

Fiche descriptive sur les zones humides Ramsar (FDR)- version 2006-2008

1. Nom et adresse du rédacteur de la FDR :

Adresse Complète, Nom et Prénom, Email, Tel etc....

USAGE INTERNE SEULEMENT

J M A

2. Date à laquelle la FDR a été remplie:

23 novembre 2010

--	--	--

Date d'inscription

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

Numéro de référence du site

3. Pays : Algérie

4. Nom du site Ramsar : Oum Lâagareb (Wilaya d'El Tarf).

5. Inscription d'un nouveau site Ramsar:

Cette FDR concerne (veuillez ne cocher qu'une seule case)

a) l'inscription d'un nouveau site Ramsar

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

7. Carte du site :

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

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) :

8. Coordonnées géographiques (latitude/longitude) : 36°49.574'N / 8°12.958'E

9. Localisation générale :

Le site est situé à 53 Km à l'Est de la ville d'Annaba et à 13 Km au Nord-Est et du village de Bouteldja, On y accède par une piste à partir dudit village. Administrativement, il fait partie de la Wilaya d'El Tarf et de la Commune de Bouteldja. Il est limité au sud par l'Oued el Kébir, à l'Est par Djbel Bourdim, au nord ouest par le village de Ain Khiar et le chemin de Wilaya W118, et enfin, au nord par un cordon dunaire.

10. Élévation : (en mètres : moyenne et/ou maximale & minimale) : moyenne : 17 mètres

11. Superficie : (en hectares) : 729

12. Description générale du site :

Ce type de milieu, caractéristique, presque exclusive, de la région d'El Tarf de cette formation végétale, appelée «aulnaie», est extrêmement rare en Algérie. Il se présente comme une zone inondable couverte par une végétation arborée plus ou moins dense composée essentiellement de Frêne (*Fraxinus angustifolia*) et d'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*). Ce milieu est connu par la présence d'une des plus importantes stations de Laurier noble (*Laurus nobilis*) de la région. Concernant la faune, le site est fréquenté essentiellement par le Héron garde-bœuf (*Bubulcus ibis*), l'Aigrette garzette (*Egretta garzetta*) et le Héron crabier (*Ardeola ralloides*) et d'autres passereaux forestiers. Le site est alimenté par les affleurements de la nappe et par les eaux d'infiltration provenant des dunes et des collines environnantes.

13. Critères Ramsar :

Cochez 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 :

Critère 1 :

L'Aulnaie est un site représentatif et unique de type de zone humide naturelle pour l'Afrique du Nord et la région méditerranéenne. Le sol du marais est composé d'une tourbière très importante. Ce genre de milieux, très rares dans la région et presque absent dans le reste du pays, est d'une importance indéniable. Son importance réside aussi dans le fait qu'aujourd'hui ce type de milieu est vulnérable et extrêmement menacé par une réduction apparente de leur surface provoquée par une forte pression anthropique et un déficit hydrique important. Ce milieu constitue aussi un réservoir très important de pollen permettant de retracer l'histoire et l'évolution botanique et climatique de la région. De plus, ce site renferme une importante station de *Laurus nobilis*, espèce protégée par la loi algérienne et qui est très menacée dans la région, surtout par les coupes illicites.

Critère 3 :

L'aulnaie ripisylve d'Oum Lâagareb abrite des populations d'espèces animales trouvant des refuges extrêmes dans ce type de milieu naturel encore en bon état de conservation et conservant un côté sauvage et primitif, qui sont vulnérables et menacées de disparition au moins dans des sites naturels de cette importance.

Un tel site est extrêmement important pour le maintien de la diversité biologique de région la biogéographique d'Afrique du Nord. Qui abrite presque toute la faune qui lui est caractéristique sur une très faible superficie. A savoir :

- des oiseaux forestiers et paludicoles représentés : l'aigrette garzette *Egretta garzetta*, le Héron cendré, *Ardea cinerea*, et le Héron crabier *Ardeola ralloides*, Talève ou poule sultane *Porphyrio porphyrio* qui se raréfie de plus en plus ailleurs, (*Aythya nyroca* classée comme espèce vulnérable sur la liste rouge de l'IUCN).
- Les mammifères représentés par, le chacal *Canis aureus*, la loutre *Lutra lutra*, espèce extrêmement rare qui trouve ici un excellent refuge, Mangouste *Herpestes ichneumon*, Hyena hyena et autre *Genetta Genetta genetta*. Les amphibiens par *Bufo mauritanica* et *Bufo bufo*, *Rana sabarica*, *Discoglossus pictus*. Les reptiles par *Acanthodactylus erythrurus*, *Psammmodromus algirus*, *Mauremys leprosa*, et *Emys orbicularis*.

Ces mammifères, bien qu'existant ailleurs sont extrêmement menacés et des sites pareils sont susceptibles de leur offrir une grande sécurité et contribuer dans leur maintien.

15. Biogéographie (information requise lorsque le Critère 1 et/ou le Critère 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** : Domaine maghrébin méditerranéen qui comporte une diversité biologique remarquable, elle regroupe 3 principaux étages bioclimatiques : le per humide, l'humide et le subhumide, et 4 secteurs biogéographiques

Secteur numidien occupant le littoral à l'est, il réunit les conditions climatiques optimales pour une dynamique évolutive de la végétation, la pluviosité est la plus élevée et les sols siliceux favorisent le développement d'une flore riche et variée

b) système de régionalisation biogéographique (citer la référence) : A partir des principales unités phytogéographiques retenues pour l'Algérie par Quezel et Santa (1974) et Barry et al (1974) et Quezel (1979)

16. Caractéristiques physiques du site :

Géologie :

La région est constituée par des terrains allant du tertiaire au quaternaire. Le tertiaire est représenté par les argiles numidiennes marno-chisteuses et des formations de types fliish de couleur rougeâtres ou jaunâtre. Cette série forme les monts de Bouteldja. Le quaternaire est caractérisé par les sables formants le massif dunaire provenant de la désagrégation des mollasses calcaires-marines ainsi que des grès numidiens et aussi par les alluvions des terrasses de la vallée de l'Oued El Kébir, composé de limons, de sables et de cailloux roulés. La géologie montre que la zone est formée de terrains sédimentaires avec trois formations bien distincts : les argiles et les argiles numidiens au niveau des collines, les terrains quaternaires représentés par les sables des dunes et les alluvions des terrasses et les bas-fonds qui sont occupés par les limons.

Géomorphologie :

Selon Le Coz in de Belair (1990), la diversité morphologique résulte du recoupement de deux séries de facteurs structurels dont l'un est lithologiques (présence d'un relief d'érosion différentielle couches dures / couches tendres : grès et argiles). L'Aulnaie est située sur une dépression dunaire légèrement orientée au Nord-Ouest. Les dunes sont formées sur des grès et des argiles de Numidie, datant du tertiaire supérieur, provenant de la désagrégation du manteau gréseux et de l'action interminable de l'érosion marine.

Hydrologie :

La permanence et la profondeur de l'eau, ainsi que les fluctuations de la nappe varient et ne sont pas homogènes dans tous les points de l'Aulnaie. L'aulnaie est alimentée par les eaux d'infiltration des dunes et des collines. Dans la partie Nord-Est du massif dunaire quelques cours d'eau ruissellent des collines et des terrasses argilo-numidiennes et se perdent dans le massif dunaire.

Pédologique

L'étude pédologique a fait ressortir trois types de sols:

- ✓ Sols peu évolués ou rigosols sur matériaux friables ;
- ✓ Sols lessivés ou Alfisols, développés sur substrat géologique argilo-gréseux ;
- ✓ Sols hydromorphes peu humifères, à gley et sols hydromorphes tourbeux

Climat :

La région d'El Kala est soumise à un climat méditerranéen, caractérisé par l'alternance d'une saison sèche durant les mois chauds et une saison pluvieuse durant les mois frais. D'une manière générale, la température situe la région d'El Kala dans le méditerranéen chaud. Les températures les plus basses sont naturellement enregistrées en altitude durant l'hiver au djebel Ghorra (. Au niveau de la mer, les températures descendent très rarement à 0°C. Les mois les plus froids sont janvier et février avec 12° C en moyenne) alors que juillet et août (26° C en moyenne) sont les plus chauds. Les points les plus arrosés seront de ce fait les zones sommitales avec une moyenne d'environ 910 mm/an.

Le vent se caractérise durant la période hivernale par des régimes de nord et nord-ouest forts à modérés. En revanche la période estivale se caractérise par des vents de nord-est et sud ou sud-est chauds.

17. Caractéristiques physiques du bassin versant :

Formé d'une part par le cordon dunaire littoral qui s'étend d'Ouest en Est sur une longueur de 40 km et se prolonge vers le sud jusqu'au pied de Djebel Segleb, le bassin versant du site est formé essentiellement de sable quaternaire. En se dirigeant de la mer vers l'intérieur des terres, quatre degrés de formations dunaires peuvent être identifiés : la plage à sable blanc et dunes littorales dans la partie occidentale, les dunes sub-littorales à sable gris à l'Est et enfin les dunes intérieures à sable rougi par les dépôts d'oxyde de fer plus à l'est.

On reconstitue en fait, de la mer vers l'intérieur des terres, un gradient de degrés de fixation ou de fossilisation des dunes. Les dunes mortes sont les plus anciennes donc les plus éloignées de la mer. Elles sont colonisées par une végétation dense (chêne Kermes *Quercus qocifera*) bien stabilisées, même en cas de destruction du couvert végétal par le feu. Elles sont remises en mouvement lorsque l'homme y intervient par l'exploitation immodérée de sable et la destruction de tout le chevelu racinaire, qui constitue le principal élément de cohésion. Les principales dunes sont celles de Cap Rosa, de Mezira, et de la Messida. D'autre part par les plaines sublittorales, qui présentent un relief plat à ondulé, se réduisent à une série de petites vallées que draine l'oued Kebir-Est. La région qui ferme une partie d'une des plus grandes nappes phréatiques s'étend sur les plaines de Bouteldja et d'El-Tarf.

18. Valeurs hydrologiques :

Epanchage des crues, et captage des sédiments.

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 : la majeure partie du site est dominée par la tourbière boisée (60%)

- 1- le reste de la zone est constitué par la zone humide d'eau douce avec de l'Aulnus et du Frêne (40%),
- 2- **Xp**: tourbière boisée ,60%,
XF: zone humide d'eau douce dominée par les arbres , 40%
- 3- **Zk (b)**: système hydrologique sous terrain, continental
- 4-

20. Caractéristiques écologiques générales :

La situation et l'isolement de l'aulnaie-ripisylve des principales voies d'accès lui procurent une richesse à préserver avec plus de 120 espèces de plantes principalement des Cypéracées, Polygonacées, Graminées et composées dont le tiers est composé d'espèces rares.

Le site est d'une grande importance écologique dans la mesure où il abrite une des plus importantes stations de Laurier noble (*Laurus nobilis*) dans la région, importante par sa superficie et par la taille des plants qui dépassent en moyenne les 08 mètres.

En raison de sa situation au centre d'un milieu ouvert (Plaine agricole d'El Tarf), et à proximité des dunes sublittorales et de la Ripisylve de L'oued El Kebir, cette Aulnaie dense joue un rôle extrêmement important dans le déplacement de la faune, c'est un couloir de transition entre ces divers types de milieux. L'abondance de l'eau, de ressources trophiques en font un site potentiel de refuge, et de nidification pour une faune diversifiée. Les plans d'eau permanents peuplés par une végétation, fragile et menacée : *Wolffia arrhiza*, *Rorripa amphibia*, *Callitriche palustis*, *potamogeton nodosus*, et sont fréquentés par des mammifères, oiseaux, amphibiens, reptiles et insectes comme *Lutra lutra*, *Alcedo atthis*, *Pleurodeles poireti*, *Emys orbicularis*, *Gomphus lucasi* et *Drypta distincta*.

Une telle richesse s'explique par une combinaison de facteurs écologiques (acidité du milieu, richesse en matière organique et disponibilité en eau) du site qui renferme aussi une des plus importantes tourbières de la région.

21. Flore remarquable :

Le couvert végétal est formé de forêts mixtes à chêne liège *Quercus suber* et chêne kermes *Quercus coccifera* à la limite des sols du marais, alors que la cocciferaie est inféodée aux dunes. Lorsque le milieu est parfaitement drainé, le cortège floristique est composé de : *Erica arborea*, *Erica scoparia*, *Smilax aspera*, *Phillyrea angustifolia*, *Halimium balimifolium* et *Anthoxanthum odoratum*. Des pelouses se constituent naturellement et forment des ceintures rupicoles autour de l'aulnaie-ripisylve. Des peuplements mixtes à *Fraxinus angustifolia* et *Alnus glutinosa* bordent le marais sur sol lourd argileux; il permet l'installation de *Rosa sempervirens*, *Erica arborea*, *Erica scoparia*, *Myrtus communis* et *Ulmus campestris*. Les conditions d'humidité favorisent le développement de : *Iris pseudoacorus*, *Polygonum hydropiper*, *Osmunda regalis*, des touradons à *Carex elata*, *Carex pseudocyperus*, *Alternanthea sessilis*, *Corrigiola litoralis*, *Solanum dulcamara*. Notons aussi la présence particulière d'une importante station de *Laurus nobilis* dans la partie sud du site mélangé avec les le frêne et l'aulne.

22. Faune remarquable :

En l'absence d'un inventaire convenable, les connaissances actuelles montrent l'existence d'une faune très riche représentée essentiellement par des oiseaux forestiers et paludicoles. Les oiseaux d'eau sont représentés eux par les Ardéidés (*Egretta garzetta*, *Ardea cinerea*, *Ardeola ralloides*, *Bubulcus ibis*), les Rallidés (*Gallinula chloropus*, *Porphyrio porphyrio*, *Fulica atra*) et quelques Anatidés (*Aythya nyroca*, *Aythya fuligula*, *Anas platyrhynchos*, *anas clypeata*). Les mammifères sont représentés par, *Canis aureus*, *Lutra lutra*, *Herpestes ichneumon*, *Sus scrofa*, *Hyena hyena*. Les amphibiens par *Bufo mauritanica* et *Bufo bufo*, *Rana saharica*, *Discoglossus pictus*. Les reptiles par *Acanthodactylus erythrurus*, *Psammodromus algirus*, *Mauremys leprosa*, et *Emys orbicularis*.

23. Valeurs sociales et culturelles :

D'une grande valeur sociale et culturelle puisque la vie de la population gravite autour de cette Aulnaie, elle leur procure de l'eau pour l'irrigation des terres agricoles, du bois pour le chauffage et certaines plantes sont utilisées en médecine traditionnelle. Le site constitue aussi un lieu de pâturage, donc il possède une valeur économique non négligeable pour les populations locales.

24. Régime foncier/propriété :

a) dans le site Ramsar : terrain domanial appartenant à l'état

b) dans la région voisine : terrains agricoles et des zones de pâturage dans les domaines forestiers, faisant partie de terrains domaniaux appartenant à l'état

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

a) dans le site Ramsar : zone inondable boisée couverte par une végétation arborée plus ou moins dense composée essentiellement de Frêne (*Fraxinus angustifolia*) et d'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*).

b) dans la région voisine/

Activité autour de la zone humide: existence de cultures d'arachide et cultures de melon, pastèque, tomates et tabac

Existence de deux pépinières de production de plants forestiers, d'embellissement et fruitiers.

L'on note également l'existence d'une usine d'eau minérale à partir de l'eau de la nappe pour la mise en bouteille de l'eau minérale de Bouglez.

- B) Dans le bassin versant : milieu forestier et terres agricoles

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 : le pompage excessif, par les riverains, d'eau pour l'irrigation des terres agricoles risque de précipiter l'assèchement du site. Le défrichement et la coupe de bois influent négativement sur l'équilibre du site. L'on note également l'exploitation industrielle de l'eau de la nappe pour la mise en bouteille de l'eau minérale de Bouglez.

b) dans la région voisine : Le défrichement et la coupe de bois influent négativement sur l'équilibre du site. Les incendies répétés constituent aussi une menace pour le site et aussi pour la faune.

27. Mesures de conservation en vigueur :

Surveillance assurée par les services de la Conservation des forêts de la Wilaya d'El Tarf.

28. Mesures de conservation proposées mais pas encore appliquées :

Vu la présence de la plus grande station de *Laurus nobilis*, qui est une espèce protégée et qui est aussi menacée par les coupes illicites, une protection plus vigoureuse serait nécessaire au niveau du site. Le site pourrait, de ce fait, constituer un laboratoire pour des recherches surtout que nos connaissances sont préliminaires sur ce site. Les études de la tourbière sont nécessaires afin de comprendre l'histoire du site. Son classement sur la Liste Ramsar permettra certainement d'y prévoir des mesures de conservation plus spécifiques et de dégager des financements pour réaliser des opérations de réhabilitation et de protection.

29. Recherche scientifique en cours et équipements :

Le site constitue une zone importante pour les chercheurs que se soit en ornithologie, herpétologie ou en botanique. L'existence d'un centre universitaire à El Tarf et aussi la proximité de l'Université de Annaba va permettre sans doute de lancer des problématiques à même de mettre en évidence l'importance de ce site pour l'équilibre des communautés animales et végétales.

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

Commémoration des journées de l'environnement, de la biodiversité et des journées mondiale et nationale de l'arbre et de la journée mondiale des zones humides.

31. Loisirs et tourisme actuels :

Aucune activité n'est en cours.

32. Juridiction :

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

Juridiction étatique

Wilaya et Daïra d'El Tarf

Commune de Bouteldja

Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural

Ministère des Ressources en eau.

33. Autorité de gestion :

Conservation des forêts de la wilaya d'El Tarf, Tel : (213) 38 60 10 23, Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural

Wilaya d'El Tarf

Direction de l'hydraulique d'El Tarf , Ministère des Ressources en eau.

Inspection de l'environnement d'El Tarf, Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement

34. Références bibliographiques :

A.N.N. (1998). - Plan directeur de gestion du Parc National d'El Kala et du complexe des zones humides (Wilaya d'El Tarf), 300 p.

BELOUAHEM-ABED D, BELOUAHEM F, BELAIR G (2009) - Biodiversité floristique et vulnérabilité des aulnaies glutineuses de la Numidie algérienne (N.E algérien). European Journal of Scientific Research. Vol.32 No.3 (2009), pp.329-361

B. N. E. F. (1984). – Parc National d'El Kala. Phase II : Recensement et analyse des potentialités du milieu naturel et humain. Ed. B. N. E. F. Blida, 176 p.

BENYACOUB S. (1993). – Ecologie de l'avifaune forestière nicheuse de la région d'El Kala (Nord-Est algérien). Thèse de Doctorat, Université de Bourgogne, Dijon, 202 p + annexes.

BENYACOUB S. (1997). - Diagnose écologique de l'avifaune du parc national d'El-kala. Composition – statut - répartition. étude individuelle. N° E I 10. Projet banque mondiale, 67 p.

DE BELAIR G. (1990). – Structure, fonctionnement et perspectives de gestion de quatre complexes lacustres et marécageux (El Kala, Est algérien). Thèse de Doctorat, Université du languedoc, 193 p.

ROUAG R. (1993). – Inventaire et répartition des Reptiles du Parc National d'El Kala. Mém. Ing. Université de Annaba, 80 p.

SELTZER P. (1946). - Le climat de l'Algérie. Trav. Inst. Météo. Et Phys. Du globe. La Typo-Litho Ed. Alger.

Thieme M L, Abell R., Melanie L.J. Stiassny, Skelton P. et al, (2005) : Freshwater Ecoregions of Africa and Madagascar A Conservation Assessment.

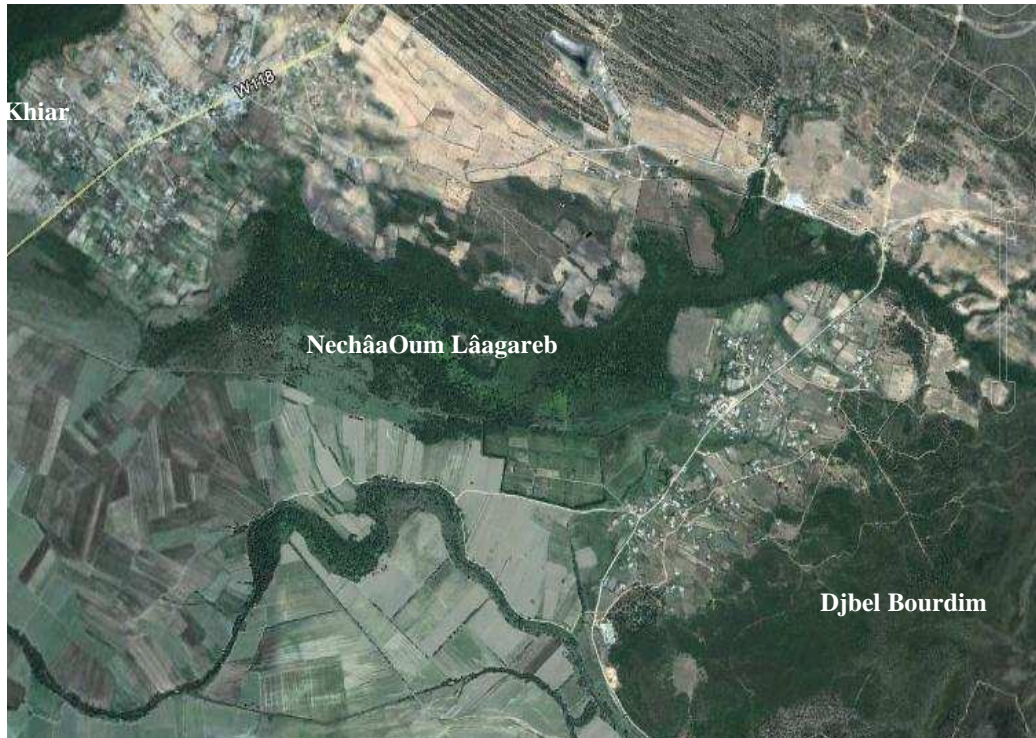
TOUBAL B. O. (1986). – Phytoécologie, biogéographie et dynamique des principaux groupements végétaux du massif de l'Edough (Algérie Nord orientale). Cartographie au 1/25000 USTM. Univ. Grenoble. Thèse. Doct. 3^{ème} cycle. 111p.

JOLEAUD L. (1936) : Etude géologique hautes plaines de la région de Bône et la Calle. Bull. sem. Carte géol. Algérie. Imp. Typo. Litho. Et cie Alger. 2ème série, strat. N° 12, 185p+ annexes.

ANNEXE

Situation de Oum Lâagareb dans le complexe humide d'El-kala





Composition du peuplement de Mammifères de Oum Lâagareb

Ordres	Familles	Genres	Espèces
RODENTIA	GERBILLIDAE	<i>Gerbillus</i>	<i>G. campestris</i>
	MURIDAE	<i>Apodemus</i>	<i>A. sylvaticus</i>
CARNIVORA	CANIDAE	<i>Canis</i>	<i>C. aureus</i>
		<i>Vulpes</i>	<i>V. vulpes</i>
	MUSTELIDAE	<i>Lutra</i>	<i>L. lutra</i>
		<i>Mustela</i>	<i>M. nivalis</i>
	VIVERRIDAE	<i>Genetta</i>	<i>G. genetta</i>
HYAENIDAE	<i>Herpestes</i>	<i>H. ichneumon</i>	
	<i>Hyaena</i>	<i>H. hyaena</i>	
ARTIODACTYLA	SUIDAE	<i>Sus</i>	<i>S. scrofa</i>
	CERVIDAE	<i>Cervus</i>	<i>C. elaphus</i>

Composition du peuplement herpétologique de Oum Lâagareb

Ordre	Famille	Genre et espèce
Ordre : Chéloniens	Emydidae	<i>Emys orbicularis</i>
		<i>Mauremys leprosa</i>
	Testudinidae	<i>Testudo graeca</i>
	Gekkonidae	<i>Tarentola mauritanica</i>
Ordre : Squamates	Scincidae	<i>Chalcides ocellatus</i>
	Lacertidae	<i>Lacerta pater</i>
		<i>Acanthodactylus erythrurus</i> <i>Psammodromus algirus</i>
Colubridae	<i>Malpolon monspessulanus</i> <i>Macroprotodon cucullatus</i> <i>Natrix maura</i>	
Ordre : Anoures	Discoglossidae	<i>Discoglossus pictus</i>
	Bufonidae	<i>Bufo mauritanicus</i>
		<i>Bufo bufo</i>
	Ranidae	<i>Rana sabarica</i>
Hylidae	<i>Hyla meridionalis</i>	
Ordre : Urodèles	Salamandridae	<i>Pleurodeles poireti</i>

Les Passereaux du marais Oum Lâagareb

Nom commun	Nom Scientifique
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>
Chardonneret	<i>Carduelis carduelis</i>
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>
Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>
Gobe-mouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>
Gobe-mouches gris	<i>Muscicapa striata</i>
Grand corbeau	<i>Corvus corax</i>
Grimpereau brachydactyle	<i>Certhia brachydactyla</i>
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>
Hirondelle de cheminée	<i>Hirundo rustica</i>
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>
Merle noir	<i>Turdus merula</i>
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>
Mésange noire	<i>parus ater</i>
Pic épeiche	<i>Picoides major</i>
Pic épeichette	<i>Picoides minor</i>
Pie-grièche à tête rousse	<i>Lanius senator</i>
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>
Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>
Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i>
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>
Roitelet triple-bandeau	<i>Regulus ignicapillus</i>
Rouge-gorge	<i>Erithacus rubecula</i>
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>
Traquet pâtre	<i>Saxicola torquata</i>
Troglodyte	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>
Rouge-queue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>
Traquet tarier	<i>Saxicola rubetra</i>



Prairie de fougère aigle (partie du nord du site)



Pompage de l'eau pour l'irrigation des terres limitrophes

Station de *Laurus nobilis*



Unité de mise en bouteille de l'eau minérale Bougez