



# Fiche descriptive Ramsar

Publiée le 15 juillet 2019

## Maroc

### Assifs Ahançal-Melloul



Date d'inscription	22 mai 2019
Site numéro	2378
Coordonnées	31°59'55"N 06°07'54"W
Superficie	1 385,00 ha

## Codes couleur

Les champs qui sont ombrés en bleu clair concernent des données et informations uniquement requises en cas de mise à jour de la FDR.

Veillez noter que certains champs concernant des aspects de la Partie 3, la Description des Caractéristiques Ecologiques de la FDR (ombrés en mauve) ne doivent pas être remplis dans le cadre d'une FDR normale; ils sont inclus par souci d'exhaustivité, pour assurer la cohérence voulue entre la FDR et la Description des caractéristiques écologiques 'complète' adoptée dans la Résolution X.15 (2008). Si une Partie contractante ne dispose pas d'informations pertinentes pour ces champs (par exemple issues d'une description nationale des caractéristiques écologiques), elle peut, si elle le souhaite, inclure des informations dans ces champs additionnels

## 1 - Résumé

### Résumé

Le Site concerne les eaux courantes des Assifs Ahançal et Melloul, constituant un réseau hydrographique du Haut-Atlas central marocain, qui débouche dans la retenue de Bin El Widane (Sud de Béni Mellal). Situés entre 800 et 2000 m d'altitude, ces oueds ont creusé des vallées très encaissées, surmontées de montagnes culminant entre 2000-4000 m. Le Site est limité au lit majeur de ces oueds et aux bas-versants adjacents, constitués d'escarpements rocheux souvent couverts de végétation terrestre forestière ou pré-forestière ; à ces habitats sont parfois (Zawiyate Ahançal, Anergui, douars à l'approche d'Imilchil ...) associés des replats où prend place une agriculture traditionnelle (vergers d'arbres fruitiers, céréaliculture ...), irriguée de façon artisanale.

Le Site est limité aux tronçons à écoulement permanent, où le lit majeur est souvent étroit (moins de 50 m de largeur) ; l'écoulement d'étiage (en été et au début de l'automne) y est limité à des chenaux de 5-8 m de largeur, alors que pendant les crues, des hauteurs d'eau de 2-5 mètres peuvent être relevées localement. La vitesse d'écoulement est très variable, mais souvent élevée, vu la forte pente de ces oueds. Outre leur pérennité, les eaux sont turbulentes, bien oxygénées et limpides (sauf en aval de quelques douars et au niveau des petits villages installés sur les cours amont).

Ces caractéristiques sont de plus en plus rares en Afrique du Nord, en raison du réchauffement climatique, survenu parallèlement avec la croissance des besoins en eau des populations. Si les barrages et les sécheresses ont décimé les peuplements aquatiques de la majorité des cours d'eau montagnards marocains, le réseau d'Ahançal-Melloul reste parmi les rares représentants d'écosystèmes lotiques montagnards restés quasi-naturels au Maghreb. Ce réseau est proposé comme Site Ramsar principalement pour l'originalité de ses habitats et pour sa biodiversité aquatique, mais aussi ces oueds abritent sur leurs rives escarpées une faune et une flore très riches, endémiques et offrent des paysages de grande valeur esthétique. Par ailleurs, les communautés, installées depuis des millénaires dans des lieux relativement isolés, ont développé un savoir-faire traditionnel qu'elles préservent à la fois dans des pratiques agricoles et pastorales (nomades), des traditions, le bâti en pisé, les greniers fortifiés, les souks. Ce savoir-faire séculaire constitue un patrimoine culturel.

## 2 - Données et localisation

### 2.1 - Données officielles

#### 2.1.1 - Nom et adresse du compilateur de cette FDR

##### Compilateur 1

Nom	Mohamed Dakki
Institution/agence	Institut Scientifique, Université Mohammed V de Rabat
Adresse postale	Avenue Ibn Battota, BP. 703 Rabat-Agdal, Maroc
Courriel	dakkiisr@gmail.com
Téléphone	+212661391281
Fax	+212 537 77 45 40

##### Compilateur 2

Nom	Mohamed Mounir
Institution/agence	Institut Scientifique, Université Mohammed V de Rabat
Adresse postale	Autres compilateurs : Saïd LAHROUZ et Ahmed YAHYAOUÏ : Institut Scientifique, Université Mohammed V de Rabat Zouhair AMHAOUCH et Hayat MESBAH : HCEFLCD Faouzi MAAMOURI, Yousra MADANI et Oussama BELLOULID : WWF NA
Téléphone	+212 5 37 77 45 48
Fax	+212 537 77 45 40

#### 2.1.2 - Période de collecte des données et des informations utilisées pour compiler la FDR

Depuis l'année	2000
Jusqu'à l'année	2018

#### 2.1.3 - Nom du Site Ramsar

Nom officiel (en anglais, français ou espagnol)	Assifs Ahançal-Melloul
Nom non officiel (optionnel)	Oued Ahansal

## 2.2 - Localisation du site

### 2.2.1 - Définir les limites du site

b) Carte/image numériques

<1 fichier(s)>

Former maps	0
-------------	---

Description des limites

Le Site comprend le lit majeur et les bas-versants adjacents du cours central de l'Assif Ahançal, entre le barrage Bin El Widane (Haut Atlas de Béni Mellal, 780 m d'altitude) et les sources de l'oued, situées à environ 2100 m d'altitude, à l'est et au sud-est du village de Zawiyate Ahançal. Le Site comprend aussi l'Assif Melloul, grand affluent de rive droite de l'Ahançal qui se déverse dans celui-ci peu au nord du rocher d'Imsefrane (souvent appelé 'Cathédrale'). Le Site couvre un parcours fluvial d'environ 150 kilomètres, pour une superficie de 2000 ha.

### 2.2.2 - Emplacement général

a) Dans quelle grande région administrative se trouve le site?	Région de Beni Mellal-Khénifra (Province d'Azilal)
b) Quels sont la ville ou le centre de population les plus proches?	Azilal, Wawizaght, Tilouguite, Zawiyate Ahançal, Anergui

### 2.2.3 - Pour les zones humides situées sur des frontières nationales seulement

a) La zone humide s'étend-elle sur le territoire d'un ou de plusieurs autres pays?	Oui <input type="radio"/> Non <input checked="" type="radio"/>
--	--

b) Le site est-il adjacent à un autre Site Ramsar inscrit qui se trouve sur le territoire d'une autre Partie contractante? Oui  Non

#### 2.2.4 - Superficie du site

Superficie officielle, en hectares (ha):

Superficie en hectares (ha) telle que calculée d'après les limites SIG

#### 2.2.5 - Biogéographie

Régions biogéographiques

Système(s) de régionalisation	Région biogéographique
Provinces biogéographiques d'Udvardy	Méditerranéenne

### 3 - Pourquoi le site est-il important?

#### 3.1 - Critères Ramsar et leur justification

- Critère 1: Types de zones humides naturels ou quasi naturels représentatifs, rares ou uniques

Services hydrologiques fournis

Ce Site est parmi les très rares écosystèmes fluviaux nord-africains de montagne, à écoulement permanent, dont le débit d'étiage est assez soutenu (grâce à la fonte des neiges et aux nappes superficielles/sources) et qui a été peu (ou pas) modifié par les sécheresses et ses eaux échappent encore à la rétention par les barrages. Cet écoulement permet de préserver une biodiversité originale et, entre autres, d'alimenter un lac de barrage d'une grande utilité pour le pays et la nappe phréatique superficielle qui lui est sous-jacente.

Autres services écosystémiques fournis

A divers endroits de leur parcours, ces rivières deviennent pratiquement des oasis de montagne, dans le sens où ses eaux font vivre d'innombrables communautés locales concentrées surtout au fond des vallées et sur leurs bas-versants. De même, les oueds Ahançal et Melloul, en assurant un bon débit au lac de barrage de Bin El Widane, procurent de l'eau potable et d'irrigation à la plaine de Tadla, tout en permettant de produire de l'énergie électrique pour le pays.

Autres raisons

Valeurs esthétiques Les Assifs Ahançal et Melloul, situés entre 800 et 2000 m d'altitudes, parcourent des vallées très encaissées, surmontées par des sommets de 2000 à 4000 m, que domine le M'Goun (4071 mètres), deuxième sommet atlasique après le Toubkal (4167 m). Ces sommets offrent des vues d'une rare splendeur sur des vallées profondes aux versants inclinés ; lesquelles vallées se transforment souvent en canyons étroits (i.e. gorges de l'Assif Melloul) dont la traversée comble le visiteur d'émotions, ou en cols (tizis ou founs) le passage brusque entre versants opposés procure des paysages très différents. Héritage culturel Dans ces vallées, cette nature encore quasi-originale, contribue à préserver la culture berbère, axée à la fois sur des pratiques nomades et des agglomérations traditionnelles perchées, où le bâti en pisé se perpétue avec son cachet haut-atlasique avec de nombreux greniers fortifiés (ighrems). Les traditions témoignent d'une longue histoire, fortement liée à l'eau, au fond des vallées et aux petites plaines alluviales : les cultures, irriguées de façon traditionnelle, procurent des ressources dont la pérennité traduit un savoir-faire séculaire ; les Souks, encore authentiques, offrent une opportunité hebdomadaire d'échanges commerciaux et sociaux entre habitants de ces vallées.

- Critère 2: Espèces rares et communautés écologiques menacées

- Critère 3: Diversité biologique

Justification

Ces cours d'eau permanents et frais (parmi les rares représentants qui persistent au Maroc à l'état naturel ou semi-naturel) servent de refuge pour la biodiversité d'eau courante nord-africaine, qui se démarque par son fort taux d'endémisme. Cette biodiversité comprend : -des habitats aquatiques dominés par un substrat grossier exposé à un écoulement rapide et permanent ; -une abondante végétation hydrophytique et terrestre, sur les rives des rivières ; -des escarpements rocheux qui servent pratiquement de conservatoire de flore et de faune endémiques très originales ; -des peuplements d'invertébrés aquatiques et ripicoles (en cours d'étude), parmi lesquels existeraient plusieurs endémiques locales (haut-atlasiques), marocaines et nord-africaines ; -deux espèces patrimoniales de Poissons : Barbeau du Ksob *Luciobarbus ksibi* Boulenger, 1905, endémique du Maroc, et Truite de rivière *Salmo macrostigma* (Duméril, 1858), dont les populations sont en forte régression au Maroc ; -au moins cinq espèces de Reptiles endémiques du Maroc, dont une (Vipère monticole *Vipera monticola*) est inscrite sur la liste rouge de l'UICN ; -plusieurs espèces d'Oiseaux représentés par des sous-espèces endémiques ou en régression au Maroc, l'une d'elles (*Pipit farlouse* ou *Anthus pratensis*) étant inscrite sur la LR de l'UICN ; -deux Mammifères classés sur la liste rouge de l'UICN : la Loutre *Lutra lutra*, espèce aquatique présente dans plusieurs localités du Site, et le Macaque *Macaca sylvanus*, espèce terrestre occupant les escarpements arborés surplombant les oueds, mais qui s'abreuve dans la rivière.

Critère 4: Habitat pour un stade critique du cycle et de vie ou lors de conditions difficiles

Critère 7: Espèces de poisson significatives ou représentatives

Justification

Le Site contribue à la préservation d'au moins deux espèces patrimoniales de poissons : -Barbeau du Ksob *Luciobarbus ksibi* Boulenger, 1905, espèce VULNERABLE endémique des bassins des oueds Ksob, Tensift et Oum Er-Rbia, présente dans la zone inférieure du Site (Tilouguite-Tamga) ; -Truite de rivière *Salmo macrostigma* (Duméril, 1858), identifiée à Zawiyate Ahançal, non évaluée par l'UICN (raison : données insuffisantes), mais dont les habitats sont en régression très rapide en Afrique du Nord (perdus ou modifiés à plus de 60%).

Critère 8: Frayères pour les poissons, etc.

Justification

La permanence et l'écoulement rapide de l'eau et la faiblesse des crues dans le cours supérieur (zone de Zawiyate Ahançal) garantissent toujours la ponte et la croissance des alevins de la Truite de rivière. On rappellera que ces habitats sont en régression très rapide en Afrique du Nord (perdus ou modifiés à plus de 60%). Dans la zone à barbeaux (*Luciobarbus ksibi*), les crues automnales et hivernales sont très violentes, mais pendant le reste de l'année, tous les facteurs sont favorables à la ponte et à la croissance des alevins de ce Barbeau.

### 3.2 - Espèces végétales dont la présence explique l'importance internationale du site

Nom scientifique	Nom commun	Critère 2	Critère 3	Critère 4	UICN Liste rouge	CITES Annexe I	Autre statut	Justification
<i>Campanula mairei</i>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	VU	<input type="checkbox"/>		Endémique au Maroc
<i>Hypochoeris angustifolia</i>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	LC	<input type="checkbox"/>		Endémique au Maroc
<i>Scrophularia ericalyx</i>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EN	<input type="checkbox"/>		Endémique au Maroc

En dehors de quelques récoltes et identifications effectuées en 2018, le seul inventaire exhaustif de plantes dont nous disposons (Ibn Tattou, 2006) concerne le Site d'Intérêt Biologique et Ecologique de Tamga, qui est partiellement intégré au Site Ramsar (cours d'eau et falaise d'Imsefrane, dite cathédrale).

Cet inventaire, relativement récent, fait état d'au moins 366 espèces végétales terrestres (la flore aquatique n'ayant pas été étudiée), dont 33 au moins sont endémiques du Maroc. Une bonne partie de ces endémiques est inféodée aux habitats rocheux, très dominants le long de la rivière et inclus dans le Site. Néanmoins, aucune de ces espèces n'a été traitée par l'UICN, malgré leur rareté, alors que certaines figurent parmi la série d'Eléments pour un Livre rouge de la flore vasculaire du Maroc (Fennane 2016-2018), éditée par Tela-Botanica.

### 3.3 - Espèces animales dont la présence explique l'importance internationale du site

Phylum	Nom scientifique	Nom commun	L'espèce justifie le critère				L'espèce contribue au critère				Taille pop.	Période de Est. pop.	% occurrence 1)	UICN Liste rouge	CITES Annexe I	CMS Annexe I	Autre statut	Justification
			2	4	6	9	3	5	7	8								
<b>Oiseaux</b>																		
CHORDATA / AVES	<i>Alectoris barbara</i>	Perdrix gabra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Endémique
CHORDATA / AVES	<i>Cyanistes teneriffae</i>	Mésange maghrébine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Endémique nord africaine
CHORDATA / AVES	<i>Phoenicurus moussieri</i>	Rougequeue de Mbussieri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Endémique nord-Africaine
CHORDATA / AVES	<i>Picus vaillanti</i>	Pic de Levallant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Endémique nord-africaine
<b>Autres</b>																		
CHORDATA / MAMMALIA	<i>Atlantoxerus getulus</i>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Endémique Nord Africaine
CHORDATA / REPTILIA	<i>Chalcides montanus</i>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				NT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Endémique au Maroc
CHORDATA / REPTILIA	<i>Chalcides polyepis</i>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Endémique au Maroc et Western Sahara
CHORDATA / AMPHIBIA	<i>Discoglossus scovazzi</i>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Endémique du Maroc
CHORDATA / MAMMALIA	<i>Elephantulus rozeti</i>	Macroscélide de Rozet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Endémique nord-africaine
CHORDATA / MAMMALIA	<i>Lutra lutra</i>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				NT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA / MAMMALIA	<i>Macaca sylvanus</i>	Macaque de Barbarie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	130	2018	1.5	EN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Endémique nord-africaine	Population fréquentant, à l'état naturel, les rochers surplombant les oueds, qui leur procure de l'eau en permanence.
CHORDATA / REPTILIA	<i>Psammodromus microdactylus</i>	Small-fingered Psammodromus	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				EN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Endémique au Maroc
CHORDATA / REPTILIA	<i>Testudo graeca</i>	Tortue grecque	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				VU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Le site offre pour l'espèce des localités d'altitude relativement rares..

1) Pourcentage de la population biogéographique totale dans le site

La majorité des espèces ne sont pas sur des listes internationales, mais elles sont endémiques (parfois au niveau sub-spécifique). Cette liste est indicative, car les prospections ont été très brèves dans le Site, alors qu'elles nécessitent une grande fréquence de visites de terrain pour pouvoir couvrir les habitats terrestres proches des berges.  
La faune aquatique benthique fait actuellement l'objet d'une étude, mais celle-ci est à ses débuts et ses résultats ne peuvent être publiés ici.

### 3.4 - Communautés écologiques dont la présence explique l'importance internationale du site

Nom de la communauté écologique	La communauté satisfait-elle au Critère 2?	Description	Justification
Communautés végétales	<input checked="" type="checkbox"/>	Communautés rupicoles : inféodées aux falaises surplombant les oueds	Types de communautés rares au Maroc, en situation relictuelle dans le site et très riches en endémiques marocaines et nord-africaines.
Communautés d'invertébrés d'eau courante	<input checked="" type="checkbox"/>	Les peuplements d'invertébrés d'eau courante permanente (en cours d'étude) sont très riches (y compris en endémiques marocaines et atlasiques) et représentatives de types naturels.	Types de communautés dont la majorité des représentants ont disparu au Maroc, à cause des baisses exagérées de débit et au réchauffement des eaux, liées aux sécheresses, aux prélèvements humains et/ou aux pollutions urbaines.
Communautés d'oiseaux	<input checked="" type="checkbox"/>	La grande variation altitudinale des habitats et l'abondance d'escarpements et de végétation arborée sur les berges et les bas versants de la rivière permet la pérennité de communautés d'oiseaux bien ... (suite dans fichier FDR Word hors ligne)	Communauté constituant de par sa richesse et son organisation le long de la rivière un des derniers représentants typiques des peuplements de l'avifaune montagnarde.



## 4 - Comment est le site? (Description des caractéristiques écologiques)

### 4.1 - Caractéristiques écologiques

Le Site correspond au fond des vallées des Assifs Ahançal et Melloul ; il couvre le lit majeur des cours d'eau, la végétation qui les borde et les bas-versants adjacents ; ces derniers, généralement très inclinés, correspondant à des falaises rocheuses ou à des massifs de végétation terrestre naturelle. Dans la partie amont (Région de Zawiyate Ahançal) et Anergui, le fond des vallées offrent des replats sur les rives de la rivière, où se développe une agriculture traditionnelle (avec de nombreux vergers d'arbres fruitiers), irriguée grâce à des dérivations artisanales. Outre leur valeur écologique (diversité de communautés floristiques et faunistiques), ces habitats offrent des paysages d'une grande rareté en Afrique du Nord.

Les deux oueds sont alimentés le long de leur parcours par plusieurs affluents temporaires et des sources, celles-ci leur assurant leur pérennité ; toutefois, en hiver, une grande partie des hauts versants reçoit des neiges, dont la fonte précoce contribue à soutenir le débit de la rivière pendant le printemps.

Situé en vallées encaissées, le lit majeur des oueds dépasse rarement les 50 m de largeur, mais les crues se caractérisent par une forte vitesse d'écoulement et des hauteurs d'eau pouvant dépasser localement les cinq mètres. En période d'étiage (été et début de l'automne) l'écoulement est réduit à un chenal occupant 10-20% du lit majeur, les faibles valeurs étant limitées aux lits les plus larges. Dans ce dernier type de vallées se développe une agriculture florissante, souvent hors des zones de montée des eaux.

Les eaux sont limpides et relativement minéralisées, mais avec de faibles charges organiques (du moins en dehors des zones agricoles situées à l'amont). En effet, les agglomérations polluantes sont limitées à des douars de faible densité humaine et qui occupent essentiellement les cours amont. Par ailleurs, la forme encaissée des vallées réduit la durée d'insolation des eaux et évite leur échauffement exagéré, leur température étant souvent inférieure à 26°C (sauf en cas de canicule). Ceci procure aux eaux une bonne oxygénation toute l'année, favorisée par leur écoulement rapide (avec turbulence).

Au moins deux types d'écosystèmes ont dans ce site des représentants nord-africains authentiques : (1) les cours d'eau permanents, très modifiés ailleurs au Maroc, sont bien conservés, voire représentatifs, dans ce site ; (2) les sources, qui ont subi dans leur grande majorité de fortes pertes, ont quelques de bons représentants naturels dans le site ;

Les oueds sont en majorité peu impactés par les activités humaines, sachant qu'ils servent essentiellement à l'abreuvement du bétail (ovins et caprins). Les seuls points qui méritent une grande attention étant au niveau des cours amont (Zawiyate Ahançal et Anergui) et aval (Tilouguite), vu qu'il n'y est prévu aucune gestion des rejets. L'agriculture risque de connaître un usage de produits phytosanitaires. Les randonnées touristiques, fréquentes le long des vallées, restent peu impactantes des eaux, mais des déchets attribués aux visiteurs restent visibles. La population de truites fait l'objet d'une pêche sportive à faible pression, alors que le cours d'eau est utilisé pour la navigation sportive par Kayac.

### 4.2 - Quel(s) type(s) de zones humides se trouve(nt) dans le site?

#### Zones humides continentales

Types de zones humides (code et nom)	Nom local	Classement de l'étendue (ha) (1: la plus grande - 4: la plus petite)	Superficie (ha) du type de zone humide	Justification du Critère 1
Eau douce > Eau vive >> M: Rivières/ cours d'eau/ ruisseaux permanents	Assifs (berbère), Oueds (arabe)	1	850	Représentatif
Eau douce > Eau vive >> N: Rivières/ cours d'eau/ ruisseaux saisonniers/ intermittents/ irréguliers	Assifs (berbère), Oueds (arabe)	2	80	Représentatif
Eau douce > Eau vive >> Y: Sources d'eau douce permanentes; oasis	Aïn, Aghbalou, Taghbalout	3	5	Représentatif

#### Zones humides artificielles

Types de zones humides (code et nom)	Nom local	Classement de l'étendue (ha) (1: la plus grande - 4: la plus petite)	Superficie (ha) du type de zone humide	Justification du Critère 1
9: Canaux et fossés de drainage ou rigoles	Seguia d'irrigation	1	0.8	Représentatif

#### Autres habitats qui ne sont pas des zones humides

Autres habitats qui ne sont pas des zones humides dans le site	Superficie (ha) si connue
Ripisylves : organisées en lambeaux discontinus, composés de Tamarix et de Peuplier blanc (à basse altitude)...etc.	10
Vergers d'arbres fruitiers : Noyer et Pommier (en altitude), Olivier, Vignes, Grenadier, Caroubier, Amandier, Figuier ...	10
Escarpelements rocheux quasi-nus : falaises rocheuses verticales ou sub-verticales surplombant les lits d'oueds...etc.	110
Forêts/matorral : les arbres les plus fréquents sur les bas-versants du cours d'eau est le Genévrier rouge...etc.	160
Cultures céréalières : Maïs, Luzerne ...	10

(ECD) Connectivité de l'habitat

L'écoulement permanent des eaux entre les différents secteurs des deux rivières y assure une grande connectivité entre les différents types de peuplements d'eau courante. Cette caractéristique est devenue...

### 4.3 - Éléments biologiques

## 4.3.1 - Espèces végétales

Autres espèces de plantes remarquables

Nom scientifique	Nom commun	Position dans l'aire de répartition / endémisme / autre
<i>Adenocarpus anagyriifolius</i>		
<i>Andrachne maroccana</i>		
<i>Arabis pubescens decumbens</i>		
<i>Brassica repanda silenifolia</i>		
<i>Convolvulus mazicum</i>		
<i>Elymus festucoides</i>		
<i>Euphorbia megalatlantica</i>		
<i>Euphorbia resinifera</i>		
<i>Feeria angustifolia</i>		
<i>Genista scorpius myriantha</i>		
<i>Globularia nainii</i>		
<i>Linaria maroccana</i>		
<i>Lotus maroccanus</i>		
<i>Misopates fontqueri</i>		
<i>Nivellea nivellei</i>		
<i>Onopordum dyris</i>		
<i>Pistorinia attenuata attenuata</i>		
<i>Pistorinia attenuata mairei</i>		
<i>Ptilostemon dyricola</i>		
<i>Raffanaldia platycarpa</i>		
<i>Retama dasycarpa</i>		
<i>Rhodantherum briquetii</i>		
<i>Rhodantherum gayanum demnatense</i>		
<i>Scutellaria orientalis demnatensis</i>		
<i>Sedum modestum</i>		
<i>Silene corrugata</i>		
<i>Silene virescens</i>		
<i>Teucrium malenconianum</i>		

Boîte de texte optionnelle pour fournir d'autres informations

Selon le tableau ci-dessus, seule l'espèce endémique *Lotus maroccanus* est classée avec un statut de moindre préoccupation suivant l'UICN. Les autres espèces végétales suivantes ne figurent pas sur la liste proposée :

- Chamaemelum scariosum* (Endémique du Maroc)
- Polygala balansae* (Endémique du Maroc)

## 4.3.2 - Espèces animales

Autres espèces animales remarquables

Phylum	Nom scientifique	Nom commun	Période d'est. de pop	% occurrence	Position dans aire de répartition /endémisme/autre
CHORDATA/AVES	<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse			
CHORDATA/AVES	<i>Aquila chrysaetos</i>	Aigle royal			
CHORDATA/REPTILIA	<i>Chamaeleo chamaeleon</i>	Caméléon commun			
CHORDATA/REPTILIA	<i>Eumeces algeriensis</i>	L'Eumécès d'Algérie			
CHORDATA/AVES	<i>Falco naumanni</i>	Faucon crécerellette			
CHORDATA/ACTINOPTERYGII	<i>Luciobarbus callensis</i>	Barbeau du Ksob			
CHORDATA/REPTILIA	<i>Macrovipera lebetina</i>	Vipère de Mauritanie			
CHORDATA/AVES	<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise			

Boîte de texte optionnelle pour fournir d'autres informations

Les autres espèces animales qui ne figurent pas sur la liste proposée des espèces sont :

- Lacerta tangitana* : nom commun (Lézard ocellé marocain) | Autre statut : Endémique du Maroc.
- Ophisaurus koellikeri* : nom commun (Orvet du Maroc) | Autre statut : Endémique du Maroc.
- Scelarcis perspicillata* : nom commun (Lézard à lunette) | Autre statut : Endémique du Maroc et du Nord Ouest de l'Algérie.

## 4.4 - Éléments physiques

### 4.4.1 - Climat

Région	Sous-région climatique
C: Climat humide de moyenne latitude avec des hivers doux	Csa: Méditerranéenne (Doux, été brûlant)
C: Climat humide de moyenne latitude avec des hivers doux	Csb: Méditerranéenne (Doux avec été sec et doux)

Les sécheresses qui ont sévi durant les quatre dernières décennies ont touché cette vallée, à l'instar des autres régions nord-africaines, mais leurs effets sur les débits et la vitesse d'écoulement du cours d'eau n'ont pas introduit de modifications profondes dans la composition des peuplements.

### 4.4.2 - Cadre géomorphologique

a) Élévation minimum au-dessus du niveau de la mer (en mètres)

a) Élévation maximum au-dessus du niveau de la mer (en mètres)

- Bassin hydrologique entier
- Partie supérieure du bassin hydrologique
- Partie moyenne du bassin hydrologique
- Partie inférieure du bassin hydrologique
- Plus d'un bassin hydrologique
- Pas dans un bassin hydrographique
- Côtier

Veuillez donner le nom du ou des bassins hydrographiques. Si le site se trouve dans un sous-bassin, indiquer aussi le nom de la plus grande rivière du bassin. Pour un site côtier/marin, indiquer le nom de la mer ou de l'océan.

Bassin de l'oued Oum Er-Rabia, sous-bassin de l'oued El Abid, sous-bassins des oued Ahançal-Melloul.

### 4.4.3 - Sol

Mnéral

Organique

Pas d'information disponible

Les types de sols sont-ils sujets aux changements par suite de changements dans les conditions hydrologiques (p. ex., salinité ou acidification accrues)? Oui  Non

Veuillez fournir d'autres informations sur les sols (optionnel)

Sol souvent rocheux, maigre (très incliné), mais beaucoup d'alluvions aux matériaux grossiers sont visibles sur les bas-versants.

### 4.4.4 - Régime hydrologique

Permanence de l'eau

Présence?	
Généralement de l'eau permanente présente	Aucun changement

Source d'eau qui maintient les caractéristiques du site

Présence?	Source d'eau prédominante	
Alimenté par l'eau de surface	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement
Alimenté par l'eau souterraine	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement
Alimenté par les précipitations	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement

Destination de l'eau

Présence?	
Alimente l'eau souterraine	Aucun changement
Vers un bassin versant en aval	Aucun changement

Stabilité du régime hydrologique

Présence?	
Niveaux d'eau fluctuants (y compris marée)	Aucun changement

Ajouter tout commentaire sur le régime hydrologique et ses déterminants (s'il y a lieu). Utiliser cette boîte pour expliquer les sites ayant une hydrologie complexe:

Les sécheresses récurrentes que connaît le Maroc depuis quatre décennies créent un grand contraste saisonnier et interannuel dans les débits, notamment dans la partie inférieure du Site. Ce contraste se manifeste par un étiage (baisse de débit) très sévère à la fin de l'été et en automne, et des crues en période pluvieuse, souvent violentes et irrégulières, qui surviennent parfois au printemps-été, période de grande activité biologique (reproduction et croissance de la plupart des espèces aquatiques, productivité). Ce contraste est accentué par les prélèvements d'eau pour l'irrigation, via des seguias traditionnelles, à la fois au niveau du cours supérieur (Zawiyate Ahançal) et inférieur (Zone de Tilouguite).

(ECD) Connectivité des eaux de surface et des eaux souterraines	L'écoulement est continu de l'amont vers l'aval, grâce à des sources, à la faible évaporation (vallées encaissées, assurant un ombrage aux eaux) et aux faibles prélèvements (concentrés aux extrémités amont et aval des deux oueds).
(ECD) Stratification et régime de mélange	Écoulement dans un sens unique amont-aval.

#### 4.4.5 - Régime de sédimentation

Une érosion importante de sédiments se produit dans le site

Une accrétion ou un dépôt important de sédiments se produit dans le site

Un transport important de sédiments se produit dans ou à travers le site

Le régime de sédimentation est très variable, soit saisonnièrement, soit d'une année à l'autre

Le régime de sédimentation est inconnu

Donner toute autre information sur les sédiments (optionnel):

Comme dans toute rivière, l'écoulement amont-aval provoque une érosion à l'amont et des dépôts à l'aval, avec renouvellement annuel des sédiments, du moins dans les basses parties du Site (à pente moyenne). L'érosion est assez faible, mais en raison du défrichement qui touchent certains versants, la dynamique érosion/dépôt est en accroissement.

(ECD) Turbidité et couleur de l'eau	Eau presque toujours limpide à l'amont et ne devient turbide qu'en temps de crue.
(ECD) Lumière - atteignant la zone humide	Eaux ensoleillées en dehors des pluies, mais durant le milieu de la journée seulement, vu l'encaissement des ...etc.
(ECD) Température de l'eau	La température de l'eau est très variable dans l'espace et dans le temps : en hiver, on peut mesurer dans les...etc.

#### 4.4.6 - pH de l'eau

Acide (pH<5,5)

Environ neutre (pH: 5,5-7,4)

Alcaline (pH>7,4)

Inconnu

Fournir d'autres informations sur le pH (optionnel):

Les eaux sont partout légèrement alcalines, notamment en été.

#### 4.4.7 - Salinité de l'eau

Douce (<0,5 g/l)

Mixohaline(saumâtre)/Mixosaline (0.5-30 g/l)

Euhaline/Eusaline (30-40 g/l)

Hyperhaline/Hypersaline (>40 g/l)

Inconnu

Veillez fournir d'autres informations sur la salinité (optionnel):

Dans ce Site, les affleurements de terrains triasiques, sources de sel, sont à basse altitude.

(ECD) Gaz dissous dans l'eau

Les eaux de la rivière sont bien oxygénées sur tout leur parcours.

#### 4.4.8 - Matières nutritives dissoutes ou en suspension dans l'eau

Eutrophe

- Mésotrophe
- Oligotrophe
- Dystrophe
- Inconnu

Veuillez fournir d'autres informations sur les matières nutritives dissoutes ou en suspension (optionnel):

La minéralisation des eaux, encore peu étudiée, semble être moyenne et augmente de l'amont vers l'aval.

(ECD) Conductivité de l'eau **Assez moyenne.**

#### 4.4.9 - Caractéristiques de la région environnante qui pourraient affecter le site

Veuillez décrire si, et dans ce cas comment, le paysage et les caractéristiques écologiques de la région environnant le Site Ramsar i) essentiellement semblables  ii) significativement différentes  différent de ceux du site lui-même:

La région environnante présente une urbanisation ou un développement plus important

La région environnante a une densité de population humaine plus élevée

Dans la région environnante, il y a une utilisation agricole plus intense

La région environnante a des types de sols ou des types d'habitats significativement différents

Décrire d'autres raisons pour lesquelles la région environnante est différente:

Le Site couvre le lit des oueds et leurs bas versants où une influence directe a lieu sur la rivière. Cette bande d'habitats traverse un bassin versant plus ou moins escarpé, avec des falaises de hauteur spectaculaire, couvert à plus de 60% de forêts et matorrals. Dans les parties amont, les versants sont moins couverts et les rives des oueds sont intensément occupées par l'agriculture irriguée.

### 4.5 - Services écosystémiques

#### 4.5.1 - Services/avantages écosystémiques

Services d'approvisionnement

Services écosystémiques	Exemples	Importance/Étendue/Signification
Aliments pour les êtres humains	Subsistance pour les humains (p. ex., poissons, mollusques, céréales)	Élevé
Eau douce	Eau potable pour les humains et/ou le bétail	Élevé
Eau douce	Eau pour agriculture irriguée	Élevé
Produits non alimentaires des zones humides	Bois de feu/fibre	Élevé
Produits non alimentaires des zones humides	Fourrage pour le bétail	Élevé
Produits non alimentaires des zones humides	Autre	Faible

Services de régulation

Services écosystémiques	Exemples	Importance/Étendue/Signification
Maintien des régimes hydrologiques	Recharge et évacuation des eaux souterraines	Élevé
Maîtrise de la pollution et détoxification	Épuration de l'eau/traitement ou dilution des déchets	Moyen

Services culturels

Services écosystémiques	Exemples	Importance/Étendue/Signification
Loisirs et tourisme	Pique-niques, sorties, excursions	Élevé
Loisirs et tourisme	Observation de la nature et tourisme dans la nature	Élevé
Spirituels et d'inspiration	Valeurs esthétiques et d'appartenance	Élevé
Scientifiques et pédagogiques	Systèmes de connaissance importants, importance pour la recherche (zone ou site de référence scientifique)	Élevé
Scientifiques et pédagogiques	Activités et possibilités pédagogiques	Élevé
Scientifiques et pédagogiques	Site d'études scientifiques majeures	Élevé
Scientifiques et pédagogiques	Localité-type pour un taxon	Élevé

Services d'appui

Services écosystémiques	Exemples	Importance/Étendue/Importance
Biodiversité	Soutient une diversité de formes de vie, notamment des plantes, des animaux et des microorganismes, les gènes qu'ils contiennent et les écosystèmes dont ils font partie	Élevé
Cycle des matières nutritives	Stockage, recyclage, traitement et acquisition de matières nutritives	Élevé

Dans le site: 1 000s

En dehors du site: 10 000s

Des études ou des évaluations ont-elles été faites de la valorisation économique des services écosystémiques fournis par ce Site Ramsar?  Oui  Non  Inconnu

#### 4.5.2 - Valeurs culturelles et sociales

i) le site fournit un modèle pour l'utilisation rationnelle des zones humides, démontrant l'application de connaissances et de méthodes traditionnelles de gestion et d'utilisation qui maintiennent les caractéristiques écologiques de la zone humide

Description, s'il y a lieu

Les populations locales n'ont pas parmi leurs traditions la consommation de produits aquatiques (poissons, amphibiens, loutres ...)

ii) le site a des traditions culturelles exceptionnelles ou des vestiges d'anciennes civilisations qui ont influencé les caractéristiques écologiques de la zone humide

Description, s'il y a lieu

Le long de certains tronçons de cours d'eau utilisés pour l'irrigation, celle-ci était gérée selon un mode de partage traditionnel (islamique) entre les communautés qui occupent les rives, lequel mode (basé sur la rationalisation des parts d'eau par parcelle) assure un écoulement permanent et permet une gestion rationnelle de l'eau en cas de sécheresse prolongée.

iii) les caractéristiques écologiques de la zone humide dépendent de l'interaction avec les communautés locales ou les peuples autochtones

Description, s'il y a lieu

La préservation de nombreux tronçons du cours d'eau est liée à l'encaissement fréquent de la vallée, qui limite l'expansion de l'habitat humain près de l'eau ; dans ces zones, les activités humaines sont restreintes au parcours traditionnel et au tourisme de nature, ce qui limite les prélèvements et la pollution des eaux naturelles.

iv) des valeurs non matérielles pertinentes telles que des sites sacrés sont présentes et leur existence est étroitement liée au maintien des caractéristiques écologiques de la zone humide

Description, s'il y a lieu

Les oueds qui composent ce Site Ramsar drainent une grande partie d'un terrain jurassique, qui comprend plusieurs sites d'intérêt géologique (géosites) dont plusieurs se situent dans les vallées d'Ahançal et d'Anergui ; ce terrain s'est révélé aussi comme grand gisement de Dinosauriens. La protection et la valorisation de ce terrain, ayant reçu le statut UNESCO de géoparc (<http://www.geoparc-mgoun.ma/>), sont susceptibles d'affecter positivement les zones humides dans ce Site Ramsar (i.e. protection des rives, amélioration du savoir scientifique ...).

#### 4.6 - Processus écologiques

(ECD) Production primaire	En comparaison avec d'autres cours d'eau marocains équivalents, la productivité primaire est faible à haute altitude et augmente vers l'aval.
(ECD) Cycle des matières nutritives	Le Site ne montre pas d'exception par rapport aux autres cours d'eau.
(ECD) Cycle du carbone	Pas de données quantitatives.
(ECD) Productivité animale de reproduction	Cet aspect ne montre pas d'exception par rapport aux autres cours d'eau.
(ECD) Productivité de la végétation, pollination, processus de régénération, succession, rôle des feux, etc.	Normale
(ECD) Aspects notables concernant la dispersion des plantes et des animaux	Le Site montre une zonation verticale classique des peuplements faunistiques (tel l'exemple des poissons), liée au débit et à la température et qui est représentée dans peu de cours d'eau marocains. Les hauts cours du Site sont des centres d'endémisme.
(ECD) Aspects notables concernant la migration	Pas d'informations spéciales.
(ECD) Pressions et tendances concernant tout ce qui précède et/ou concernant l'intégrité écosystémique	Tendance à l'eutrophisation, localisée aux zones amont (zones d'activité agricole) et au tronçon le plus bas (Tilouguite), où la pollution est en augmentation.



## 5 - Comment est géré le site? (Conservation et gestion)

### 5.1 - Régime foncier et responsabilités (Administrateurs)

#### 5.1.1 - Régime foncier/propriété

Propriété publique

Catégorie	Dans le Site Ramsar	Dans la zone environnante
Province/région/gouvernement d'État	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Autorité locale, municipalité, (sous)-district, etc.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Propriété privée

Catégorie	Dans le Site Ramsar	Dans la zone environnante
Autres types de propriétaire(s) privé(s)/ individuel(s)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Autre

Catégorie	Dans le Site Ramsar	Dans la zone environnante
Propriétés communes/ droits coutumiers	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Fournir d'autres informations sur le régime foncier / régime de propriété (optionnel):

La gestion du Site est partagée entre différents secteurs :

-les zones inondables du Site (lit majeur des cours d'eau et sources) relèvent du Domaine Public Hydraulique ; à ce titre, l'Agence du Bassin Hydraulique de l'Oum Er-Rabia gère les prélèvements (à l'exception des usages traditionnels ruraux pour couvrir les besoins ménagers, d'abreuvement et d'irrigation), ainsi que les déversements dans le site ;

-la gestion des déversements pollués dans la rivière (assainissement urbain) relève des attributions de l'Agence du Bassin Hydraulique, mais aussi de celle des collectivités territoriales.

-la majeure partie du bassin versant (zones agricoles et urbaines exclues) relève du Domaine forestier, qui donne droit aux usages traditionnels de parcours, de ramassage de bois mort, etc. La zone de Tamga a été classée en 1996 comme Site d'Intérêt Biologique et Ecologique, qui a fait l'objet d'un Plans d'Aménagement et de Gestion, mais ..etc. (Suite FDR Word Hors ligne).

#### 5.1.2 - Organe de gestion

Indiquer le bureau local / les bureaux locaux de toute agence ou organisation responsable de la gestion du site:

-Direction Régionale des Eaux et Forêts et de la Lutte Contre la Désertification de Béni Mellal (Point Focal Ramsar)  
 -Agence du Bassin Hydraulique du l'Oum Er-Rabia, Béni Mellal  
 -Province d'Azilal (Ministère de l'Intérieur)  
 -Direction Régionale de l'Energie et des Mines de Béni Mellal

Donner le nom et le poste de la personne ou des personnes responsable(s) de la zone humide:

M. Mostapha Baaris, Directeur, Direction Régionale des Eaux et Forêts et de la Lutte Contre la Désertification de Tadla Azilal, Béni Mellal.

Adresse postale:

Quartier administratif, B.P. 513, Béni Mellal

Adresse de courriel:

saidbejira@yahoo.fr

## 5.2 - Menaces aux caractéristiques écologiques et réponses (gestion)

### 5.2.1 - Facteurs (actuels ou probables) touchant défavorablement les caractéristiques écologiques du site

Établissements humains (non agricoles)

Facteurs qui touchent le site de façon négative	Menace réelle	Menace potentielle	Dans le site	Dans la zone environnante
Logement et zones urbaines	Impact moyen	Impact moyen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tourisme et zones de loisirs	Faible impact	Impact élevé	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Régulation de l'eau

Facteurs qui touchent le site de façon négative	Menace réelle	Menace potentielle	Dans le site	Dans la zone environnante
Extraction d'eau	Impact élevé	Impact élevé	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Agriculture et aquaculture

Facteurs qui touchent le site de façon négative	Menace réelle	Menace potentielle	Dans le site	Dans la zone environnante
Cultures annuelles et pérennes non ligneuses	Impact élevé	Impact élevé	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Élevage d'animaux et pâturage	Faible impact	Impact moyen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



Utilisation des ressources biologiques

Facteurs qui touchent le site de façon négative	Menace réelle	Menace potentielle	Dans le site	Dans la zone environnante
Chasse et prélèvement d'animaux terrestres	Faible impact	Faible impact	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Prélèvement de plantes terrestres	Impact élevé	Impact élevé	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pêche et prélèvement de ressources aquatiques	Faible impact	Impact moyen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Intrusions et perturbations anthropiques

Facteurs qui touchent le site de façon négative	Menace réelle	Menace potentielle	Dans le site	Dans la zone environnante
Activités de loisirs et de tourisme	Impact moyen	Impact élevé	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Modifications au système naturel

Facteurs qui touchent le site de façon négative	Menace réelle	Menace potentielle	Dans le site	Dans la zone environnante
Barrages et utilisation/gestion de l'eau	Impact moyen	Impact élevé	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Défrichement/changement d'affectation des sols	Impact élevé	Impact élevé	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Pollution

Facteurs qui touchent le site de façon négative	Menace réelle	Menace potentielle	Dans le site	Dans la zone environnante
Eaux usées domestiques, eaux usées urbaines	Impact moyen	Impact élevé	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Déchets solides et ordures	Impact moyen	Impact élevé	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Changements climatiques et phénomènes météorologiques extrêmes

Facteurs qui touchent le site de façon négative	Menace réelle	Menace potentielle	Dans le site	Dans la zone environnante
Sécheresses	Impact élevé	Impact élevé	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Le régime d'écoulement connaît par endroits, à l'instar des autres cours d'eau nord-africains, de fortes baisses de débits d'été, mais aussi des crues printanières et estivales (en temps de grande productivité) violentes, liées aux précipitations tardives. Ce régime reste défavorable au développement normal des peuplements biologiques.

5.2.2 - Statut légal de conservation

Inscriptions juridiques mondiales

Type d'inscription	Nom de la région	Information en ligne url	Recouvrement avec le Site Ramsar
Autre inscription mondiale	Géoparc du Mgoun	<a href="http://www.geoparc-mgoun.ma/">http://www.geoparc-mgoun.ma/</a>	entièrement

Inscriptions nationales légales

Type d'inscription	Nom de la région	Information en ligne url	Recouvrement avec le Site Ramsar
Site d'Intérêt Biologique et Écologique	Zone de Tamga (cours moyen)	<a href="http://www.eauxetforets.gov.ma/fr/text.aspx?id=1074&amp;uid=84">http://www.eauxetforets.gov.ma/fr/text.aspx?id=1074&amp;uid=84</a>	partiellement

5.2.3 - Catégories d'aires protégées UICN (2008)

- la Réserve naturelle intégrale
- Ib Zone de nature sauvage: aire protégée gérée principalement pour la protection de la nature sauvage
- II Parc national: aire protégée gérée principalement pour la protection des écosystèmes et les loisirs
- III Monument naturel: aire protégée gérée principalement pour la conservation de caractéristiques naturelles spécifiques
- IV Zone de gestion des habitats/espèces: aire protégée gérée principalement pour la conservation dans le cadre d'une intervention de gestion
- V Paysage terrestre/marin protégé: aire protégée gérée principalement pour la conservation du paysage terrestre/marin et les loisirs
- VI Aire protégée de ressource gérée: aire protégée gérée principalement pour l'utilisation durable des écosystèmes naturels

<aucune donnée disponible>

### 5.2.4 - Mesures de conservation clés

#### Protection juridique

Mesures	état
Protection juridique	Partiellement appliquées

#### Habitat

Mesures	état
Contrôles du changement d'affectation des terres	Partiellement appliquées

#### Espèces

Mesures	état
Programmes de gestion d'espèces menacées/rares	Partiellement appliquées

#### Activités anthropiques

Mesures	état
Gestion du prélèvement/de l'exploitation de l'eau	Proposées
Gestion/régulation des pêcheries	Appliquées
Contrôles du prélèvement/ application des mesures de lutte contre le braconnage	Partiellement appliquées
Régulation/gestion des activités récréatives	Proposées
Activités de communication, éducation, sensibilisation et participation	Proposées
Recherche	Partiellement appliquées

#### Autre:

Développer un plan de gestion hydrologique de la rivière qui rationalise les prélèvements d'eau par les riverains (notamment dans les parties amont des deux oueds : zones de Zawiyate Ahançal et d'Anergui), de façon à assurer un débit minimum d'étiage en mesure de pérenniser les peuplements aquatiques.

### 5.2.5 - Plan de gestion

Y a-t-il un plan de gestion spécifique pour le site? Oui

Une évaluation de l'efficacité de la gestion a-t-elle été entreprise pour le site? Oui  Non

Si le site est un site transfrontière officiel comme indiqué dans la section Admin. et limites > Localisation du site, y a-t-il des processus de planification de la gestion communs avec une autre Partie contractante? Oui  Non

Indiquer si un centre Ramsar, un autre centre pédagogique ou d'accueil des visiteurs, ou un programme d'éducation ou pour les visiteurs, est associé au site:

Centre d'information de Tamga

### 5.2.6 - Plan de restauration

Y a-t-il un plan de restauration spécifique au site? Non, mais une restauration est nécessaire

### 5.2.7 - Suivi mis en œuvre ou proposé

Suivi	état
Qualité de l'eau	Proposé
Espèces animales (veuillez préciser)	Appliqué
Oiseaux	Appliqué

Plusieurs travaux de recherche sont en cours de réalisation sur le cours d'eau ; deux d'entre eux (réalisés par la Faculté des Sciences et Techniques de Béni Mellal, avec la collaboration de l'Institut Scientifique) concernent la faune aquatique et les oiseaux.

## 6 - Document additionnel

### 6.1 - Rapports et documents additionnels

#### 6.1.1 - Références bibliographiques

Aboulabbes O. (2006).- Etudes de Diagnostic en Hydrogéologie du SIBE de Tamga. Rapp. inédit, Projet de gestion des Aires Protégées (GEF– TF 023494 – MOR) : élaboration des plans de gestion (Etude de Diagnostic). Haut-Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte contre la Désertification, 27 pp.

HCEFLCD (2008).- Aire protégée de Tamga : Plan d'aménagement et de gestion 2008-2013. Rapp. inédit, Projet de gestion des Aires Protégées (GEF– TF 023494 – MOR) : élaboration des plans de gestion (Etude de Diagnostic). Haut-Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte contre la Désertification, 7+150 pp. + Annexes.

Fahd S. (2006).- Diagnostic herpétologique : Tamga. Rapp. inédit, Projet de gestion des Aires Protégées (GEF-TF 023494-MOR) : élaboration des plans de gestion (Etude de Diagnostic). Haut-Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte contre la Désertification, 33 pp.

Ibn Tattou M. (2006).- Site d'Intérêt Biologique et Ecologique de TAMGA (volet Botanique). Rapp. inédit, Projet de gestion des Aires Protégées (GEF– TF 023494 – MOR) : élaboration des plans de gestion (Etude de Diagnostic). Haut-Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte contre la Désertification, 46 pp.

Mahé E. (2007).- Plan de Gestion du SIBE de TAMGA : Part I-II-III Biodiversité. Rapp. inédit, Projet de gestion des Aires Protégées (GEF– TF 023494 – MOR) : élaboration des plans de gestion (Etude de Diagnostic). Haut-Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte contre la Désertification, 40 pp.

Sehhar E. (2006).- Diagnostic en Mammalogie (SIBE de Tamga). Rapp. inédit, Projet de gestion des Aires Protégées (GEF– TF 023494 – MOR) : élaboration des plans de gestion (Etude de Diagnostic). Haut-Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte contre la Désertification, 42 pp.

Taïbi A.N., El Khalki Y & El Hannani M. (2009). Atlas régional, région du Tadla Azilal, Maroc. Rapp. inédit, Université d'Angers (France). ESO-Angers, 50 pp.

Boudhar, A., Hanich, L., Boulet, G., Outaleb, K., Arioua, A., Ben, B., & Hakkani, B. (2014). Etude de la disponibilité des ressources en eau à l'aide de la télédétection et la modélisation: Cas du bassin versant d'Oum Er Rbia (Maroc). In Actes du 3ème Colloque International Eau-Climat.

Anonyme (2015). La région de Béni Mellal-Khénifra : monographie générale. Ministère de l'Intérieur, DGCL, 56 pp.

Loup J. (1961). L'Oum er Rbia : contribution à l'étude hydrologique d'un fleuve marocain. Trav. Inst. Sci. Cher., Sér. Géogr. Phys., 9, 250 pp., 4 cartes ht.

#### 6.1.2 - Rapports et documents additionnels

i. listes taxonomiques d'espèces de plantes et d'animaux présents dans le site (voir section 4.3)

<1 fichier(s)>

ii. une Description détaillée des caractéristiques écologiques (DCE) (dans un format national)

<no file available>

iii. une description du site dans l'inventaire national ou régional des zones humides

<no file available>

iv. rapports relevant de l'article 3.2

<no file available>

v. plan de gestion du site

<no file available>

vi. autre littérature publiée

<12 fichier(s)>

#### 6.1.3 - Photographie(s) du site

Fournir au moins une photographie du site:



Valeurs culturelles : gravures rupestres sur roche ( M. Mounir, 20-10-2017 )



Vallée aux versants boisés de l'Ahançal dans son bas cours ( M. DAKKI, 30-01-2009 )



Singe magot dans son habitat, sur un versant de rive droite du bas oued Melloul ( M. DAKKI, 02-08-2018 )



Usages : Prélèvement d'eau pour usage domestique ( M. DAKKI, 02-08-2018 )



Valeurs culturelles : Grenier ancestral, suspendu dans une falaise ( M. DAKKI, 31-01-2009 )



Un des rares endroits où la vallée de l'Ahançal est ouverte : Tamga ( M. DAKKI, 31-01-2009 )



Usages : séguia de dérivation artisanale de l'eau ( M. DAKKI, 31-01-2009 )

#### 6.1.4 - Lettre d'inscription et données correspondantes

Lettre d'inscription

<1 fichier(s)>

Date d'inscription 2019-05-22