



Fiche descriptive Ramsar

Publiée le 16 January 2025

Version mise à jour, date de publication antérieure: 15 January 2005

Maroc

Barrage Al Massira



Date d'inscription	15 January 2005
Site numéro	1471
Coordonnées	32°26'57"N 07°32'31"W
Superficie	12 810,00 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. Veuillez 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

Deuxième plus grand lac de Barrage au Maroc, il est situé dans une zone semi-aride, où la vallée de l'Oum Er-Rbia est orientée Est-Ouest et très encaissée. Il est profond, aux bords très sinueux avec plusieurs crêtes qui se prolongent vers le centre, donnant lieu à des îlots ou à des presqu'îles. Il est alimenté uniquement par le cours central de la rivière. Quand son niveau s'abaisse, les eaux de surface montrent sur les rives un tapis végétal très dense.

Il a une grande importance pour l'irrigation, l'eau potable et la pisciculture et présente une grande valeur pour les oiseaux d'eau (hivernage et reproduction de certaines espèces rares/menacées). Ce barrage est situé sur le cours central de l'oued Oum Er-Rbia dans la Meseta atlantique, à 70 km au sud de la ville de Settât, la digue et la rive droite appartiennent à la province de Settât, alors que la rive gauche fait partie de la province de Qal'at Essraghna.

2 - Données et localisation

2.1 - Données officielles

2.1.1 - Nom et adresse du compilateur de cette FDR

Compilateur responsable

Institution/agence	Ecole Normale Supérieure GREPOM, Institut scientifique, Av. Ibn Battota, Faculté des Sciences Ben Msik, GREPOM
Adresse postale	GREPOM, Ecole Normale Supérieure, B.P.2400, 4000 MARRAKECH Institut scientifique, Av. Ibn Battota, B.P. 703, RABAT-Agdal Institut scientifique, Av. Ibn Battota, B.P. 703, RABAT-Agdal I, GREPOM, Faculté des Sciences Ben Msik, B.P. 7955, CASABLANCA

Autorité Administrative nationale Ramsar

Institution/agence	Agence Nationale des Eaux et Forêts
Adresse postale	Quartier Administratif, Rabat- Chellah 10002

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

Depuis l'année	<input type="text" value="2016"/>
Jusqu'à l'année	<input type="text" value="2023"/>

2.1.3 - Nom du Site Ramsar

Nom officiel (en anglais, français ou espagnol)	<input type="text" value="Barrage Al Massira"/>
---	---

2.1.4 - Changements dans les limites et la superficie du site depuis l'inscription ou depuis la mise à jour précédente

(Mise à jour) A. Changements aux limites du site	Oui <input checked="" type="radio"/> Non <input type="radio"/>
(Mise à jour) Les limites ont été marquées plus précisément	<input checked="" type="checkbox"/>
(Mise à jour) Les limites ont été étendues	<input type="checkbox"/>
(Mise à jour) Les limites ont été restreintes	<input type="checkbox"/>
(Mise à jour) B. Changements à la superficie du site	Aucun changement à la superficie
(Mise à jour) For secretariat only: This update is an extension	<input type="checkbox"/>

2.1.5 - Changements dans les caractéristiques écologiques du site

(Mise à jour) 6b i. Les caractéristiques écologiques du Site Ramsar (y compris les critères applicables) ont-elles changé depuis la FDR précédente?	Non évalué
---	------------

2.2 - Localisation du site

2.2.1 - Définir les limites du site

b) Carte/image numériques

<1 fichier(s)>

Former maps	<input type="text" value="0"/>
-------------	--------------------------------

Description des limites

Ce barrage est situé sur le cours central de l'oued Oum Er-Rbia dans la Meseta atlantique, à 70 km au sud de la ville de Settât, la digue et la rive droite appartiennent à la province de Settât, alors que la rive gauche fait partie des provinces de Rehamna et El Kelaa des Sraghna. Le site est entièrement classée comme OECEM.

2.2.2 - Emplacement général

a) Dans quelle grande région administrative se trouve le site?	<input type="text" value="Casablanca-Settat et Marrakech-Safi"/>
b) Quels sont la ville ou le centre de population les plus proches?	<input type="text" value="Settat et El Kelaa des Sraghna"/>

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 Non

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
Marine Ecoregions of the World (MEOW)	Saharan Upwelling
Autre système (préciser lequel ci-dessous)	Maroc atlantique moyen
Écorégions terrestres du WWF	Mediterranean acacia-argania dry woodlands and succulent thickets
Freshwater Ecoregions of the World (FEOW)	Atlantic Northwest Africa

Autre système de régionalisation biographique

3 - Pourquoi le site est-il important?

3.1 - Critères Ramsar et leur justification

<aucune donnée disponible>

- Critère 2: Espèces rares et communautés écologiques menacées
- 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

Ce site est considéré parmi les sites de pêche continentaux les plus importants au Maroc : sept espèces de poissons pêchées (Black bass *Micropterus salmoïdes*, Sandre *Stisostzedion lucioperca*, Carpe argentée *Hypophthalmichthys molitrix*, Carpe herbivore *Ctenopharyngodon idella*, Carpe commune *Cyprinus carpio*, Barbeau commun *Barbus calensis*, Blue gill *Lepomis macrochirus*) permettant des prises totales annuelles de 90 tonnes.

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

outstanding variety of species present

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

Phylum	Nom scientifique	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								
Poissons, mollusques et crustacés																	
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	<i>Barbus callensis</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	<i>Ctenopharyngodon idella</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>		
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	<i>Cyprinus carpio</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				VU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				NT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	<i>Lepomis macrochirus</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	<i>Micropterus salmoides</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	<i>Sander lucioperca</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Oiseaux																	
CHORDATA	<i>Aves</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ AVES	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/>		Nidification
CHORDATA/ AVES	<i>Gelochelidon nilotica</i>	<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"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	espèce rare à l'échelle régionale	Nidification et reproduction
CHORDATA/ AVES	<i>Marmaronetta angustirostris</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"/>				VU	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Hivernage

1) Pourcentage de la population biogéographique totale dans le site

breeding area for waterbirds + important for fishes + outstanding range of bird species + staging area for migratory waterbird species + supports rare/endangered bird species + waterbird wintering/non-breeding/dry season area

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

<aucune donnée disponible>

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

4.1 - Caractéristiques écologiques

Malgré son origine artificielle, ce lac montre une bonne diversité d'habitats, mais ceux-ci varient en fonction du niveau d'eau de la retenue : les eaux libres profondes dominent, alors que les eaux peu profondes des rives, riches en herbiers immergés, forment une bande plus ou moins étroite bordée localement (certains ravins) de sablières/vasières ; des îlots à submersion irrégulière sont isolés lors des hautes eaux. La flore aquatique est composée essentiellement de *Chara vulgaris*, de *Myriophyllum* sp. et de *Potamogeton*, en plus de quelque 155 espèces d'algues planctoniques (parmi lesquelles on citera *Ceratium hirundinella*, *Peridinium cinctum* et *Oocystis crassa*). Les rives incluses dans le site sont de trois types : terrains rocailloux, champs de cultures et terrains reboisés. La flore des îlots est dominée par *Persicaria lapathifolia* et *Polygonum equisetiforme*.

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		2		

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
6: Zones de stockage de l'eau/ réservoirs		1	

4.3 - Éléments biologiques

4.3.1 - Espèces végétales

Autres espèces de plantes remarquables

Phylum	Nom scientifique	Position dans l'aire de répartition / endémisme / autre
TRACHEOPHYTA/LILIOPSIDA	<i>Cynodon dactylon</i>	
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Glinus lotoides</i>	
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Persicaria lapathifolia</i>	
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Polygonum equisetiforme</i>	
TRACHEOPHYTA/LILIOPSIDA	<i>Stuckenia pectinata</i>	

4.3.2 - Espèces animales

Autres espèces animales remarquables

Phylum	Nom scientifique	Période d'est. de pop	% occurrence	Position dans aire de répartition /endémisme/autre
CHORDATA/AVES	<i>Burhinus oedicnemus</i>			
CHORDATA/AVES	<i>Chlidonias niger</i>			
CHORDATA/AVES	<i>Grus grus</i>			
CHORDATA/AVES	<i>Himantopus himantopus</i>			
CHORDATA/AVES	<i>Netta rufina</i>			
CHORDATA/AVES	<i>Phoenicopterus ruber</i>			
CHORDATA/AVES	<i>Platalea leucorodia</i>			
CHORDATA/AVES	<i>Sternula albifrons</i>			
CHORDATA/AVES	<i>Tadorna ferruginea</i>			

4.4 - Éléments physiques

4.4.1 - Climat

Région	Sous-région climatique
D: Climat humide de moyenne latitude avec des hivers froids	Dwa: Continentale humide (Humide avec hiver rigoureux et sec, été chaud)

La température moyenne de l'air au niveau du barrage est de 21°C. Toutefois, en raison de la continentalité du site, il existe d'importantes variations saisonnières : une saison chaude (20,7°C à 32,2°C) de mai à septembre et une saison froide, de décembre à mars durant laquelle la température oscille entre 11°C et 19,5°C. La moyenne des précipitations est de l'ordre de 300mm. Ces pluies sont réparties de manière très irrégulière durant l'année, la saison pluvieuse était étalée entre septembre et avril, avec des maximums en décembre et mars. La saison estivale est particulièrement sèche, avec par des averses à caractère orageux. Le diagramme ombrothermique d'Emberger établi à partir des données climatiques recueillies au niveau du barrage permet de classer ce site dans l'étage bioclimatique aride à hiver tempéré. Les vents dominants, de direction générale Ouest à NO, soufflent généralement le long de la vallée et en fin d'après-midi.

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

Veillez 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.

Le site est situé sur l'un des bassins hydrographiques les plus importants au Maroc, longueur de 550 km et superficie de 34.000 km². Il reçoit les eaux de trois grands oueds : - le Haut Oum Er-Rbia, d'origine moyen atlasique et composé des sources de l'Oum Er-Rbia, de l'oued Srou (dont les eaux sont salées) et de l'oued Ouaoumana ; - oued Lakhdar-Tassaout, rivière permanente provenant du Haut Atlas ; - oued El Abid, affluent haut-atlasique le plus important dont le débit d'étiage reste autour de 10 m3 /s. Une ripisylve insignifiante et une typhaie/phragmitae existent à l'amont, le long du lit de l'oued.

4.4.3 - Sol

Minéral

(Mise à jour) Changements au moment de la mise à jour de la FDR Pas de changement Augmentation Diminution Inconnu

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

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

La retenue de ce barrage est encadrée par deux entités de terrains d'âges et de faciès différents, correspondant à deux domaines structuraux distincts. Sur la rive gauche, située au sud, affleurent des formations géologiques du Primaire appartenant au massif Paléozoïque des Rehamna. Elles sont représentées par des pélites et des quartzites plissées et fracturées plusieurs fois lors de l'orogénèse hercynienne. Le faciès quartzitique forme des barres assez puissantes qui dominent dans la topographie (Jbel Allahia et Jbel Kharrou). Sur la rive droite, on observe des terrains tabulaires appartenant au plateau des phosphates de Khouribga. Cette structure géologique est formée de conglomérats, de grès et d'argiles rouges du Permo-Trias sur lesquelles reposent une série carbonatée, ou alternent marnes et calcaire blanchâtre du Cénomanién (Crétacé).

4.4.4 - Régime hydrologique

Permanence de l'eau

Présence?	Changements au moment de la mise à jour de la FDR
Généralement de l'eau permanente présente	

Source d'eau qui maintient les caractéristiques du site

Présence?	Source d'eau prédominante	Changements au moment de la mise à jour de la FDR
Alimenté par l'eau de surface	<input type="checkbox"/>	Aucun changement

Destination de l'eau

Présence?	Changements au moment de la mise à jour de la FDR
Vers un bassin versant en aval	Aucun changement

Stabilité du régime hydrologique

Présence?	Changements au moment de la mise à jour de la FDR
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 actions conjuguées de l'effet de cuvette, des vents forts et de l'ensoleillement constant, entraînent une évaporation importante, dont la valeur avoisine les 1200 mm/an.

4.4.5 - Régime de sédimentation

Le régime de sédimentation est inconnu

<aucune donnée disponible>

4.4.6 - pH de l'eau

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

(Mise à jour) Changements au moment de la mise à jour de la FDR Pas de changement Augmentation Diminution Inconnu

Alcaline (pH>7,4)

(Mise à jour) Changements au moment de la mise à jour de la FDR Pas de changement Augmentation Diminution Inconnu

Inconnu

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

pH de 7 à 9

4.4.7 - Salinité de l'eau

Douce (<0,5 g/l)

(Mise à jour) Changements au moment de la mise à jour de la FDR Pas de changement Augmentation Diminution Inconnu

Inconnu

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

Mésotrophe

(Mise à jour) Changements au moment de la mise à jour de la FDR Pas de changement Augmentation Diminution Inconnu

Inconnu

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

conductivité de 1,2 à 1,4 mS/cm et Oxygène dissous de 6,5 à 9,5 mg/l.

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:

Les deux grands périmètres irrigués de Beni Amir et de Beni Moussa (100.000 ha), situés en amont du barrage, permettent la culture intensive des céréales, du coton, de la betterave, des agrumes, de l'olivier, etc. Cette activité s'accompagne d'une utilisation intensive d'engrais azotés (environ 4 000 tonnes/an) et de produits phytosanitaires. Les pesticides bien qu'ils soient en majorité fixés par le sol, peuvent se retrouver au niveau du barrage ; rappelons qu'ils sont toxiques à faibles doses, et qu'ils peuvent persister longtemps dans le milieu naturel.

4.5 - Services écosystémiques

4.5.1 - Services/avantages écosystémiques

Services d'approvisionnement

Services écosystémiques	Exemples	Importance/Étendue/Signification
Eau douce	Eau pour agriculture irriguée	
Produits non alimentaires des zones humides	Fourrage pour le bétail	
Produits non alimentaires des zones humides	Autre	
Matériel génétique	Espèces ornementales (vivantes et mortes)	

Services de régulation

Services écosystémiques	Exemples	Importance/Étendue/Signification
Maintien des régimes hydrologiques	Recharge et évacuation des eaux souterraines	
Maintien des régimes hydrologiques	Stockage et libération d'eau dans des systèmes d'adduction d'eau pour l'agriculture et l'industrie	
Prévention des risques	Maîtrise des crues, stockage des eaux de crues	

Services culturels

Services écosystémiques	Exemples	Importance/Étendue/Signification
Loisirs et tourisme	Pique-niques, sorties, excursions	
Scientifiques et pédagogiques	Systèmes de connaissance importants, importance pour la recherche (zone ou site de référence scientifique)	
Scientifiques et pédagogiques	Site d'études scientifiques majeures	

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

Avec une production annuelle de 90 tonnes de poissons et sept espèces pêchées (Black bass *Micropterus salmoïdes*, Sandre *Stizostedion lucioperca*, Carpe argentée *Hypophthalmichthys molitrix*, Carpe herbivore *Ctenopharyngodon idella*, Carpe commune *Cyprinus carpio*, Barbo commun *Barbus calensis*, Bleu guill *Lepomis macrochirus*), ce barrage est considéré comme le plus important site d'eau douce de pêche au Maroc. Pendant la haute saison de pêche (de juin à février), 80 à 120 barques sont en activité. Il faut remarquer que seulement 12 permis de pêche sont octroyés chaque année. La quantité autorisée de poisson pêché par barque et par jour est de 3 kilos pour le Black bass, 4 kilos pour le Sandre et les Carpes et de 2 kilos pour le Blue-gill, représentant une valeur marchande locale de 165 dh. Les barques sont louées également pour des randonnées dans le lac. Durant les périodes où le niveau d'eau est bas, les berges et les îles, riches en limons, sont parfois utilisées pour le pâturage et les cultures céréalières et maraîchères.

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

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

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

4.6 - Processus écologiques

<aucune donnée disponible>

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
Gouvernement fédéral/national	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Autre propriété publique	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Propriété privée

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

Autre

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

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

a) dans le site Ramsar

Le barrage et les terrains avoisinants font partie du domaine public hydraulique.

b) dans la région voisine

Terrains privés, domaniaux (forestiers) ou communaux.

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 de l'Agence Nationale des Eaux et Forêts de Casablanca-Settat
- Ministère de l'Intérieur (Provinces de Settat et de Qal'a des Sraghna) : Admin. du Territoire.

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

Hssane AMAR, Cheffe de Service de Partenariat et de l'Animation Territoriale

Adresse postale:

25, Bv Brahim Roudani
Casablanca
Morocco

Adresse de courriel:

amarihssane25@gmail.com

5.2 - Menaces aux caractéristiques écologiques et réponses (gestion)

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

Utilisation des ressources biologiques

Facteurs qui touchent le site de façon négative	Menace réelle	Menace potentielle	Dans le site	Changements	Dans la zone environnante	Changements
Chasse et prélèvement d'animaux terrestres			<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Pêche et prélèvement de ressources aquatiques			<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Non précisé			<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

Pollution

Facteurs qui touchent le site de façon négative	Menace réelle	Menace potentielle	Dans le site	Changements	Dans la zone environnante	Changements
Eaux usées domestiques, eaux usées urbaines			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Effluents industriels et militaires			<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Effluents agricoles et forestiers			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Non précisé			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	

a) dans le site Ramsar
 Les facteurs défavorables affectant le site sont de nature anthropique, à savoir le braconnage intense (pêche illégale), le ramassage des œufs d'oiseaux et le dérangement des oiseaux durant la période de reproduction.
 A cela s'ajouterait une certaine pollution d'origine urbaine et agricole véhiculée de l'amont par la rivière.

b) dans la région voisine
 En matière de pollution, le bassin de l'Oum Er-Rbia accuse beaucoup de retard en ce qui concerne le traitement des rejets liquides urbains, déversés sans traitement dans la rivière en amont du barrage. La pollution industrielle est essentiellement générée par l'activité des sucreries et des huileries qui déversent des rejets riches en matières organiques contribuant à l'eutrophisation de la retenue et à une importante consommation d'oxygène dans la rivière où ont été observées des mortalités de poissons. Les rejets des tanneries, riches en métaux lourds, contribuent dangereusement à cette pollution.
 Les deux grands périmètres irrigués de Beni Amir et de Beni Moussa (100.000 ha), situés en amont du barrage, permettent la culture intensive des céréales, du coton, de la betterave, des agrumes, de l'olivier, etc. Cette activité s'accompagne d'une utilisation intensive d'engrais azotés (environ 4 000 tonnes/an) et de produits phytosanitaires. Les pesticides bien qu'ils soient en majorité fixés par le sol, peuvent se retrouver au niveau du barrage ; rappelons qu'ils sont toxiques à faibles doses, et qu'ils peuvent persister longtemps dans le milieu naturel.

5.2.2 - Statut légal de conservation

Inscriptions nationales légales

Type d'inscription	Nom de la région	Information en ligne url	Recouvrement avec le Site Ramsar
Permanent Hunting Reserve			entièrement
Site of Biological and Ecological Interest			entièrement
Zone of Interest for the Conservation of Birds			entièrement

Désignations non statutaires

Type d'inscription	Nom de la région	Information en ligne url	Recouvrement avec le Site Ramsar
Zone importante pour la conservation des oiseaux			

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

Habitat

Mesures	état
Manipulation/amélioration de l'habitat	Proposées

Activités anthropiques

Mesures	état
Contrôles du prélèvement/ application des mesures de lutte contre le braconnage	Appliquées

Autre:

Réserve permanente de chasse.
Edifice à caractère sensible, soumis à une surveillance continue.
Le site a été identifié comme Site d'Intérêt Biologique et Ecologique (Plan Directeur des Aires Protégées du Maroc), puis comme Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).

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:

Recensements hivernaux d'oiseaux d'eau coordonnés par l'Institut Scientifique.
Suivi de la reproduction de certaines espèces menacées par l'un de nous (MR).
L'absence des équipements touristiques entraîne une timide activité de loisir de plein air, axée principalement sur le camping sauvage, la pêche à la ligne et sur l'aviron. Ce dernier type de loisir est pratiqué en général par les habitants de nationalité étrangère des grandes villes de Settat et Casablanca, durant les jours de fin de semaine.

5.2.6 - Plan de restauration

Y a-t-il un plan de restauration spécifique au site? Pas de besoin identifié

5.2.7 - Suivi mis en œuvre ou proposé

<aucune donnée disponible>

6 - Document additionnel

6.1 - Rapports et documents additionnels

6.1.1 - Références bibliographiques

Dakki M. & El Agbani (2003).- Recensements hivernaux d'oiseaux d'eau au Maroc : Résultats du suivi de 1983-2000 et leur application à l'évaluation des sites inscrits ou proposés pour inscription sur la liste Ramsar. Rapp. inédit, Projet WWF International "Inscription de nouveaux sites marocains sur la liste Ramsar des zones humides d'importance internationale". HCEFLCD/Inst. Sci./WWF International / Bur. Ramsar, 15 pp.

Dakki M. & El Agbani M.A. (1993).- Recensement hivernal d'Oiseaux d'eau au Maroc. Doc. Inst. Sci., Rabat, 16, 16 pp.

Dakki M., El Agbani M.A., Qninba A. & Benhoussa A. (1995).- Recensement hivernal d'Oiseaux d'eau au Maroc : janvier 1995. Doc. Inst. Sci., 18, 32 pp.

Dakki M., Qninba A., El Agbani M.A. & Benhoussa A. (2003).- Recensement hivernal d'Oiseaux d'eau au Maroc : 1996-2000. Trav. Inst. Sci., Rabat, série Zool., 45, 28 pp.

Fahde A. (1994).- Etude des peuplements de Cladocères et rotifères dans le lac de barrage Al Massira. Thèse Doct. d'Etat es sciences. Univ. Hassan II, Ain chock, Casablanca, 225 pp.

Malki M. (1994).- Etude de la communauté phytoplanctonique et des caractéristiques physicochimiques des eaux du lac réservoir Al Massira. Thèse Doct. d'Etat ès-Sci.. Fac. Sci. Ain Chock, Casablanca, 288 pp.

Radi M., Qninba A., Dakki M. & Thévenot M. (2004). – Nidification de la Mouette rieuse *Larus ridibundus* et de la Sterne Hansel *Sterna nilotica* sur le lac de barrage d'Al Massira (Maroc Central). *Alauda* 72 (1) : 53-58.

Thévenot M. & Qninba A. (2003).- Oiseaux d'eau nicheurs du maroc. Rapp. inédit, Projet WWF International "Inscription de nouveaux sites marocains sur la liste Ramsar des zones humides d'importance internationale". HCEFLCD/Inst. Sci./WWF International/ Bur. Ramsar, 89 pp.

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)

<no file available>

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

<no file available>

<aucune donnée disponible>

6.1.3 - Photographie(s) du site

Fournir au moins une photographie du site:



Barrage Al Massira (ANEF, 13-06-2023)



Barrage Al Massira (ANEF, 13-06-2023)



Barrage Al Massira (ANEF, 13-06-2023)

6.1.4 - Lettre d'inscription et données correspondantes

Lettre d'inscription

<1 fichier(s)>

Date d'inscription 2005-01-15