

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DU DEVELOPPEMENT RURAL
DIRECTION GENERALE DES FORETS

Fiche descriptive sur les zones humides Ramsar

**Grotte Karstique de Ghar Boumâaza,
Wilaya de Tlemcen**

Mai 2003

Fiche descriptive sur les zones humides Ramsar

| | |
|--|--|
| 1. Date à laquelle la Fiche a été remplie : | 28 avril 2002 |
| 2. Pays : | Algérie |
| 3. Nom de la zone humide : | Grotte Karstique de Ghar Boumâaza |
| 4. Coordonnées géographiques : | Longitude 1°18 N Latitude: 34°42 E |
| 5. Altitude : | 1.070 mètres |
| 6. Superficie : | 20.000 hectares |
| 7. Descriptif : | |

La première exploration de la grotte karstique de Ghar Boumâaza a été faite en 1931 par Henry Marcel qui était à la recherche de réserves en eau pour la production d'énergie électrique et pour l'irrigation. De 1931 à 1959, plusieurs autres expéditions sont faites par des explorateurs ayant réussi à passer le siphon principal et parcourir une distance de 4 km atteignant une profondeur de 242 m. Les expéditions ont été reprises en 1982 avec des objectifs plus précis visant l'étude de la topographie, de l'hydrochimie, de la géologie, etc.) En 1985, date de la dernière expédition, on explora les mêmes réseaux de l'expédition de 1984.

Ghar Boumâaza, zone karstique par excellence, se situe sur une colline couverte d'une végétation clairsemée. Du côté gauche de la route nationale 22, reliant Tlemcen à Sebdo, l'on peut observer son entrée, un énorme trou creusé dans la roche qui donne, vers l'extérieur, sur un oued et, vers l'intérieur, sur une rivière souterraine appelée la Tafna. Celle-ci dont une partie est souterraine est assez régulière en dimensions et en pente, cependant ses rives ne sont pas parallèles comme celles d'un fleuve.

Étroites ou larges, basses de plafond ou élevées, les galeries de la grotte karstique offrent un spectacle varié : couloirs, chambres hautes, salles, vasques, bassins avec stalactites et stalagmites. La partie visitée est une ouverture qui se présente sous la forme d'un porche béant large de 50m et haut de 9m, avec une voûte calcaire épaisse. Le premier tronçon de la galerie explorée a 470m de longueur suivant une ligne brisée où s'alternent parties submergées et parties sèches. Le lac d'entrée est suivi par la galerie «des chauves-souris», le «couloir des éboulis» et la «salle des piliers». Le lac coudé est suivi à son tour par une galerie encombrée d'éboulis. Le deuxième tronçon exploré constitue la véritable rivière souterraine presque ininterrompue sur plus de 3,4 km depuis le «lac des îlots» jusqu'à la «galerie Tantale». Le long de ce deuxième tronçon, se trouve la «galerie des requins», le «lac des nénuphars » (en pierre) et le «lac du déversoi » qui présente une galerie latérale par laquelle l'eau s'écoule en contrebas avec un débit de 300-400l/s et rejoint probablement des sources en aval. Ensuite, la rivière se divise en trois réseaux : le réseau Nord-Ouest «Ad augustas per augustas» comprenant des galeries et des salles et comprenant notamment la «galerie de Gypse» et le «Grand Canyon», le réseau «A tout hasard» comprenant la «galerie des touristes» ainsi que deux réseaux fossiles où la voûte est couverte d'aragonite et de gypse et où l'on peut observer d'énormes piliers stalagmitiques, et enfin le réseau Nord dit galerie «Terra roja».

8. Type de zone humide :

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)
Articielle : 1 . 2 . 3 . 4 . 5 . 6 . 7 . 8 . 9 . Zk(c)

Type de zones humides par ordre décroissant :

Zk(b) : Systèmes karstiques et autres systèmes hydrologiques souterrains karstiques continentaux

9. Critère de Ramsar : 1 . 2 . 3 . 4 . 5 . 6 . 7 . 8. Critère qui caractérise le mieux le site : 1

10. Une carte du site est elle jointe ?

Oui

11. Nom et adresse de la personne qui remplit la Fiche :

Dr. Ammar Boumezbeur, Madame Ameer Naziha, Chef de Bureau. Direction générale des forêts, Chemin Doudou Mokhtar, Ben Aknoun, Alger, Algérie.

Telefax : (213-21) 91 52 86 et 91 53 14. Standard : 91 52 90 à 99

Email : boumezfr@yahoo.fr et dgf.dpff@wissal.dz

Moulay Meliani Khadidja, Parc National de Tlemcen, Tlemcen, Algérie

12. Justification des critères**Critère 1 :**

C'est un exemple représentatif d'une zone humide continentale faisant partie d'un système hydrologique souterrain karstique extrêmement rare et peu représenté sur la Liste Ramsar. Ghar Boumâaza, situé dans la deuxième zone karstique la plus importante du pays, est le plus grand réseau cavernicole souterrain connu en Algérie et en Afrique. La distance souterraine visitée est de 15 kilomètres et demi.

13. Localisation générale :

Ghar Boumâaza est limité au Nord par le mont Echebreg haut de 1.351m et l'Oued Essafssaf, à l'Ouest par la forêt de Daher El Berhal, à l'Est par la forêt de Merchiche et au sud par El Habalet et Sebdou, Sebdou, la ville la plus proche qui se trouve à 4 Kilomètres. Administrativement, il appartient à la commune de Sebdou, Daïra de Sebdou, Wilaya de Tlemcen.

14. Caractéristiques physiques :

Géologie et géomorphologie: Le point le plus haut des grottes s'insère dans un relief montagneux accidenté dont le plus haut est à 1280 m, le site lui s'élevant à 1070 m. Les terrains qui affleurent en surfac sont des formations essentiellement sédimentaires constituées par des roches carbonatées de type dolomies compactes uniformes et karstiques. Ces dolomies des Monts de Tlemcen qui datent du jurassique moyen ont une épaisseur très importante. Le sol est maigre et constitué d'argile. La température relativement constante de la grotte est de 13° à 16°.

Ghar Boumâaza est situé au centre d'un massif rocailleux carbonaté dans le synclinal de Merchiche. Tout le réseau se développe au sein des formations des dolomies de Terny datant

du Kimeridgien supérieur de la fin du Jurassique. Ce sont des dolomies massives avec de nombreuses lentilles calcaires favorables à la formation des galeries, relayées par endroits, par des calcaires peu dolomités ou des marno-calcaires.

Hydrologie:

La plupart des sources émergent à la faveur des failles qui jouent un rôle d'écran imperméable par les pincements marneux calcaires, ou les grès de Boumediène ou par la sédimentation des bréchés de failles qui constituent parfois des drains actifs. Le réseau hydrographique est sous forme de ravins encaissés ou l'écoulement est intermittent. L'eau provenant des pluies qui tombent sur le plateau dolomitique de Terny au Sud et au Sud-Est de Djebel Nador, pénètre par des crevasses à travers les strates calcaires. Une bonne partie de l'eau de la rivière souterraine se perd avant d'arriver au porche, mais à l'occasion de grandes crues elle s'écoule par l'ouverture sous la forme d'un torrent large et rapide qui dévale en petites cascades à Habalet. L'émergence de Ghar Boumâza qui se fait à partir de Aïn Taga à 500 m à l'aval constitue la principale source permanente de la région avec un débit de 35l/s. Dans les années trente, aidé par la fonte des neiges, il atteignait 500l/s. La présence permanente de l'eau dans la rivière souterraine favorise le maintien de la température entre 13°C et 16°C même au mois d'Août.

Le climat semi-aride dans lequel se situe le site est caractérisé par un hiver froid à pluviométrie irrégulière avec de fortes crues et un été chaud, sec et de longue durée.

15. Valeurs hydrologiques :

La rivière souterraine de l'Oued Tafna est un réservoir souterrain des plus importants, sa réserve en eau a été estimée à plus de 10 millions de m³ par an. Cette rivière souterraine draine par une source vaclusienne les eaux de la partie Sud des Monts de Tlemcen (Tamedalt, Rhendass, Berkouka, Titmokhene, etc.), ceci constitue un bassin d'alimentation estimé à 100 Km² d'où l'ampleur de la galerie et le débit d'étiage, elle assure par ailleurs une permanence d'eau pour certains puits et sources.

16. Caractéristiques écologiques :

Le site est une zone découverte caractérisée par un tapis végétal très dégradé et un affleurement rocheux, ce site est à proximité d'autres habitats dont les forêts de Dahr-El-Berhal et de Merchiche (Est et Ouest), les cours d'eau et les terrains de culture (Sud). Ces traits naturels constituent des biotopes assez diversifiés.

Le périmètre environnant des grottes annonce la steppisation de la région. Il s'agit d'une garrigue où l'on rencontre du chêne vert peu développé avec la présence d'autres espèces, telles que le diss *Ampelodesma mauritanica*, le calycocotome, le palmier nain *Chamaerops humilis* et l'asphodèle. Par ailleurs la région du fait de la quiétude relative qu'elle présente, offre un habitat idéal pour certains espèces faunistiques très peu observés ailleurs.

17. Flore remarquable :

La flore existante au dessus de la grotte se présente sous forme de groupements végétaux de dégradation accentuée par un affleurement rocheux et par le pâturage. On note toutefois la présence d'une espèce protégée en Algérie, *Helianthemum helianthemoides*.

18. Faune remarquable :

Peu étudiée que ce soit à l'extérieur ou à l'intérieur de la grotte, notamment en ce qui concerne les chauves souris dont trois seraient extrêmement rares, l'avifaune est représentée dans le stade actuel des connaissances par la bécasse des bois *Scolopax rusticola*, la perdrix

gambra *Alectoris barbara*, le merle bleu *Monticola solitarius*, l'aigle royal *Aquila chrysaetos*, l'aigle botté *Hieraaetus pennatus*, le faucon pèlerin *Falco peregrinus* et des rapaces nocturnes. Pour ce qui est des mammifères, on note la présence d'espèces protégées telles que le porc-épic, le chacal doré *Canis aureus* et la genette *Genetta genetta*.

19. Valeurs sociales et culturelles :

La permanence de l'eau a favorisé l'installation de quelques hameaux qui l'utilisent pour l'irrigation des champs installés à proximité de l'oued et à son aval, ça en plus du pâturage pratiqué sur l'environnement immédiat de Ghar Boumâaza et à proximité des forêts.

20. Régime foncier/propriété :

- a) Le site est une propriété de l'Etat,
 - b) Le périmètre environnant appartient à des particuliers.
-

21. Occupation actuelle des sols :

Le site est caractérisé par une végétation dégradée, du type garrigue de chêne vert *Quercus ilex* en amont de la zone des grottes. Nous trouvons aussi du Genévrier oxycédre *Juniperus oxycedrus*. Au alentours du site et à proximité, on note l'apparition d'affleurements rocheux avec l'existence de broussailles constituées essentiellement de Diss *Ampelodesma mauritanica*, de Palmier nain *Chamaerops humilis* et quelques touffes d'Alfa *Stipa tenacissima*, le Daphné gnidium et des sujets de *Quercus coccifera*. La permanence de l'eau a favorisé l'installation de quelques hameaux qui l'utilisent pour l'irrigation des champs installés à proximité de l'oued et à son aval, ceci en plus du pâturage pratiqué sur l'environnement immédiat de Ghar Boumâaza et à proximité des forêts environnantes.

22. Facteurs défavorables affectant les caractéristiques écologiques du site, y compris les changements dans l'occupation des sols et les projets de développement :

Les alentours du site sont caractérisés par une dégradation accrue causée par le surpâturage et l'arrachage incontrôlé de l'alfa pour la sparterie, activité ancienne et traditionnelle pratiquée dans la région, ceci a pour effet de dénuder encore plus le sol.

23. Mesures de conservation en vigueur :

Etudes en cours par le Ministère des Ressources en eau en vue de définir un programme d'action à court et moyen terme.

24. Mesures de conservation proposées mais pas encore appliquées :

Etudes en cours par le Ministère des Ressources en eau en vue de définir un programme d'action à court et moyen terme.

25. Recherche scientifique :

La région n'a bénéficié d'aucune recherche scientifique approfondie ni d'un équipement spécial depuis 1985. Le site a fait l'objet auparavant, de plusieurs expéditions de spéléologues. Actuellement la recherche scientifique concernant ce site manque considérablement. Aucun équipement spécial n'est disponible pour ce genre d'expéditions.

26. Education et sensibilisation à la conservation :

Aucun programme n'est prévu pour le moment.

27. Loisirs et tourisme :

Aucun tourisme réel n'existe pour le moment

28. Juridiction : Assurée par la commune de Terney.

29. Autorité de gestion :

Ministère des Ressources en eau représenté localement par la Direction de l'Hydraulique de Tlemcen. 13.000 Tlemcen, Wilaya de Tlemcen, Algérie

30. Références bibliographiques :

BENOIT. P, COLLIGNON.B. (1987). Spéléologie Algérienne. Edition : Spéléo-Club d'Orsay
Faculté – France

Bulletin de la société “Les amis du vieux Tlemcen” (1954) : Tlemcen d’hier et d’aujourd’hui.
