

## Fiche descriptive sur les zones humides Ramsar

---

**1. Date à laquelle la Fiche a été remplie :** 13 avril 2002

---

**2. Pays :** Algérie

---

**3. Nom de la zone humide :** Gueltates Afilal

---

**4. Cordonnées géographiques:** Latitude 23° 8' 58" N longitude 5°46' 2" E

---

**5. Altitude moyenne :** 2.100 m

---

**6. Superficie :** 20.900 hectares

---

### 7. Descriptif :

Les gueltates se présentent sous forme de petites terrasses, marmites et petites cascades dans lesquelles l'eau coule en permanence dans un milieu environnant complètement désertique, elles renferment une végétation riche et diversifiée plus ou moins similaire à celles des gueltates d'Issakkarassene ainsi qu'une faune diversifiée complétée par la présence insolite d'une ichtyofaune représentée par le barbeau du désert.

Les gueltates sont un lit d'oued s'étalant sur environ 3 km en trois larges méandres représentant une sorte de "S" allongé. Sa portion centrale est située en terrain plat, la rive droite large d'une centaine de mètres, est constituée de dunes sableuses bien fournie en végétation et parsemées de quelques touffes d'arbres (*tamaris Tamaris sp.*) et palmiers ainsi que de roches éparées. La partie amont très étroite, quelques mètres seulement, est profondément encaissée dans la roche et difficilement accessible car bordée de parois abruptes de part et d'autre. La portion située en aval est pratiquement inaccessible par sa rive gauche constitué d'une falaise rocheuse abrupte contrairement à sa rive droite large et en pente douce. En son état actuel il ne persiste qu'un maigre filet d'eau ruisselant à travers le lit envasé et envahi de végétation, parsemé de ci de là, soit de flaques d'eau et/ou de boues très peu profondes, soit de cuvettes sur-creusées directement dans la roche. Ce site est d'autant plus fragilisé que les variations de température sont élevées. L'eau des cuvettes gèle la nuit, alors que les journées sont chaudes et ensoleillées. Gueltates Afilal constituent le cours d'eau le plus important de l'Ahaggar en général et du massif de l'Atakor qui culmine à plus de 3000 mètres en particulier, ce sont également les gueltates les plus connues, après celles d'Issakarassene, de par leur situation en bordure de la piste touristique du mont de l'Assekrem dont la hauteur dépasse 2.400 m. La piste carrossable aboutit en pleine verdure et en bordure immédiate de l'eau, faisant du lieu une destination privilégiée des touristes qui trouvent là, toutes les conditions favorables pour une simple halte ou pour y établir un campement de plusieurs jours.

---

### 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:

M : Cours d'eau permanent

N : Cours d'eau intermittents

---

Tp : Mares d'eau douce permanentes

Ts: Mares d'eau douce saisonnières

Y : Sources d'eau douce

---

**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. Direction générale des forêts, Chemin Doudou Mokhtar, Ben Aknoun, Alger, Algérie. Telefax : (213-21) 91 52 86 et 91 53 14.

**Email :** [boumezfr@yahoo.fr](mailto:boumezfr@yahoo.fr) et [dgf.dpff@wissal.dz](mailto:dgf.dpff@wissal.dz)

**Sahki Rabéa et Sahki Abdallah :** Station de l'Institut National de la Recherche Forestière, PTT 11.000 Tamanrasset, Algérie.

---

**12. Justification des critères indiqués au point 9 de la page précédente :**

**Critère 1 :**

L'équilibre biologique au Sahara est singulièrement fragile, les points d'eau permanents constituent le point névralgique autour duquel se maintient une vie symbiotique spécifique, la moindre perturbation peut causer des bouleversements et/ou des pertes irréversibles. C'est dans ces havres de vie que se concentrent les derniers témoins reliques vivants d'une flore et d'une faune, autrefois luxuriantes, dont plusieurs espèces sont inféodées au milieu aquatique. Ces conditions spéciales ont permis le développement de diverses formes d'adaptation, voire de spéciation, qui leur ont permis de survivre tout au long du processus d'aridification du Sahara. D'où l'importance mondiale de ces sanctuaires, témoins d'une vie plus humide il y a des milliers d'années. De ce fait, elle est unique dans la région saharienne, voire ailleurs, en Afrique au Sud de l'Algérie.

**Critère 3 :**

Gueltates Afilal présentent une valeur particulière pour le maintien de la diversité biologique d'une faune et d'une flore intéressante même si elle reste aujourd'hui peu étudiée. Ici se rencontre le Daman des rochers *Procavia capensis*, espèce paléotropicale de plus en plus rare, la population qui vit ici est la plus septentrionale d'Afrique, le goundi, *Messaoutiera M'zabi*, représenté par deux sous espèces dans le Hoggar.

Les Gueltates Afilal contiennent 3 milieux différents mais complémentaires :

- Un milieu aquatique où l'on trouve notamment *Veronica anagallis-aquatica* et *Eleocharis caduca* en permanence.

- Un milieu de transition, riche en espèces végétales pérennes telles que *Typha australis*, *Typha elephantina*, *Scirpus holoschoenus*, *Juncus maritimus*, *Phragmites communis*, *Mentha longifolia*, *Cyperus laevigatus*, *Adiantum capillus-veneris*, *Nerium oleander*, *Tamarix-gallica*, *Lotus jolyi*, *Gnaphalium lute-album*, etc.

- Un milieu continental, riche en espèces végétales pérennes dont la majorité sont endémiques telles que : *Olea laperrini*, *Rhus tripartitus*, *Lavandula antinea ssp puberscens*, *Dianthus crinitus*, *Marrubium deserti*, *Pituranthos scoparius ssp falax*, *Equisetum ramossissimum*, *Rumex simpliciflorus*, *Ballota hirsuta*, *Pulicaria undulata*, *Anvillea radiata*, *Withania somnifera*, *Teucrium polium ssp eu-polium*, etc.

---

**13. Localisation générale :**

Le cours d'eau Afilal se situe dans la wilaya de Tamanrasset, à 60 Km de la ville de Tamanrasset et à 100 Km du village d'Idèles dans le massif de l'Atakor qui renferme le sommet le plus haut d'Algérie.

---

#### **14. Caractéristiques physiques :**

Le cours d'eau Afilal est alimenté par l'oued portant le même nom qui prend sa source aux environs du versant Sud du mont Tizouyag à 2.700 mètres d'altitude, par une coulée basaltique. L'oued a creusé cette coulée dans une gorge dans laquelle se rencontrent de petites mares plus ou moins permanentes appelées guelta et /ou gueltates. Certaines gueltates à Afilal sont permanentes, elles dépassent, selon la violence des crues trois mètres, de profondeur.

La région subit l'influence des régimes climatiques méditerranéen, entre novembre et février, et tropical, entre mai et septembre. Les pluies les plus importantes intervenants sous forme d'orages violents surviennent avec la montée de la mousson soudanaise. Les précipitations moyennes annuelles enregistrées au poste météorologique le plus proche situé à 2.770 mètres d'altitude et à environ 8 à 10 Km à vol d'oiseau est de 117,8 mm. Les températures moyennes maximales sont de 24,1° C et les moyennes minimales sont de 1,9° C.

#### **Hydrologie :**

Le débit mesuré est de l'ordre de 600 litres/heure, cette valeur, très faible, équivaldrait partout ailleurs à un assèchement virtuel mais dans ce type de milieu, le système hydrique, remarquablement "adapté. Il existe plusieurs réseaux superposés d'écoulement des eaux, tracés au fil des siècles et très étroitement adaptés au débit disponible. Le réseau actuel correspond au débit le plus faible et recouvre un schéma réduit à sa plus simple expression: un chapelet de cuvettes de quelques centaines à quelques milliers de litres. En terrain meuble, la communication entre les cuvettes s'effectue, par suintement à travers le substrat et le lit encombré de végétation et de vase. En zone rocheuse, elle se fait par un canal superficiel unique produit par une érosion lente de la roche; sa largeur de l'ordre de quelques centimètres démontre qu'il a été creusé au fil du temps par un simple filet d'eau; sa profondeur relativement importante, de l'ordre de quelques dizaine de centimètres, donne une indication sur le temps qu'il a fallu à l'eau dévalant par simple gravité pour tracer sa route aussi profondément dans une roche dure et compacte.

---

#### **15. Valeurs hydrologiques :**

La recharge de la nappe en aval faisant profiter de nombreux périmètres agricoles tels que ceux de la vallée d'In -Daladg.

---

#### **16. Caractéristiques écologiques :**

Les Gueltates Afilal contiennent 3 milieux différents mais complémentaires :

- Un milieu aquatique où l'on trouve *notamment Veronica anagallis-aquatica* et *Eleocharis caduca* en permanence.

- Un milieu de transition, riche en espèces végétales pérennes telles que *Typha australis*, *Typha elephantina*, *Scirpus holoschoenus*, *Juncus maritimus*, *Phragmites communis*, *Mentha longifolia*, *Cyperus laevigatus*, *Adiantum capillus-veneris*, *Nerium oleander*, *Tamarix-gallica*, *Lotus jolyi*, *Gnaphalium lute-album*, etc.

Un milieu continental, riche en espèces végétales pérennes dont la majorité sont endémiques telles que : *Olea laperrini*, *Rhus tripartitus*, *Lavandula antinea ssp puberscens*, *Dianthus crinitus*, *Marrubium deserti*, *Pituranthos scoparius ssp falax*, *Equisetum ramossissimum*, *Rumex simpliciflorus*, *Ballota hirsuta*, *Pulicaria undulata*, *Anvillea radiata*, *Withania somnifera*, *Teucrium polium ssp eu-polium*, etc .

---

#### **17. Flore remarquable :**

---

L'absence chronique d'études détaillées de la végétation aquatique, halophyte et héliophyte ne nous permet malheureusement pas de s'étaler sur le type de végétation qui vit ici. Ceci démontre à quel point un inventaire est indispensable pour ce qui est des gueltates du Hoggar et, dans un degré moindre, celles du Tassili. La flore connue à ce jour est présentée dans le tableau 1.

**Tableau 1 : Flore intéressante connue des Gueltates Afilal**

Nom scientifique	Nom local en Tamahaq	Statut
<i>Globularia alypum</i>	(Tidé n tenet)	
<i>Fagonia flamandi</i>	(Talinentnat)	Endémique du Sahara Central
<i>Withania somnifera</i>		
<i>Helianthemum geniorum</i>	(Tahanetnat)	Endémique du Tassili
<i>Lavandula antinea</i>	(Tenat)	Endémique du Hoggar et du Tassili
<i>Marrubium deserti</i>	(Telherert)	Endémique du Hoggar et du Tassili
<i>Myrtus nivellei</i>	(Tafeltest)	Endémique du Hoggar et du Tassili
<i>Olea laperrini</i>	(Aleo)	Endémique du Sahara Central
<i>Salvia chudaei</i>	(Aouhihet)	
<i>Mentha longifolia</i>	(Tinhart)	
<i>Equisetum ramosissimum</i>		
<i>Osyris alba</i>		

### 18. Faune remarquable :

Les gueltates Afilal constituent sans doute une zone refuge pour des nombreuses espèces animales. Les poissons, représentés exclusivement par des barbeaux, atteignent parfois des tailles imposantes, dépassant la trentaine de centimètres, mais, fait notable, les catégories de taille "alevins" et "juvéniles" sont totalement absentes. La faune aquatique comporte de nombreux taxa, essentiellement des larves d'insectes et batraciens, mais aucun crustacé ou mollusque n'a pu être observé ou capturé. La flore aquatique est réduite, peu diversifiée et essentiellement concentrée dans les cuvettes dépourvues de poissons.

Ces premiers éléments d'appréciation indiquent d'une part une diversité piscicole et végétale réduite, comparativement à ce qui avait été observé dans la vallée d'Ihérir et d'autre part une sorte de répartition des rôles des gueltas en fonction de leur volume et de leur profondeur, les grandes constituent un habitat sûr et permanent pour les poissons mais ne comportent pratiquement pas/plus de végétaux aquatiques et/ou larves d'insectes (consommés); les petites cuvettes, permanentes ou résiduelles, sont dépourvues de poissons mais servent de pépinières pour les plantes et de nurseries pour les larves d'insectes et probablement de poissons.

Deux batraciens dont la grenouille rieuse, des insectes comme les libellules, de reptiles comme les vipères, les couleuvres, les lézards, des oiseaux sédentaires et migrateurs y sont observés. Pour les mammifères, en l'absence d'observations sérieuses concernant les espèces caractéristiques de ce genre de milieu, comme le mouflon à manchettes *Ammotragus lervia* (Pallas, 1777), la gazelle dorcas *Gazella dorcas* et le guépard *Acinonyx jubatus*, l'on se contentera de signaler la présence du Daman des rochers *Procavia capensis* (Pallas, 1766) qui hante gueltates Afilal.

### 19. Valeurs sociales et culturelles :

Les touaregs nomades de la wilaya de Tamanrasset, utilisent les gueltates Afilal pour s'approvisionner en eau pour leurs besoins domestiques et comme abreuvoirs où se désaltèrent leurs troupeaux. Autrement c'est aussi un lieu fréquenté par les touristes nationaux et étrangers, sans que cette fréquentation ne présente, pour l'instant, un réel danger.

---

**20. Régime foncier/propriété :**

Les gueltates Afilal est classée dans le territoire du Parc National de l'Ahaggar dont les terrains appartiennent à l'Etat

---

**21. Occupation actuelle des sols :**

Hormis la zone des gueltates au fond du canyon, le reste du territoire est un terrain désertique rocheux inapte à une quelconque utilisation.

---

**22. Facteurs défavorables :**

Le site ne présente aucun signe ou risque de pollution ou de nuisance de la part des nomades. Le seul facteur pouvant jouer un rôle néfaste est l'afflux touristique s'il venait à s'amplifier. Ce fragile équilibre justifie des mesures préventives, en particulier :

- sensibiliser les touristes pour éviter toute pollution et/ou dérangement du lit du ruisseau (franchissement en véhicule 4x4, éboulements de rochers, et autres dégradations) ;
- aménager un abreuvoir à bétail au niveau d'un ou deux accès naturels et sensibiliser les quelques autochtones pour canaliser l'arrivée du bétail, notamment sur le tronçon situé en amont de la piste principale;
- engager quelques travaux de petite hydraulique pour désenclaver les poches éparses présentant déjà un début d'eutrophisation et y rétablir un tant soit peu la circulation d'eau vive;
- effectuer des visites d'inspection.

---

**23. Mesures de conservation en vigueur :**

Selon la législation en vigueur, les gueltates Afilal sont protégées par le statut du Parc National de l'Ahaggar, classé par décret présidentiel depuis 1996.

---

**24. Mesures de conservation proposées mais pas encore appliquées :** Néant

---

**25. Recherche scientifique :**

Les gueltates Afilal font l'objet de travaux d'inventaires non exhaustifs de la faune et de la flore par l'Institut National de Recherche Forestière, Station de Tamanrasset, et l'Office du Parc National de l'Ahaggar(O.P.N.A)

---

**26. Education et sensibilisation à la conservation :** Brochures et dépliants ont été conçus par l'Office du Parc National de l'Ahaggar. Des conférences, des visites guidées et des films documentaires de sensibilisation sont organisées pour les écoliers au niveau de la ville de Tamanrasset.

---

**27. Loisirs et tourisme :** 20.000 Touristes par an fréquentent la région de l'Ahaggar en général et le Parc National du même nom en particulier, mais il ne semble pas y avoir, pour l'instant, une trop grande pression sur le site situé pourtant dans une zone touristique très fréquentée.

---

**28. Juridiction :** Wilaya de Tamanrasset

---

**29. Autorité de gestion :** Parc National de l'Ahaggar qui dépend du Ministère de la Culture, et le ministère des ressources en eau. Office du Parc National de l'Ahaggar, Tamanrasset, Wilaya de Tamanrasset, Algérie

---

**30. Références bibliographiques :**

**Ozenda P., (1983)** : Flore du Sahara. Ed. CNRS 622 p.

**Quezel P., Santa S., (1962/1963)** : Nouvelle Flore de l'Algérie et des régions désertiques méridionales. Paris CNRS. Tome 1 et 2. 1170 p.

**Sahki A., (1989/1992)** : Rapports de mission dans l'Ahaggar, INRF de Tamanrasset, Algérie.

**Sahki R., (1989/1992)** : Rapports de mission dans l'Ahaggar, (Feuille Assekrem au 1/200.000), INRF de Tamanrasset, Algérie.

---