



# Fiche descriptive Ramsar

Publiée le 6 avril 2018

Version mise à jour, date de publication antérieure: 2 février 2001

## Algérie Chott El Hodna



Date d'inscription	2 février 2001
Site numéro	1053
Coordonnées	35°26'04"N 04°41'54"E
Superficie	362 000,00 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

Le Hodna est entouré de montagnes qui profilent sur un ciel presque toujours clair, Il forme au cœur même de l'Algérie une longue dépression, cuvette de 8500km<sup>2</sup> qui sert de niveau de base aux oueds d'un bassin fermé de 26000 km<sup>2</sup> dont le fond est à moins de 400 m. Il est dominé au Nord et à l'Est par un arc de montagnes hautes de 1400 à 1800 m qui relie l'atlas tellien à l'atlas saharien, le massif de Ouanougha à l'Aurès, en passant par les monts du Hodna et de Belezma.

Il est en contre bas des hautes plaines constantinoises situées entre 800 et 1100 m et d'où partent d'étroits couloirs au Nord Est .Il est déprimé également par rapport aux hauts Algériens qui s'élèvent de 800 à 1200 m , ceux-ci le dominent par une grande falaise au Nord de Bou Saada , mais s'inclinent doucement vers lui par la plaine alluviale de l'Oued El Ham.

Au Sud Ouest, les monts de Bou Saada, qui se situent à la fin de la chaîne des Monts de Ouled Nails, ferment l'horizon entre 1300 et 1600 m . Au Sud Est enfin, les petits massifs de la chaîne du Zab laissant entre eux de larges passages qui mènent vers la partie la plus basse du Sahara, celle que bordent les Oasis des Zibans avec Biskra.

Le Chott El Hodna abrite une population remarquable d'espèces animales et végétales pour le maintien de la diversité biologique dans la région du Hodna qui est biogéographiquement un représentant assez particulier du milieu steppique. On y retrouve une diversité tant qualitative que quantitative en faune et en flore.

Ainsi la flore est représentée par 550 Taxons recensés (Kaabache 1990) dans les communautés steppiques, forestières et pré-forestières. Le chott renferme une toposéquence de groupements végétaux traduisant nettement le changement de végétation lié aux modifications écologiques induites par le passage d'un milieu halophile inondable à un milieu psammophile meuble selon un gradient rapide, le caractère biogéographique dominant des communautés change rapidement passant du méditerranéen à la base de la séquence au saharien confirmé en haut de zonation.

La faune, riche et diversifiée est composée de 119 espèces d'oiseaux, 20 espèces de mammifères et 10 espèces de reptiles.

## 2 - Données et localisation

### 2.1 - Données officielles

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

##### Compilateur 1

Nom	Zahar Mustapha
Institution/agence	Conservation des Forêts de la Wilaya de M'sila
Adresse postale	
Courriel	mumustizi@yahoo.fr
Téléphone	+213 35 33 61 90
Fax	+213 35 33 61 91

##### Compilateur 2

Nom	Bendjedda Nadjiba
Institution/agence	Direction Générale des Forêts
Adresse postale	Chemin Doudou Mokhtar - BP 232, Ben Aknoun, Alger 16036
Courriel	bendjeddanadjiba@yahoo.fr
Téléphone	+213 23 23 82 97
Fax	+213 23 23 82 97

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

Depuis l'année	2001
Jusqu'à l'année	2016

#### 2.1.3 - Nom du Site Ramsar

Nom officiel (en anglais, français ou espagnol)	Chott El Hodna
-------------------------------------------------	----------------

#### 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  Non

(Mise à jour) B. Changements à la superficie du site Aucun changement à la superficie

#### 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	0
-------------	---

Description des limites

Le Chott El Hodna chevauche deux wilaya, M' Sila, sur 1000 Km<sup>2</sup>, et Batna sur 100 Km<sup>2</sup>, situé au Sud-Est de l'Algérie et isolé de la Mer Méditerranéenne par 100 a 150 km de chaines de montagnes. Cet écosystème qui occupe le centre de la cuvette du Hodna est situé à 40 km de la Ville de M'sila, à 20 km au Sud-Ouest de la ville de Bou Saada et à 80 km au Sud-Est de la ville de Biskra.

### 2.2.2 - Emplacement général

a) Dans quelle grande région administrative se trouve le site?	M'Sila, Batna
----------------------------------------------------------------	---------------

b) Quels sont la ville ou le centre de population les plus proches?

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

Systeme(s) de régionalisation	Région biogéographique
Autre système (préciser lequel ci-dessous)	Paléarctique Occidental

Autre système de régionalisation biographique

### 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

Autres raisons

Le Chott El Hodna est un type de zone humide représentatif au niveau de la Méditerranée de par l'étendue de sa superficie et de son bassin versant. Sa situation en zone aride est un autre atout justifiant le degré de rareté des milieux naturels d'un seul tenant ayant peu ou pas de transformation importante par l'homme. Enfin, Le chott est un modèle représentatif de par la présence de plusieurs types de sols, de bioclimats et de variétés biologiques.

- Critère 2: Espèces rares et communautés écologiques menacées

- Critère 3: Diversité biologique

Justification

Le Chott El Hodna abrite une population remarquable d'espèces animales et végétales pour le maintien de la diversité biologique dans la région du Hodna qui est biogéographiquement un représentant assez particulier du milieu steppique. On y retrouve une diversité tant qualitative que quantitative en faune et en flore. Ainsi la flore est représentée par 550 Taxons recensés (Kaabache 1990) dans les communautés steppiques, forestières et pré-forestières. Le chott renferme une toposéquence de groupements végétaux traduisant nettement le changement de végétation lié aux modifications écologiques induites par le passage d'un milieu halophile inondable à un milieu psammophile meuble selon un gradient rapide, le caractère biogéographique dominant des communautés change rapidement passant du méditerranéen à la base de la séquence au saharien confirmé en haut de zonation. La faune, riche et diversifiée est composée de 119 espèces d'oiseaux, 20 espèces de mammifères et 10 espèces de reptiles.

- Critère 5: > 20'000 oiseaux d'eau

Nombre total d'oiseaux d'eau 20046

Entre l'année 2008

Source des données DGF

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

- Critère 7: Espèces de poisson significatives ou représentatives

Justification

Le réseau hydrographique qui alimente le Chott (l'Oued El Hem, l'Oued K'sob et l'Oued M'cif) abrite une population importante de poissons indigènes tel que le barbeau (*Barbus barbus*) au niveau des Gueltas. Cependant, faute de données suffisantes ce volet ne pourra, pour l'instant, être traité d'avantage.

#### 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>Arnebia decumbens</i> 		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
<i>Astragalus sinaicus</i> 		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
<i>Euphorbia guyoniana</i> 		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
<i>Limoniastrum guyonianum</i> 		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
<i>Scrophularia saharae</i> 		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		

Le Chott El Hodna regroupe d'un point de vue floristique un ensemble d'espèces endémiques, représentatives tant de l'élément méditerranéen (*Erodium glaucophyllum*) que de l'élément saharo-arabique (*Limoniastrum guyonianum*, *Astragalus gomba*, *Euphorbia Guyoniana*, *Genista Saharae*, *Scrophularia Saharae*). S'y ajoutent divers endémiques d'Algérie (*Arnebia decumbens*, *Astragalus sinaicus*, *Saccocalyx saturoides* et *Orobanche Ducellieri*).  
Le chott renferme une toposéquence de groupements végétaux traduisant nettement le changement de végétation lié aux modifications écologiques induites par le passage d'un milieu halophile inondable à un milieu psammophile meuble selon un gradient rapide, le caractère biogéographique dominant des communautés change rapidement passant du méditerranéen à la base de la séquence au saharien confirmé en haut de zonation.

### 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	<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>Chlamydotis undulata</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"/>				VU 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
CHORDATA/ AVES	<i>Marmaronetta angustirostris</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"/>				VU 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
CHORDATA/ AVES	<i>Tadorna tadorna</i> 	tadome de Belon	<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"/>	4600		6	LC 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<b>Poissons, mollusques et crustacés</b>																		
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	<i>Barbus barbuis</i> 		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				LC 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<b>Autres</b>																		
CHORDATA/ MAMMALIA	<i>Gazella cuvieri</i> 		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				EN 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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"/>		

1) Pourcentage de la population biogéographique totale dans le site

La faune de Chott El Hodna est riche et diversifiée, cependant contrairement à la flore, elle est encore trop peu connue faute d'études spécifiques. Tenant compte de cette lacune, l'on peut avancer que le Chott, avec ces différents habitats est une aire naturelle et sauvage d'une extrême importance pour des espèces animales telles que la Gazelle de Cuvier, l'Outarde houbara et la Sarcelle marbrée, espèces protégées menacées d'extinction en Algérie et classées sur la liste rouge de l' UICN.

### 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
Salicornia et Salsola	<input type="checkbox"/>		
Steppe à Armoise blanche et Sparte	<input type="checkbox"/>		
Steppe à Armoise champêtre	<input type="checkbox"/>		
Steppe à Remth	<input type="checkbox"/>		

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

### 4.1 - Caractéristiques écologiques

La région du Chott El Hodna se caractérise notamment par des habitats spécifiques aux zones steppiques et une faune particulière désertique, semi-désertique, sédentaire et migratrice. Les habitats sont représentés globalement par différents plans d'eau libre, par des mares temporaires, des affleurements salins, des cours d'eau constitués de réseaux de drainage, gueltas, de lits d'oueds, de sources et de prairies salines alophiles à *Salicornia* et *Salsola*.

Par ailleurs, il est constitué de terrains agricoles, de hautes formations arboricoles, de formations végétales steppiques et d'un cordon dunaire. En bordure du chott El Hodna, au Sud du village de Baniou sur un transect de moins d'1 Km de long, cinq paliers traduisent nettement le changement de végétation lié aux modifications écologiques induites par le passage du milieu halophile inondable au milieu psamophile meuble. Ces cinq paliers sont marqués par des communautés typiques qui se jalonnent en du Chott El Hodna. On constate le passage des cuvettes d'accumulations de l'eau salée aux dunes de sable par l'intermédiaire des terrasses fortement gypso-halines puis d'ondulations sablo-limoneuses qui le sont moins. On rencontre ici 6 types de steppes.

### 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 >> N: Rivières/ cours d'eau/ ruisseaux saisonniers/ intermittents/ irréguliers		4		Représentatif
Eau saline, saumâtre ou alcaline > Lacs >> R: Lacs et étendues d'eau saline/ saumâtre/ alcaline saisonniers/ intermittents		1		Représentatif
Eau saline, saumâtre ou alcaline > Marais et mares >> Ss: Marais/ mares salins/ saumâtres/ alcalins saisonniers/ intermittents		2		Représentatif
Eau douce > Eau vive >> Y: Sources d'eau douce permanentes; oasis		3		

### 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>Artemisia campestris</i>		
<i>Centaurea diffusa</i>		
<i>Dactylis glomerata</i>		
<i>Daucus sahariensis</i>		
<i>Helianthemum lippii</i>		
<i>Herniaria fontanesii</i>		
<i>Hyperthemia hirta</i>		
<i>Moricandia avensis</i>		
<i>Pallenis spinosa</i>		
<i>Plantago albicans</i>		

#### 4.3.2 - Espèces animales

Autres espèces animales remarquables

Phylum	Nom scientifique	Nom commun	Taille pop.	Période d'est. de pop	%occurrence	Position dans aire de répartition /endémisme/autre
CHORDATA/AVES	<i>Alaemon alaudipes</i>	Sirli du desert				
CHORDATA/AVES	<i>Anas acuta</i>	canard pilet				
CHORDATA/AVES	<i>Anas clypeata</i>	canard souchet				
CHORDATA/AVES	<i>Anas penelope</i>	canard siffleur				
CHORDATA/AVES	<i>Anas platyrhynchos</i>	canard colvert				
CHORDATA/AVES	<i>Anas strepera</i>	canard chipeau				
CHORDATA/AVES	<i>Athene noctua</i>	Chouette chevêche				
CHORDATA/AVES	<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle				
CHORDATA/AVES	<i>Pterocles orientalis</i>	Ganga unibande				
CHORDATA/AVES	<i>Recurvirostra avosetta</i>					
CHORDATA/AVES	<i>Sturnus vulgaris</i>	étourneau sansonnet				

Boîte de texte optionnelle pour fournir d'autres informations

La faune de Chott El Hodna est riche et diversifiée, cependant contrairement à la flore, elle est encore trop peu connue faute d'études spécifiques. Tenant compte de cette lacune, l'on peut avancer que le Chott, avec ces différents habitats est une aire naturelle et sauvage d'une extrême importance pour des espèces animales telles que la Gazelle de Cuvier, l'Outarde houbara et la Sarcelle marbrée, espèces protégées menacées d'extinction en Algérie et classées sur la liste rouge de l'U.I.C.N. Notant également l'intérêt de la zone pour la Tadome casarca et la tadome de belon, la grue cendrée les flamants rose. On relèvera également la nidification certaine du Glaréole à collier, de l'oedicnème criard et des gangas cata et unibande. A ce jour, au total 135 espèces d'oiseaux sont recensées

#### 4.4 - Éléments physiques

##### 4.4.1 - Climat

Région	Sous-région climatique
B: Climat sec	BSk: Steppe de moyenne latitude (Moyenne latitude sèche)

Le climat du Chott, de type méditerranéen, subit dans sa partie méridionale l'influence saharienne, il comporte une saison perturbée fraîche et humide en hiver et une saison calme, chaude et sèche en été. Le chott est situé dans les étages bioclimatiques subaride (lg=110x130 et Qpt=20 à 30) qui englobe les terres du Nord de la Sebkhia où la température moyenne oscille entre 16°C et 19°C. Le nombre de mois secs, très variables, est de 5 à 9 mois, c'est également le domaine de la steppe caractérisé par les pluies très irrégulières. L'étage aride sub-désertique (lg=300 et Qpt=20) qui englobe la sebkhia et le R'Mel est caractérisé par des précipitations inférieures ou égales à 150 mm, avec une sécheresse presque continentale. 11 à 12 mois y sont secs avec une température annuelle de 22°C et une hygrométrie dépassant rarement 50%. L'amplitude thermique comprise entre 33° et 36° C pour l'ensemble du chott indique une continentalité accentuée.

##### 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.

Les ressources en eaux de surface disponibles annuellement pour l'ensemble du bassin versant du Hodna s'évaluent à 323 hm<sup>3</sup>, 173 hm<sup>3</sup> sont destinées à l'agriculture. 29 hm<sup>3</sup> sont retenus par le Barrage du K'sob et quelques retenues collinaires, le reste est drainé par des retenues traditionnelles ou «ced» en période de crues dans la plaine permettant au chott d'emmagasiner 150 hm<sup>3</sup>. Les potentialités hydriques réelles du bassin versant du Hodna varient d'une année à l'autre, car elles dépendent de l'ampleur des précipitations annuelles. Le total du débit des oueds du Hodna dont 3/4 dépendent des pluies, ce chiffre est estimé entre 60 et 70% du ruissellement total du Hodna, le reste est le fait de petits cours d'eau temporaires et du ruissellement en nappe qui prend une grande importance lors des violents orages.

##### 4.4.3 - Sol

Mnéral

(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

#### 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	
Habituellement de l'eau présente de manière saisonnière, éphémère ou intermittente	

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 Chott El Hodna, de part l'étendue de sa superficie et sa situation biogéographique dans la région du Hodna est l'exécutoire principal des eaux superficielles et souterraines de 22 cours d'eau, contribue ainsi au maintien des équilibres hydriques. A ce titre, il emmagasine les ressources en eau les plus importantes et les mieux connues représentées par deux sortes de nappes, la nappe en charge et la nappe phréatique toutes deux exploitées pour l'irrigation, pour les besoins des groupements de mise en valeur agricole et l'usage urbain et industriel.

#### 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

#### 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

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

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

Inconnu

#### 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

### 4.5 - Services écosystémiques

#### 4.5.1 - Services/avantages écosystémiques

Services d'approvisionnement

Services écosystémiques	Exemples	Importance/Étendue/Signification
Produits non alimentaires des zones humides	Fourrage pour le bétail	

Services de régulation

Services écosystémiques	Exemples	Importance/Étendue/Signification
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	
Spirituels et d'inspiration	Patrimoine culturel (historique et archéologique)	
Spirituels et d'inspiration	Valeurs spirituelles et religieuses	

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
- 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

<aucune donnée disponible>

#### 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
Autorité locale, municipalité, (sous)-district, etc.	<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"/>

#### 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 des ressources en eau de la wilaya de M'sila et de la wilaya de Batna

Conservation des Forêts de la wilaya de M'Sila

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

ZAHAR Mustapha

Adresse de courriel:

mumustizi@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	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
Salinisation			<input type="checkbox"/>		<input checked="" 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 type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	

Production d'énergie et mines

Facteurs qui touchent le site de façon négative	Menace réelle	Menace potentielle	Dans le site	Changements	Dans la zone environnante	Changements
Mines et carrières			<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
Prélèvement de plantes terrestres			<input type="checkbox"/>		<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Déchets solides et ordures			<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	

### 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
none			entièrement

### 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
Activités de communication, éducation, sensibilisation et participation	Appliquées

### 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

### 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

Suivi	état
Oiseaux	Appliqué

## 6 - Document additionnel

### 6.1 - Rapports et documents additionnels

#### 6.1.1 - Références bibliographiques

ANAT - 1993 - Plan d'Aménagement de la Wilaya de M'sila - Tome 1 -Alger ,217 pp.  
 BENABDERRAHMANE A. 1988- Simulation Numérique de la Pollution Saline d'un Système Aquifère dans la Région Semi Aride à Aride, Exemple des Systèmes Aquifères de la Plaine de M'sila (Hodna - Algérie) thèse : Docteur -Ingénieur en Géologie Appliquée – UFR des sciences et technique de Franche - Comte –Besançon  
 BAKHTI Faouaz : 2005 –Contribution à l'étude des interrelations sol –végétation dans une zone humide (Chott El Hodna .W de M'sila) Thèse d'ingénieur –Université de Batna p 94  
 DESMET. K- et OCHANDO .B : 1988 - Liste de l'Avifaune de la Réserve de Mergueb. Chercheurs à l'INA - El Harrach.  
 FAO -Rome -1974 -Etude des ressources naturelles, expérimentation et démonstration Agricoles dans la Région du Hodna - ALGERIE- Programme de développement agricole intégré 146 p.13 Figures 8 Cartes  
 F.A.O. - Rome - 1975 -Etude des ressources naturelles et expérimentation et démonstration Agricoles dans la Région du Hodna - ALGERIE - Les Sols du Hodna - volume 1 - 141 p.  
 F.A.O. - Rome -1975 - Etude des ressources naturelles, expérimentale et démonstration agricoles dans la Région du Hodna - ALGERIE - Etudes Hydrogéologiques dans le Bassin du Chott El Hodna -volume 1 - 90 p.  
 FICHE de Dénombrement Hivernale des oiseaux d'eau : 1999/2000 -Chott El Hodna - conservation des forêts de la wilaya de M'sila.  
 HADJAB -M -1998- Aménagement et Protection des Milieux Naturelles dans la Cuvette du Hodna (ALGERIE) - Thèse : Doctorat - Université d'Aix Marseille 1 - 242 p.  
 HERMANN - HENZEL -R. FITTER- J. PARLOW -1995 - Oiseaux d'Europe, d'Afrique du Nord et du Moyen Orient - 383 p.  
 HUGUES.R.H et HUGUES .J.J : 1992 -Répertoires des Zones Humides d'Afrique (Chott El Hodna) - UICN- PNUE - CMSC - 21-22 P.  
 HAMADI Sabrina et HAMZA Asma– : 2009Valorisation écologique et Soci Economique de la zone humide « Chott el Hodna –Etat et perspective- These d'ingénieur –Universite de M'sila / - pages68.  
 INRF -1986 (Rapport) - Inventaire et Eco- éthologie de l'Outarde Houbara en ALGERIE.  
 KAABACHE .M -1990 : Les Groupements Végétaux de la Région de Bou -Sâada (ALGERIE). Essai de Synthèse sur la Végétation du Maghreb. Thèse de Doctorat en Sciences. Université de Paris -Sud, Centre d'Orsay-93 p.  
 KAABACHE. M - J .M. GEHU - GHARZOULI. R : 1993 - Une Remarquable Topeséquence Phytocoenotique en Bordure du Chott El Hodna (ALGERIE) - Centre de Phytosociologie de Bailleul - FRANCE - 514 à 519 p.  
 KAABACHE. M - 1995 - Résumé : Flore et Végétation dans le Chott du Hodna (ALGERIE). Laboratoire d'Ecologie Végétale : Institut des Sciences Biologiques - Université de Sétif 19000 Algérie -394 à 401 p.  
 KEBICHE. Mustapha : 1986 –Le Bassin Versant du Hodna (Algérie) – Ressources en Eau et Possibilités d'Aménagement -Thèse de Doctorat –Université de Nancy II - France p315.  
 MIMOUNE.S.-1995 - Gestion des Sols Salés et Désertification dans une Cuvette Endoréique d'Algérie (Sud du Chott El Hodna) - Thèse : Doctorat : Universi

#### 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

<no file available>

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

Fournir au moins une photographie du site:



Sebkhna du Chott El Hodna (Ghadbane Farid, 09-01-2015 )



Chott El Hodna ( Labadi Wafa, 10-03-2015 )



Chott El Hodna ( Conservation des Forêts de M, 21-06-2012 )

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

Lettre d'inscription

<no file available>

Date d'inscription 2001-02-02