



جمعية أصدقاء الطيور
Association "Les Amis des Oiseaux"



OBSERVATIONS ORNITHOLOGIQUES EFFECTUÉES DANS LES ZONES IMPORTANTES POUR LA CONSERVATION DES OISEAUX (ZICO) DANS LA RÉGION DE DOUZ (SUD TUNISIEN) - TUNISIE

13, 14 ET 15 JUILLET 2001



Par

Hichem AZAFZAF & Hannibal HAMROUNI

Groupe Tunisien d'Ornithologie (GTO) - Association "Les Amis des Oiseaux" (AAO),
Avenue 18 Janvier 1952, Ariana Center, Bureau C209, 2080 Ariana - TUNISIE
Téléfax : + 216 71 717860, E-Mail : aao@topnet.tn



**Observations Ornithologiques effectuées dans
les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)
dans la région de Douz (Sud tunisien)- Tunisie
13, 14 et 15 Juillet 2001**

Hichem Azafzaf¹ & Hamrouni Hannibal²

Sommaire

- Introduction
- Objectifs
- Organisation
- Liste des participants
- Itinéraire
- Liste des zones humides explorées
- Carte de la région.
- Identification de quelques sites visités
- Résultats de l'expédition
 - Données Hydrologiques des ZICOs
 - Preuves de nidification
 - Liste des espèces rencontrées
- Conclusion
- Remerciement
- Références

¹ - Coordinateur du G.T.O & Z.I.C.O, Téléfax : +216 71701664. GSM : +216 98207238, Email : azafzaf@gnet.tn

² - Président de la Section A.A.O à Sousse : +216 73 223 137, E mail : hannibird@yahoo.fr

Citation recommandée :

AZAFZAF H. & HANNIBAL H. 2002 – Observations Ornithologiques effectuées dans les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) dans la région de Douz (Sud tunisien) – Tunisie. Groupe Tunisien d'Ornithologie, Association "Les Amis des Oiseaux". 18 Pp.



Introduction :

Les zones humides de Douz n'ont pas été citées dans l'inventaire préliminaire de 1994. (Hughes et al). Il a fallu attendre encore trois ans pour qu'ils apparaissent en décembre 1997 avec les mêmes auteurs. Néanmoins, d'autres sites n'ont pas encore été répertoriés. La découverte de ces zones par le Groupe tunisien d'Ornithologie remonte au début des années 90. Cependant, le Suédois Erik Hirschfeld de la Sveriges Ornithological Förening a visité la région et a noté la présence de 22 sarcelles marbrées dans une zone humide de Douz le 3/1/88. Depuis cette date plusieurs observations ont été enregistrées en hiver. En 1992, une expédition de la RSPB rapporte 25 ind. le 14/2/92 à Chott Blidette. Le 19/2/1997 le Suédois Bengt Sjonar rapporte encore des observations plus inattendues 800 ind. à Zaafrana au sud de Douz. Cependant la reproduction de l'espèce dans la région de Douz n'a été constatée qu'en 1996 par l'équipe du GTO d'alors, grâce au soutien du projet ZICO. Les zones humides de Douz présentent un habitat exceptionnel peuplé par des massifs de phragmites et de thyphas, végétation qui valorise considérablement le milieu. Ce type d'habitat n'est pas très répandu en Tunisie et ne se trouve que dans certains grands canaux de drainage du nord, sur quelques lacs collinaires et sur certains plans d'eau du sud. Ce type de milieu est d'une grande richesse biologique. Ils dissimulent non seulement de nombreuses espèces d'oiseaux d'eau, mais aussi des mammifères, des reptiles, des batraciens et des insectes, dont certains y sont strictement inféodés.

Nous avons jugé nécessaire d'ajouter quelques commentaires aux textes afin de mieux cerner le statut et la répartition de chaque espèce observée. Des références bibliographiques sont citées uniquement pour la région saharienne au sud de Chott El Djérid. Deux cartes de répartition de deux espèces globalement menacées ont été introduites, accompagnées de commentaires qui ont été bien développés.

Objectifs :

Cette mission s'inscrit dans le cadre des activités du Groupe Tunisien d'Ornithologie et du suivi des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) aux alentours des Oasis de Douz. Elle a pour but de :

1. Mettre à jour l'avifaune des sites ZICO de la région.
2. Rechercher des preuves de nidification des anatidés globalement menacées et notamment les Sarcelles marbrées *Marmaronetta angustirostris*, les Fuligules nyrocas *Aythya nyroca* et l'espèce locale : Tadorne casarca *Tadorna ferruginea*.
3. Examiner l'état actuel des habitats ZICO.
4. Rechercher de nouvelles ZICO qui répondent aux critères de BirdLife International.

Organisation :

La ville saharienne de Douz a accueilli le Groupe Tunisien d'Ornithologie pour une durée de deux jours afin d'effectuer une prospection des zones humides voisines. L'équipe a été hébergée dans un modeste hôtel situé au centre ville de Douz. Sous la chaleur torride nocturne, une partie de l'équipe a passé les deux nuits sur le toit de l'hôtel. Afin de profiter de la fraîcheur matinale, il a été décidé de se lever très tôt vers 03h 30 la chaleur étant de 42°C à l'ombre au milieu de la journée du mois de juillet 2001. Le petit déjeuner est pris vers 08h00, après avoir fait les premières observations de terrain. Le programme des visites est planifié la veille lors d'une réunion nocturne. Un rapport journalier des observations est rédigé après chaque dîner. Le déplacement sur le terrain s'effectue à l'aide de la TOYOTA de l'AAO. La



prospection s'est concentrée uniquement sur l'avifaune des zones humides et de ses périphéries. Les oasis n'ont pas été prises en compte durant cette expédition.

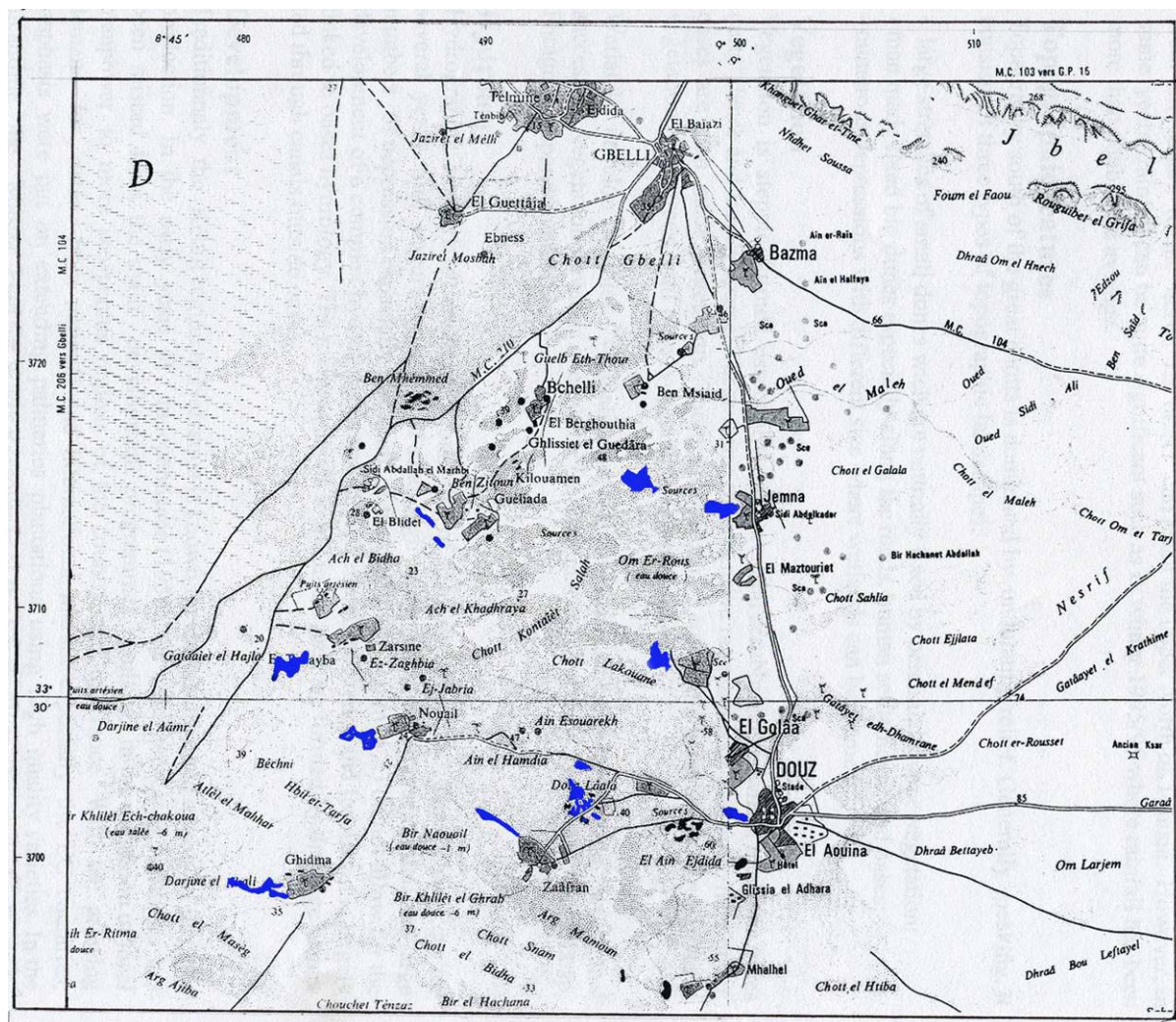
Liste des zones humides explorées

Nom du site	Coordonnées géographiques
– Ghidma	33° 26N 08° 48E
– Douz El Alaâ	33° 28N 08° 59E
– Douz Ouest	33° 28N 08° 00E
– Blidette	33° 34N 08° 52E
– Noueil	33° 29N 08° 52 E
– Snam	33° 28N 08° 59E
– Faouar sud	-
– Jemna	33° 34N 09° 00 E
– Grad	33° 31N 08° 57 E

De plus, deux autres zones humides ont été prospectées et qui se situent en dehors de la région de Douz. Il s'agit de :

- Sebkhât Sidi Mansour
- Barrage Moussa

Carte de la région de Douz :





Identification de quelques sites visités :

Sebkhat Ghidma :

Située à 33° 26N, 08° 48E, cette zone humide couvre environ 100 ha. Elle est à 15 km Ouest de Douz et 25 km Est de Zaafrana. Ce plan d'eau salé est alimenté par deux canaux de drainage des eaux douces de l'oasis de Ghidma. Le site est entouré par des dunes de sables à l'Ouest et au Sud et par l'oasis de Ghidma au Nord.

Cette zone humide permanente est le site ZICO n° 42, de type 22 selon la typologie des zones humides, elle est peuplée de *Phragmites communis*, *Tamarix africana*, *Juncus* sp. Cette végétation aquatique est très importante pour les oiseaux d'eau globalement menacés, notamment la Sarcelle marbrée *Marmaronetta angustirostris* et le Fuligule nyroca *Aythya nyroca* qui y nichent régulièrement. Le Tadorne casarca *Casarca ferruginea* est l'un des rares ansériformes du pays qui niche dans cette zone.

Douz El Alaâ :

Situé à 32° 28N, 09° 58E, cette zone humide couvre plus de 100 ha Elle est à 12 km Ouest de Douz. Elle est entourée par des terres agricoles et l'oasis de Douz El Alaâ au Sud et des dunes de sable au Nord et à l'Est. Cette zone humide salée est alimentée par les eaux provenant des canaux de drainage des oasis voisines.

Cette zone humide est le site ZICO n° 40 du type 22, elle est peuplée de *Phragmites communis*, *Tamarix africana*. Grâce à cette végétation, la Sarcelle marbrée *Marmaronetta angustirostris* et le Fuligule nyroca *Aythya nyroca* nichent sporadiquement, le site est le lieu de nidification des Tadornes de Belon *Tadorna tadorna*.

Sebkhat Snam :

Située à 10 km à l'ouest de Douz sur la route de Noueil, Snam est une zone humide entourée d'oasis à l'Est et de végétations steppiques à l'Ouest. Cette zone humide peu salée de type 22 selon la typologie tunisienne des zones humides. Elle couvre plus de 100 ha, et plus d'un mètre d'eau de profondeur en hiver. Elle s'assèche rapidement en été. La surface de l'eau entourée de roseaux reste humide en été. Bien développée autour des plans d'eaux, l'immense peuplement de *Phragmites communis* atteint plus de 3 m. Le tamarix *africana* forme une cordelière de végétation. Le site est alimenté par les eaux de drainage de l'oasis environnante. Du point de vue avifaune, cette zone humide abrite deux espèces d'anatidés globalement menacées : la sarcelle marbrée *Marmaronetta angustirostris* et le Fuligule nyroca *Aythya nyroca*. Plus de 150 sarcelles et 7 nyrocas ont été observés en juillet 1996.

Blidette :

Située à 33°34'N 08° 52'E, 2 à 3 Km au nord du village Blidette, entourée par des oasis au nord et au sud par la route Blidette- Kébili qui la traverse sur sa limite nord et par une végétation de *Phragmites communis*, *Tamarix africana*, *Juncus* sp. Cette zone humide de type 23 selon la typologie tunisienne des zones humides qui couvre environ 80 ha, est alimentée à partir des canaux de drainage. Ce site est très important surtout pour l'hivernage de la Sarcelle marbrée *Marmaronetta angustirostris* ...

Noueil ou Klibia :

Situé à 33°31'N 08° 48'E, très proche de chott El Djerid, 2 à 3 km du village Klibia, limité par l'oasis de Zarsine et de Klibia à l'est et par Chott El Jerid au nord ouest. Cette zone humide de type 23 selon la typologie tunisienne des zones humides, qui couvre plus de 200 ha, est



alimentée par les eaux de drainage de l'oasis de Klibia et par les eaux de ruissellement pendant les années pluvieuses. Le *Tamarix africana* se trouve sur les dunes aux alentours de la zone humide alors que le *Phragmites communis* se maintient dans le canal des eaux de drainage.

Jemna :

Située à 33° 34'N 09° 00'E, à 20 Km au sud de Kébili et à 10 Km au Nord de Douz, entourée par des dunes au nord ouest et des oasis des autres côtés, cette zone humide peu salée de type 22 selon la typologie tunisienne des zones humides couvre plus de 100 ha, alimentée par les canaux de drainage à partir des oasis environnantes et d'un bain maure. Plusieurs espèces de joncs y poussent (*Juncus maritimus*, *juncus pigmeus*, etc), alors que le *Phragmites communis* et *Tamarix africana* y sont abondants.

Grad :

Grad est une zone humide située non loin de Douz ; elle est localisée entre les oasis de Golâa et Jemna à l'ouest. Les principaux repères sont les ruines d'un hôtel localisé à Grad au nord de Golâa au cœur des oasis. Plusieurs espèces de joncs y poussent aussi (*Juncus maritimus*, *juncus pigmeus*, etc), ainsi que le *Phragmites communis* et le *Tamarix africana* qui sont abondants.

Liste des participants :

- | | |
|------------------------|---------------------|
| – Dabbar Abdelmajid | Membre GTO |
| – Kaouther El Hamrouni | Membre GTO |
| – Bouchra Milaed | Membre GTO |
| – Hamrouni Hannibal | Membre AAO Sousse |
| – Naoufel Hamouda | Membre AAO Gabès |
| – Mourad Mohamed | Membre AAO Gabès |
| – Hichem Azafzaf | Coordinateur du GTO |



Groupe d'observateurs Photo : Abdelmajid Dabbar



Itinéraire :

Le départ de Tunis a eu lieu le 13/7/2001 après midi et le retour le soir du 15/7/2001. Environ 1300 km ont été parcourus selon l'itinéraire suivant :

13 juillet 2001 :

Départ de Tunis vers 15h00 pour Enfidhville afin d'y amener Hannibal Hamrouni.

- Abdelmajid Dabbar nous invite cordialement à dîner chez lui à Bou-Saïd ;
- Arrivée à Menzel Habib afin de récupérer les deux membres de la section de Gabès Naoufel et Mourad ;
- Arrivée à Douz vers 22h30 en traversant le Chott El Fejjaj par la route reliant Stifimi et Bir OmAli ;
- Réunion à propos du programme de l'expédition.

14 juillet 2001 :

Départ vers 5h du matin pour :

- Douz Alaâ
- Ghidma
- Douz Ouest
- Grad
- Jemna

Après-midi :

- Noueil
- Blidette
- Snam

15 juillet 2001 :

- Zaafrana
- El Faouar – Touiba (bifurcation Rjim Mâatoug)

Retour vers Tunis en passant par Sebkhât Sidi Mansour afin d'observer les vestiges des nids des flamants roses qui ont niché pour la dernière fois en 1990.

Arrivant à Enfidhville, une visite rapide du Barrage Menzel Fatah appelé « Moussa ». Ce nouveau barrage héberge à première vue des éristatures à tête blanche et des fuligules nyroca, une deuxième visite sera organisée au début de la semaine d'après pour mieux étudier le site.

Abréviations utilisées :

M.	♂	Mâle
F.	♀	Femelle
Juv.		Juvenile
Ind.		Individu



Résultats de l'expédition :

51 espèces appartenant à 29 familles parmi lesquelles 17 migratrices et 24 espèces locales ont été observées entre la limite nord du Grand Erg Oriental et la lisière sud du Chott El Jerid.

Les faits les plus proéminents notés dans cette expédition sont les suivants :

- Nouveaux sites potentiels ZICO identifiés.
- La nidification en nombre des anatidés globalement menacés notamment la Sarcelle marbrée et le Fuligule nyroca.

Tableau 1 : effectif observé des deux espèces globalement menacées au sud du Chott El Djérid été 2001

Sites Espèces	Ghidma	Grad
Sarcelle marbrée	76	75
Fuligule nyroca	11	

Données hydrologiques des ZICO :

Pour chaque zone humide, nous avons noté le pourcentage de surface en eau existant pendant cette période de l'année :

Jemna	2%
Noueil	2%
Blidette	2%
Faouar	0%
Ghidma	100%
Douz Ouest	80%
Grad	100%

La majorité des ZICO explorées sont légèrement recouvertes d'eau. L'existence de l'eau en permanence dans cette région s'explique par le drainage des eaux d'irrigation provenant de l'acquière profond pour la production des palmiers dattiers. La pluviométrie joue un rôle complémentaire et prépondérant en hiver. L'assèchement de certaines zones s'explique par la faiblesse du débit de l'eau et l'évaporation rapide en été.

La région de Nafzaoua s'affirme au-delà de l'isohyète annuelle 150mm avec des caractères thermiques et hygrométriques continentaux. Cette région reçoit des précipitations très irrégulières. Cette irrégularité pluviométrique est d'autant plus dramatique que l'évaporation est très active en raison de la sécheresse de l'air et que les températures sont particulièrement élevées.

Malgré la faible précipitation, les eaux des pluies constituent un complément indispensable pour les zones humides ayant bénéficié d'une alimentation continue en eaux d'irrigation. Elles jouent un rôle prépondérant pour la reproduction des oiseaux d'eau en été.



Preuves de nidification :

L'un des objectifs de cette expédition était de savoir s'il y avait une reproduction des oiseaux d'eau dans les sites ZICO indiqués et plus particulièrement les anatidés globalement menacés, à savoir la sarcelle marbrée et le fuligule nyroca. Avec les conditions favorables indiquées précédemment dans ce rapport, les deux espèces ont niché avec succès dans deux sites seulement : Ghidma et Grad. Ghidma est connu depuis quelques années comme étant l'un des plus importants sites de la région. Cependant on enregistre un deuxième site non déclaré parmi les zones humides et qui représente aujourd'hui un site potentiel ZICO.

Au total, 151 sarcelles marbrées avec des juvéniles ont été observés dans deux sites. Bien qu'il n'existe pas d'autres sites favorables aux alentours et l'isolement du site de nidification, la mue s'effectue alors sur place.

Les fuligules nyroca se maintiennent uniquement à Ghidma avec 11 individus dont un couple avec 6 poussins et un autre couple avec 4 poussins. La nidification des nyrocas s'avère un peu tardive par rapport à ceux qui nichent au-dessus du 36ème parallèle, et notamment ceux du Cap-Bon.

Certains oiseaux ont profité de la présence de l'eau en juin et au début de juillet pour nicher. Le tadorne casarca et les sarcelles marbrées ont déjà accompli leur nidification dans certaines zones humides retrouvées aujourd'hui à sec.

Intérêt des zones humides de Douz :

Les zones humides de Douz disposent d'une salinité extrêmement réduite. Elles jouent plusieurs rôles vis-à-vis de l'avifaune c'est :

- Un site de reproduction le plus important en Tunisie pour les sarcelles marbrées
- Une zone d'étape migratoire assurant une escale traditionnelle et indispensable en cours de migration après une longue traversée du Sahara.
- C'est une aire d'hivernage importante et une zone de concentration remarquable des sarcelles marbrées.
- Une zone de nourriture.

Avec tous ces arguments présentés, cet habitat insolite nécessite alors un suivi régulier et durable. Quatre sites sont classés Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux dans la région de Douz parmi les six zones actuelles. Malheureusement la plupart de ces zones s'assèchent en été.



Liste des espèces observées :

Podicipedidae

Grèbe castagneux *Tachybaptus ruficollis*

Plus de 100 le 14/7/2001 dont deux couples avec des poussins à Ghidma.

Le grèbe castagneux est le plus petit des plongeurs dont la taille est inférieure à celle d'une poule d'eau. Il fréquente en particulier les retenues d'eau douce et saumâtre. C'est une espèce sédentaire qui fréquente les plans d'eau où poussent les roseaux principalement dans les zones humides côtières de la Tunisie. Les zones humides de Douz constituent l'endroit le plus au méridional et le plus récent où niche les castagneux. Les effectifs des nicheurs varient considérablement en fonction de la densité de la végétation aquatique et l'étendue de l'eau. L'habitude alimentaire qu'a le grèbe castagneux de plonger à un rythme exorbitant dès qu'il se sent dérangé, rend le dénombrement plus difficile.

Grèbe huppé *Podiceps cristatus*

1 ind. au nid au Barrage Moussa (Enfidaville) le 15/7/2001. L'espèce n'a pas été observée à Douz.

Ardeidae

Butor étoilé *Botaurus stellaris*

1 ind. Observé avec d'autres ardéidés à Grad le 14/7/2001.

Le butor étoilé est considéré comme un migrateur et nicheur occasionnel rare (Thierry Gaultier 1988.) Cette espèce est vraisemblablement de passage à Grad. Il niche rarement au nord du pays. La nidification a été rapportée en 1983 à Ichkeul (Skinner et al 1985).

Héron bihoreau *Nycticorax nycticorax*

1 ind. Observé à Grad le 14/7/2001.

C'est une espèce aussi de passage. La zone de nidification la plus proche de cette espèce est plus au Nord à Thyna.

Héron crabier *Ardeola ralloides*

1 ind. à Ghidma 2 autres à Grad posés sur un tamaris.

Aigrette garzette *Egretta garzetta*

6 à Grad et 1 à Ghidma le 14/7/2001.

Ciconiidae

Cigogne blanche *Ciconia ciconia*

2 à Snam, 1 à Noueil et 1 à Blidette le 14/7/2001.

Threskiornithidae

Ibis falcinelle *Plegadis falcinellus*

12 et 2 le 14/7/2001 à Ghidma.

Cette espèce est présente toute l'année dans la région de Douz.

Anatidae

Tadorne casarca *Tadorna ferruginea*

2 ind. à Ghidma le 14/7/2001.



Cette espèce est tout à fait chez elle dans cette région. elle niche aux alentours des zones humides de Chott El Djérid. Un couple avait niché cet été au mois de juin au sud d'El Faouar (H.Azafzaf 2001).



Tadorne casarca *Tadorna ferruginea* sud d'El Faouar Photo : H.AZAFZAF

Tadorne de Belon *Tadorna tadorna*

10 ind. dont deux adultes et 8 juv à Douz Alaâ le 14/7/2001

27 ind. dont 3 couples et 21 juv à Douz Ouest le 14/7/2001

Sarcelle marbrée *Marmaronetta angustirostris*

76 ind. à Ghidma avec des juv et 75 autres à Grad avec des juv le 14/7/2001.

La région saharienne de Douz n'est pas la station la plus méridionale pour la sarcelle marbrée. Thierry Gaultier 1981 a rapporté l'observation de deux ind. à l'extrême sud tunisien sur le lac de Borj El Khadhra sans preuve de nidification. La sarcelle marbrée a été observée pour la première fois à Douz en janvier 1988 par le Suédois Erik Hirschfeld de la Sveriges Ornithological Förening, il rapporta ainsi l'observation de 22 ind. le 3/1/88. Depuis cette date plusieurs observations ont été enregistrées.

En 1992, une expédition de la RSPB rapporte 25 ind. le 14/2/92 à chott Blidette. Cependant la reproduction de l'espèce dans la région de Douz n'a été constatée qu'en 1996 par une équipe du GTO d'alors, grâce au programme du projet ZICO. La Tunisie qui a subi une forte précipitation en 1996, a rendu la majorité des zones humides favorables à la reproduction des oiseaux d'eau dans le nord du pays et dans le sud. L'expédition du GTO a constaté l'existence de trois sites de reproduction de cette espèce. (Ghidma, Snam et Douz Alaâ.)

Au début du siècle, la reproduction a été signalée en Tunisie à Sebkhia El Kelbia par ALFRED BLANCHET en 1917, il avait observé une femelle en ponte à Oued Hamdoune à 6 km de Sousse. Le 30 mai 1909 il note une quinzaine d'individus à Oued El Melah à 15 km Nord de Gabès. D'autre part, WHITAKER l'indiquait nicheuse à Ichkeul, et GOUTTENOIRE estimait que l'espèce nichait couramment certaines années dans le Nord et le centre de la Tunisie.

En 1957, CASTANT a recueilli des œufs de la sarcelle marbrée dans la région de Gabès à Gareat Zoghrrata ce qui représente la station la plus méridionale pour la reproduction de l'espèce en Tunisie à cette époque.

**Fuligule nyroca** *Aythya nyroca*

11 ind. dont 1 ind. avec 6 poussins et un autre couple avec 4 poussins à Ghidma le 14/7/2001 et 2 ind. au lac collinaire de Moussa (Enfidhville) le 15/7/2001

Nous avons certainement porté une attention tout à fait particulière aux espèces globalement menacées dont la répartition dans cette région est récente. Cette distribution remonte à une dizaine d'années seulement. Nous savons à présent que le Fuligule nyroca *Aythya nyroca* niche dans trois régions bioclimatiques différentes. Le Cap-Bon, le Sahel et le Nefzaoua au sud. Restons dans la région saharienne afin de mieux comprendre cette élasticité d'adaptation de l'espèce dans ce type de milieu. L'existence de l'eau en permanence dans cette région s'explique par le drainage des eaux des oasis provenant des forages. La pluviométrie joue un rôle prépondérant. L'assèchement de certaines zones s'explique par la faiblesse du débit de l'eau et l'évaporation rapide en été. Le nyroca est le plus rare des taxons d'anatidés menacés en Tunisie. Il est plus rare que l'érismature à tête blanche *Oxyura leucocephala* et la Sarcelle marbrée *Marmaronetta angustirostris*. La population se reproduisant en Tunisie a été estimée à 15-30 couples dont 80% sont cantonnés dans les zones humides Sahariennes près des oasis de Douz. Son biotope de prédilection est une eau peu profonde composée de peuplements de *Phragmites communis*, *Thypha angustifolia*, *Juncus* sp et de *Tamarix africana*.

Il est tout à fait évident, que le nyroca apprécie le même type d'habitat que celui de la sarcelle marbrée particulièrement en période de reproduction.

De nos jours, cette espèce orientale est un hivernant peu abondant, les dénombrements d'anatidés effectués dans notre pays en janvier font l'état de 45 individus en moyenne sur 8 sites, toutefois, 22 nyrocas furent dénombrés en un seul site au sud de Douz en l'an 2000.

Il n'existe pas un recensement fiable et régulier pour les nyroca en Tunisie malgré son effectif hivernal très réduit. Le fait que l'espèce ne forme pas de groupe dense comme les autres espèces de fuligules, combiné à son comportement discret, même en hiver rend son recensement difficile (Cramp et Simons 1977). Il est possible que lors du dénombrement hivernal, le Fuligule nyroca passe inaperçu, les sujets étant toujours isolés parmi les groupes de fuligules milouins. Cette association correspond aux affinités des habitudes alimentaires des deux espèces.

Séjournant en très petit nombre en hiver, les nyrocas sont plus fréquent en automne. Les rares rassemblements en bandes ne sont enregistrés que dans les lacs de barrage du Cap-Bon ou parfois ailleurs. Le lac barrage de Oued Khatf a accueilli près de 250 individus en octobre 1999 (Jules.F.F.P et All 1999) et 100 individus en août 1985 au Barrage de Chiba (Smart in litt). Cet effectif remarquable est considéré comme étant le plus élevé en cette période de l'année. Néanmoins 178 individus furent dénombrés à Kelbia à la mi-juillet 1990, date à laquelle les nyroca devront nicher.

Autrefois, le Fuligule nyroca n'a jamais été cité comme une espèce reproductrice en Tunisie dans la littérature. Blanchet 1955, considère avec incertitude sa reproduction à Ichkeul. La nidification de cette espèce est tout à fait récente. Nous savons à présent qu'il existe plusieurs sites où la nidification est confirmée. Il s'agit du Barrage Houareb (35° 34N, 9° 44 E), de Sebkhate El Kelbia (35° 52 N, 18° 18 E), et du lac collinaire de Cherichira situé au nord de Houareb, et plus récemment du sud tunisien qui englobe trois sites ZICO situés au alentours de Douz, Snam, Ghidma et Douz Laâla.

Deux nouveaux sites de nidification des nyrocas ont été découverts cet été.

- Le Barrage de Lebna (36° 44N, 10° 55 E) situé au Cap-Bon. Ce barrage est situé à 35 km NNE de Nabeul. Le plan d'eau qui s'étend sur 10 km, est entouré de terres agricoles, les rives situées au nord du site renferment quelques peuplements de *Phragmites communis*, de *Thypha angustifolia* et *Juncus*.



- Le Barrage Moussa situé dans le Sahel de Sousse à 7 km de la ville d'Enfidha entre le village berbère perché et Menzel Fatah. La végétation est composée essentiellement de *Thypha angustifolia* qui couvre la partie nord du lac, du *Phragmite communis*, de *Tamarix* sp et de *Juncus* sp.

Au total, deux couples de nyroca ont niché avec succès en juin 2001 au barrage de Lebna. Et plus de 15 couples au barrage Moussa. Il est fort probable que le nyroca niche dans les autres lacs de Barrage du Cap-Bon, notamment celui de Chiba, de Sidi Abdelmonem, et Mlâabi. Les oasis du sud-ouest tunisien comptent trois sites IBA, où nichent régulièrement les nyrocas, les sarcelles marbrées et les tadornes casarca.



Sarcelle marbrée *Marmaronetta angustirostris* à Grad Photo : Hichem Azafzaf

Erismature à tête blanche *Oxyura leucocephala*

1 ♂ au Barrage Moussa (Enfidha ville) le 15/7/2001

Accipitridae

Busard des roseaux *Circus aeruginosus*

1 ♀ en vol à Ghidma et 1 ♀ survolant le massif de Phragmites à Blidette le 14/7/2001

Phasianidae

Perdrix gabra *Alectoris barbara*

2 ind. à Djebel El Bir (Takrouna) le 15/7/2001

Rallidae

Poule d'eau *Gallinula chloropus*

1 ind. à Ghidma le 14/7/2001

A ghidma, avec sa végétation luxuriante constituée d'énormes phragmites, la poule d'eau trouve un milieu privilégié pour y nicher. Quoique l'espèce traverse le Sahara (Cramp, 1980), il est certain que la poule d'eau niche en petit nombre dans ce milieu favorable. Heim de Balsac, 1962, rapporte la nidification de l'espèce au cœur du Sahara dans certaines Oasis algériennes et libyennes.

**Foulque macroule** *Fulica atra*

150 ind. à Ghidma avec des juv. le 14/7/2001

Ce rallié peu exigeant s'adapte à toutes les zones humides couvertes de phragmites. L'espèce est sédentaire dans la région de Douz. La traversée du Sahara est confirmée (Cramp. 1980). Thierry Gaultier 1981, le considère comme sédentaire et rapporte l'observation d'une trentaine d'individus en avril 1981 sur le lac de Borj El Khadra à l'extrême sud. Blanchet 1955 a observé plusieurs individus dans le Sahara tunisien à Bir Pistor.

Recurvirostridae**Echasse blanche** *Himantopus himantopus*

200 ind. avec des juv. à Douz Alaâ, 20 ind. à Ghidma, 10 ind. à Douz Ouest et 30 ind. dont des jeunes âgés de 3 semaines le 14/7/2001.

Avocette *Recurvirostra avosetta*

5 ind. à Douz Alaâ le 14/7/2001.

Burhinidae**Oedicnème criard** *Burhinus oedionemus*

1 ind. à Blidette le 14/7/2001. Son nid a été pillé par un chacal qui vient de passer lors de notre présence.

Glariolidae**Courvite isabelle** *Cursorius cursor*

1 en vol à 12 km à l'Ouest de Faouar et 1 à la sortie de Khanguet Om Ali le 15/7/2001

Charadriidae**Petit gravelot** *Charadrius dubius*

2 ind. à Sebkhath Jemna le 14/7/2001

Gravelot à collier interrompu *Charadrius alexandrinus*

Cette espèce présente dans presque toutes les stations visitées, notamment Ghidma, Noueil, Blidette, Douz et Ouest Jemna.

Scolopacidae**Chevalier combattant** *Philomachus pugnax*

1 ind. à Douz Alaâ le 14/7/2001 probablement en mue.

Chevalier Arlequin *Tringa erythropus*

1 ind. en plumage nup. à Douz Alaâ le 14/7/2001

Chevalier gambette *Tringa totanus*

Environ 300 ind. à Douz Alaâ et 10 ind. à Ghidma

Chevalier sylvain *Tringa glariola*

Environ 10 ind. à Noueil le 14/7/2001

Chevalier guignette *Actitis hypoleucos*

1 ind. à Ghidma et 5 ind. à Blidette le 14/7/2001



Pteroclididae

Ganga unibande *Pterocles orientalis*

5 ind. en vol à Sebkhath Sidi Mansour, et 2 à Takrouna le 15/7/2001

Colombidae

Pigeon biset *Columba livia*

Présent à Douz le 14/7/2001

Tourterelle des bois *Streptopelia turtur*

Présente dans toutes les stations visitées.

Tourterelle maillée *Streptopelia senegalensis*

Présente dans toutes les oasis et les zones limitrophes.

Tytonidae

Chouette effraie *Tyto alba*

1 ind. a survolé notre résidence à Douz la nuit du 14/7/2001

Strigidae

Hibou petit duc *Otus scops*

1 ind. entendu à Noueil le 14/7/2001

L'espèce a été observée en mars 1988 par le GTO. Thierry Gaultier, 1988, rapporte que l'espèce pourrait nicher dans la région .

Caprimulgidae

Engoulvent d'Egypte *Caprimulgus aegyptius*

4 ind. à l'aube qui viennent de se lever du Tamarix à Ghidma et 4 autres ind. à Snam au crépuscule, et 1 en vol devant notre résidence à Douz le 14/7/2001.



Engoulvent d'Egypte *Caprimulgus aegyptius* à Ghidma Photo : H.AZAFZAF



Meropidae

Guépier d'Europe *Merops apiaster*

1 ind. entendu à Khanguet Om Ali Djebel Hachichina le 15/7/2001.

Upupidae

Huppe fasciée *Upupa epops*

1 ind. en vol à Ghidma transportant de la nourriture dans le bec, et un à Grad dans les Oasis.

Alaudidae

Sirli du désert *Alaemon alaudipes*

4 ind. à Noueil le 14/7/2001.

Cochevis huppé *Galerida cristata*

Présent dans toutes les stations prospectées.

Motacillidae

Bergeronnette printanière *Motacilla flava*

1 sous-espèce *iberiae* à Ghidma le 14/7/2001 au bord du lac, l'espèce devrait sûrement y nicher. C'est la station à la fois la plus occidentale et la plus méridionale. Cette sous-espèce est connue comme nicheuse en Tunisie.

Turdidae

Agrobate roux *Cercotrichas galactotes*

2 ind. près de l'hôtel de Grad au cœur des oasis le 14/7/2001 et 2 autres sur la route d'El Faouar.

Traquet du désert *Oenanthe deserti*

1 M et 1 F à Noueil et 1 M à Blidette le 14/7/2001.

Merle noir *Turdus merula*

Observé dans les oasis le 14/7/2001.

Sylviidae

Cisticole des joncs *Cisticola juncidis*

2 posés sur les phragmites et 1 entendu le 14/7/2001 à Ghidma. Noté aussi à Blidette et à El Faouar.

Hypolaïs pâle *Hippolais pallida*

1 ind. à Faouar le 14/7/2001.

Timaliidae

Cratérope fauve *Turdoides fulvus*

2 ind. à Grad et 4 posés à Snam le 14/7/2001 et 2 sur la route d'El Faouar.

Lanidae

Pie-grièche grise *Lanius meridionalis*

2 jeunes ind. à Ghidma et 2 jeunes à Snam le 14/7/2001

Corvidae

Grand corbeau *Corvus corax*

6 ind. en vol le matin à Douz le 14/7/2001



Passeridae

Moineau espagnol *Passer hispaniolensis*

Présent dans tous les villages visités



Moineau espagnol *Passer hispaniolensis* village de Ghidma Photo : H.AZAFZAF

Emberizidae

Bruant striolé *Emberiza striolata*

Plusieurs ind. observés à Douz le 14 et le 15/7/2001

Mammifères :

Chacal *Canis aureus*

1 ind. à Blidette au chott le 14/7/2001. Cet animal a dévasté le nid de l'œdicnème criard et a dévoré ses œufs.



Conclusion :

La zone étudiée représente la dernière grande étape migratoire avant le traversée du Sahara. Cette répartition est attribuée aux restes des espèces qui affectionnent le Sahara algérien. Une analyse des tendances montre une augmentation nette des populations des sarcelles marbrées et le fuligule nyroca nichant dans la région de Douz cette tendance est aussi plus intéressante en hiver pour les sarcelles marbrées hivernant en nombre. Restons dans ce contexte pour mieux analyser les données relatives à cette espèce qui reste encore peu connue en Méditerranée. La population des sarcelles marbrées est estimée à 300 en Tunisie. (Green 1993) uniquement pour la population nichant au nord. Ajoutée à celle du sud, la population s'avère alors plus élevée.

Remerciement :

Nous tenons à remercier particulièrement le personnel de la CRDA de Kebili qui nous a beaucoup aidé à retrouver de nouvelles zones humides, et en particulier celle de Grad.

Nous remercions également à Claudia Feltrup Azafzaf, Mourad Amari et à Mohamed Moncef Daly pour l'ensemble des suggestions apportées a se document.

Lexique des noms locaux :

Chott : dépression d'eau très salée

Djebel : montagne

Gareat : petite zone humide temporaire

Guelta : trou d'eau dans le désert



Bibliographie :

BLANCHET A. (1957) - Oiseaux de Tunisie. Catalogue des espèces capturées du 10 Mars 1914 au 25 novembre 1917. Mémoire N°1 fasc 2 de la Sc.Nat. de Tunisie, 242 p.

BLANCHET A. (1955) - Les Oiseaux de Tunisie. Mémoire de la Sté des Sc. Nat. De Tunisie, N°3, 84 p.

GAULTIER T. (1988)- Compte-rendu d'Ornithologie Tunisienne I.N.R.S.T, Centre de Biologie et de Ressources Génétique, 151 p.

HAMROUNI H. (1990) - Les oiseaux d'eau nicheurs du Sahel de Sousse, Bull N°3 du Groupe ornithologique du Sahel (GOS) -rapp non pub-

HAMROUNI H. (1997) - Statut et conservation des anatidés menacés en Tunisie. Threatened Waterfowl Specialist Group bulletin, 10

HUGHES et all (1997) - Inventaire préliminaire des zones humides Tunisiennes, département de géographie, University college, London 579 p.

YVES K. & PILARD P. (1991) - Rapport de la mission en Tunisie du 3/7 au 14/7/91. Station biologique du Tour du Valat.