# Fiche descriptive sur les zones humides Ramsar (FDR)

Catégories approuvées dans la Recommandation 4.7 modifiée par la Résolution VIII.13 de la Conférence des Parties contractantes

#### 1. Nom et adresse du rédacteur de la FDR

Abdeljebbar QNINBA, Institut Scientifique, Av. Ibn Battota, B.P. 703 RABAT-Agdal Mohamed RADI, GREPOM, Ecole Normale Supérieure, B.P.2400, 4000 MARRAKECH Abdelaziz BENHOUSSA, GREPOM, Faculté des Sciences, B.P. 1014, RABAT-Agdal Soumaya HAMMADA, GREPOM, BP. 76, IMOUZZER DU KANDAR (Province SEFROU)

- 2. Date à laquelle la FDR a été remplie ou mise à jour : 04 juin 2003
- 3. Pays: MAROC
- 4. Nom du site Ramsar : Embouchures des oueds Chbeyka-Al Wa'er
- **5.** Carte du site a) copie imprimée : oui b) format numérique : oui

## 6. Coordonnées géographiques (latitude/longitude)

O. Chbeyka (28°17'N, 11°32'W); O. La'guig (28°15'N, 11°38'W); O. Oumma Fatma (28°13'N, 11°46'W); O.Al Wa'er (28°12'N, 11°52'W)

# 7. Localisation générale

Les embouchures des quatre oueds sahariens se succèdent le long d'une portion de côte atlantique de 40 km, situé entre les villes de Tantan et de Tarfaya.

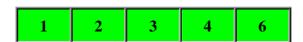
**8. Élévation** : -6 à 30 m

**9. Superficie**: 8.000 ha

#### 10. Brève description

Cours terminaux de quatre oueds sahariens dont trois (Chbeyka, Oumma Fatma et Al Wa'er) proviennent des reliefs intérieures de l'Anti-Atlas et le quatrième (Oued La'guig) entièrement côtier. Ils se présentent sous forme de vallées encaissées bordées de falaises rocheuses hautes et ont tous un écoulement temporaire. Les parties amont des estuaires sont occupées par des sansouires et les parties aval par des plages ou des bancs de sable, voire par des dunes vives. Le site comprend aussi les eaux côtières et les falaises maritimes adjacentes, où hivernent souvent quelques milliers de canards marins.

#### 11. Critères Ramsar



#### 12. Justification des Critères mentionnés dans la rubrique 11 ci-dessus

Critère 1 : site composé des embouchures des derniers oueds nord-sahariens, où l'écoulement est temporaire (plus au sud, l'écoulement devient aléatoire).

**Critère 2**: le site abrite des espèces vulnérables ou menacées à l'échelle nationale ou internationale (Plan Directeur des Aires Protégées, Catalogue des plantes vasculaires rares, menacées ou endémiques du Maroc, Liste Rouge de l'IUCN, Annexes de la CITES et la CMS):

- Une plante vulnérable (Sarcocornia perennis);
- Amphibien endémique très localisé (Bufo brongersmai);
- Oiseaux reproducteurs (Cormoran huppé *Phalacrocorax aristotelis*, Grand Cormoran marocain *Phalacrocorax carbo maroccanus*, Tadorne casarca *Tadorna ferruginea* et Sarcelle marbrée *Marmaronetta angustirostris*) et hivernants (Goéland d'Audouin *Larus audouinii* inscrit à l'annexe de la CMS).
- Mammifères : Hyène rayée Hyaena hyaena inscrite sur l'annexe III de CITES

**Critère 3**: Le site présente une formation végétale à *Sarcocornia perennis* importante pour le maintien de la diversité avienne, en particulier pour la migration des passereaux.

Critère 4: Présence d'importantes steppes salées à *Sarcocornia perennis* et de végétation buissonnante à *Lycium intricatum* qui constituent des habitats favorables servant de refuges durant les escales migratoires pour de nombreux passereaux en région désertique; les plages maritimes et les eaux estuariennes sont utilisées par de nombreuses espèces d'oiseaux d'eau lors de leur migration, soit comme habitats d'alimentation (limicoles, flamants...) soit comme reposoirs (Laridés et Sternidés). Les espèces les plus remarquées sont Le Grand Cormoran marocain *Phalacrocarax carbo maroccanus*, la Spatule blanche *Platalea leucorodia*, le Flamant rose *Phoenicopterus ruber*, les Goélands brun *Larus fuscus* et d'Audouin *Larus audouinii* et la Macreuse noire *Melanitta nigra*.

Aussi une espèce d'amphibien endémique au Maroc: Crapaud de Brongersma Bufo brongersma.

**Critère 6**: Pour la période la plus récente des six années de dénombrement (1995-2000), le complexe accueille en hiver plus de 1% des effectifs de la population biogéographique du Goéland brun *Larus fuscus* (moyenne de 2403 oiseaux soit 1,6% de sa population biogéographique). De plus, la population hivernante du Goéland d'Audouin *Larus audouinii* a dépassé les 1% de sa population biogéographiques durant deux années récentes.

# 13. Biogéographie

- a) région biogéographique : Paléarctique occidental (limite sud)
- b) système de régionalisation biogéographique : Inframéditerranéen saharien chaud

#### 14. Caractéristiques physiques du site

Ce sont des vallées encaissées creusées dans la hamada (plateau) littorale. Dans la zone aval de ces oueds, les plages ou les bancs de sable, voire les dunes vives, ainsi que les falaises maritimes représentent les paysages dominants. Vers l'amont, les rivières sont élargies, généralement occupées par des formations très étendues de steppe halophile à salicornes (sansouire) puis par des formations buissonnantes.

Ces embouchures sont traversées par des ponts routiers au niveau desquels la communication avec l'océan est parfois interrompue. Cette interruption est parfois naturellement assurée par des bancs de sable (cas actuel de l'embouchure de l'oued Chbeyka). Dans ces cas, il y a formation de plans d'eau stagnants en amont des ponts.

La bande marine est assez profonde et rocailleuse, limitée par une falaise haute de près de 100 m et qui n'est interrompue qu'au niveau des oueds.

### 15. Caractéristiques physiques du bassin versant

De point de vue géologique, le site est situé dans la partie nord occidentale du bassin rattaché au "Bassin côtier de Tarfaya-La'Youne", limité au Nord par l'Anti-Atlas, au Sud par la chaîne des Maurétanides, à l'Est par la Dorsale de Rguibat et à l'Ouest par la marge continentale atlantique adjacente.

Ce bassin est constitué d'un socle d'âge précambrien, affleurant au niveau de l'arrière-pays saharien, et d'une couverture sédimentaire méso-cénozoîque littorale (sables miocènes recouverts d'une dalle moghrébienne constituée de grès calcaire).

L'épaisseur de la "plateforme" quaternaire atteint plusieurs mètres et domine le relief avec des altitudes variables de 1 à 40 mètres. Le façonnement de cette dalle par l'érosion donne à la région une morphologie particulière appelée localement "Aguerguer".

Sur le plan climatique, les bassins versants de ces oueds sont sous climat saharien chaud ; ceci s'ajoute à une grande pauvreté des aquifères pour générer un écoulement strictement temporaire.

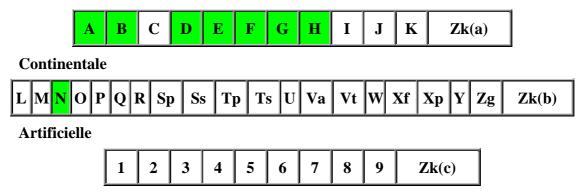
# 16. Valeurs hydrologiques

Le contact plus ou moins permanent avec la mer a pour principal avantage d'entretenir de belles sansouires très étendues vers l'amont des principaux oueds.

# 17. Types de zones humides

# a) présence

Marine/côtière



#### b) dominance

Le site est composé essentiellement d'eaux marines peu profondes (A), de falaises maritimes (rivages rocheux-D), de rivages de sable (E), de bancs de sable intertidaux (G) et de marais intertidaux (H). Vu l'écoulement éphémère des oueds, les eaux d'estuaire (F) sont plutôt interprétées comme marais intertidaux ou comme marais temporaires (N). Les lits marins subtidaux existent mais leur étendue est inconnue.

#### 18. Caractéristiques écologiques générales

Le site présente plusieurs types d'habitats, essentiellement marins côtiers :

- eau libre marine riche en nutriments (zone soumis aux upwellings);
- falaises marines dominant toute la côte y compris les oueds ;
- plages et dunes de sable limitées aux embouchures des oueds ;
- sablières intertidales formées surtout quand la communication avec la mer est établie ;
- plans d'eau salée formés à partir des eaux marines (marées hautes) ou d'eau d'écoulement temporaire des oueds.
- steppes halophiles et formations buissonnantes occupant le lit fluvial à l'amont des estuaires.

#### 19. Flore remarquable

Le site abrite une espèce vulnérable Sarcocornia perennis.

#### 20. Faune remarquable

Amphibiens : une espèce endémique marocaine : Crapaud de Brongersma Bufo brongersmai.

**Reptiles**: le site contient deux espèces endémiques marocaines (*Tarentola boehmei* et *Saurodactylus brosseti*), une espèce endémique macaronésienne (*Geckonia chazaliae*), une relique tropicale (*Bitis arietans*).

**Mammifères** : les falaises qui surplombent les rivières abritent une espèce menacée (*Hyaena hyaena*) et une espèce rare (*Felix lybica*).

Oiseaux : le site est caractérisé par une importante richesse avienne, du fait de l'existence d'habitats naturels variés. Le Grand Cormoran *Phalacrocarax carbo maroccanus*, la Spatule blanche *Platalea leucorodia*, le Flamant rose *Phoenicopterus ruber*, les Goélands brun *Larus fuscus* et d'Audouin *Larus audouinii*, la Macreuse noire *Melanitta nigra*, plusieurs espèces de Sternes et de Limicoles sont des hivernants réguliers pour la Macreuse noire, le site représente la limite méridionale de son. Il représente aussi un lieu de reproduction du Tadorne casarca *Tadorna ferruginea*, du Dromoïque du désert *Scotocerca inquieta* et du Cormoran huppé *Phalacrocorax aristotellis*, et une escale migratoire importante pour les oiseaux paléarctiques.

Notons que deux espèces (Hyène rayée *Hyaena hyaena* et le Goéland d'Audouin *Larus audouinii*), sont inscrites sur les annexes de Cites et CMS.

#### 21. Valeurs sociales et culturelles

Les embouchures des trois principaux oueds (Chebeyka, Oumma Fatma et Al Wa'er) connaissent de fortes activités de pêche et de tourisme ; les campements limitrophes des pêcheurs, initialement temporaires, tendent de plus en plus à être permanents et le nombre de touristes que la beauté du paysage attire est en nette progression, d'après les observations que nous avons effectuées au cours de nos multiples visites à ces zones humides.

Sur la rive sud de l'embouchure de l'oued Oumma Fatma, au pied des falaises, se trouve un fossile d'Ichtyosaure ? entier (près d'un mètre de longueur) et facilement accessible, spécimen qui n'aurait pas encore été étudié par les paléontologistes. Un site de Silex taillé occupe le sommet du promontoire de cette même rive.

# 22. Régime foncier/propriété

a) dans le site Ramsar

Domaine public.

b) dans la région voisine

Domaine public.

# 23. Occupation actuelle des sols (y compris l'eau)

a) dans le site Ramsar

Camps temporaires de pêcheurs et de touristes ; pâturage.

b) dans la région voisine /le bassin versant

Camps de nomades ; pâturage et pêche en haute mer.

- 24. Facteurs (passés, présents ou potentiels) défavorables affectant les caractéristiques écologiques du site, notamment les changements dans l'utilisation des sols (y compris l'eau) et les projets de développement
  - a) dans le site Ramsar

Déchets solides de plus en plus visibles, liés aux activités de pêche et de tourisme ; Dérangements des oiseaux.

b) dans la région voisine

Présence de carrières d'extraction de matériaux de construction. Constructions le long de la rive sud de l'oued Chbeyka.

# 25. Mesures de conservation en vigueur

Néant.

# 26. Mesures de conservation proposées mais pas encore appliquées

Les embouchures des oueds Chbeyka, Oumma Fatma et Al Wa'er ont été proposés dans Plan Directeur des Aires Protégées comme Sites d'Intérêt Biologique et Ecologique (AEFCS, 1996).

# 27. Recherche scientifique en cours et équipements

Les quatre embouchures font régulièrement l'objet de recensements hivernaux annuels coordonnés par le CEMO (Institut Scientifique de Rabat).

# 28. Activités actuelles relatives à la communication, à l'éducation et à la sensibilisation du public (CESP) relatives au site ou bénéfiques au site

Néant.

#### 29. Loisirs et tourisme actuels

La beauté du site attire de nombreux touristes caravaniers, dont quelques uns s'adonnent à la pêche à la ligne.

#### 30. Juridiction

Réglementation de la pêche dans les eaux continentales et de la chasse (Haut Commissariat aux eaux et Forêts et à la lutte contre la Désertification HCEFLCD).

Loi 10-95 sur l'Eau (Agence de bassin hydrographique).

Réglementation de la pêche maritime (Ministère des pêches maritimes).

#### 31. Autorité de gestion

- Ministère de l'Intérieur (Administration du Territoire) : Communes de Chbeyka (Province de Tantan) et d'Akhfennir (Province de La'youne)
- Ministère de l'Equipement (gestion du Domaine Public Maritime).
- Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification : DREF du Sud-Ouest (Service Provincial de Tantan) ; DCRF (Division de la Cynégétique, de la Pisciculture et de la Biodiversité), Rabat, Téléfax : +212 37 67 00 87. E-mail : mhaffane@yahoo.fr).
- Secrétariat d'Etat à l'Eau (gestion du domaine hydraulique) : Agence du Bassin Hydraulique Sud-Atlasique.
- Ministère de la Culture (gestion Sites Archéologiques).

# 32. Références bibliographiques

AEFCS (1996a).- Plan directeur des Aires Protégées du Maroc. Vol. 1 : Les écosystèmes marocains et la situation de la flore et de la faune. Groupement BCEOM-SECA, Montpellier, France.

AEFCS (1996b).- Plan directeur des Aires Protégées du Maroc. Vol. 3 : Les Sites d'Intérêt Biologique et Ecologique du Domaine Littoral. Groupement BCEOM-SECA, Montpellier, France.

Aulagnier S. & Thévenot M. (1986).- Catalogue des mammifères sauvages du Maroc. *Travaux de l'Institut Scientifique, série Zool.*, Rabat, 41, 163 pp.

Beaubrun P.C. (1993).- *Rapports préliminaires succints sur l'évaluation du littoral atlantique*. Eaux et Fo-rêts (Maroc). Projet BCEOM/SECA (non publié).

Blondel J. & Blondel C. (1964b).- Remarques sur l'hivernage des Limicoles et autres Oiseaux aquatiques au Maroc (janvier 1964). *Alauda*, 32, pp. 250-279.

Bons J. & Geniez P. (1996).- *Amphibiens et Reptiles du Maroc (Sahara occidental compris) : Atlas Biogéographique*. Association Herpetologica Espanola, Barcelone, 320 pp.

- Dakki M. & El Agbani M.A. (1993).- Recensement hivernal d'Oiseaux d'eau au Maroc : janvier 1993. *Doc. Inst. Sci.*, Rabat, 16, 16 pp.
- 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.
- 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., El Agbani M.A., Qninba A. & Benhoussa A. (2000).- Recensement hivernal d'Oiseaux d'eau au Maroc : janvier 1996-2000. *Doc. Inst. Sci.*, 19 (sous press).
- Dakki M., El Agbani M.A., Qninba A. & Benhoussa A. (sous presse).- Recensement hivernal d'Oiseaux d'eau au Maroc : janvier 1996-2001. Trav. Inst. Sci., Rabat, Sér. Zool., 30 pp
- Dakki M., Qninba A., El Agbani M.A. & Benhoussa A. (1995).- Recensement hivernal d'Oiseaux d'eau au Maroc : janvier 1996-2000. *Trav. Inst. Sci.*, Rabat, série Zool., 45, 28 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.
- Dakki M., Qninba A., El Agbani M.A., Benhoussa A. & Beaubrun P.C. (2001).- Waders wintering in Morocco: national population estimates, trends and site-assessments. *Wader Study Group Bull.*, 96, pp. 35-47.
- Fennane M. & Ibn Tattou M. (1998).- Catalogue des plantes vasculaires rares, menacées ou endémiques du Maroc. *Bocconea*, 8, 243 pp.
- Hovette C. & Kowalski H. (1972).- Dénombrements de la sauvagine dans le Maghreb : janvier-février 1972. *B.I.R.S. Bull.*, 34, pp. 42-58.
- Johnson A.R. & Biber O. (1974).- Winter waterfowl counts along the Atlantic coast of Morocco. *Bull. I.W.R.B.*, 37, pp. 76-81.
- Joyes A., Knight P.J., Leah R.T. & Pienkowski M.W. (1976).- The blockage of the Oued Chebeika Estuary and its effects on the Avifauna. *Bull. Inst. Sci.*, Rabat, 1, pp. 39-47.
- Pienkowski M.W. (1975).- *Studies on coastal birds and wetlands in Morocco 1972*. The Joint report of the University of East Anglia Expedition to Tarfaya Province, Morocco 1972 and the Cambridge Sidi Moussa.
- Qninba A., Dakki M., Benazzou T., Benhoussa A. & El Agbani M.A. (2001).- Hivernage au Maroc de l'Échasse blanche Himantopus himantopus et de l'Avocette *Recurvirostra avosetta* (Charadrii, Recurvirostridae). *Bull. Inst. Sci.*, Rabat, 21.
- Qninba A. (1999).- Les Limicoles (Aves, Charadrii) du Maroc : synthèse sur l'hivernage à l'échelle nationale et étude phénologique dans le site Ramsar de Merja Zerga. Thèse Doct. d'État, Faculté des Sciences, Univ. Mohammed V, Rabat, 206 p.
- Qninba A., Dakki M., El Agbani M.A., Benhoussa A. & Benazzou T., (2001).- Hivernage au Maroc des Barges *Limosa limosa* et *L. lapponica* (Charadrii, Scolopacidae, Tringinae): évolution des effectifs nationaux, répartition géographique et sites d'importance internationale. *Bull. Ins. Sc.*, Rabat, 21.
- Qninba A., Dakki M., El Agbani M.A., Benhoussa A. & Thévenot M. (1999).- Hivernage au Maroc des Gravelots et Pluviers (Aves, Charadrii, Charadriinae) et identification des sites d'importance internationale. *Alauda*, 67, 3, pp. 161-172.
- Qninba A., Thévenot M., Dakki M., Benhoussa A. & El Agbani M.A. (1998).- Observations hivernales au Maroc du Phalarope à bec large Phalaropus fulicarius. *Alauda*, 66, 2, pp. 113-116.
- Rock P. (1995).- Roof Nesting Gulls. in: Bristol: A report on two expeditions undertaken in 1993 to Portugal and Morocco. Rapport polycopié (non publié), 50 pp.
- 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/Bur. Ramsar, 89 pp.
- Valverde J.A. (1957).- *Aves del Sahara espanol. Estudio del desierto*. Instituto de Estudios Africanos, Consejo Superior de Investigación científicas. Madrid, 487 p.
- Vandenbu&lcke P. (1976).- Waterfowl counts along the Atlantic coast of Morocco and ex-Spanish Sahara and on sone inland barrages of Morocco during the months of November and December 1975. Unpublished Report to the Station Biologique de la Tour du Valat, Arles & BIROE. 21 pp.

Annexe
Résultats des recensements internationaux d'oiseaux d'eau (hiver) :

Embouchures des oueds Chbeyka-Al Wa'er

	Années	1984	1985	1987	1988	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Tadorna ferruginea		50	40		35	37	32		36	35	11	2	8	11		
Tadorna tadorna					5				9		1		27		10	
Anas penelope					1											
Anas strepera													1			
Anas crecca						2										
Anas platyrhynchos			130													
Anas acuta			17		2											
Anas clypeata					89				320	200	90	68	6			
Aythya ferina			52		28	29		14				19	1			
Aythya fuligula					1											
Aythya collaris					1											
Melanitta nigra		10						101	88		5251	15400	5	4800		9100
Anatidae spp.		100														
Tachybaptus ruficollis			6												23	
Podiceps cristatus										39						
Podiceps nigricollis					12			7	8	5	83	140	37	24		
Morus bassana								200					55	31		280
Phalacrocorax carbo mara	occanus		2			26		47	27	30	77	12	21	15		29
Ardea cinerea			6	3		10	4	30	9	19	36	1	15	9	8	33
Ardea purpurea								1								
Egretta garzetta			6			14	9	37	4	9	18	3	14	10		9
Ciconia nigra								1								
Plegadis falcinellus					2											
Platalea leucorodia					10	4		3	4		5		2	4		
Phoenicopterus ruber		111	163	14	72	7	132	56	662	84	386	161	147	37	308	159
Fulica atra			16		10	9		1				1	43			
Haematopus ostralegus						8	18	5	35	24	411	170	1003	2		900
Himantopus himantopus									7	7						
Recurvirostra avosetta									1	1		8	7		3	
Pluvialis squatarola							20	5		84	63	1				
Charadrius hiaticula									40	1	58					
Charadrius dubius								4								
Charadrius alexandrinus							44	•	5		35	8	1	1		
Limosa limosa		7							-		20			_		
Limosa lapponica						3		5		2	3					
Numenius phaeopus							18	10		-	1		3			
Numenius arquata						3	10	3	100	11	99	2	1	1		
Tringa erythropus						3		3	4	- 11		_	3	•		
Tringa totanus							15	1	16	25	55		1			
Tringa nebularia							13	•	4	23	2		•			
Tringa ochropus											-		1			
Tringa hypoleucos									7	2	8	1	4	2		
Phalaropus fulicaria									,	_	O	12		_		
Calidris canutus								5			10	50				
Calidris alba								4	5	130	240	50	435	15	42	6
Calidris minuta								4	3	30	20		433	13	42	U
							4									
Calidris alpina Calidris spp.							4		2	10	365					
								200	3 40	120	10					
Charadrii spp.								200	40	120	10 1					
Stercorarius parasiticus Stercorarius skua											3					
Stercorarius skua Stercorariidae											3 4			4		
						_		627	200	276		EE0	907			150
Larus audouinii						5		627	396	376	845	552	897	436	10	150
Larus cachinnans							6	140	24	115	160	200	2590	070	10	2120
Larus fuscus								1990	7207	445	8198	290	2580	970	247	2130
Larus melanocephalus								27	210	2	1.0		10			
Larus ridibundus								37	310	4	16		10			
Larus spp.								980	_	~	20		110	_		_
Sterna caspia						1			5	2	39		12	5		3
Sterna sandvicensis									7	8	15		1			70
Pandion haliaetus													_	1		
Circus aeruginosus											1		1			
Effectifs totaux		278	438	17	268	158	302	4514	9383	1705	16640	16901	5456	6378	651	12869