

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 :

Barrage Oued Ermal

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 ;

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** (nécessaire pour inscription du site sur la Liste de Ramsar) :

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 :

Ce sont des limites physiques (limites des parcelles agricoles avoisinantes) Pas de documents officiels dans l'administration correspondante)

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

36°20'56'' N 010°20'55''E

9. Localisation générale :

Le barrage d'Oued el Rmel se trouve sur oued Rmel. En 1996, l'état Tunisienne a décidé de construire ce barrage, les travaux ont été achevés en 1998. Il se trouve en Tunisie centrale ; Gouvernorat de Zaghouan (117 903 habitants en 2004); Grande ville la plus proche : Bouficha.

10. Élévation : (en mètres : moyenne et/ou maximale & minimale)

0-50 m

11. Superficie : (en hectares)

620 hectares

12. Description générale du site :

Le barrage d'oued el Rmel est de type zoné avec drain cheminée vertical. Il s'agit d'un ouvrage en terre zoné dont la salinité de l'eau est de l'ordre de 1.5g/l.

L'eau du barrage el Rmel est destinée à l'irrigation d'un périmètre à développer à l'aval immédiat dans la plaine de Bouficha. Les terrains de fondation sont généralement de nature : terrasses alluviales, affleurements du villafranchien (grès et marnes ou conglomérats en alternance) en rive gauche cône d'épandage d'alluvions anciennes en rive droite. La longueur en crête est de 1205 m. Hauteur au-dessus du point le plus bas des fondations est de 26,5 m.

L'altitude de la retenue maximale en exploitation normale est de 43 NGT, sa capacité (a 43 NGT) est de 22 millions de m³. La capacité de ce barrage est estimée au bout de 10 ans à 160millions de m³.

13. Critères Ramsar :

1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9

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

Critère 4

Le site du barrage Oued el Rmel remplit les conditions du critère 4, car il fournit à toute une gamme d'oiseaux d'eau une espace vitale à différents stades critiques de leur cycle de vie, il fourni un lieu de nidification pour à une grande variété d'oiseau d'eau.

Critère 6

Pour plusieurs espèces d'oiseaux d'eau, le site remplit le critère 6, car il abrite 3% de la population totale de l'espèce Fuligule nyroca *Aythya nyroca* (96 individus) et 25% d'Erismature à tête blanche *Oxyura leucocephala* (128 individus) selon le rapport du recensement de janvier 2009. (http://www.racspa.org/sites/default/files/doc_birds/aao_racspa_rapp_iwc_janvier_2009.pdf)

15. Biogéographie:

a) région biogéographique : Paléarctique occidental

b) système de régionalisation biogéographique (citer la référence) : Biome Méditerranée-Afrique du Nord.

16. Caractéristiques physiques du site :

Le site sur lequel le barrage a été implanté est caractérisé par une plaine centrale de direction Nord-sud ouest avec des montagnes sur les cotés nord-est et sud-ouest, dominé par Djebel Zaghouan (1.293m d'altitude).

De point de vue géologique le site du barrage d'oued el Rmel est divisé en deux parties clairement différentes par une faille franchissant cette zone depuis le sud-ouest jusqu'au nord-est. Les roches les plus anciennes qui datent du Jurassique sont observées au niveau du Djebel Zaghouan, leur accumulation et formation est due à l'effet de l'érosion. La plaine est généralement couverte par des dépôts alluviaux et colluviales.

Le site du barrage d'oued el Rmel est caractérisé par un climat typiquement Méditerranéen comme tout le reste du Nord de la Tunisie : un été chaud et des précipitations qui sont importantes en fin d'automne et début d'hiver.

17. Caractéristiques physiques du bassin versant :

Le bassin versant de l'Oued Rmel se situe sur la côte orientale de la Tunisie, à environ 80 km au sud de Tunis. Il couvre 74.000 ha.

Il est limité à l'ouest par le Djebel Zaghouan (1.293 m d'altitude), à l'est par la mer Méditerranée. Il assure une transition entre différentes régions: le nord de la dorsale tunisienne, le Sahel et le Cap-Bon.

L'amont du bassin est caractérisé par un relief accidenté, surtout au niveau des massifs montagneux de direction sud-ouest / nord-est. Dans la vallée, la dépression de Zaghouan (à l'amont) et la plaine de l'Oued Rmel (à l'aval) ont une forte liaison entre elles. Les limites topographiques sont variées et sont caractérisées par les lignes de crêtes des jebel Jenaini (400 m), jebel Merlia (646 m), jebel Zouaine (477 m), jebel Keffa (349 m), jebel Zaghouan (1.295 m), jebel Naama (534 m), jebel Mdeker (464 m) et jebel Abid (311 m).

Les principaux affluents et la superficie des bassins versants correspondant sont:

- Oued Hammam Zriba en rive droite à l'aval de superficie: 170,5 km²;
- Oued Meleh en rive gauche à l'aval de superficie: 138,9 km²;

- Oued Zit en rive gauche de superficie: 54,4 km²;
- Oued Hadjar en rive droite (et bassin intermédiaire) de superficie: 95,3 km²;
- Oued Sbahia en rive gauche de superficie: 65,9 km²;
- Oued Smar en partie amont de superficie: 150 km².

Le bassin versant d'oued el Rmel est soumis à une double influence: méditerranéenne et continentale, la température moyenne est de 18,5°C. Il est situé dans l'étage semi-aride moyen, avec seulement la zone ouest faisant partie du semi-aride supérieur. Les limites au sud-ouest se trouvent dans le subhumide. La pluviométrie moyenne est comprise entre 350 et 600 mm. Les précipitations sont très irrégulières.

La partie nord ouest et sud-ouest du bassin est caractérisée par un relief accidenté, surtout au niveau des massifs montagneux de direction sud ouest, nord et à pentes très fortes. La partie centrale du bassin est formée essentiellement d'une roche meuble, constituée d'alluvions récentes (dépôts de sable et d'argile) dans les dépressions. Les plaines environnantes qui sont dominées par des massifs à substrat peu résistant, sont formées par l'alternance de roches meubles variées: argile, grès, marnes, écaillés calcaires.

Dans la plaine de l'Oued Rmel, il s'agit d'une vaste vallée où le matériel de remplissage est essentiellement quaternaire. Les alluvions récentes, sont surtout localisées dans les vallées parcourues par l'Oued Rmel et ses affluents. Les proportions des surfaces couvertes par les affleurements sont réparties comme suivant:

- Calcaires: 25%;
- Grés: 25%;
- Alluvions: 24%;
- Marnes: 26%.

18. Valeurs hydrologiques :

Le cours d'eau principal change plusieurs fois de nom; de l'amont vers l'aval, il est connu successivement sous les appellations suivantes: Oued Smar, Oued Zaghouan, Oued Bouslim, Oued Boubagra, Oued Rmel, Oued Elkoucha, et avant de se jeter dans le golf d'Hammamet, il prend le nom de Oued Essaâd. L'Oued principal Rmel mesure 46 km environ et possède une pente remarquablement constante de 3% sur tout son parcours présageant d'une situation d'équilibre morphodynamique.

Ce barrage a une valeur hydrologique importante puisqu'il constitue une source d'irrigation d'un grand périmètre à développer à l'aval immédiat dans la plaine de Bouficha. Par conséquent, il contribue au développement économique du pays par le développement des activités agricoles et la création des emplois. Son rôle dans le contrôle des crues est également à signaler.

19. Types de zones humides :

a) présence :

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

Continentele : 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 :

La zone humide est une retenue de barrage.

20. Caractéristiques écologiques générales :

Au niveau du site du barrage d'Oued el Rmel et de la zone de dépression de l'oued, la couverture végétale de la zone est généralement dominée par les cultures herbacées, les zones de pâturage, les cultures arboricoles, les plantations forestières. La végétation prédominante dans cette zone est généralement formés par : Formation de *Olea europea* et *Pistacia lentiscus*, *Eucalyptus ssp*, *Tetraclinis articulata*, *Pinnus halepensis*, *Quercus ilex*.

En ce qui concerne les communautés animales, elles sont généralement dominées par les espèces d'oiseaux d'eau.

21. Flore remarquable :

La partie de la zone où se localise le barrage est recouvert essentiellement par des plantations forestières naturelles d'*Eucalyptus ssp*. Il existe aussi des plantations forestières qui se trouvent à des faibles latitudes : *Tetraclinis articulata* et *Pinnus halepensis*

22. Faune remarquable :

En ce qui concerne la faune, on note la présence de 9918 individus d'oiseaux d'eau répartis sur 34 espèces d'oiseaux d'eau recensées en 2009 par l'Association des Amis des Oiseaux à Barrage Oued Rmal dont on note principalement Fuligule nyroca, *Aythya nyroca*, **Erismature à tête blanche** *Oxyura leucocephala* puisque leurs effectifs dépassent les 1 %, respectivement : 3 % et 25 % de la population biogéographique.

Pour la faune aquatique dont les espèces de poisson elle est fortement affectée par la diminution du niveau de ce retenu.

23. Valeurs sociales et culturelles :

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

Une caractéristique historique de la zone doit d'être mentionné est le monument roman "temple des eaux", derrière la ville de Zaghouan sous la montagne du Djebel Zaghouan. Il a été construit à proximité de l'eau de source connue depuis l'antiquité. Ces en ruines sont observés, le long de la route de Tunis. Les ressources en eau du djebel Zaghouan ont été parmi les principales réserves d'eau de camionnage.

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 de l'état ; la totalité du site est compris dans le Domaine Public Maritime (DPM).

b) dans la région voisine :

Les parcours et les terrains agricoles sont généralement en propriété privée.

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

a) dans le site Ramsar :

L'axe du bassin versant, formé d'alluvions et dépôts quaternaire, est occupé en majeure partie par des cultures annuelles à base de céréaliculture, associées parfois avec l'arboriculture en sec.

b) dans la région voisine/le bassin versant :

Les jbelles sont couverts par des formations forestières allant de la garrigue dégradée jusqu'à la forêt dense. Sur les dépôts de pentes, qui forment les versants, on trouve par endroits des maquis ou garrigues ainsi que des reliques de forêt de pin d'Alep. Généralement, les forêts qui occupent les parties limitrophes des champs cultivés subissent un défrichement continu.

Les sols des glacis, les collines qui forment les zones de raccordement entre les versants des montagnes et les basses terres, sont occupées par les champs d'oliviers en intercalation avec les céréalicultures.

La partie avale du bassin versant, récemment aménagée en périmètre irrigué, commence à connaître une certaine stabilité, vue les aménagements installés, le travail, l'entretien du sol et les espèces cultivées.

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 :

Toute la région est affectée par le pâturage extensif de chèvres, causant de nombreux problèmes de surexploitation, l'accélération de l'érosion des sols et l'appauvrissement de végétations naturelles. Une plus petite quantité de moutons est présent, affectant une partie limitée de la région.

Développement de l'industrie extractive en particulier à proximité des carrières de Djebel el Guebli.

L'utilisation massive de l'eau du barrage oued el Rmel a eu comme conséquence la diminution importante du volume de ce retenu et des fortes mortalités de poissons.

b) dans la région voisine :

Pas de facteurs potentiels pour le moment.

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 ? C'est le plan de gestion du barrage établi par le commissariat régional de développement agricole de Zaghouan depuis la mise en place du barrage. Il est appliqué.

d) Décrire toute autre pratique de gestion actuelle :

Un bassin versant côtier de l'Oued Rmel a été choisie comme zone pilote à l'échelle nationale, pour l'aménagement contre l'érosion. Le bassin est muni d'un barrage sur le cours d'eau principal dans la région. L'Oued Rmel, avec ces huit affluents, draine une superficie

très importante d'environ 74.000 ha. La partie aval est aménagée en périmètre irrigué dans sa majeure partie (3.100 ha).

La construction de lacs collinaires et la réalisation des travaux de conservation des eaux et des sols ont été effectuées sur certains bassins versants relatifs aux affluents de l'Oued Rmel pour mobiliser les eaux de la surface, réduire les apports solides et prolonger la durée de vie de la retenue principale. C'est ainsi que les responsables ont choisi ce bassin pour une étude plus large et plus détaillée concernant tous les facteurs de dégradation naturels et anthropiques.

28. Mesures de conservation proposées mais pas encore appliquées :

Pas de mesures proposées et non encore appliquées

29. Recherche scientifique en cours et équipements :

Des recherches scientifiques par des universités ont été effectuées.

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

Absence d'un centre qui s'occupe de la communication, de l'éducation et la sensibilisation public relatives au site.

31. Loisirs et tourisme actuels :

Jusqu'à présent il n'y a pas des activités de loisirs et de tourisme au niveau de site où se trouve le barrage d'oued el Rmel.

32. Juridiction :

- Ministère de l'Agriculture des Ressources Hydrauliques et de la Pêche, Direction Générale des Forêts, Tunis, représenté à l'échelle régionale par le Commissariat régional du développement agricole (CRDA) de Zaghuan.
-

33. Autorité de gestion :

CRDA de Zaghuan.

Avenue Hédi Chaker - Zaghuan 1100

(00216) 72 675 414

34. Références bibliographiques :

Atila RAFLA, Sadok AGREBAOUI et Hédi HAMROUNI, (2005). Application des Directives CAR/PAP pour la formulation d'un programme de gestion de contrôle de l'érosion et de la désertification : Cas du bassin versant de l'Oued Rmel.78p.

FELTRUP-AZAFZAF, C. et AZAFZAF, H. Avril 2008. Recensement hivernal des oiseaux d'eau en Tunisie – Janvier 2008. 75/2007/RAC/SPA. AAO. 24 pages.

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.

Hajer BOUCHNAK, Mennoubi SFAR FELFOUL, Mohamed Rached BOUSSEMA et Mohamed Habib SNANE, (2003). Etude de l'évolution du ravinement en fonction de la lithologie dans les bassins versants des oueds el Hammam et Rmel en Tunisie centrale. Edition scientifique GB.19p.

IAOF, (2004). Land Evaluation in Oued el Rmel catchment.149p.

Marck COCKER, (2005).Birding Tunisia –off the beaten track.7p.

M. DI LIELLO et E. DURAND, (2006). Tunisia report : oiseau Provence.4p.

Mohamed SAIED et Marie José ELLOUMI, (2007). Prise en compte des besoins écologiques de l'Ichkeul dans la gestion de l'eau en Tunisie : Gestion de la demande en eau en Méditerranée, progrès et politiques.15p.
