



جمعية أحياء الطيور
Association "Les Amis des Oiseaux"



Vogelbescherming
NEDERLAND



Commission Européenne
Europe AIG/ENV/2007/132-278



Association " Les Amis des Oiseaux "

&

Programme des Nations Unies pour l'Environnement

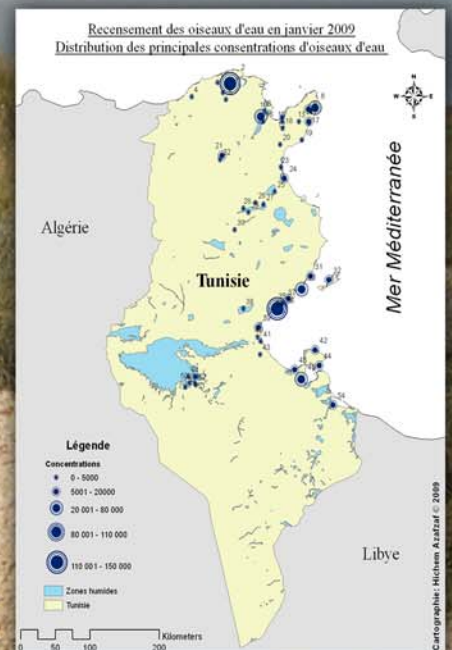
Plan d'Action pour la Méditerranée

Centre d'Activités Régionales

pour les Aires Spécialement Protégées

Recensement des oiseaux d'eau

Tunisie - Janvier 2009



Par

C.Feltrup-Azafzaf & H. Azafzaf

Association "Les Amis des Oiseaux"

Ariana Center Bureau C 208/209, 2080 Ariana, Email: aao@topnet.tn

Recensement des oiseaux d'eau en Tunisie

Etude commandée et financée par :

Centre d'Activités Régionales pour les Aires Spécialement Protégées
Boulevard du Leader Yasser Arafat
BP 337
1080 Tunis Cedex – TUNISIE

Cofinancée par :

Projet EuropeAid/ENV/2007/132-278
Commission Européenne

Et

Projet FLYWAYS Douz
Vogelbescherming Nederland

Responsable de l'étude :

Association « Les Amis des Oiseaux »
Ariana Center, bureau C208/209
2080 Ariana

Référence de l'étude :

Mémorandum d'Accord N° 39/2008/RAC/SPA

Avec la participation de :

- Membres du GTO
- Section AAO - Kairouan
- Section AAO - Sfax
- Section AAO - Gabès

Photos :

Hichem AZAFZAF
Naoufel HAMMOUDA

Cartes :

Hichem AZAFZAF

Ce rapport doit être cité sous la forme :

**FELTRUP-AZAFZAF, C. et AZAFZAF, H. Association « Les Amis des Oiseaux » (AAO).
Avril 2009. Recensement hivernal des oiseaux d'eau en Tunisie – Janvier 2008.
39/2008/RAC/SPA. AAO. 23 pages.**



A propos de l'Association « Les Amis des Oiseaux » (AAO)

L'Association « Les Amis des Oiseaux » (AAO) a été créée en 1975 par un petit groupe de défenseurs de la nature.

L'objectif principal de l'AAO est de sensibiliser les citoyens et les décideurs en vue d'une meilleure conservation de la biodiversité en général et des oiseaux en particulier. L'AAO assure également, depuis sa création, le suivi de l'avifaune tunisienne sur l'ensemble du territoire tunisien.

Elle compte aujourd'hui 800 membres volontaires et une équipe professionnelle de 3 membres. Le siège de l'AAO est situé à l'Ariana dans le Grand Tunis, mais l'organisation a aussi 7 sections régionales à Bizerte, El Haouaria, Kairouan, Sousse, Sfax, Gabès et Gafsa ainsi qu'une section scientifique le Groupe Tunisien d'Ornithologie (GTO) et un club d'enfants de 6 à 14 ans le Mini Club d'Ornithologie (MCO).

L'AAO fait partie de plusieurs réseaux internationaux d'organisations de conservation. Elle est le partenaire officiel de BirdLife International en Tunisie et membre de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature et des Ressources Naturelles (UICN).



جمعية أحباء الطيور
Association "Les Amis des Oiseaux"

Ariana Center – Bureau C 208/209
2080 Ariana – TUNISIE
Tél. /Fax : +216 71 717 860
E-mail : aao@topnet.tn



Remerciements

Le Recensement hivernal des oiseaux d'eau est un effort d'équipe et nous sommes très reconnaissants envers tous les amis et bénévoles de l'Association « Les Amis des Oiseaux » qui participent chaque année dans cette importante initiative de suivi.

Nous tenons à remercier les coordinateurs locaux MM. Zoubeir CHAFRA, Habib DLENSI, Naoufel HAMMOUDA, et Sofien TURKI pour l'appui précieux dans la coordination et la réalisation du travail de terrain dans leurs régions.

Ce recensement a pu avoir lieu grâce aux financements du CAR/ASP, du Projet EuropeAid/ENV/2007/132-278 et du Projet FLYWAYS Douz dont nous remercions les responsables pour les fonds nécessaires à la réalisation du suivi en 2009. Nous sommes particulièrement reconnaissants envers le CAR/ASP, son directeur M. Abderrahmen GANNOUN et Mme Lobna BEN NAKHLA pour leur soutien continu.

Nous remercions également la Direction Générale des Forêts, Ministère de l'Agriculture et des Ressources Hydrauliques et plus spécialement le Directeur Général des Forêts M. Mohamed Ridha FEKIH ainsi que le Directeur de la Conservation des Forêts M. Abdelhamid KAREM et le Chef de service de la Cellule Zones humides M. Faouzi KHELIL, pour avoir facilité notre travail.

Sommaire

Acronymes

Introduction

Le recensement des oiseaux d'eau

Le recensement des oiseaux d'eau en Tunisie

Le recensement des oiseaux d'eau en janvier 2009

Organisation du recensement

- *Zones humides couvertes par le recensement.*
- *Organisation logistique et méthodologie.*
- *Participation.*

Résultats du recensement de janvier 2009

- *Résultat général des oiseaux d'eau.*
- *Espèces dépassant le seuil de 1% de la population biogéographique.*
- *Sites dépassant le seuil de 1% de la population biogéographique pour une ou plusieurs espèces.*
- *Espèces globalement menacées ou quasi menacées.*
- *Espèces de l'Annexe II du Protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée.*

Annexes

1 - Liste détaillée des sites du recensement de janvier 2009.

2 - Liste des participants au recensement de janvier 2009.

3 - Liste des espèces d'oiseaux d'eau observées.

4 - Tableau détaillé des résultats des oiseaux d'eau.

5 - Répartition des espèces et effectifs selon familles

6 – Tableau détaillé des espèces dépassant 1% de leur population biogéographique

Acronymes

AAO	Association "Les Amis des Oiseaux"
AEWA	Accord sur la Conservation des Oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie
BIROE	Bureau International de Recherche sur les Oiseaux d'Eau et les Zones Humides
BLI	BirdLife International
CAR/ASP	Centre d'Activités Régionales pour les Aires Spécialement Protégées
GTO	Groupe Tunisien d'Ornithologie
PAM	Plan d'Action pour la Méditerranée
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature et des Ressources Naturelles
WI	Wetlands International
ZICO	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux

Introduction

Le recensement hivernal des oiseaux d'eau

L'importance des zones humides pour l'équilibre écologique et la conservation de la diversité biologique et des ressources naturelles est aujourd'hui largement reconnue. Les oiseaux d'eau sont un élément particulièrement important de ces milieux riches et productifs et ils représentent également des indicateurs biologiques par excellence.

C'est ainsi que l'étude des oiseaux d'eau et notamment le recensement des oiseaux d'eau hivernants a été mis en place par Wetlands International il y a plus de 40 ans.

Ce gigantesque suivi, dont le but principal est de contribuer à la connaissance et à la conservation des espèces et de leurs habitats, mobilise chaque année des milliers d'ornithologues amateurs et professionnels. Il a permis d'identifier les principaux sites d'hivernage, qui sont des sites fréquentés par de nombreuses espèces d'oiseaux lors d'une phase cruciale de leur cycle de vie annuel.

Une centaine de pays participent sur quatre continents (Europe, Afrique, Asie et Amérique du Nord) au recensement de mi-janvier.

Les informations rassemblées par les bénévoles sur le terrain permettent d'estimer les populations à l'échelle nationale, régionale voire mondiale ainsi que de suivre l'évolution des effectifs et de la distribution des espèces. Ils contribuent également à l'identification des sites importants pour la conservation des oiseaux d'eau, et ce, en vu du renforcement de leur statut de protection et conservation (sites Ramsar, ZICO, parcs nationaux, réserves, etc.).

Le recensement des oiseaux d'eau en Tunisie

En Tunisie, l'Association « Les Amis des Oiseaux » réalise depuis plusieurs années le recensement hivernal des oiseaux d'eau sur un bon nombre de zones humides du Nord au Sud du pays.

Les bases de ce travail ont été fondées en janvier 2003 par la première expédition de recherche du Courlis à bec grêle en Tunisie réalisée par une équipe mixte constituée d'experts nationaux et internationaux. Cette campagne avait permis de visiter un grand nombre de zones humides tunisiennes en hiver et d'en identifier les plus importantes pour les oiseaux d'eau hivernants.

Ainsi des informations de base comme l'accès aux sites, les coordonnées géographiques, les conditions générales de recensement et les méthodes requises pour sa réalisation ont été collectées et ont servi pour la préparation des campagnes de recensement suivantes.

Le recensement des oiseaux d'eau en janvier 2009

Organisation du recensement

Zones humides couvertes par le recensement

Les sites de ce recensement ont été choisis en fonction de nos connaissances préalables quant à leur importance pour les oiseaux d'eau hivernants en général et pour certaines espèces en particulier.

Comme pour les recensements précédents, nous avons prêté une attention particulière aux espèces globalement menacées comme le Courlis à bec grêle (DC), l'Erismature à tête blanche (D) et la Sarcelle marbrée (VU), aux espèces quasi menacées comme la Barge à queue noire, la Bécassine double, le Courlis cendré et le Goéland d'Audouin ainsi qu'à d'autres espèces d'un intérêt spécifique : Flamant rose, Spatule blanche, Grand Cormoran, Grue cendrée.

Au total 54 zones humides ont été visitées au cours du recensement 2009. Sur 3 sites nous n'avons pas trouvé d'oiseaux d'eau vu les conditions défavorables des sites, notamment le manque d'eau et les dérangements par les activités humaines.

Il faut noter que cette année les pluies hivernales sont arrivées particulièrement tard, en partie au cours de la campagne de recensement. Cela a eu pour effet que certains sites, visités au début du recensement, n'avaient pas encore atteint leur niveau d'eau optimal et que d'autres, visités vers la fin du recensement, avaient des niveaux d'eau trop élevés.

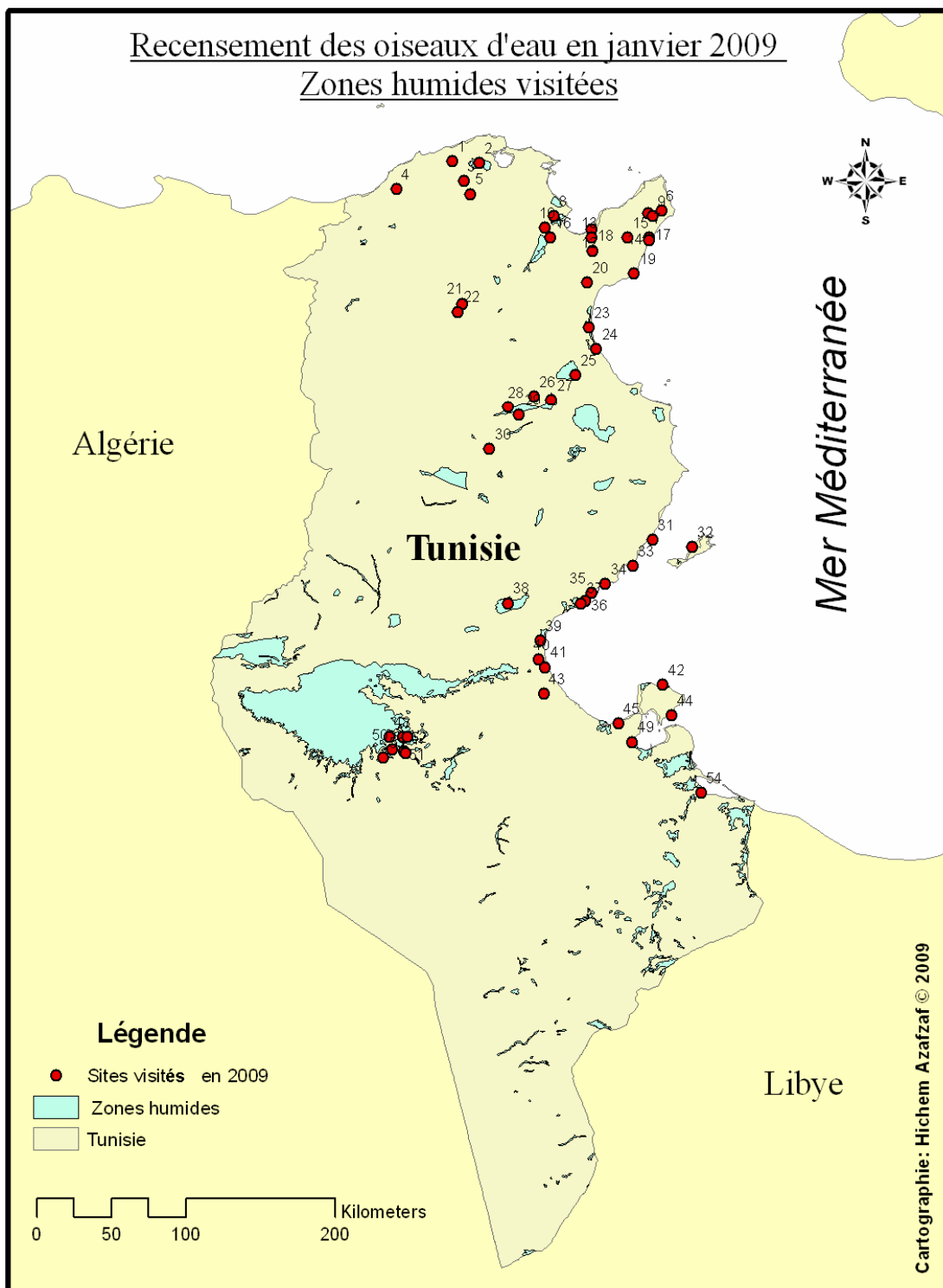


Sebkhet Sejoumi à moitié sèche, janvier 2009 – Photo : H. Azafzaf

Dans les deux cas les sites n'ont pas fourni des conditions optimales aux populations d'oiseaux d'eau qu'ils abritent habituellement, ce qui explique, en partie, les différences des effectifs recensés sur certains sites par rapport aux résultats de l'année précédente.

N°	Nom du site	N° de carte	Gouvernorat	ZICO N°	Site Ramsar N°	Date de la visite
1	Barrage Chiba	15	Nabeul			18/01/09
2	Barrage Chrichira	28	Kairouan			02/01/09
3	Barrage El Houareb	29	Kairouan	TN023		02/01/09
4	Barrage Ghazala	3	Bizerte			04/01/09
5	Barrage Joumine	5	Bizerte			04/01/09
6	Barrage Lebna	14	Nabeul	TN012	1698	18/01/09
7	Barrage Miâabi	7	Nabeul	TN006		18/01/09
8	Barrage Mornaguia	8	Manouba	TN007		04/01/09
9	Barrage Oued El Hajar	6	Nabeul			18/01/09
10	Barrage Oued Rmal	21	Zaghouan			08/01/09
11	Barrage Sejnane	1	Bizerte			04/01/09
12	Barrage Sidi Abdelmonem	9	Nabeul	TN008		18/01/09
13	Barrage Sidi Barak	4	Beja			03/01/09
14	Barrage Sidi Jedidi	20	Nabeul			08/01/09
15	Barrage Sidi Saâd	30	Kairouan			03/01/09
16	Borj Kastil	44	Médenine	TN036		12/01/09
17	Djerba côte Nord	42	Médenine			13/01/09
18	Draa El Ouist	27	Kairouan			04/01/09
19	Gourine	45	Médenine	TN037		10/01/09
20	Îles Kerkennah	32	Sfax	TN026		02/01/09
21	Îles Kneiss	37	Sfax	TN032	1704	04/01/09
22	Lac Nord de Tunis	12	Tunis	TN009		03/01/09
23	Lac Sud de Tunis	11	Tunis & Ben Arous	TN009		03/01/09
24	Lagune de Boughrara	49	Médenine	TN038	1700 & 1701	11/01/09
25	Lagune de Korba	17	Nabeul	TN014	1707	18/01/09
26	Lagune de Mâamoura	19	Nabeul		1707	18/01/09
27	Lagune de Tazerka	18	Nabeul		1707	18/01/09
28	Lagune El Bibane	54	Médenine	TN044	1697	14/01/09
29	Mahares	34	Sfax			
30	Oued Akarit	40	Gabès			18/01/09
31	Oued Gabès	43	Gabès			21/01/09
32	Oued Maltine	36	Sfax			
33	Oued Melah	41	Gabès			21/01/09
34	Parc National de l'Ichkeul	2	Bizerte	TN002		11/01/09
35	Salines de Thyna	33	Sfax	TN027	1709	11/01/09
36	Sebkhet Assa Jribi	23	Sousse			08/01/09
37	Sebkhet Draïaa	39	Gabès	TN034		18/01/09
38	Sebkhet Halk El Menzel	24	Sousse	TN017		08/01/09
39	Sebkhet Kelbia	25	Sousse & Kairouan	TN020	1710	04/01/09
40	Sebkhet Nouel	38	Sidi Bouzid & Sfax	TN031	1711	18/01/09
41	Sebkhet Sejoumi	10	Tunis	TN010	1712	04/01/09
42	Sebkhet Sidi Khelifa	22	Sousse	TN016		08/01/09
43	Sebkhet Soliman	13	Nabeul	TN011	1713	10/01/09
44	Sidi Ahmed	35	Sfax			
45	Sidi Mansour / Sfax Nord	31	Sfax			
46	Z.h. de Blidette	48	Kebili		1714	25/01/09
47	Z.h. de Chbidda	16	Ben Arous			10/01/09
48	Z.h. de Douz Laâla	52	Kebili	TN040	1714	25/01/09
49	Z.h. de Ghidma	53	Kebili	TN042	1714	25/01/09
50	Z.h. de Jemna	47	Kebili		1714	24/01/09
51	Z. h. de Klibia / Nouail	50	Kebili		1714	25/01/09
52	Z.h. de Machiouha	46	Kebili			24/01/09
53	Z.h. de Metbasta	26	Kairouan	TN022		04/01/09
54	Z.h. de Snam	51	Kebili		1714	25/01/09

Tab. 1 : Zones humides visitées lors du recensement des oiseaux d'eau en janvier 2009



Carte 1 : Sites visités au cours du recensement des oiseaux d'eau en janvier 2009

La couverture de recensement des sites a été excellente avec 100% de la superficie contrôlée pour 43 des 54 sites, c'est-à-dire 80 % des sites. Seul pour 2 sites la couverture a été inférieure à 75% de leur superficie, et ce, à cause de leur étendue et des difficultés d'accès : Borj El Kastil et Sebkhet Kelbia.

En termes de répartition géographique, il faut noter que 21 sites appartiennent à la région Nord de la Tunisie, 9 au Centre et 24 au Sud du pays.

Pour ce qui est du type des zones humides prospectées par nos équipes, voici les détails :

Type de zone humide	Nombre de sites
Oued / Estuaire	4
Lac / Garaet	3
Lac de barrage / Lac collinaire	16
Salines	1
Zone humide temporaire (de faible étendu)	2
Sebkhet	8
Lagune	6
Marais / Vasières / Îles	7
Zone humide oasienne	7
Nombre total	54

Tab.2 : Types de zones humides prospectées

Certaines de ces zones humides ont un statut officiel dans le cadre de la législation nationale, des accords multilatéraux et des conventions internationales.

Le lac de l'Ichkeul est l'unique zone humide de ce recensement faisant partie d'un parc national.

Désignation	Nombre de sites
Parc National	1
Réserve naturelle	7*
Réserve de chasse (saison 2008/2009)	34
Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO – BirdLife International)	26**
Zone humide d'importance internationale (Convention de Ramsar)	18***

* = faisant partie de 6 Réserves ** = faisant partie de 25 ZICO *** = faisant partie de 12 sites Ramsar

Tab.3 : Désignation des sites dans le cadre de la législation nationale, des accords multilatéraux et des conventions internationales

Organisation logistique et méthodologie

Ce recensement a été organisé avec l'appui financier du Centre d'Activités Régionales pour les Aires Spécialement Protégées (CAR/ASP), du Projet régional EuropeAid/ENV/2007/132- 278 (Union européenne) et du Projet FLYWAYS Douz (Vogelbescherming Nederland – Partenaire de BirdLife International aux Pays bas).

Les bénévoles du Groupe Tunisien d'Ornithologie (GTO) et des sections régionales de l'AAO ont réalisé les travaux de terrain et la première compilation des données.

Le personnel de l'AAO a assuré la préparation administrative et technique du recensement et le rapport final a été préparé par la Directrice des Projets de l'AAO avec l'appui du Coordinateur du GTO.

Comme déjà en 2008, le bon fonctionnement du réseau de bénévoles a été assuré par les coordinateurs locaux responsables de l'organisation des visites et de la transmission des données au bureau de l'AAO à l'Ariana.

La coordination nationale a permis de synchroniser la participation des différentes équipes et l'utilisation efficace des moyens financiers disponibles. Ainsi des accords de collaboration ont été établis avec les sections régionales de l'AAO fixant la liste des sites, la période et la méthodologie du recensement et de la collecte et la communication des données.

En général, on peut dire que les conditions du recensement de cette année ont été plus difficiles que celles des années 2007 et 2008.

La vague de grippe en janvier n'a pas fait halte devant notre réseau d'observateurs et de nombreuses visites ont dû être reportées ou annulées suite de maladie.

D'autre part, les conditions climatiques ont souvent été adverses au cours de nos visites. L'absence de l'eau dans certaines zones humides au début du recensement a été suivie par des jours de forte pluie, de vent et de brouillard, et plus qu'une fois nos équipes ont dû interrompre une visite pour retourner le lendemain, ou même beaucoup plus tard, sur le même site.

Tout cela a affecté le nombre de sites que nos observateurs ont pus couvrir cette année et a en même temps augmenté le coût du recensement.

Les déplacements restent la charge financière la plus lourde dans le cadre du recensement des oiseaux d'eau. Cette année le bilan a été particulièrement alourdi par l'utilisation de voitures de location suite à des problèmes techniques avec les véhicules de l'association, qui après tant d'années de service commencent à se faire vieux.

Le GTO est la seule section ayant pu utiliser une voiture de l'AAO. Le coordinateur régional de la section AAO de Kairouan a généreusement utilisé sa voiture personnelle, mais les participants des deux autres sections régionales ont dû avoir recours aux voitures de location.

D'autre part, certaines visites nécessitent une nuitée à proximité des sites, comme c'est le cas de l'île de Djerba et des zones humides oasiennes de la région de Kébili.

Malgré les conditions difficiles, l'engagement et l'enthousiasme des observateurs bénévoles ont permis de réaliser le recensement d'un bon nombre de sites, parmi lesquels les plus importantes zones humides de la Tunisie.

Pour ce qui est de la méthode de travail des équipes : elle n'a pas changée par rapport aux années précédentes.

En général, au moins un membre par équipe est expérimenté et a été impliqué dans des recensements antérieurs. Ainsi l'équipe connaît les bons accès aux sites et les points d'observation habituels et efficaces. Le fait de bien connaître les lieux fait en général gagner du temps et permet aux équipes de choisir les points d'observation en fonction des conditions actuelles afin d'éviter le dérangement des oiseaux et les situations de contre-jour, qui rendent l'identification des oiseaux difficile et moins fiable.

Une fois arrivé au point d'observation, un premier balayage du site est effectué aux paires de jumelles avant de procéder au comptage des oiseaux à l'aide d'un télescope.

Nos équipes notent également tous les paramètres et informations pertinents et qui risquent d'influencer la qualité des données du recensement. Il s'agit notamment : des conditions météorologiques, l'heure et la durée de la visite, la visibilité générale, les dérangements au cours du recensement, la couverture du site réalisée, les noms des membres de l'équipe, etc.

En même temps des données relatives à l'état de conservation des sites sont relevées. Elles seront aussi exploitées dans le cadre d'autres programmes de conservation en cours, comme par exemple le suivi des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO). Ce sont essentiellement les détails sur l'état général des sites, le couvert végétal, la présence d'autres espèces d'animaux, les sources de nuisance et de danger, les activités humaines, les actions de conservation, etc.

Toutes ces informations sont par la suite utilisées par les coordinateurs locaux pour remplir les formulaires spécifiques fournis à cet effet par l'AAO. Les coordinateurs locaux s'assurent que les données collectées par les équipes arrivent en temps voulu au bureau des projets de l'AAO.

Après consultation et validation des données par le Coordinateur du GTO, c'est le personnel de l'AAO qui se charge de la compilation des données, de la rédaction du rapport et de la diffusion des informations clés du recensement.

Participation

Cette année, 19 personnes ont pris part au recensement hivernal des oiseaux d'eau. La coordination locale a été assurée par M. Zoubeir CHAFRA pour l'AAO Kairouan, M. Habib DLENSI pour l'AAO de Sfax et M. Naoufel HAMMOUDA pour l'AAO de Gabès. Le suivi de la région Nord a été coordonné par M. Hichem AZAFZAF.



Observateurs de la section AAO de Gabès,
janvier 2009 – **Photo : N. Hammouda**

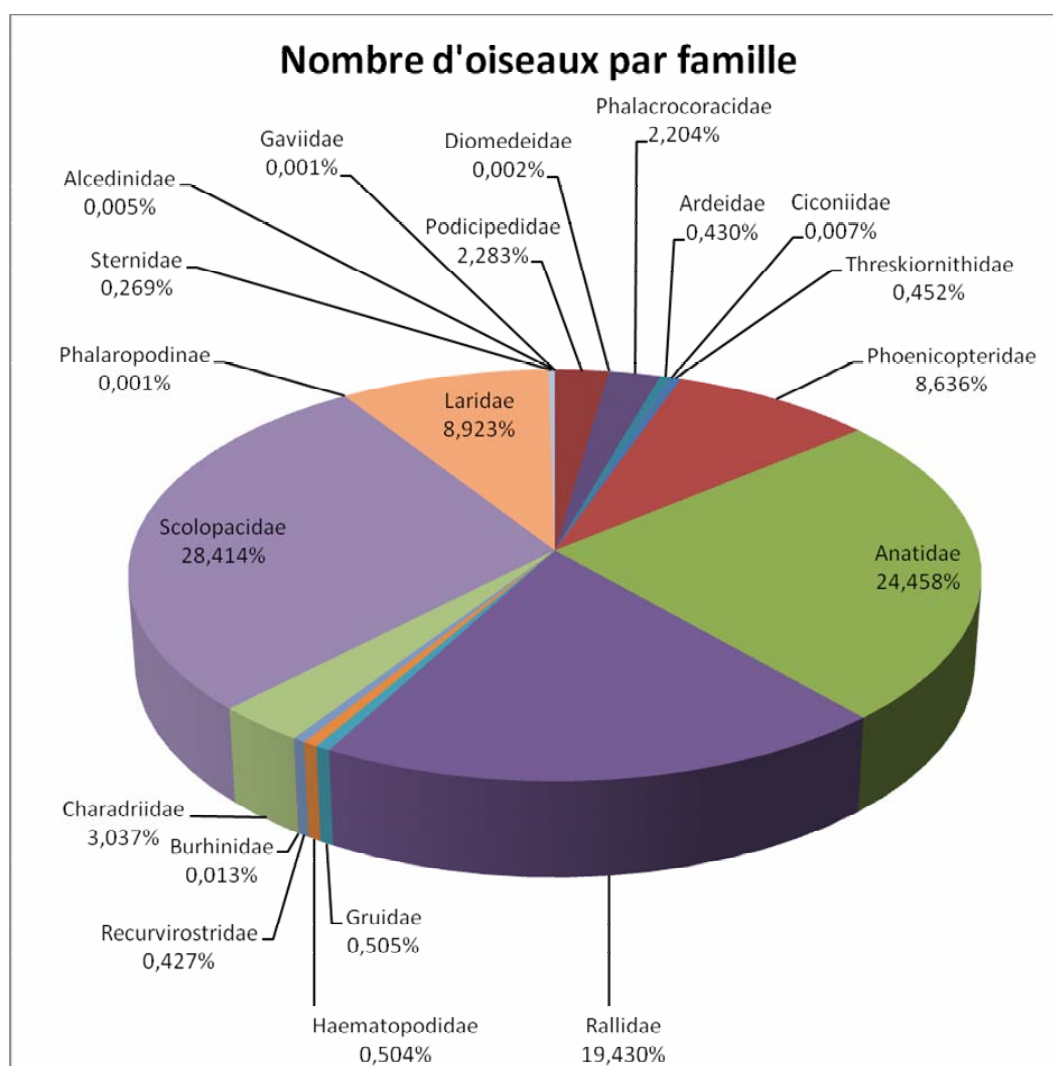
Résultats du recensement de janvier 2009

Résultat général des oiseaux d'eau :

Au total de 533 390 oiseaux pour 79 espèces d'oiseaux d'eau appartenant à 20 familles ont été observés au cours de ce recensement.

Comme pour l'année précédente les familles des *Scolopacidae*, des *Anatidae* et des *Rallidae* ont été les plus représentées avec au total plus de 70% des oiseaux comptés cette année.

Les *Scolopacidae* et les *Anatidae* ont également été les plus richement représentés avec 19 et 15 espèces respectives.



Graphique 1 : Pourcentage du nombre d'oiseaux par famille sur le résultat total du recensement en janvier 2009



Foulque macroule *Fulica atra* au Parc National de l'Ichkeul, janvier 2009 – Photo : H. Azafzaf

L'espèce la plus nombreuse a été encore une fois la Foulque macroule *Fulica atra* avec 103 055 individus comptés. Toutefois, ce chiffre représente moins que la moitié de l'effectif recensé en janvier 2008.

Les espèces les plus rarement observées - avec moins de 10 individus (nombre d'individus entre parenthèses) - ont été: la Mouette pygmée (2), le Goéland d'Audouin (2), le Phalarope à bec étroit (4), le Plongeon catmarin (4), la Râle d'eau (7) et le Puffin cendré (9).

Voici l'état des 13 espèces d'oiseaux d'eau les plus fréquentes et dépassant les 10 000 individus en janvier 2009 :

N°	Nom français	Nom latin	Nombre par espèce	% du nombre total d'oiseaux
1	Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	103 055	19,3
2	Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>	90 609	17,0
3	Flamant rose	<i>Phoenicopterus roseus</i>	46 066	8,6
4	Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>	31 836	6,0
5	Bécasseau minute	<i>Calidris minuta</i>	29 291	5,5
6	Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>	28 417	5,3
7	Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>	27 228	5,1
8	Goéland railleur	<i>Larus genei</i>	20 234	3,8
9	Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	18 002	3,4
10	Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	15 833	3,0
11	Goéland leucophée	<i>Larus michahellis</i>	15 456	2,9
12	Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>	14 017	2,6
13	Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	11 754	2,2

Tab. 4 : Espèces d'oiseaux dépassant les 10 000 individus en janvier 2009

Ces espèces à elles seules totalisent 451 798 individus soit presque 85% des oiseaux d'eau recensés cette année.

Comparé à l'année dernière 2 nouvelles espèces ont dépassé le seuil de 10 000 individus : le Canard souchet et la Sarcelle d'hiver.

Les variations les plus remarquables du nombre total d'une espèce entre janvier 2008 et 2009 sont la diminution des Fuligules milouins de 75% et des Foulques macroules et Canards siffleurs de 50%.



Concentration de **Sarcelles d'hiver *Anas crecca*** et **Tadornes de Belon *Tadorna tadorna*** à Sebkhet Sejoumi, janvier 2009 – *Photo : H. Azafzaf*

Par contre, le Tadorne de Belon a été recensé avec un effectif à 170% supérieur de la valeur de janvier 2008. Le Bécasseau cocorli, qui avait enregistré 11 208 individus en 2008, ne dépasse plus le seuil de 10 000 individus. Il a seulement enregistré 6 872 individus cette année.

Les espèces d'oiseaux d'eau les plus communes, c'est-à-dire rencontrées sur le plus grand nombre de zones humides prospectées, sont :

N°	Nom français	Nom latin	Nombre de sites sur lesquels l'espèce été présente
1	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	39
2	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	38
3	Gravelot à collier interrompu	<i>Charadrius alexandrinus</i>	36
4	Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	33
5	Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>	32
6	Goéland leucophée	<i>Larus michahellis</i>	32
7	Flamant rose	<i>Phoenicopterus roseus</i>	29
8	Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	28
9	Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>	28
10	Grande Aigrette	<i>Casmerodius albus</i>	26
11	Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>	26

12	Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>	25
13	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	25
14	Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>	24
15	Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	24
16	Bécasseau minute	<i>Calidris minuta</i>	24
17	Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>	23
18	Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	23
19	Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>	22
20	Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	22
21	Goéland railleur	<i>Larus genei</i>	22
22	Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	21
23	Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>	21
24	Grèbe à cou noir	<i>Podiceps nigricollis</i>	20
25	Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	20

Tab. 5 : Les espèces d'oiseaux d'eau rencontrées sur au moins 20 des 54 zones humides prospectées

Cette année le nombre d'espèces présentes sur 20 sites ou plus est supérieur au résultat de l'année 2008. Probablement la dispersion des espèces sur un plus grand nombre de sites est le résultat des conditions hydrographiques défavorables de certaines zones humides au cours du mois de janvier.

Le site le plus riche en espèces d'oiseaux d'eau a été la ZICO TN027 « Salines de Thyna » avec 56 espèces. Parmi les 54 sites, 29 ont été fréquentés par au moins 20 espèces d'oiseaux d'eau différentes :

N°	Nom du site	Nombre d'espèces d'oiseaux d'eau
1	Salines de Thyna	56
2	Parc National de l'Ichkeul	48
3	Îles Kerkennah	43
4	Îles Kneïss	42
5	Barrage Oued El Hajar	39
6	Oued Maltine	39
7	Barrage Lebna	36
8	Mahares	36
9	Oued Melah	36
10	Barrage Oued Rmal	34

11	Sidi Mansour / Sfax Nord	34
12	Djerba -Côte Nord	31
13	Lac Sud de Tunis & TP4	29
14	Lagune de Boughrara	28
15	Lagune El Bibane	28
16	Oued Gabès	27
17	Borj Kastil	26
18	Barrage Sidi Barrak	25
19	Sidi Ahmed	25
20	Lagune de Korba	24
21	Oued Akarit	24
22	Barrage Chiba	23
23	Barrage El Houareb	23
24	Sebkhet Draïaa	23
25	Sebkhet Sejoumi	23
26	Barrage Sidi Abdelmonem	21
27	Barrage Mlâabi	20
28	Gourine	20
29	Sebkhet Soliman	20

Tab. 6 : Zones humides avec plus de 20 espèces d'oiseaux d'eau recensées en janvier 2009

Cette année la richesse spécifique de la plupart des sites a été plus élevée que l'année dernière. Sur les 27 sites avec plus de 20 espèces et qui ont été visités en 2008 et 2009, 13 enregistrent une augmentation du nombre d'espèces supérieure à 10 allant pour 4 sites jusqu'à 20 espèces et plus.

Seuls 3 sites ont connu une diminution du nombre d'espèces observées : les Salines de Thyna (-7), le Barrage El Houareb (-5) et la Sebkhet Dreïaa (-2). Une étude plus approfondie et la comparaison des données de plusieurs années seront nécessaires pour tenter à comprendre et expliquer ce phénomène.



La côte de l'île de Djerba,
janvier 2009 – *Photo : N. Hammouda*



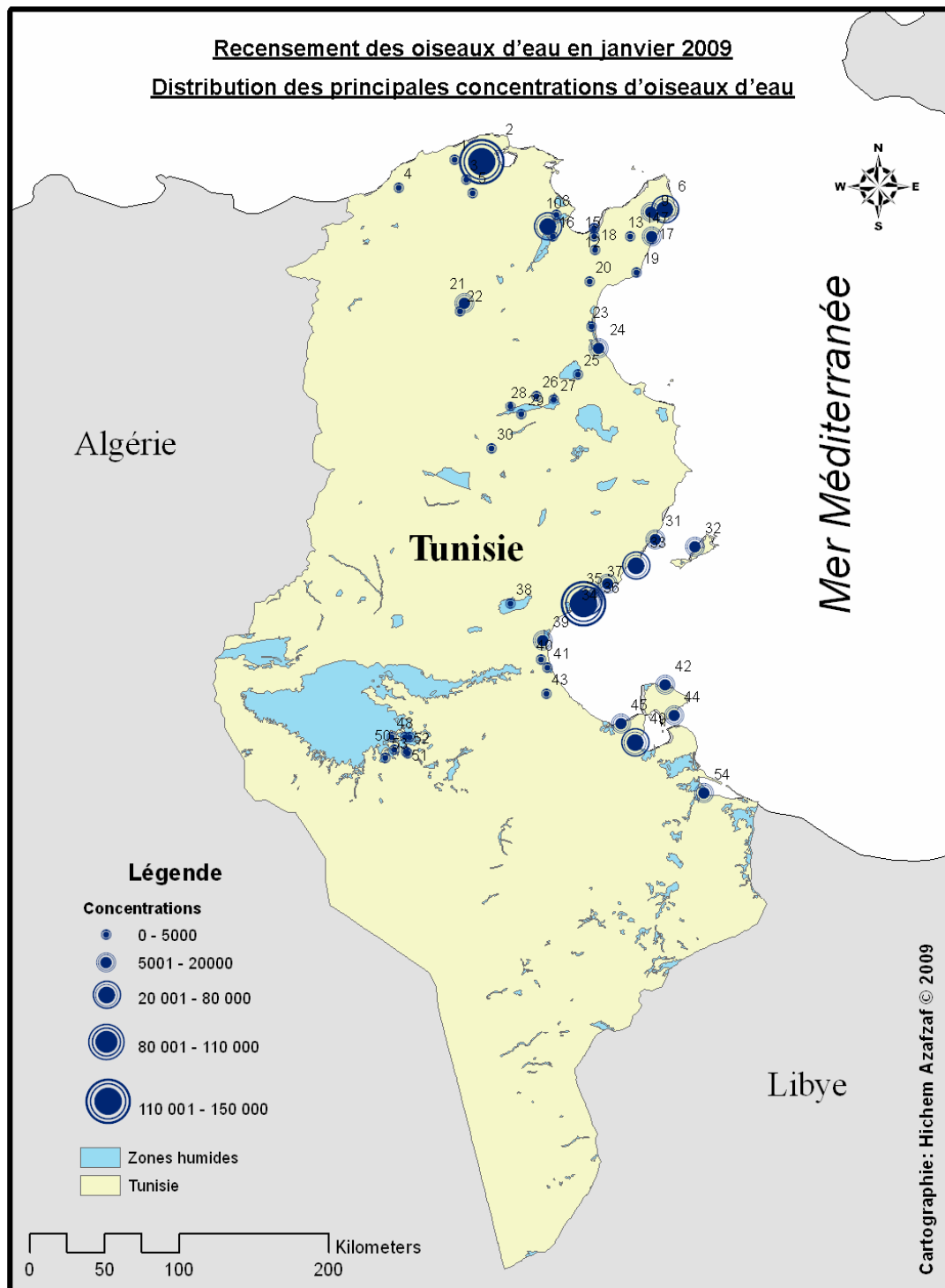
La lagune El Bibane
janvier 2009 – *Photo : N. Hammouda*

Pour ce qui est des effectifs, 19 sites ont accueilli plus de 5 000 oiseaux le jour de leur recensement. 7 sites à eux seuls ont réalisé 75% de tous les oiseaux recensés en janvier 2009 : le Lac de l'Ichkeul (Bizerte), les Îles Kneïss et leurs zones intertidales (Sfax), Sebkheth Sejourmi (Tunis), les Salines de Thyna (Sfax), le Barrage Oued El Hajar (Nabeul), l'estuaire de l'Oued Maltine (Sfax) et la lagune de Boughrara (Médenine).

Il faut remarquer que tous ces sites bénéficient cette année au moins du statut de réserve de chasse, sauf le Barrage Oued El Hajar. Pour tant, avec 34 508 oiseaux d'eau appartenant à 39 espèces différentes, ce site est très riche. Par ailleurs, son importance réside également dans la présence régulière de nombres significatifs d'espèces menacées ou vulnérables comme l'Erismature à tête blanche, le Fuligule nyroca et la Spatule blanche - ce qui devrait être un argument suffisant pour la protection de ce site.

N°	Site	Nombre d'oiseaux	Pourcentage sur le nombre total des oiseaux d'eau recensés
1	Parc National de l'Ichkeul	125 044	23,44
2	Îles Kneïss	110 573	20,73
3	Sebkheth Sejourmi	45 972	8,62
4	Salines de Thyna	35 212	6,60
5	Barrage Oued El Hajar	34 508	6,47
6	Oued Maltine	22 987	4,31
7	Lagune de Boughrara	21 723	4,07
8	Sebkheth Halk El Menzel	15 078	2,83
9	Sebkheth Draïaa	12 401	2,32
10	Îles Kerkennah	10 788	2,02
11	Barrage Oued Rmal	9 918	1,86
12	Borj Kastil	9 373	1,76
13	Djerba -Côte Nord	8 616	1,62
14	Gourine	7 927	1,49
15	Sidi Mansour / Sfax Nord	7 707	1,44
16	Lagune El Bibane	7 292	1,37
17	Barrage Lebna	6 345	1,19
18	Mahares	6 285	1,18
19	Barrage Mlaâbi	5 205	0,98

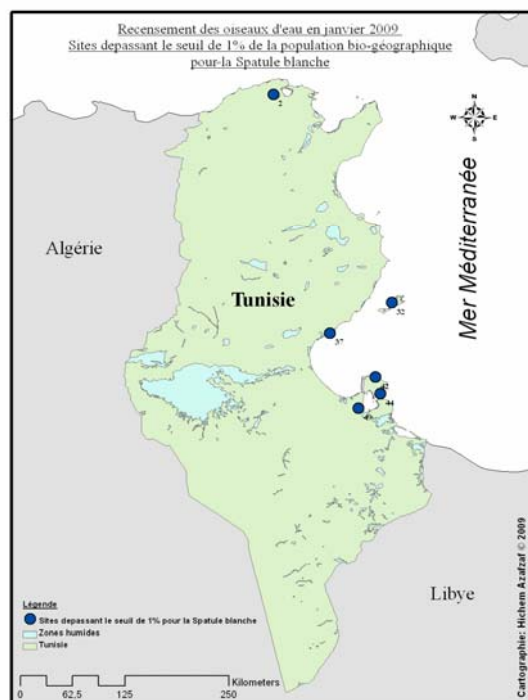
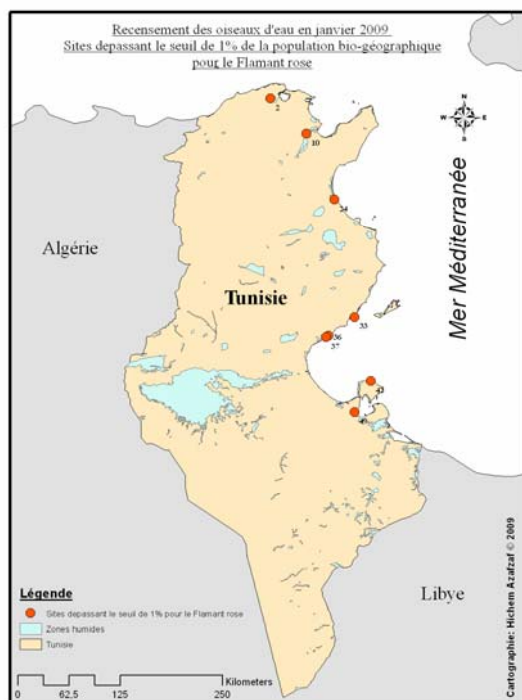
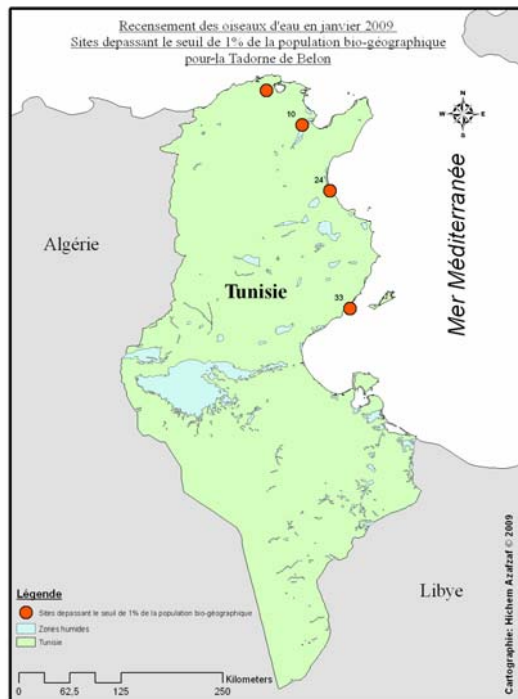
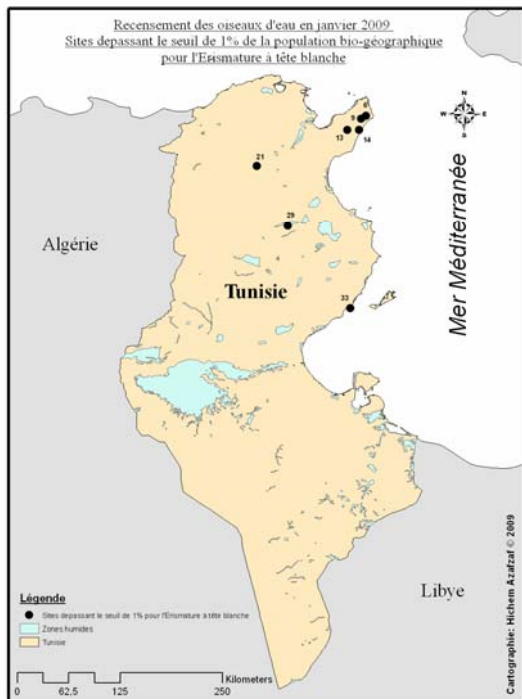
Tab. 7 : Sites avec les plus grands nombres d'oiseaux comptés
(plus de 5 000 individus comptés le jour du recensement)

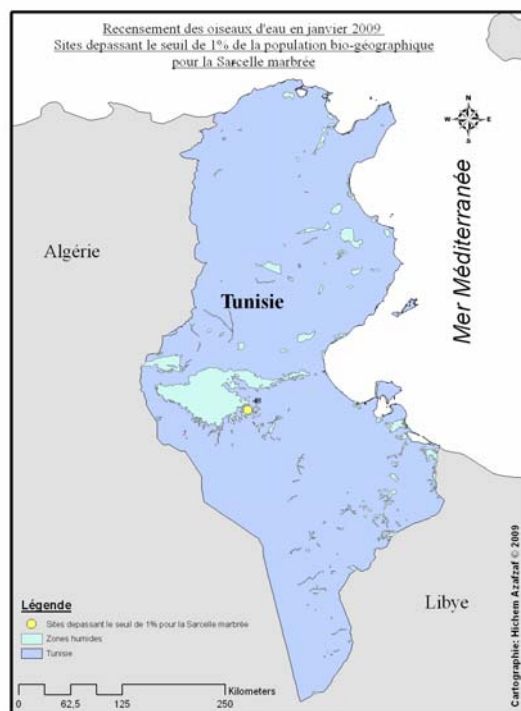
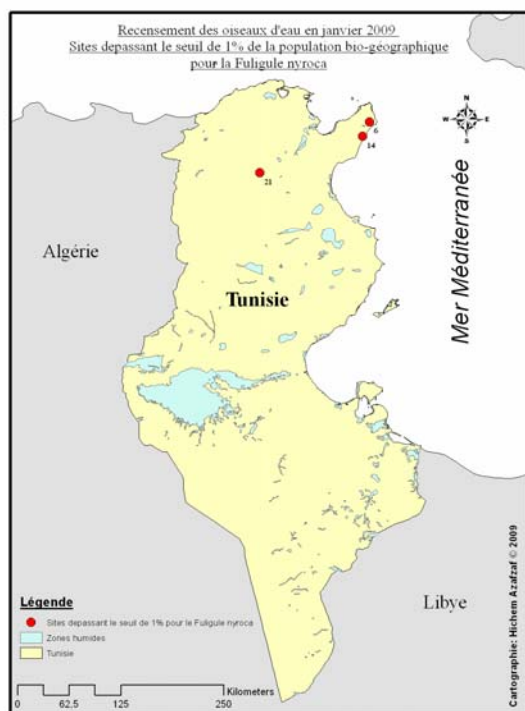


Carte 2 : Principales concentrations d'oiseaux d'eau du recensement de janvier 2009

Espèces dépassant le seuil de 1% de la population biogéographique

Plusieurs espèces ont dépassé, au niveau national, le seuil de 1% de leur population biogéographique au cours de ce recensement, notamment l'Erismature à tête blanche (51%), le Tadorne de Bèlon (36%), le Flamant rose (35%), la Spatule blanche (20%), le Fuligule nyroca (10%) et la Sarcelle marbrée (7%).





Le tableau, ci-dessous, donne la liste des 22 espèces d'oiseaux d'eau dépassant le seuil de 1% de leur population biogéographique en Tunisie en janvier 2009.

N°	Nom français	Total	Seuil de 1%	% de la population biogéographique	Nombre de sites avec plus de 1%
1	Erismature à tête blanche	254	5	50,8	7
2	Tadorne de Belon	27 228	750	36,3	4
3	Flamant rose	46 066	1325	34,8	8
4	Spatule blanche	2 375	120	19,8	6
5	Bécasseau minute	29 291	2000	14,6	2
6	Goéland railleur	20 234	1700	11,9	4
7	Gravelot à collier interrompu	7 719	660	11,7	3
8	Canard siffleur	31 836	3000	10,6	2
9	Fuligule nyroca	255	25	10,2	3
10	Bécasseau variable	90 609	13000	7,0	1
11	Sarcelle marbrée	262	40	6,6	1
12	Canard souchet	28 417	4500	6,3	2
13	Chevalier gambette	14 017	2500	5,6	1
14	Foulque macroule	103 055	20000	5,2	2
15	Sterne caspienne	347	95	3,7	0
16	Grue cendrée	2 691	900	3,0	0
17	Avocette élégante	2 146	730	2,9	1
18	Grand Cormoran	11 754	4000	2,9	0
19	Goéland leucopnée	15 456	7000	2,2	0
20	Fuligule milouin	18 002	10000	1,8	1
21	Sarcelle d'hiver	15 833	10600	1,5	0
22	Grèbe huppé	9 699	7250	1,3	1

Tab. 8 : Liste des espèces dépassant le seuil de 1% en Tunisie en janvier 2009.

Sites dépassant le seuil de 1% de la population biogéographique pour une ou plusieurs espèces

Cette année 17 sites ont accueilli une ou plusieurs espèces avec un effectif supérieur au seuil de 1% de leur population biogéographique, parmi lesquels 7 ont également hébergé des espèces globalement menacées.

En tête de liste se trouve le lac de l'Ichkeul avec 7 espèces par rapport à seulement 4 espèces l'année dernière. En deuxième et troisième position viennent les Salines de Thyna et les Îles Kneïss avec 6 espèces – le même nombre enregistré en janvier 2009 par ces deux sites.

L'importance des ZICO se confirme de nouveau cette année avec 11 ZICO parmi les 17 sites de cette liste. D'autre part 4 ZICO potentielles, que l'AAO suit depuis quelques années, figurent également sur la liste : le Barrage Oued El Hajar, le Barrage Oued Rmal, la Zone humide oasienne de Jemna et le Barrage Chiba.

N°	Site	Nombre d'espèces dépassant le seuil de 1%	Présence d'espèces globalement menacées	ZICO	Site Ramsar
1	Parc National de l'Ichkeul	7			
2	Îles Kneïss	6			
3	Salines de Thyna	6			
4	Barrage Oued El Hajar	4			
5	Lagune de Boughrara	4			
6	Djerba -Côte Nord	3			
7	Oued Maltine	3			
8	Sebkhet Sejoumi	3			
9	Barrage Lebna	2			
10	Barrage Oued Rmal	2			
11	Îles Kerkennah	2			
12	Sebkhet Halk El Menzel	2			
13	Barrage El Houareb	1			
14	Barrage Sidi Abdelmonem	1			
15	Borj Kastil	1			
16	Z.h. de Jemna	1			
17	Barrage Chiba	1			

Tab. 9 : Sites accueillant en janvier 2009 une ou plusieurs espèces avec un effectif supérieur au seuil de 1% de la population biogéographique.

Espèces globalement menacées ou quasi menacées

Comme les années précédentes une attention particulière a été prêtée aux espèces d'oiseaux globalement menacées selon la liste rouge de l'UICN.

En 2008/2009 la liste des espèces globalement menacées ou quasi menacées présentes en Tunisie compte 23 espèces - sans prendre en compte les espèces accidentelles, c'est-à-dire les taxa avec moins de 5 observations confirmées.

Parmi ces 23 espèces se trouvent 10 espèces d'oiseaux d'eau et d'oiseaux marins:

- le Courlis à bec grêle *Numenius tenuirostris* : **espèce en danger critique**
- Puffin des Baléares *Puffinus mauretanicus* : **espèce en danger critique**
- l'Erismature à tête blanche *Oxyura leucocephala* : **espèce menacée**
- la Sarcelle marbrée *Marmaronetta angustirostris* : **espèce vulnérable**
- le Fuligule nyroca *Aythya nyroca* : **espèce quasi menacée**
- Bécassine double *Gallinago media* : **espèce quasi menacée**
- Courlis cendré *Numenius arquata* : **espèce quasi menacée**
- la Barge à queue noire *Limosa limosa* : **espèce quasi menacée**
- le Goéland d'Audouin *Larus audouinii* : **espèce quasi menacée**
- Puffin de Méditerranée *Puffinus yelkouan* : **espèce quasi menacée**

Les 6 espèces suivantes ont été observées durant ce recensement :

Espèce	Statut	Population biogéographique	Taille de la population	Seuil de 1%	Nombre total en janvier 2009	% de la population biogéographique
Erismature à tête blanche <i>Oxyura leucocephala</i>	menacée	Algérie, Tunisie	400-600	5	254	>50%
Sarcelle marbrée <i>Marmaronetta angustirostris</i>	vulnérable	l'Ouest de la Méditerranée, Afrique de l'Ouest	3,000-5,000	40	262	>6%
Fuligule nyroca <i>Aythya nyroca</i>	quasi menacée	Afrique du Nord et de l'Ouest	2,400-2,600	25	255	>10%
Barge à queue noire <i>Limosa limosa</i>	quasi menacée	<i>limosa</i> - Europe de l'Ouest	162 000 - 183 000	1 700	402	<1%
Courlis cendré <i>Numenius arquata</i>	quasi menacée	<i>arquata</i>	700 000 - 1 000 000	8 500	7 269	<1%
Goéland d'Audouin <i>Larus audouinii</i>	quasi menacée	Méditerranéenne	57 600	580	2	<1%

Tab. 10 : Effectifs d'espèces globalement menacées enregistrés durant le mois de janvier 2009.

Les 3 espèces de canard – l'Erismature à tête blanche *Oxyura leucocephala*, la Sarcelle marbrée *Marmaronetta angustirostris* et le Fuligule nyroca *Aythya nyroca* - ont enregistré des effectifs supérieurs à leur seuil de 1% sur plusieurs sites :

Nom français	Sites avec les concentrations les plus importantes en janvier 2009	Nombre	% de la population biogéographique
Erismature à tête blanche <i>Oxyura leucocephala</i>	Barrage Oued Rmal	128	>25%
	Barrage Lebna	47	>9%
	Barrage El Houareb	32	>6%
	Barrage Oued El Hajar	21	>4%
	Salines de Thyna	9	>1%
	Barrage Sidi Abdelmonem	8	>1%
	Barrage Chiba	5	1%
Fuligule nyroca <i>Aythya nyroca</i>	Barrage Oued Rmal	96	>3%
	Barrage Lebna	86	>3%
	Barrage Oued El Hajar	56	>2%
Sarcelle marbrée <i>Marmaronetta angustirostris</i>	Z.h. de Jemna	166	>4%

Tab. 11 : Sites hébergeant des effectifs significatifs d'une espèce globalement menacée en janvier 2009

Espèces de l'Annexe II du Protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée

L'Annexe II du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la diversité biologique en Méditerranée mise en œuvre dans le cadre de la Convention de Barcelone contient une liste de 15



Jeune Sterne caugek *Sterna sandvicensis* (1^{er} hiver)
au Lac de Tunis, janvier 2009 – **Photo : H. Azafzaf**

espèces vulnérables au niveau de la Méditerranée appartenant à trois catégories : espèces globalement menacées, espèces des îlots et des falaises et espèces des zones humides côtières. Au cours de cette campagne de recensement 5 de ces espèces ont été observées - il s'agit : du Puffin cendré *Calonectris diomedea*, du Balbuzard pêcheur *Pandion haliaetus*, du Goéland d'Audouin *Larus audouinii*, du Flamant rose *Phoenicopterus roseus* et de la Sterne caugek *Sterna sandvicensis*.

Parmi ces espèces le Flamant rose *Phoenicopterus roseus* a atteint un pourcentage significatif de sa population biogéographique :

Nom français	Population biogéographique	Taille de la population	Seuil de 1%	Nombre total en janvier 2009	% de la population biogéographique
Flamant rose <i>Phoenicopterus roseus</i>	Ouest Méditerranée	100,000 - 165,000	1 325	46 066	>34%

Tab. 12 : Effectif total du Flamant rose

Nom français	Les sites avec les concentrations les plus importantes en janvier 2009	Nombre	% de la population biogéographique
Flamant rose <i>Phoenicopterus roseus</i>	Sebkhet Sejoumi	12 600	>9%
	Salines de Thyna	8 106	>6%
	Lagune de Boughrara	5 232	>3%
	Sebkhet Halk El Menzel	4 672	>3%
	Îles Kneïss	3 968	>3%
	Parc National de l'Ichkeul	3 584	>2%
	Djerba – Côte Nord	1 437	>1%
	Oued Maltine	1 395	>1%

Tab. 13 : Liste des sites détenant les effectifs les plus importants du Flamant rose en janvier 2009.

Conclusion

Le recensement hivernal de 2009 s'est déroulé dans des conditions moins favorables qu'en 2008. Toutefois, avec 533 390 oiseaux d'eau enregistrés sur 54 zones humides, il reste dans la limite des chiffres habituels.

Certaines espèces, comme la Foulque macroule et le Canard siffleur, ont connu une nette diminution de leur effectif par rapport à l'année 2008, année qui a été quant même exceptionnelle à plusieurs niveaux.

D'autres espèces ont été présentes avec des nombres plus importants : le Tadorne de Belon a été compté avec 27 228 individus comparé à 4 160 individus en 2007 et 10 151 individus en 2008.

D'une façon générale les espèces ont été plus dispersées cette année, donnant une plus grande richesse spécifique à un bon nombre de sites.

Le résultat de la campagne de recensement des oiseaux d'eau de janvier 2009 souligne de nouveau l'importance de la Tunisie pour ce groupe d'oiseaux au niveau de la Méditerranée, y compris pour les espèces menacées et vulnérables. Pour 22 espèces, elle accueille des effectifs supérieurs au seuil de 1% de la population biogéographique.

Certaines de ces espèces sont globalement menacées comme c'est le cas de l'Erismature à tête blanche *Oxyura leucocephala*, une espèce classée sous la catégorie « en danger » par l'UICN, qui a été enregistrée avec plus de 50% de sa population biogéographique cette année.

La plupart des zones humides, accueillant des nombres importants d'oiseaux d'eau ou des espèces menacées, ont aujourd'hui un statut légal de protection et un nombre significatif des sites est désigné dans le cadre des accords multilatéraux et des conventions et plans d'action internationaux. Tous ces instruments exigent l'élaboration et la mise en œuvre de plans de gestion en faveur de la conservation des sites. Les données obtenues par les recensements des oiseaux d'eau au cours de ces dernières années doivent être comprises comme une source d'information importante quand il s'agit de déterminer les actions de conservation et le développement futur des sites, qui, pour la plupart, sont d'une importance internationale.



Photo : N. Hammouda

Bibliographie

Amari, M. & Azafzaf, H. (2001) Tunisie. Pp 953-973 dans L.D.C. Fishpool & M.I. Evans, éd. *Important Bird Areas in Africa and associated islands : Priority sites for conservation*. Newbury and Cambridge. UK : Pisces Publications and BirdLife International (BirdLife Conservation Series N° 11).

Azafzaf, H. 1999. *Île de Djerba et îlots environnants, compte rendu des observations ornithologiques du 22 au 25 Janvier 1999*. Association « Les Amis des Oiseaux », Groupe Tunisien d'Ornithologie. (Rapport inédit).

Azafzaf, H. & Feltrup-Azafzaf, C. 2003. *Slender-billed Curlew Survey, Training and Awareness Raising in Tunisia*. Association « Les Amis des Oiseaux ». UNEP/AEWA. (Rapport inédit).

Azafzaf, H. & Feltrup-Azafzaf, C. 2004. *Dénombrement des Oiseaux d'eau en Tunisie – janvier 2003*. Groupe Tunisien d'Ornithologie. Association « Les Amis des Oiseaux ». (Rapport inédit).

Azafzaf, H. & Feltrup-Azafzaf, C. 2007. *Rapport relatif au recensement des oiseaux d'eau hivernant en Tunisie*. Association « Les Amis des Oiseaux » - Groupe Tunisien d'Ornithologie. (Rapport inédit).

Convention de Bonn (CMS), *Accord sur la Conservation des Oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie – AEWA*, Annexes I, II & III.

Feltrup-Azafzaf, C. et Azafzaf, H. Avril 2008. Recensement hivernal des oiseaux d'eau en Tunisie – Janvier 2008. 75/2007/RAC/SPA. AAO.

Gaultier T. 1988. *Compte rendu d'Ornithologie Tunisienne*. Groupe Tunisien d'Ornithologie and Unité d'Ornithologie de l'INRST.

Groupe International pour la Recherche des Oiseaux d'eau et des zones humides. 1994. *Projet Limicoles Tunisie*. Fondation WIWO.

Heinzel, H., Fitter, R. and Parslow, J. 1996. *Oiseaux d'Europe d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient*. Lausanne.

Hughes, J. M.R., Maamouri, F., Ayache, F., Hollis, T., Avis, C., Giansante, C. & Thompson, J. 1997. *A preliminary inventory of Tunisian wetlands*. London, UK: University College London.

Ilsenmann, P., Gaultier, T., El Hili, A., Azafzaf, H., Dlensi, H. & Smart, M. 2005. *Oiseaux de Tunisie / Birds of Tunisia*. Paris.

Karem, A., Maamouri, F., Fekih, A.R.S. & Smart, M. 2007. *Les 20 Sites Ramsar de Tunisie : Zones humides d'Importance Internationale*.

Meininger, P.L. 1998. *Waterbird at Djerba and adjacent areas, Tunisia, December 1998*. (Rapport inédit).

Ministère de l'Agriculture et des Ressources Hydrauliques, Direction Générale des Forêts. 2007. *Arrête du Ministre de l'Agriculture du 10 septembre 2007 relatif à l'organisation de la chasse pendant la saison 2007-2008*. Tunis.

Mullarney, K., Svensson, L., Zetterström, D. and Grant, P.J. 1999. *Collins Bird Guide – The most complete field guide to the birds of Britain and Europe*.

PNUE-PAM-CAR/ASP. 2003. *Plan d'Action pour la conservation des espèces d'oiseaux inscrites en annexe II du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité biologique en Méditerranée*. Tunis.

Van Der Have, T.M., Baccetti, N., Keijl, G.O. and Zenatello, M. 1994. *Waterbirds in Kneiss – Tunisia*. Zeist, The Netherlands: WIWO (Report 54).

Van Dijk, A.J., Van Dijk, K., Dijksen, L.J., Van Spanje, T.M., Wymenga, E. 1986. *Wintering waders and waterfowl in the golf of Gabes, Tunisia, January - March 1984*. Zeist, The Netherlands: WIWO (Report 11).

Wetlands International. 2006. *Waterbird Population Estimates – Fourth Edition*. Wetlands International, Wangeningen, The Netherlands.

www.birdlife.org

www.iucn.org

www.rac-spa.org

www.ramsar.org

www.unep-aewa.org

www.wetlands.org

Annexe 1

Liste détaillée des sites du recensement de janvier 2009

Liste détaillée des sites

N°	Nom du site	Gouvernorat	Parc national	Réserve naturelle	Réserve de chasse	ZICO N°	Site Ramsar N°	Recensement réalisé par	Date de la visite	Couverture du site
1	Barrage Chiba	Nabeul						GTO	18/01/09	100%
2	Barrage Chrichira	Kairouan		x	x			AAO Kairouan	02/01/09	100%
3	Barrage El Houareb	Kairouan				TN023		AAO Kairouan	02/01/09	100%
4	Barrage Ghazala	Bizerte						GTO	04/01/09	100%
5	Barrage Joumine	Bizerte						GTO	04/01/09	100%
6	Barrage Lebna	Nabeul			x	TN012	1698	GTO	18/01/09	100%
7	Barrage Mlâabi	Nabeul				TN006		GTO	18/01/09	100%
8	Barrage Mornaguia	Manouba			x	TN007		GTO	04/01/09	100%
9	Barrage Oued El Hajar	Nabeul			x			GTO	18/01/09	100%
10	Barrage Oued Rmal	Zaghouan						GTO	08/01/09	100%
11	Barrage Sejnane	Bizerte						GTO	04/01/09	100%
12	Barrage Sidi Abdelmonem	Nabeul			x	TN008		GTO	18/01/09	100%
13	Barrage Sidi Barak	Beja			x			GTO	03/01/09	75%
14	Barrage Sidi Jedidi	Nabeul						GTO	08/01/09	100%
15	Barrage Sidi Saâd	Kairouan						AAO Kairouan	03/01/09	100%
16	Borj Kastil	Médenine			x	TN036		AAO Gabès	12/01/09	30%
17	Djerba côte Nord	Médenine			x	TN032	1704	AAO Gabès	13/01/09	100%
18	Draa El Ouist	Kairouan						AAO Kairouan	04/01/09	100%
19	Gourine	Médenine			x	TN037		AAO Gabès	10/01/09	85%
20	Îles Kerkennah	Sfax		x	x	TN026		AAO Sfax	02/01/09	100%
21	Îles Kneiss	Sfax		x	x	TN032	1704	AAO Sfax	04/01/09	75%
22	Lac Nord de Tunis	Tunis		x	x	TN009		GTO	03/01/09	>75%
23	Lac Sud de Tunis	Tunis & Ben Arous		x	x	TN009		GTO	03/01/09	100%
24	Lagune de Boughrara	Médenine		x	x	TN038	1700 & 1701	AAO Gabès	11/01/09	85%
25	Lagune de Korba	Nabeul			x	TN014	1707	GTO	18/01/09	100%
26	Lagune de Mâmoura	Nabeul					1707	GTO	18/01/09	100%
27	Lagune de Tazerka	Nabeul			x		1707	GTO	18/01/09	100%
28	Lagune El Bibane	Médenine			x	TN044	1697	AAO Gabès	14/01/09	100%
29	Mahares	Sfax						AAO Sfax		100%
30	Oued Akarit	Gabès			x			AAO Gabès	18/01/09	>75%
31	Oued Gabès	Gabès			x			AAO Gabès	21/01/09	>75%
32	Oued Maltine	Sfax						AAO Sfax		100%
33	Oued Melah	Gabès						AAO Gabès	21/01/09	100%
34	Parc National de l'Ichkeul	Bizerte	x		x	TN002		GTO	11/01/09	100%
35	Salines de Thyna	Sfax			x	TN027	1709	AAO Sfax	11/01/09	100%
36	Sebkhet Assa Jribi	Sousse						Consultant	08/01/09	100%
37	Sebkhet Draiaa	Gabès				TN034		AAO Gabès	18/01/09	>75%
38	Sebkhet Halk El Menzel	Sousse				TN017		Consultant	08/01/09	100%
39	Sebkhet Kelbia	Sousse & Kairouan		x	x	TN020	1710	AAO Kairouan	04/01/09	60%
40	Sebkhet Nouel	Sidi Bouzid & Sfax			x	TN031	1711	AAO Sfax	18/01/09	80%
41	Sebkhet Sejoui	Tunis			x	TN010	1712	GTO	04/01/09	100%
42	Sebkhet Sidi Khelifa	Sousse			x	TN016		Consultant	08/01/09	100%
43	Sebkhet Soliman	Nabeul			x	TN011	1713	GTO	10/01/09	100%
44	Sidi Ahmed	Sfax						AAO Sfax		100%
45	Sidi Mansour / Sfax Nord	Sfax						AAO Sfax		100%
46	Z.h. de Blidette	Kebili			x		1714	AAO Gabès	25/01/09	100%
47	Z.h. de Chbidda	Ben Arous			x			GTO	10/01/09	100%
48	Z.h. de Douz Lalâa	Kebili			x	TN040	1714	AAO Gabès	25/01/09	100%
49	Z.h. de Ghidma	Kebili			x	TN042	1714	AAO Gabès	25/01/09	100%
50	Z.h. de Jemna	Kebili			x		1714	AAO Gabès	24/01/09	100%
51	Z. h. de Klibia / Nouail	Kebili			x		1714	AAO Gabès	25/01/09	100%
52	Z.h. de Machiouha	Kebili			x			AAO Gabès	24/01/09	100%
53	Z.h. de Metbasta	Kairouan				TN022		AAO Kairouan	04/01/09	100%
54	Z.h. de Snam	Kebili			x		1714	AAO Gabès	25/01/09	100%

Annexe 2

Liste des participants au recensement de janvier 2009

Participants au recensement des oiseaux d'eau en janvier 2009
(en ordre alphabétique)

N°	Nom	Prénom	Appartenance
1	ACHOUR	Atef	Section AAO de Sfax
2	AYED	Mohamed	GTO
3	AZAFZAF	Hichem	GTO
4	CHOKRI	Mohamed Ali	Section AAO de Sfax
5	BEN SADOK	Slaheddine	Section AAO de Gabès
6	CHAFRA	Mohamed Sadok	Section AAO de Kairouan
7	CHAFRA	Zoubeir	Section AAO de Kairouan
8	DHAHAK	Mohamed	Section AAO de Gabès
9	DLENSI	Habib	Section AAO de Sfax
10	FELTRUP-AZAFZAF	Claudia	GTO
11	HAMOUDA	Naoufel	Section AAO de Gabès
12	HARBAOUI	Sami	Section AAO de Kairouan
13	KILANI	Ahmed	Section AAO de Kairouan
14	MAHONEY	Paul	GTO
15	MOKHTAR	Mohamed Nejib	Section AAO de Gabès
16	REBAH	Sami	GTO
17	SLIMANE	Ahmed	Section AAO de Gabès
18	TURKI	Sofien	Section AAO de Gabès
19	ZRIBI	Habib	Section AAO de Sfax

Annexe 3

Liste des espèces oiseaux d'eau observées

Nom latin	Nom français	Total
<i>Gavia stellata</i>	Plongeon catmarin	4
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux	1 521
<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé	9 699
<i>Podiceps nigricollis</i>	Grèbe à cou noir	957
<i>Calonectris diomedea</i>	Puffin cendré	9
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran	11 754
<i>Bubulcus ibis</i>	Héron garde-bœufs	651
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	612
<i>Casmerodius albus</i>	Grande Aigrette	248
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	783
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	40
<i>Plegadis falcinellus</i>	Ibis falcinelle	36
<i>Platalea leucorodia</i>	Spatule blanche	2 375
<i>Phoenicopterus roseus</i>	Flamant rose	46 066
<i>Anser anser</i>	Oie cendrée	98
<i>Tadorna ferruginea</i>	Tadorne casarca	11
<i>Tadorna tadorna</i>	Tadorne de Belon	27 228
<i>Anas penelope</i>	Canard siffleur	31 836
<i>Anas strepera</i>	Canard chipeau	225
<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver	15 833
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	4 726
<i>Anas acuta</i>	Canard pilet	1 632
<i>Anas clypeata</i>	Canard souchet	28 417
<i>Marmaronetta angustirostris</i>	Sarcelle marbrée	262
<i>Aythya ferina</i>	Fuligule milouin	18 002
<i>Aythya nyroca</i>	Fuligule nyroca	255
<i>Aythya fuligula</i>	Fuligule morillon	169
<i>Anas sp.</i>	Canard sp.	1 480
<i>Mergus serrator</i>	Harle huppé	26
<i>Oxyura leucocephala</i>	Erismature à tête blanche	254
<i>Rallus aquaticus</i>	Râle d'eau	7
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule - d'eau	564
<i>Porphyrio porphyrio</i>	Talève sultane	12
<i>Fulica atra</i>	Foulque macroule	103 055
<i>Grus grus</i>	Grue cendrée	2 691
<i>Haematopus ostralegus</i>	Huîtrier-pie	2 686
<i>Himantopus himantopus</i>	Echasse blanche	134
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocette élégante	2 146
<i>Burhinus oedicephalus</i>	Oedicnème criard	68
<i>Charadrius dubius</i>	Petit Gravelot	97
<i>Charadrius hiaticula</i>	Grand Gravelot	239
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Gravelot à collier interrompu	7 719
<i>Charadrius morinellus</i>	Pluvier guignard	77
<i>Pluvialis apricaria</i>	Pluvier doré	158
<i>Pluvialis squatarola</i>	Pluvier argenté	6 788

Nom latin	Nom français	Total
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	1 120
<i>Calidris canutus</i>	Bécasseau maubèche	589
<i>Calidris alba</i>	Bécasseau sanderling	174
<i>Calidris minuta</i>	Bécasseau minute	29 291
<i>Calidris ferruginea</i>	Bécasseau cocorli	6 872
<i>Calidris alpina</i>	Bécasseau variable	90 609
<i>Philomachus pugnax</i>	Combattant varié	101
<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais	67
<i>Limosa limosa</i>	Barge à queue noire	402
<i>Limosa lapponica</i>	Barge rousse	315
<i>Numenius phaeopus</i>	Courlis corlieu	17
<i>Numenius arquata</i>	Courlis cendré	7 269
<i>Tringa erythropus</i>	Chevalier Arlequin	122
<i>Tringa totanus</i>	Chevalier gambette	14 017
<i>Tringa stagnatilis</i>	Chevalier stagnatile	40
<i>Tringa nebularia</i>	Chevalier aboyeur	535
<i>Tringa ochropus</i>	Chevalier cul-blanc	29
<i>Tringa glareola</i>	Chevalier sylvain	13
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	131
<i>Arenaria interpres</i>	Tournepieuvre à collier	967
<i>Phalaropus lobatus</i>	Phalarope à bec étroit	4
<i>Larus melanocephalus</i>	Mouette mélanocéphale	1 608
<i>Larus minutus</i>	Mouette pygmée	2
<i>Larus ridibundus</i>	Mouette rieuse	9 487
<i>Larus genei</i>	Goéland railleur	20 234
<i>Larus audouinii</i>	Goéland d'Audouin	2
<i>Larus fuscus</i>	Goéland brun	803
<i>Larus michahellis</i>	Goéland leucophée	15 456
<i>Sterna nilotica</i>	Sterne hansel	16
<i>Sterna caspia</i>	Sterne caspienne	347
<i>Sterna sandvicensis</i>	Sterne caugek	440
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	600
<i>Chlidonias niger</i>	Guifette noire	33
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	27
Total		533 390

Annexe 4

Tableau détaillé des résultats des oiseaux d'eau

Annexe 5

Répartition des espèces et effectifs selon familles

Nom français	Nom latin	Nombre par espèce	Espèces par famille	Nombre d'oiseaux par famille
Gaviidae				
Plongeon catmarin	<i>Gavia stellata</i>	4	1	4
Podicipedidae				
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1 521	3	12 177
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	9 699		
Grèbe à cou noir	<i>Podiceps nigricollis</i>	957		
Diomedeidae				
Puffin cendré	<i>Calonectris diomedea</i>	9	1	9
Phalacrocoracidae				
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	11 754	1	11 754
Ardeidae				
Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>	1	5	2 295
Héron garde-bœufs	<i>Bubulcus ibis</i>	651		
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	612		
Grande Aigrette	<i>Casmerodius albus</i>	248		
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	783		
Ciconiidae				
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	40	1	40
Threskiornithidae				
Ibis falcinelle	<i>Plegadis falcinellus</i>	36	2	2 411
Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>	2 375		
Phoenicopteridae				
Flamant rose	<i>Phoenicopterus roseus</i>	46 066	1	46 066
Anatidae				
Oie cendrée	<i>Anser anser</i>	98	15	130 454
Tadorne casarca	<i>Tadorna ferruginea</i>	11		
Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>	27 228		
Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>	31 836		
Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>	225		
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	15 833		
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	4 726		
Canard pilet	<i>Anas acuta</i>	1 632		
Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>	28 417		
Sarcelle marbrée	<i>Marmaronetta angustirostris</i>	262		
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	18 002		
Fuligule nyroca	<i>Aythya nyroca</i>	255		
Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>	169		
Canard sp.	<i>Anas sp.</i>	1 480		
Harle huppé	<i>Mergus serrator</i>	26		
Erismature à tête blanche	<i>Oxyura leucocephala</i>	254		

Nom français	Nom latin	Nombre par espèce	Espèces par famille	Nombre d'oiseaux par famille
Rallidae				
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	7	4	103 638
Gallinule poule - d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	564		
Talève sultane	<i>Porphyrio porphyrio</i>	12		
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	103 055		
Gruidae				
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	2 691	1	2 691
Haematopodidae				
Huîtrier-pie	<i>Haematopus ostralegus</i>	2 686	1	2 686
Recurvirostridae				
Echasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>	134	2	2 280
Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>	2 146		
Burhinidae				
Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	68	1	68
Charadriidae				
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	97	7	16 198
Grand Gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>	239		
Gravelot à collier interrompu	<i>Charadrius alexandrinus</i>	7 719		
Pluvier guignard	<i>Charadrius morinellus</i>	77		
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	158		
Pluvier argenté	<i>Pluvialis squatarola</i>	6 788		
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	1 120		
Scolopacidae				
Bécasseau maubèche	<i>Calidris canutus</i>	589	19	151 560
Bécasseau sanderling	<i>Calidris alba</i>	174		
Bécasseau minute	<i>Calidris minuta</i>	29 291		
Bécasseau cocorli	<i>Calidris ferruginea</i>	6 872		
Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>	90 609		
Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i>	101		
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	67		
Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i>	402		
Barge rousse	<i>Limosa lapponica</i>	315		
Courlis corlieu	<i>Numenius phaeopus</i>	17		
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	7 269		
Chevalier Arlequin	<i>Tringa erythropus</i>	122		
Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>	14 017		
Chevalier stagnatile	<i>Tringa stagnatilis</i>	40		
Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>	535		
Chevalier cul-blanc	<i>Tringa ochropus</i>	29		
Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	13		
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	131		
Tournepièrre à collier	<i>Arenaria interpres</i>	967		

Nom français	Nom latin	Nombre par espèce	Espèces par famille	Nombre d'oiseaux par famille
Phalaropodinae				
Phalarope à bec étroit	<i>Phalaropus lobatus</i>	4	1	4
Laridae				
Mouette mélanocéphale	<i>Larus melanocephalus</i>	1 608	7	47 592
Mouette pygmée	<i>Larus minutus</i>	2		
Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>	9 487		
Goéland railleur	<i>Larus genei</i>	20 234		
Goéland d'Audouin	<i>Larus audouinii</i>	2		
Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>	803		
Goéland leucophée	<i>Larus michahellis</i>	15 456		
Sternidae				
Sterne hansel	<i>Sterna nilotica</i>	16	5	1 436
Sterne caspienne	<i>Sterna caspia</i>	347		
Sterne caugek	<i>Sterna sandvicensis</i>	440		
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	600		
Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>	33		
Alcedinidae				
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	27	1	27
TOTAUX			79	533 390

Annexe 6

Tableau détaillé des espèces dépassant
1% de leur population biogéographique

