



Fiche descriptive Ramsar

Publiée le 23 juillet 2019

Maroc

Cap Ghir-Imsouane



Date d'inscription	16 avril 2019
Site numéro	2373
Coordonnées	30°42'33"N 09°50'19"W
Superficie	6 800,00 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 site de Cap Ghir-Imsouane occupe une bande littorale au pied du Haut Atlas Atlantique, située dans la région des Ida-Ou-Tanane, entre les latitudes nord 30.592366° et 30.861414° et les longitudes ouest -9.769843° et -9.895273°, au NNO de la ville d'Agadir. Il chevauche les Communes de Tamri et d'Imsouane (préfecture d'Agadir-Ida-Ou-Tanane).

De par sa morphologie complexe et les multiples influences qui le façonnent (océanique, montagnarde, méditerranéenne, saharienne ...), ce site a acquis une biodiversité exceptionnelle. Il correspond en effet à un complexe d'habitats littoraux : eaux marines, milieux estuariens, plages de galets et de blocks, platiers rocheux, falaises mortes ou vives peu élevées (30-50 m), dunes vives recouvrant le toit des falaises, paysages terrestres inclinés portant un couvert forestier et pré-forestiers. Cet ensemble littoral est surmonté par des massifs montagneux à forte pente. Cette zone littorale comporte deux sites d'intérêt biologique et écologique (Cap Ghir et Tamri), qui attestent de ses grandes potentialités biologiques, écologiques, éducatives et écotouristiques. En effet, il a avant tout une importance mondiale pour la conservation pour l'ibis chauve, oiseau menacé d'extinction, qui y niche avec plus de 20% de sa population mondiale partagée entre ce site et le Parc National de Souss-Massa. C'est aussi un lieu de nidification, de migration et/ou hivernage pour de nombreuses espèces d'oiseaux, parmi lesquelles des centaines de milliers de migrateurs côtiers.

Les caractéristiques de ce site attestent d'une certaine insularité climatique, déterminée surtout par une forte influence océanique (air frais et humide) et montagnarde (protection contre les vents d'Est chaud et secs), ce qui explique le fort taux d'endémiques (macaronésiennes et atlasiques) qui marque sa flore et sa faune. L'Arganier, espèce la plus réputée de la région du Souss, y présente dans ce site depuis le bord de mer jusqu'aux hauts sommets des montagnes.

2 - Données et localisation

2.1 - Données officielles

2.1.1 - Nom et adresse du compilateur de cette FDR

Compilateur 1

Nom	Mohamed Dakki
Institution/agence	1 Institut Scientifique (Univ. Mohammed V), Rabat
Adresse postale	1 Rue Ibn Battota, BP.703, Rabat
Courriel	dakkiisr@gmail.com
Téléphone	+212661391281
Fax	+212 537 77 45 40

Compilateur 2

Nom	Mohamed Aourir
Institution/agence	GREPOM/BirdLife Maroc (Région d'Agadir), Faculté des Sciences, Université Ibn Zohr, Agadir
Adresse postale	Autres compilateurs: Mohamed El Bakkay - Widad Oubrou: PN de Souss-Massa, Agadir Saïd Lahrouz: GREPOM/BirdLife Maroc (Région RSK), Kénitra Zouhair AMHAOUCH et Hayat MESBAH : HCEFLCD Faouzi MAAMOURI, Yousra MADANI et Oussama BELLOULID : WWF NA

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

Depuis l'année	2006
Jusqu'à l'année	2006

2.1.3 - Nom du Site Ramsar

Nom officiel (en anglais, français ou espagnol)	Cap Ghir-Imsouane
---	-------------------

2.2 - Localisation du site

2.2.1 - Définir les limites du site

b) Carte/image numériques
<1 fichier(s)>

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

Description des limites

Le site s'étend sur une zone littorale du Haut Atlas Atlantique, qui s'étend entre les latitudes nord 30.592366° et 30.861414° et les longitudes ouest -9.769843° et -9.895273°, soit entre les localités d'Aghroud et d'Imsouane, localisées respectivement à 26 et 50 km (à vol d'oiseau) au NNO d'Agadir. Il couvre une bande d'habitats marins côtiers, longue d'environ 46 km, à laquelle sont associés les habitats terrestres adjacents sous influence marine. Le site est entièrement contenu dans la ptéfecture d'Agadir-Ida-Ou-Tanane, où il chavauche les Communes de Tamri et d'Imsouane.

Située au pied d'un massif montagneux (Ida-Ou-Tanane), cette zone se présente sous forme de collines basses couvertes par un matorral bas ou des cultures en jachère, qui se terminent au niveau de l'océan par des falaises gréseuses plus ou moins élevées (30-50 m), souvent surmontées de dunes sableuses. D'aspect rectiligne au nord, cette côte s'incurve au sud, pour donner lieu au Cap Ghir.

Vu sa situation dans une zone sous la double influence méditerranéenne et saharienne, cela lui confère une biodiversité exceptionnelle, riche et à fort taux d'endémisme.

2.2.2 - Emplacement général

a) Dans quelle grande région administrative se trouve le site?	Région Souss-Massa
b) Quels sont la ville ou le centre de population les plus proches?	Agadir, Tamri, Imsouane

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

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

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

2.2.4 - Superficie du site

Superficie officielle, en hectares (ha):

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

2.2.5 - Biogéographie

Régions biogéographiques

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

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

Le site de Cap Ghir-Imsouane se trouve dans une portion de littoral atlantique située au pied de massifs montagneux accidentés, les Ida-Ou-Tanane, caractérisés par des plages au substrat grossier et des falaises plus ou moins hautes, interrompues par des estuaires plus ou moins larges. Grâce à son relief accidenté et à la douceur de son climat, la zone terrestre littorale a l'originalité d'être un conservatoire de flore macaronésienne, y compris l'arganeraie. C'est probablement aussi grâce à ces mêmes caractéristiques que cette bande côtière abrite l'une des dernières et meilleures colonies sauvages au monde de l'ibis chauve, espèce menacée de disparition.

Les eaux océaniques constamment agitées couvrent un fond rocheux à peu ensablé, où la houle interfère souvent avec des courants de fond (upwellings). L'oued Tamri, un des rares oueds de la zone qui présentent encore un écoulement permanent, est un représentant typique des oueds qui drainent le versant atlantique du Haut Atlas. Il se termine dans une petite plaine alluviale bordée par des falaises latérales et une plage océanique étroite en forme de bourrelet de galets battu par le ressac et des dunettes sableuses ; ces formes créent un bouchon délimitant un 'plan d'eau' où se développe une abondante végétation hygrophile. La plage d'Aghroud représente un autre type de côte, caractérisé par des laisses qui se créent derrière un cordon de galets et de sables submersibles par les plus hautes marées.

Services hydrologiques fournis

Cette zone littorale se trouve sur la Voie Est-atlantique, un des principaux axes de migration d'oiseaux du Paléarctique occidental ; de nombreuses espèces y stationnent lors de leurs passages ou en période d'hivernage ; c'est le cas de nombreux Passereaux et de Laridés et Limicoles. Cap Ghir est l'un des meilleurs observatoires de suivi de ces migrations.

L'intérêt international de ce littoral lui a valu différents statuts :

- il se situe dans la zone littorale de la réserve de Biosphère de l'arganeraie ;
- il comprend deux Sites d'Intérêt Biologique et Ecologique : Cap Ghir (L 28) et Embouchure de Tamri (L27) ;
- il constitue une Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux et de la Biodiversité (MA035).

Autres services écosystémiques fournis

Grâce à ses eaux côtières, surmontées par un relief relativement escarpé et à couvert végétal dense, le littoral faisant l'objet de ce classement offre des qualités paysagères très attractives de touristes ; ce qui en fait une des meilleures zones touristiques du Maroc.

Autres raisons

- L'arganeraie produit une huile (huile d'argan) dont les qualités diététiques et cosmétiques sont mondialement reconnus ; elle sert aussi d'écosystème pastoral propice aux caprins, grâce à une multitude d'espèces fourragères qui s'y développent spontanément.
- Les petites plaines alluviales (telle que celle de Tamri) de ce littoral sont occupées par une agriculture vivrière variée, mais la culture du bananier à découvert fait la particularité de ces plaines ; l'excellente qualité gustative de la banane produite sur place fait aussi la particularité de l'agrodiversité de cette zone.
- Les nombreuses grottes de Cap Ghir, riches en outils néolithiques en silex, associés à des débris de coquilles marines, sont des vestiges d'occupations préhistoriques et subactuelles, qui témoignent d'une présence humaine bien ancrée dans l'histoire de la zone.
- Les richesses biologiques, la diversité des paysages et l'histoire géologique et géomorphologique de cette zone littorale lui confèrent un intérêt pédagogique primordial et constitue un champ de recherche scientifique très fructifiant. Cette importance est accrue par sa proximité d'un grand nombre d'établissements scolaires et universitaires, dont les moyens de transport sur le terrain sont limités.

- Critère 2: Espèces rares et communautés écologiques menacées

Critère 3: Diversité biologique

Justification

Ce site constitue aussi un foyer d'endémisme, qui lui est procuré par sa position biogéographique particulière dans le bassin méditerranéen, notamment son appartenance au corridor de l'Atlas et son héritage macaronésien.

En effet, la flore du site, deuxième élément pour lequel ce site est proposé, se distingue par un fort taux d'endémisme, pouvant dépasser les 30% dans certains habitats terrestres littoraux (falaises côtières, formations à euphorbes et à arganiers ...). Les endémiques macaronésiennes sont souvent dominantes, par rapport aux atlasiques et aux méditerranéennes, qui restent également bien représentées. La végétation littorale, examinée récemment dans le cadre d'une caractérisation des habitats fréquentés par l'Ibis chauve, est dominée par une quarantaine d'espèces.

L'herpétofaune du site, riche de quarante espèces au moins, comporte une dizaine d'endémiques d'affinité ouest-saharienne (Crapaud de Brongersma *Bufo brongersmai*, Gecko à paupières épineuses *Quedenfeldtia moerens*, Ptyodactyle d'Oudri *Ptyodactylus oudrii*, Cobra d'Afrique du Nord *Naja haje legionis*, Vipère heurtante *Bitis arietans* ...).

Parmi le peuplement d'oiseaux de cette zone, riche d'environ 120 espèces, compte au moins quatre espèces endémiques du Maghreb, qui sont bien représentées dans le site : Perdrix gabra *Alectoris barbara*, Tchagra à tête noire *Tchagra senegala*, Rouge-queue de Moussier *Phoenicurus moussieri* et Fauvette de l'Atlas *Sylvia deserticola*.

De même, cette zone littorale abriterait une bonne partie de la communauté mammalienne du Haut Atlas atlantique, estimée à 40 espèces, dont une dizaine de Chiroptères. Ainsi, le classement de ce littoral en site Ramsar est motivé par l'espoir que quelques actions de conservation pourraient y attirer quelques Mammifères rares, tels que le Mouflon à manchettes *Ammotragus lervia* et la Gazelle de Cuvier *Gazella cuvieri*, qui persistent en petites troupes dans l'arrière-pays de la zone Cap Ghir-Tamri.

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

Critère 5: > 20'000 oiseaux d'eau

Nombre total d'oiseaux d'eau 5200

Entre l'année 2006

Source des données Base de données Oiseaux d'Eau et Zones Humides du Maroc (Institut scientifique de Rabat/GREPOM).

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

<aucune donnée disponible>

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								
Oiseaux																	
CHORDATA / AVES	<i>Alectoris barbara</i>	Perdrix gabra	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Endémique de l'Afrique du Nord	L'humidité du littoral assure des ressources favorables à l'espèce, surtout en cas de sécheresse
CHORDATA / AVES	<i>Cyanistes teneriffae ultramarinus</i>	Mésange charbonnière maghrébine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Endémique de l'Afrique du Nord	

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	CMS Annexe I	Autre statut	Justification
			2	4	6	9	3	5	7	8								
CHORDATA / AVES	<i>Geronticus eremita</i>	Ibis chauve	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	220	Toute l'année	30.5	CR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Le site offre des habitats de gagnage et de nidification pour l'une des plus grandes colonies de l'espèce au mondiale, rôle qui peut être renforcé par l'attribution à ces habitats du statut de Site Ramsar.
CHORDATA / AVES	<i>Ichthyaetus audouinii</i>	Goéland d'Audouin	<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"/>	2210	Automne, hiver et printemps	3.35	LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Le site offre à cette espèce des habitats de repos, voire de pêche, pendant ses haltes migratoires et son hivernage
CHORDATA / AVES	<i>Larus fuscus</i>	Goéland brun	<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"/>	6500	Automne, hiver et printemps	1.2	LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Des milliers de migrateurs et l'hivernants pêchent en mer et se reposent dans le site
CHORDATA / AVES	<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	<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"/>	Sous-espèce endémique	
CHORDATA / AVES	<i>Pandion haliaetus</i>	Balbusard pêcheur	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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"/>	En danger-Annexe II de CITES et CMS	L'embouchure et ses eaux littorales de Tamri offre quiétude et poissons pour les migrateurs
CHORDATA / AVES	<i>Phalacrocorax carbo maroccanus</i>	Grand cormoran	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<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"/>	Endémique du Maroc	Nicheur sur les falaises littorales
CHORDATA / AVES	<i>Phoenicopterus ruber</i>	flamant rose; Flamant des Caraïbes	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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"/>	Annexe II de CITES et CMS	L'embouchure du Tamri assure nourriture et quiétude à l'espèce en phase de migration
CHORDATA / AVES	<i>Phoenicurus moussieri</i>	Rouge-queue de Moussier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Endémique de l'Afrique du nord	Bien représentée dans le site
CHORDATA / AVES	<i>Pica pica mauritanica</i>	Pie bavarde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Endémique de l'Afrique	
CHORDATA / AVES	<i>Platalea leucorodia</i>	Spatule blanche	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	14	Automne		VU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Annexe II de CITES et CMS	Menacée et très rare
CHORDATA / AVES	<i>Riparia paludicola mauritanica</i>	Hirondelle paludicole	<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"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sous-espèce endémique du Maroc	Bien représentée dans le site
CHORDATA / AVES	<i>Sylvia deserticola maroccana</i>	Fauvette de l'Atlas	<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"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Endémique du Maroc	
CHORDATA / AVES	<i>Tchagra senegalus cucullatus</i>	Tchagra à tête noire	<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"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Endémique du Nord-ouest africain	Bien représentée dans le site
Autres																		
CHORDATA / MAMMALIA	<i>Ammotragus lervia</i>	Mouflon à manchettes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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"/>		Le site accueille une petite population
CHORDATA / MAMMALIA	<i>Atelerix algirus</i>	Hérisson d'Algérie	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Endémique de l'Afrique du nord	Conv. Berne (Annexe II)
CHORDATA / MAMMALIA	<i>Atlantoxerus getulus</i>	Ecureuil de Barbarie	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Endémique du Maroc et l'Ouest algérien	Les milieux rocheux et riches en végétation offrent à l'espèce à la fois des abris et des ressources alimentaires.
CHORDATA / AMPHIBIA	<i>Bufo mauritanicus</i>	Crapaud de Maurétanie	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Endémique de l'Afrique du nord	Se reproduit dans la zone humide de Tamri
CHORDATA / REPTILIA	<i>Chalcides mionecton</i>	Seps mionecton	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Endémique au maroc	Le littoral sablonneux et humide est très favorable à cette espèce

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	CMS Annexe I	Autre statut	Justification
			2	4	6	9	3	5	7	8								
CHORDATA / REPTILIA	<i>Chamaeleo chamaeleon</i>	Caméléon	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En danger au Maroc.	Ce milieu arboré et humide est très convenable à l'espèce, surtout en période de reproduction.	
CHORDATA / MAMMALIA	<i>Crocidura tarfayensis</i>	Musaraigne de Tarfaya	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Endémique du Maroc	Le littoral sablonneux et humide est très favorable à cette espèce	
CHORDATA / MAMMALIA	<i>Crocidura whitakeri</i>	Musaraigne de Whitaker	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Endémique de l'Afrique du nord	Le littoral sablonneux et humide est très favorable à cette espèce	
CHORDATA / MAMMALIA	<i>Elephantulus rozeti</i>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Endémique de l'Afrique du nord	Le littoral sablonneux et humide est très favorable à cette espèce	
CHORDATA / MAMMALIA	<i>Gazella cuvieri</i>	Gazelle de Cuvier	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				VU	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Endémique de l'Afrique du nord	Le site accueille une petite population	
CHORDATA / REPTILIA	<i>Neja heje</i>	Cobra d'Afrique du nord	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Très rare	Ce milieu boisé et peu habité par l'homme est riche en proies de l'espèce	
CHORDATA / AMPHIBIA	<i>Pelophylax saharicus</i>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Endémique de l'Afrique du nord	Se reproduit dans la zone humide de Tamri	
CHORDATA / AMPHIBIA	<i>Pseudepidalea brongersmai</i>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Endémique du Sud marocain/Très localisée	Se reproduit dans la zone humide de Tamri	
CHORDATA / REPTILIA	<i>Queckenfeldtia moerens</i>	Geckos à paupières épineuses	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Endémique au Sud marocain	Le littoral sablonneux et humide est très favorable à cette espèce	
CHORDATA / REPTILIA	<i>Testudo graeca soussensis</i>	Tortue mauresque	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Endémique de la région- Annexe II	Le milieu sablonneux offre à l'espèce un milieu de ponte favorable	

1) Pourcentage de la population biogéographique totale dans le site

L'Ibis chauve *Geronticus eremita*, espèce d'oiseau menacée d'extinction, est inscrite sur la liste rouge de l'UICN et sur les Annexes des Conventions Internationales CITES et CMS ; elle est également protégée par la législation nationale et est de grande priorité au niveau de BirdLife. Actuellement, la seule population sauvage viable de cette espèce se maintient sur les falaises maritimes de ce site et du Parc National de Souss-Massa, où elle fait l'objet d'efforts soutenus et ininterrompus depuis les années 1990 de la part du Parc national de Souss-Massa et de son partenaire principal BirdLife.

Les habitats littoraux jouissent encore d'une certaine quiétude, qui en fait des reposoirs préférés pour des milliers d'oiseaux d'eau et marins. Cette qualité est partagée avec l'embouchure de l'oued Tamri, où des oiseaux rares sont fréquemment observés même en été ; l'Ibis chauve, p.ex., l'utilise comme reposoir et abreuvoir.

Malgré que les recensements hivernaux ne couvrent pas tout le site, les effectifs cumulés de plusieurs espèces de laridés y dépassent fréquemment leur seuil 1% ; pour les oiseaux de passage, les chiffres indiqués ci-dessus devraient être multipliés en fonction de la fréquence de remplacement des espèces.

Concernant la faune terrestre, seules les espèces endémiques pur lesquelles les habitats littoraux sont très favorables sont considérées. A ce titre, deux Mammifères rares, la Gazelle de Cuvier *Gazella cuvieri*, classée 'en danger' par l'UICN, peuplaient les versants ouest du Haut Atlas atlantique (jusqu'à Tamri-Cap Ghir) ; elles sont très probablement absentes ou accidentelles dans ce site littoral, mais une protection de celui-ci y favoriserait l'installation de petites populations.

Aures espèces non trouvées sur la liste:

- *Bufo brongersmai* Crapaud de Brongersma Critères 2, 4 et 3 NT Endémique du Sud marocain/Très localisée Se reproduit dans la zone humide de Tamri
- *Rana saharica* Grenouille d'Afrique du Nord Critères 2, 4 et 3 LC Endémique de l'Afrique du nord Se reproduit dans la zone humide de Tamri
- *elephantulus rozeti* Macroscélide de Rozet Critères 2, 4 et 3 LC Endémique de l'Afrique du nord Le littoral sablonneux et humide est très favorable à cette espèce

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

Nom de la communauté écologique	La communauté satisfait-elle au Critère 2?	Description	Justification
Communautés de plantes endémiques macaronésiennes et atlasiques	<input checked="" type="checkbox"/>	Les communautés végétales comportent un grand nombre d'espèces endémiques, dont une dizaine a été fournie ci-dessus à titre d'exemple.	Les habitats terrestres littoraux inclus dans le site l'ont été à la fois parce qu'ils fournissent les ressources alimentaires à l'Ibis chauve et pour leur grande richesse en endémiques, dont la proportion est probablement la plus grande le long du
Communautés d'oiseaux nicheurs des falaises maritimes	<input checked="" type="checkbox"/>	Ensemble limité d'espèces rares (Ibis chauve, Grand Cormoran marocain, Goéland leucophée, Faucon de Barbarie, Corbeau brun ...) qui utilisent les falaises maritimes comme nichoirs.	Très peu de falaises maritimes des côtes marocaines accueillent de façon régulière un peuplement de nicheurs aussi diversifié. Il est évident que cette communauté est surtout remarquable par les quelques dizaines de couples d'Ibis chaus. Cette comm
Communautés d'oiseaux d'eau et marins migrateurs	<input checked="" type="checkbox"/>	Grands rassemblements (jusqu'à 10.000 à la fois) de Laridés migrateurs visibles le long du littoral, notamment dans l'estuaire de l'oued Tamri et sur les plages et les cordons de galets.	Trois espèces (Larus audouinii, Larus fuscus et Larus michahellis) dominent ce peuplement ; durant les périodes de passage, des contingents de ces espèces se relaient sur l'utilisation du site, permettant de cumuler un effectif d'utilisateurs dépassa
Communauté d'Insectes terrestres (Coléoptères en particulier)	<input checked="" type="checkbox"/>	Le peuplement d'Insectes terrestres est dominé par les Coléoptères coprophages (Tenebrionidae et Scarabaeoidea ...), qui trouvent leurs habitats favoris dans les habitats sableux végétalisés et pâturés.	Cette communauté, outre sa valeur biogéographique intrinsèque, participe avec une grande part au régime alimentaire de l'Ibis chauve.

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

4.1 - Caractéristiques écologiques

Le site couvre une large gamme d'habitats marins, estuariens et terrestres, dont le caractère commun est d'être sur l'influence plus ou moins forte de l'Océan atlantique. Une étude récente des habitats de ce site, complétée par des observations complémentaires faites durant l'été 2018 par les auteurs de cette fiche, a permis de déceler plus d'une vingtaine de types d'habitats, avec une prédominance (en termes de superficies) des habitats suivants :

- Habitats estuariens : Eaux libres saumâtres peu profondes, roselières (typha, phragmites, scirpes, joncs ...), ripisylve à tamarix et à atriplex, vasières, lit aquatique (potamots, zanichellia, algues ...), steppes d'halophytes (riches en chénopodiacées) ;
- Habitats marins et côtiers : eaux côtières agitées sous influence de courants d'upwelling, falaises maritimes plus ou moins hautes, plages côtières sableuses et (surtout) graveleuses et de galets/cailloux auxquelles s'ajoutent localement des lasses de mer ;
- Habitats terrestres sous influence océanique : elles sont dominées par deux grandes formations, une arganeraie à euphorbes (près de 1400 ha) et une frutiçaie à Retame (plus de 1100 ha) ; mais les formations psammophiles (sur dunes sableuses recouvrant le toit des reliefs rocheux côtiers) et les formations à Euphorbes mixtes ou dégradées y sont également bien représentées ;
- Agrosystèmes : Outre quelques parcelles de cultures céréalières en bour, le site contient une des meilleures bananeraies locales et d'autres cultures irriguées développées sur les rives des oueds (notamment oued Tamri). Le bâti humain est beaucoup moins développé dans ce site que dans le reste du littoral du Nord d'Agadir.

Ces habitats se sont développés dans un contexte géomorphologique et climatique particuliers. En effet, le paysage littoral est grandement façonné par la forme inclinée des terrains qui surplombent l'océan, lequel modelé est interrompu au niveau des vallées où des incisions profondes dessinent souvent de larges estuaires en avant de petites plaines alluviales côtières. A ce titre, la vallée de l'oued Tamri, de par sa forme, constitue le meilleur représentant des vallées du Haut Atlas Atlantique.

Le climat littoral se démarque par ses températures adoucies par l'océan et par son fort taux d'humidité qui favorise de nombreuses communautés vivantes littorales et assure une verdure inégalable le long de toute l'année.

Grâce à ces deux paramètres, l'arganier et plusieurs espèces campagnes atteignent dans ce site leurs altitudes les plus basses, dans des habitats qui donnent directement sur l'océan.

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		1	2150	Représentatif
D: Rivages marins rocheux		3	57	Rare
E: Rivages de sable fin, grossier ou de galets		2	60	Représentatif
F: Eaux d'estuaires		4	5	Représentatif

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		0	4	Représentatif

Zones humides artificielles

Types de zones humides (code et nom)	Nom local	Classement de l'étendue (ha) (1: la plus grande - 4: la plus petite)	Superficie (ha) du type de zone humide	Justification du Critère 1
4: Terres agricoles saisonnièrement inondées		0	15	Représentatif

Autres habitats qui ne sont pas des zones humides

Autres habitats qui ne sont pas des zones humides dans le site	Superficie (ha) si connue
Habitats terrestres (pré-forestiers et forestiers) sous influence océanique	3000
Plantations artificielles d'arbres (bananiers, oliviers, palmiers). Le bananier de Tamri a une grande valeur gustative,	66

(ECD) Connectivité de l'habitat

Le site constitue : -un prolongement vers le Nord pour plusieurs espèces/communautés sahariennes/présahariennes ; -un relais de migration de dizaines (voire des centaines) de milliers d'oiseaux migrateurs paléarctiques (marins, côtiers et terrestres) ;

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>Andryala pinnatifida</i>		
<i>Astydamia latifolia</i>		
<i>Euphorbia officinarum beaumieriana</i>		
<i>Euphorbia officinarum echinus</i>		
<i>Lavandula dentata</i>		
<i>Polycarpha nivea</i>		

Boîte de texte optionnelle pour fournir d'autres informations

Ces espèces sont sélectionnées (parmi un grand nombre d'endémiques qui existent dans le site) parce qu'elles constituent des composantes essentielles (indicatrices) des habitats de gagnage et de nidification de l'Ibis chauve, dans le sens où leur protection contribuera à protéger cet oiseau menacé.

Andryala pinnatifida Endémique
 Astydamia latifolia Endémique
 Euphorbia officinarum beaumieriana Endémique
 Euphorbia officinarum echinus Endémique et médicinale
 Lavandula dentata Médicinale
 Polycarpha nivea Endémique

Autres espèces non trouvées sur la liste :

- Acacia gummifera Endémique
- Argania spinosa Endémique
- Arthrocnemum glaucum Endémique
- Ismelia carinata Endémique

4.3.2 - Espèces animales

<aucune donnée disponible>

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)

Les crises de sécheresse qui ont affecté le climat méditerranéen durant les quatre dernières décennies ont été peu ressenties au niveau des écosystèmes terrestres de la frange océanique de Tamri-Imsouane ; en effet, la densité et la diversité du couvert végétal naturel n'a guère été affectée. Cette particularité est justifiée par le fort taux d'humidité de l'air (77% à 79% en moyenne) dans cette zone pendant toute l'année. Au contraire, les écosystèmes estuariens et d'eau courante ne reçoivent les eaux continentales douces que de façon intermittente (en temps de crue), en raison des carences en précipitations et de l'accroissement des prélèvements d'eau en amont.

4.4.2 - Cadre géomorphologique

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

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

Bassin hydrologique entier

Partie supérieure du bassin hydrologique

Partie moyenne du bassin hydrologique

Partie inférieure du bassin hydrologique

Plus d'un bassin hydrologique

Pas dans un bassin hydrographique

Côtier

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

Océan atlantique
 Bassin de Tamri-Tamghart, sous-bassin de l'Oued Tamri

4.4.3 - Sol

Mnéral

Organique

Pas d'information disponible

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

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

Sols diversifiés :
 - écosystèmes côtiers : dunes vives, plages sableuses et graveleuses, plages littorales de galets/blocks ;
 - écosystèmes estuariens : fonds vaseux ou sablo-argileux ;
 - écosystèmes terrestres : sols sablo-argileux, argileux et caillouteux, roche mère (environs de Cap Ghir).

4.4.4 - Régime hydrologique

Permanence de l'eau

Présence?	
Généralement de l'eau permanente présente	Aucun changement
Habituellement de l'eau présente de manière saisonnière, éphémère ou intermittente	Aucun changement

Source d'eau qui maintient les caractéristiques du site

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

Destination de l'eau

Présence?	
Alimente l'eau souterraine	Aucun changement
Marin	Aucun changement

Stabilité du régime hydrologique

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

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

Le site comporte des zones humides estuariennes et marines dominées actuellement par la dynamique océanique, sachant que les apports d'eau continentale sont de moins en moins fréquents. En effet, l'oued Tamri (Assif n'Ait Amer), avec un bassin de superficie d'environ 1900 km², prend naissance à 1200 m d'altitude dans le Haut Atlas Atlantique et draine des terrains inclinés, favorisant le ruissellement, avec un faible taux de recharge des aquifères superficiels. Le volume annuel moyen de ses apports avoisine les 65 Mm³, mais cet apport se caractérise par de grandes fluctuations saisonnières et interannuelles, accentuées par l'installation en 2002 du barrage Moulay Abdellah (capacité de 110 Mm³) à l'amont du site, et par les prélèvements réguliers d'eau pour l'irrigation le long des vallons. L'irrégularité des pluies amplifie ces fluctuations en favorisant le régime d'écoulement temporaire avec crues violentes (débits de pointe de 1700 m³/s en 1983, 1240 m³/s en 1996 et 1880 Mm³ en 2009).
 Les eaux océaniques sont constamment agitées, avec parfois de grandes houles ; elles battent les falaises maritimes et sont animées par des courants de profondeur (upwellings).
 Au niveau des plages, les marées sont de hauteur très variable, pouvant dépasser les euils sédimentaires déposés le long de la côte.

(ECD) Connectivité des eaux de surface et des eaux souterraines
 L'écoulement des oueds se faisait dans le passé depuis les sources (nappes phréatiques) jusqu'à l'océan de façon quasi-continue, sauf après de longues sécheresses, où les rivières furent asséchées sur de long tronçons. Actuellement, suite à la baisse du

4.4.5 - Régime de sédimentation

Une érosion importante de sédiments se produit dans le site

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

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

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

Le régime de sédimentation est inconnu

Donner toute autre information sur les sédiments (optionnel):

Les dépôts quaternaires (galets, gravier et sable) constituent le long du littoral des plages (ou cordons) meubles ou consolidées, couvrent localement un substratum secondaire calcaire et gréseux. Ils sont en majorité d'origine fluviale, plus ou moins remaniés (voire enrichis) par les courants océaniques. De plus, les reliefs surplombant la côte montrent de façon presque continue des dunes sableuses basses et actives.

(ECD) Turbidité et couleur de l'eau	En dehors des périodes de crues, les eaux marines et estuariennes (oued Tamri en particulier) sont plus ou moins limpides
(ECD) Lumière - atteignant la zone humide	Eau généralement ensoleillée et fonds éclairés, sauf en zones de végétation fermée (estuaire du Tamri).

4.4.6 - pH de l'eau

- Acide (pH<5,5)
- Environ neutre (pH: 5,5-7,4)
- Alcaline (pH>7,4)
- Inconnu

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

Les eaux de l'Oued Tamri sont généralement alcalines, avec un pH de l'ordre de 9,6.

4.4.7 - Salinité de l'eau

- Douce (<0,5 g/l)
- Mixohaline(saumâtre)/Mixosaline (0,5-30 g/l)
- Euhaline/Eusaline (30-40 g/l)
- Hyperhaline/Hypersaline (>40 g/l)
- Inconnu

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

Les eaux de l'oued Tamri sont connues pour être saumâtres à douces, selon les saisons ; cette salinité devrait être liée à la communication de cet oued avec l'océan, laquelle est souvent fermée, notamment après la construction d'un barrage sur le cours du haut Tamri.

(ECD) Gaz dissous dans l'eau

Milieu bien oxygéné et non eutrophe.

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

- Eutrophe
- Mésotrophe
- Oligotrophe
- Dystrophe
- Inconnu

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

A l'embouchure de l'oued Tamri, les teneurs en azote ammoniacal et en phosphate total sont très faibles. De même, dans la nappe phréatique, les teneurs en nitrates sont relativement faibles.

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

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

- La région environnante présente une urbanisation ou un développement plus important
- La région environnante a une densité de population humaine plus élevée
- Dans la région environnante, il y a une utilisation agricole plus intense
- La région environnante a des types de sols ou des types d'habitats significativement différents

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

La zone littorale incluse dans ce site a été délimitée de façon à exclure les eaux océaniques profondes (hauteur d'eau supérieure à six mètres) et les zones terrestres qui connaissent une occupation humaine plus ou moins intense (en particulier urbaine et agricole). Du côté continental, les limites du site se situent à des altitudes de 100-300 m ; au-delà de ces limites les pentes augmentent rapidement et l'influence océanique sur le climat et la végétation diminue progressivement.

4.5 - Services écosystémiques

4.5.1 - Services/avantages écosystémiques

Services d'approvisionnement

Services écosystémiques	Exemples	Importance/Étendue/Signification
Aliments pour les êtres humains	Subsistance pour les humains (p. ex., poissons, mollusques, céréales)	Élevé
Eau douce	Eau potable pour les humains et/ou le bétail	Élevé

Services de régulation

Services écosystémiques	Exemples	Importance/Étendue/Signification
Maintien des régimes hydrologiques	Recharge et évacuation des eaux souterraines	Élevé
Protection contre l'érosion	Rétention des sols, sédiments et matières nutritives	Élevé
Maîtrise de la pollution et détoxification	Épuration de l'eau/traitement ou dilution des déchets	Faible
Régulation du climat	Régulation du climat local/atténuation des changements	Moyen

Services culturels

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

Services d'appui

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

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

Valeur pastorale.

Dans le site: 1000s

En dehors du site: 100 000s

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

Lorsque des études économiques ou des évaluations de la valorisation économique ont été entreprises dans le site, il serait utile d'indiquer comment trouver les résultats de ces études (p. ex., liens vers des sites web, citations dans la littérature publiée):

- Etude d'aménagement du bassin versant de Tamri-Cap Ghir
 - Etude écotouristique menée par le GREPOM/BirdLife Maroc

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

Plusieurs grottes existent dans la zone du Cap Ghir, sur le territoire de la commune de Tiguert (province d'Agadir - Ida Ou Tannane). Il s'agit de grottes de bas de falaise, taillées par la mer dans les calcaires du Jurassique supérieur lors de la transgression harounienne ou probablement déjà lors de la transgression anfatienne.

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

Description, s'il y a lieu

Les premières fouilles dans les grottes de Cap Rhir - Tiguert montrent divers matériaux d'industrie lithique (lamelles à bord abattu, façonnées sur un même type de silex noir), de quelques poinçons en os et de morceaux d'ocre rouge. Bien que le remplissage semble remanié, on ne remarque pas de mélange dans l'industrie lithique.

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

Description, s'il y a lieu

Pendant très longtemps, l'économie de la région reposait sur la pêche côtière, des cultures vivrières et l'élevage de caprins en forêt. Ce mode de vie, lié aux carences en eau, subit actuellement des mutations vers une urbanisation accrue, maquillée par le développement touristique côtier.

- 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

(ECD) Production primaire	Il n'existe pas de données quantitatives
(ECD) Cycle des matières nutritives	Nous ne disposons pas de données chiffrées
(ECD) Cycle du carbone	Pas de données quantitatives disponibles.
(ECD) Productivité animale de reproduction	Le seul indice sur cet aspect est fourni par la forte abondance des oiseaux filtreurs (canards), mais aussi par une densité moyenne des foreurs (limicoles, ibis ...).
(ECD) Productivité de la végétation, pollination, processus de régénération, succession, rôle des feux, etc.	Pas de données quantitatives disponibles.
(ECD) Interactions notables entre espèces, y compris pâturage, prédation, concurrence, maladies et agents pathogènes	Pas de données quantitatives disponibles.
(ECD) Aspects notables concernant la dispersion des plantes et des animaux	Deux aspects remarquables méritent d'être notés : - le premier réside le fort taux d'endémisme chez les plantes et les animaux, avec une bonne représentativité de plantes littorales ; - le deuxième concerne la distribution et la forte densité de certains
(ECD) Aspects notables concernant la migration	Le site accueille souvent quelques milliers d'oiseaux (laridés et limicoles), parmi lesquels se trouvent plusieurs espèces remarquables, telle que le Goéland d'Audouin, dont l'effectif d'hivernants a fréquemment dépassé le seuil des 900 individus (tel qu'
(ECD) Pressions et tendances concernant tout ce qui précède et/ou concernant l'intégrité écosystémique	La tendance à l'occupation urbaine et touristique de la côte constitue la menace la plus lourde que la conservation de ce littoral devra affronter. Si l'ibis chauve constitue la cible la plus importante, de cette menace, celle-ci amènera à une défiguratio

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

5.1 - Régime foncier et responsabilités (Administrateurs)

5.1.1 - Régime foncier/propriété

Propriété publique

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

Propriété privée

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

Autre

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

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

Les zones terrestres relèvent, dans leur majorité du domaine forestier, alors que les zones inondables (marines et estuariennes) relèvent du domaine public maritime ; les collectivités territoriales sont chargées du développement de tout le territoire.

5.1.2 - Organe de gestion

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

-Direction Régionale des Eaux et Forêts et de la Lutte contre la Désertification du Sud-Ouest, Agadir
-Agence du Bassin Hydraulique du Souss-Massa
-Communes rurales de Tamri et d'Imsouane

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

Mr Hamid Bensouiba, Directeur Régional des Eaux et Forêts de Souss-Massa (PF Ramsar).

Adresse postale:

Quartier Administratif, B.P. 520, Agadir

Adresse de courriel:

bensouibah@yahoo.fr

5.2 - Menaces aux caractéristiques écologiques et réponses (gestion)

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

Établissements humains (non agricoles)

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

Régulation de l'eau

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

Agriculture et aquaculture

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

Corridors de transport et de service

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

Utilisation des ressources biologiques

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

Intrusions et perturbations anthropiques

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

Modifications au système naturel

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

Pollution

Facteurs qui touchent le site de façon négative	Menace réelle	Menace potentielle	Dans le site	Dans la zone environnante
Déchets solides et ordures	Impact élevé	Impact élevé	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Polluants atmosphériques	Faible impact	Impact élevé	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Phénomènes géologiques

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

Changements climatiques et phénomènes météorologiques extrêmes

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

Phénomènes géologiques: Erosion

Les sécheresses continuent de sévir au Maroc et cette zone n'en est pas épargnée. Leur impact s'exprime dans ce site au moins par la rareté des ressources alimentaires de l'ibis chauve, ce qui l'oblige à fréquenter des milieux anthropisés et à s'exposer davantage au dérangement et au risque de mortalité. Les oiseaux estuariens souffrent certainement de ce manque d'eau, car la baisse du niveau de submersion dans l'estuaire, expose cette zone à la fréquentation humaine.

5.2.2 - Statut légal de conservation

Inscriptions juridiques mondiales

Type d'inscription	Nom de la région	Information en ligne url	Recouvrement avec le Site Ramsar
Autre inscription mondiale	Réserve de Biosphère de l'Arganeraie		entièrement

Inscriptions nationales légales

Type d'inscription	Nom de la région	Information en ligne url	Recouvrement avec le Site Ramsar
Sites d'Intérêt Biologique et Ecologique	Cap Ghir et Tamri		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	Cap Ghir et Tamri		entièrement

5.2.3 - Catégories d'aires protégées UICN (2008)

Ia 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

Habitat

Mesures	état
Contrôles du changement d'affectation des terres	Partiellement appliquées
Corridors/passages pour la faune	Partiellement appliquées
Initiatives/contrôles de la gestion des bassins versants	Partiellement appliquées
Manipulation/amélioration de l'habitat	Partiellement appliquées

Activités anthropiques

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

Autre:

Espèces :

Gardiennage des colonies de l'Ibis chauve contre le dérangement et la destruction. Appliquées
 Gardiennage très partiel des habitats de gagnage de l'Ibis chauve. Appliquées

La gestion actuelle du site consiste en un programme de surveillance de la population de l'Ibis chauve dans leurs nichoirs et leurs principales aires de gagnage.

Ce programme est appliqué par la Direction Régionale des Eaux et Forêts du Sud-Ouest, avec l'appui de BirdLife (GREPOM) et de quelques bailleurs de fonds (notamment la Fondation Prince Albert II de Monaco). C'est dans le cadre que des messages d'information et de sensibilisation sont transmis aux visiteurs et aux gestionnaires locaux de l'espace, mais aussi à un plus large public.

Des recherches et suivis sont également menés par le GREPOM/BirdLife Maroc, avec l'appui de la fondation précitée et du programme Critical Ecosystem Partnership Fund (CEPF).

Il est proposé d'amplifier ces activités, notamment la lutte contre le braconnage et la sensibilisation du public à l'importance patrimoniale du site. Néanmoins, d'autres actions de gestion semblent être utiles pour la conservation de l'ensemble des composantes du site :

- Concernant le bétail, sa présence semble être relativement bénéfique à l'Ibis chauve ; il est donc recommandé que les activités pastorales soient gérées de façon à maximiser ce bénéfice ;
- quant à la pêche, seules certaines activités inhabituelles signalées près des nichoirs côtiers doivent être évitées ;
- les activités récréatives à proximité des nichoirs, déjà relativement contrôlées, doivent l'être davantage.
- les recherches devraient être planifiées de façon à fournir un diagnostic global des composantes écologiques et sociales du site, notamment ses valeurs patrimoniales et sociales, ainsi que les dysfonctionnements qui les touchent et les sources de ceux-ci.

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

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

5.2.7 - Suivi mis en œuvre ou proposé

Suivi	état
Oiseaux	Appliqué

Oiseaux d'eau Appliqué
Oiseaux terrestres (phénologie et préférences) Proposé
Nidification de l'ibis chauve Appliqué

Une bonne gestion du site nécessitera un suivi cartographique de la mosaïque des habitats littoraux et humains.

6 - Document additionnel

6.1 - Rapports et documents additionnels

6.1.1 - Références bibliographiques

AEFCS, 1996. Plan Directeur des Aires Protégées du Maroc, Volume 2, Sites d'Intérêt Biologique et Ecologique littoraux. Fiche de Tamri et Fiche de Cap Ghir.

Aourir M, Bousadik H, Bekkay ME, Oubrou W, Znari M, et al. 2017. New Breeding Sites of the Critically Endangered Northern Bald Ibis *Geronticus Eremita* on the Moroccan Atlantic Coast. *International Journal of Avian & Wildlife Biology*, Volume 2 Issue 3 :1-4.

Aulagnier S. & Thévenot M. 1986. Catalogue des Mammifères Sauvages du Maroc. Travaux de l'Institut Scientifique, Rabat, Série Zool. n°41.

Aulagnier S., Cuzin F. & Thévenot M. (Eds). 2017. Mammifères Sauvages du Maroc: Peuplement, Répartition, Ecologie. Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères, 340 pp.

Benazzou T. 1996. Etude Nationale sur la Diversité Biologique. Mammifères, 1160 pp.

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

Bons J. et Cl. P. Guillaume. 1975. Etude de certains Milieux du Maroc et de leur Evolution Récente III. Contribution à l'Etude Faunistique du Futur Parc des Ida-Ou-Tanane. 235 à 252. 292 pp.

Bons J. 1967. Recherches sur la Biogéographie et la Biologie des amphibiens et des reptiles du Maroc. Thèse Doct. Sci. Nat., Montpellier, CNRS AO 2345, 321 pp.

Boudad L. & Limondin-Louzouet. 2010. Le quaternaire marin de l'Atlas atlantique : livret-guide. Rapport de l'excursion AFEQ-AMEQ. www.researchgate.net/profile/Andre_Weisrock2/publication.

Cuzin F. 1996. Répartition actuelle et statut des grands Mammifères du Maroc (Primates, Carnivores, Artiodactyles). *Mammalia*, 160, n°1, 101-124.

Dakki M. & El Hamzaoui M. 1998. Les zones humides (Maroc) : Rapport national. Rapp. Inédit, AEFCS/MedWet 2/ Bur. Conv. Ramsar, 36 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, Sér. Zool.*, pp. 1-28.

Direction Générale des Collectivités Locales. 2015. La Région de Souss-Massa, Monographie générale. <http://www.pncl.gov.ma>

Préfecture d'Agadir Ida Outanane, 2013. Monographie de la Préfecture d'Agadir Ida Outanane. Rapp. inédit, 108 pp. <https://www.ccis-agadir.com/document/Monographie%20Agadir%20Idaoutanane.pdf>.

El Agbani M.A., Dakki M., Benhoussa A., El Hamoumi R., Chillasse L. & Qninba A., 2017. Recensement hivernal d'oiseaux d'eau au Maroc : 2001-2005. *Trav. Inst. Sci., Rabat, Série Zool.*, n°53, pp. 1-30

HCEFLCD. Etude d'aménagement du site de Tamri-Cap Ghir. DREFLCD-SO. Rapp. Inédit.

Mridekh A. (2011). Apport des diagraphies et des profils sismiques à l'étude de la géométrie des plis du domaine de Cap Rhir (Maroc sud-occidental) : implications sur le risque sismique de la région d'Agadir. *Bull. Inst. Sci., Rabat, Section Sci. Terre*, 33, pp. 25-35.

Oubrou W. et El Bekkay, M. 2017. Rapport sur la reproduction de *Geronticus eremita* dans la région de Souss-Massa, saison 2017. Rapp. inédit. HCEFLCD

Ouassou A., Dakki

6.1.2 - Rapports et documents additionnels

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

<no file available>

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

<no file available>

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

<no file available>

iv. rapports relevant de l'article 3.2

<no file available>

v. plan de gestion du site

<no file available>

vi. autre littérature publiée

<5 fichier(s)>

6.1.3 - Photographie(s) du site

Fournir au moins une photographie du site:



Dunes vives au nord de Tamri (*Mohamed Aourir, 07-03-2017*)



Aire de gagnage de l'Ibis chauve : steppe littorale près de Tamri (*Mohamed Aourir, 25-01-2017*)



Grottes de Cap Ghir (*Mohamed Aourir, 16-07-2018*)



Arganeraie et végétation macaronésienne à Euphorbes (*Mohamed Aourir, 16-07-2018*)



Aire de gagnage de l'Ibis chauve : steppe littorale près de Tamri (*Mohamed Aourir, 07-03-2017*)



Stationnement hivernal de milliers de Laridés sur la 'plage' de Tamri (*Mohamed Aourir, 28-08-2018*)



Falaises littorales au Nord d'Imsouane (*Mohamed Aourir, 07-05-2017*)



Zone littorale de Tildi (*Mohamed Aourir, 08-05-2017*)



Arganiers en drapeaux dans le col de Taboga (*Mohamed Aourir, 08-05-2017*)

6.1.4 - Lettre d'inscription et données correspondantes

Lettre d'inscription

<1 fichier(s)>

Date d'inscription 2019-04-16