

*Royaume du Maroc*  
Ministère de l'Éducation Nationale

*Université Mohammed V*

**INSTITUT SCIENTIFIQUE**

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

**N° 15**

**RABAT**  
**1992**

**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 1992

Rédaction et compilation :

Mohammed-Aziz EL AGBANI  
et  
Mohamed DAKKI

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

## Observateurs

M. B. ALAOUI *	M. DAKKI	H. JACOB	M. MELHAOUI
M. BAHIA *	M. A. EL AGBANI	H. KACHICHE *	B. MONIER
P. C. BEAUBRUN	M. EL BAKKALI	N. DE LA PERCHE	A. NAYA
M. BENLAHCEN *	S. FAHD	E. LEMRABETT	M. PILOT
M. C. BORDERELLE	M. FEKHAOUI	J. LEMSSIAH	C. POUTEAU
A. CHAHLAOUI	J. FRANCHIMONT	M. MAGHNOUJ *	M. RIBI *
G. CHAVANON	C. FRAVAL	M. MARRAHA *	A. SAYAD
L. CHILLASSE	E. FRAVAL		

## ملخص

ساهم تسعة وعشرون ملاحظا في هذا الإحصاء بحيث تمكنوا من تغطية جيدة للتراب الوطني إذ تمت مراقبة ما لا يقل عن ستة وثمانين منطقة رطبة.

تبين أن عدد الطيور التي تم إحصائها أقل العدد الذي سجل خلال السنة الماضية. وهناك احتمال كبير أن يكون هذا ناتجا عن ضعف التساقطات التي عرفتها البلاد على امتداد فصل الشتاء.

## RESUME

29 observateurs ont participé à ce recensement; Ils ont pu assurer une très bonne couverture du territoire national, puisque pas moins de 86 zones humides ont été contrôlées.

Les effectifs d'oiseaux dénombrés sont en moyenne plus faibles que ceux de l'an dernier, en conséquence, probablement, des faibles précipitations qu'a connu le pays au cours de cet hiver.

## SUMMARY

29 observers have collaborated to this census and 86 sites have been visited, including all important moroccan wetlands, and covering the major part of the country.

The bird numbers are lower than those obtained last year, probably due to the few precipitations during this winter, in all Morocco.

## 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

Avec le dénombrement de cette année, nous avons clôturé la première décennie des recensements hivernaux d'oiseaux d'eau au Maroc. Cette activité menée dans le cadre du suivi international des populations d'oiseaux d'eau (surtout Anatidés) dans le Paléarctique, organisé par le B.I.R.O.E., a été régulière au Maroc, depuis 1983. Nous avons tenu à la maintenir et à l'améliorer d'année en année.

Les 29 naturalistes qui ont participé aux dénombrements de cette année sont des fonctionnaires de l'Administration des Eaux et Forêts et de l'Institut Scientifique, des bénévoles (surtout des Professeurs de Sciences naturelles) et des membres du Groupe ornithologique du Maroc Central.

86 sites ont pu être visités, dont six sont nouveaux. Nous notons parmi ces derniers deux zones humides qui mériteraient un suivi régulier dans l'avenir; il s'agit du Barrage de Smir, constituant un complexe avec les Marais de l'wad Smir. Le second site correspond au Mlalah du Bas Tahaddart, ensemble de Dayas et de bras morts formant un complexe avec la Merja des Wlad Khallouf et l'Embouchure de l'wad Tahaddart; il abrite souvent plusieurs centaines d'anatidés et pour la première fois une quarantaine de grandes outardes y ont été observées cet hiver.

Toutes les principales zones humides des cinq entités régionales du pays ont été visitées en janvier 1992, Un seul site du NE a été visité au tout début février, alors que sept autres sites, de la zone Sud, ont été vus à la fin du mois de décembre.

La faible pluviométrie qu'a connue le pays au cours de cette période a prolongé l'assèchement dans un certain nombre de zones humides, telles que la Daya Sghira, les Merjas Dawra et Bridiya, dans le Nord-Ouest; Msoun et Daya Chiker dans le Nord-Est; Sebkha Zima et le complexe des Dayas de Sidi Bettache et Benslimane, dans le Centre-Atlantique; Dayet Hachlaf, Aguelmams Boutouna, Boutherra et Moulay Yaqoub dans le Moyen Atlas; le Lac Iriki dans le Sud; pour ne citer que ces quelques sites.

Notons enfin qu'un grand nombre de sites du domaine atlasique n'ont pu être visités; ils sont soit à sec (certains le sont depuis déjà plusieurs années), soit sans intérêt pour l'avifaune aquatique (à la vue des résultats de recensements qui y ont été effectués auparavant).

### 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

**Région 1 : Nord - Ouest**

**Merja Sidi Qacem**

M. DAKKI & M.A. EL AGBANI: 13/01/1992

Les canards, les ardéidés, les cigognes et le busard ont été trouvés dans la merja. Tous les autres oiseaux se trouvaient le long de la côte entre les grottes d'Hercule et Sidi Qacem; la plupart des limicoles étaient dans un sillon rempli d'eau, longeant la côte.

Un grand marécage (Dayet Al Mers) existe au sud de la merja Sidi Qacem. Les innombrables poteaux et fils (de télécommunication ?) qui y sont implantés s'opposeraient à l'installation d'oiseaux; seuls des laridés (une vingtaine d'oiseaux) y ont été observés.

<i>Anas platyrhynchos</i>	128
<i>Anas acuta</i>	<u>36</u>
Total Anatidés	164
<i>Ardea cinerea</i>	2
<i>Egretta garzetta</i>	1
<i>Ciconia ciconia</i> <sup>(1)</sup>	44
<i>Pluvialis apricaria</i>	90
<i>Pluvialis squatarola</i>	15
<i>Charadrius hiaticula</i>	6
<i>Charadrius alexandrinus</i>	10
<i>Calidris canutus</i>	76
<i>Calidris ferruginea</i>	64
<i>Charadrii</i> spp.	16
<i>Larus fuscus</i>	660
<i>Larus genei</i>	260
<i>Larus</i> spp.	50
<i>Circus æruginosus</i>	1

**Marais de l'wad Smir**

M. DAKKI & M.A. EL AGBANI: 12/01/1992

M. MARRAHA: 13/01/1992

M. EL BAKKALI & S. FAHD: 01/02/1992

Ciel nuageux et vent froid le 13/01

	12/01	13/01	01/02
<i>Anser anser</i>	36	37	
<i>Anas penelope</i>	312	44	
<i>Anas strepera</i>	16	20	
<i>Anas crecca</i>	240		
<i>Anas platyrhynchos</i>	107	153	36
<i>Anas acuta</i>	55	20	
<i>Anas clypeata</i>	477	308	114
<i>Netta rufina</i>	33	2	
<i>Anatidae</i> spp.	<u>200</u>		
Total Anseriformes	1476	584	150
<i>Ardea cinerea</i>	8	2	4
<i>Egretta garzetta</i>	3	1	19
<i>Ciconia ciconia</i> <sup>(1)</sup>	7	4	18
<i>Fulica atra</i>	130	175	258
<i>Himantopus himantopus</i>		2	11
<i>Recurvirostra avosetta</i>	2	2	
<i>Charadrius hiaticula</i>	9		
<i>Limosa limosa</i>	36	24	8
<i>Numenius phaeopus</i>			3
<i>Tringa totanus</i>	44		47
<i>Actitis hypoleucos</i>	3		
<i>Larus argentatus</i>	20	109	149
<i>Larus fuscus</i>	20	53	17
<i>Larus ridibundus</i>	700	260	53
<i>Laridae</i> spp. <sup>(2)</sup>	500		
<i>Circus æruginosus</i>	3	2	

(1) Vol de 150 autres cigognes vers le Nord.

(1) Accouplement de cigognes sur leur nid, le 01/02.

(2) Arrivés le soir.

**Barrage de Smir**

M. MARRAHA: 13/01/1992

Ciel nuageux, vent froid.

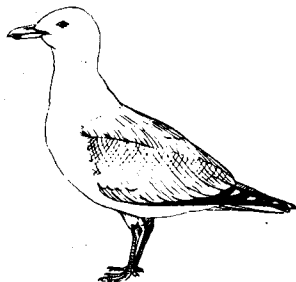
<i>Anas penelope</i>	119
<i>Anas strepera</i>	124
<i>Anas platyrhynchos</i>	402
<i>Anas acuta</i>	60
<i>Anas clypeata</i>	765
<i>Aythya ferina</i>	<u>6</u>
Total Anatidés	1476
<i>Egretta garzetta</i>	4
<i>Fulica atra</i>	80
<i>Larus argentatus</i>	40

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

M. DAKKI &amp; M.A. EL AGBANI: 13/01/1992

Petite retenue à l'embouchure de l'wad Mlalah, presque à sec.

<i>Ardea cinerea</i>	10
<i>Ardea purpurea</i>	1
<i>Bubulcus ibis</i>	+
<i>Burhinus oedipnemos</i>	68
<i>Pluvialis apricaria</i>	13
<i>Pluvialis squatarola</i>	34
<i>Charadrius hiaticula</i>	73
<i>Charadrius alexandrinus</i>	27
<i>Tringa totanus</i>	20
<i>Calidris canutus</i>	8
<i>Calidris ferruginea</i>	64
<i>Larus fuscus</i>	400
<i>Larus ridibundus</i>	1200
<i>Sterna caspia</i>	14

**Daya Sghira**

M. DAKKI &amp; M.A. EL AGBANI: 11/01/1992

A sec.

**Barrage Ibn Battota**

M. DAKKI &amp; M.A. EL AGBANI: 13/01/1992

Niveau d'eau bien plus bas qu'en janvier 1991.

<i>Anas penelope</i>	27
<i>Anas crecca</i>	46
<i>Anas platyrhynchos</i>	<u>149</u>
Total Anatidés	222
<i>Podiceps cristatus</i>	3
<i>Phalacrocorax carbo</i>	2
<i>Ardea cinerea</i>	1
<i>Vanellus vanellus</i>	6
<i>Circus aeruginosus</i>	6

**Merja Hawwara**

M. DAKKI &amp; M. A. EL AGBANI: 11/01/1992

Niveau d'eau bas, beaucoup de végétation ; partie à l'ouest de la route à sec.

<i>Tadorna tadorna</i>	12
<i>Anas crecca</i>	61
<i>Anas platyrhynchos</i>	102
<i>Anas acuta</i>	6
<i>Anas clypeata</i>	<u>97</u>
Total Anatidés	278
<i>Himantopus himantopus</i>	2
<i>Pluvialis apricaria</i>	35
<i>Charadrius dubius</i>	5
<i>Charadrius alexandrinus</i>	40
<i>Limosa limosa</i>	8
<i>Tringa totanus</i>	18
<i>Tringa stagnatilis</i>	12
<i>Calidris minuta</i>	4
<i>Calidris alpina</i>	220
<i>Laridae spp.</i>	120
<i>Circus aeruginosus</i>	1

**Embouchure de l'wad Tahaddart**

M. DAKKI & M.A. EL AGBANI: 11/01/1992

Les limicoles sont en amont du pont seulement. Un bras mort plus au nord (juste au sud de Merja Hawwara) était en eau, mais presque sans oiseaux d'eau (seulement 2 gravelots à collier interrompu).

<i>Ardea cinerea</i>	1
<i>Phoenicopterus ruber</i>	3
<i>Pluvialis squatarola</i>	10
<i>Charadrius alexandrinus</i>	11
<i>Numenius arquata</i>	3
<i>Tringa totanus</i>	1
<i>Tringa stagnatilis</i>	7
<i>Actitis hypoleucos</i>	4
<i>Arenaria interpres</i>	7
<i>Calidris alpina</i>	8
<i>Larus argentatus</i>	20
<i>Larus fuscus</i>	30
<i>Larus ridibundus</i>	10

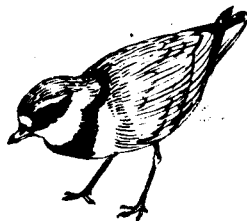
**Mlalah du Bas Tahaddart**

M. DAKKI & M.A. EL AGBANI: 13/01/1992

Ensemble de dayas et bras morts entre la Merja des Wlad Khallouf et l'embouchure de l'wad Tahaddart, du côté de l'ancienne route Tanger-Larache.

<i>Anser anser</i>	4
<i>Anas penelope</i>	30
<i>Anas platyrhynchos</i>	404
<i>Anas acuta</i>	2
Total Anseriformes	440

<i>Ardea cinerea</i>	8
<i>Egretta garzetta</i>	2
<i>Ciconia ciconia</i>	39
<i>Gallinago gallinago</i>	1
<i>Charadrii spp.</i>	40
<i>Laridae spp.</i>	110
<i>Otis tarda</i>	40



**Embouchure de l'wad Martil**

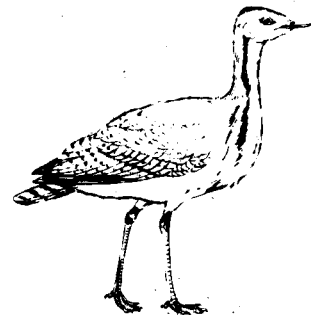
M. DAKKI & M.A. EL AGBANI: 12/01/1992  
M. MARRAHA: 14/01/1992

Une piste reliant la route principale à la mer barre totalement le lit de l'wad, dont les eaux sont acheminées vers la mer dans un canal artificiel. Entre cette barrière et l'ancienne embouchure (également obturée), l'ancien cours de l'wad s'est transformé en un profond bras mort bordé par une végétation dense (apparemment très favorable aux poules d'eau) et montrant des signes de pollution. Un grand dépotoire d'ordures se trouve sur la rive gauche de l'wad.

Le recensement du 12/01, effectué après la tombée du soleil, n'a pas pu être étendu à la côte, où des Laridés existaient.

	12/01	14/01
<i>Podiceps cristatus</i>	2	
<i>Ardea cinerea</i>	5	4
<i>Egretta garzetta</i>	10	2
<i>Ciconia ciconia</i>	8	
<i>Phoenicopterus ruber</i>		30
<i>Grus grus</i> (1)	91	
<i>Gallinula chloropus</i>	4	
<i>Pluvialis apricaria</i>	1	
<i>Charadrius dubius</i>		232
<i>Limosa limosa</i>		4
<i>Tringa totanus</i>	2	
<i>Actitis hypoleucos</i>	6	
<i>Calidris minuta</i>		16
<i>Calidris alpina</i>		14
<i>Larus argentatus</i>		7
<i>Larus fuscus</i>		4
<i>Larus ridibundus</i>		180
<i>Laridae spp.</i>	200	
<i>Circus aeruginosus</i>		1

(1) Dans un champs sur la rive droite de l'wad.



**Sadd Al Ajras**

M. DAKKI &amp; M.A. EL AGBANI: 11/01/1992

M. MARRAHA: 12/01/1992

M. EL BAKKALI &amp; S. FAHD: 01/02/1992

Niveau d'eau très bas. (barrage rempli à moitié);  
vent léger et ciel nuageux. le 11/01.

	11/01	12/01	01/02
<i>Anas penelope</i>	10	8	
<i>Anas crecca</i>	8		
<i>Anas platyrhynchos</i>	282	190	190
<i>Aythya ferina</i>	4	6	
Total Anatidés	304	204	190
<i>Ardea cinerea</i>	1	1	
<i>Larus argentatus</i>			9
<i>Circus æruginosus</i>			1

**Merja des Wlad Khallouf**

M. DAKKI &amp; M. A. EL AGBANI: 11/01/1992

Une digue, sur laquelle a été construite une  
nouvelle route reliant l'actuelle et l'ancienne routes  
principales Tanger-Larache, coupe la merja en deux  
parties. Seule la partie de la merja entre cette digue  
et le chemin de fer est en eau.

<i>Tadorna tadorna</i>	16
<i>Anas penelope</i>	255
<i>Anas platyrhynchos</i>	199
<i>Anas acuta</i>	44
<i>Anas clypeata</i>	2
<i>Aythya ferina</i>	2
Total Anatidés	518
<i>Grus grus</i> <sup>(1)</sup>	220
<i>Himantopus himantopus</i>	4
<i>Recurvirostra avosetta</i>	24
<i>Pluvialis squatarola</i>	11
<i>Charadrius dubius</i>	300
<i>Charadrius alexandrinus</i>	100
<i>Limosa limosa</i>	45
<i>Actitis hypoleucos</i>	x1
<i>Calidris alpina</i>	#1200
<i>Calidris ferruginea</i>	+
<i>Larus argentatus</i>	10
<i>Larus fuscus</i>	60
<i>Larus ridibundus</i>	540

(1) D'après un habitant, environ 500 grues fréquentent la  
région; elles se dispersent le jour dans les pâturages  
voisins et se rassemblent chaque soir près de l'eau.**Sadd An-Nakhla**

M. DAKKI &amp; M.A. EL AGBANI: 11/01/1992

M. MARRAHA: 14/01/1992

	11/01	14/01
<i>Anas crecca</i>		17
<i>Anas platyrhynchos</i>	6	24
Total Anatidés	6	41
<i>Ardea cinerea</i>		1
<i>Larus ridibundus</i>		3

**Barrage Ali Thalal**

M. MARRAHA: 14/01/1992

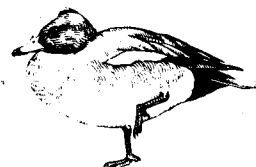
Vent fort, ciel nuageux.

<i>Anas platyrhynchos</i>	60
<i>Podiceps cristatus</i>	4

**Merja de 'Ain Soltane**

M. DAKKI &amp; M.A. EL AGBANI: 11/01/1992

A sec, aucun oiseau d'eau observé.





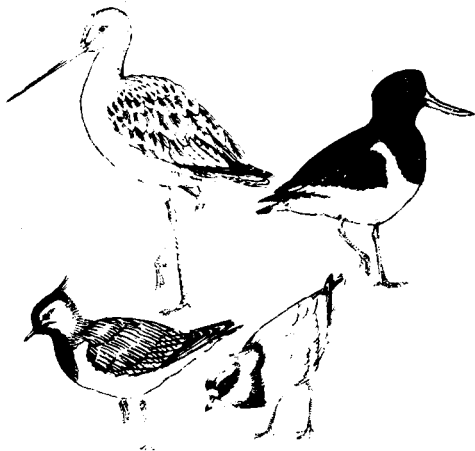
**Embouchure de l'wad Loukkos**

M. DAKKI & M.A. EL AGBANI: 11/01/1992  
 M. MARRAHA: 12/01/1992 et 16/01/1992  
 M. DAKKI, M.A. EL AGBANI, N. DE LA PERCHE & M. MAGHNOUJ: 19/01/1992

Comptage partiel le 11/01, mais aucun anatidé dans le site, alors que les limicoles et les laridés, non comptés, étaient également rares. Marée haute.

	11/1	12/1	16/1	19/1
<i>Tadorna tadorna</i>			50	28
<i>Anas platyrhynchos</i>			—	14
Total Anatidés			50	42
<i>Phalacrocorax carbo</i>	6			6
<i>Phalacroco. aristotelis</i>	12		3	
<i>Ardea cinerea</i>		9	15	29
<i>Egretta garzetta</i>		11		57
<i>Ciconia ciconia</i>	12			10
<i>Platalea leucorodia</i>				12
<i>Phoenicopterus ruber</i> (1)	241	120	140	204
<i>Hæmatopus ostralegus</i>				22
<i>Himan. himantopus</i>		20	25	30
<i>Recurvirostra avosetta</i>				129
<i>Vanellus vanellus</i>				120
<i>Limosa limosa</i>				50
<i>Numenius arquata</i>				2
<i>Charadrii spp.</i>				550
<i>Larus argentatus</i>		90	70	
<i>Larus fuscus</i>		60		
<i>Larus ridibundus</i>		15		
<i>Laridae spp.</i>				840
<i>Pandion haliaetus</i>				1
<i>Circus æruginosus</i>				1

(1) Le 19/01 au moins 8 individus portaient des bagues oranges. La lecture a pu être effectuée pour 6 d'entre eux: OFR, OXM, ZXP, 2PX, 3/30, O/02.



**Marais du Bas Loukkos**

M. DAKKI, M.A. EL AGBANI, N. DE LA PERCHE & M. MAGHNOUJ: 19/01/92

Peu d'eau, végétation haute et dense, cachant par endroit des oiseaux.

<i>Anser anser</i>	38
<i>Tadorna tadorna</i>	8
<i>Anas penelope</i>	302
<i>Anas strepera</i>	28
<i>Anas crecca</i>	186
<i>Anas platyrhynchos</i>	275
<i>Anas acuta</i>	760
<i>Anas clypeata</i>	1051
<i>Marmaro. angustirostris</i>	23
<i>Netta rufina</i>	11
<i>Aythya ferina</i>	2
<i>Aythya nyroca</i>	63
Total Anseriformes	2747
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	66
<i>Ardea cinerea</i>	28
<i>Egretta garzetta</i>	220
<i>Ardeola ralloides</i>	50
<i>Ciconia ciconia</i> (1)	4
<i>Plegadis falcinellus</i>	10
<i>Platalea leucorodia</i>	45
<i>Phoenicopterus ruber</i>	15
<i>Gallinula chloropus</i>	9
<i>Porphyrio porphyrio</i>	27
<i>Fulica spp.</i> (2)	1385
<i>Himantopus himantopus</i>	47
<i>Recurvirostra avosetta</i>	2
<i>Vanellus vanellus</i>	1009
<i>Pluvialis apricaria</i>	118
<i>Limosa limosa</i>	1065
<i>Limosa lapponica</i>	1
<i>Numenius arquata</i>	16
<i>Tringa erythropus</i>	2
<i>Tringa glareola</i>	1
<i>Gallinago gallinago</i>	32
<i>Philomachus pugnax</i>	10
<i>Charadrii spp.</i> (3)	242
<i>Larus argentatus</i>	2
<i>Larus ridibundus</i>	27
<i>Chlidonias hybridus</i>	4
<i>Accipiter nisus</i>	1
<i>Circus æruginosus</i>	23
<i>Clamator glandarius</i>	1
<i>Asio capensis</i>	2
<i>Alcedo atthis</i>	2
<i>Motacilla alba</i>	+
<i>Motacilla flava</i>	+

(1) A Bedaoua Chejra, vol de 243 individus, vers le Nord.

(2) dont une majorité de *Fulica cristata*; 3 nids déjà ébauchés.

(3) *Calidris minuta*, *Tringa totanus*, *Tringa nebularia*, *Charadrius dubius*, *Charadrius alexandrinus*...

## Merja des Wlad Skher

J. FRANCHIMONT, H. KACHICHE  
& A. SAYAD: 19/01/1992

<i>Anas penelope</i>	64
<i>Anas strepera</i>	13
<i>Anas crecca</i>	250
<i>Anas platyrhynchos</i>	86
<i>Anas acuta</i>	22
<i>Anas querquedula</i> <sup>(1)</sup>	8
<i>Anas clypeata</i>	2377
<i>Marmaro. angustirostris</i>	2
<i>Aythya fuligula</i>	<u>167</u>
Total Anatidés	2989
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	10
<i>Podiceps cristatus</i>	3
<i>Ardea cinerea</i>	2
<i>Egretta garzetta</i>	20
<i>Bubulcus ibis</i>	+
<i>Ciconia ciconia</i>	1
<i>Gallinula chloropus</i>	21
<i>Fulica spp.</i> <sup>(2)</sup>	2120
<i>Himantopus himantopus</i>	10
<i>Vanellus vanellus</i>	x10
<i>Pluvialis apricaria</i> <sup>(3)</sup>	100
<i>Limosa limosa</i>	#100
<i>Numenius arquata</i>	1
<i>Tringa erythropus</i>	1
<i>Gallinago gallinago</i>	+
<i>Philomachus pugnax</i>	2
<i>Larus audouinii</i>	10
<i>Larus fuscus</i>	92
<i>Larus ridibundus</i>	4

(1) 2 mâles et 6 femelles.

(2) Essentiellement *Fulica atra*

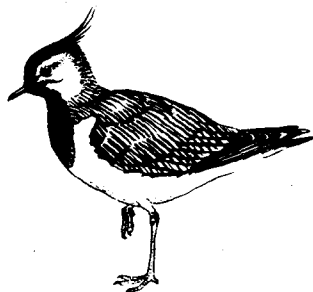
(3) en vol.

## Merja Bargha

J. FRANCHIMONT, H. KACHICHE  
& A. SAYAD: 19/01/1992

<i>Anas penelope</i>	42
<i>Anas strepera</i>	6
<i>Anas acuta</i>	18
<i>Anas clypeata</i>	85
<i>Netta rufina</i>	7
<i>Aythya fuligula</i>	<u>23</u>
Total Anatidés	181
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1020
<i>Podiceps cristatus</i>	1
<i>Podiceps nigricollis</i>	4
<i>Ardea cinerea</i>	1
<i>Egretta garzetta</i>	4
<i>Bubulcus ibis</i>	+
<i>Ardeola ralloides</i>	3
<i>Plegadis falcinellus</i>	8
<i>Gallinula chloropus</i>	4
<i>Porphyrio porphyrio</i>	5
<i>Fulica spp.</i> <sup>(1)</sup>	5530
<i>Himantopus himantopus</i>	27
<i>Vanellus vanellus</i>	45
<i>Pluvialis apricaria</i>	1
<i>Limosa limosa</i>	3
<i>Tringa erythropus</i>	1
<i>Tringa nebularia</i>	1
<i>Gallinago gallinago</i>	+
<i>Philomachus pugnax</i>	2
<i>Chlidonias hybridus</i>	19
<i>Circus æruginosus</i>	4
<i>Alcedo atthis</i>	1

(1) Essentiellement *Fulica atra*.

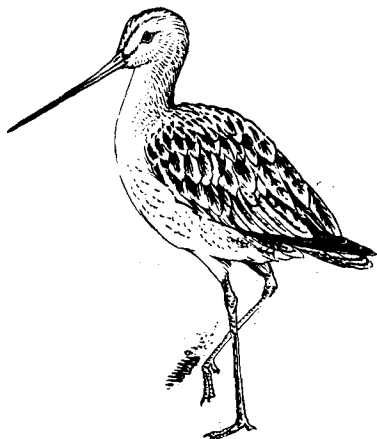


### Merja Al Halloufa

J. FRANCHIMONT, H. KACHICHE  
& A. SAYAD: 19/01/1992

<i>Anas penelope</i>	17
<i>Anas strepera</i>	31
<i>Anas crecca</i>	408
<i>Anas platyrhynchos</i>	506
<i>Anas acuta</i>	20
<i>Anas clypeata</i>	763
<i>Netta rufina</i>	47
<i>Aythya ferina</i>	53
<i>Aythya fuligula</i>	7
Total Anatidés	1852
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	213
<i>Podiceps cristatus</i>	65
<i>Podiceps nigricollis</i>	63
<i>Ardea cinerea</i>	3
<i>Egretta garzetta</i>	28
<i>Bubulcus ibis</i>	+
<i>Ardeola ralloides</i>	2
<i>Ciconia ciconia</i>	+
<i>Fulica</i> spp. (1)	4895
<i>Himantopus himantopus</i>	26
<i>Vanellus vanellus</i>	36
<i>Charadrius dubius</i>	3
<i>Limosa limosa</i>	8
<i>Limosa lapponica</i>	15
<i>Numenius arquata</i>	4
<i>Tringa totanus</i>	6
<i>Gallinago gallinago</i>	+
<i>Philomachus pugnax</i>	2
<i>Larus audouinii</i>	2
<i>Larus fuscus</i>	160
<i>Larus ridibundus</i>	17
<i>Chlidonias hybridus</i>	4
<i>Circus aeruginosus</i>	1

(1) Essentiellement *Fulica atra*.



### Merja Zerga

M. DAKKI, M.A. EL AGBANI, J. FRANCHIMONT,  
H. KACHICHE, M. MAGHNOUJ,  
N. DE LA PERCHE & A. SAYAD: 18/01/1992

Très peu d'eau, le goulet assurant la communication avec la mer a été ouvert en novembre 1991.

A la fin de la journée, pendant une heure et demie, des arrivages massifs (environ 20 000 oiseaux) d'anatidés (surtout *A. penelope*, *A. acuta*, *A. crecca* et *A. clypeata*) et de Foulques ont perturbé les recensements; mais après un départ, plus massif encore, d'un contingent, les mêmes concentrations d'oiseaux repérées dans la lagune avant ces mouvements se sont conservées. Nous en avons conclu que les mêmes oiseaux arrivés du Sud sont repartis, après un bref repos, vers le Nord; ces oiseaux n'ont donc pas été considérés comme hivernants à Merja Zerga (ni au Maroc).

<i>Anser anser</i>	156
<i>Tadorna tadorna</i>	4345
<i>Anas penelope</i>	4247
<i>Anas strepera</i>	8
<i>Anas crecca</i>	2142
<i>Anas acuta</i>	3622
<i>Anas clypeata</i>	2039
<i>Marmaro. angustirostris</i>	4
Total Anseriformes	16563
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	6
<i>Ardea cinerea</i>	82
<i>Egretta garzetta</i>	143
<i>Ciconia ciconia</i>	82
<i>Platalea leucorodia</i>	37
<i>Phoenicopterus ruber</i>	165
<i>Grus grus</i>	4
<i>Fulica atra</i>	8400
<i>Fulica cristata</i>	67
<i>Hematopus ostralegus</i>	20
<i>Himantopus himantopus</i>	87
<i>Recurvirostra avosetta</i>	1937
<i>Burhinus oedipnemus</i>	12
<i>Vanellus vanellus</i>	621
<i>Limosa limosa</i>	3270
<i>Limosa lapponica</i>	6
<i>Numenius tenuirostris</i>	2
<i>Numenius arquata</i>	13
<i>Tringa totanus</i>	x1
<i>Tringa nebularia</i>	x1
<i>Tringa glareola</i>	x1
<i>Gallinago gallinago</i>	104
<i>Calidris alba</i>	x1
<i>Philomachus pugnax</i>	x10
<i>Charadrii</i> spp.(1)	22000
<i>Larus fuscus</i>	1392
<i>Larus ridibundus</i>	134
<i>Chlidonias hybridus</i>	39
<i>Sterna caspia</i>	1
<i>Sterna sandvicensis</i>	30
<i>Circus aeruginosus</i>	2
<i>Circus cyaneus</i>	1
<i>Asio flammeus</i>	1

(1) Surtout *Calidris alpina*, *C. minuta*, *Charadrius alexandrinus*, *Pluvialis apricaria*, avec quelques dizaines d'individus de *Charadrius dubius*, *C. hiaticula*, *Pluvialis squatarola*.

**Dayas Zarafa et Mhibess**

M. DAKKI &amp; M.A. EL AGBANI: 11/01/1992

Gelée tout autour de la daya Zarafa (partie Ouest), beaucoup de végétation. Daya Mhibess (partie Est) à sec, labourée.

<i>Anas platyrhynchos</i>	5
<i>Anas clypeata</i>	1
Total Anatidés	6
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	48
<i>Egretta garzetta</i>	1
<i>Bubulcus ibis</i>	50
<i>Grus grus</i> <sup>(1)</sup>	15
<i>Fulica atra</i>	6
<i>Vanellus vanellus</i>	31
<i>Motacilla alba</i>	+
<i>Motacilla flava</i>	+

(1) Vol vers le Nord-Est, au-dessus du site.

**Daya de Qsar Al Kabir**

M. DAKKI &amp; M.A. EL AGBANI: 11/01/1992

<i>Ardea cinerea</i>	1
<i>Egretta garzetta</i>	1
<i>Bubulcus ibis</i> <sup>(1)</sup>	250
<i>Ciconia ciconia</i> <sup>(1)</sup>	52
<i>Himantopus himantopus</i>	12
<i>Vanellus vanellus</i>	14
<i>Charadrius alexandrinus</i>	1
<i>Gallinago gallinago</i>	2

(1) Sur dépôtoir voisin.

**Barrage Wad Al Makhazine**

A. NAYA: 30/01/1992

<i>Anas platyrhynchos</i>	227
<i>Anas clypeata</i>	22
Total Anatidés	249
<i>Podiceps cristatus</i>	135
<i>Ardea cinerea</i>	11
<i>Egretta garzetta</i>	15
<i>Fulica atra</i>	92

**Barrage de Wazzane**

E. LEMRABETT: 19/01/1992

<i>Anas platyrhynchos</i>	43
<i>Aythya fuligula</i>	x1
Total Anatidés	#50
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	x1
<i>Gallinula chloropus</i>	26
<i>Fulica atra</i>	87

**Merja Boukka**

M. DAKKI: 10/01/1992

<i>Anas platyrhynchos</i> <sup>(1)</sup>	26
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	37
<i>Egretta garzetta</i>	12
<i>Bubulcus ibis</i>	70
<i>Ciconia ciconia</i>	31
<i>Himantopus himantopus</i>	4
<i>Vanellus vanellus</i>	2
<i>Charadrius dubius</i>	6
<i>Tringa totanus</i>	6
<i>Tringa ochropus</i>	2
<i>Actitis hypoleucos</i>	3
<i>Gallinago gallinago</i>	5
<i>Circus æruginosus</i>	1

(1) Tous d'élevage

**Merja de l'wad Fouwarate**

M. DAKKI: 10/01/1992

<i>Tachybaptus ruficollis</i>	41
<i>Podiceps nigricollis</i>	2
<i>Egretta garzetta</i>	6
<i>Bubulcus ibis</i>	410
<i>Ardeola ralloides</i>	1
<i>Ciconia ciconia</i>	3
<i>Gallinula chloropus</i>	60
<i>Fulica atra</i>	53
<i>Himantopus himantopus</i>	54
<i>Charadrius dubius</i>	7
<i>Gallinago gallinago</i>	22
<i>Charadrii spp.</i>	22
<i>Larus ridibundus</i>	350
<i>Larus spp.</i>	3
<i>Circus æruginosus</i>	9

**Embouchure de l'wad Sebou**

M.C. BORDERELLE, N. DE LA PERCHE  
& C. POUTEAU: 21/01/1992

Comptage complet de l'ensemble jetée-port, puis comptage près de la prison de Kénitra. Enfin comptage, du pont de la route côtière jusqu'à l'île en amont n'incluant le dépôt d'ordure que pour les Cigognes.

Embouchure avec jetée, platiers et vasières importantes.

<i>Anas crecca</i>	1
<i>Anas platyrhynchos</i>	140
Total Anatidés	141
<i>Sula bassana</i> <sup>(1)</sup>	2
<i>Phalacrocorax carbo</i>	24
<i>Ardea cinerea</i>	7
<i>Egretta garzetta</i>	27
<i>Bubulcus ibis</i>	x100
<i>Ciconia ciconia</i>	86
<i>Haematopus ostralegus</i>	20
<i>Vanellus vanellus</i>	200
<i>Pluvialis apricaria</i>	283
<i>Pluvialis squatarola</i>	191
<i>Charadrius hiaticula</i>	1
<i>Charadrius dubius</i>	1
<i>Charadrius alexandrinus</i>	18
<i>Charadrius spp.</i>	8
<i>Limosa lapponica</i>	77
<i>Numenius phaeopus</i>	1
<i>Numenius arquata</i>	4
<i>Tringa totanus</i>	1
<i>Actitis hypoleucos</i>	3
<i>Gallinago gallinago</i>	1
<i>Calidris alba</i>	6
<i>Calidris alpina</i>	31
<i>Larus audouinii</i>	9
<i>Larus argentatus</i> <sup>(2)</sup>	3
<i>Larus fuscus</i> <sup>(3)</sup>	1432
<i>Larus ridibundus</i>	1021
<i>Sterna sandvicensis</i>	4
<i>Pandion haliaetus</i>	1
<i>Accipiter nisus</i>	1
<i>Circus aeruginosus</i>	3

(1) 1 adulte et 1 immature

(2) tous adultes

(3) 1 immature bagué à la patte gauche, bague en plastique vert écrit en jaune, code: X23BP. Les adultes et les immatures ont été comptés en bloc.

**Merja de Sidi Bou Ghaba**

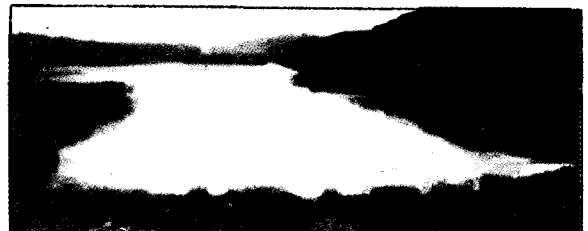
M.C. BORDERELLE, H. JACOB  
& C. POUTEAU: 14 & 21/01/1992 <sup>(1)</sup>  
M.A. EL AGBANI: 16/01/1992

Merja moins remplie en eau que d'habitude. Le recensement du 21/01 n'intéresse que quelques espèces plus abondantes que pendant les visites précédentes.

	14/01	16/01	21/01
<i>Tadorna tadorna</i>	4	2	
<i>Anas penelope</i>	18	16	85
<i>Anas strepera</i>	46	50	
<i>Anas crecca</i>	232	220	
<i>Anas platyrhynchos</i>	57	80	
<i>Anas acuta</i>	127	152	241
<i>Anas clypeata</i>	2141	1850	
<i>Marmaro. angustirostris</i>	191	257	
Total Anatidés	2816	2627	326
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	3	1	
<i>Podiceps cristatus</i>	16	14	
<i>Phalacrocorax carbo</i>	1		5
<i>Phalacrocorax aristotelis</i>		1	
<i>Ardea cinerea</i>	14	5	
<i>Egretta garzetta</i>		1	1
<i>Bubulcus ibis</i>	1		x1
<i>Platalea leucorodia</i>		5	25
<i>Gallinula chloropus</i>	1	1	4
<i>Fulica atra</i>	2	2	
<i>Fulica cristata</i>	43	45	
<i>Fulica spp.</i>	14		
<i>Vanellus vanellus</i> <sup>(2)</sup>		350	
<i>Tringa totanus</i>		1	
<i>Actitis hypoleucos</i>	1		
<i>Larus argentatus</i>	x1		
<i>Larus fuscus</i>	150	10	
<i>Larus ridibundus</i>	#200	26	
<i>Circus aeruginosus</i>	27	11	
<i>Alcedo atthis</i>	1		
<i>Cettia cetti</i>	x1		
<i>Cisticola juncidis</i>	x10		

(1) Recensement partiel le 21/01.

(2) En vol.



**Barrage Idriss Premier**

M. DAKKI: 01/02/1992

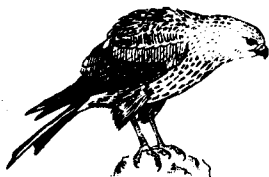
Ciel très couvert, un peu de pluie en fin de journée, vers 17h 20mn.

<i>Anas platyrhynchos</i>	33
<i>Anatidae</i> spp. <sup>(1)</sup>	<u>1237</u>
Total Anatidés	1270
<i>Podiceps cristatus</i>	9
<i>Ardea cinerea</i>	13
<i>Ciconia ciconia</i>	3
<i>Grus grus</i> <sup>(2)</sup>	660
<i>Charadrius</i> spp.	x1
<i>Tringa</i> spp.	x1
<i>Larus ridibundus</i>	470
<i>Accipiter nisus</i> <sup>(3)</sup>	1

(1) Parmi eux des *A. ferina* et des *A. platyrhynchos*.

(2) Le long d'une digue, en face de la retenue (site dortoir)

(3) en vol.

**Plan d'eau de l'wad Fès**

M. DAKKI: 01/02/1992

A. CHAHLAOUI, J. FRANCHIMONT

&amp; A. SAYAD: 09/02/1992

Végétation abondante dans la partie ouest.

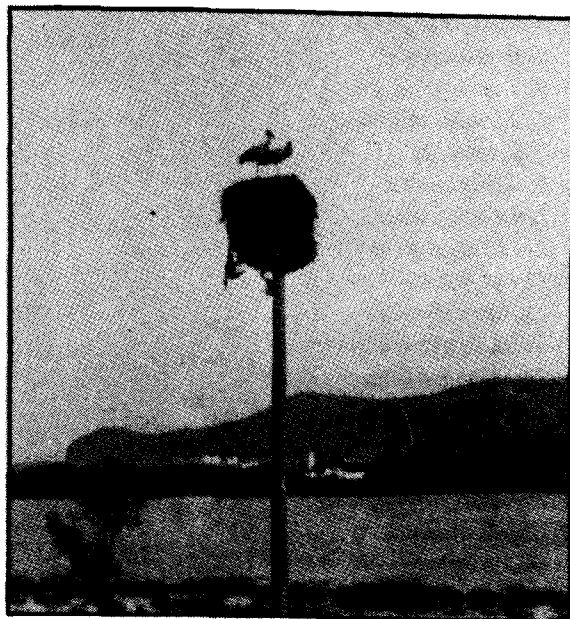
	01/02	09/02
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	10	4
<i>Podiceps nigricollis</i>	4	
<i>Egretta garzetta</i>	1	1
<i>Bubulcus ibis</i>	18	10
<i>Ciconia ciconia</i>	2	
<i>Fulica atra</i>	92	30
<i>Fulica cristata</i>	11	27
<i>Charadrius alexandrinus</i>	2	
<i>Gallinago gallinago</i>	5	
<i>Larus ridibundus</i>	164	126
<i>Circus aeruginosus</i>	1	
<i>Cisticola juncidis</i>		1

**Plan d'eau de Dwiya**

A. CHAHLAOUI, J. FRANCHIMONT

&amp; A. SAYAD: 09/02/1992

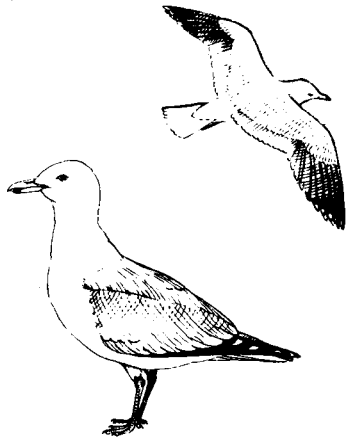
<i>Anas penelope</i>	225
<i>Anas strepera</i>	71
<i>Anas crecca</i>	75
<i>Anas platyrhynchos</i>	766
<i>Anas acuta</i>	10
<i>Anas clypeata</i>	1560
<i>Aythya ferina</i>	208
<i>Aythya fuligula</i>	<u>74</u>
Total Anatidés	2989
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	17
<i>Podiceps cristatus</i>	3
<i>Podiceps nigricollis</i>	10
<i>Ardea cinerea</i>	1
<i>Egretta garzetta</i>	2
<i>Bubulcus ibis</i>	10
<i>Ciconia ciconia</i>	16
<i>Gallinula chloropus</i>	8
<i>Fulica atra</i>	20
<i>Fulica cristata</i>	132
<i>Vanellus vanellus</i>	4
<i>Charadrius dubius</i>	2
<i>Tringa ochropus</i>	1
<i>Gallinago gallinago</i>	8
<i>Philomachus pugnax</i>	6
<i>Larus ridibundus</i>	2
<i>Circus aeruginosus</i>	15
<i>Cettia cetti</i>	x1
<i>Cisticola juncidis</i>	x1



**Dayet Ar-Roumi**

M. DAKKI & M.A. EL AGBANI: 15/01/1992

<i>Anas crecca</i>	2
<i>Anas platyrhynchos</i>	34
<i>Anas acuta</i>	4
<i>Anas clypeata</i>	2
<i>Aythya ferina</i>	<u>2</u>
Total Anatidés	44
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	5
<i>Egretta garzetta</i>	2
<i>Gallinula chloropus</i>	12
<i>Fulica atra</i>	12
<i>Charadrius dubius</i>	12
<i>Tringa erythropus</i>	1
<i>Actitis hypoleucos</i>	5
<i>Gallinago gallinago</i>	4



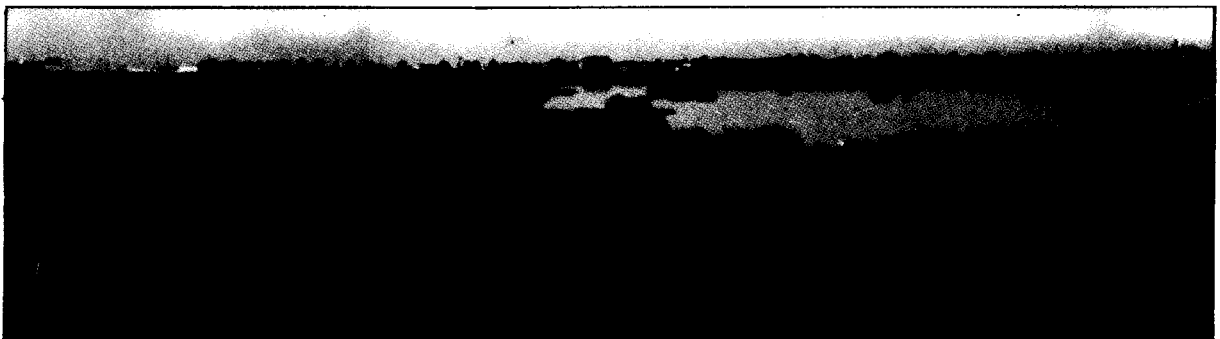
**Barrage d'Al Qansera**

M. DAKKI & M.A. EL AGBANI: 15/01/1992

La grande majorité des anatidés a été recensée dans la partie avale du lac, près du barrage, alors que tous les limicoles sont observés en amont, à l'entrée du cours d'eau dans le lac.

<i>Tadorna ferruginea</i>	5
<i>Tadorna tadorna</i>	46
<i>Anas penelope</i>	40
<i>Anas strepera</i>	6
<i>Anas crecca</i>	315
<i>Anas platyrhynchos</i> <sup>(1)</sup>	1571
<i>Anas clypeata</i>	1646
<i>Aythya ferina</i>	330
<i>Aythya fuligula</i>	<u>6</u>
Total Anatidés	3965
<i>Ardea cinerea</i>	9
<i>Gallinula chloropus</i> <sup>(2)</sup>	23
<i>Himantopus himantopus</i>	2
<i>Recurvirostra avosetta</i>	97
<i>Vanellus vanellus</i>	380
<i>Pluvialis apricaria</i>	130
<i>Charadrius hiaticula</i>	8
<i>Charadrius dubius</i>	50
<i>Charadrius alexandrinus</i>	50
<i>Limosa limosa</i>	68
<i>Tringa erythropus</i>	30
<i>Tringa totanus</i>	9
<i>Actitis hypoleucos</i>	210
<i>Gallinago gallinago</i>	3
<i>Calidris ferruginea</i>	90
<i>Charadrii</i> spp. <sup>(3)</sup>	250
<i>Larus ridibundus</i> <sup>(4)</sup>	750
<i>Motacilla alba</i>	++
<i>Motacilla flava</i>	x1

(1) dont 16 individus en aval du barrage sur le cours d'eau.  
 (2) En aval du barrage sur les berges du cours d'eau.  
 (3) Probablement *Actitis hypoleucos*.  
 (4) Quelques individus avec capuchon.



## Région 2 : Nord - Est

### Sebkha Bou Areg

G. CHAVANON & M. MELHAOUI: 26/01/1992  
M. DAKKI: 03/02/1992

Milieu lagunaire faisant l'objet d'élevage de poissons et de crevettes.

La totalité des canards sont dans les bassins de la station d'épuration de Nador; quelques oiseaux (canards et foulques) seraient cachés dans la végétation avoisinante (haute et dense).

Seules quelques foulques, tous les grèbes huppés et quelques laridés sont sur la lagune.

	26/01	03/02
<i>Anas platyrhynchos</i> <sup>(1)</sup>		5
<i>Marmaro. angustirostris</i>		4
<i>Netta rufina</i>		48
Total Anatidés		57
<i>Podiceps cristatus</i>	#600	x100
<i>Podiceps nigricollis</i> <sup>(2)</sup>		2
<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	5
<i>Ardea cinerea</i>	1	
<i>Egretta garzetta</i>	2	4
<i>Bubulcus ibis</i>	110	
<i>Ciconia ciconia</i>	1	
<i>Fulica atra</i>	#100	115
<i>Charadrius hiaticula</i>	4	
<i>Limosa lapponica</i>		x1
<i>Tringa spp.</i>	50	
<i>Calidris alba</i>	15	
<i>Calidris spp.</i>	200	
<i>Charadrii spp.</i> <sup>(3)</sup>		x10
<i>Larus spp.</i>	750	#700

(1) Une au moins est domestique

(2) Plumage presque nuptial

(3) Dont environ 40 *Calidris minuta*

### Salines de Qaryat Arkmane

G. CHAVANON & M. MELHAOUI: 26/01/1992

Salines abandonnées au fond de la lagune, avec surabondance de salicornes.

<i>Anas platyrhynchos</i>	2
<i>Ardea cinerea</i>	12
<i>Egretta garzetta</i>	7
<i>Phoenicopterus ruber</i>	110
<i>Vanellus vanellus</i>	3
<i>Charadrius hiaticula</i>	#100
<i>Tringa totanus</i>	8
<i>Larus argentatus</i>	55
<i>Circus aeruginosus</i>	1





**Embouchure de l'wad Malwiya**

G. CHAVANON & M. MELHAOUI: 20/01/1992

Les bras morts de la rivière ont été envahis par les roseaux et salicornes et le milieu est de plus en plus dégradé.

Pêche de civelles et d'anguilles.

<i>Anas platyrhynchos</i>	50
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	3
<i>Podiceps cristatus</i>	4
<i>Podiceps nigricollis</i>	2
<i>Phalacrocorax carbo</i>	4
<i>Ardea cinerea</i>	10
<i>Egretta garzetta</i>	3
<i>Bubulcus ibis</i>	30
<i>Ciconia ciconia</i>	1
<i>Plegadis falcinellus</i>	7
<i>Gallinula chloropus</i>	1
<i>Porphyrio porphyrio</i>	4
<i>Charadrius hiaticula</i>	10
<i>Numenius arquata</i>	6
<i>Tringa totanus</i>	10
<i>Gallinago gallinago</i>	1
<i>Calidris alba</i>	3
<i>Calidris</i> spp.	#50
<i>Larus audouinii</i>	40
<i>Larus argentatus</i>	#200
<i>Chlidonias niger</i>	#200
<i>Circus æruginosus</i>	3
<i>Alcedo atthis</i>	2

**Barrage Ben Abdelkrim Al Khattabi**

M. DAKKI: 02/02/1992

<i>Anas penelope</i>	34
<i>Anas crecca</i>	5
<i>Anas platyrhynchos</i>	232
<i>Anas clypeata</i>	20
<i>Aythya ferina</i>	57
<i>Aythya fuligula</i>	<u>12</u>
Total Anatidés	360
<i>Podiceps cristatus</i>	26
<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	2
<i>Ardea cinerea</i>	3
<i>Fulica atra</i>	1275
<i>Pandion haliaetus</i> (1)	1

(1) En vol, les pattes transportant une proie non identifiée.

**Barrage Mechra' Hommadi**

G. CHAVANON & M. MELHAOUI: 20/01/1992

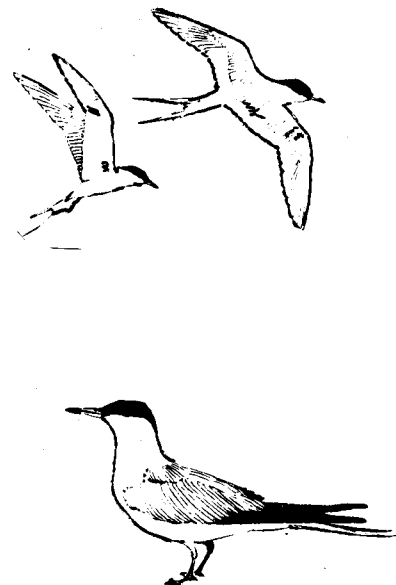
Retenue de barrage encaissée entre les montagnes, utilisée à des fins d'irrigation.

<i>Anas platyrhynchos</i>	4
<i>Aythya ferina</i>	60
<i>Aythya fuligula</i>	26
<i>Aythya</i> spp.	180
<i>Anatidae</i> spp.	<u>20</u>
Total Anatidés	290
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	22
<i>Podiceps cristatus</i>	4
<i>Podiceps nigricollis</i>	1
<i>Phalacrocorax carbo</i>	2
<i>Ardea cinerea</i>	2
<i>Fulica atra</i>	7

**Daya Chiker**

J. LEMSSIAH 20/01/1992

A sec.



**Barrage Mohammed V**

J. LEMSSIAH: 23/01/1992

Niveau du barrage très inférieur au niveau normal, mauvaises conditions d'observation.

<i>Tadorna ferruginea</i>	3
<i>Tadorna tadorna</i>	4
<i>Anas penelope</i>	+
<i>Anas crecca</i>	+
<i>Anas platyrhynchos</i>	x10
<i>Anas clypeata</i>	+
<i>Aythya ferina</i>	x100
<i>Aythya fuligula</i>	x100
Total Anatidés	x100
<i>Podiceps cristatus</i>	2
<i>Phalacrocorax carbo</i>	20
<i>Ardea cinerea</i>	50
<i>Phoenicopterus ruber</i>	<200
<i>Grus grus</i>	>480
<i>Fulica atra</i>	x100
<i>Actitis hypoleucos</i>	6
<i>Larus ridibundus</i>	>200
<i>Pandion haliaetus</i>	1
<i>Motacilla cinerea</i>	x10

**Barrage de 'Ain Tijja**

J. LEMSSIAH: 29/01/1992

Barrage collinaire, construit il ya trois ans, au sud du village Mezguitem et au nord de Msoun.

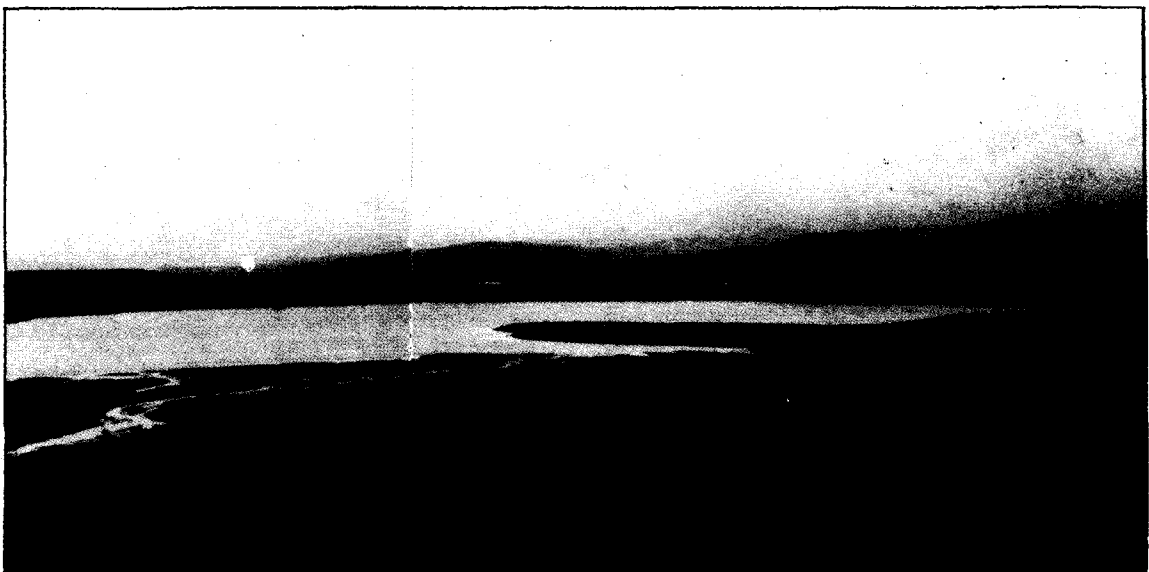
<i>Gallinula chloropus</i>	7
<i>Gallinago gallinago</i>	1

**Wad Inawen à wad Amlil**

J. LEMSSIAH: 18/01/1992

Auprès du souq de Wad Amlil, sur la R.P. n° 1, à 30 km à l'ouest de Taza. Site comprenant le dépôttoire du village, en plein milieu de l'wad.

<i>Ardea cinerea</i>	10
<i>Egretta garzetta</i>	10
<i>Bubulcus ibis</i>	400
<i>Ciconia ciconia</i>	60
<i>Charadrius dubius</i>	6
<i>Tringa ochropus</i>	4
<i>Gallinago gallinago</i>	2
<i>Larus ridibundus</i>	30



**Région 3 : Centre Atlantique**

**B<sup>2</sup>e Sidi Mohammed Ben Abdallah**

M. C. BORDERELLE, H. JACOB  
& C. POUTEAU: 14/01/1992

Seule la partie amont, accessible par la route de l'oulja, a été recensée.

<i>Anas platyrhynchos</i>	11
<i>Anas clypeata</i>	45
<i>Anatidae</i> spp.	#100
Total Anatidés	#156
<i>Podiceps cristatus</i>	21
<i>Egretta garzetta</i>	1
<i>Fulica</i> spp.	47
<i>Actitis hypoleucos</i>	3
<i>Larus fuscus</i>	x10
<i>Larus ridibundus</i>	x10

**Embouchure de l'wad Yquem**

C. POUTEAU: 12/01/1992

<i>Ardea cinerea</i>	2
<i>Charadrius hiaticula</i>	8
<i>Calidris alba</i>	10
<i>Calidris alpina</i>	12
<i>Larus argentatus</i>	+
<i>Larus fuscus</i>	#800
<i>Larus ridibundus</i>	#200

**Embouchure de l'wad Bou Regreg**

B. MONIER & N. DE LA PERCHE: 12/01/1992

L'embouchure de l'wad et les abords immédiats de l'océan, les berges de l'wad jusqu'au pont Al Fida et les marais de l'oulja ont été dénombrés y compris les dépôts d'ordures.

<i>Tachybaptus ruficollis</i>	5
<i>Ardea cinerea</i>	1
<i>Egretta garzetta</i>	3
<i>Bubulcus ibis</i>	x100
<i>Ciconia ciconia</i> (1)	318
<i>Gallinula chloropus</i>	9
<i>Fulica atra</i>	3
<i>Fulica cristata</i>	2
<i>Hæmatopus ostralegus</i>	4
<i>Himantopus himantopus</i>	76
<i>Charadrius hiaticula</i>	4
<i>Tringa totanus</i>	1
<i>Tringa ochropus</i>	3
<i>Tringa</i> spp.	2
<i>Actitis hypoleucos</i>	4
<i>Arenaria interpres</i>	6
<i>Gallinago gallinago</i>	45
<i>Calidris alba</i>	1
<i>Larus fuscus</i>	1395
<i>Larus ridibundus</i>	919
<i>Elanus caeruleus</i>	1

(1) 770 individus ont été comptés par M. Dakki le 07/02/1992 sur les dépôts et dans la station de traitement d'ordures de l'Oulja.

**Plage de Skhirate**

C. POUTEAU: 12/01/1992

Platiers découverts à marée basse, au sud de la plage.

<i>Sula bassana</i>	1
<i>Hæmatopus ostralegus</i>	17
<i>Pluvialis apricaria</i>	#100
<i>Pluvialis squatarola</i>	16
<i>Charadrius dubius</i>	39
<i>Charadrius alexandrinus</i>	35
<i>Limosa lapponica</i>	9
<i>Numenius phæopus</i>	9
<i>Numenius arquata</i>	11
<i>Tringa totanus</i>	38
<i>Arenaria interpres</i>	#40
<i>Calidris alba</i>	2
<i>Calidris alpina</i>	41
<i>Larus audouinii</i>	6
<i>Larus argentatus</i>	x1
<i>Larus fuscus</i>	#350
<i>Sterna sandvicensis</i>	1

**Barrage Rwidate**

C. POUTEAU: 14/01/1992

Niveau d'eau : 80 cm sous les déversoirs du trop-plein.

<i>Anas platyrhynchos</i>	76
<i>Anas clypeata</i>	33
<i>Aythya ferina</i>	34
<i>Aythya fuligula</i>	6
<i>Anatidae spp.</i>	<u>38</u>
Total Anatidés	187

*Ardea cinerea* 1**Dayas de Sidi Bettache**

C. POUTEAU: 14/01/1992

De Sidi Yahia des Zaers à Sidi Bettache, toutes les dayas sont à sec sauf deux.

<i>Ardea cinerea</i>	2
<i>Egretta garzetta</i>	3
<i>Bubulcus ibis</i>	x10
<i>Ciconia ciconia</i>	95

**Baie d'Azemmour-Al Jadida**

M. DAKKI, M. MAGHNOUJ

&amp; N. DE LA PERCHE: 23/01/1992

<i>Melanitta nigra</i>	5679
<i>Sula bassana</i>	3
<i>Phalacrocorax carbo</i>	10
<i>Ardea cinerea</i>	1
<i>Egretta garzetta</i>	14
<i>Hæmatopus ostralegus</i>	278
<i>Vanellus vanellus</i>	242
<i>Pluvialis apricaria</i>	1400
<i>Pluvialis squatarola</i>	207
<i>Charadrius hiaticula</i>	65
<i>Charadrius dubius</i>	7
<i>Charadrius alexandrinus</i>	57
<i>Limosa lapponica</i>	49
<i>Numenius phæopus</i>	5
<i>Numenius arquata</i>	1
<i>Tringa totanus</i>	13
<i>Actitis hypoleucos</i>	1
<i>Arenaria interpres</i>	73
<i>Calidris alba</i>	197
<i>Calidris alpina</i>	98
<i>Charadrii spp.</i>	225
<i>Stercorarius skua</i>	1
<i>Stercorarius spp.</i> (1)	2
<i>Larus audouinii</i>	64
<i>Larus argentatus</i>	3
<i>Larus fuscus</i>	3400
<i>Larus melanocephalus</i>	238
<i>Larus ridibundus</i>	407
<i>Sterna hirundo</i>	1
<i>Sterna sandvicensis</i>	32
<i>Circus æruginosus</i>	4

(1) Dont 1 *Stercorarius pomarinus***Baie de Jorf Lasfar**

M. DAKKI, M. MAGHNOUJ

&amp; N. DE LA PERCHE: 23/01/1992

<i>Anas penelope</i>	153
<i>Anas platyrhynchos</i>	12
<i>Anas acuta</i>	10
<i>Anas clypeata</i>	<u>5</u>
Total Anatidés	180
<i>Phalacrocorax carbo</i>	9
<i>Larus argentatus</i>	>15

**Barrage de l'wad Al Mellah**

M. DAKKI & M. FEKHAOUI: 21/01/1992

<i>Anas crecca</i>	65
<i>Anas platyrhynchos</i>	152
<i>Anas clypeata</i>	511
<i>Aythya ferina</i>	42
Total Anatidés	770
<i>Podiceps cristatus</i>	15
<i>Podiceps nigricollis</i>	2
<i>Ardea cinerea</i>	3
<i>Egretta garzetta</i>	8
<i>Himantopus himantopus</i>	8
<i>Pluvialis spp.</i>	2
<i>Limosa limosa</i>	14
<i>Tringa erythropus</i>	1
<i>Gallinago gallinago</i>	13
<i>Calidris alpina</i>	49
<i>Larus ridibundus</i>	31

**Barrage de l'wad Takhezrit**

M. DAKKI: 26/01/1992

Quelques campeurs, en plus des habitants qui prennent de l'eau, seraient à l'origine de l'absence d'anatidés, dont la présence, surtout de nuit, nous a été confirmée par des personnes.

<i>Vanellus vanellus</i>	2
<i>Charadrius alexandrinus</i>	14
<i>Tringa ochropus</i>	9
<i>Actitis hypoleucos</i>	4
<i>Motacilla alba</i>	x10

**Barrage Qasbat Tadla**

M. DAKKI: 26/01/1992

Petite retenue de dérivation très polluée et en continuél dérangement par les habitants.

<i>Bubulcus ibis</i>	x1
<i>Gallinula chloropus</i> <sup>(1)</sup>	x10
<i>Actitis hypoleucos</i>	1

(1) le long de la rivière, en aval de la ville.

**Lagunes de Sidi Moussa-Walidia**

M. MAGHNOUJ & N. DE LA PERCHE:24/01/92

Comptage effectué de Sidi AÛed (à 30 km d'El Jadida) jusqu'à Sidi Daoud.

<i>Branta bernicla</i>	2
<i>Tadorna ferruginea</i>	2
<i>Tadorna tadorna</i>	86
<i>Anas penelope</i>	251
<i>Anas crecca</i>	322
<i>Anas platyrhynchos</i>	5
<i>Anas acuta</i>	180
<i>Anas querquedula</i>	2
<i>Anas clypeata</i>	656
<i>Marmaro. angustirostris</i>	438
<i>Aythya ferina</i>	36
<i>Aythya fuligula</i>	3
<i>Anatidae spp.</i>	161
Total Anatidés	2144
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	26
<i>Podiceps nigricollis</i>	4
<i>Phalacrocorax carbo</i>	14
<i>Ardea cinerea</i>	44
<i>Egretta garzetta</i>	27
<i>Ciconia ciconia</i>	14
<i>Plegadis falcinellus</i>	12
<i>Platalea leucorodia</i>	32
<i>Phoenicopterus ruber</i>	316
<i>Gallinula chloropus</i>	12
<i>Fulica atra</i>	514
<i>Hematopus ostralegus</i>	6
<i>Himantopus himantopus</i>	615
<i>Recurvirostra avosetta</i>	129
<i>Vanellus vanellus</i>	191
<i>Pluvialis apricaria</i>	1092
<i>Pluvialis squatarola</i>	99
<i>Charadrius hiaticula</i>	1
<i>Charadrius dubius</i>	+
<i>Charadrius alexandrinus</i>	12
<i>Limosa limosa</i>	82
<i>Limosa lapponica</i>	84
<i>Numenius phaeopus</i>	1
<i>Numenius arquata</i>	17
<i>Tringa totanus</i>	58
<i>Tringa stagnatilis</i>	2
<i>Tringa nebularia</i>	2
<i>Actitis hypoleucos</i>	3
<i>Arenaria interpres</i>	2
<i>Gallinago gallinago</i>	7
<i>Calidris minuta</i>	7
<i>Calidris alpina</i>	989
<i>Philomachus pugnax</i>	62
<i>Larus audouinii</i>	32
<i>Larus argentatus</i>	50
<i>Larus fuscus</i>	574
<i>Larus ridibundus</i>	61
<i>Chlidonias niger</i>	2
<i>Sterna sandvicensis</i>	1
<i>Alcedo atthis</i>	1

## Dayet Al Hafs

M. DAKKI, M. MAGHNOUJ  
& N. DE LA PERCHE: 23/01/1992

<i>Tadorna ferruginea</i>	8
<i>Anas penelope</i>	392
<i>Anas crecca</i>	215
<i>Anas platyrhynchos</i>	25
<i>Anas acuta</i>	342
<i>Anas clypeata</i>	862
<i>Marmaro. angustirostris</i>	149
Total Anatidés	1993
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	3
<i>Podiceps nigricollis</i>	5
<i>Ardea cinerea</i>	43
<i>Platalea leucorodia</i> (1)	4
<i>Phoenicopterus ruber</i>	63
<i>Fulica atra</i>	174
<i>Himantopus himantopus</i>	180
<i>Recurvirostra avosetta</i>	19
<i>Vanellus vanellus</i>	400
<i>Pluvialis apricaria</i>	155
<i>Charadrius spp.</i>	16
<i>Limosa limosa</i>	1495
<i>Tringa totanus</i>	4
<i>Gallinago gallinago</i>	5
<i>Lymnocyptes minimus</i>	1
<i>Calidris alpina</i>	435
<i>Philomachus pugnax</i>	14
<i>Larus fuscus</i>	525
<i>Larus ridibundus</i>	278
<i>Chlidonias niger</i>	20
<i>Gelochidon nilotica</i> (2)	4
<i>Circus æruginosus</i>	1

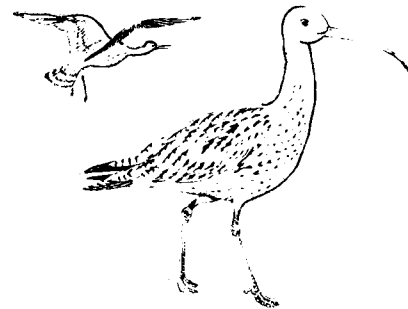
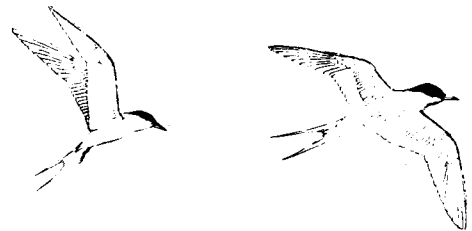
(1) 1 individu bagué, mais nous n'avons pas pu lire le code.

(2) probables.

## Barrage Al Massira

A. NAYA: 28/01/1992

<i>Anas platyrhynchos</i>	x100
Anatidae spp.	#800
<i>Podiceps cristatus</i>	80
<i>Podiceps nigricollis</i>	110
<i>Ardea cinerea</i>	45
<i>Egretta garzetta</i>	75
<i>Fulica atra</i>	x100



**Région 4 : Moyen et Haut Atlas**

**Dayet 'Awa**

A. CHAHLAOUI, J. FRANCHIMONT  
& A. SAYAD: 25/01/1992

<i>Anas penelope</i>	12
<i>Anas strepera</i>	25
<i>Anas crecca</i>	75
<i>Anas platyrhynchos</i>	138
<i>Anas clypeata</i>	136
<i>Aythya ferina</i>	<u>35</u>
Total Anatidés	421
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	79
<i>Podiceps cristatus</i>	8
<i>Ardea cinerea</i>	6
<i>Egretta garzetta</i>	5
<i>Nycticorax nycticorax</i>	4
<i>Ciconia ciconia</i>	1
<i>Fulica atra</i>	38
<i>Fulica cristata</i>	89
<i>Fulica spp.</i>	509
<i>Himantopus himantopus</i>	2
<i>Tringa ochropus</i>	2
<i>Gallinago gallinago</i>	20
<i>Larus ridibundus</i>	2
<i>Circus æruginosus</i>	2
<i>Anthus spinoletta</i>	5

**Plan d'eau de Sidi Mimoun**

A. CHAHLAOUI, J. FRANCHIMONT  
& A. SAYAD: 25/01/1992

<i>Egretta garzetta</i>	1
-------------------------	---

**Aguelmam Afourgagh**

A. CHAHLAOUI, J. FRANCHIMONT  
& A. SAYAD: 25/01/1992

<i>Anas platyrhynchos</i>	2
<i>Anas clypeata</i>	3
Total Anatidés	5
<i>Podiceps cristatus</i>	3
<i>Fulica atra</i>	1

**Dayet Iffer**

A. CHAHLAOUI, J. FRANCHIMONT  
& A. SAYAD: 25/01/1992

Aucun oiseau d'eau observé.

**Dayet Ifrah**

A. CHAHLAOUI, J. FRANCHIMONT  
& A. SAYAD: 25/01/1992

<i>Tadorna ferruginea</i>	26
<i>Anas penelope</i> (1)	1
<i>Anas strepera</i>	2
<i>Anas crecca</i>	18
<i>Anas platyrhynchos</i>	102
<i>Anas clypeata</i>	156
<i>Aythya ferina</i>	<u>4</u>
Total Anatidés	309
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	8
<i>Podiceps cristatus</i>	5
<i>Fulica atra</i>	90
<i>Charadrius dubius</i>	10

(1) mâle

**Plan d'eau de Zerrouqa**

A. CHAHLAOUI, J. FRANCHIMONT  
& A. SAYAD: 25/01/1992

<i>Anas platyrhynchos</i>	48
<i>Anas clypeata</i>	30
<i>Aythya ferina</i>	2
<i>Aythya fuligula</i>	<u>42</u>
Total Anatidés	122
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	26
<i>Ardea cinerea</i>	2
<i>Egretta garzetta</i>	1
<i>Gallinula chloropus</i>	2
<i>Fulica atra</i>	40
<i>Fulica cristata</i>	46
<i>Tringa ochropus</i>	2
<i>Gallinago gallinago</i>	4

## Plan d'eau d'Ifrane

A. CHAHLAOUI, J. FRANCHIMONT  
& A. SAYAD: 25/01/1992

Nous réunissons ici, sous le même code, deux sites : l'ancien "Plan d'eau d'Ifrane" (Plan), à la sortie nord de la ville, et un petit barrage collinaire (Barr.) récent, situé à la sortie sud de la ville.

Notons que ce dernier abrite une faune relativement intéressante, méritant un suivi dans l'avenir.

	Plan	Barr.
<i>Anas strepera</i>		21
<i>Anas platyrhynchos</i>	27	65
<i>Marmaronetta angustirostris</i>		66
<i>Aythya fuligula</i>	—	2
Total Anatidés	27	154
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	6
<i>Ardea cinerea</i>		1
<i>Egretta garzetta</i>	2	
<i>Bubulcus ibis</i>	13	
<i>Gallinula chloropus</i>	2	
<i>Fulica atra</i>		60
<i>Fulica cristata</i>	6	
<i>Gallinago gallinago</i>		5

## Plans d'eau d'Amghass

M. DAKKI: 25/01/1992

Trois plans d'eau (Amghass I, II et III), de superficie en eau respectivement de 2 ha, 2.5 ha et 1 ha. Végétation alguale abondante.

<i>Anas platyrhynchos</i> <sup>(1)</sup>	16
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	128
<i>Podiceps nigricollis</i>	6
<i>Egretta garzetta</i>	4
<i>Bubulcus ibis</i>	27
<i>Gallinula chloropus</i>	34
<i>Fulica atra</i>	28
<i>Vanellus vanellus</i>	79
<i>Tringa spp.</i>	3
<i>Gallinago gallinago</i>	28
<i>Pandion haliaetus</i> <sup>(2)</sup>	2
<i>Circus aeruginosus</i>	4
<i>Motacilla flava</i>	+

(1) D'après le garde forestier les colverts viennent de nuit seulement et partent très tôt le matin; les 16 individus ont été observés le matin, par lui-même, sur Amghass II.

(2) D'après le garde forestier, un couple au moins vit ici toute l'année et se reproduit entre Amghass II et III.

## Aguelmam Afennourir

A. CHAHLAOUI, J. FRANCHIMONT  
& A. SAYAD: 11/01/1992

<i>Tadorna ferruginea</i>	287
<i>Anas penelope</i>	323
<i>Anas strepera</i>	172
<i>Anas crecca</i>	4
<i>Anas platyrhynchos</i>	141
<i>Anas acuta</i>	22
<i>Anas clypeata</i>	335
<i>Aythya ferina</i>	20
<i>Aythya fuligula</i>	12
Total Anatidés	1316
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	49
<i>Podiceps nigricollis</i>	45
<i>Ardea cinerea</i>	2
<i>Fulica atra</i>	400
<i>Vanellus vanellus</i>	85
<i>Gallinago gallinago</i>	2
<i>Circus aeruginosus</i>	1

## Aguelmam N'Tifounassine

A. CHAHLAOUI, J. FRANCHIMONT  
& A. SAYAD: 11/01/1992

<i>Tadorna ferruginea</i>	70
<i>Anas platyrhynchos</i>	155
<i>Anas acuta</i> <sup>(1)</sup>	1
<i>Anas clypeata</i>	52
Total Anatidés	278
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	3
<i>Gallinula chloropus</i>	1
<i>Fulica atra</i>	5
<i>Fulica cristata</i>	55
<i>Circus aeruginosus</i>	1

(1) mâle.

## Aguelmam Wiwane

M. BENLAHCEN & L. CHILLASSE: 22/01/1992

<i>Tadorna ferruginea</i>	4
<i>Anas platyrhynchos</i>	124
Total Anatidés	128
<i>Fulica atra</i>	47



**Aguelmams Sidi Ali-Ta'nzoult**

A. CHAHLAOUI, J. FRANCHIMONT  
& A. SAYAD: 11/01/1992

<i>Tadorna ferruginea</i>	329
<i>Anas platyrhynchos</i>	<u>572</u>
Total Anatidés	901
<i>Podiceps cristatus</i>	2
<i>Fulica atra</i>	2

**Aguelmam Azegza**

M. BENLAHCEN & L. CHILLASSE: 22/01/1992

<i>Tadorna ferruginea</i>	2
<i>Anas platyrhynchos</i>	84

**Aguelmam Mi'Ammi**

M. BENLAHCEN & L. CHILLASSE: 21/01/1992

<i>Anas platyrhynchos</i>	13
---------------------------	----

**Aguelmams Boutouna, Boutherra  
& Moulay Yaqoub**

M. DAKKI: 26/01/1992

Ces sites sont à sec depuis plusieurs années.

**Aguelmam Abekhane**

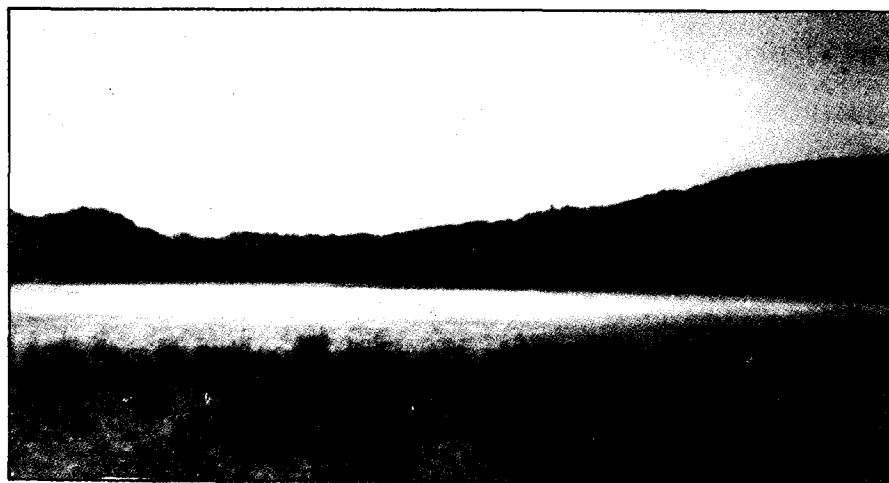
M. BENLAHCEN & L. CHILLASSE: 20/01/1992  
M. DAKKI: 25/01/1992

	20/01	25/01
<i>Tadorna ferruginea</i>	10	6
<i>Anas platyrhynchos</i>		10
<i>Anas clypeata</i>	8	14
<i>Aythya ferina</i>	<u>295</u>	<u>68</u>
Total Anatidés	313	98
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	57	48
<i>Ardea cinerea</i>	1	
<i>Fulica atra</i>	130	64
<i>Vanellus vanellus</i>		2

**Barrage Bin Al Widane**

M. DAKKI: 27/01/1992

<i>Tadorna ferruginea</i>	6
<i>Aythya ferina</i>	104
<i>Aythya fuligula</i>	111
<i>Anatidae spp.</i>	<u>93</u>
Total Anatidés	314
<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	1
<i>Ardea cinerea</i>	14
<i>Bubulcus ibis</i>	3
<i>Fulica atra</i>	29
<i>Motacilla alba</i>	++



**Région 5 :****Sud****Embouchure de l'wad Souss**

M. RIBI: 17/01/1992

Ciel clair, vent d'Est moyen, début de haute marée.

<i>Phalacrocorax carbo</i>	11
<i>Ardea cinerea</i>	14
<i>Egretta garzetta</i>	4
<i>Ciconia ciconia</i>	9
<i>Platalea leucorodia</i>	7
<i>Phoenicopterus ruber</i>	148
<i>Hæmatopus ostralegus</i>	++
<i>Himantopus himantopus</i>	80
<i>Pluvialis squatarola</i>	57
<i>Charadrius hiaticula</i>	18
<i>Charadrius dubius</i>	4
<i>Limosa lapponica</i>	170
<i>Tringa totanus</i>	26
<i>Actitis hypoleucos</i>	70
<i>Calidris alba</i>	75
<i>Larus fuscus</i>	30
<i>Larus ridibundus</i>	250
<i>Pandion haliaëtus</i>	1

**Barrage Youssef Ben Tachafine**

M. RIBI: 18/01/1992

Ciel clair, temps calme et chaud, température supérieure à 20°C

<i>Aythya ferina</i>	2
<i>Aythya fuligula</i>	40
Total Anatidés	42
<i>Podiceps nigricollis</i>	4
<i>Phalacrocorax carbo</i>	1
<i>Egretta garzetta</i>	1
<i>Fulica atra</i>	14

**Embouchure de l'wad Massa**M.B. ALAOUI, M. BAHA  
& M. RIBI : 16/01/1992

Temps calme, bien ensoleillé, température voisine de 25° C.

<i>Tadorna tadorna</i>	2
<i>Anas penelope</i>	1
<i>Anas crecca</i>	104
<i>Anas platyrhynchos</i>	54
<i>Anas acuta</i>	48
<i>Anas clypeata</i>	6
<i>Marmaro. angustirostris</i>	156
<i>Aythya ferina</i>	230
<i>Aythya fuligula</i>	21
Total Anatidés	822
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	5
<i>Podiceps cristatus</i>	5
<i>Phalacrocorax carbo</i>	22
<i>Ardea cinerea</i>	26
<i>Egretta garzetta</i>	5
<i>Ciconia ciconia</i>	1
<i>Platalea leucorodia</i>	4
<i>Phoenicopterus ruber</i>	78
<i>Grus grus</i>	39
<i>Fulica atra</i>	1300
<i>Hæmatopus ostralegus</i>	3
<i>Himantopus himantopus</i>	3
<i>Recurvirostra avosetta</i>	1
<i>Vanellus vanellus</i>	42
<i>Charadrius hiaticula</i>	27
<i>Limosa limosa</i>	12
<i>Numenius arquata</i>	11
<i>Tringa totanus</i>	12
<i>Tringa nebularia</i>	1
<i>Calidris spp</i>	91
<i>Sterna caspia</i>	1
<i>Pandion haliaëtus</i>	2
<i>Circus æruginosus</i>	2
<i>Alcedo atthis</i>	1

### Daya près de Tantan

P. C. BEAUBRUN, E. FRAVAL, C. FRAVAL  
& M. PILOT: 26/12/1991

Suite aux très gros orages survenus peu de temps auparavant, cette daya (située dans un sillon dunaire entre Tantan et Tantan-plage) s'étend largement de part et d'autre de la route. Durant nos prospections antérieures, nous n'avons connu en eau, les années pluvieuses, que la portion à gauche de la route en allant vers Tantan-plage.

<i>Anas platyrhynchos</i>	3
<i>Phaenicopterus ruber</i> <sup>(1)</sup>	8

(1) Dont 2 adultes.

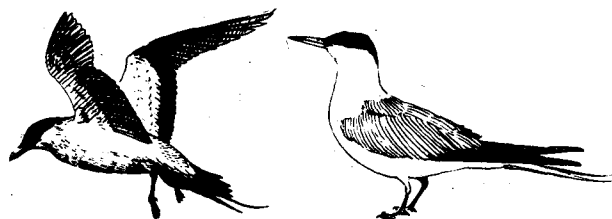
### Tantan-plage

P. C. BEAUBRUN, E. FRAVAL, C. FRAVAL  
& M. PILOT: 26/12/1991

Daya dans une dépression à l'entrée de Tantan-plage, au niveau de la bifurcation de la route vers Tarfaya.

<i>Phaenicopterus ruber</i> <sup>(1)</sup>	5
<i>Larus argentatus</i> <sup>(2)</sup>	5
<i>Larus fuscus</i> <sup>(2)</sup>	150
<i>Larus ridibundus</i>	80
<i>Larus spp.</i>	70

(1) jeunes  
(2) adultes.



### Embouchure de l'wad Chbeyka

P. C. BEAUBRUN, E. FRAVAL, C. FRAVAL  
& M. PILOT: 26/12 et 31/12/1991

	26/12	31/12
<i>Melanitta nigra</i>		6
<i>Phalacrocorax carbo</i>	41	37
<i>Ardea cinerea</i>	27	10
<i>Ardea purpurea</i>	1	
<i>Egretta garzetta</i>	15	31
<i>Ciconia nigra</i>	1	
<i>Platalea leucorodia</i>	3	2
<i>Phaenicopterus ruber</i>	44	
<i>Haematopus ostralegus</i>	5	5
<i>Pluvialis squatarola</i>		5
<i>Charadrius dubius</i>		4
<i>Limosa lapponica</i>		5
<i>Numenius phaeopus</i>		10
<i>Numenius arquata</i>	3	
<i>Tringa totanus</i>		1
<i>Calidris canutus</i>		5
<i>Calidris alba</i>		4
<i>Charadrii spp.</i>	200	
<i>Larus audouinii</i>		110
<i>Larus argentatus</i>		40
<i>Larus fuscus</i>		450
<i>Larus spp.</i>		180

### Embouchure de l'wad Oumma Fatma

P. C. BEAUBRUN, E. FRAVAL, C. FRAVAL  
& M. PILOT: 31/12/1991

<i>Melanitta nigra</i>	95
<i>Sula bassana</i>	200
<i>Phalacrocorax carbo</i>	6
<i>Ardea cinerea</i>	1
<i>Egretta garzetta</i>	1
<i>Larus audouinii</i>	450
<i>Larus argentatus</i>	100
<i>Larus fuscus</i>	900
<i>Larus ridibundus</i>	30
<i>Larus spp.</i>	300

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

P. C. BEAUBRUN, E. FRAVAL, C. FRAVAL  
& M. PILOT: 26/12 et 31/12/1991

	26/12	31/12
<i>Aythya ferina</i>	11	14
<i>Podiceps nigricollis</i>	6	7
<i>Ardea cinerea</i>		2
<i>Egretta garzetta</i>	5	2
<i>Phoenicopterus ruber</i>	5	12
<i>Fulica atra</i>		1
<i>Larus audouinii</i>	67	
<i>Larus fuscus</i>	640	
<i>Larus ridibundus</i>		7
<i>Larus spp.</i>	160	500

**Daya La'wina**

P. C. BEAUBRUN, E. FRAVAL, C. FRAVAL  
& M. PILOT: 31/12/1991

Beaucoup d'eau, tombée très récemment (la daya n'a jamais été vue aussi pleine); Niveau d'eau trop haut pour que les oiseaux trouvent leur pitance ou que Flamants et Canards s'y installent. La daya n'a jamais été vu aussi pleine. Aucun Laridé n'y a été noté, même faisant leur toilette, durant les quatre jours de notre séjour.

Les observations ont été faites du 26 au 31 décembre, elles ont donné ce maximum, vu le 31, car le niveau de l'eau ayant baissé depuis notre arrivée, par infiltration dans le sable, a dégagé quelques portions de sable humide sur le pourtour.

<i>Tadorna ferruginea</i>	4
<i>Burhinus oedicnemus</i> <sup>(1)</sup>	2
<i>Pluvialis squatarola</i>	9
<i>Charadrius alexandrinus</i>	2
<i>Limosa limosa</i>	1
<i>Tringa totanus</i>	2
<i>Calidris canutus</i>	12
<i>Calidris alba</i>	8
<i>Circus aeruginosus</i> <sup>(2)</sup>	1

(1) le 29/12/1991

(2) femelle.

**Lagune de Khnifiss**

P. C. BEAUBRUN, E. FRAVAL, C. FRAVAL  
& M. PILOT: 27 au 31/12/1991

Wad Awedri, avec eau courante et cascades radier sur la route principale, Daya La'wina à un niveau particulièrement haut. La Sebkha Tazra était aux 3/4 pleine d'eau. Le nombre d'individus indéterminés est dû au manque de prospection en bateau.

Nous avons dénombré beaucoup moins d'oiseaux qu'en 1985. Étaient-ils déjà repartis? Ou était-ce dû à une dispersion vers le sud ou dans la région suite aux très gros orages survenus peu de temps avant notre arrivée dans la région?

<i>Sula bassana</i>	40
<i>Phalacrocorax carbo</i>	190
<i>Ardea cinerea</i>	32
<i>Egretta alba</i>	2
<i>Egretta garzetta</i>	92
<i>Platalea leucorodia</i>	64
<i>Phoenicopterus ruber</i>	39
<i>Haematopus ostralegus</i>	370
<i>Pluvialis squatarola</i>	160
<i>Charadrius hiaticula</i>	30
<i>Charadrius alexandrinus</i>	14
<i>Limosa lapponica</i>	529
<i>Numenius arquata</i>	73
<i>Tringa totanus</i>	43
<i>Actitis hypoleucos</i>	4
<i>Arenaria interpres</i>	7
<i>Calidris canutus</i>	516
<i>Calidris alba</i>	60
<i>Calidris minuta</i>	6
<i>Calidris alpina</i>	811
<i>Calidris ferruginea</i>	60
<i>Charadrii spp.</i>	4380
<i>Larus audouinii</i>	916
<i>Larus argentatus</i>	5
<i>Larus fuscus</i>	377
<i>Larus ridibundus</i>	1
<i>Larus genei</i>	14
<i>Larus spp.</i>	1057
<i>Sterna caspia</i>	18
<i>Sterna sandvicensis</i>	10
<i>Pandion haliaetus</i>	1
<i>Circus aeruginosus</i> <sup>(1)</sup>	1.

(1) femelle.

## Conclusion

Parmi les 86 zones humides visitées, sept (dont six étaient à sec) n'ont montré aucun oiseau d'eau.

Plus de 190.000 individus ont été comptés. Quatre groupes d'oiseaux d'eau cumulent près de 96% de ce total. Il s'agit des Limicoles (32,17%), des Ansériformes (31,66%), des Rallidés (16,25%) et des Laridés (15,87%).

61 sites abritaient des **Ansériformes** (voir Tableau I); mais en dépit du grand effort fourni en vue de la prospection de l'ensemble des plus importantes zones humides d'hivernage, nous n'aboutissons qu'à un total de 60.686 ansériformes (Tableau II). Cet effectif est bien plus faible que celui relevé l'an dernier; serait-ce dû alors à la très faible pluviométrie qu'a connue le pays au cours de l'automne 1991 ?

A la vue de la répartition des Ansériformes à travers les cinq entités régionales (Tableau II), la région Nord-Ouest confirme une fois encore son importance primordiale pour l'accueil de ces oiseaux, puisqu'elle abrite presque 68% d'hivernants. Ce pourcentage ne correspond qu'à un effectif d'environ 41.000 individus, chiffre nettement inférieur à ceux des deux années précédentes.

Le Centre-Atlantique vient en deuxième position avec un effectif de plus de 12.000 individus (près de 20% du total des hivernants).

En troisième position, nous retrouvons les Atlas, avec moins de 5.000 individus, montrant une fois encore une faible importance pour l'hivernage des Ansériformes. Ceci trouve son explication dans la persistance de l'assèchement d'un grand nombre de zones humides de cette région, réputée auparavant comme importante zone d'hivernage de canards.

La région Nord-Est, malgré une assez bonne prospection, a révélé moins de 2.000 canards (soit 3% de l'effectif total).

Curieusement, la zone Sud n'a accueilli au cours de cet hiver que 786 individus. Ces oiseaux auraient-ils fui cette zone suite aux forts orages qui ont touché cette région au cours du mois de décembre 1991 ?

Vingt sites totalisent près de 92% de l'effectif total. Parmi ces sites, onze appartiennent à la zone Nord-Ouest, cinq au Centre-Atlantique, deux aux Atlas, un au Nord-Est et un au Sud.

Merja Zerga, malgré la première place qu'elle détient pour l'accueil des Ansériformes, n'a abrité que 16.000 individus, ce qui ne représente plus que 27% du total (au lieu de 50% les années précédentes).

Le grand complexe d'Azemmour-Jorf Lasfar (Baie d'Azemmour-Al Jadida, Lagunes de Sidi Moussa-Walidia et Dayet Al Hafis) accueille près de 10.000 canards; cet effectif constitue près de 85% des hivernants dans la zone Centre-Atlantique.

Un autre complexe vient en troisième position, avec un total de près de 5.000 canards, il s'agit de zones humides situées au nord de Merja Zerga: les Merjas Wlad Skher (3.000) et Al Halloufa (# 2.000).

D'autres sites possèdent des effectifs aux alentours de 3.000-4.000 individus, Ce sont par ordre d'effectifs décroissant, le Barrage d'Al Qansera (4.000), la Merja de Sidi Bou Ghaba (3.000), le complexe (Marais et Barrage) de Smir (3.000), le plan d'eau de Dwiya (3.000) et les Marais (et Embouchure) du Loukkos (2.800).

Tous les sites cités ci-dessus appartiennent aux deux zones du Nord-Ouest et du Centre-Atlantique. Dans les autres régions, les seuls sites qui mériteraient d'être cités sont, pour les Atlas, les Aguelmams Afennourir et Sidi Ali-Ta'nzoult totalisant 2.000 canards, le Barrage Mohammed V (1.000 canards), pour la zone Nord-Est, et l'embouchure de l'Wad Massa (822 individus) pour la zone Sud.

Notons enfin le faible effectif obtenu cette année dans la Merja des Wlad Khallouf. Cet important site, qui abritait auparavant quelques milliers de canards, n'a accueilli cette année que quelque 500 individus. Des constructions ont lieu au milieu de la merja, alors qu'une digue sur laquelle a été construite une nouvelle route reliant l'actuelle et l'ancienne routes principales Tanger-Larache, coupe la Merja en deux parties. Seule la partie entre cette digue et le chemin de Fer est restée en eau.

En ce qui concerne l'évolution des effectifs des différentes espèces d'Ansériformes (Tableau II), nous notons tout d'abord le fort effectif de macreuses noires (5.679) obtenu dans la Baie d'Azemmour-Al Jadida; une pareille abondance a été observée pour la dernière fois en janvier 1987.

Parmi les autres espèces, le Souchet prédomine de nouveau; il représente plus du quart du peuplement hivernant, bien que son effectif soit très inférieur à ceux obtenus les deux années précédentes.

Trois espèces d'Anatidés montrent une certaine progression, en comparaison avec leurs effectifs des cinq dernières années. Il s'agit du Colvert (8.400), du Pilet (5.500) et du Morillon (plus de 1.000 oiseaux).









Tableau I (annexe) : Liste des sites de recensement d'oiseaux d'eau au Maroc en janvier 1992, 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 Mlalal	354747	54646	3030	B&E Sidi Mohammed Ben Abdallah	334759	63546	4190	' Aguelmams N'Tidwit-Agourar	331414	50606
1020	Merja Sidi Qecem	354343	55757	3031	+ Embouchure de l'wad Yquem	335454	70101	4200	' Ighboula La'chour	331111	50606
1030	Marais de l'wad Smir	354144	52021	3032	+ Plage de Skhirate	335253	70304	4210	' Aguelmam Nad'Adum	331111	50505
1031	+ Barrage de Smir	354242	52222	3040	Barrage Rwidate	334444	65858	4220	Aguelmam N'Tifounassine	330909	50506
1040	* Daya Sghira	354040	55757	3050	! Domaine Royal la Gazelle	334343	71515	4230	Aguelmam Wiwane	330808	52121
1050	Barrage Ibn Battota	353939	54343	3060	! Days de Mohammadia	334142	72525	4240	Aguelmams Sidi Ali-Ta'nzout	330405	45961
1060	Merja Hawwara	353838	55757	3070	Days de Sidi Bettache	333436	65052	4250	' Aguelmam Azougagh	330202	50505
1070	Embouchure de l'wad Martil	353636	51717	3080	! Days de Benslimane	333337	70015	4260	' Aguelmam Ticharat	330001	50808
1080	Embouchure de l'wad Tahaddar	353535	55959	3090	! Daya de Tamaris-plage	332930	75555	4270	Aguelmam Azegza	325959	52627
1081	+ Mlalal du Bas Tahaddar	353435	55659	3100	Barrage de l'wad Al Mellah	332931	72020	4280	' Adar Oujdir	325657	52324
1090	Sadd Al Ajras	353333	52626	3110	! Barrage Al Harrid	333031	63536	4290	Aguelmam Mi'Ammi	325454	52323
1100	Merja des Wlad Khalouf	353234	55659	3120	Baie d'Azemmour-Al Jadida	331520	82027	4300	' Tigalmamine	325454	52121
1110	Sadd An-Nakhla	352627	52424	3130	! Daya d'Al Jadida	331515	83030	4310	' Lac Noir des Ait Mahi	325353	51818
1120	Barrage Ali Thalal (Talembote)	351315	51718	3140	! Côte Al Jadida-Jorf Lasfar	331015	83138	4320	! Barrage de Zayda	325050	45757
1130	Embouchure de l'wad Loukkos	351213	60709	3150	! Barrage Sidi Saïd M'achou	330808	80707	4340	' Aguelmam Ait Ichou N'Difrou	324242	52929
1140	Marais du bas Loukkos	350812	55867	3160	Baie de Jorf Lasfar	330810	83737	4350	Aguelmam Abekhane	324040	53232
1150	Merja des Wlad Skher	350503	61313	3170	Dayet Al Hafs	330709	83234	4360	* Aguelmam Boutouna	323838	53535
1160	Daysas Zarafa et Mhibess	350202	55959	3180	! Daya des Wlad Abbou	330808	75555	4370	* Aguelmam Boutherra	323737	53424
1170	Merja Bargha	350101	61313	3190	! Barrage de l'wad Zerwane	330202	65353	4380	* Aguelmam Moulay Yaquob	323737	53535
1180	! La'nacer	350101	45959	3200	! Barrage de Dnawate	325656	80404	4390	' Lac d'Isly	321313	53232
1190	* Merja de 'Aïn Soltane	350000	55757	3210	Lagunes de Sidi Moussa-Walidia	324463	84262	4400	' Lac de Tislite	321212	53838
1200	Merja Al Halloufa	345859	61415	3220	! Barrage d'Imfeui	323944	74956	4410	Barrage Bin Al Widane	320309	61828
1210	Daya de Qsar Al Kabir	345758	55555	3221	Barrage de l'wad Takhezrit	324040	62424	4420	! Barrage Hassan Ad-Dakhil	315962	42529
1220	Barrage Wad Al Makhazine	345559	54050	3230	Barrage Qasbat Tadia	323636	61616	4430	' Plan d'eau de l'Oukaymeden	311313	75151
1230	Barrage de Wazzane	344747	53232	3240	Barrage Al Massira	322530	73038	4440	' Lac d'Ifni	310202	75353
1240	Merja Zerga	344853	61419	3250	! Plan d'eau de Safi	321919	91011	5010	! Dayet Ar-Rachia	322424	15252
1250	! Merja Dawra	342045	62030	3260	! Sehb El Mejnoun	320508	73947	5020	' Radier de l'wad Ziz	313232	41111
1260	! Merja Bridiya	343434	50909	3270	! Sebkh Zima	320505	84040	5030	' Daya Tamezguidat (Merzouga)	310505	40202
1270	Merja Boukka	342123	61717	3280	( Barrage des Ait 'Adel = Barrage Moulay Youssef)	315151	70505	5040	! Barrage Al Mansour Ad-Dahbi	305458	64351
1280	Embouchure de l'wad Sebou	341618	63841	3290	! Barrage Sidi Driss	314850	64549	5050	' Imsouane	305050	94949
1290	Merja de l'wad Fouwarate	341516	63234	3300	! Barrage Hassan Premier	314850	64549	5060	' Embouchure de l'wad Tamri	304343	95252
1300	Merja de Sidi Bou Ghaba	341316	64041	3310	( Barrage Ait Chwarite = Barrage Hassan Premier )	314040	71616	5070	' Barrage de Tamalalout	304646	72323
1310	Barrage Idriss Premier	340510	43545	3320	! Barrage Timin' Outine	313639	71216	5080	' Barrage Abdelmoumene	304141	91212
1320	Plan d'eau de Dwiya	340303	50707	3330	! Barrage Moulay Youssef	313737	80101	5090	' Barrage Ad-Dkhila	303434	91717
1330	Plan d'eau de l'wad Fès	340303	50101	3340	! Bassins de Marrakech	311822	80809	5100	! Barrage Taghdout	303737	71818
1340	! Barrage de Khawlane	340303	45454	3350	! Barrage Lalla Takerkoust	311919	70000	5110	' Plage de Taghzout	303133	94243
1350	Barrage d'Al Qansera	335963	55355	4010	Dayet 'Awa	333939	50303	5120	Embouchure de l'wad Souss	302122	93436
1360	Dayet Ar-Roumi	334545	61111	4020	Plan d'eau de Sidi Mimoun	333939	45858	5130	Embouchure de l'wad Massa	300205	93940
2010	Sebkh Bou Areg	350616	24556	4030	! Dayet Masker	333839	50606	5140	' Lac Iriki	294654	62834
2020	Salines de Qaryat Arkmane	350707	24444	4040	! Plan d'eau de 'Aïn Mersa	333838	50707	5150	Barrage Youssef Ben Tachafine	294552	92530
2030	Embouchure de l'wad Malwiya	350707	22020	4050	Aguelmam Afougagh	333737	45353	5160	! Embouchure de l'wad Dr'a	284041	110808
2040	Barrage Ben Abdelkrim Al Khattabi	350306	34849	4060	' Agoulmame (La'nocer)	334243	45051	5170	Tantan-plage	282930	112021
2050	! Sebkhia Ameziane	345151	31313	4070	° Dayet Iffer	333636	45555	5180	Days près de Tantan	282929	110606
2060	Barrage Mechra' Hommadi	344244	24851	4080	! Plan d'eau de Mou'Ali	333535	50505	5190	' Côte 15-20 km au sud de Tantan	282325	112326
2070	Barrage Mohammed V	343440	25259	4090	! Dayet Hachlaf	333333	45961	5200	Embouchure de l'wad Chbeyka	281717	113131
2071	+ Barrage de 'Aïn Tijja	342830	33840	4100	Dayet Ifrah	333334	45556	5210	' Wad La'guig	281215	113838
2080	! Msoun	341616	34444	4110	Plan d'eau de Zerrouqa	333333	50606	5220	Embouchure de l'wad Al Wa'cr	281010	115252
2081	+ Wad Inawen à Wad Amlil	341111	41616	4120	Plan d'eau d'Ifrane	333232	50606	5230	Embouch. de l'wad Oumma Fatma	281313	114545
2090	* Daya Chiker	340507	40206	4130	! Days de Michlifèn	332525	50707	5240	Daya La'wina (Khniwiss)	280102	121313
2100	! Barrage de 'Aïn Bni Mathar	340102	20203	4140	! Aguelmam N' Tghalwine	332424	50606	5250	Lagune de Khniwiss	280004	121319
2110	! Guelia Tamda	335050	40505	4150	Plans d'eau d'Amghass	332324	52627	5260	! Port et plage de Tarfaya	275858	125355
2120	! Oglat Mengoub	334344	14243	4160	Aguelmam Afennourir	331717	51516	5270	' Wad As-Saqia Al Hamra à La'youn	270909	131111
3010	! Plan d'eau de Dar As-Salam	335656	65050	4170	! Aguelmam Mers Tislwine	331717	51111	5280	! Baie d'Ad-Dakhla	232850	154559
3020	Embouchure de l'wad Bou Regreg	340202	64950	4180	! Aguelmam Bou Icherwidan	331617	50910				

### 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 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 : DDMNMX

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

Notations nb. sites

- ° Sites en eau, sans oiseaux d'eau 1
- \* Sites à sec 6
- ! Sites non visités 74
- + Sites nouveaux 6
- ( Sites ayant changé de nom 2
- Sites gelés 0

En revanche, le Siffleur accuse une nette régression, puisque moins de 7.000 individus ont été dénombrés. Notons surtout son faible effectif à Merja Zerga, où il est habituellement fort abondant. Cette régression affecte aussi la Sarcelle d'hiver et le Milouin.

Le reste des Ansériformes garde des effectifs proches de la moyenne des cinq dernières années. Il s'agit du Tadorné de Belon, de la Sarcelle marbrée, du Tadorné casarca, du Chipeau, de l'Oie cendrée et de la Nette rousse.

Signalons enfin, l'observation du Bernache cravant dans les Lagunes de Sidi Moussa-Walidia.

Cinq zones humides ont abrité près de 90% des Limicoles: sur le total des 61.676 oiseaux dénombrés, plus de 45 % ont été recensés à Merja Zerga 24 % au complexe d'Azemmour-Jorf Lasfar, 12 % dans la Lagune de Khnifiss, 6 % dans le

complexe "Marais et Embouchure du loukkos" et, enfin, 3 % dans la Merja des Wlad Khallouf.

Les espèces de Limicoles les plus abondantes sont, comme d'habitude, le Bacasseau variable, le Gravelot à collier interrompu, le Petit Gravelot, le Vanneau huppé, le Pluvier argenté, la Barge à queue noire et l'Avocette.

Les Foulques sont représentées cette année par près de 30.000 oiseaux, effectif bien en dessous du maximum enregistré en 1988.

Un faible nombre de flamants roses a hiverné cette année au Maroc, le plus faible effectif durant ces cinq dernières années.

Au contraire, nous enregistrons l'abondance de grues cendrées (environ 1.500 individus) et de spatules (233 individus).

Tableau II : Répartition, par région et par espèce, des effectifs des Ansériformes, Foulques, Spatule, Flamant et Grue (totaux calculés à partir du tableau I); comparaison avec les résultats de 1987 à 1991.

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

Espèces \ Régions	NW	CA	MHA	NE	S	Total	%	% cum.	T.1991	T.1990	T.1989	T.1988	T.1987
<i>Anas clypeata</i>	13028	2112	792	20	6	15958	26,30	26,30	26742	23254	15700	12472	11359
<i>Anas platyrhynchos</i>	5709	781	1497	343	57	8387	13,82	40,12	5793	3449	6113	7656	6900
<i>Anas penelope</i>	5775	796	336	34	1	6942	11,44	51,56	24901	15127	5189	20428	16211
<i>Melanitta nigra</i>		5679			101	5780	9,52	61,08	12			50	5100
<i>Anas acuta</i>	4900	532	23		48	5503	9,07	70,15	3600	1406	2473	2680	2410
<i>Anas crecca</i>	3983	602	97	5	104	4791	7,89	78,04	7361	7354	2416	4971	6399
<i>Tadorna tadorna</i>	4481	86		4	2	4573	7,54	85,58	1051	3134	3862	5758	1342
<i>Aythya ferina</i>	609	112	460	665	246	2092	3,45	89,03	3053	3456	5858	3304	4097
<i>Aythya fuligula</i>	282	9	167	538	61	1057	1,74	90,77	563	604	432	460	285
<i>Marm. angustirostris</i>	286	587		4	156	1033	1,70	92,47	862	375	1477	1111	1057
<i>Tadorna ferruginea</i>	5	10	734	3	4	756	1,25	93,72	893	138	969	639	1150
<i>Anas strepera</i>	357		220			577	0,95	94,67	2072	811	586	1656	444
<i>Anser anser</i>	235					235	0,39	95,06	367	977	189	270	284
<i>Netta rufina</i>	98					98	0,16	95,22	64	197	6	74	54
<i>Aythya nyroca</i>	63					63	0,10	95,32	35	14	18	21	13
<i>Anas querquedula</i>	8	2				10	0,02	95,34			32	1	9
<i>Branta bernicla</i>		2				2	0,00	95,34					
<i>Anatidae spp.</i>	1437	1099	93	200		2829	4,66	100,00	524	4624	2128	7420	1019
<i>Cygnus olor</i>										6			
<b>Total</b>	<b>41256</b>	<b>12409</b>	<b>4419</b>	<b>1816</b>	<b>786</b>	<b>60686</b>			<b>77893</b>	<b>64926</b>	<b>47448</b>	<b>68952</b>	<b>58133</b>
%	67,98	20,45	7,28	2,99	1,30								
% cum	67,98	88,43	95,71	98,70	100,00								
<b>Tot. 1991</b>	<b>60421</b>	<b>9480</b>	<b>5649</b>	<b>200</b>	<b>2143</b>								
<b>Tot. 1990</b>	<b>57370</b>	<b>3568</b>	<b>2148</b>	<b>851</b>	<b>989</b>								
<b>Tot. 1989</b>	<b>31076</b>	<b>5520</b>	<b>6000</b>	<b>2473</b>	<b>2379</b>								
<b>Tot. 1988</b>	<b>54360</b>	<b>7194</b>	<b>2168</b>	<b>6</b>	<b>5224</b>								
<b>Tot. 1987</b>	<b>40503</b>	<b>10203</b>	<b>3424</b>	<b>110</b>	<b>3893</b>								
<i>Fulica (atra+cristata)</i>	23315	1240	1563	1897	1315	29330			34002	25626	>9116	61153	38359
<i>Platalea leucorodia</i>	119	36			78	233			33	147	>89	119	72
<i>Phoenicopus ruber</i>	454	379		<310	334	<1477			2616	2286	>2618	2695	3594
<i>Grus grus</i>	975			>480	39	>1494			157	236	156	791	1027

المملكة المغربية  
وزارة التربية الوطنية

جامعة محمد الخامس  
المعهد العلمي

# وثائق المعهد العلمي

العدد الخامس عشر

الرباط  
1992