<i>Calidris alpina</i>	4
<i>Larus argentatus</i>	6

**Embouchure de l'wad Oumma Fatma**

R.E. BAOUAB: 13/01/1991

<i>Ardea cinerea</i>	1
<i>Egretta garzetta</i>	2
<i>Hæmatopus ostralegus</i>	4
<i>Pluvialis squatarola</i>	8
<i>Charadrius alexandrinus</i>	16
<i>Tringa totanus</i>	1

**Daya La'wina (Khnifiss)**

R.E. BAOUAB: 13/01/1991

Niveau d'eau bien bas.

<i>Egretta garzetta</i>	1
<i>Fulica atra</i>	2
<i>Charadrius hiaticula</i>	4
<i>Charadrius alexandrinus</i>	16
<i>Larus ridibundus</i>	6

**Lagune de Khnifiss**

R.E. BAOUAB: 13/01/1991

Recensement à marée haute.

<i>Tadorna ferruginea</i>	2
<i>Anas strepera</i>	6
<i>Anas acuta</i>	28
<i>Anas clypeata</i>	64
Total Anatidés	100
<i>Phalacrocorax carbo</i>	12
<i>Ardea cinerea</i>	20
<i>Ardea purpurea</i>	4
<i>Egretta garzetta</i>	3
<i>Phaenicopterus ruber</i>	84
<i>Hæmatopus ostralegus</i>	186
<i>Pluvialis squatarola</i>	240
<i>Charadrius hiaticula</i>	184
<i>Charadrius dubius</i>	46
<i>Charadrius alexandrinus</i>	284
<i>Limosa limosa</i>	304
<i>Numenius phæopus</i>	172
<i>Tringa totanus</i>	288
<i>Tringa nebularia</i>	10
<i>Calidris canutus</i>	380
<i>Calidris alpina</i>	160
<i>Charadrii</i> spp.	248
<i>Larus argentatus</i>	66
<i>Larus fuscus</i>	84
<i>Larus ridibundus</i>	26
<i>Larus genei</i>	1



## Conclusion

En dépit du faible nombre de participants à ce recensement, une couverture quasi-totale des zones humides du pays a été assurée et des chiffres records ont été obtenus.

Par ailleurs, pour la première fois, nos commentaires peuvent être étendus à d'autres oiseaux d'eau que les canards, estimant que les efforts de dénombrement n'ont nulle part épargné quelque groupe. Toutefois, nous consacrons une place privilégiée aux ansériformes, afin de pouvoir réaliser des comparaisons d'une année à l'autre.

Parmi les 95 sites visités, 9 sont nouveaux et 13 n'ont révélé aucun oiseau d'eau (voir Tableau I : annexe).

Plus de 230.000 oiseaux ont été comptés. Les Limicoles en représentent quelque 44 %, suivis par les Ansériformes (33 %), puis par les Ralliformes (15 %), alors que les Laridés, éparpillés plutôt le long des rivages maritimes, n'occupent que 5 % de ce total.

Tous les groupes d'oiseaux enregistrent leurs maximums d'abondance dans la région Nord-Ouest.

Les **Ansériformes**, avec près de 78.000 oiseaux dénombrés, ont atteint cette année un effectif record. Leur répartition régionale ne montre guère de différence avec les cinq dernières années, puisque la région Nord-Ouest, avec ses 60.400 ansériformes, conserve le premier rang (77,6 %), suivie de loin par le Centre-Atlantique (12 %), puis les Atlas (7 %) et le Sud (2,75 %). La région Nord-Est, non entièrement prospectée cette année mais où les effectifs de canards excèdent rarement les 2.000, occuperait le dernier rang.

Seuls 80 % des points d'eau visités, soient 77 sites, hébergent des ansériformes; par ailleurs, de fortes concentrations s'observent dans certains grands

plans d'eau, alors qu'une trentaine de sites contiennent moins de cent canards.

Ainsi 95 % des hivernants se répartissent entre 22 zones humides, dont 13 seulement (contenant plus de 1.000 canards chacun) totalisent 85 % de l'effectif total.

- Merja Zerga, avec près de 35.000 oiseaux, soit 44 % de l'effectif total, confirme sa place très privilégiée.
- Six autres sites abritent plus de 3.000 canards chacun; il s'agit de grandes étendues d'eau accueillant habituellement un grand nombre d'oiseaux: les marais de l'wad Smir (site 1030), la merja des Wlad Khallouf (1100), la merja de Sidi Bou Ghaba (1300), les marais du bas Loukkos (1140), l'Aguelmam Afennourir (4160), et d'un large marécage en grande partie artificiel, Dayet Al Hafs (3170), qui a pris une importance particulière cette année, avec 6.000 canards. Le plan d'eau de Dwiya (1320), non visité, se classe normalement dans ce même groupe.
- Six sites montrent des effectifs entre 1.000 et 2.000: l'embouchure de l'wad Massa (5130), Merja Al Halloufa (1200), Merja Bargha (1170), les lagunes de Sidi Moussa - Walidia (3210) et les deux vieux lacs de barrages d'Al Qansera (1350) et d'Al Mellah (3100).

96 % des ansériformes dénombrés appartiennent à huit espèces :

- le Souchet, devenu depuis quelques années l'hivernant le plus abondant au Maroc;
- le Siffleur, le Colvert, le Pilet et le Chipeau, montrant un redressement de leurs effectifs;
- la Sarcelle d'hiver et le Milouin, dont les effectifs sont les mêmes qu'en 1990;
- le Tadorne de Belon, très peu abondant cette année.

Tableau I : Tableau récapitulatif des recensements d'oiseaux d'eau au Maroc en janvier 1991.

REGIONS		NORD - OUEST																									
Code National (CN)		1030	1040	1050	1060	1070	1090	1100	1110	1130	1140	1150	1160	1170	1190	1200	1210	1220	1230	1240	1270	1290	1300	1310	1350	1360	
ANSAN	Anser anser	70						101											196								
TADFE	Tadorna ferruginea																		65					4			
TADTA	Tadorna tadorna	1			3			34		27										931			2				
ANAPE	Anas penelope	698		403	88		350	3000	4		820	106		194		76				15045			259	104	317		
ANAST	Anas strepera	40	1								101	12		690		62				358			102		6		
ANACR	Anas crecca				316		10		77		8	38		54		290				5560		1		299			2
ANAPL	Anas platyrhynchos	607	1	204			265	60	64		266	15	100	12		11		177	>52	100			93	115	743	4	
ANAAC	Anas acuta	307			2		9	6			67	20		34		16				1262			76	123		3	
ANACL	Anas clypeata	4251		220	416		25	300	17		1882	540	130	404	17	750			85	10960	25		2109		286	1	
MARAN	Marmaro. angustirostris																							478			
NETRU	Netta rufina	64																									
AYTFE	Aythya ferina			94			227	30			71	144		220		443				24						8	
AYTNY	Aythya nyroca										17	2		2													
AYTFU	Aythya fuligula	34					4				7	80		26		55			7								
MELNI	Melanitta nigra																										
ANASP	Anatidae spp.																										#100
TACRU	Tachybaptus ruficollis	4									143	30	17	335	1	100			8	30	7	6	8				2
PODCR	Podiceps cristatus			14								32				42							3	84			
PODNI	Podiceps nigricollis										1		4		4												1
PHACA	Phalacrocorax carbo																										2
PHAAR	Phalacrocorax aristotelis										3																3
ARDCI	Ardea cinerea	32	3	1		3		1	9	36	6	6	7	3	8	1	15			15		1	9	16	5	1	
ARDPI	Ardea purpurea																										
EGRGA	Egretta garzetta	10		2				2	14	45	26	2	8	3	14	1	48			17	4	2	2	7			1
BUBIB	Bubulcus ibis											100															
ARDRA	Ardeola ralloides										21	8		7		3											
NYCNY	Nycticorax nycticorax																										
CICCI	Ciconia ciconia	9			5			1	5	8	3			4		1				15	17				15		
PLEFA	Plegadis falcinellus										5			7													
PLALE	Platalea leucorodia																				10			4	3		
PHORU	Phoenicopterus ruber				23				331	8										1080							
GRUGR	Grus grus							24			53																
GALCH	Gallinula chloropus										51				85						>17	16		35	2		x1
PORPO	Porphyrio porphyrio										53																
FULAT	Fulica atra	850						37			1200	2							285	>108			25			14	
FULCR	Fulica cristata																										
FULSP	Fulica spp.										2164		4100		7600						6672			182			
HOEOS	Himantopus ostralegus																										30
HIMHI	Himantopus himantopus	17					20		115	120	56	12	31	11	30	3				150	49						
RECAV	Recurvirostra avosetta	2					250		35	35	1									6945	7						
BURAE	Burhinus oedipnemos				66																						
VANVA	Vanellus vanellus	93	16						#1100	10	111	59				70				550	10			2	27		
PLUAP	Pluvialis apricaria																				10						
PLUSQ	Pluvialis squatarola										500					31				423							
CHAH1	Charadrius hiaticula																										
CHADU	Charadrius dubius	8																									440
CHAAL	Charadrius alexandrinus	6									15																
LIMLI	Limosa limosa	12			17				24	962	660		170	24	128	1				5590	60					200	
LIMLA	Limosa lapponica																				45						
NUMPH	Numenius phaeopus										1			2							x10						
NUMTE	Numenius tenuirostris																				1						
NUMAR	Numenius arquata								1	2	2			2		2											32
TRIER	Tringa erythropus																										10
TRITO	Tringa totanus	25			6	10			3	11																	22
TRIST	Tringa stagnatilis										10																
TRINE	Tringa nebularia					7																					
TRIOC	Tringa ochropus																										
ACTHY	Actitis hypoleucos								72	30									2								22
AREIN	Arenaria interpres																				14						2
PHAFU	Phalaropus fulicarius																										
GALGA	Gallinago gallinago										16			3		10											
CALCA	Calidris canutus																										
CALAA	Calidris alba					4																	4				
CALMI	Calidris minuta					9																					
CALAL	Calidris alpina																										2720
CALFE	Calidris ferruginea										10																
PHIPU	Philomachus pugnax																										
CHASP	Charadrii spp.						450					100				20				70400	400						
LARAU	Larus audouinii																										
LARAR	Larus argentatus	341			8	4					43													8			
LARFU	Larus fuscus	7					800				31																

Tableau I : suite

REG.	N - E		CENTRE - ATLANTIQUE																							MOY./HAUT ATLAS												
	2020	2030	3030	3040	3050	3070	3080	3100	3110	3120	3150	3170	3200	3210	3220	3221	3230	3240	3250	3270	3290	3300	3330	3350	4010	4020	4050	4070	4100	4110								
ANSAN														58					54						2						7							
TADFE																					8																	
TADTA																																						
ANAPE			130	28													1100	48							12						43	4						
ANAST				16													600														2							
ANACR				24					210																						20							
ANAPL	x10	x10	320	230	80				284															46	88					193	38							
ANAAC			48	120	110				86								950	230																				
ANACL		x10	290	120	110				630								1200	850														56	36	46				
MARAN				14																																		
NETRU																																						
AYTPE		x10		92	1				390				150	12	60	4																2						
AYTNY																																						
AYTFU				12	6				34																									11				
MELNI														12																								
ANASP			60						64																													
TACRU		x1							4						26																		42	2	4	8		
PODCR	x1	x1	3						34																								1	4	4			
PODNI		x1							1																									8				
PHACA																																						
PHAAR		x10																																				
ARDCI	x1	x10	1		1	1			1					2																								
ARDPI																																						
EGRGA	x1	x1							5																													
BUBIB	x10	x1							18	30																												
ARDRA																																						
NYCNY																																						
CICCI	x1	x1				2	1	3																														
PLEFA																																						
PLALE																																						
PHORU	x10																																					
GRUGR																																						
GALCH				16	12				2																													
PORPO		x1																																			3	
FULAT	x10	x100	46	115	23																																	
FULCR																																						
FULSP																																						
HOEOS																																						
HIMHI	x1	x1																																				
RECAV	x1	x1																																				
BURAE		x1																																				
VANVA																																						
PLUAP																																						
PLUSQ																																						
CHAHI	x10																																					
CHADU	x10	x10																																				
CHAAL		x1																																				
LIMLI		x1																																				
LIMLA																																						
NUMPH																																						
NUMTE																																						
NUMAR	x1																																					
TRIER																																						
TRITO	x10	x1																																				
TRIST																																						
TRINE																																						
TRIOC																																						
ACTHY	x10	x10																																				
AREIN																																						
PHAFU																																						
GALGA		x1																																				





Tableau I (annexe) : Liste des sites de recensement d'oiseaux d'eau au Maroc en janvier 1991, avec leurs Code National (CN) et Coordonnées (LIMLAT, LIMLON).

CN	NOM DU SITE	LIMLAT	LIMLON	CN	NOM DU SITE	LIMLAT	LIMLON	CN	NOM DU SITE	LIMLAT	LIMLON
1010	! Plan d'eau de l'wad Mlalah	354747	54646	3050	+ Domaine Royal la Gazelle	334343	71515	4200	Ighboula La'chour	331111	50606
1020	! Merja Sidi Qacem	354343	55757	3060	! Dayas de Mohammadia	334142	72525	4210	? * Aguelmam Nad'Adim	331111	50505
1030	Maraîs de l'wad Smir	354144	52021	3070	Dayas de Sidi Bettache	333436	65052	4220	Aguelmam N'Tifounassine	330909	50506
1040	Daya Sghira	354040	55757	3080	Dayas de Benslimane	333337	70015	4230	Aguelmam Wiwane	330808	52121
1050	Barrage Ibn Battouta	353939	54343	3090	! Daya de Tamaris-plage	332930	75555	4240	Aguelmams Sidi Ali-Ta'nzoult	330405	45961
1060	Merja Hawwara	353838	55757	3100	Barrage de l'wad Al Mellah	332931	72020	4250	! Aguelmam Azougagh	330202	50505
1070	Embouchure de l'wad Martil	353636	51717	3110	+ Barrage Al Harrid	333031	63536	4260	? ! Aguelmam Ticharat	330001	50808
1080	° Embouchure de l'wad Tahaddart	353535	55959	3120	Baie d'Azemmour-Al Jadida	331520	82027	4270	Aguelmam Azegza	325959	52627
1090	Sadd Al Ajrus	353333	52626	3130	! Daya d'Al Jadida	331515	83030	4280	* Adar Oujdir	325657	52324
1100	Merja des Wlad Khalouf	353234	55659	3140	! Côte Al Jadida-Jorf Lasfar	331015	83138	4290	* Aguelmam Mi'Ammi	325454	52323
1110	Sadd An-Nakhla	352627	52424	3150	Barrage Sidi Sa'id M'achou	330808	80707	4300	Tigalmamine	325454	52121
1120	° Barrage Ali Thalât (Talembote)	351315	51718	3160	! Baie de Jorf Lasfar	330810	83737	4310	! Lac Noir des Ait Mahi	325353	51818
1130	Embouchure de l'wad Loukkos	351213	60411	3170	Dayet Al Hafs	330709	83234	4320	! Barrage de Zayda	325050	45757
1140	Maraîs du bas Loukkos	350812	55867	3180	! Daya des Wlad Abbou	330808	75555	4340	! Aguelmam Ait Ichou N'Difrou	324242	52929
1150	Merja des Wlad Skher	350303	61313	3190	* Barrage de l'wad Zemrane	330202	65353	4350	Aguelmam Abekhane	324040	53232
1160	Dayas Zarafa et Mhibess	350202	55959	3200	Barrage de Dawrate	325656	80404	4360	! Aguelmam Boutouna	323838	53535
1170	Merja Bargha	350101	61313	3210	Lagunes de Sidi Moussa-Walidia	324463	84262	4370	! Aguelmam Boutherra	323737	53434
1180	! La'nacer	350101	45959	3220	Barrage d'Imfout	323944	74956	4380	! Aguelmam Moulay Yaqoub	323737	53535
1190	+ Merja de l'Ain Soltane	350000	55757	3221	+ Barrage de l'wad Takhezrit	324040	62424	4390	Lac d'Islay	321313	53232
1200	Merja Al Halloufa	345859	61415	3230	+ Barrage Qsbat Tadia	323636	61616	4400	Lac de Tislite	321212	53838
1210	Daya de Ksar Al Kabir	345758	55555	3240	Barrage Al Massira	322530	73038	4410	Barrage Bin Al Widane	320309	61828
1220	+ Barrage Wad Al Malkhazine	345559	54050	3250	Plan d'eau de Saffi	321919	91011	4420	Barrage Hassan Ad-Dakhil	315962	42529
1230	Barrage de Wazzane	344747	53232	3260	! Sehb El Mejnoui	320508	73947	4430	! Plan d'eau de l'Oukaymeden	311313	75151
1240	Merja Zerga	344853	61419	3270	Sebka Zima	320505	84040	4440	! Lac d'Ifni	310202	75353
1250	! Merja Dawra	342045	62030	3280	( Barrage des Ait 'Adel = Barrage Moulay Youssef)	315151	70505	5010	! Dayet Ar-Rachia	322424	15252
1260	! Merja Bridya	343434	50909	3290	+ Barrage Sidi Driss	314850	64549	5020	Radier de l'wad Ziz	313232	41111
1270	Merja Boukka	342123	61717	3300	+ Barrage Hassan Premier	314040	71616	5030	! Daya Tamezguidat (Merzouga)	310505	40202
1280	! Embouchure de l'wad Sebou	341618	63841	3310	( Barrage Ait Chwarite = Barrage Hassan Premier )	313639	71216	5040	Barrage Al Mansour Ad-Dahbi	305458	64351
1290	Merja de l'wad Fouwarate	341516	63234	3320	Barrage Timin' Outine	313737	80101	5050	! Imsouane	305050	94949
1300	Merja de Sidi Bou Ghaba	341316	64041	3330	Barrage Moulay Youssef	311822	80809	5060	! Embouchure de l'wad Tamri	304343	95252
1310	Barrage Idriss Premier	340510	43545	3340	° Bassins de Marrakech	311919	70000	5070	! Barrage de Tamallakout	304646	72323
1320	! Plan d'eau de Dwiyyate	340303	50707	3350	Barrage Lalla Takerkoust	4010	Dayet 'Awa	5100	Barrage Taghdout	303737	71818
1330	! Plan d'eau de l'wad Fes	340303	50101	4020	Plan d'eau de Sidi Mimoun	333939	45858	5110	! Plage de Taghazout	303133	94243
1340	! Barrage de Khawlane	340303	45454	4030	! Dayet Masker	333839	50606	5120	Embouchure de l'wad Souss	302122	93436
1350	Barrage d'Al Qansera	335963	55355	4040	! Plan d'eau de 'Ain Mersa	333838	50707	5130	Embouchure de l'wad Massa	300205	93940
1360	Dayet Ar-Roumi	334545	61111	4050	Aguelmam Afourgagh	333737	45353	5140	* Lac Iriki	294654	62834
2010	! Sebka Bou Areg	350616	24556	4060	* Agoulmame (La'nocer)	334243	45051	5150	Barrage Youssef Ben Tachafine	294552	92530
2020	Salines de Qaryat Arkmane	350707	24444	4070	Dayet Iffer	333636	45555	5160	! Embouchure de l'wad Dr'a	284041	110808
2030	Embouchure de l'wad Malwiya	350707	22020	4080	! Plan d'eau de Mou'Ali	333535	50505	5170	! Tantan-plage	282930	112021
2040	! Barrage Ben Abdelkrim Al Khattabi	350306	34849	4090	* Dayet Hachlaf	333333	45961	5180	! Daya près de Tantan	282929	110606
2050	! Sebka Fida Ameziane	345151	31313	4100	Dayet Ifrah	333334	45556	5190	! Côte 15-20 km au sud de Tantan	282325	112326
2060	! Barrage Mechra' Hommadi	344244	24851	4110	Plan d'eau de Zerrouqa	333333	50606	5200	Embouchure de l'wad Chbeyka	281717	113131
2070	! Barrage Mohammed V	343440	25259	4120	Plans d'eau d'Ifrane	333232	50606	5210	! Wad La'guig	281215	113838
2080	! Msoun	341616	34444	4130	^ Dayas de Michlifien	332525	50707	5220	Embouchure de l'wad Al Wa'er	281010	115252
2090	! Daya Chiker	340507	40206	4140	Aguelmam N' Tghalwine	332424	50606	5230	Embouchure de l'wad Oumma Fatma	281313	114545
2100	! Barrage de 'Ain Bni Mathar	340102	20203	4150	! Plans d'eau d'Amghass	332324	52627	5240	Daya La'wina (Khnifiss)	280102	121313
2110	! Guelta Tamda	335050	40505	4160	Aguelmam Afennourir	331717	51516	5250	Lagune de Khnifiss	280004	121319
2120	! Ogiat Mengoub	334344	14243	4170	^ Aguelmam Mers Tisliwine	331717	51111	5260	! Port et plage de Tarfaya	275858	125355
3020	! Embouchure de l'wad Bou Regreg	340202	64950	4180	^ Aguelmam Bou Icherwidan	331617	50910	5270	! Wad As-Saqia Al Hamra à La'youn	270909	131111
3010	! Plan d'eau de Dar As-Salam	335656	65050	4190	° Aguelmams N'Tidwit-Agourar	331414	50606	5280	! Baie d'Ad-Dakhla	232850	154559
3030	Barrage Sidi Mohammed Ben Abdallah	334759	63546								
3040	+ Barrage Rwidate	334444	65858								

Lecture du Code National (CN) et des Coordonnées des sites

Les codes utilisés pour désigner les sites et les coordonnées des sites sont conçus pour être exploités par plusieurs programmes de la gestion de la base de données des recensements d'oiseaux d'eau au Maroc. Nous expliquons ci-dessous leur mode de lecture.

Code National = 4 chiffres : RXYZ

Il résulte d'une classification hiérarchique suivant 3 critères : N° de la région, croissant, latitudes et longitudes décroissantes.

R = Code de la région : 1 = Nord-Ouest;

2 = Nord-Est; 3 = Centre-Atlantique;

4 = Moyen et Haut Atlas; 5 = Sud.

XY = N° d'ordre du site dans la région (d'après classement suivant les latitudes puis les longitudes décroissantes).

Z = Colonne de réserve pour numéroter d'éventuels nouveaux sites, tout en respectant leur classement suivant les coordonnées décroissantes.

Coordonnées = 6 chiffres : DDDMMXX

Les colonnes 3 et 4 indiquent les limites latitudinales (LIMLAT) et longitudinales (LIMLON). Elles se lisent comme suit:

DD = degrés

MN, MX = minutes : limites minimale (MN) et maximale (MX) du site.

353448 se lit: 35°34' - 35°48'

mais

si MX > 0 = 60 (sites 3210, 4090 et 4240), 314463 se lit: 31°44' - 32°03'

Notations nb. sites

° Site en eau, sans oiseaux d'eau 6

\* Site à sec 6

^ Site gelés (en grande partie) 3

! Site non visités 59

+ Site nouveaux 9

( Site ayant changé de nom 2

? Site retenu provisoirement 3

Le Tadorne casarca et la Sarcelle marbrée comptent chacun environ 900 hivernants, nombres comparables aux moyennes des cinq dernières années.

Notons enfin que le nombre de macreuses observées est insignifiant.

Les **Foulques** tendent à reprendre la place qu'elles avaient avant 1989. Les deux-tiers de leur effectif se répartissent entre les grandes merjas littorales du Nord-Ouest, alors qu'ailleurs, le barrage Al Massira (site 3240) et l'embouchure de l'wad Massa (5130) abritent le quart de cet effectif.

Le **Flamant rose** conserve les mêmes effectifs que ceux des trois années précédentes.

La **Grue cendrée** et la **Spatule** restent peu abondantes en hivernage au Maroc.

Les **Limicoles** recensés dans les zones humides littorales et intérieures sont au nombre de 103.000, ce qui ne représente probablement pas plus des trois quarts des limicoles hivernant dans tout le Maroc, vu l'étendue des rivages maritimes, non prospectés..

84 % de cet effectif ont été relevés dans la réserve de Merja Zerga. En dehors de cette grande lagune, quelques sites (marais du bas Loukkos, lagunes de Sidi Moussa - Walidia et de Khnifiss, embouchure de l'wad Souss) abritent entre 2.000 et 4.000 limicoles.

L'espèce la plus abondante est sans doute le Bécasseau variable, mais le Gravelot à collier interrompu, le Petit Gravelot, la Barge à queue noire, l'Avocette et le Pluvier argenté ont également des effectifs notables.

Nous ne manquerons pas de citer le Courlis à bec grêle, dont un seul individu a été observé à l'endroit habituel où l'espèce se voit à Merja Zerga.

Tableau II : Répartition, par région et par espèce, des effectifs des Anseriformes, Foulques, Spatule, Flamant et Grue (totaux calculés à partir du tableau I); comparaison avec les résultats de 1987 à 1990.

NW=Nord Ouest; MHA=Moyen & Haut Atlas; CA=Centre-Atlantique; NE=Nord-Est; S=Sud

Espèces \ Régions	NW	CA	MHA	S	NE	Total	%	% cum.	T.1990	T.1989	T.1988	T.1987
Anas clypeata	22418	3326	502	446	50	26742	34,33	34,33	23254	15700	12472	11359
Anas penelope	21464	1318	2061	58		24901	31,97	66,30	15127	5189	20428	16211
Anas crecca	6780	269	20	292		7361	9,45	75,75	7354	2416	4971	6399
Anas platyrhynchos	2889	1080	1664	60	100	5793	7,44	83,19	3449	6113	7656	6900
Anas acuta	1925	1348	19	308		3600	4,62	87,81	1406	2473	2680	2410
Aythya ferina	1261	833	647	262	50	3053	3,92	91,73	3456	5858	3304	4097
Anas strepera	1372	616	22	62		2072	2,66	94,39	811	586	1656	444
Tadorna tadorna	1000	8		43		1051	1,35	95,74	3134	3862	5758	1342
Tadorna ferruginea	69	114	686	24		893	1,15	96,89	138	969	639	1150
Marm. angustirostris	478	30		354		862	1,11	98,00	375	1477	1111	1057
Aythya fuligula	213	102	28	220		563	0,72	98,72	604	432	460	285
Anser anser	367					367	0,47	99,19	977	189	270	284
Netta rufina	64					64	0,08	99,27	197	6	74	54
Aythya nyroca	21			14		35	0,04	99,31	14	18	21	13
Melanitta nigra		12				12	0,02	99,33			50	5100
Anatidae spp.	100	424				524	0,67	100,00	4624	2128	7420	1019
Anas querquedula										32		9
Aythya collaris											1	
Cignus olor									6			
<b>Total</b>	<b>60421</b>	<b>9480</b>	<b>5649</b>	<b>2143</b>	<b>200</b>	<b>77893</b>			<b>64926</b>	<b>47448</b>	<b>68952</b>	<b>58133</b>
%	77,57	12,17	7,25	2,75	0,26							
% cum.	77,57	89,74	96,99	99,74	100,00							
<b>Tot. 1990</b>	<b>57370</b>	<b>3568</b>	<b>2148</b>	<b>989</b>	<b>851</b>							
<b>Tot. 1989</b>	<b>31076</b>	<b>5520</b>	<b>6000</b>	<b>2379</b>	<b>2473</b>							
<b>Tot. 1988</b>	<b>54360</b>	<b>7194</b>	<b>2168</b>	<b>5224</b>	<b>6</b>							
<b>Tot. 1987</b>	<b>40503</b>	<b>10203</b>	<b>3424</b>	<b>3893</b>	<b>110</b>							
Fulica (atra+cristata)	23239	3895	1738	4580	550	34002			25626	>9116	61153	38359
Platalea leucorodia	17	4		12		33			147	>89	119	72
Phoenicopiterus ruber	1442	208		916	50	2616			2286	>2618	2695	3594
Grus grus	77			80		157			236	156	791	1027

المملكة المغربية  
وزارة التربية الوطنية

جامعة محمد الخامس  
المعهد العلمي

# وثائق المعهد العلمي

العدد الرابع عشر

الرباط  
1991