

Fiche descriptive sur les zones humides Ramsar (FDR)

1. Nom et adresse du rédacteur de la FDR :

M. Habib Abid

Direction Générale des Forêts (DGF)

Ministère de l'Agriculture des Ressources Hydrauliques et de
la Pêche

30 Rue Alain Savary

1002 Tunis

Tunisie

Tél : 00.216.71.891497

Fax : 00.216.71.794107

Email : habibabid2001@yahoo.fr

USAGE INTERNE SEULEMENT

J M A

--	--	--

Date d'inscription

--	--	--	--	--	--	--

Numéro de référence du site

2. Date à laquelle la FDR a été remplie ou mise à jour :

FDR remplie en Octobre 2010

3. Pays : Tunisie

4. Nom du site Ramsar :

Marais d'eau douce Garaet Douza

5. Inscription d'un nouveau site Ramsar ou mise à jour d'un site déjà inscrit :

Cette FDR concerne

a) l'inscription d'un nouveau site Ramsar ; ou

b) des informations mises à jour sur un site Ramsar déjà inscrit

6. Pour les mises à jour de FDR seulement : changements apportés au site depuis son inscription ou depuis la dernière mise à jour :

a) Limites et superficie du site

Les limites et la superficie du site Ramsar sont inchangées

ou

Si les limites du site ont changé :

i) les limites ont été marquées plus précisément ; ou

ii) les limites ont été agrandies ; ou

iii) les limites ont été réduites**

et/ou

Si la superficie du site a changé :

i) la superficie a été mesurée avec plus de précision ; ou

ii) la superficie a été agrandie ; ou

iii) la superficie a été réduite**

** Note importante : si les limites et/ou la superficie du site inscrit sont réduites, la Partie contractante doit avoir suivi les procédures établies par la Conférence des Parties contractantes dans l'annexe à la Résolution IX.6 de la COP9 et avoir fourni un rapport, conformément au paragraphe 28 de cette annexe, avant de soumettre une FDR à jour.

b) Décrire brièvement tout changement majeur intervenu dans les caractéristiques écologiques du site Ramsar, y compris dans l'application des Critères depuis la FDR précédente :

7. Carte du site :

a) Une carte du site, avec des limites clairement marquées est incluse sous la forme suivante :

i) une copie imprimée:

ii) une carte électronique (c.-à-d. JPG ou image ArcView) :

iii) un fichier SIG avec des vecteurs géoréférencés des limites du site et des tableaux des attributs

b) Décrire brièvement le type de délimitation appliqué :

Il n'y a pas de délimitation physique.

8. Coordonnées géographiques (latitude/longitude, en degrés et minutes) :

34°28'N,

08°29'E

9. Localisation générale :

Au sud-est du pays, non loin de la frontière algérienne. Centre/Sud continental. La Tunisie comprend 24 gouvernorats, chaque gouvernorat étant divisé en un certain nombre de « délégations ». Gouvernorat de Gafsa, Délégation de Moulares ; à 28 kms au nord-ouest de Gafsa (84.676 habitants en 2004).

10. Élévation :

390 mètres au-dessus de la mer

11. Superficie :

1.400 hectares

12. Description générale du site :

La Garaet Douza (également connue sous le nom de « Garaet Douara ») est une zone humide temporaire d'eau douce en zone steppique, qui se remplit de temps en temps sous les effets de fortes pluies, généralement en automne. Elle reste à sec pour de courtes périodes estivales. Les sols sableux et limoneux permettent un écoulement assez rapide des eaux, ce qui a empêché la création d'une sebkhet (dépression salée où les eaux se concentrent et s'évaporent, laissant à la surface une forte couche de sel). Le seul autre site comparable dans la zone pré-désertique tunisienne est la Garaet Sidi Mansour, à une centaine de kilomètres à l'est et déjà classée comme site Ramsar en 2007. La grande productivité des sites de ce genre est fort appréciée, aussi bien par les agriculteurs que par la faune sauvage, qui s'y concentre les bonnes années en quantités impressionnantes ; Cette productivité est souvent la conséquence des pluies diluviennes qui se sont abattues sur la région en septembre 2009 (160 mm en quelques heures – l'équivalent de la pluviométrie annuelle moyenne) ; l'apport

d'humidité a provoqué une saison de reproduction soudaine et a peine un mois plus tard les petites grenouilles explosaient sous les pieds du passant. La Garaet Douza est située à une altitude relativement élevée ; elle est pratiquement entourée par un cercle de montagnes, et notamment par le Jebel Bou Ramli (qui dépasse les 1.000 mètres) et constitue ainsi un site au paysage très impressionnant. Les données disponibles sur ce site assez isolé et rarement visité par les spécialistes sont limitées, mais il n'y a aucun doute de son intérêt ni de son importance.

13. Critères Ramsar :

Cocher la case située sous chaque critère justifiant l'inscription de ce site Ramsar. Voir annexe II de la *Note explicative et mode d'emploi* pour les critères et les orientations concernant leur application (adoptés dans la Résolution VII.11).

Tous les critères applicables doivent être cochés.

1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9

14. Justification des Critères mentionnés dans la rubrique 13 ci-dessus :

La publication sur les Zones africaines Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICOs) et les sites Ramsar identifie la Garaet Douza comme site Ramsar potentiel (BirdLife, 2002).

Critère 1

Le site remplit le Critère 1, car il s'agit d'un exemple d'un type de zone humide naturelle classique de l'Afrique du Nord, la « garaet » (marais d'eau douce), pratiquement dans son état original. La plupart des zones humides de ce genre ont été asséchées au profit de l'agriculture. La Garaet Douza est d'autant plus intéressante qu'elle se trouve en zone désertique aux abords du désert et peut, les années humides, héberger une faune et une flore très riche.

Critère 4

Garaet Douza est une zone d'hivernage pour certains oiseaux. C'est là où plusieurs oiseaux d'eau viennent nicher (les grues et les sternes).

C'est un site qui abrite des espèces animales à un stade critique de leurs vies. Donc, le critère s'applique bien à ce site.

Critère 6

Le critère 6 s'applique bien à Garaet Douza puisque ce site abrite habituellement plus de 1% de la population de flamant rose (nicheur et hivernant) *Phoenicopterus roseus* (1000-4000 individus) sur la base du critère A4i de Birdlife International.

(Référence du site TN 029 <http://www.birdlife.org/datazone/sitefactsheet.php?id=6946>).

15. Biogéographie :

a) région biogéographique : Paléarctique occidental

b) système de régionalisation biogéographique : Biome Méditerranée – Afrique du Nord, mais également pour certaines espèces le biome Sindo-Saharien.

16. Caractéristiques physiques du site :

Géologie et géomorphologie : La géologie du bassin de Moularès-Rédayef révèle deux types de formations aquifères ; de bas en haut, de l'ouest à l'est, on note :

- ❖ L'aquifère sableux de Miocène (formation Béglia) situé dans le bassin ouest. L'épaisseur moyenne de ce niveau aquifère est de l'ordre de 200 m ; il atteint 400 m au centre du bassin (région de Tabeddit)
- ❖ L'aquifère argilo-sableux de Plio-Quaternaire (formation Ségui) situé dans le bassin est; aquifère d'épaisseur moyenne de l'ordre de 170 m, dont le maximum d'épaisseur s'observe au Chott de Garaet Douza (250 m).

Permanence de l'eau : l'eau est présente dans le site durant les années pluvieuses uniquement.

Climat : la zone appartient à l'étage bioclimatique désertique à hiver doux et été chaud. La pluviométrie annuelle moyenne est de 160 mm

17. Caractéristiques physiques du bassin versant :

C'est un bassin sédimentaire synforme appartenant à un fossé d'effondrement de direction NE-SW, comblé par des dépôts continentaux de plusieurs centaines de mètres d'épaisseur, ce bassin couvre une superficie de l'ordre de 270 km². Il est limité au sud et au sud-est par la chaîne de Metlaoui, au nord-est par la chaîne de Gafsa, au nord par la chaîne de Moularès, et par la frontière algérienne à l'ouest.

Le bassin de Moularès-Rédayef est contrôlé par deux couloirs de décrochements :

- le couloir de décrochement de la faille de Gafsa au nord, qui s'étend depuis la chaîne de Tebessa en Algérie jusqu'à la plaine côtière de Gabès ;
- et le couloir de décrochement de Chebika au sud ; l'existence de ce dernier couloir est liée à la présence de l'accident de Négrine -Tozeur.

Dans la cuvette de Moularès-Rédayef, l'eau souterraine constitue la principale source d'approvisionnement en eau potable, agricole et industrielle, vu la rareté des eaux de surface. Le système aquifère (multicouche) le plus important est celui de Moularès-Rédayef. Son fonctionnement hydrogéologique est très influencé par les caractéristiques structurales locales. La tectonique cassante a en effet engendré l'effondrement du bloc en mettant en contact des niveaux de forte perméabilité à l'ouest avec des niveaux de moindre perméabilité à l'est.

L'alimentation des nappes est régie principalement par les précipitations, l'infiltration des eaux d'irrigation, l'alimentation latérale à partir des affleurements des terrains crétacés en bordures nord et sud et le long des réseaux hydrographiques.

18. Valeurs hydrologiques :

Les ressources des nappes du Plio-Quaternaire et du Miocène sont estimées respectivement à 9,93 Mm³/an et 17,8 Mm³/an. Elles arrivent à subvenir aux besoins actuels en eau potable, et à ceux de l'irrigation et des laveries de phosphates. L'eau de Garaet Douza provenant de la pluie alimente la nappe souterraine.

L'eau de pluie retenue dans Garaet Douza en automne et en hiver attire les oiseaux d'eaux et leur offre les conditions nécessaires pour hiverner et nicher.

19. Types de zones humides :

a) présence :

Marine/côtière : A • B • C • D • E • F • G • H • I • J • K • Zk(a)

Continentale : L • M • N • O • **P** • Q • R • Sp • Ss • Tp Ts • U • Va
• Vt • W • Xf • Xp • Y • Zg • Zk(b)

Artificielle : 1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9 • Zk(c)

b) dominance :

NB : La « sebkha » ou « sebkhet » est une appellation très fréquente en langue arabe des zones humides en Afrique du Nord. Il s'agit normalement d'un bassin, généralement endoréique (c'est-à-dire fermé et sans issue), qui reçoit l'eau de crue ou de ruissellement du bassin versant où il est situé ; les eaux sont plus profondes en hiver, mais ont tendance à s'évaporer en été, de sorte que le sol devient très salé, parfois recouverte d'une couche de sel ; les sebkhet en zone désertique peuvent rester à sec pendant de longues années. (Quelquefois, généralement dans le cas de lacs de très grandes dimensions, on utilise également le mot arabe « chott » pour désigner des zones humides de ce type). En général donc il convient de les classer comme type **R** du système Ramsar, ou comme **Ss** dans le cas de zones de taille plus petite ; rares sont les sebkhet permanentes qui pourraient être classées comme **Q** dans le système Ramsar. Parfois on utilise l'appellation « sebkhet » pour des zones côtières qui sont plutôt des lagunes, ayant un contact direct avec la mer ; à ce moment-la, la classification **J** semble opportun. En arabe tunisien, on distingue entre « sebkhet » qui est un bassin salé et incultivable, et « garaet » qui est un bassin à eau douce dont les terres, une fois les eaux baissées, peuvent être cultivées ; une garaet sera normalement à classer comme **P** (ou pour de petites mares **Tp**) selon le système Ramsar.

20. Caractéristiques écologiques générales :

La végétation dominante dans le site est halophyte comme les phragmites. La présence de l'eau dans le site est le facteur le plus déterminant de son état écologique et de sa biodiversité. Ce facteur

favorise l'arrivée des oiseaux migrateurs et nicheurs. Il permet aussi l'alimentation de la nappe souterraine.

21. Flore remarquable :

Cette zone supporte des végétations basses comme

- *Stipa tenacissima*
 - *Artemisia herba-alba*
 - *Typha angustifolia*,
 - *Phragmites communis*
 - *Juncus acutus*.
-

22. Faune remarquable :

Garaet Douza abrite des espèces inféodées aux écosystèmes pré-désertiques, comme le courvite isabelle *Cursorius cursor* ou le ganga unibande.

Ce site (Garaet Douza) abrite également plusieurs espèces typiques du biome Méditerranée/Afrique du Nord et Sindo-Saharien comme :

- le sirli du désert *Alaemon alaudipes* ;
- le traquet deuil *Oenanthe lugens* ;
- le traquet à tête blanche *O. leucopyga* ;
- le cratérope fauve *Turdoïdes fulvus* ;
- le dromoïque du désert *Scotocerca inquieta* ;
- et le roselin githagine *Rhodopechys githagineus*.

Il est à noter que Garaet Douza ne figure pas souvent dans les recensements hivernaux d'oiseaux d'eau, organisés en janvier à l'échelle mondiale par Wetlands International et exécutés en Tunisie par la DGF en collaboration avec l'AAO, car le site est resté à sec pendant plusieurs hivers et notamment en janvier 2003, 2007 et 2009.

La richesse de son avifaune hivernante a valu à la Garaet Douza d'être classée par BirdLife International comme Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO/IBA), site TN 029

(Fishpool & Evans 2001). La citation souligne l'importance du site comme lieu d'hivernage pour le flamant rose *Phoenicopterus roseus* (entre 1.000 et 4.000 individus), et également pour d'autres oiseaux d'eau migrateurs et hivernants comme l'aigrette garzette *Egretta garzetta*, la cigogne blanche *Ciconia ciconia*, le tadorne de Belon *Tadorna tadorna*, le tadorne casarca *T. ferruginea*, le canard souchet *Anas clypeata* et la foulque macroule *Fulica atra*. Hughes et al (1996) notent l'importance du site comme étape migratoire pour la cigogne qui doit traverser le Sahara pour atteindre son quartier d'hiver.

23. Valeurs sociales et culturelles :

a) Décrire les éventuelles valeurs sociales et culturelles du site :

Cette zone humide a depuis longtemps permis l'installation humaine sur ses rives. Ce sont la famille des Ouled Hassan. Ils ont utilisées ces terres pour l'agriculture, le pâturage pour assurer leurs propres besoins en aliments et en eau. Les habitants ont un style de vie particulier en harmonie avec l'équilibre naturel de la zone. Ce site permettra entre autre de développer l'écotourisme saharien en Tunisie surtout durant les années pluvieuses.

b) Le site est-il considéré d'importance internationale parce qu'il possède, outre les valeurs écologiques pertinentes, des valeurs culturelles importantes, matérielles et non matérielles, liées à ses origines, à la conservation de la nature et/ou au fonctionnement écologique ?

Si oui, cocher cette case et décrire cette importance selon l'une, au moins, des catégories suivantes :

- i) sites qui fournissent un modèle d'utilisation rationnelle des zones humides, comme démonstration de l'application de connaissances et méthodes traditionnelles de gestion et d'utilisation conservant les caractéristiques écologiques des zones humides ;
- ii) sites possédant des traditions ou un passé culturels exceptionnels datant de civilisations passées qui ont eu une influence sur les caractéristiques écologiques des zones humides ;
- iii) sites sur lesquels les caractéristiques écologiques des zones humides dépendent de l'interaction avec les communautés locales ou les populations autochtones ;
- iv) sites sur lesquels des valeurs non matérielles dignes d'intérêt sont présentes, par exemple des sites sacrés, et dont l'existence est étroitement liée avec le maintien des caractéristiques écologiques de la zone humide.

24. Régime foncier/propriété :

a) dans le site Ramsar :

Domaine public de l'état L'utilisation des terres et de l'eau par la famille Ouled Hassan ne perturbe pas l'équilibre de Garaet Douza.

b) dans la région voisine :

Des parcelles agricoles privées bornées. (Chaque propriétaire connaît les limites de sa propriété)

25. Occupation actuelle des sols (y compris l'eau) :

a) dans le site Ramsar :

Occupation par la population locale et utilisation en agriculture modeste familiale.

b) dans la région voisine/le bassin versant :

Il y a des activités agricoles non industrielles au voisinage du site.

26. Facteurs (passés, présents ou potentiels) défavorables affectant les caractéristiques écologiques du site, notamment les changements dans l'occupation des sols (y compris l'eau) et les projets de développement :

a) dans le site Ramsar :

Les facteurs potentiellement défavorables sont principalement le surpâturage et le braconnage.

b) dans la région voisine :

Probablement des activités industrielles polluantes dans la région.

27. Mesures de conservation en vigueur :

a) Faire la liste des catégories et statuts juridiques des aires protégées au plan national et/ou international, y compris les relations aux limites du site Ramsar ;

En particulier, si le site est en partie ou totalement un Bien du patrimoine mondial et/ou une Réserve de biosphère de l'UNESCO, veuillez donner le nom du site selon ces inscriptions.

b) Le cas échéant, faire la liste des catégories UICN pour les aires protégées (1994) qui s'appliquent au site (cocher la case ou les cases pertinente(s))

Ia ; Ib ; II ; III ; IV ; V ; VI

c) Existe-t-il un plan de gestion approuvé officiellement ? Est-il appliqué ?

Non, il n'existe pas un plan de gestion.

d) Décrire toute autre pratique de gestion actuelle :

Pas de mesures de protection législative particulières, encore que l'appartenance au Domaine Public Hydraulique permette un certain contrôle des activités dans la sebkha. Le Commissariat régional du développement agricole (CRDA) entreprend différentes mesures pour promouvoir la conservation des eaux et des sols (construction de digues et de retenues d'eau) aux alentours du site.

28. Mesures de conservation proposées mais pas encore appliquées :

Le classement comme site Ramsar sera un premier pas dans l'élaboration de nouvelles mesures de conservation (établissement d'une protection juridique, élaboration d'un plan de gestion).

29. Recherche scientifique en cours et équipements :

Très peu d'activités pour le moment : site inclus, les années humides, dans les recensements hivernaux d'oiseaux d'eau coordonnés par Wetlands International et exécutés par la DGF en collaboration avec l'Association des Amis des Oiseaux (AAO).

30. Activités actuelles de communication, éducation et sensibilisation du public (CESP) relatives au site ou bénéfiques au site :

Pas de structures d'accueil pour le moment, mais les mesures à proposer sous la rubrique 26 comprendront certainement des actions de sensibilisation.

31. Loisirs et tourisme actuels :

Actuellement aucune activité de ce genre.

32. Juridiction :

Ministère de l'Agriculture des Ressources Hydrauliques et de la Pêche, Direction Générale des Forêts.

33. Autorité de gestion :

Fournir le nom et l'adresse du bureau, de l'organisme, de l'organisation directement responsable de la gestion de la zone humide. Dans la mesure du possible, fournir aussi l'intitulé du poste et/ou le nom de la personne ou des personnes responsables pour la zone humide.

Ministère de l'Agriculture des Ressources Hydrauliques et de la Pêche, Direction Générale des Forêts, Tunis, représenté à l'échelle régionale par

Commissariat régional du développement agricole (CRDA)

Arrondissement des Forêts

Gafsa

Gouvernorat de Gafsa

Tunisie

Tél : 00.216.76.221485

34. Références bibliographiques :

Azafzaf H & C Feltrup-Azafzaf (2003): *Dénombrement des Oiseaux d'eau en Tunisie – Janvier 2003*. Rapport inédit de 14 pages. Association des Amis des Oiseaux (AAO) et le Groupe Tunisien d'Ornithologie (GTO), Tunis.

BirdLife International (2002): *Important Bird Areas and potential Ramsar sites in Africa*. Cambridge, UK. BirdLife International.

BirdLife International (2010) Important Bird Areas factsheet: Garaet Edouza. Downloaded from <http://www.birdlife.org> on 03/12/2010

Feltrup-Azafzaf C & H Azafzaf (2009): *Recensement des Oiseaux d'eau en Tunisie – Janvier 2009*. Rapport inédit de 23 pages, avec six Annexes. Association des Amis des Oiseaux (AAO) et PNUE/CAR-ASP (Centre d'activités régionales pour les aires spécialement protégées), Tunis.

Fishpool L D C & M L Evans (eds) (2001): *Important Bird Areas in Africa and associated islands: Priority sites for conservation*. Newbury and Cambridge, UK: Pisces Publications and BirdLife International (BirdLife Conservation Series No 11).

Hughes J M R, F Ayache, G E Hollis, F Maamouri, C Avis, C Giansante & J R Thompson (1996) : *Inventaire préliminaire des zones humides tunisiennes*. Document préparé pour la Direction Générale des Forêts, et financé par la CEE (DG XII), le Bureau de Ramsar et l'US Fish and Wildlife Service. Unité de recherches sur les zones humides, Département de Géographie, University College London. 581 pp. (Voir site 204).

Isenmann P, T Gaultier, A El Hili, H Azafzaf, H Dlenzi & M. Smart (2005) : *Oiseaux de Tunisie / Birds of Tunisia*. Société d'études ornithologiques de France, 600pp.

Tarhouni J., Karaouli F., Zammouri M. and Hamed Y., 2008. Étude hydrogéologique et impact de l'intensification de l'exploitation sur la qualité des eaux souterraines du bassin de Moularès-Redeyef (Sud-Ouest tunisien). Sciences et changements planétaires, Sécheresse. Article scientifique. 19 : 61-66 pp.
