



Fiche descriptive Ramsar

Publiée le 25 March 2025

Version mise à jour, date de publication antérieure: 1 January 2005

Maroc Merja Zerga



Date d'inscription	20 June 1980
Site numéro	206
Coordonnées	34°49'59"N 06°17'05"W
Superficie	7 300,00 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

La Merja Zerga correspond à une grande lagune, dont la profondeur dépasse localement les deux mètres (dans le chenal de communication avec l'océan) ; elle occupe une dépression inter-dunaire, séparée de l'océan par une barre gréseuse quaternaire recouverte de sable dunaire peu compacté. Cette barre s'interrompt à sa limite nord pour offrir à la lagune une large passe de communication avec l'océan. De forme semi-elliptique, longue de 9 km et large de 5 km, elle couvre une superficie d'environ 40 km².

Importance du site pour la communauté locale:

- Une agriculture intensive et moderne orientée vers la commercialisation est développée, avec toutes les implications d'une utilisation massive d'engrais, de pesticides, de mécanisation et d'irrigation qui en découlent. A moyen terme, le plus grand défi, serait le besoin de contrôler de développement de l'agriculture moderne, tout en assurant le développement durable de l'économie locale.

- Les riverains jouissent du droit de pêche dans la Merja par un arrêté viziriel de 1951, et le contrôle de cette activité est confié aux autorités locales (Qaid et les nouabs locaux). La surveillance échappe donc à l'Administration des Eaux et Forêts qui sont cependant gestionnaire de la réserve.

Menaces:

- Extension des périmètres d'irrigation, Surexploitation des ressources en eau, creusement incontrôlé des puits, Pompage excessif de l'eau, utilisation des produits phytosanitaires, fertilisants, insecticides et pesticides. Mutation du système agraire vers une dominance des cultures commerciales (haricots verts, arachide, fraises...).

- Braconnage, ramassage des œufs par les enfants.

- Coupe de joncs

2 - Données et localisation

2.1 - Données officielles

2.1.1 - Nom et adresse du compilateur de cette FDR

Compilateur responsable

Institution/agence	GREPOM, Faculté des Sciences Rabat/ Institut Scientifique, Rabat/ GREPOM, Faculté des Sciences et Techniques, Beni Mellal/ Faculté des Sciences Ain Chock, Casablanca
Adresse postale	-Faculté des Sciences, B.P. 1014, RABAT-Agdal -Institut Scientifique, Av. Ibn Battota, B.P. 703, 10.106 RABAT-Agdal -GREPOM, Faculté des Sciences et Techniques, BENI MELLAL -Faculté des Sciences Ain Chock, B.P. 5366, 20100 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="Merja Zerga"/>
---	--

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

Merja Zerga est située à l'extrémité nord-ouest de la plaine du Gharb, au sud immédiat du village balnéaire de Moulay Bouselham à 70 km au nord de la ville Kénitra et à 35 km au sud de celle de Larache. Elle fait partie du territoire de la province de Kénitra (cercle de Lalla Mimouna), elle dépend des communes de Moulay Bouselham et Sidi Mohamed Lahmer.
96% du site est logé dans la réserve de chasse nommée "Littoral atlantique" classée comme OECM.

2.2.2 - Emplacement général

a) Dans quelle grande région administrative se trouve le site?	<input type="text" value="Rabat-Salé-Kénitra"/>
b) Quels sont la ville ou le centre de population les plus proches?	<input type="text" value="Moulay Bouselham"/>

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 SIC

2.2.5 - Biogéographie

Régions biogéographiques

Système(s) de régionalisation	Région biogéographique
Marine Ecoregions of the World (MEOW)	Occidental Palearctic

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 3: Diversité biologique

Justification

Site abritant des populations d'espèces importantes pour le maintien de la biodiversité : Oiseaux (Héron pourpré *Ardea purpurea*, Crabier chevelu *Ardeola ralloides*, Nette rousse *Netta rufina*, Busard cendré *Circus pygurus*, Talève sultane *Porphyrio porphyrio*, Foulque à crête *Fulica cristata*, Sterne royale *Sterna maxima*, Sterne voyageuse *Sterna bengalensis*) ; Amphibiens (*Pelobates varaldii*), Flore (*Spartina densiflora*, *Mentha aquatica*).

Critère 5: > 20'000 oiseaux d'eau

Nombre total d'oiseaux d'eau 100.000 et 180.000

Entre l'année 1993

Et l'année 2000

Source des données Dakki M. & El Agbani (2003)

Critère 6: >1% de la population d'oiseaux d'eau

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

Phylum	Nom scientifique	Critère 2	Critère 3	Critère 4	UICN Liste rouge	CITES Annexe I	Autre statut	Justification Justification
Plantae								
TRACHEOPHYTA/ MAGNOLIOPSIDA	<i>Mentha aquatica</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	LC	<input type="checkbox"/>		
TRACHEOPHYTA/ LILIOPSIDA	<i>Spartina densiflora</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
TRACHEOPHYTA/ LILIOPSIDA	<i>Zostera noltii</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	LC	<input type="checkbox"/>	Plantes vasculaires, rares, menacées ou endémiques du Maroc.	

La flore naturelle du site comporte plus de 193 taxons dont 158 espèces recensées au niveau de la zone humide de Merja Zerga (Annexe A), elles appartiennent à 47 familles. Les familles les plus importantes sont les Asteraceae(=compositae)(21 taxons), les Poaceae (23 taxons) et les Cyperaceae (15 taxons).

Parmi ces espèces, six sont très rares (RR: *Oenanthe peucedanifolia*, *Cotula coronopifolia*, *Pulicaria sicula*, *Juncus tingitanus*, *Paspalum vaginatum*, *Spartina densiflora*); deux sont soupçonnées très rares (*Calystegia sepium* ssp. *sepium* et *Mentha aquatica*), trois sont rares (R: *Rumex palustris*, *Anagallis crassifolia* et *Lippia nodiflora*) et trois sont vulnérables (V: *Sarcocornia perennis*, *Limonium ovalifolium* et *Ruppia maritima*). Une espèce est une endémique iberico-marocaine: *Juncus tingitanus*.

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								
Autres																	
CHORDATA	<i>Amphibia</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/ 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	<i>Mammalia</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/ AMPHIBIA	<i>Pelobates varaldii</i>	<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"/>		
CHORDATA	<i>Reptilia</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"/>		
Poissons, mollusques et crustacés																	
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	<i>Anguilla anguilla</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"/>				CR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	espèce vulnérable au Maroc	
Oiseaux																	
CHORDATA/ AVES	<i>Anas clypeata</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4992		1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ AVES	<i>Anas penelope</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	19095		6		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ AVES	<i>Ardea purpurea</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"/>		
CHORDATA/ AVES	<i>Ardeola ralloides</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"/>		
CHORDATA/ AVES	<i>Asio capensis</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"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
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>Aythya nyroca</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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
CHORDATA/ AVES	<i>Calidris alpina</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	58241		4	LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ AVES	<i>Calidris minuta</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	14229		7	LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ AVES	<i>Charadrius alexandrinus</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3401		5	LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ AVES	<i>Charadrius hiaticula</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	11750		16	LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ AVES	<i>Circus pygargus</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"/>		
CHORDATA/ AVES	<i>Fulica cristata</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"/>		
CHORDATA/ AVES	<i>Ichthyaeus audouinii</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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
CHORDATA/ AVES	<i>Limosa limosa</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8913		5	NT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
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"/>		
CHORDATA/ AVES	<i>Netta rufina</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"/>		
CHORDATA/ AVES	<i>Pluvialis squatarola</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7267		3	LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ AVES	<i>Porphyrio porphyrio</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"/>		
CHORDATA/ AVES	<i>Recurvirostra avosetta</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8222		11	LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ AVES	<i>Tadorna tadorna</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2035		3	LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ AVES	<i>Thalasseus bengalensis</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"/>		

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								
CHORDATA/ AVES	<i>Thalasseus maximus</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"/>		

1) Pourcentage de la population biogéographique totale dans le site

aquatic mammals present + important for amphibians + important for birds + important for fishes + important for invertebrates + outstanding range of bird species + supports endemic amphibian species + supports endemic reptile species + supports rare/endangered bird species + supports rare/endangered fish species + supports rare/endangered mammal 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

Vasières et sablières l'habitat le mieux représenté, il couvre plus de 1250 ha soit 44,5% de la superficie globale du site.

Marais intertidaux:

- Prairie halophile à Spartina : d'une superficie de 120 ha cet habitat est localisé surtout au niveau de l'embouchure du canal de Nador.
- Prairie halophile à Sarcocornia et Salicornia : sansouire de 450 ha s'étendant en bande plus ou moins continue autour de la Merja.
- Prairie halophile à Juncus rigidus : forme une ceinture autour de la merja sur une superficie de l'ordre de 340 ha

Eaux marines peu profondes Correspond à l'ensemble des chenaux subtidiaux de drainage des eaux marines et continentales.

Eaux d'estuaires.

Lagune côtière saumâtre /salée:

Rivages de sable fin ou grossier : plage de sable qui s'étend de part et d'autre du goulet sur une dizaine de mètres de large et plusieurs kilomètres de long.

Lit aquatique: le lit algal recouvre une bonne partie des vasières, sa superficie et sa position peuvent varier sous l'effet des mouvements des eaux. En été l'assèchement de ce lit aquatique forme une croûte épaisse de quelques centimètres qui couvre les parties marginales des vasières.

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

Zones humides marines ou côtières

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
A: Eaux marines peu profondes permanentes				
B: Lits marins aquatiques subtidiaux (Végétation sous-marine)				
D: Rivages marins rocheux				
E: Rivages de sable fin, grossier ou de galets				
F: Eaux d'estuaires				
G: Vasières, bancs de sable ou de terre salée intertidaux		1		
H: Marais intertidaux		2		
J: Lagunes côtières saumâtres/salées		0		

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				
Eau douce > Marais sur sols inorganiques >> Ts: Marais/ mares d'eau douce saisonniers/ intermittents sur sols inorganiques				

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
9: Canaux et fossés de drainage ou rigoles			

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/MAGNOLIOPSIDA	<i>Anagallis crassifolia</i>	Espèce rare
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Calystegia sepium</i>	Espèce très rare
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Cotula coronopifolia</i>	Espèce très rare
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Ipomoea imperati</i>	Espèce très rare
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Limonium ovalifolium</i>	Espèce endémique vulnérable
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Lotus chazaliei</i>	Espèce endémique du Maroc
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Oenanthe peucedanifolia</i>	Espèce très rare
TRACHEOPHYTA/LILIOPSIDA	<i>Paspalum vaginatum</i>	Espèce très rare
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Phyla nodiflora</i>	Espèce endémique du Maroc
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Pulicaria sicula</i>	Espèce très rare
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Rumex palustris</i>	Espèce très rare
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Sarcocornia perennis</i>	Espèce endémique vulnérable
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Thymelaea lythroides</i>	Espèce rare
TRACHEOPHYTA/LILIOPSIDA	<i>Triglochin striata</i>	Espèce très rare

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/REPTILIA	<i>Acanthodactylus lineomaculatus</i>			
CHORDATA/REPTILIA	<i>Chalcides mionecton</i>			
CHORDATA/REPTILIA	<i>Chalcides pseudostratus</i>			
MOLLUSCA/BIVALVIA	<i>Venerupis decussata</i>			
CHORDATA/AVES	<i>Chroicocephalus genei</i>			
CHORDATA/AVES	<i>Phoenicopterus ruber</i>			
CHORDATA/AVES	<i>Platalea leucorodia</i>			
CHORDATA/AVES	<i>Plegadis falcinellus</i>			

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)

Le climat général est de type thermoméditerranéen caractérisé par une saison humide et pluvieuse (hiver) et une saison chaude et sèche (été). Les précipitations moyennes annuelles oscillent entre 300 et 1000 mm concentré sur les saisons automnale et hivernale (75 et 90% du total annuel). Les températures les plus élevées sont enregistrées durant les mois de juillet et d'août (28 à 30 °C), alors qu'en octobre-avril, les maxima ne dépassent pas 19°C.

Les écarts annuels des maxima sont assez marqués, avec des valeurs de 11 à 13°C ; alors que les amplitudes thermiques (écarts mensuels entre les maxima et les minima) enregistrent des valeurs de l'ordre de 7 à 11.5 °C.

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

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

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

Au niveau de la dépression occupée par Merja Zerga et son bassin versant, la texture globale du sol est sablonneuse ; cependant, aux pieds des collines le sol devient argilo-conglomératique. Localement, au niveau des rives du bas Drader et à l'intérieur de la Merja apparaît un sol hydromorphe apparenté au tirs du Rharb. Les principaux types de sols rencontrés sont : Le Dehs, Le Tirs, Sols de type "Merja", Sols sablonneux (Calcaro-magnésimorphe) ou "Rendzines" et Sols rouges méditerranéens (sols à sesquioxydes).

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	

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:

Le régime hydrologique de la lagune de Merja Zerga est soumis principalement au rythme marégraphique, il est influencé par :

- les eaux marines conditionnées par l'ouverture et la taille du goulet,
- les apports d'eau douce du canal de Nador et de l'oued Drader,
- les apports d'eau souterraine (nappe phréatique) de Dhar El Hadchi et d'El Fahis.

Ainsi, les apports d'eau marine sont les plus importants, avec un volume moyen de l'ordre de 12 000 10m3/an soit plus de 98% des eaux de ce système paralique. Les eaux continentales superficielles ne représentent que 1,48% des eaux de la Merja (oued Drader, avec 31,5 .106 m3/an et le canal de Nador avec 150 .106 m3/an). Enfin, les eaux continentales souterraines contribuent avec 34,5 106m3 /an, ce qui représente moins de 0,3% des eaux qui transitent par la lagune. Les chenaux et la zone des passes sont les zones les plus profondes du site (entre 0,50 et 5 m), alors que le reste la lagune présente une topographie constante.

4.4.5 - Régime de sédimentation

Le régime de sédimentation est inconnu

Donner toute autre information sur les sédiments (optionnel):

Au niveau des sédiments nous avons révélé la présence de teneurs anormalement élevées de certains métaux lourds particulièrement le Plomb et le Mercure.

4.4.6 - pH de l'eau

Inconnu

4.4.7 - Salinité de l'eau

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

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

Euhaline/Eusaline (30-40 g/l)

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

Inconnu

(ECD) Gaz dissous dans l'eau

L'analyse de la chimie des eaux interstitielles montre des taux élevés du Carbone organique total, de l'azote total et du Phosphore total.

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

Eutrophe

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

Mésotrophe

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

Inconnu

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

Veillez 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:

Pertes des habitats : Les principales cause des pertes des habitas sont, d'origine hydrologique et/ou anthropique. - D'origine hydrologique la surexploitation de la nappe phréatique a largement influencé les habitats palustres particulièrement les pelouses humides, dont les marges externes se transforment progressivement en terrains dénudés.
 - D'origine anthropique : Coupe de végétation et surpâturage : Les habitats les plus touchés par ces activités sont la pelouse humide et la prairie halophile à jonc (jonchaie), cette dernière n'est représentée, dans certains endroits, que par une mince bande.
 Braconnage : Bien que le site bénéficie du double statuts de réserve permanente de chasse et de réserve biologique depuis 1978, plusieurs braconniers continuèrent à exercer leurs activités dans le site (capture des oiseaux d'eau, collecte illicite des œufs et dérangement de l'avifaune).

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)	non applicable au site
Eau douce	Eau potable pour les humains et/ou le bétail	
Eau douce	Eau pour agriculture irriguée	
Produits non alimentaires des zones humides	Fourrage pour le bétail	
Produits non alimentaires des zones humides	Roseaux et fibres	
Produits non alimentaires des zones humides	Autre	

Services de régulation

Services écosystémiques	Exemples	Importance/Étendue/Signification
Maintien des régimes hydrologiques	Recharge et évacuation des eaux souterraines	
Prévention des risques	Maîtrise des crues, stockage des eaux de crues	

Services culturels

Services écosystémiques	Exemples	Importance/Étendue/Signification
Loisirs et tourisme	Chasse et pêche récréatives	
Loisirs et tourisme	Observation de la nature et tourisme dans la nature	
Spirituels et d'inspiration	Patrimoine culturel (historique et archéologique)	
Scientifiques et pédagogiques	Activités et possibilités pédagogiques	
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	

Autre(s) service(s) écosystémique(s) non inclus ci-dessus:

- Agriculture : Elle est pratiquée par plus de 90% des ménages, la superficie moyenne des exploitations ne dépasse pas 3,5 ha, 50% des ces exploitations sont irriguées par pompage à partir de la nappe phréatique et l'emploi des fertilisants et des engrais chimiques est une pratique courante.

- Pêche : Composantes économiques principales de Merja Zerga., la pêche est pratiquée par 15% des ménages appartenant essentiellement aux douars de Ryah et Rwissya. Le nombre de pêcheurs ne cesse d'augmenter, actuellement plus de 400 pêcheurs exercent à l'intérieur de la Merja utilisant plus d'une centaine de barques. Le ramassage de la Palourde intéresse plus de 200 personnes en majorité des jeunes filles des deux douars de Ryah et Rwissya .

- L'élevage des ovins et des bovins est l'une des activités principales des habitants des douars.

En dehors du site:

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

Potentialités agricoles : Le site présente un intérêt agricole très important puisque 90% des ménages pratiquent cette activité.

- Potentialités halieutiques : la pêche constitue l'une des principales composantes économiques de la Merja, plus de 15% des ménages la pratiquent soit plus de 400 pêcheurs. Le ramassage de la Palourde et des Polychètes intéresse des centaines de jeunes filles.

- Plusieurs tentatives d'aquaculture et d'ostréiculture ont été réalisées au niveau du site.

- Ressources fourragères : le recensement non exhaustif du cheptel de la Merja (3.000 têtes), montre l'importance des potentialités pastorales du site.

- La coupure des joncs est une pratique courante, il est utilisé dans la confection des nattes et de toiture et parfois comme combustible.

- Ressources en eau souterraine : les eaux de la nappe phréatique sont très sollicitées par les agriculteurs, surtout durant ces dernières années où l'agriculture intensive moderne s'est largement développée.

- Activité touristique : le site est classé par le ministère de tourisme comme "station balnéaire d'intérêt moyen", des milliers d'estivants y séjournent en été. En dehors de cette période des centaines de touristes étrangers visitent le site en hiver pour y effectuer des observations ornithologiques.

Un projet en cours de réalisation tentera de développer un tourisme écologique au niveau du site afin d'atténuer les effets négatifs sur l'environnement du tourisme sauvage.

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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Autre

Catégorie	Dans le Site Ramsar	Dans la zone environnante
Propriété mixte non spécifiée	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pas d'information disponible	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

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

Le site Ramsar Merja Zerga possède un statut très complexe qui fait intervenir plusieurs ministères et administrations. Ce qui rend difficile la gestion de ce site parce que:

- les chenaux intertidaux (eaux de surface) font partie du domaine maritime,
- une partie des vasières dépendent du Ministère des Travaux Publics,
- la flore et faune ainsi que la réglementation de la chasse sont sous contrôle du Ministère chargé des eaux et forêts,
- la majorité des terres agricoles ont un statut collectif (jmoua) et sont sous la tutelle du Ministère de l'Intérieur.

Cette complexité du système de gestion de Merja Zerga entraîne l'absence d'un statut intégrateur qui traite les différentes composantes du site sous une même disposition juridique, qui peut engendrer une gestion directe et efficace des ses ressources.

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 Rabat-Salé-Kénitra.

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

Laasri BOUCHRA, Chargée du site Ramsar

Adresse postale:

Avenue Arryada, BP 30,
Kénitra
Morocco

Adresse de courriel:

bouchra.elasri@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

Établissements humains (non agricoles)

Facteurs qui touchent le site de façon négative	Menace réelle	Menace potentielle	Dans le site	Changements	Dans la zone environnante	Changements
Logement et zones urbaines			<input 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	Changements	Dans la zone environnante	Changements
Drainage			<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Extraction d'eau			<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Canalisation et régulation des cours d'eau			<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	Changements	Dans la zone environnante	Changements
Élevage d'animaux et pâturage			<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

Corridors de transport et de service

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

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"/>	

Intrusions et perturbations anthropiques

Facteurs qui touchent le site de façon négative	Menace réelle	Menace potentielle	Dans le site	Changements	Dans la zone environnante	Changements
Activités de loisirs et de tourisme			<input 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	Changements	Dans la zone environnante	Changements
Barrages et utilisation/gestion de l'eau			<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Défrichement/changement d'affectation des sols			<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
Effluents industriels et militaires			<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Effluents agricoles et forestiers			<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Non précisé			<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

Hydrologie - Canal du Nador assure ainsi des apports particuliers de l'ordre 450 103 tonnes/an ceci contribue à la progression vers le centre du delta de l'embouchure canal du Nador. La richesse de ces eaux en produits phytosanitaires entraîne une eutrophisation des eaux de la Merja et contribue à la contamination des sédiments par les hydrocarbures halogénés.

- Wad Drader : le débit de ce cours d'eau a connu une chute importante suite à une multiplication des points de captage et de pompes pour des besoins essentiellement agricoles.

- Nappe phréatique : l'extension des terrains de culture nécessite un effort de pompage plus important ce qui entraîne une baisse du niveau de la nappe.

Pollution et eutrophisation : Le développement de l'agriculture extensive qui emploie, d'une manière abusive, des produits phytosanitaires contribuent à l'eutrophisation et à la contamination des eaux et des sédiments de la Merja.

- Autoroute le système d'assainissement de l'autoroute déverse une partie de ses eaux de ruissellement directement dans la Merja ce qui se traduit par une augmentation des concentrations des hydrocarbures et de certains métaux lourds dans les eaux et les sédiments du site.

-D'origine anthropique Coupe de végétation et surpâturage Les habitats les plus touchés par ces activités sont la pelouse humide et la prairie halophile à jonc.

Agriculture : le développement des terrains de culture se fait au dépend des habitats naturels, la jonchaie, la pelouse humide et les marges externes des vasières sont les habitats les plus affectés. -- Surexploitations halieutiques. L'augmentation du nombre des pêcheurs qui pratiquent une pêche non sélective par l'utilisation des filets non réglementaires possédant une maille de taille réduite entraîneraient un épuisement du stock et porter préjudice à la qualité biologique du site.

-La surexploitation concerne également le ramassage de la Palourde puisque les individus de petite taille sont de plus en plus capturés. Braconnage Bien que le site bénéficie du double statut de réserve permanente de chasse et de réserve biologique depuis 1978, plusieurs braconniers continuent à exercer leurs activités dans le site).

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
Biological Reserve			entièrement
Permanent Hunting Reserve			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

Protection juridique

Mesures	état
Protection juridique	Proposées

Activités anthropiques

Mesures	état
Recherche	Appliquées

Autre:

Merja Zerga bénéficie d'un double statut de conservation de "réserve biologique" et de "réserve permanente de chasse".

- Statut de réserve biologique : l'arrêté du Ministère de l'Agriculture n° 223-78 du 6 mars 1978 déclare le site en tant que réserve biologique, sur une superficie de 7300 ha, en précisant ses limites qui s'étendent au nord de la route secondaire n° 216A reliant Moulay Bouselham au douar Ain Lalla Khoja. La limite est, est marquée par la route secondaire n° 2301 allant du douar Ain Lalla Khoja vers le canal de Nador en passant par douar Gnafda, puis par la ligne droite joignant le pont sur le canal du Nador à la balise n°1 sur la côte Atlantique. Le côté Ouest est limité par l'Océan Atlantique, depuis la balise n°1 jusqu'à Moulay Bouselham. La portée juridique pratique, sur le terrain, reste assez confuse dans l'absence de textes clairs gérant et réglementant des problèmes quotidiens liés aux exploitations des ressources naturelles du site, plusieurs débordements juridiques d'interdiction excessive ou de tolérance arbitraire peuvent être relevés dans l'exercice des fonctions "des conservateurs de la réserve".
- Statut de réserve permanente de chasse : le site est classé parmi les réserves permanentes de chasse de la province de Kénitra sous l'appellation "réserve n°4/k". Cet outil juridique contribue largement à la conservation de la biodiversité du milieu.
- Site Ramsar : depuis le 20 juin 1980, date à laquelle le Maroc a ratifié la Convention de Ramsar sur les zones humides, Merja Zerga est considérée parmi les quatre sites marocains inscrits dans le cadre de cette convention. Rappelons toutefois que la législation nationale reste dépourvue de textes juridiques, conférant un statut particulier de gestion et de protection propre aux zones humides.

Le site a été identifiée comme Site d'Intérêt Biologique et Ecologique (SIBE) par le Ministère chargé des Eaux et Forêts (1993). Il a été également classé site ZICO zone d'importance pour la conservation des oiseaux. Il a été également classé site ZICO zone d'importance pour la conservation des oiseaux.

5.2.5 - Plan de gestion

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

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:

Plusieurs campagnes de sensibilisation à la conservation ont été faites au niveau du site par des ONGs (GREPOM, SPANA et GOMAC). Actuellement un programme détaillé d'éducation environnementale et de sensibilisation est en cours de préparation par le GREPOM pour le compte de l'Association AMEPN, du FEM et du WWF.

5.2.6 - Plan de restauration

Y a-t-il un plan de restauration spécifique au site? Choisir une option

5.2.7 - Suivi mis en œuvre ou proposé

Merja Zerga a été proposée, par le Ministère chargé des Eaux et Forêts, comme "réserve de biosphère" en 1991, dans le cadre du programme MAB (Man & Biosphere) et comme "site naturel d'intérêt national".

6 - Document additionnel

6.1 - Rapports et documents additionnels

6.1.1 - Références bibliographiques

AEFCS (1996).- Plan Directeur des Aires Protégées du Maroc : Volume n°3 : Les Sites d'Intérêt Biologique et Ecologique du Domaine Littoral. Rapport inédit, Administration des Eaux et Forêts et de la Conservation des Sols/BCEOM/SECA/ISR/EPHE.

Ammeur B. (1994).- Aspects biologique et dynamique de la population de *Mugil cephalus* L. 1758 (Poissons, Mugilidés) de la lagune de Moulay Bouselham (Maroc). Thèse DES, Univ. Mohammed V, Rabat, 93 pp.

Bayed A., Bazairi H., Benhoussa A., Dakki M., El Agbani M.A., Fekhaoui M. & Qninba A. (1998b).- Diagnostic écologique de Merja Zerga. Zerga : bathymétrie, hydrologie, qualité des eaux, sédiments et macrofaune benthique. Rapport inédit. AEFCS/MedWet2 : Conservation et Utilisation Rationnelle des Zones Humides Méditerranéennes, 75 pp.

Bazairi H. (1999).- La faune macrobenthique de la lagune de Moulay Bouselham, structure des peuplement et succession spatio-temporelles. Thèse Doct. National Univ. Mohammed V. Fac. Sci. Rabat, 199 pp.

Beaubrun P.C., Dakki M., El Agbani M.A. & Thévenot M. (1988).- Recensement hivernal d'Oiseaux d'eau au Maroc : janvier 1988. Doc. Inst. Sci., 11, pp. 39-61.

Benhoussa A., Qninba A., Dakki M., El Agbani M.A. & Benazzou T. (2001).- Potentialités trophiques des vasières de la zone humide de Merja Zerga. Comm. au Premier congrès de l'Association Marocaine de Biodiversité, Fac. Sci., Rabat, 19-21 juin 2001.

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/Bur. Ramsar, 15 pp.

Daoudi M. (1987).- Contribution à l'établissement du cycle de reproduction de *Tapes decussatus* (Linné) dans la lagune de Moulay Bou Selham. CEA, Univ. Mohammed V, Rabat, 39 pp.

Gruvel A. (1931).- Etude sur les lagunes de la côte occidentale du Maroc. Faune des Colonies Françaises, IV, 6, pp. 560-596.

Kersten M. & Smit C. (1982).- The Atlantic coast of Morocco. In : Evans P.R. et al. : Coastal waders and wildfowl in winter. Cambridge University Press, pp 276-292.

Thévenot M. & Qninba A. (2003).- Oiseaux d'eau nicheurs du Maroc. Résultats du suivi de 1983-2000 et leur application à l'évaluation des sites inscrits ou proposés pour inscription sur la liste Ramsar. 15pp.

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

<1 fichier(s)>

vi. autre littérature publiée

<no file available>

6.1.3 - Photographie(s) du site

Fournir au moins une photographie du site:



Merja Zerga (Agence Nationale des Eaux et Forêts, 09-05-2023)



Merja Zerga (Agence Nationale des Eaux et Forêts, 09-05-2023)

6.1.4 - Lettre d'inscription et données correspondantes

Lettre d'inscription

<1 fichier(s)>

Date d'inscription