

Fiche descriptive sur les zones humides Ramsar (FDR)

Catégories approuvées dans la Recommandation 4.7 modifiée par la Résolution VIII.13 de la Conférence des Parties contractantes

1. Nom et adresse du rédacteur de la FDR:

M. le Directeur Général
Direction Générale des Forêts (DGF)
Ministère de l'Agriculture et des Ressources Hydrauliques
30 Rue Alain Savary
1002 Tunis
Tunisie

Tél : 00.216.71.891497
Fax : 00.216.71.794107
Email : abdelhamidkarem@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 :

janvier 2007

3. Pays:

Tunisie

4. Nom du site Ramsar:

Zones humides oasiennes de Kebili.

(Zones humides de: Jemna; Mechiouha; Grad; Zarzara/Ghoula; Zlala/Douz ouest); Mhelhel/Hsay; Snam/Smida; Douz Laalâ; Zaafrane; Ghidma; Noueil; Klibia; Blidet; Beni M'hemmed). Il convient de noter qu'il y a de grandes variations dans les noms utilisés localement pour ce chapelet de petites zones humides, très rapprochés les unes aux autres.

5. Carte du site incluse :

Voir annexe III de la *Note explicative et mode d'emploi* pour des orientations précises sur la fourniture de cartes appropriées.

a) copie imprimée (nécessaire pour inscription du site sur la Liste de Ramsar): *oui*

b) format numérique (électronique) (optionnel): *oui*

6. Coordonnées géographiques (latitude/longitude): Point central = 33° 30'N, 08° 55'E

1. Jemna	33° 30'N, 09° 00'E (ca.200 ha)	8. Douz Laalâ	33° 29'N, 08° 57'E (ca 100 ha)
2. Mechiouha	33° 35'N, 08° 58'E (ca 350 ha)	9. Zaafrane	33° 27'N, 08° 56'E (ca 100 ha)
3. Grad	33° 29'N, 08° 59'E (ca 200 ha)	10. Ghidma	33° 26'N, 08° 48'E (ca 150 ha)
4. Zarzara/Ghoula	33° 30'N, 08° 57'E (ca 150 ha)	11. Noueil	33° 29'N, 08° 52'E (ca 200 ha)
5. Zlala/Douz W	33° 28'N, 09° 00'E (ca 100 ha)	12. Klibia	33° 31'N, 08° 46'E (ca 200 ha)
6. Mhelhel/Hsay	33° 25'N, 08° 59'E (ca 150 ha)	13. Blidet	33° 34'N, 08° 52'E (ca 200 ha)

7. Snam/Smida 33° 28'N, 08° 57'E (ca 119 ha) 14. Beni M'hemmed 33° 37'N, 08° 52'E (ca 200 ha)

L'approche adoptée ici est de classer toutes ces petites zones humides, qui ensemble forment un complexe unifié, dans une seule zone Ramsar, plutôt que de proposer une série de petites zones séparées.

7. Localisation générale:

Indiquer dans quelle partie du pays et dans quelle(s) grande(s) région(s) administrative(s) elle se trouve ainsi que la localisation de la grande ville la plus proche.

Les zones humides oasiennes de Kebili sont situées aux alentours des oasis de la région de Nefzaoua, région de dunes de sable au sud-est du pays, bordée à l'ouest par le Chott El Jerid (site Ramsar), grande dépression salée du Sud tunisien, et à l'est par le désert du Sahara. Gouvernorat de Kebili, ville de 18.693 habitants (2004), située à une vingtaine de kilomètres au nord du centre du site ; la ville de Douz (27.060 habitants en 2004) se trouve à moins de cinq kilomètres à l'est du site.

8. Élévation: (moyenne et/ou max. & min.)

0-50 m

9. Superficie: (en hectares)

2.419 hectares (pour le détail, voir le point 6)

10. Brève description:

Bref paragraphe résumant les principales caractéristiques écologiques et l'importance de la zone humide.

Il s'agit d'une série de petites zones humides en bordure des oasis, formées parfois par des sources, auxquelles viennent s'ajouter les eaux d'irrigation ; en effet, ces eaux d'origine artésienne arrivaient autrefois à la surface sous pression naturelle, mais sont en général pompées aujourd'hui ; elles sont de qualité légèrement salée et ne peuvent donc rester en permanence sur les sols des oasis sous les palmiers, de peur de les rendre trop salés pour les cultures ; on les écoule donc vers de petites dépressions, juste en dehors des oasis (on les appelle en arabe « les eaux perdues »), où elles forment de petites zones humides légèrement saumâtres. Il s'agit donc d'un complexe de zones humides de petite taille pas très loin les uns des autres, qui ensemble forment une unité. Au fur et à mesure des péripéties de la culture des oasis, il se peut que certaines de ces zones soient abandonnées ou qu'une nouvelle zone prenne de l'importance, surtout que les plantations de palmiers dattiers sont actuellement en pleine expansion.

Ces sites sont d'une énorme importance pour une variété d'oiseaux d'eau : certaines espèces y hivernent, d'autres y nichent, et de par leur situation à la frange du désert, elles constituent une étape migratoire de première importance pour les oiseaux migrateurs qui traversent le Sahara, surtout au printemps ; (en automne les migrateurs ont tendance à survoler la Méditerranée et le Sahara d'un seul bond, sans s'arrêter en Afrique du nord).

11. Critères Ramsar:

Encercler ou souligner 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 sur leur application (adoptés dans la Résolution VII.11).

1 • 2 • 3 • 4 • 6

12. Justification des Critères mentionnés dans la rubrique 11 ci-dessus:

Justifier chaque Critère l'un après l'autre, en indiquant clairement à quel Critère s'applique la justification (voir annexe II pour des orientations sur les formes acceptables de justification).

Critère 1

Ce site remplit les conditions du Critère 1, car il s'agit d'une série d'exemples représentatifs d'un type de zone humide naturelle ou quasi naturelle de la région biogéographique concernée, c'est à dire des petites zones humides à eau douce ou légèrement saumâtre en bordure des oasis sahariennes.

Critère 2

Le site remplit également le Critère 2, car il abrite des espèces vulnérables et menacées d'extinction et notamment la sarcelle marbrée *Marmaronetta angustirostris* (VU), qui y hiverne en grand nombre et y niche aussi, ainsi que le fuligule nyroca *Aythya nyroca* (CITES Annexe III) qui y hiverne en quantités appréciables. Le site est également important pour la survie des gazelles *Gazella dorcas* (VU) et *Gazella leptoceros* (EN).

Critère 3

Le site répond aux exigences du critère 3, car il fournit une importante contribution au maintien de la diversité biologique de la région, et notamment de son avifaune ; d'une part, ces zones humides offrent des lieux d'abreuvement pour les oiseaux sédentaires et notamment les gangas désertiques *Pterocles senegallus* et *Pterocles alchata*, et toute une gamme de passereaux désertiques, souvent appartenant à la faune sino-saharienne, y compris par exemple différentes espèces d'alouettes et le cratélope fauve *Turdoides fulvus* ; d'autre part elles contribuent à la conservation de l'avifaune migratrice paléarctique, en fournissant une escale essentielle sur les migrations entre les quartiers d'hiver au sud du Sahara et les lieux de nidification plus au nord.

Critère 4

Les zones humides oasiennes de Kébili remplissent le Critère 4 car, de par leur situation en lisière du désert, elles représentent le premier point de verdure rencontrée par les oiseaux migrants de toutes sortes y compris des cigognes, des rapaces, des hirondelles et surtout des passereaux insectivores, après leur traversée du désert au printemps ; (les effectifs semblent moins nombreux en automne, époque à laquelle les oiseaux migrants semblent traverser la Méditerranée et le Sahara d'un seul trait). Elles offrent également des lieux de nidification à de nombreuses espèces, tant des oiseaux d'eau comme le tadorne casarca *Tadorna ferruginea* ou la foulque macroule *Fulica atra*, que des passereaux comme l'agrobate roux *Cercotrichas galactotes* ou l'hippolais pâle *Hippolais pallida* ; elles fournissent aussi des lieux d'hivernage à une série d'oiseaux d'eau et en particulier à l'ibis falcinelle *Plegadis falcinellus*.

Critère 6

Enfin, le site remplit le Critère 6, car il héberge régulièrement 1% des individus de la population biogéographique de certaines espèces ; c'est certainement le cas en ce qui concerne la sarcelle marbrée *Marmaronetta angustirostris* : population totale dans l'ouest méditerranéen estimée entre 3.000 et 5.000 individus (Wetlands International 2002) ; seuil 1% = 40 individus ; quantité observée habituellement chaque hiver depuis l'an 2000 dans les zones humides de Kébili, un minimum de 2.000 individus (Fishpool & Evans, 2001 ; AAO pers. com.). (NB : Les résultats nationaux des recensements hivernaux d'oiseaux d'eau, organisés en Tunisie depuis les années 1960 et coordonnés au niveau international par Wetlands International, n'ont pas été analysés en détail, ni publiés jusqu'à présent ; pour exploiter le critère d'1%, il faut donc se servir des données d'Isenmann *et al* (2005) et des observations non publiées de l'Association des Amis des Oiseaux – AAO – et de M. Smart).

13. Biogéographie (information requise lorsque les Critères 1 et/ou 3 et/ou certains points du Critère 2 s'appliquent au site à inscrire):

Nommer la région biogéographique où se trouve le site Ramsar et indiquer le système de régionalisation biogéographique appliqué.

a) région biogéographique: Paléarctique occidentale

b) système de régionalisation biogéographique (citer la référence): Aux limites du biome Méditerranée - Afrique du Nord et du biome sino-saharien.

14. Caractéristiques physiques du site:

Décrire, le cas échéant, la géologie, la géomorphologie; les origines - naturelles ou artificielles; l'hydrologie; le type de sol; la qualité de l'eau; la profondeur et la permanence de l'eau; les fluctuations du niveau de l'eau; les variations dues aux marées; la zone en aval; le climat général; etc.

En général il s'agit de dépressions de superficie limitée dans des sables quaternaires, d'origine naturelle, souvent alimentées par des sources d'eau assez douce (Jemna, Ghidma); les eaux d'irrigation des oasis, légèrement salées, une fois utilisées, s'y jettent. Ce sont des zones humides peu profondes (profondeur maximale d'un mètre) qui ont tendance à s'assécher, au moins partiellement, en été. Sous l'effet de l'évaporation, une croûte de sel peut se former en bordure pendant la période la plus chaude de l'été, et certains sites peuvent s'assécher complètement (Noueil, Klibia). Le climat est saharien, avec une pluviométrie annuelle très limitée (moyenne de 100 mm), les pluies tombant surtout en hiver. Les températures, surtout en été, sont très élevées et dépassent souvent les 40°C.

15. Caractéristiques physiques du bassin versant:

Décrire la superficie, les caractéristiques géologiques et géomorphologiques générales, les types de sols principaux et les principales formes d'utilisation des sols, et le climat (y compris le type climatique).

La région de Kebili dispose de deux réservoirs aquifères à caractère fossile : le continentale intercalaire et le complexe terminal. Les zones humides qui constituent le site sont placées dans une zone qui mesure à peu près trente kilomètres d'est en ouest et quarante kilomètres du nord au sud (voir carte du site).

Chaque zone humide est localisée dans son propre bassin versant, composé d'une petite dépression à la lisière de chaque petit oasis. Les oasis sont souvent situés sur des emplacements un peu plus élevés ; dans les oasis traditionnels on pratique des cultures à trois niveaux : les palmiers dattiers ; les arbres fruitiers (surtout des grenadiers) à l'ombre des palmiers ; et au sol les légumes. Dans les oasis nouvelles on a tendance à se concentrer sur les palmiers à l'exclusion des autres cultures. Le pâturage du bétail (surtout des moutons et des chèvres) est pratiqué aux abords des zones humides, notamment en hiver.

16. Valeurs hydrologiques:

Décrire les fonctions et valeurs de la zone humide du point de vue de la recharge de l'eau souterraine, de la maîtrise des crues, du captage des sédiments, de la stabilisation des rives; etc.

La fonction essentielle de ces zones humides est de permettre l'écoulement des eaux légèrement salées utilisées pour l'irrigation des cultures des oasis. Sans cette évacuation des eaux, les sols des oasis deviendraient sursalés et incultivables.

17. Types de zones humides

a) présence:

Encercler ou souligner les codes correspondants aux types de zones humides du «Système de classification des types de zones humides» Ramsar présents dans le site Ramsar. Les descriptions des codes correspondants aux types de zones humides figurent dans l'annexe I à la *Note explicative et mode d'emploi*.

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-là, 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.

Dans ces zones humides oasiennes, on utilise rarement le nom « sebkhet » ; on parle plutôt de « guelta » ou de « daya ». Les sites salés sont trop petits pour être classés comme **R**, donc le classement **Ss** paraît plus opportun. Mais une bonne partie des sites est dotée de sources d'eau douce, parfois permanentes, parfois intermittentes, donc à classer comme **Tp** ou **Ts**. Enfin, les canaux qui amènent les eaux usées d'irrigation sont à classer comme zones artificielles du type **9**.

Zones humides continentales

Ss : Mares/marais salins/saumâtres/alcalins saisonniers/intermittents.

Tp : Mares/marais d'eau douce permanents; étangs (moins de 8 hectares), marais et marécages sur sols inorganiques; avec végétation émergente détrempeée durant la majeure partie de la saison de croissance au moins.

Ts : Mares/marais d'eau douce saisonniers/intermittents

Zones humides «artificielles»

9 : Canaux et fossés de drainage, rigoles.

b) dominance:

Énumérer les types de zones humides identifiés sous a) ci-dessus par ordre de dominance (par superficie) dans le site Ramsar, en commençant par le type de zone humide qui a la plus grande superficie.

Ss : 50%. Tp : 10%. Ts : 30%. 9 : 10%.

18. Caractéristiques écologiques générales:

Préciser la description, s'il y a lieu, des principaux habitats, types de végétation, communautés végétales et animales présents dans le site Ramsar.

Les zones humides à eau douce permanente sont entourées d'énormes roselières de *Phragmites australis* très denses, où les roseaux peuvent atteindre six ou sept mètres de hauteur. Les roseaux poussent également le long des canaux d'irrigation qui amènent les eaux depuis les oasis. Les sites un peu plus salés ont normalement une ceinture de tamaris *Tamarix africana* et une végétation halophile de *Salicornia* et d'*Arthrocnemum*. Les phragmitaies sont des lieux recherchés par le sanglier *Sus scrofa*, très nombreux, mais qui ne serait arrivé (en provenance de l'Algérie) qu'au cours des 30 ou 40 dernières années. Les plans d'eaux et les bords marécageux offrent un lieu d'hivernage à une avifaune aquatique hivernante très nombreuse et variée ; certaines espèces restent nicher. Surtout au printemps, ces zones humides situées tout à fait en bordure du désert fournissent un lieu d'alimentation à un grand nombre d'oiseaux migrateurs qui viennent d'achever la traversée du Sahara, y compris des passereaux insectivores et des oiseaux plus grands comme des cigognes.

19. Flore remarquable:

Fournir des informations supplémentaires sur des espèces particulières et les raisons pour lesquelles elles sont remarquables (en complétant si nécessaire l'information fournie au point 12. Justifier l'application des Critères en indiquant, par exemple, les espèces/communautés qui sont uniques, rares, en danger ou importantes du point de vue biogéographique, etc. *Ne pas ajouter ici de liste taxonomique des espèces présentes – cette liste peut être fournie en tant qu'information complémentaire à la FDR.*

La végétation varie d'année en année selon la pluviométrie hivernale. Les années de bonnes pluies (et donc de ruissellement accru), les étendues des plantes d'eau douce (par exemple *Juncus*) sont plus grandes.

20. Faune remarquable:

Fournir des informations supplémentaires sur des espèces particulières et les raisons pour lesquelles elles sont remarquables (en complétant si nécessaire l'information fournie au point 12. Justifier l'application des Critères en indiquant, par exemple, les espèces/communautés qui sont uniques, rares, en danger ou importantes du point de vue biogéographique, etc., en fournissant des données de recensement. *Ne pas ajouter ici de liste taxonomique des espèces présentes – Cette liste peut être fournie en tant qu'information complémentaire à la FDR.*

L'élément le plus remarquable de la faune est constitué par les oiseaux aquatiques. En hiver le site héberge une grande variété d'oiseaux, y compris des canards paléarctiques comme le canard siffleur *Anas penelope*, des aigrettes et des ibis. Les effectifs de sarcelle marbrée atteignent normalement plusieurs milliers ; il s'agit, semble-t-il, de la presque totalité des oiseaux qui nichent dans le nord et le centre de la Tunisie (et peut-être aussi de l'Algérie) qui se rassemblent ici sans risquer la traversée du désert ; il est difficile de les recenser, car ils se déplacent, selon le dérangement, d'un petit site à l'autre. Un certain nombre de ces sarcelles restent nicher en été, en compagnie d'une série d'autres espèces aquatiques, et notamment le fuligule nyroca *Aythya nyroca*, le tadorne casarca *Tadorna ferruginea* (quelques individus d'une population nord africaine autrefois plus nombreuse), le grèbe castagneux *Tachybaptus ruficollis*, et même la poule sultane *Porphyrio porphyrio*, ainsi que plusieurs limicoles (l'échasse blanche *Himantopus himantopus* ; le gravelot à collier interrompu *Charadrius alexandrinus*).

Cette richesse de l'avifaune a valu à certaines de ces zones humides oasiennes d'être été classées comme Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO/IBA) : site TN 039 Nouiel, site TN 040 Douz Laala, site TN 041 Snam, site TN 042 Ghidma (Fishpool & Evans 2001). Les citations soulignent l'importance des sites pour la sarcelle marbrée et le fuligule nyroca, pour les oiseaux d'eau hivernants, pour les passereaux migrants au printemps et pour les espèces du biome sino-saharien

21. Valeurs sociales et culturelles:

Par exemple, production halieutique, foresterie, importance religieuse, sites archéologiques, relations sociales avec la zone humide, etc. Établir la distinction entre l'importance historique/archéologique/religieuse et les valeurs socio-économiques actuelles.

Il n'y a pas de production halieutique dans ces zones humides très peu profondes. Il s'agit de sites jouant un rôle essentiel dans le système de cultures des oasis (absorption des eaux d'irrigation salées), et ayant une valeur secondaire comme zones de pâturage et de chasse.

22. Régime foncier/propriété:

a) dans le site Ramsar:

Les zones humides font partie du domaine de l'état (Domaine Public Hydraulique).

b) dans la région voisine:

Le régime foncier dans les oasis est assez compliqué, mais est dominé par la propriété privée, d'où la difficulté de classer des oasis entières comme site Ramsar ; le classement d'un oasis entier est possible,

mais demanderait une très longue procédure de consultations et de discussions avec les propriétaires privés, qui pourrait se solder par un échec ; pour permettre des actions de conservation immédiates, on a préféré nommer d'abord les sites qui sont du domaine de l'état.

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

a) dans le site Ramsar:

Les principales utilisations des sols sont : le pâturage du bétail ; la chasse des oiseaux d'eau et du sanglier ; la coupe de la végétation aquatique pour la confection des nattes et la construction (toitures de bâtiment). Il y a une tendance actuelle d'utiliser les bords comme dépôts d'ordures.

b) dans la région voisine /le bassin versant:

En général, les zones humides sont entourées de zones steppiques ou franchement désertiques, ayant peu de potentiel pour l'utilisation pratique, hormis le pâturage les années humides. Les cultures sont concentrées dans les oasis. Les oasis connaissent actuellement un essor du tourisme désertique.

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

a) dans le site Ramsar:

Le principal facteur défavorable est la chasse non contrôlée et surtout le dérangement qu'elle provoque dans des zones humides de taille réduite ; ceci amène les oiseaux à se déplacer constamment d'un site à l'autre. Il conviendrait de surseoir à l'utilisation des sites comme dépôts d'ordures. Jusqu'à présent on n'a pas constaté de problèmes d'eutrophisation ni de pollution provoquée par l'utilisation en agriculture de produits chimiques, car l'utilisation d'engrais chimiques est très peu répandue dans les oasis.

b) dans la région voisine:

Aucun facteur défavorable connu pour l'instant.

25. Mesures de conservation en vigueur:

Énumérer la catégorie et le statut juridique des aires protégées au plan national, y compris les relations aux limites du site Ramsar; les pratiques de gestion; mentionner s'il existe un plan de gestion approuvé officiellement et s'il est appliqué.

Les zones humides ne bénéficient actuellement d'aucune mesure législative spécifique de protection des habitats, bien que le régime du Domaine de l'Etat leur garantisse un contrôle des activités entreprises sur place. Certaines des zones humides de Kébili sont mentionnées chaque année sur l'Arrêté du Ministre de l'Agriculture relatif à l'organisation de la chasse, comme zone où la chasse est interdite, mais cette mention ne donne pas de protection des habitats et son application est difficile vu la multiplicité de petits sites.

26. Mesures de conservation proposées mais pas encore appliquées:

Par exemple, un plan de gestion en préparation; une proposition officielle de création d'une aire légalement protégée, etc.

Le classement comme site Ramsar représente le premier pas vers des mesures de conservation législatives et des actions concrètes sur le terrain. Parmi les mesures envisagées on peut citer : la définition du régime foncier ; la création d'un statut particulier pour les zones humides ; l'engagement de crédits spéciaux pour la gestion et l'aménagement ; la formation du personnel ; et le suivi scientifique.

27. Recherche scientifique en cours et équipements:

Par exemple, expliquer les projets de recherche en cours, y compris la surveillance de la diversité biologique; indiquer s'il existe une station de recherche de terrain, etc.

Actuellement très peu d'activités approfondies de ce genre. Les recensements internationaux des oiseaux d'eau, coordonnés chaque année en janvier par Wetlands International, sont effectués par la DGF en collaboration avec l'Association des Amis des Oiseaux et comprennent les sites de Kebili. Il n'y a pas de station de recherches de terrain.

28. Activités actuelles relatives à la communication, à l'éducation et à la sensibilisation du public (CESP) relatives au site ou bénéfiques au site:

Par exemple, centre d'accueil de visiteurs, tours d'observation et sentiers nature, brochures d'information, infrastructures d'accueil pour les écoles, etc.

Actuellement aucune activité de ce genre.

29. Loisirs et tourisme actuels:

Indiquer si la zone humide est utilisée à des fins de loisirs et/ou tourisme; mentionner le type, la fréquence et le nombre de visiteurs.

La région de Kebili, et en particulier la ville de Douz, est un des centres du tourisme saharien en Tunisie ; on pourrait imaginer le développement de structures touristiques pour sensibiliser les visiteurs humains à cet aspect insolite des oasis.

30. Juridiction:

Indiquer la juridiction territoriale, par exemple état/région et fonctionnelle/sectorielle, par exemple ministère de l'Agriculture/ministère de l'Environnement, etc.

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

31. 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 le mon du poste et/ou de la personne ou des personnes responsables pour la zone humide.

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

Commissariat régional du développement agricole (CRDA)
Arrondissement des Forêts
Conservateur du site Ramsar des Zones humides oasiennes de Kebili
Kebili
Gouvernorat de Kebili
Tunisie
Tél : 00.216.75.490012

32. Références bibliographiques:

Références scientifiques et techniques seulement. Si un système de régionalisation biogéographique est appliqué (voir 13 ci-dessus), veuillez indiquer la référence complète de ce système.

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. (sites 264-274).

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.

Wetlands International (2002): *Waterbird population estimates – Third Edition*. Wetlands International Global Series No. 12, Wageningen, The Netherlands.

Veillez renvoyer à l'adresse suivante: Bureau de la Convention de Ramsar, rue Mauverney 28, CH-1196 Gland,
Suisse

Téléphone: +41 22 999 0170 • Télécopie: +41 22 999 0169 • Courriel: ramsar@ramsar.org