

Evaluation de cinq
propositions de sites Ramsar
(France)
Analyse des critères
d'identification
de zones humides
d'importance internationale.

**Evaluation de cinq propositions de sites Ramsar (France)
Analyse des critères d'identification
de zones humides d'importance internationale**

**Muséum national d'Histoire naturelle
Service du Patrimoine Naturel**
mai 2010

Coordination : **Geneviève Barnaud**

Contribution à l'évaluation des Fiches descriptives Ramsar (FDR) :

- pour le Service du patrimoine naturel

Geneviève Barnaud, Jacques Comolet-Tirman, Guillaume Dirberg,
Olivier Escuder, Patrick Haffner, Arnaud Horellou, Katia Herard,
Jean-Christophe de Massary.

- autres institutions :

Philippe Boët (Cemagref), Eric Delcroix (ONCFS),
Francis Muller (Pôle-relais Tourbières).

Citation

Barnaud, G. et collaborateurs 2010. Evaluation de cinq propositions de sites Ramsar (France). Analyse des critères d'identification de zones humides d'importance internationale. Rapport SPN 2010-9, Service du Patrimoine Naturel, Convention MEEDDM – MNHN, 42 p.

Crédits photographiques

Courlis corlieu (*Numenius phaeopus*) : Wikimedia Commons

Sommaire :

Contexte	3
Principe	3
Objectif et méthode d'évaluation	4
Analyses des fiches descriptives Ramsar [FDR]	
- FDR Les étangs de l'Armagnac en Gascogne, Midi-Pyrénées (Gers)	8
- FDR Tourbière de Valdo, Corse (Haute-Corse)	14
- FDR Etang Saint-Paul, Ile de la Réunion	20
- FDR La Vasière des Badamiers, Ile de Mayotte	26
- FDR Zones humides et marines de Saint-Martin, Ile de Saint-Martin	31
Bilan des analyses	37
Conclusion générale	38
Annexes	
- 1. Critères d'identification des zones humides d'importance internationale (Ramsar)	40
- 2. Catégories UICN pour la Liste rouge	41
- 3. Références des Listes rouges européennes	42
- 4. Références des Listes rouges de France métropolitaine	42

Contexte

Dès 1971, date de la signature de la convention de Ramsar, il était prévu que sa ratification par un Etat impliquait qu'il désigne les zones humides « appropriées » de son territoire à inclure dans la « *Liste des zones humides d'importance internationale* » ou liste des sites Ramsar (Art. 2.1). Le choix de ces zones se fonde sur leur importance internationale au point de vue écologique, botanique, zoologique, limnologique ou hydrologique, et surtout pour leurs rôles pour les oiseaux (Art. 2.2).

Les objectifs de la Liste de Ramsar et la manière de procéder, afin de créer des réseaux nationaux de sites qui sont insérés à l'échelle mondiale, ont été précisés à la CdP¹ en 1999². Ce « *Cadre stratégique et lignes directrices pour orienter l'évolution de la Liste des zones humides d'importance internationale de la Convention sur les zones humides* » a évolué au cours du temps. Il englobe une « *Vision pour la Liste de Ramsar* » formulée en ces termes depuis 2005 : « *Élaborer et maintenir un réseau international de zones humides importantes pour la conservation de la diversité biologique mondiale et la pérennité de la vie humaine, en préservant leurs composantes, processus et avantages/services écosystémiques* ».

Quatre objectifs majeurs ont été retenus :

1. Établir, sur le territoire de chaque Partie contractante, des réseaux nationaux de sites Ramsar totalement représentatifs de la diversité des zones humides et de leurs fonctions écologiques et hydrologiques essentielles.
2. Contribuer au maintien de la diversité biologique mondiale par l'inscription et la gestion de zones humides appropriées.
3. Encourager la coopération entre les Parties contractantes, les Organisations internationales partenaires de la Convention et les acteurs locaux lors du choix, de l'inscription et de la gestion des sites Ramsar.
4. Faire du réseau de sites Ramsar un instrument de promotion de la coopération nationale, supranationale/régionale et internationale dans le cadre de traités complémentaires sur l'environnement.

La qualification et la gestion de zones humides d'importance internationale ou sites Ramsar se trouvent au sein du dispositif. Le Secrétariat de la Convention de Ramsar publie des manuels régulièrement actualisés pour aider à l'application de la Convention. Par grand thème, les lignes directrices adoptées par les Parties, lors des CdP, sont regroupées et illustrées par des études de cas. L'un de ces manuels traite de l'inscription de sites Ramsar³.

Principe

La mise en œuvre de la sélection des sites relève des Etats qui transmettent les dossiers de candidature au Secrétariat de la convention. Les pays sont libres de choisir la méthode employée tout en respectant certains principes dont l'application des critères d'identification permettant de discerner les zones humides d'importance internationale. Ce point a été clarifié en France par une circulaire en 2009⁴. Pour chaque site, les Etats doivent également fournir les informations demandées dans la Fiche descriptive Ramsar (FDR) et des cartes.

¹ CdP : Conférence des Parties

² Cadre stratégique et lignes directrices pour orienter l'évolution de la Liste des zones humides d'importance internationale

³ Secrétariat de la Convention de Ramsar, 2007. Inscription de sites Ramsar: Cadre stratégique et lignes directrices pour orienter l'évolution de la Liste des zones humides d'importance internationale. Manuels Ramsar pour l'utilisation rationnelle des zones humides, 3e édition, vol. 14. Secrétariat de la Convention de Ramsar, Gland, Suisse. [<http://www.ramsar.org/>]

⁴ Circulaire DGALN DEB/SDEN/BMA-DGOM du 24 décembre 2009 relative à la mise en œuvre de la convention internationale de Ramsar sur les zones humides et notamment processus d'inscription de zones humides au titre de cette convention

En principe, une liste des zones humides d'importance internationale, celles potentiellement désignables, est à établir individuellement par les parties contractantes. En France, plusieurs listes de ce type ont été produites, la première en 1989 (ONC, LPO, MNHN) tenait compte surtout de la présence d'oiseaux d'eau, la seconde datée de 1997⁵ portait sur les sites du Conservatoire du littoral, la troisième de 1998⁶ intégrait l'intérêt ichthyologique et mettait l'accent sur les récifs coralliens et les milieux tourbeux.

Discutés dès 1971, les quatre critères utilisés à partir de 1974 (Conférence Internationale d'Heiligenhafen comprenaient la prise en compte des valeurs scientifiques et d'aménités ainsi que du contexte positif pour la conservation et la gestion. Ils ont été revus à la CdP1 en 1980. Ont été conservés les critères relatifs à l'importance du site pour les oiseaux d'eau (nombre d'individus de certains groupes d'espèces, présence de plus de 1% des individus d'une population mondiale d'oiseau d'eau), les espèces rares, en danger, les milieux uniques, exemplaires. Ces critères ont été régulièrement révisés et complétés selon les acquis scientifiques et les progrès réalisés dans le domaine de la conservation.

Les remaniements de la définition de la notion d'utilisation rationnelle des zones humides font que depuis 2005, l'approche par écosystème et le lien avec le maintien des caractéristiques écologiques prévalent. Maintenant l'utilisation rationnelle des zones humides équivaut au « *maintien de leurs caractéristiques écologiques obtenu par la mise en œuvre d'approches par écosystème dans le contexte du développement durable* » (Res.IX.1, Ann.A). Or les critères visent à qualifier ces caractéristiques écologiques définies depuis 2005 comme « *la combinaison des composantes, des processus et des avantages/services écosystémiques qui caractérisent la zone humide à un moment donné* » (Res.IX.1, Ann.A)

Au nombre de **neuf** depuis 2005 (CdP9), les **critères** servent à garantir la pertinence des zones humides désignées quant à leur importance internationale compte tenu de certaines de leurs caractéristiques : représentativité, rareté ou unicité d'un type de zones humides ; rôle vis-à-vis de la conservation de la diversité biologique des espèces ou des communautés écologiques, des oiseaux d'eau, des poissons (Annexe 1).

A propos de l'évaluation finale issue de l'application des critères, si la justification d'un seul suffit à la reconnaissance du caractère d'importance internationale, la confirmation de plusieurs est préférable.

En complément, **trois rubriques de la FDR** (12. Description générale du site, 21. Flore remarquable, 22. Faune remarquable) apportent des informations qui sont à considérer pour étayer les critères. Par contre, le SPN-MNHN n'était pas mandaté pour examiner les « valeurs sociales et culturelles » du site (rubrique 23). Intéressantes à plus d'un titre, elles viennent **en complément des « valeurs écologiques pertinentes »**. Il est d'ailleurs demandé de préciser dans la FDR les valeurs culturelles « compatibles avec le maintien des processus naturels des zones humides et de leurs caractéristiques écologiques ».

⁵ Anonyme., 1997. Présélection des sites du Conservatoire du littoral pour leur désignation Ramsar. Ministère de l'Environnement, Conservatoire du littoral, Station biologique de la Tour du Valat, 18 p + annexes

⁶ Lethier, H. 1998. Zones humides françaises répondant aux critères de la convention de Ramsar, Agence EMC2I, MNHN, Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, Plan d'action pour les zones humides, Paris, 42 p.

Les sites Ramsar de France 2009 et les candidatures à la désignation en 2010



Carte des 36 sites Ramsar France

2009 : 36 sites Ramsar

2009	Nombre	Superficie (ha)
Métropole	29	650 171
DOM-COM	7	2 519 607
Total	36	3 169 778

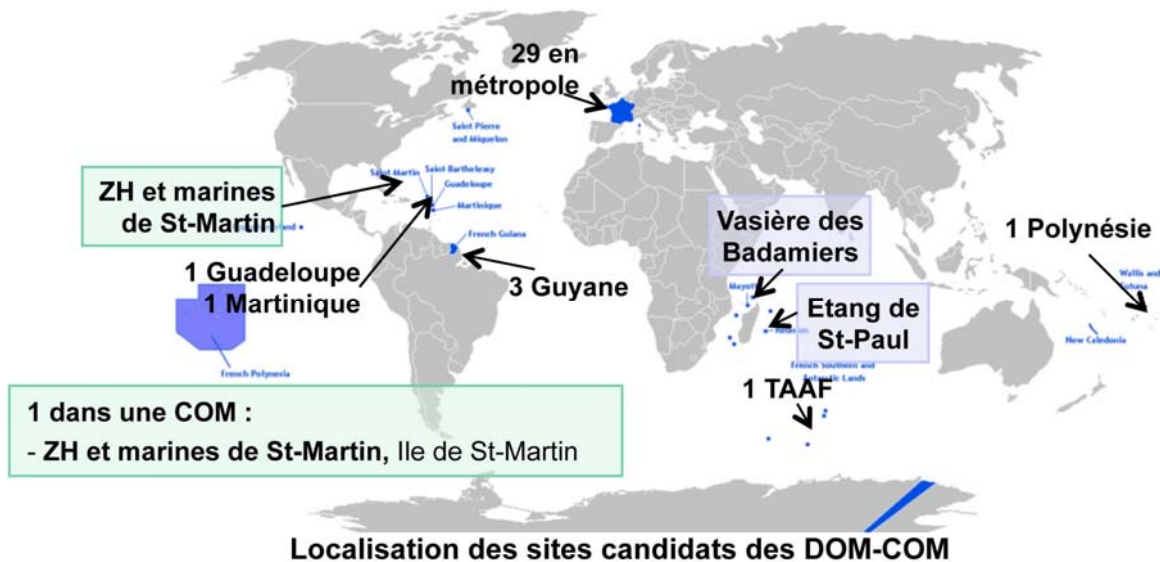
2010 : 5 propositions

2 en métropole

- Etangs de l'Armagnac, Midi-Pyrénées (Gers)
- Tourbière de Valdo, Corse (Haute-Corse)

2 dans des DOM :

- Etang de St-Paul, Ile de la Réunion
- La Vasière des Badamiers, Ile de Mayotte



1 dans une COM :

- ZH et marines de St-Martin, Ile de St-Martin

Localisation des sites candidats des DOM-COM

Objectif et méthode d'évaluation

Il s'agit de vérifier et de valider l'information contenue dans cinq FDR afin de préciser les zones humides éligibles.

Deux sites sont localisés en métropole :

- Les étangs de l'Armagnac en Gascogne, Midi-Pyrénées (Gers)
- Tourbière de Valdo, Corse (Haute-Corse)

Deux se situent dans des DOM :

- Etang de Saint-Paul, Ile de la Réunion
- La Vasière des Badamiers, Ile de Mayotte

Et un, dans une COM :

- Zones humides et marines de Saint-Martin, Ile de Saint-Martin

Les rubriques suivantes de la FDR de chaque projet ont été plus particulièrement analysées :

13. Critères Ramsar
14. Justification des critères mentionnés dans la rubrique 13 ci-dessus
21. Flore remarquable
22. Faune remarquable

Détermination de l'importance internationale d'une zone humide

Chaque expert dans son domaine de spécialité a examiné les données des rubriques citées précédemment en s'appuyant non seulement sur les données de bases centralisées (INPN, UICN...) mais également et plus particulièrement sur les listes rouges afin de déterminer le statut des espèces mentionnées (critère 2).

En effet, l'importance internationale d'un site tient en priorité à la présence d'espèces considérées en danger critique [CR], en danger [EN] ou vulnérables [VU], ces différents statuts étant déterminés par des commissions d'experts sous l'égide de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN).

Trois principaux niveaux d'évaluation fournissant des tableaux d'espèces et stipulant leur statut ont été ici utilisés :

- la Liste rouge **mondiale** des espèces menacées (UICN, 2010) (Ann. 2) ;
- les Listes rouges des espèces menacées d'**Europe** (Ann. 3) ;
- les Listes rouges des espèces menacées de **France métropolitaine** (Ann. 4).

L'évaluation d'un site d'importance internationale au titre des espèces qu'il abrite, doit se faire en priorité à partir des catégories de la *Liste rouge mondiale des espèces menacées* (2010) telles que définies par l'UICN. Cette dernière est maintenant révisée en permanence et consultable sur Internet (Ann. 2). Les Listes rouges indiquent également si l'espèce est indigène ou introduite (critères 3, 7).

Lorsque les données concernant les effectifs de population sont disponibles, à l'instar des oiseaux d'eau (Birdlife International), elles permettent de répondre aux critères 5, 6 et 9. Le critère 9 reste rarement renseigné faute de données validées. Là encore ces chiffres sont vérifiés.

Les bases de données flore-faune (INPN), celles concernant des espaces protégés ou inventoriés (ZNIEFF) fournissent des précisions pour l'évaluation des critères relatifs au statut d'indigénat ainsi que sur la répartition des espèces et de certains habitats.

Les critères relatifs au rôle des zones humides par rapport au cycle de vie de vie des espèces (4, 8) s'estiment à partir des connaissances sur l'écologie des organismes.

D'application plus délicate en raison de l'absence d'atlas des écosystèmes à une échelle correcte, le critère 1 correspond à une appréciation des rédacteurs de la FDR. Une attention particulière doit y être portée dans la mesure où la présence d'un « *exemple représentatif*,

rare ou unique de type de zone humide naturelle ou quasi naturelle de la région biogéographique concernée » nécessite d'avoir une vue d'ensemble.

La valorisation des atlas et de tout autre source bibliographiques conforte l'analyse des renseignements fournis.

La superficie de la proposition ne constitue pas un critère de sélection.

Les experts du SPN⁷ ont fourni un avis sur

- les habitats métropolitains (K. Herard),
- les milieux marins outre-mer (G. Dirberg).
- l'avifaune (J. Comolet-Tirman),
- la flore (O. Escuder),
- les mammifères (P. Haffner),
- les amphibiens et reptiles (J.-C. de Massary),
- les mollusques (O. Gargominy),
- les insectes (A. Horellou)

Des collègues d'autres institutions ont été mobilisés au cas par cas pour l'ichtyofaune (P. Boët du Cemagref), pour les tortues marines sur le territoire de la Réserve Naturelle de Saint-Martin (E. Delcroix de l'ONCFS). F. Muller, directeur du Pôle-relais Tourbières, a transmis une note suite à une visite de la tourbière de Valdo le 25 mai 2010.

Chacun dans son domaine de compétence à analyser l'information pour se prononcer sur le bien-fondé des informations mentionnées et valider les modalités d'application des critères et nous les en remercions.

Maintenant exigés par la circulaire (DGALN DEB/SDEN/BMA-DGOM du 24 décembre 2009), les points relatifs aux **modalités de gestion actuelles ou futures du site**, donc à la faisabilité et pérennité du projet sur le moyen terme, ne font pas parti des paramètres évalués par le MNHN.

Les résultats de cette évaluation sont présentés sous la forme d'une fiche par projet et d'un tableau général reprenant, la superficie, les types de milieux humides mentionnés, les critères indiqués et l'avis de l'expert.

⁷ SPN : Service du Patrimoine Naturel, Muséum National d'Histoire Naturelle

Analyses des fiches descriptives Ramsar (FDR)

FDR « Les étangs de l'Armagnac en Gascogne » (septembre 2008)

Située en Bas-Armagnac dans le Gers des « Sables Fauves », la zone comprend de petits étangs organisés en réseaux imbriqués dans les terres agricoles. En effet, les 122 400 hectares retenus pour le site comprennent 10 327 ha qualifiés de zones humides⁸, soit 8% de la superficie totale, qui se décomposent en : terres agricoles inondables (69%), prairies inondées saisonnièrement (16%), mares et étangs (8%), lacs (3%), rivières, cours d'eau et ruisseaux (2%) et tourbières boisées (2%).

Les étangs de petites tailles (0,5 ha - 10 ha) ont des profondeurs maximum de 5 mètres et une queue d'étang plus ou moins développée. Des sources d'eau de qualité alimentent les plans d'eau localisés sur la formation de sables fins parfois argilo-limoneux dénommée les « Sables Fauves ». Le réseau d'étangs est maintenu, notamment par les activités d'irrigation alors que les autres types de zones humides semblent plus menacés et ont tendance à régresser suite à l'intensification des pratiques agricoles.

Les habitats présents, pour certains d'intérêts communautaires sont caractéristiques des milieux de zones humides. On retrouve notamment :

- des prairies inondables à formations végétales caractéristiques ;
- des formations d'étangs eutrophes anciens, dédiés à la pisciculture et à l'irrigation qui occupent une part importante du site ;
- un ensemble de cours d'eau et végétation associées en bon état de conservation.
- des landes humides (habitat prioritaire pour la directive « Habitats) en limite d'air de répartition orientale et en forte régression dans ce secteur ;
- des mégaphorbiaies à Osmonde royale, type d'habitat assez courant en zones humides ;
- des étendues de forêts alluviales (habitat prioritaire pour la directive « habitats ») en bon état de conservation.

L'accent est mis dans la FDR sur l'histoire et les multi-usages des étangs aujourd'hui voués à la pisciculture extensive, l'irrigation ou l'agrément. Les espèces qui les fréquentent expliquent la mise en place de mesures de gestion (MAE, NATURA 2000) et d'une Cellule d'Assistance Technique au territoire.

Les types de zones humides du Système de classification Ramsar signalés sont :

- pour les continentaux : Rivières/cours d'eau (**M, N**), Mares/marais d'eau douce (**Tp, Ts**), saulaie, aulnaie (**W**), Forêt saisonnièrement inondée, Tourbières boisées (**Xf, Xp, Y, Zg**) ;
- pour les artificiels : Étangs (**1, 2**), Terres agricoles (**4**), réservoirs/barrages (**6**), gravières (**7**), traitement des eaux usées (**8**), Canaux et fossés de drainage (**9**).

Sept critères sur les neuf prévus pour qualifier un site Ramsar ont été retenus, les critères : **1, 2, 3, 4, 5, 7 et 9**.

Critère 1: Présence d'un exemple représentatif, rare ou unique de type de zone humide naturelle ou quasi naturelle de la région biogéographique concernée.

Ce secteur du Bas Armagnac abrite un ensemble diversifié de milieux humides regroupés autour d'un vaste réseau d'étangs anciens qui n'ont rien de naturels, sans pour autant que l'ensemble présente un degré de rareté élevé dans la région biogéographique concernée.

Le critère 1 n'est pas satisfait, l'ensemble proposé n'ayant rien d'exceptionnel au plan écologique.

⁸ Annexe12 : Tableau des caractéristiques des types de zones humides.

Critères tenant compte des espèces ou des communautés écologiques

Critère 2: Présence d'espèces vulnérables, menacées d'extinction ou gravement menacées d'extinction ou des communautés écologiques menacées.

Les espèces menacées et les espèces protégées (mammifères, oiseaux, plantes) sont confondues dans cette fiche. En principe, les catégories de la *Liste rouge mondiale des espèces menacées* (2010) sont à considérer en priorité, l'évaluation de site d'importance internationale devant se faire à partir de ces cotations. Les statuts des espèces menacées en Europe *Listes rouge européennes (European Red List)* ont été indiqués ainsi que ceux mentionnés dans les *Listes rouge de France métropolitaine*⁹.

Ainsi, l'inscription à l'annexe I de la Directive Oiseaux ne correspond plus en 2010 à un critère de menace. Dans ce contexte, la présence de 21 espèces d'**oiseaux** inscrites à cette annexe ne saurait justifier ce critère, d'autant plus que ni leur statut, ni le caractère significatif et régulier de leur présence ne sont précisés.

Pour les **mammifères**, seul le Vison d'Europe, en danger [EN] d'après la *Liste rouge mondiale* (2009) et la *Liste rouge européenne* (2007) qui spécifie également que l'espèce est en danger critique d'extinction [CR] dans les 25 pays de l'Union, répondrait à ce critère. Toutefois, sa présence sur le site reste douteuse et n'a en tout cas probablement pas un caractère permanent.

Les 11 espèces d'**amphibiens** citées, protégées au plan national, sont considérées comme « espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible » [LC] sur la *Liste rouge de France métropolitaine* (2008). Le Triton marbré (*Triturus marmoratus*), présent seulement en France et dans le nord de la Péninsule ibérique est considéré en régression ; il reste toutefois classé comme [LC] par la *Liste rouge mondiale* (2010), la *Liste rouge européenne* (2009) ainsi que par la *Liste rouge de France métropolitaine* (2008).

Il en est de même pour les 9 espèces de **reptiles** mentionnées. Aucune n'est susceptible de satisfaire à au moins un des 4 critères pointés par cette FDR. La Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*), classée comme « quasi menacée nécessitant des mesures de conservation spécifiques » [NT] à la *Liste rouge de France métropolitaine* (2008) et à la *Liste rouge européenne* (2009) pour l'Europe, passe à la catégorie vulnérable [VU] si on considère les 27 pays de l'Union européenne. Dans le site, elle fréquente les nombreuses mares comme lieux d'hivernage et de croissance pour les jeunes, ainsi que les aulnaies-saulaies localisées en queue d'étang où elle chasse.

Les **Odonates** visiblement bien étudiés sur le site montrent une bonne diversité. Le cortège d'odonates comporte des espèces sensibles, la seule espèce protégée au plan national, l'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), inféodée aux petits cours d'eau ensoleillés, est réputée particulièrement discrète et reste méconnue. Cette libellule est classée comme « quasi menacée nécessitant des mesures de conservation spécifiques » [NT] à la *Liste rouge mondiale* (2010) et à la *Liste rouge européenne* (2010), avec une mention « population en régression » ; en danger [EN]. Toutefois, des recherches ciblées semblent montrer aujourd'hui qu'elle est bien présente partout en métropole. A signaler, la présence de quelques espèces assez sensibles quant à leurs habitats, comme l'Agrion nain (*Ischnura pumilio*), les Orthetrum, des espèces pionnières à l'exception de l'Orthetrum réticulé (*Orthetrum cancellatum*), toutes inscrites dans la catégorie [LC] à la *Liste rouge européenne* (2010). Des libellules de marais fréquentent le site comme la Leste dryade (*Lestes dryas*) et la Leste à gros stigmas (*L. macrostigma*), une espèce méditerranéenne des grands espaces humides ouverts, classée [VU] en Europe et [EN] si on considère les 27 pays de l'Union européenne ainsi qu'une espèce des eaux stagnantes peu perturbées, la Libellule fauve (*Libellula fulva*). Trois **coléoptères** saproxylophages sont indiqués dont deux estimés vulnérables [VU] à la *Liste rouge mondiale* (2010) et [NT] à la *Liste rouge européenne* (2010), le Pique-prune (*Osmoderma eremita*) et le Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*), le premier étant également classé [EN] sur la *Liste rouge de France métropolitaine* (1994). Aucun de ces coléoptères n'est considéré comme caractéristique des zones humides. La

⁹ Annexe 2. Catégories UICN pour la Liste rouge

seule espèce d'**Orthoptère** signalée, la Decticelle aquitaine (*Metrioptera abbreviata*), une endémique des Pyrénées occidentales françaises descendant un peu dans les plaines et sur la côte atlantique, est commune sur son aire de distribution, ce qui exclut son utilisation pour les critères 3 et 4.

Sont mentionnées dix **espèces végétales** protégées nationalement et quinze en région Midi-Pyrénées ou par le département du Gers. La présence de cinq espèces végétales protégées et considérées comme vulnérables [VU] par le *Livre rouge de la flore menacée de France* (1995), mérite d'être soulignée. Il s'agit de la Jacinthe romaine (*Bellevalia romana* (L.) Rchb.), la Tulipe d'Agen (*Tulipa agenensis* DC.), la Tulipe précoce (*Tulipa raddii* Reboul), l'Ophrys tenthède (*Ophrys tenthredinifera* Willd.) et la Nigelle de France (*Nigella gallica* Jord.).

La présence d'espèces végétales à statut national Vulnérable mérite l'attention alors que le critère 2 ne semble pas satisfait pour les espèces animales (mammifères, oiseaux, poissons, amphibiens, reptiles invertébrés).

Critère 3: Présence de populations d'espèces animales et/ou végétales importantes pour le maintien de la diversité biologique d'une région biogéographique particulière.

Rien n'indique que le site abrite des populations d'espèces animales (et d'oiseaux en particulier) majeures à l'échelle de région biogéographique. Les **oiseaux** (« *diverses espèces d'oiseaux* ») sont cités globalement sans qu'un exemple soit mis en avant, et les milieux fréquentés, ici évoqués, ne correspondent pas pour l'essentiel à des zones humides.

Sept espèces de **mammifères** (2 carnivores et 5 chiroptères) sont dits observées sur le site. Les deux carnivores, le Vison d'Europe (*Mustela lutreola*) et la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*), correspondent à des espèces effectivement caractéristiques des zones humides et d'un grand intérêt patrimonial localement, voir à l'échelle de la région biogéographique. Par contre, le Vison d'Europe, n'a pas fait l'objet de signalements récents à notre connaissance, que ce soit des observations par corps ou des observations d'indices de présence. Même si la Loutre d'Europe est une espèce d'un grand intérêt, il est difficile de considérer que les étangs de l'Armagnac jouent un rôle majeur vis-à-vis de cette espèce dans la région paléarctique occidentale.

Il en est de même des Chiroptères : seul le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*) est très lié aux zones humides. Dans une moindre mesure, la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) utilise fréquemment les zones humides comme terrain de chasse. Manque le Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*), qui est certainement présent sur le site.

La situation de la Cistude, largement répartie sur une partie du territoire nationale, est pour l'heure encore satisfaisante.

A propos des **insectes**, la composition spécifique en Odonates ne présente pas d'espèces très rares bien que la diversité du cortège montre l'intérêt écologique du site. La diversité en **coléoptères saproxylophages** ne s'appuie que sur trois espèces non dépendantes des zones humides.

La présence de plus de 170 **espèces végétales** mérite d'être soulignée sans pour autant contribuer au critère 3¹⁰.

Le critère 3 n'est pas satisfait pour les espèces animales et les espèces végétales.

Critère 4: Présence d'espèces végétales et/ou animales à un stade critique de leur cycle de vie ou refuge dans des conditions difficiles.

Pour les **oiseaux**, la valeur de ce site en tant que zone refuge semble réelle, mais la liste des espèces citées pour en apporter la preuve mériterait d'être revue : éliminer, par exemple les oiseaux marins, le Bruant zizi, le Merle noir ; recentrer sur les oiseaux d'eau hivernants

¹⁰ Inventaires réalisés par l'Association botanique gersoise, l'Action Recherche Environnement Midi-Pyrénées (AREMIP) et le Conservatoire botanique national pyrénéen.

ou de passage (postnuptial en particulier) ; donner des éléments quantitatifs même partiels sur le Vanneau huppé, et vérifier si d'autres espèces pertinentes pour ce critère n'ont pas été oubliées¹¹.

Si les facteurs écologiques (climat, configuration et répartition des points d'eau, petits marais, fossés, milieux ouverts ou fermés) et la tranquillité due aux usages des étangs constituent des conditions favorables à la **Cistude d'Europe**, il ne s'agit pas pour autant d'un site refuge à l'échelle nationale ou internationale.

On ne peut pas considérer que le site soit un refuge pour les trois espèces de mammifères, les poissons, les odonates ou les coléoptères saproxylophages.

Le critère 4 ne semble pas satisfait.

Critères spécifiques tenant compte des oiseaux d'eau

Critère 5: Présence, habituellement, de 20 000 oiseaux d'eau ou plus.

Pour le moment, le recensement des oiseaux d'eau hivernant est partiel, réalisé sur un seul site de comptage Wetlands International (étang du Moura) et l'extrapolation au territoire de l'Armagnac impossible. Il reste qu'il est délicat d'attribuer ce critère (régulièrement >20 000 oiseaux d'eau) sans en apporter la preuve. Tout indique que la présence de 20 000 Grues cendrées ensemble demeure un événement exceptionnel pour le site.

Le choix de répartir les espèces par milieux est satisfaisant, mais certains statuts seraient à confirmer, comme le Chevalier guignette en tant que nicheur¹². Quant aux effectifs de Palombes, si le chiffre est atteint, l'espèce n'est pas caractéristique des zones humides et se trouve hors sujet dans cet exercice.

Le critère 5 ne semble pas satisfait.

Critère 6: Présence, habituellement, de 1% des individus d'une population d'une espèce ou sous-espèce d'oiseau d'eau.

Non renseigné.

Critères spécifiques tenant compte des poissons

Critère 7: Présence d'une proportion importante de sous-espèces, espèces ou familles de poissons indigènes, (...) et/ou de populations représentatives (...) des valeurs des zones humides et contribue ainsi à la diversité biologique mondiale.

La situation générale de l'Anguille est bien connue. Elle figure sur la *Liste rouge mondiale (2010)* et la *Liste rouge de France métropolitaine (2009)* où elle est classée en danger critique d'extinction [CR]. La Lamproie de planer relativement abondante en tête de bassin dans de nombreux ruisseaux et l'Able de Haëckel fréquente dans les habitats lenticques riches en végétation, sont largement répandues, classées [LC], il y a peu de risque de les voir disparaître de France.

Le critère 7 n'est pas satisfait dans la mesure où les étangs ne représentent pas l'habitat optimal des anguilles.

Critère 8 : Source d'alimentation importante pour les poissons, de frayère, de zone d'alevinage et/ou de voie de migration (...).

Non renseigné. Le critère 8 ne semble pas satisfait.

¹¹ Les travaux d'un ornithologue de renommée internationale (H. Heinzel) réalisés dans le Gers sont à mentionner dans la bibliographie, d'ailleurs peu développée en ce qui concerne l'avifaune.

¹² Pas connu comme nicheur dans le département du Gers, la présence quasi continue de l'espèce est liée à un passage pré-nuptial suivi immédiatement d'un passage post-nuptial.

Critère spécifique tenant compte d'autres espèces

Critère 9 : Présence régulière de 1% des individus d'une population d'une espèce ou sous-espèce animale dépendant des zones humides mais n'appartenant pas à l'avifaune.

Aucune des trois espèces de **mammifères** de zones humides fréquentant régulièrement le site n'atteint 1% de la population mondiale de l'espèce.

Pour la Cistude d'Europe, les chiffres annoncés n'ont pas pu être validés¹³. L'argument selon lequel l'Armagnac a une « forte responsabilité vis-à-vis de sa préservation » doit être étayé.

Le critère 9 n'est pas satisfait pour aucun des groupes animaux.

En conclusion

En l'état actuel des données fournies et de nos connaissances, les habitats, l'ichtyofaune, l'avifaune, l'herpétofaune, les espèces de mammifères et la flore ne confèrent pas aux « Etangs de l'Armagnac » le statut de zone humide d'importance internationale.

Selon les informations contenues dans la FDR et les données des secteurs désignés au réseau Natura 2000, ce site, malgré son intérêt indéniable sur le plan national et communautaire, ne semble pas sur le seul plan des habitats pouvoir être considéré comme un exemple représentatif rare ou unique de type de zone humide dans le domaine atlantique.

La variété de milieux explique la présence de nombreuses espèces végétales protégées, rares et remarquables, mais sans conférer à cette flore un caractère d'importance internationale (menace, biogéographie).

Bien situé sur le trajet de nombreux oiseaux migrateurs, ce site devrait offrir de fortes potentialités pour l'avifaune. Dans un contexte où l'on cherche à établir des continuités biologiques, il aurait tout à fait sa place tant au titre de Ramsar qu'à d'autres titres le cas échéant. Néanmoins, **il ne s'agit pas d'un site ornithologique majeur identifié aujourd'hui**. Il n'existe pas à l'heure actuelle de ZPS dans le Gers. L'intérêt pour les oiseaux d'eau demeure donc limité selon les connaissances actuelles, et il faudra veiller à restaurer le cas échéant les milieux naturels et à renforcer leurs capacités d'accueil. A signaler que dans bien des cas, les espèces censées justifier ici la désignation ne sont pas des espèces de zone humide¹⁴.

L'intérêt majeur du site pour les mammifères tiendrait au seul Vison d'Europe, une recherche d'indices de présence serait donc nécessaire. La confirmation de la présence régulière actuelle de l'espèce sur le site renforcerait l'argumentaire. De même, la confirmation de la présence du Campagnol amphibie permettrait également au site de satisfaire au critère 2.

Malgré une richesse indéniable et le fort intérêt du site sur le plan herpétologique, aucune des espèces citées ne satisfait à un seul des critères 2, 3, 4 ou 9.

En l'état actuel de nos connaissances, les insectes justifient difficilement une valeur internationale aux étangs de l'Armagnac en Gascogne¹⁵. Les intérêts patrimoniaux seraient principalement à rechercher vers les espèces saproxyliques, mais alors il s'agirait de milieux plus forestiers qu'humides. Un approfondissement des informations ciblées vers les milieux et espèces des zones humides ainsi qu'une limitation des perturbations liées à la chasse sont souhaités¹⁶.

La fiche descriptive, assez bien rédigée dans de nombreux domaines (caractéristiques générales, terroir, agriculture)¹⁷, souffre d'un déficit dans le domaine des espèces et des écosystèmes¹⁸. Ces insuffisances, que l'on ne saurait attribuer uniquement à des

¹³ Environ 15 000 individus dans le territoire armagnacais (Action Recherche et Environnement en Midi-Pyrénées), qui serait voisine de 4% en termes de répartition nationale (Muséum national d'histoire naturelle, Société herpétologique de France).

¹⁴ Par exemple pour les oiseaux : Chouette chevêche, Pigeon ramier, Bruant zizi...

¹⁵ A souligner la prise en compte des données entomologiques souvent absentes des FDR

¹⁶ Peu probable étant donné ce qui est écrit au paragraphe 31 consacré aux loisirs et au tourisme.

¹⁷ Le contexte géologique s'avère original et confère à l'ensemble une certaine valeur patrimoniale.

¹⁸ Orthographe à corriger pour certains noms scientifiques d'oiseaux, de mammifères, d'amphibiens.

connaissances naturalistes encore lacunaires¹⁹, ne remettent pas en cause la qualité du site et sa justification globale. **Il n'en demeure pas moins que plusieurs des critères cités comme atteints pourraient ne pas l'être.** Bien souvent d'autres éléments de justification seraient nécessaires avant de se prononcer. Par ailleurs, même si cela n'est pas clairement exprimé dans le document présentant les critères d'identification des zones humides d'importance internationales, ce sont les catégories de la *Liste rouge mondiale des espèces menacées* (2010) qu'il faut considérer ici. Une confusion est manifestement faite dans le texte entre espèces menacées et espèces protégées.

Les « valeurs sociales et culturelles » du site mentionnées, à la rubrique 23 et apparemment importantes, ne peuvent suppléer l'absence d'arguments quant à ses « valeurs écologiques pertinentes ».

Récapitulatif de la proposition « Etangs de l'Armagnac (Gascogne) »

Midi-Pyrénées (Gers)

Date de la FDR : septembre 2008

Superficie : 122 400 ha

Types de ZH

Continentaux : **Xf, Xp, Y, Zg** Tourbières boisées (2%), **M, N** Rivières/cours d'eau, **Tp, Ts** Mares/marais d'eau douce, **W** Aulnaie, **Zk (b)** Systèmes karstiques et autres systèmes hydrologiques souterrains.

Artificiels : 4 Terres agricoles (69%), **1, 2** Étangs d'aquaculture (8%), **6** Réservoirs barrages, **7** Gravières, 8 Traitement des eaux usée, **9** Canaux, fossés

Statut :

Natura 2000 : « Etangs de l'Armagnac », « Réseau hydrographiques du Midou-Ludon », « La Gélise », SAGE « Midouze »

Critères								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
x NON	x NON	x NON	x NON	x NON	non	x NON	non	x NON

x : mentionné dans la FDR

¹⁹ (« ce territoire a été longtemps méconnu » ou « il n'y a pas de données disponibles sur ce territoire en terme de comptages exhaustifs »)

FDR « Tourbière de Valdo » (Janvier 2010)

Plus vaste tourbière à sphaignes de Corse (16 ha) et de la zone méditerranéenne occidentale, la tourbière « U Valdo » se trouve entre 240 à 250 m d'altitude sur un secteur de replat du bassin versant de la Vallée de l'Asco (Haute-Corse)²⁰, au sortir des gorges et un peu en amont de sa confluence avec la Tartagine. La zone humide est alimentée par des infiltrations d'eau provenant de l'Asco ainsi que des écoulements latéraux de nappes de versant, des résurgences d'eau froide et très pure. La survie de ces habitats tourbeux dépend du maintien du cours naturel et divaguant du torrent l'Asco et des sources adjacentes. Toutefois, les érosions naturelles des berges liées aux variations du lit provoquées par les crues de type méditerranéen peuvent atteindre la tourbière.

Les types de zones humides du Système de classification Ramsar signalés correspondent aux Tourbières boisées (Xp) à 80% et non boisées (U) à 20%. Cette tourbière acide à sphaignes (*Sphagnum* sp.), ne peut pas être classée tourbière haute active comme mentionnée dans le FDR. Pour F. Muller plusieurs éléments indiquent qu'il s'agit d'un bas-marais acide :

- le site situé à l'étage mésoméditerranéen bénéficie d'un climat caractérisé par un déficit hydrique estival marqué,
- la pluviométrie de 645,5 mm combinée à une moyenne annuelle des températures relevées pour la période 1959-1993 de 13,42 °C, rendent impossible une alimentation hydrique de type ombrotrophique,
- les bombements caractéristiques des tourbières hautes actives sont absents.

Malgré ces restrictions, le site reste tout de même très remarquable pour la région étudiée. Quatre critères sur les neuf prévus pour qualifier un site Ramsar ont été retenus, de 1 à 4.

Critère 1: Présence d'un exemple représentatif, rare ou unique de type de zone humide naturelle ou quasi naturelle de la région biogéographique concernée.

Le périmètre comprend une remarquable tourbière acide à sphaignes appartenant à une classe de zones humides déficitaire dans le réseau Ramsar (Xp)²¹ avec en périphérie un ensemble de milieux humides et d'habitats de grand intérêt européen (marais, tourbière, aulnaie, rivière permanente...). Les éléments méditerranéens et boréaux se juxtaposent sans vraiment se mélanger. Les aulnes glutineux présents dans la tourbière de Valdo ne réussissent pas à croître au-delà d'environ 1 mètre de hauteur. La nature du sol sous l'aulnaie, parcourue de divers ruisselets et dérivations, est à préciser. Les secteurs de 4,5 ha à Valdo et de 1,5 ha à Baglietto notées tourbières correspondent essentiellement à des milieux non boisés

Une tourbière de ce type se rencontre généralement en région de moyenne montagne. Sa présence à basse altitude (250 m) et en région méditerranéenne rend la situation exceptionnelle. Non retenue dans le périmètre pour le moment, la tourbière alcaline de pente de Baglietto toute proche (cf. Site Natura 2000 « Marais et tourbières de Valdo et Baglietto ») forme avec une partie du lit de la rivière Asco un ensemble écologique intéressant.

Le critère 1 est satisfait au titre de type de milieux rare et menacé sous-représenté dans la région biogéographique et le réseau des sites Ramsar.

²⁰ Les coordonnées géographiques données pour le site sont manifestement fausses. La latitude est plutôt 42° 28' 52".

²¹ 2008. Primary Wetland Types Recorded at Ramsar Sites. Ramsar Sites Information Service. <http://ramsar.wetlands.org/>

Critères tenant compte des espèces ou des communautés écologiques

Critère 2: Présence d'espèces vulnérables, menacées d'extinction ou gravement menacées d'extinction ou des communautés écologiques menacées.

Toutes les espèces d'oiseaux sont classées non menacées [LC] dans les Listes rouges, sauf la Bécassine des marais, jugée en danger selon la *Liste rouge de France métropolitaine* (2008).

Parmi les douze **mammifères** (1 érinacéomorphe, 1 carnivore, 1 rongeur et 9 chiroptères) cités, seul le Murin de Daubenton ou Vespertilion de Daubenton (*Myotis daubentonii*) est étroitement associé aux zones humides. Les autres chiroptères utilisent fréquemment les zones humides comme terrains de chasse, mais en sont moins dépendants²². Une confusion est manifestement faite dans le texte entre espèces menacées et espèces protégées. Par rapport à la *Liste rouge mondiale des espèces menacées* (2010), aucune des espèces de mammifères citées n'est classée [VU], [EN] ou [CR]. Par contre, se trouvent dans la catégorie quasi menacée [NT] (version 2010.1), la Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*), une chauve-souris sylvicole, également considérée vulnérable [VU] à la *Liste rouge européenne* (2007) et le Lérot (*Eliomys quercinus*), un rongeur à grande amplitude écologique. Deux chiroptères non caractéristiques de milieux humides sont mentionnés à la *Liste rouge de France métropolitaine* (2009) : le Murin du Maghreb (*Myotis punicus*) à la catégorie vulnérable [VU] et le Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*) comme quasi menacé [NT], les deux n'étant pas dans la catégorie des espèces menacées de disparition de la *Liste rouge européenne*.

Parmi les trois espèces d'**amphibiens** indiqués, deux Anoures et un Urodèle, tous classés à la catégorie « Préoccupation mineure » [LC] de *Liste rouge européenne* (2009) :

- la Grenouille de Lessona (*Pelophylax lessonae*)²³ une espèce classée « quasi menacée » [NT] à la *Liste rouge de France métropolitaine* (2008), très liée à la présence d'eau libre une grande partie de l'année, bien présente en Corse, principalement sur le pourtour de l'île et aussi sur le continent ;
- le Discoglosse sarde (*Discoglossus sardus*), une espèce pour laquelle le risque de disparition est faible en France, relativement plastique quant aux types d'habitats aquatiques fréquentés, est encore assez répandu en Corse ;
- la Salamandre de Corse (*Salamandra corsica*)²⁴, une endémique de Corse, statut lui conférant un intérêt particulier. Néanmoins, elle n'est pas rare et largement distribuée sur l'île où les adultes recherchent plutôt les milieux forestiers humides et les larves les milieux aquatiques oxygénés.

Cinq **reptiles** sont mentionnés, dont deux tortues :

- la Cistude (*Emys orbicularis*), espèce classée comme « quasi menacée » [NT] à la *Liste rouge de France métropolitaine* (2008) et à la *Liste rouge européenne* (2009)²⁵. Sa présence à l'intérieur de l'île est intéressante mais reste anecdotique, les populations de Cistudes à effectifs élevés se trouvent ailleurs en Corse, ce qui pondère l'intérêt du site ;
- la Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*)²⁶, il s'agit en France de la sous-espèce *hermanni*, un taxon en danger [EN] sur la *Liste rouge mondiale* (2010), [NT] à la *Liste rouge européenne* (2009) et vulnérable [VU] à la *Liste de France métropolitaine* (2008). En Corse, cette espèce occupe surtout les boisements clairs et les paysages agricoles sur la côte orientale. Il ne s'agit pas une espèce de milieux humides et les populations du centre de l'île sont réputées plus petites que celles du sud ou du pourtour de l'île.

²² A noter une erreur liée à l'utilisation d'une bibliographie ancienne non actualisée : le Grand Murin (*Myotis myotis*), absent de Corse, est remplacé par une espèce proche, le Murin du Maghreb (*M. punicus*) certainement observé sur le site. Le nom scientifique du Murin de Daubenton est mal orthographié.

²³ Et non pas la Grenouille verte (*Rana esculenta*).

²⁴ Et non pas *Salamandra corsicus*

²⁵ L'espèce passe à la catégorie vulnérable [VU] si on considère les 27 pays de l'Union européenne.

²⁶ Et non pas *Testudo hermannii*

Une couleuvre et deux lézards classés à risque de disparition faible de France, d'Europe et du monde [LC].

- la Couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*)²⁷ est assez banale, notamment sur le continent. Très ubiquiste, elle vit dans les milieux secs, ensoleillés, broussailleux et rocheux, plus rarement dans des lieux humides (prairies, bord des rivières) ;
- le Lézard des ruines (*Podarcis siculus*)²⁸, une espèce introduite en Corse qui entre en compétition avec l'espèce indigène mentionnée, le Lézard tyrrhénien (*Podarcis tiliguerta*), parfois au détriment de ce dernier. Le premier recherche les milieux anthropisés à la végétation basse et clairsemée (garrigues, dunes, friches...), le second fréquente une grande variété d'habitats, des plages côtières, aux murs, en passant par les éboulis de montagne. Ces deux lézards ne sont pas des espèces de milieu humide.

La FDR ne fournit pas d'informations à propos des invertébrés.

Cet ensemble de milieux humides et d'habitats de grand intérêt européen (marais, tourbière, aulnaie, rivière permanente, ...) héberge une **flore** très originale, dont un nombre important d'espèces montagnardes qui poussent ici en situation exceptionnelle et un certain nombre d'autres espèces qui ne se rencontrent pas ailleurs en Corse. Les 14 espèces végétales citées dans la FDR bénéficient de mesure de protections régionales, nationales ou européennes. Sept espèces sont mentionnées comme rares à très rares pour la Corse, certaines étant observées en Corse uniquement sur ce site : le Potamot à feuilles de renouée (*Potamogeton polygonifolius* Pourr.), une plante vivace des ruisseaux, fossés, mares tourbeuses des terrains siliceux, ainsi que la Bourdaine (*Frangula dodonei* Ard. subsp. *dodonei*)²⁹ un arbuste assez ubiquiste (haies, bois), en milieux humides mais aussi secs. Elles sont toutes les deux communes dans une grande partie de la France sauf en région méditerranéenne.

A noter la présence de trois orchidées caractéristiques des marais, landes et prés tourbeux : le Liparis de Loesel (*Liparis loeselii* (L.) Rich.), classée vulnérable [VU] au *Livre rouge de la flore menacée de France*³⁰, le Spiranthe d'été (*Spiranthes aestivalis* (Poir.) Rich) et le Platanthère algérois (*Platanthera algeriensis* Batt. & Trab.) récemment identifiée en Corse où il est rare de même que sur le continent.

Autre espèce des milieux marécageux ou tourbeux, des fossés humides, des bords de cours d'eau, des aulnaies et saulaies, la Fougère des marais ou Thelyptéride des marais (*Thelypteris palustris* Schott), présente de manière éparse sur la majeure partie du territoire national, plus rare dans la zone méditerranéenne, sur le littoral et dans les montagnes. Quatre stations ont été répertoriées en Corse dont deux à Moltifao. Trois espèces de sphaignes très rares sont également mentionnées.

La satisfaction du critère 2 par la présence d'espèces menacées répertoriées dans les Listes rouges (Monde, Europe, France) reste conditionnée par les restrictions émises précédemment : espèces de milieux non humides, répartition large.

Critère 3: Présence de populations d'espèces animales et/ou végétales importantes pour le maintien de la diversité biologique d'une région biogéographique particulière.

Plusieurs espèces d'oiseaux demeurent intéressantes comme le Cincle plongeur, dont la présence est due à la proximité d'un cours d'eau (l'Asco), la forme insulaire du Pic épeiche (*Dendrocopos major harterti*), une sous-espèce toutefois commune en Corse. Le tableau présentant les oiseaux mériterait d'être complété pour les statuts juridiques³¹ et en ajoutant

²⁷ Et non pas *Coluber viridiflavus*

²⁸ Et non pas *Podarcis sicula*

²⁹ Et non pas *Frangula alnus*

³⁰ Tome I : espèces prioritaires (1995)

³¹ Le Héron cendré n'est pas la seule espèce protégée, il en est de même du Pic épeiche et du Cincle plongeur

une nouvelle colonne le cas échéant pour préciser le statut biologique³². Le critère 3 n'est pas atteint pour l'avifaune.

Parmi les **mammifères**, seul le Murin du Maghreb constitue un élément original pour la faune française car on ne le trouve, sur le territoire national, qu'en Corse. Cette espèce est néanmoins largement répandue en Sardaigne et en Afrique du Nord. Par ailleurs, ce n'est pas une espèce particulièrement liée aux zones humides.

A part la Salamandre de Corse, endémique de l'île, aucune espèce **d'amphibien** ou de **reptile** ne répond à ce critère.

En l'absence de liste récapitulative des inventaires réalisés sur ce site, il n'est pas possible de qualifier la diversité **végétale** de ce site. Cependant, l'ensemble des espèces citées tend à faire penser que cette dernière semble très bonne. Nombre d'entre elles sont rares, menacées et/ou en déclin global en France (et en Europe), pour autant en l'état des connaissances, leurs populations ne jouent pas un rôle majeur vis-à-vis de la diversité de la région biogéographique méditerranéenne.

Le critère 3 est totalement satisfait pour la Salamandre de Corse et partiellement pour des espèces végétales.

Critère 4: Présence d'espèces végétales et/ou animales à un stade critique de leur cycle de vie ou refuge dans des conditions difficiles.

La seule espèce de **mammifères** franchement liée aux zones humides fréquentant le site, le Murin de Daubenton, ne dépend pas de ce site pour survivre car d'autres zones humides se trouvent à proximité. Il ne l'utilise pas non plus en tant que refuge. Il en est de même des autres espèces. Ce critère ne semble pas concerner les autres espèces animales.

Le critère 4, bien qu'inscrit dans la FDR, ne semble pas particulièrement pertinent pour les espèces végétales.

Le critère 4 ne semble pas satisfait pour les espèces végétales et les espèces animales considérées.

Critères spécifiques tenant compte des oiseaux d'eau

Critère 5: Présence, habituellement, de 20 000 oiseaux d'eau ou plus.

Si l'unicité des caractéristiques écologiques de ce site justifie de son importance internationale, son avifaune n'y contribue guère ce qui s'explique par l'absence de superficie conséquente en eau et par sa taille très réduite.

Le critère 5 n'est pas satisfait.

Critère 6: Présence, habituellement, de 1% des individus d'une population d'une espèce ou sous-espèce d'oiseau d'eau.

Le critère 6 n'est pas satisfait.

Critères spécifiques tenant compte des poissons

Critère 7: Présence d'une proportion importante de sous-espèces, espèces ou familles de poissons indigènes, (...) et/ou de populations représentatives (...) des valeurs des zones humides et contribue ainsi à la diversité biologique mondiale.

Non renseigné

³² La Bécasse des bois et la Bécassine des marais, par exemple, sont observées de passage.

Critère 8: Source d'alimentation importante pour les poissons, de frayère, de zone d'alevinage et/ou de voie de migration (...).

Non renseigné

Les critères 6 et 7 ne sont pas pertinents pour ce type de zones humides.

Critère spécifique tenant compte d'autres espèces

Critère 9 : Présence régulière de 1% des individus d'une population d'une espèce ou sous-espèce animale dépendant des zones humides mais n'appartenant pas à l'avifaune.

Pour les **mammifères**, la seule espèce liée aux zones humides fréquentant le site, le Murin de Daubenton ou Vespertilion de Daubenton (*Myotis daubentonii*), n'atteint pas des effectifs égaux ou supérieurs à 1% de la population mondiale de l'espèce.

A défaut de renseignements précis sur l'importance de la population de Salamandre de Corse sur le site, on ne peut pas être certain de répondre à ce critère, cette remarque étant valable pour les autres espèces d'**amphibiens** et de **reptiles**.

Certaines **espèces végétales** rares en Corse ne le sont pas sur le continent et les données permettant de renseigner ce critère ne sont pas disponibles.

Le critère 9 ne paraît pas satisfait pour les mammifères, les amphibiens et reptiles ainsi que les plantes.

En conclusion

La Tourbière du Valdo, classée réserve biologique forestière dirigée, comprend une mosaïque d'habitats tourbeux de grand intérêt à la fois par la rareté de ce type de zone humide quasi naturelle en région méditerranéenne occidentale et sa taille. Même s'il ne s'agit pas d'une tourbière haute active typique, elle correspond à un type de milieu d'intérêt pour la région biogéographique. Les tourbières ont connu une forte régression de leur aire de répartition lors des dernières décennies et restent encore fortement menacées. Le Marais sur sols tourbeux, permanent boisé [Xp], type de milieux ici dominant, est actuellement sous-représenté dans le réseau des sites Ramsar.

L'intérêt faunistique de la Tourbière du Valdo est moins évident lorsque sont considérés les critères permettant d'identifier une zone d'importance internationale pour la conservation de ces espèces. Par exemple, la Grenouille de Lessona et la Cistude ne répondent pas aux critères retenus (2, 3, 4, 9). Néanmoins, le site correspond à une zone humide d'importance internationale par la présence d'espèces endémiques (Salamandre Corse).

Le site Ramsar proposé fait partie du site Natura 2000 «Marais et tourbières de Valdo et Baglietto» d'une superficie de 111 ha. La tourbière de Baglietto, classée en arrêté préfectoral de protection correspond à une tourbière de pente comprenant une poche d'eau sous un mètre de tourbe selon H. Cubizolle qui y a réalisé un sondage en 2006. Distante de quelques centaines de mètres et reliée à la tourbière du Valdo par le lit en assez bon état de la rivière Asco son absence de la proposition surprend. La raison invoquée par la DREAL (M. Figarella) relève de la différence de statut foncier. Valdo se trouve largement en propriété communale sous gestion ONF depuis quelques années, Baglietto se compose de propriétés privées en indivision donc potentiellement plus difficile à gérer. F. Muller a souligné la présence d'une prairie, régulièrement inondée, floristiquement riche, située au-dessus et en jonction immédiate avec la tourbière de Baglietto dont la prise en compte compléterait la proposition pour aboutir au site : les zones humides de Moltifao³³.

La désignation du site pourrait se faire en deux étapes, d'abord la Tourbière du Valdo suivie d'une extension de périmètre ultérieurement.

³³ Cette tourbière est d'ores et déjà valorisée du point de vue pédagogique, l'ONF et le CPIE de Corte organisant des visites scolaires.

Récapitulatif de la proposition « Tourbière de Valdo »

Corse (Haute-Corse)

Date de la FDR : janvier 2010

Superficie : 16 ha

Types de ZH

Continentaux: **Xp** Marais sur sols tourbeux, permanent boisé (80%), **U** Marais sur sols tourbeux, permanent non boisé (20%)

Statut :

Natura 2000 « Marais et tourbières de Valdo et Baglietto », APPB Baglietto, RBD Valdo.

Critères								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
x OUI	x OUI	x [OUI]	x NON	non	non			non

x : mentionné dans la FDR

[OUI] : à compléter pour révision

Case vide : critère non pertinent pour ce type de zone humide.

FDR « L'Étang de Saint-Paul, île de la Réunion » (mai 2009)

Situé sur la côte ouest de l'île de la Réunion, le site proposé de 615 ha comprend l'Étang de Saint Paul, le plus vaste des trois complexes marécageux liés à un étang littoral de l'île de La Réunion (400 ha), et aussi des Mascareignes ainsi que des ravines (Bernica, Divon, Renaud) localisées sur le bassin versant. On distingue principalement : l'étang en aval du site et en bordure du littoral dont la zone d'eau libre ne représente plus que 3,5 ha, le marais à la végétation caractéristique des milieux humides tropicaux et les ravines.

D'origine alluvionnaire, le pana d'eau occupe une ancienne baie comblée par la sédimentation, les sols des marais sont aujourd'hui en majorité para-tourbeux avec une tendance halophytique au nord de l'étang. Le niveau d'eau de l'étang varie irrégulièrement sous l'effet de fortes précipitations, des ruissellements et écoulements temporaires de plus de onze ravines drainant un bassin versant de 9 800 ha, ainsi que de l'ouverture et fermeture, naturelles ou artificielles, du cordon littoral. Autrement, les émergences d'eau souterraine, en partie salées, assurent l'intégralité de l'alimentation en eau de l'étang. Une qualité de l'eau passable à médiocre, combinée au développement excessif d'espèces végétales aquatiques introduites (Jacinthe d'eau, Laitue d'eau, Salvinie), avec pour résultat un étang des canaux qui s'asphyxient à la saison chaude tout en accélérant le comblement au détriment des eaux libres³⁴.

La succession originelle de ceintures de végétations des eaux dormantes douces, saumâtres, jusqu'aux rives aux vasières exondées périodiquement avec ou sans végétation et les marais, est aujourd'hui brouillée³⁵, la mosaïque de milieux, structurée par la topographie ainsi que les gradients hydrique et salé, comporte :

- des herbiers aquatiques avec des plantes immergées, comme l'Hydrille verticillée (*Hydrilla verticillata*), ou flottantes, les nénuphars (*Nymphaea* sp.) et parfois le Potamot de Thunberg (*Potamogeton thunbergii*) ainsi que des tapis de Lentilles d'eau ;
- des roselières basses ou encore parvo-roselières subaquatiques à Renouée du Sénégal (*Persicaria senegalensis*) et Songe (*Colocasia esculenta*) s'installent sur les vases molles ;
- les véritables roselières des vases plus consolidées, composées de grandes hélrophytes en peuplements denses et largement répandues en région tropicale : (1) à Papyrus (*Cyperus papyrus*), la végétation subaquatique dominante, en frange irrégulière se fragmentant parfois en îlots à contours bien nets³⁶ ; (2) à Jonc ou Voune (*Typha domingensis*), semblable aux massettes des régions tempérées et localisé en secteur faiblement saumâtre ; (3) à Roseau (*Phragmites mauritianus*), une espèce plutôt en arrière plan et typique des roselières tropicales (Est Afrique, Madagascar). En condition amphibie, une grande aracée, le Via (*Typhonodorum lindleyanum*), s'installe mais ne constitue pas les grands groupements de 3 mètres de haut observés à Madagascar.
- en secteur plus dulçaquicole deux espèces indigènes, une fougère (*Cyclosorus interruptus*) et une cypéracée (*Cyperus articulatus*) peuvent dominer ;
- des prairies hygrophiles périodiquement inondées à *Paspalidium geminatum*, l'herbe de riz largement répartie en Afrique, dont la seule station de l'île se trouve dans la partie nord du site qui subit des dégradations importantes ;
- des ripisylves en condition légèrement saumâtre sur les rives de l'étang en aval et à l'embouchure, caractérisées par les Porchers (*Thespesia populneoides*, *T. populnea*), comparables à des lambeaux de forêts d'arrière-mangroves, avec un cortège d'espèces halophiles (*Hibiscus tiliaceus*, *Phyla nodiflora*, *Paspalum vaginatum*).

Les ravines (Bernica, Divon, Renaud) incluses dans le périmètre entrecoupent les falaises au sud et à l'est du périmètre et participent de manière capitale au fonctionnement hydrologique de l'étang. La ravine Divon aux écoulements pérennes accueille des

³⁴ Diminution de la superficie en eau de 1 ha tous les deux-trois ans.

³⁵ Boulet, V. 2007. Éléments pour le dossier UNESCO : Habitats, végétation et flore : diversité et originalité. CBNM, 31 p.

³⁶ Un exemple de population clonale selon Boulet (2007).

groupements mégathermes hygrophiles et des habitats originaux de corniches et parois rocheuses observées dans les ravines de la côte ouest de l'île de La Réunion... On peut y observer des végétations relictuelles, des fragmentées de la forêt semi-xérophile de basse altitude.

Traversé par une Route Nationale, le site est inséré dans une matrice plus large de milieux secondaires à tendance mégatherme semixérophile (fourrés et friches). Ses conditions hydrologiques et biologiques se dégradent pour diverses raisons : urbanisation anarchique en zone inondable, agriculture intensives en bordure, dépôts sauvages et certaines pratiques sportives. En 2008, l'étang a été classé en Réserve naturelle nationale (447 ha), son plan de gestion n'étant pas encore officiellement approuvé.

Un seul type dominant de zones humides du Système de classification Ramsar est signalé appartenant à la catégorie « Marine/côtière » : **J** - Lagunes côtières saumâtres/salées; y compris lagunes saumâtres à salées reliées à la mer par un chenal relativement étroit au moins. Deux critères sont mentionnés dans la FDR : **1** et **2**.

Critère 1: Présence d'un exemple représentatif, rare ou unique de type de zone humide naturelle ou quasi naturelle de la région biogéographique concernée.

Ce type d'écosystème comportant une mosaïque de milieux liés aux lagunes côtières saumâtres/salées reliées à la mer par un chenal, ici périodiquement ouvert sur l'océan, qui occupe une telle superficie est unique dans l'ensemble des Iles Mascareignes. L'intégration de trois ravines au fonctionnement très original renforce l'intérêt du site, les difficultés d'accès à ces lieux permettant la conservation de certaines espèces endémiques.

Le critère 1 est satisfait, sachant que le système est en cours de dégradation accélérée.

Critères tenant compte des espèces ou des communautés écologiques

Critère 2: Présence d'espèces vulnérables, menacées d'extinction ou gravement menacées d'extinction ou des communautés écologiques menacées.

A propos de l'**avifaune**, la présence et la nidification dans le marais du Busard de Maillard ou Papangue (*Circus maillardii*), une espèce endémique, en danger [EN] à la *Liste rouge mondiale* (2010) et à la *Liste rouge de la Réunion* (2010) est à noter. En outre, des espèces des ravines et falaises mériteraient d'être mentionnées dans la mesure où ces milieux sont inclus dans le périmètre du site, par exemple, la très rare et vulnérable Salangane des Mascareignes (*Aerodramus francica*), une endémique des Mascareignes, classée quasi menacée [NT] à la *Liste rouge mondiale* (2010). La Salangane des Mascareignes et l'Hirondelle de Bourbon (*Phedina borbonica*) sont cataloguées vulnérables [VU] à la *Liste rouge de la Réunion* (2010) alors que les espèces marines qui nichent dans les mêmes ravines apparaissent moins menacées, le Puffin du Pacifique (*Puffinus pacificus*) se trouve quasi menacé [NT].

Deux espèces de chauves-souris autochtones sont toutefois citées dans la faune remarquable du site : le Taphien de Maurice ou Chauve-souris à ventre blanc (*Taphozous mauritanus*) indiqué à faible risque de disparition [LC] à la *Liste rouge mondiale* (2010), et le Petit Molosse de la Réunion (*Mormopterus francoismoutoui*)³⁷, endémique de cette île, une espèce non évaluée par l'UICN. Ces deux espèces sont respectivement [NT] et [LC] à la *Liste rouge de la Réunion* (2010). Malgré le fort caractère patrimonial du Petit Molosse de la Réunion, il n'en demeure pas moins qu'aucune espèce de mammifères ne permet à ce site de satisfaire aux critères d'identification des zones humides Ramsar.

D'autant que deux **espèces végétales** semi-xérophiles de grand intérêt indiquées sont également inféodées aux ravines (Bernica, Divon, Renaud). Ainsi, l'espèce végétale la plus patrimoniale signalée, le Bois de paille-en-queue (*Monarrhenus salicifolius* Cass.)³⁸, un

³⁷ Cité ici sous son ancien nom scientifique : *Mormopterus acetabulosus*.

³⁸ Et non pas, Bois de Chenilles (*Monarrhenus salicifolius*) comme mentionné sur la FDR, le Bois-de-chenilles (*Monarrhenus pinifolius* Cass.) préfère les falaises intérieures.

arbrisseau qui s'installe sur les falaises rocheuses exposées là où niche le Paille en queue. Cette endémique de la Réunion et de l'île Maurice, aux populations à faibles effectifs, est considérée comme une espèce en danger d'extinction [CR] à la *Liste rouge mondiale* (2010) et vulnérable [VU] à la *Liste des taxons menacés sur le territoire de la Réunion*³⁹ et le Bois-de-lait (*Tabernaemontana persicariifolia* Jacq.), un arbuste endémique de forêt semi-sèche d'altitude des Mascareignes, en danger critique d'extinction [CR] à la *Liste rouge de la Réunion* (2010).

Deux autres espèces sont qualifiées en danger critique d'extinction [CR] à la *Liste rouge de la Réunion* (2010) le Porcher à feuilles cuivrées, une Malvacée méso-hygrophile (*Thespesia populneoides*) vivant en condition légèrement saumâtre à l'aval de l'étang, et le Potamot de Thunberg (*Potamogeton thunbergii*) alors que le Porcher (*Thespesia populnea*) se trouve dans la catégorie en danger [EN].

Un **Lépidoptère** endémique de la Réunion, le Papillon La Pâtüre (*Papilio phorbanta*), en voie de disparition (parasite, insecticides), figure comme espèce vulnérable [VU] à la *Liste rouge mondiale* (2010) et en danger [EN] à la *Liste rouge de la Réunion* (2010).

Le critère 2 est satisfait par la nidification du Busard de Maillard et la présence d'espèces végétales considérées comme en danger critique d'extinction.

Critère 3: Présence de populations d'espèces animales et/ou végétales importantes pour le maintien de la diversité biologique d'une région biogéographique particulière.

Non renseigné, mais l'information se trouve dans d'autres rubriques.

En 2002, deux couples de Papangue sur un total de 120-180 couples reproducteurs sur l'île de la Réunion, étaient présents sur le marais de l'Etang de Saint Paul. Il s'agit du busard le plus rare au monde dont l'aire de répartition est réduite (environ 2 000 km²). Le Héron vert (*Butorides striata*)⁴⁰ largement réparti et à faible risque de disparition [LC] niche et s'alimente dans le marais.

Dans la FDR, l'information relative à l'**avifaune** nichant dans les ravines et les falaises se trouve à la rubrique 22. Il est important de signaler des oiseaux marins nicheurs : le Puffin de Baillon ou Puffin d'Audubon (*Puffinus lherminieri bailloni*), une sous-espèce endémique, et le Puffin du Pacifique (*Puffinus pacificus*), le Phaéton à bec jaune ou Paille en queue (*Phaeton lepturus*), l'un des oiseaux emblématiques de l'île. Mais également l'Hirondelle de Bourbon (*Phedina borbonica*) une endémique des Mascareignes et Madagascar actuellement. Le nombre d'espèces d'oiseaux observés sur le site (28), mériterait d'être mis en parallèle avec le nombre d'espèces connues de la Réunion, ou dans la zone biogéographique.

Il n'existe pas de **mammifères** non marins indigènes caractéristiques des zones humides à la Réunion. Les espèces d'**amphibiens**, toutes introduites, sont largement répandues ailleurs et les **reptiles** remarquables de l'île ne sont pas inféodés aux milieux humides.

Malgré un inventaire qualifié de partiel, la richesse **entomologique** du site semble importante avec plus de 300 espèces d'insectes répertoriées. En l'absence de liste, il est difficile de se prononcer sur leur intérêt au plan biogéographique mis à part le cas d'un lépidoptère endémique de la Réunion (*Papilio phorbanta*) et celui d'un papillon de nuit rare (*Callopietria cariei*), endémique des Mascareignes qui est observé quasi seulement à l'Etang de Saint Paul (prairie à *Paspalidium*, boisement à Faux poivriers). Huit espèces d'Odonates fréquentent l'Etang de Saint Paul sur les 15 recensées dans l'île, elles ne sont pas nommées ; mais les espèces indigènes d'Odonate vivant dans les écosystèmes ouverts de basse et

³⁹ Conservatoire Botanique National de Mascarin 2006. Liste des taxons menacés sur le territoire de la Réunion. Index de la flore vasculaire de la Réunion (Trachéophytes) : statuts, menaces et protections. Version mise à jour du 19 octobre 2006. <http://flore.cbnm.org>

⁴⁰ Espèce de la famille des Ardeidés et non pas un Limicole.

moyenne altitude (de 0 à 800 m d'altitude) à l'île de La Réunion ont généralement une vaste répartition⁴¹.

Sur les 151 **espèces végétales** répertoriées lors des inventaires, 39 espèces présentent « *un intérêt botanique remarquable* » selon les auteurs de la FDR. A retenir, **Bois de paille-en-queue et le Bois-de-lait**, espèces endémiques à répartition très restreinte et petites populations, dont l'appauvrissement porterait atteinte à la biodiversité de la région des Mascareignes.

Le critère 3 à préciser, pourrait être satisfait par la présence de certaines espèces d'oiseaux marins, de la très rare Salangane des Mascareignes ou de l'Hirondelle de Bourbon mais aussi de deux espèces végétales endémiques et du Papillon La Pâturage également endémique de la Réunion.

Critère 4: Présence d'espèces végétales et/ou animales à un stade critique de leur cycle de vie ou refuge dans des conditions difficiles.

Non renseigné. Pourtant, deux espèces d'**oiseaux** vulnérables et rares se reproduisent dans le site : le Busard de Maillard et la Salangane des Mascareignes alors que deux **arbrisseaux** endémiques de la Réunion et de l'île Maurice (Bois-de-chenilles, Bois-de-lait) trouvent refuge dans les habitats semi-secs des ravines.

Le critère 4, à préciser, pourrait être satisfait.

Critères spécifiques tenant compte des oiseaux d'eau

Critère 5: Présence, habituellement, de 20 000 oiseaux d'eau ou plus.

Non renseigné. Trois espèces d'**oiseaux** d'eau migrateurs sont indiquées : le Courlis corlieu (*Numenius phaeopus*), le Bécasseau cocorli (*Calidris ferruginea*) et le Chevalier guignette (*Actitis hypoleucos*) comme hivernant régulièrement à la Réunion et sans doute dans le site. Mais, les effectifs ne sont pas mentionnés. Cependant, mesurés le plus souvent par unités ou dizaines, les effectifs de ces espèces additionnés ne peuvent s'approcher du seuil.

Le critère 5 ne semble pas satisfait.

Critère 6: Présence, habituellement, de 1% des individus d'une population d'une espèce ou sous-espèce d'oiseau d'eau.

Non renseigné. Le **Busard de Maillard**, avec plus de 1% de la population mondiale sur le site, justifierait le critère 6. Toutefois, il est présent sur l'ensemble de l'île et il ne s'agit pas à proprement parler d'un oiseau d'eau⁴².

Le critère 6 n'est pas satisfait.

Critères spécifiques tenant compte des poissons

Critère 7: Présence d'une proportion importante de sous-espèces, espèces ou familles de poissons indigènes, (...) et/ou de populations représentatives (...) des valeurs des zones humides et contribue ainsi à la diversité biologique mondiale.

Non renseigné. Si la faune aquatique réunionnaise est peu diversifiée à l'instar d'autres systèmes insulaires, caractéristique accentuée par l'absence de mangrove, le régime torrentiel des cours d'eau..., des espèces de poisson d'eau douce indigènes sont endémiques de l'île ou de la région Madagascar-Mascareignes et surtout de la région Indo-Pacifique ou de la région Indo-Africaine⁴³.

⁴¹ Couteyen, S. 2009. Biogéographie et spéciation des Odonates de l'île de la Réunion. Ann. soc. entomol. Fr., 45 : 83-91

⁴² Espèce ne figurant pas dans les tableaux de Wetlands International

⁴³ Keith, P. 2002. Freshwater Fish and Decapod Crustacean populations on Réunion Island, with an assessment of species introductions. Bull. Fr. Pêche Piscic., 364 : 97-107.

Plusieurs espèces endémiques ont une forte chance d'être présentes dans l'ensemble « Etang de Saint-Paul, embouchure, ravines » soit :

- de la Réunion, le Cabot bouche-ronde (*Cotylopus acutipinnis*),
- des Mascareignes, une Loche (*Awaous nigripinnis*),
- ou de la région Madagascar-Mascareignes, le Cabot rayé (*Stenogobius polyzona*), l'Anguille bicolor (*Anguilla bicolor bicolor*), la Chitte (*Agonostomus telfairii*), ainsi que la crevette bouledogue (*Atyoida serrata*).

Le critère 7 pourrait être satisfait sous réserve d'informations plus précises.

Critère 8: Source d'alimentation importante pour les poissons, de frayère, de zone d'alevinage et/ou de voie de migration (...).

Non renseigné. Pourtant, ce type de milieux, permettant les échanges entre l'océan et l'étang, joue un rôle capital vis-à-vis des besoins biologiques d'espèces aquatiques indigènes⁴⁴ :

- amphibiotiques et migratrices, des gobies et des anguilles;
- à forte affinité marine, le Poisson Plat (*Kuhlia rupestris*), des muges (*Valamugil* sp.), d'autres gobies, tel le cabot noir (*Eleotris fusca*) ;
- marines fréquentant temporairement l'eau douce, comme la Carangue aux gros yeux (*Caranx sexfasciatus*).

A l'île de la Réunion, de nombreuses espèces de poissons et de crustacés ont été introduites au cours du temps, pour divers motifs (aquaculture, pêche sportive, lutte contre les moustiques...), et sont présentes à l'Etang de Saint-Paul.

Le critère 8 pourrait être satisfait sous réserve d'informations plus précises.

Critère spécifique tenant compte d'autres espèces

Critère 9 : Présence régulière de 1% des individus d'une population d'une espèce ou sous-espèce animale dépendant des zones humides mais n'appartenant pas à l'avifaune.

Non renseigné.

En conclusion

Cette entité écologique complexe (étang, embouchure, ravines) et rare dans la région biogéographique concernée correspond à une **zone humide d'importance internationale** pour son intérêt ornithologique et d'autres caractéristiques de valeur. En effet, seuls deux critères ont été retenus dans la FDR, une option qui dénote une certaine sous-estimation de l'intérêt du site dans la formulation actuelle de la fiche descriptive.

Les perspectives se révèlent inquiétante. L'Etang de Saint Paul classé en Réserve Naturelle Nationale (447 ha) en 2008 a pourtant continué à se dégrader. Le plan de gestion prévu pour 2009 n'est toujours pas approuvé. Le rythme d'envasement, la prolifération des espèces végétales invasives conduisent à une perte accrue de surface en eau libre. Les conséquences sont une diminution de la capacité d'accueil pour l'avifaune mais aussi l'ichthyofaune. De fortes précipitations pourraient contribuer à une évacuation des sédiments, mais pas sans risque pour les espèces indigènes. Des chantiers de nettoyage d'ordures sauvages ont été réalisés sur le périmètre de la réserve naturelle, la lutte contre les espèces exotiques est programmée de même que la réhabilitation des prairies humides à « *Paspalidium geminatum* », communément appelé « herbe de riz ».

La FDR, rédigée de façon correcte dans l'ensemble, nécessite une répartition de l'information de manière pertinente et les compléments d'information indiqués.

⁴⁴ Guiral, D. 2002 La zone Humide de Saint-Paul (Ile de La Réunion). IRD Cayenne, DIREN La Réunion, MEDD, 26 p.

Récapitulatif de la proposition « Etang Saint-Paul »

Ile de la Réunion-Océan Indien

Date de la FDR : avril 2009

Superficie: 615 ha

Types de ZH

Marins-Côtières : **J** Lagunes côtières saumâtres/salées; y compris lagunes saumâtres à salées reliées à la mer par un chenal relativement étroit au moins

Statut :

RNN de l'Etang de Saint Paul, Site Classé de la ravine du Bernica (au sud), et des ravines Divon et Renaud

Critères								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
x OUI	x OUI	[oui]	[oui]	[oui]	[oui]	[oui]	[oui]	non

x : mentionné dans la FDR

[oui] : à informer

FDR « La Vasière des Badamiers (Ile de Mayotte – océan indien) » (juillet 2008)

Localisé à l'Ouest de Petite terre, le site fait 115 ha. Il correspond à la Lagune Fongoujou dont les 87 ha de surface en eau, de profondeur faible et variable, sont occupés par la vasière des Badamiers. La lagune, de structure et fonctionnement particulier et unique à Mayotte, se trouve séparée du lagon par un cordon sur une grande partie rocheux-ensavé et recouvert lors des fortes marées. Deux îlots, occupent le tombolo nord-ouest de la vasière (Morne de la Mirandole, Morne des 25 m).

La variété des milieux a pour conséquence une diversité des peuplements et espèces. La **vasière**, au fonctionnement hydraulique complexe, se remplit et se vide lentement découvrant alors plusieurs presqu'îles et hauts fonds. Les stationnements d'oiseaux d'eau reflètent la richesse et l'importance écologique de la faune endogée de ces bancs sablo-vaseux. Avec près de 35 espèces, en majorité des limicoles migrateurs, la vasière des Badamiers accueille la plus grande diversité et abondance d'espèces d'eau recensées à Mayotte. A noter, la présence d'*Idioctis intertidalis*, la seule mygale mahoraise adaptée aux submersions de la vasière.

Les **herbiers** à *Cymodocea serrulata*, *Halophila stipulace*, mixtes et répartis en mosaïque s'implantent sur différents supports, les groupements à *Enhalus acoroïdes* étant indiqués comme exclusifs de cette vasière et les communautés à *Thalassodendron ciliatum* préférentiellement sur les beach rocks (grès de plage rares) des déversoirs et les vasques. Les **champs d'algues** se composent : d'algues vertes dont *Halimeda opuntia* qui par sa constitution participe à la formation de banquettes de sables blancs ; d'algues brunes et d'algues rouges.

Les **mangroves** constituées de plusieurs espèces de palétuviers (*Avicennia* sp, *Rhizophora* sp., *Sonneratia* sp., *Bruguiera gymnorhiza*) colonisent les fonds sablo-vaseux en zone intertidale. Leur expansion surtout dans les parties nord-est et ouest de la vasière : 0,16 ha en 1969, 2 ha en 1989, 8 ha en 1997⁴⁵ se trouve favorisée par l'ensablement général des côtes mahoraises due à l'érosion qui par ailleurs présente un risque à moyen terme pour l'écosystème lagune.

Les **cuvettes** des beach rocks régulièrement exondées se caractérisent par la présence des espèces typiques (Ophiures, Gastéropodes, Bivalves...), ainsi que d'algues particulières. En amont des déversoirs, les **chenaux** abritent des échinodermes, dont l'Oursin diadèmes (*Diadema setosum*) et des holothuries⁴⁶, les **vasques** hébergent des juvéniles de poissons et de tortues ainsi que des communautés algales intéressantes...

Le rôle fondamental des herbiers de phanérogames, des champs d'algues et des mangroves « pour le maintien des caractéristique écologiques du site » dont celle de « zones de reproduction et d'alimentation » pour l'avifaune, les tortues, et les espèces de poissons commerciales, est plusieurs fois mentionné de même que les fonctions des peuplements de palétuviers (stabilisation des sédiments, rôle de filtre épurateurs...).

Depuis 2002, 95 ha de la Vasière des Badamiers ont été acquis par le Conservatoire du Littoral. Le décret de création du Parc naturel marin de Mayotte a été publié au Journal Officiel du 21 janvier 2010. Il couvre sur le lagon et l'ensemble des eaux sous juridiction française adjacentes à Mayotte, pas la lagune et donc la vasière des Badamiers.

Les types dominants de zones humides du Système de classification Ramsar signalés appartiennent à la catégorie « Marine/côtière » : **J** - Lagunes côtières saumâtres/salées (70%), **G** - Vasières, bancs de sable... intertidaux : 10%, **I** - Zones humides boisées intertidales, mangroves... (10%), **D** - Rivages marins rocheux (5%), **C** - Récifs coralliens (2,5%), **B** - Herbiers subtidaux (2,5%).

⁴⁵ <http://daf.mayotte.agriculture.gouv.fr/>

⁴⁶ Et non pas holothuries

Cinq critères retenus dans la FDR : **1, 3, 4, 6, 8**.

Critère 1: Présence d'un exemple représentatif, rare ou unique de type de zone humide naturelle ou quasi naturelle de la région biogéographique concernée.

Il s'agit de la principale lagune de Mayotte, voire de l'archipel comorien, comportant des herbiers de phanérogames marines, des déversoirs, des beach rock, des chenaux, des champs d'algues, des vasières intertidales, des zones de mangroves (8 ha), des habitats considérés comme menacés à l'échelle mondiale et sous-représentés dans le réseau des sites Ramsar.

Sa configuration géologiques et géomorphologiques originale mérite d'être souligné, notamment la présence d'un double tombolo qui sépare la vasière du lagon. Cette diversité de milieux et les variations des niveaux d'eau au cours du temps en font un site majeur pour les oiseaux d'eau dans l'archipel de Mayotte.

Le critère 1 est satisfait.

Critères tenant compte des espèces ou des communautés écologiques

Critère 2: Présence d'espèces vulnérables, menacées d'extinction ou gravement menacées d'extinction ou des communautés écologiques menacées.

Seule la **Rousette des Seychelles** (*Pteropus seychellensis*), et plus spécialement la sous espèce *P. s. comorensis*⁴⁷ est mentionnée dans la fiche descriptive. Malgré son caractère patrimonial incontestable, renforcé par le fait qu'il pourrait s'agir en fait d'une espèce à part entière endémique des Comores, même si il est mentionné : elle « côtoie la vasière » cela ne signifie pas elle soit typique des zones humides. Il n'existe d'ailleurs pas de mammifères indigènes non marins caractéristiques de ces milieux à Mayotte.

Le **Héron de Humblot** est considéré comme en danger [EN]⁴⁸ sur la *Liste rouge mondiale* (2010).

Aucun **Amphibien** n'est mentionné, et pour les **Reptiles**, la seule mention, « présence fortement supposée sur les deux îlots » d'espèces de Geckos et de Scincidés « endémiques », ne suffit pas pour justifier ce critère. Par contre, la présence de juvéniles de la Tortue verte (*Chelonia mydas*)⁴⁹, espèce en danger [EN] à la *Liste rouge mondiale* (2010), confèrent à la lagune une importance internationale.

La seule **espèce végétale** notée comme « assez rare à Mayotte », une phanérogame marine (*Enhalus acoroides* (L. f.) Royle) possède une large distribution mondiale. Par contre, la seule station du Bois matelot (*Pemphis acidula*) à Mayotte se trouve dans les communautés arbustives supralittorales des beach-rock de la lagune alors que l'espèce est cotée rare et en danger dans l'archipel⁵⁰, en danger critique d'extinction [CR] à l'île de la Réunion⁵¹. Aucune espèce végétale citée dans la FDR n'est présente dans la liste des espèces végétales protégées à Mayotte, et les données sur la partie terrestre absentes.

Le critère 2 est satisfait par la présence de deux espèces animales en danger au niveau mondial et d'une endémique des Comores.

⁴⁷ *Pteropus seychellensis comorensis* et non pas *P. comoriensis*.

⁴⁸ Et non pas vulnérable [VU]

⁴⁹ Et non pas *Chelonyx mydas*

⁵⁰ Valentin, A. & de Vanssay, A. 2004. Atlas préliminaire des espaces naturels patrimoniaux de Mayotte. Document de travail. Préfecture de Mayotte, Direction de l'Agriculture et de la Forêt, 95 p.

⁵¹ Conservatoire Botanique National de Mascarin 2006. Liste des taxons menacés sur le territoire de la Réunion. Index de la flore vasculaire de la Réunion (Trachéophytes) : statuts, menaces et protections. Version électronique 19 octobre 2006). <http://flore.cbnm.org>

Critère 3: Présence de populations d'espèces animales et/ou végétales importantes pour le maintien de la diversité biologique d'une région biogéographique particulière.

La présence du Martin-pêcheur vintsi sous sa forme endémique des Comores (*Alcedo vintsioides johannae*) sert à elle seule de justification de la valeur internationale du site. Par contre, l'intérêt lié au Héron de Humblot (*Ardea humblot*), et dans une moindre mesure au Drome ardéole (*Dromas ardeola*), mérite sans doute d'être quelque peu relativisé.⁵² A la rubrique 22 Faune remarquable, il sont spécifiés comme nicheur à Mayotte : « possible » pour le Drome ardéole et « probable » pour le Héron de Humblot. Or, Clement *et al.*, (2008) certifient qu'aucune preuve de nidification n'a à ce jour été apportée à Mayotte tant en ce qui concerne le Héron de Humblot que le Drome ardéole. Les point de vue de Sinclair et Langrand (2003) qui ont resitué le périmètre proposé ainsi que Mayotte dans un contexte plus large éclaire les données. Si les effectifs atteints par le Drome ardéole au passage semblent significatifs, il n'en serait pas de même pour le Héron de Humblot, espèce malgache dont la présence à Mayotte (1 à 4 ind.) ne dépasserait guère les 1/1000° de la population mondiale nicheuse à Madagascar, et il s'agit là seulement d'erratisme selon ces auteurs : « *vagrant to the Comoros* ». Toutefois, le statut d'espèce en danger [EN] du Héron de Humblot à la *Liste rouge mondiale* (2010) exige qu'on la protège lors de tous ses déplacements.

Le nombre d'espèces d'oiseaux observé sur le site (« 22 » avec le commentaire « de nombreuses espèces ») ne donne que peu d'information sur la diversité dans un milieu similaire en l'absence d'éléments de comparaison dans la même zone biogéographique.

Faute d'information précise sur les **reptiles, invertébrés...** et la **flore**, ce critère ne peut être appliqué.

Le critère 3 est satisfait par la présence du Martin-pêcheur vintsi sous sa forme endémique des Comores.

Critère 4: Présence d'espèces végétales et/ou animales à un stade critique de leur cycle de vie ou refuge dans des conditions difficiles.

La Vasière des Badamiers accueille de loin la plus grande diversité d'espèces d'**oiseaux** des milieux de ce type des Comores. Avec près de 35 espèces recensées dont une majorité de limicoles migrateurs⁵³, l'importance du site en tant que zone refuge pour les limicoles (passage, hivernage) est bien réelle. Par contre, l'intérêt du Héron de Humblot vis-à-vis de ce critère mérite d'être relativisé, un site où l'espèce n'est qu'erratique ne peut servir d'abri à un stade critique de son cycle de vie. En outre, la nidification du Héron de Humblot et celle du Drome ardéole demandent encore à être prouvées.

Le fait que les herbiers et champs d'algue servent de nurserie et de source de nourriture aux jeunes de **Tortue verte**, également observés dans les vasques en amont des déversoirs, justifie sa citation au niveau du critère 4.

Le manque de données sur les **espèces végétales** observées sur ce site le critère 4 n'a pu être évalué.

Le critère 4 est satisfait au titre de halte migratoire pour les Limicoles et lieu de vie pour la Tortue verte

⁵² Deux références manquent en bibliographie:

Clement, M., de Grissac, P. & Rolland, R. 2008. Les Oiseaux de Mayotte. Collection « les guides naturalistes » Editions Naturalistes de Mayotte. 256 p

Sinclair, I & Langrand, T. 2003 (nouvelle Ed.). Birds of the Indian Ocean Islands, Madagascar, Mauritius, Rodrigues, Seychelles and the Comoros. Struik publ., 184 p

⁵³ Rocamora, G. (2004). *Les oiseaux des espaces naturels remarquables de Mayotte*. Rapport SEF/DAF. Collectivité de Mayotte, 247 p. + annexes.

Critères spécifiques tenant compte des oiseaux d'eau

Critère 5: Présence, habituellement, de 20 000 oiseaux d'eau ou plus.

Non renseigné.

L'évocation de troupes importantes d'oiseaux d'eau et marins suggère de vérifier dans quelle mesure l'on s'approche du critère quantitatif 5.

Le critère 5 est à préciser.

Critère 6: Présence, habituellement, de 1% des individus d'une population d'une espèce ou sous-espèce d'oiseau d'eau.

L'observation d'un maximum de 10 500 sternes voyageuses (*Thalasseus bengalensis*) sur la Vasière des Badamiers en janvier 2004 rend la mention de ce critère pertinente pour l'espèce⁵⁴. A la rubrique 22 Faune remarquable, il est noté que le Drome ardéole, au passage, pourrait le cas échéant rejoindre la Sterne voyageuse dans la justification du critère 6 (proche 1% de la population mondiale).

Le critère 6 est satisfait pour une espèce, la Sterne voyageuse.

Critères spécifiques tenant compte des poissons

Critère 7: Présence d'une proportion importante de sous-espèces, espèces ou familles de poissons indigènes, (...) et/ou de populations représentatives (...) des valeurs des zones humides et contribue ainsi à la diversité biologique mondiale.

Non renseigné.

Critère 8 : Source d'alimentation importante pour les poissons, de frayère, de zone d'alevinage et/ou de voie de migration (...).

Les différentes fonctions écologiques de la lagune et de sa vasière vis-à-vis de la diversité biologique du lagon déjà répertoriées aux critères 3 et 4 sont à nouveau soulignées.

La zone intertidale caractérisée par les vers (tubicoles détritivores, filtreurs), les Bivalves, les Gastéropodes, les microcrustacés (Amphipodes), les crevettes, sert de source d'alimentation à de nombreuses espèces (poissons, oiseaux) inféodées à la vasière. Les herbiers de phanérogame et les champs d'algues ont un rôle fondamental comme zones de reproduction et d'alimentation pour les poissons et une influence dans le cycle de vie des organismes marins. Les déversoirs, les vasques et les chenaux, des lieux de nurserie et d'alimentation pour de nombreuses espèces juvéniles de poissons, permettent les échanges biologiques lagune-lagon. La mangrove représente un écosystème connu pour ses fonctions d'abri, de source de nourriture, grâce à sa productivité I et II élevée, et de zone de reproduction « pour de nombreuses espèces marines (espèces commerciales, espèces déterminantes,...) ».

Le critère 8 paraît satisfait et mériterait d'être précisé.

Critère spécifique tenant compte d'autres espèces

Critère 9 : Présence régulière de 1% des individus d'une population d'une espèce ou sous-espèce animale dépendant des zones humides mais n'appartenant pas à l'avifaune.

Non renseigné.

Selon les données d'autres critères de la FDR, le critère 9 ne paraît pas satisfait pour les mammifères, les amphibiens et reptiles ainsi que les plantes.

⁵⁴ Delany S. & Scott D., (eds) 2006. Waterbird Population Estimates. 4th Edition. Wetlands International, Wageningen, The Netherlands, 240 p. + annexes.

En conclusion

La **Vasière des Badamiers est une zone humide d'importance internationale** pour son intérêt ornithologique, la présence de la Tortue verte (*Chelonia mydas*), adultes et juvéniles, ainsi que son intérêt comme lieu d'alimentation et de reproduction pour des espèces de poissons et de crustacés.

Les connaissances sur les invertébrés sont trop fragmentaires, pour être ici mentionnées. De même, le degré de diversité végétale du site n'a pu être évalué faute d'information.

Propriété du Conservatoire du Littoral, la Vasière des Badamiers bénéficierait d'un Plan de gestion simplifié adopté et mis en application en 2007. Un sentier de découverte des mangroves de la Vasière des Badamiers est projeté avec le soutien de la Fondation Total. En effet, il s'agit d'un des sites les plus menacés de Mayotte (urbanisation, remblais, endiguements, pollutions), les secteurs écologiques prioritaires se situent dans la moitié ouest, nord-ouest de la vasière, les plus dégradés dans la partie est et sud-est (Rocamora, 2004). L'envasement progressif de la lagune, due à l'érosion, a pour avantage, un « développement récent et rapide de la mangrove (au nord et sud-ouest) » et pour revers, une dégradation des herbiers marins par comblement.

La FDR a été rédigée en soulignant les fonctions écologiques, hydrologiques du site plus que l'importance internationale de sa flore et faune à partir des listes rouges. Cette conception de l'argumentaire est un peu en avance par rapport aux modifications du formulaire discutées lors de la CdP10 (Res. X.15).

La fiche descriptive nécessite une réécriture pour enlever les nombreuses redondances (copier-coller), la rendre plus synthétique, clarifier les arguments et les répartir judicieusement, apporter les précisions demandées ou corriger les erreurs... Des points mériteraient d'être précisés à l'endroit adéquat du formulaire, et quelques tournures de phrases revues. Certains noms d'espèces sont à corriger tant en ce qui concerne les noms scientifiques (*Calidris ferruginea* pour le Bécasseau cocorli et non pas *ferrugina*) que les noms français (« Chevalier combattant » et pas « Bécasseau combattant »). Les références bibliographiques pourraient être complétées pour l'avifaune, comme indiqué dans les notes. Les informations sur les autres groupes sont à détailler pour conforter les critères retenus.

Récapitulatif de la proposition « Vasière des Badamiers »

Ile de Mayotte-Océan Indien

Date de la FDR : juillet 2008

Superficie: 115 ha

Types de ZH

Marins-Côtiers : **J** Lagunes côtières saumâtres salées (70%), **G** Vasières, bancs de sable... intertidaux (10%), **I** Zones humides boisées intertidales (10%), **D** Rivages marins rocheux (5%), **C** Récifs coralliens (2,5%), **B** Lits marins aquatiques subtidaux (2,5%)

Statut :

115 ha Conservatoire du Littoral, Zone de Prémption des Espaces Naturels Sensibles

Critères								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
x OUI	[oui]	x OUI	x OUI	?	x OUI	non	[oui]	non

x : mentionné dans la FDR

[oui] : à informer

FDR « Zones humides et marines de Saint-Martin » (juin 2009) Ile de Saint-Martin – Antilles françaises

Le site « Zones humides de Saint-Martin » comprend une partie lacustre-saumâtre soit 14 lagunes et mares, réparties sur l'ensemble du territoire français de cette île de l'arc antillais, et une partie maritime située, au Nord-Est de l'île.

Les plans d'eau sont tous en Arrêtés de protection de biotope et acquis par le Conservatoire du littoral. Deux se trouvent inclus dans la Réserve naturelle nationale de Saint-Martin, Étang aux Poisson, Salines d'Orient, soit 104 ha. Les autres ont été confiés à l'Association de gestion de cette réserve (AGRNSM). La superficie totale des étangs, salines et mares correspond à 200,7 ha et varie individuellement de 0,3 ha (Mare de l'Anse Heureuse) à 76 ha (Etang aux Poissons), leur berge constitue la limites⁵⁵. Des mangroves composées de quatre espèces de palétuviers⁵⁶, répartis selon des gradients de salinité et d'immersion, les bordent. Ces communautés correspondent à des zones de frayères, d'alimentation, d'abri et de support à de nombreuses espèces. Elles sont largement en régression, la superficie de la mangrove de l'Etang aux Poissons, l'Etang Barrière, l'Etang Chevrise et des Salines d'Orient a été réduite de 30 à 40% de 1982 à 2001. Après avoir diminuée de 58% depuis 1600, passant de 30 ha à 12,5 ha, actuellement la mangrove de l'Etang aux Poissons progresse de même que celle des Salines d'Orient, celles de l'Etang Guichard et du Grand Etang se stabilisant. Les plans d'eau de salinité variable, dispersés et souvent morcelés, entourés d'infrastructures (route, piste d'aviation, marina, lotissement) jouent également un rôle comme halte migratoire.

La partie maritime couvre les 2 796 ha compris dans la réserve, on distingue un secteur autour du Rocher Créole au nord-ouest et une large zone de mer territoriale, partant de la Pointe des Froussards et ralliant la station côtière de Babit Point.

On y trouve des écosystèmes de grand intérêt :

- des herbiers marins composés de cinq espèces (l'Herbe à tortues, Herbe à lamantin...), sur substrat meuble et réparties suivant la bathymétrie. Ils s'observent de manière privilégiée dans les lagons et à l'ouest de l'île de Tintamarre, des secteurs relativement protégés. Ces formations couvrent 222 ha au total à 80% sous forme d'herbiers denses et très denses. Elles servent de nurserie, de lieu de grossissement et d'abri à de nombreux poissons (Chirurgien, Perroquet, Pagre), à l'Oursin blanc (*Tripneustes ventricosus*), et au Lambi (*Strombus gigas*), célèbre coquillage des Antilles.
- des formations coralliennes dont l'importance écologique et l'intérêt international ne sont plus à démontrer. Les fronts de récifs frangeants et leurs pentes externes ainsi que des peuplements coralliens se différencient des massifs sur les littoraux rocheux. Cependant, ces milieux subissent des pressions directes et indirectes (sédiments et nutriments en excès, prolifération d'algues, blanchiment, cyclone...).
- des champs d'algues sur sables nus ou substrats durs, et puis des formations mixtes à colonies coralliennes, gorgones et/ou algues.

Les types de zones humides du Système de classification Ramsar signalés appartiennent à la catégorie « Marine/côtière » : Eaux marines peu profondes et permanentes (A), Herbiers subtidaux (B), Récifs coralliens (C), Rivages marins rocheux (D), Rivages de sable fin, grossier ou de galets (E), Vasières, bancs de sable (G), Lagunes côtières saumâtres/salées (J). Les critères Ramsar retenus vont de 1 à 4 ainsi que le 8.

Critère 1: Présence d'un exemple représentatif, rare ou unique de type de zone humide naturelle ou quasi naturelle de la région biogéographique concernée.

La quasi-totalité des récifs coralliens de l'île est retenue. Cet écosystème est très menacé de part le monde et sous-représenté dans le réseau des sites Ramsar. Cet argument est conforté par la présence de mangroves en phase de reconstitution (Etang aux Poissons,

⁵⁵ 5 ≤ 1 ha, 3 comprise entre 1 -10 ha, 2 entre 10 - 20 ha, 3 entre 20 - 30, 1 de 76 ha.

⁵⁶ Les 4 espèces de palétuviers de la réserve sont inscrites en annexe 3 de la convention de Carthagène (protocole SPAW).

Salines d'Orient) et d'une mangrove haute, à l'Etang de la Barrière la seule station dans l'île, milieu rare plus forestier. Les vasières et herbiers constituent également des zones humides côtières prioritaires⁵⁷. A ce titre, le site proposé est donc prioritaire, ces milieux devenant rares dans la région biogéographique (Caraïbe occidentale, Atlantique tropical Nord-Ouest).

Le critère 1 est satisfait, la complémentarité récifs coralliens-lagunes offrant une configuration intéressante.

Critères tenant compte des espèces ou des communautés écologiques

Critère 2: Présence d'espèces vulnérables, menacées d'extinction ou gravement menacées d'extinction ou des communautés écologiques menacées.

Le problème de mauvaises interprétations des listes rouges se pose pour les espèces d'oiseaux et de mammifères marins.

Pour l'**avifaune**, il semble que l'information provient de la *Liste rouge de France métropolitaine*, dans sa version « liste étendue », avec des espèces qui au final n'ont pas été classées « menacées ». Les 14 espèces mentionnées sont toutes dans la catégorie « Préoccupation mineure » [LC] de la *Liste rouge mondiale* (2010). Le Bécasseau des marais n'existe pas et le Moineau domestique⁵⁸ a été introduit dans les Antilles. Le Balbuzard et le Faucon pèlerin sont perçus comme des oiseaux emblématiques (« espèces patrimoniales mondiales ») mais ces deux espèces ne sont pas ou plus globalement menacées. Peut-être sont-elles en revanche menacées localement ?

Les huit espèces de **mammifères** mentionnées vivent dans la partie marine de la RNN de Saint-Martin, dont la profondeur dépasse rarement 30 mètres, et n'appartiennent pas aux catégories d'espèces menacées de la *Liste rouge mondiale* (2010). Quatre espèces sont dans la classe [LC] (Baleine à bosse, Dauphin commun, Dauphin tacheté, Grand dauphin) et pour 4 l'insuffisance de données ne permet pas une évaluation correcte de leur statut [DD] (Dauphin tacheté de l'Atlantique, Dauphin à long bec, Globicéphale tropical, Orque). Aucun des mammifères marins ne permet de satisfaire au critère 2.

Sur les trois espèces **d'amphibiens** notées, l'Hylode de la Martinique (*Eleutherodactylus martinicensis*) est jugée quasi menacée [NT] dans la *Liste rouge mondiale* (2010). Il s'agit d'une endémique de l'archipel guadeloupéen, où elle n'est présente que sur certaines îles. Selon les spécialistes, sa répartition naturelle se limiterait aux îles volcaniques du centre de l'archipel (Martinique, Dominique, Guadeloupe et dépendances proches (Breuil 2003), si bien que sa présence à Saint-Martin et Saint-Barthélemy est considérée comme le résultat d'introductions passives et actives. Etant donnée sa répartition et la grande tolérance écologique de cette espèce, non dépendante d'un type de milieu humide particulier, elle n'est pas à retenir au niveau du critère 3, ni d'aucun autre critère. Les deux autres amphibiens se trouvent dans la catégorie [LC] de la *Liste rouge mondiale* (2010). L'Hylode de Johnstone (*Eleutherodactylus johnstonei*), une endémique de l'archipel guadeloupéen et largement distribuée sur presque toutes les îles de l'archipel. Cette espèce se caractérise par un fort potentiel colonisateur. Introduite en Guyane, elle y est aujourd'hui très présente y compris dans Cayenne. La Rainette de Cuba (*Osteopilus septentrionalis*) est une espèce introduite et invasive dans d'autres îles et en Amérique centrale.

Les trois espèces de **tortues marines** sont classées à la *Liste rouge mondiale* (2010) : en danger [EN] pour la Tortue verte (*Chelonia mydas*) ; en danger critique d'extinction [CR] pour la Tortue Luth (*Dermodochelys coriacea*) et la Tortue imbriquée (*Eretmochelys imbricata*). Elles sont citées à juste titre au niveau du critère 2.

Cinq espèces de **reptiles** terrestres sont mentionnées. l'Ameive de Plée (*Ameiva plei*), présente dans quelques îles de la partie nord de l'archipel guadeloupéen, où elle peut être très abondante (commune à Saint-Barthélemy par ex.). On trouve toutefois une sous-espèce

⁵⁷ Les herbiers de phanérogames marines de la Caraïbe sont reconnus comme devant être protégés par la convention de Carthagène

⁵⁸ *Passer domesticus* et non pas *Paser*

endémique à Saint-Martin, la sous-espèce *analifera* qui n'est pas à proprement parler un lézard de milieu humide. Très ubiquiste, il fréquente aussi les bords de mangroves et des salines. L'Anolis d'Anguilla (*Anolis gingivinus*), une espèce endémique du nord de l'archipel guadeloupéen à forte valence écologique recherche surtout les milieux mésophiles de savanes et de forêt en compagnie du Thécadactyle à queue turbinée ou « grand mabouya collant » (*Thecadactylus rapicauda*) et de l'Hémidactyle mabouia (*Hemidactylus mabouia*). Aussi, malgré la faible distribution mondiale de l'Anolis d'Anguilla, cette espèce des milieux secs, présente ailleurs qu'à Saint Martin, ne peut être retenue pour justifier ce critère de même que l'iguane commun ou vert (*Iguana iguana*), introduit.

La FDR du site des zones humides et marines de Saint-Martin ne précise que 8 **espèces végétales** (hors algues). Ce nombre très restreint de plantes supérieures résulte d'inventaires réalisés dans les zones marines du site. Des prospections des zones littorales et terrestres proches auraient dû être entreprises, afin d'obtenir un inventaire plus complet et représentatif de la richesse floristique du site. Parmi les 8 espèces végétales citées, aucune ne présente une patrimonialité locale, régionale, nationale ou internationale, ni de caractère d'endémicité remarquable.

Le critère 2 est satisfait en raison de la présence de trois espèces de tortues marines en danger.

Critère 3: Présence de populations d'espèces animales et/ou végétales importantes pour le maintien de la diversité biologique d'une région biogéographique particulière.

Ce critère est effectivement justifié par les données ornithologiques et la présence remarquable de plusieurs espèces d'**oiseaux** endémiques des petites Antilles, notamment parmi les Trochilidés : Colibri falcé-vert (*Eulampis holosericeus*), Colibri huppé (*Orthorhynchus cristatus*). A signaler des oiseaux marins nicheurs : 98% des effectifs de la Petite sterne (*Sterna antillarum antillarum*) de Saint-Martin localisés sur une bande sableuse de Grand Etang, 20 nids de la Sterne de Dougall (*Sterna dougallii*), 7 nids de la Sterne bridée (*Sterna anaethetus*), 40 nids du Grand paille-en-queue *Phaethon aethereus*), 105 à 130 nids de Noddi brun (*Anous stolidus*) sur les falaises et les salines de l'îlet Tintamarre⁵⁹.

Aucun **mammifère** terrestre indigène notifié est caractéristique des milieux humides. Malgré la fréquentation du site par des **mammifères** marins strictement tropicaux (dauphins en particulier), il est difficile de statuer sur le fait que celui-ci joue un rôle important pour le maintien de la diversité des mammifères à l'échelle de la région biogéographique, d'autant plus que ces espèces ne sont pas cantonnées aux Antilles.

Deux anoures (Hylode de la Martinique, Hylode de Johnstone) sont endémiques de l'archipel guadeloupéen, la première présente que sur certaines îles, la seconde, largement distribuée sur presque toutes les îles de l'archipel. Les **reptiles** endémiques ne sont pas caractéristiques de zones humides. Dans la mesure où l'Ameive de Plée (*Ameiva plei analifera*) est présente seulement à Saint-Martin et occupe au moins en partie le site proposé, on peut considérer qu'elle satisfait au critère 3.

En milieu marin, l'Oursin diadème des Antilles (*Diadema antillarum*) s'alimente dans les herbiers et contrôle les algues qui étouffent les récifs coralliens. Ravagées par une épizootie non identifiée en 1982-1983, les populations de l'ensemble des Caraïbes ont été réduites à 5% des effectifs initiaux et semblent se rétablir lentement. La régression de cette espèce clé, l'un des principaux herbivores sur les récifs de la Caraïbe, a contribué à la dégradation des communautés coralliennes. D'autres espèces marines invertébrées pourraient sans doute être mentionnées au titre de ce critère.

⁵⁹ Diaz, N & Cuzange, P-A. 2009. Plan de gestion de la Reserve Naturelle Nationale de l'île de Saint-Martin et des sites du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres. DRE Guadeloupe, CELRL, Océan Scientifique Assistance, 310 p.

Collier, N. & Brown, A. 2007. Waterbird Conservation for the Americas, Environmental Protection in the Caribbean (EPIC), BirdLife International, 8 p. +annexes.

Le critère 3 est satisfait par la présence d'espèces endémiques (oiseaux, amphibiens) de l'archipel guadeloupéen ou des petites Antilles.

Critère 4: Présence d'espèces végétales et/ou animales à un stade critique de leur cycle de vie ou refuge dans des conditions difficiles.

L'intérêt **ornithologique** du site comme élément assurant la continuité migratoire sur l'arc des petites Antilles et au-delà est bien réel (comme expliqué à la rubrique 9 de la FDR). 27 espèces de Limicoles venus du nord stationnent en grand nombre sur les plans d'eau de Saint-Martin. Certains migrateurs hivernent à Saint-Martin se déplacent d'étang en étang, suivant l'évolution de ces derniers.

Si la notion de zone refuge s'applique avec pertinence à la Grande Aigrette et à l'Aigrette neigeuse (nicheuses sur le site), il revient au rédacteur d'en préciser les raisons. Pour les oiseaux, les notions de zone refuge / stade critique sont plus classiquement utilisées pour les sites de mue, de halte migratoire, d'abri en cas de tempête ou de conditions défavorables que pour les sites de nidification.

Le fait que le site est indispensable à la reproduction d'une population de **Baleine à bosse** (*Megaptera novaeangliae*) est incontestablement un argument fort qui lui permet de satisfaire au critère 4. C'est un peu moins vrai pour le **Grand Dauphin**, dont les effectifs mondiaux sont plus importants (1 à fois plus dans l'état actuel de nos connaissances).

Des observations réalisées par les agents de la Réserve permettent de certifier que les trois espèces de **tortues marines** (Tortue verte, Tortue Luth, Tortue imbriquée) ont pondu en 2009 sur les plages de la Réserve en plusieurs localités (E. Delcroix, comm. pers.). La Tortue verte et la Tortue imbriquée ont été observées en alimentation sur le site tout au long de l'année.

Le critère 4 est satisfait.

Critères spécifiques tenant compte des oiseaux d'eau

Critère 5: Présence, habituellement, de 20 000 oiseaux d'eau ou plus.

Non renseigné.

Critère 6: Présence, habituellement, de 1% des individus d'une population d'une espèce ou sous-espèce d'oiseau d'eau.

Non renseigné.

Il faudrait, au moins pour la Petite Sterne (*Sterna antillarum antillarum*), utiliser des approches quantitatives, car il est probable que cette espèce qualifie le site pour le critère 6 sinon au regard des 1% de la population totale de la sous-espèce, au moins pour la sous-zone biogéographique (l'entité West-Indies est estimée à 1 500-3 000 couples). Il y aurait plus de 80 couples nicheurs sur le secteur de Grand Etang classé en APB et IBA (BirdLife International, 2008)⁶⁰. A noter que le tableau « Répartition et nombre de couples des différentes espèces d'oiseaux marins de Saint-Martin. (Source : Leblond G., 2003) » du Plan de gestion de la Réserve Naturelle de Saint-Martin (2009)⁶¹ répertorie 65 couples de petites sternes.

Les données disponibles semblent pour la Petite Sterne permettre de répondre au critère 6.

⁶⁰ BirdLife International 2008. Important Bird Areas in the Caribbean: key sites for conservation. Cambridge UK (BirdLife conservation series N° 15).

⁶¹ Diaz, N & Cuzange, P-A. 2009. Plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale de l'île de Saint-Martin et des sites du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres. DRE Guadeloupe, CELRL, Océan Scientifique Assistance, 310 p.

Critères spécifiques tenant compte des poissons

Critère 7: Présence d'une proportion importante de sous-espèces, espèces ou familles de poissons indigènes, (...) et/ou de populations représentatives (...) des valeurs des zones humides et contribue ainsi à la diversité biologique mondiale.

Non renseigné.

Critère 8: Source d'alimentation importante pour les poissons, de frayère, de zone d'alevinage et/ou de voie de migration (...).

Sont mentionnés les rôles de zones d'alimentation, de frayère, de nurseries et d'abris joués par les herbiers de Phanérogames marines et les récifs coralliens de la RNN au bénéfice des 108 espèces de poissons identifiés. L'argument est valable pour les récifs coralliens puisque l'essentiel de ces écosystèmes inventoriés à Saint-Martin est inclus dans le périmètre. Par contre, une superficie plus importante des herbiers recensés dans la partie française de l'île se trouve en dehors du site proposé.

La complémentarité milieux marins-milieux lacustres, assurée par la configuration et localisation de la RNN entre les étangs et la haute mer, est un élément important. Les lagunes évoluent en communication plus ou moins continue avec la mer, seul l'Etang de la Pointe du Bluff connecté en permanence à la mer, se distingue par la présence d'espèces marines. De nombreux poissons se reproduisent dans les étangs (Etang aux Poissons, Salines d'orient, Etang de la Barrière...) ⁶², les systèmes racinaires des palétuviers servant d'abri pour les juvéniles de poissons du récif.

Le critère 8 est satisfait à la fois pour la partie lacustre-saumâtre et la partie marine du site, la migration des espèces de la mer à la lagune étant capitale pour de nombreuses espèces.

Critère spécifique tenant compte d'autres espèces

Critère 9 : Présence régulière de 1% des individus d'une population d'une espèce ou sous-espèce animale dépendant des zones humides mais n'appartenant pas à l'avifaune.

Non renseigné.

Le critère 9 n'est pas satisfait pour les mammifères, les amphibiens, les tortues ainsi que les plantes.

En conclusion

Plusieurs critères sont remplis concernant l'endémicité, la rareté d'espèces ainsi que la priorité donnée à l'échelle mondiale aux systèmes coralliens et herbiers marins. Les « Zones humides et marines de Saint-Martin » appartiennent donc aux zones humides d'importance internationale pouvant être désignées comme site Ramsar.

Cependant, il serait intéressant d'intégrer au moins en partie la lagune de Simpson Bay pour obtenir la désignation d'un site Ramsar transfrontalier. En effet, cette lagune saumâtre, l'une des plus étendues des Petites Antilles (800 ha) et de forme presque rectangulaire, se trouve à moitié sur le territoire de la collectivité d'outre-mer de Saint-Martin, et pour moitié sur le territoire autonome du Royaume des Pays-Bas, Sint Maarten. Elle héberge la seconde mangrove en superficie de l'île après celle de l'Etang aux Poissons et de nombreux oiseaux d'eau migrants, le secteur français étant moins pollué et aménagé pour le tourisme que le néerlandais. Un « parc marin volontaire » de 5 128 ha a été créé en 1997 (Sint Maarten Marine Park). Cette aire de protection de la flore et de la faune comprend des mangroves, plages, herbiers et hauts fonds. Elle se subdivise en 6 zones qualifiant les usages (trafic, industrie, port), avec une zone de conservation adjacente à Geneve Bay. Les extensions de zones de conservation envisagées devraient se faire en coordination avec la partie française de l'île ⁶³. En outre, des collaborations existent déjà entre les gestionnaires d'espaces

⁶² Sauf les mares de la Baie Lucas et de l'Anse Heureuse.

⁶³ MacRae D.R. & Nisbeth B.M. 2008. St. Maarten Proposed Land Parks Management Plan 2009. Coastal Zone Management (UK), Nature Foundation St. Maarten (St. Maarten), 132 p.

protégés puisque la restauration de mangroves a été menée des deux côtés de la frontière, au Grand Etang en 2003 et à Simpson Bay Lagoon en 2005 par l'Environmental Protection in The Caribbean (EPIC).

Un périmètre élargi faciliterait la conservation d'un Rallidé classé [NT] sur la *Liste rouge mondiale* (2010), la Foulque des Caraïbes (*Fulica caribbea*) très rare, dont la reproduction dépend de l'état des étangs et marais. Les parties françaises et néerlandaises de l'île sont complémentaires en terme de richesse écologique.

En 2009, Saint-Martin tout comme la Guadeloupe, mais aussi la Martinique et Saint-Barthélemy devrait faire partie du sanctuaire des mammifères marins instauré en Caraïbe.

Cependant, la fiche descriptive (FDR) est à revoir compte tenu notamment des remarques au critère 2. L'amalgame entre espèces menacées (Liste rouge) et espèces protégées est ici très prononcé en particulier pour les oiseaux et les mammifères. Il semblerait aussi qu'il y ait confusion entre « espèce inscrite sur la liste rouge » et « espèce menacée. Pourquoi se limiter aux espèces protégées, notamment pour les oiseaux d'eau ? Une espèce chassable pourrait tout à fait être citée ici dans la mesure où elle justifierait le critère. La mention du Moineau domestique (introduit) ou du Bécasseau des marais (?) illustre quelques uns des problèmes rencontrés⁶⁴. L'Annexe 1 Liste des espèces de l'avifaune observées sur les étangs de Saint-Martin (d'après De Champeaud, 2004, Leblond, 2005 et 2007) et la rubrique 22 Faune remarquable sont à revoir car il n'existe pas d'espèce d'oiseau endémique des îles du Nord (Saint-Martin, Saint-Barthélemy), mais plutôt plusieurs espèces endémiques des Petites Antilles. Il aurait peut-être été judicieux d'évoquer d'autres espèces dans ce paragraphe, sans se limiter aux deux extrêmes (d'un côté les endémiques, de l'autre les plus cosmopolites). Compte tenu du manque de données sur les **végétaux** inventoriés sur ce site et des remarques formulées auparavant, on ne peut pas appliquer correctement les critères Ramsar 2, 3 et 4 retenus dans la FDR de ce site. Le contenu de la FDR doit être révisé avant transmission au Secrétariat de Ramsar.

Récapitulatif de la proposition « Zones humides et marines de Saint-Martin »

Ile de Saint-Martin-Océan Atlantique-Mer Caraïbes

Date de la FDR : juin 2009

Superficie: 2 997 ha

Types de ZH

Marins-Côtières : Etangs : **A** Eaux marines peu profondes et permanentes, **B** Herbiers subtidiaux, **C** Récifs coralliens, **D** Rivages marins rocheux, **E** Rivages de sable fin, grossier ou de galets, **G** Vasières, bancs de sable, **J** Lagunes côtières saumâtres/salées

Statut :

RNN de Saint-Martin, (partie marine, Etang aux Poissons, Salines d'Orient), autres étangs (CERL + APB)

Critères								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
x OUI	x OUI	x OUI	x OUI	?	[oui]	[oui]	x OUI	?

x : mentionné dans la FDR

[oui] : à informer

⁶⁴ Des références bibliographiques manquent :

Delany S. & Scott D., (eds) 2006. Waterbird Population Estimates. 4th Edition. Wetlands International, Wageningen, The Netherlands, 240 p. + annexes.

BirdLife International 1998. Endemic Bird Areas of World : priorities for biodiversity conservation. Cambridge UK (BirdLife conservation series N° 7).

Bilan des analyses

L'examen des cinq FDR fait ressortir des points forts et des faiblesses liés au choix des sites, mais aussi à de mauvaises interprétations des critères.

Tableau récapitulatif des évaluations des 5 FDR

Site (Date FDR)	Localisa-tion	Superficie (ha)	Types ZH	Statut	Critères									Note finale
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Etangs de l'Armagnac (sept 2008)	Midi-Pyrénées (Gers)	Eau douce : 122 400	<u>Continental:</u> Xf, Xp, Y, Zg, M, N, Tp, Ts, W, Zk(b). <u>Artificiels</u> : 4, 1, 2, 6 à 9	Natura 2000 SAGE	x NON	x NON	x NON	x NON	x NON	non	x NON	non	x NON	NON
Tourbière de Valdo (janvier 2010	Corse (Hte-Corse)	Eau douce : 16	<u>Continental:</u> Xp, U	Natura 2000 APPB, RBD	x OUI	x OUI	x [OUI]	x NON	non	non			non	Oui
Etang St-Paul (mai 2009)	Ile de la Réunion (Océan Indien)	Côtier-Marin : 615	Côtier-Marin : J	RNN Site Classé	x OUI	x OUI	[oui]	[oui]	[oui]	[oui]	[oui]	[oui]	non	OUI
Vasière des Badamiers (juillet 2008)	Ile de Mayotte (Océan Indien)	Côtier-Marin : 115	Côtier-Marin : J, G, I, D, C, B	CERL ENS	x OUI	[oui]	x OUI	x OUI	?	x OUI	non	[oui]	non	Oui
Zones humides et marines de Saint-Martin (juin 2009)	Ile de St-Martin (Océan Atl., Mer Caraïbes)	Eau douce : 201 Côtier-Marin : 2 796 Total : 2 997	Côtier-Marin : A, B, C, D, E, G, J	RNN CERL+APB	x OUI	x OUI	x OUI	x OUI	?	[oui]	[oui]	x OUI	?	OUI

x : mentionné dans la FDR

[oui] : à informer

Certaines fiches détaillent les types de milieux humides concernés d'autre pas, certaines retiennent de nombreux critères d'autres très peu. Les cas extrêmes correspondent d'une part, aux Etangs de l'Armagnac avec 13 type de zones humides, y compris 7 types artificiels, et 7 critères retenus, d'autre par à l'Étang de Saint-Paul pour lequel il est indiqué un seul type de zone humides et 2 critères alors que 6 autres critères auraient dû être renseignés. Cette hétérogénéité ne tient pas seulement à la différence de taille de ces sites.

Il nous paraît capital d'attirer l'attention sur les problèmes de rédaction des fiches et d'interprétation des critères. Les espèces menacées et les espèces protégées sont trop fréquemment confondues. Le statut d'une espèce mentionné à *Liste rouge mondiale des espèces menacées* (2010) tel que défini par l'UICN prime lors de l'évaluation de site d'importance internationale. En complément, les statuts des espèces menacées en Europe (*European Red List*) ou en France (*Liste rouge de France métropolitaine*) peuvent être indiqués surtout lorsqu'il s'agit d'espèces en danger critique d'extinction, en danger, vulnérable. En principe toutes les espèces se trouvent sur les listes rouge, y compris celles qui ne sont pas [VU], [EN] ou [CR], il est donc crucial de spécifier la catégorie. Les espèces quasi menacées [NT] méritent aussi considération dans certains contextes alors que celles dites à préoccupation mineure [LC] ne devraient pas figurer comme justificatif du critère 2, plus particulièrement et bien entendu les espèces introduites et celles trop peu connues pour être classées par les experts.

La notion de zone refuge à un stade critique du cycle de vie d'une espèce (critère 4) semble également mal comprise. Ainsi pour les oiseaux, ces notions sont classiquement utilisées pour les sites de mue, de halte migratoire, d'abri en cas de tempête ou de conditions défavorables pour les sites de nidification.

Les critères spécifiques tenant compte des poissons (7, 8) restent peu renseignés, ils sont relativement récents. Le rôle de zone d'alimentation, de frayère, d'alevinage, de voie de migration pour les poissons aurait dû être relevé pour plusieurs sites. Les invertébrés correspondent encore trop souvent au parent pauvre de ces évaluations, faute de connaissance dans certains cas.

Sur les cinq FDR analysées, toutes font référence au critère 1, quatre aux critères 2, 3, 4, alors que les critères restant, de 5 à 9, ne sont retenus qu'une fois essentiellement par le projet Etangs d'Armagnac. Ces résultats correspondent aux tendances enregistrées pour les sites Ramsar en Europe (Taylor, 2008)⁶⁵.

Paradoxalement, la domination du critère 1, la zones humide « (...) contient un exemple représentatif, rare ou unique de type de zone humide naturelle ou quasi naturelle de la région biogéographique concernée » reflète la difficulté à cerner sa portée en l'absence de référence mondiale (atlas, base de données). L'appréciation laissée aux auteurs de la FDR doit être relativisée, exercice pas toujours facile compte tenu de l'information disponible.

Les « valeurs sociales et culturelles » du site (rubrique 23), « matérielles et non matérielles, liées à ses origines » importantes à mentionner, viennent en complément des « valeurs écologiques pertinentes ». De nombreux sites revendiquent ces valeurs à juste titre, tout en ayant justifié d'abord un ou des critères écologiques.

Conclusion générale

Les deux sites en eau douce diffèrent énormément en superficie et valeur écologique. La Tourbière de Valdo avec ses 16 ha correspond à une zone humide d'importance internationale par la rareté des habitats qui s'y trouvent. La taille n'est pas un critère de sélection, 39 des 1 890 sites désignés (22 mai 2010) sont inférieurs à 16 ha dont 20 inférieurs à 10 ha. Les Etangs de l'Armagnac ne répondent à aucun critère écologique. Les régions d'étangs d'intérêt international accueillent des populations d'oiseaux importantes, ce qui n'est pas le cas ici. La présence d'espèces et d'habitats des annexes des Directives

⁶⁵ Ramsar Sites Information Service, <http://ramsar.wetlands.org/>

Oiseaux ou Habitats ne suffit pas à donner à un site le label Ramsar et la valeur culturelle reste pour le moment à prendre en compte en plus des valeurs écologiques. Les trois sites côtiers, deux localisés dans l'océan Indien et un dans la mer des Antilles, de superficies très variables, montrent des caractéristiques écologiques intéressantes qui leur confèrent une valeur internationale. La proposition de Saint-Martin qui combine des milieux marins, côtiers et des étangs, mérite d'être complétée à terme par une désignation sur la partie néerlandaise de l'île pour aboutir à un site transfrontalier. Comme de nombreux littoraux insulaires, la Vasière des Badamiers et l'Etang de Saint-Paul subissent actuellement des pressions anthropiques très fortes. Leur inscription à la Liste des sites Ramsar devrait contrecarrer ces tendances à condition qu'elle s'accompagne de la création d'un comité de suivi du site, de la conception et de l'application d'un plan de gestion (circulaire 24 décembre 2009).

Annexe 1 : Critères d'identification des zones humides d'importance internationale (Ramsar)⁶⁶

Groupe A des critères. Sites contenant des types de zones humides représentatifs, rares ou uniques

Critère 1 : Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle contient un exemple représentatif, rare ou unique de type de zone humide naturelle ou quasi naturelle de la région biogéographique concernée.

Groupe B des critères. Sites d'importance internationale pour la conservation de la diversité biologique

Critères tenant compte des espèces ou des communautés écologiques

Critère 2 : Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle abrite des espèces vulnérables, menacées d'extinction ou gravement menacées d'extinction ou des communautés écologiques menacées.

Critère 3 : Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle abrite des populations d'espèces animales et/ou végétales importantes pour le maintien de la diversité biologique d'une région biogéographique particulière.

Critère 4 : Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle abrite des espèces végétales et/ou animales à un stade critique de leur cycle de vie ou si elle sert de refuge dans des conditions difficiles.

Critères spécifiques tenant compte des oiseaux d'eau

Critère 5 : Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle abrite, habituellement, 20'000 oiseaux d'eau ou plus.

Critère 6 : Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle abrite, habituellement, 1% des individus d'une population d'une espèce ou sous-espèce d'oiseau d'eau.

Critères spécifiques tenant compte des poissons

Critère 7 : Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle abrite une proportion importante de sous-espèces, espèces ou familles de poissons indigènes, d'individus à différents stades du cycle de vie, d'interactions interspécifiques et/ou de populations représentatives des avantages et/ou des valeurs des zones humides et contribue ainsi à la diversité biologique mondiale.

Critère 8 : Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle sert de source d'alimentation importante pour les poissons, de frayère, de zone d'alevinage et/ou de voie de migration dont dépendent des stocks de poissons se trouvant dans la zone humide ou ailleurs.

Critère spécifique tenant compte d'autres espèces

Critère 9 : Une zone humide devrait être considérée comme étant d'importance internationale si elle abrite régulièrement 1% des individus d'une population d'une espèce ou sous-espèce animale dépendant des zones humides mais n'appartenant pas à l'avifaune.

⁶⁶ Voir : Le Cadre stratégique et lignes directrices pour orienter l'évolution de la Liste des zones humides d'importance internationale de la Convention sur les zones humides, Mai 1999 [www.ramsar.org/key_criteria_f.htm]

Annexe 2 : Catégories UICN pour la Liste rouge

Liste mondiale des espèces menacées (2008)

IUCN. 2008. The IUCN Red List of Threatened Species. <http://www.iucnredlist.org>

Les catégories UICN pour la Liste rouge

Espèces éteintes :

EX	Eteinte
EW	Eteinte à l'état sauvage
RE	Eteinte au niveau régional (ici : France ou collectivité d'Outre-Mer)

Espèces menacées de disparition :

CR	En danger critique d'extinction
EN	En danger
VU	Vulnérable

Autres catégories :

NT	Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
LC	Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)
DD	Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pu être réalisée faute de données suffisantes)
NA	Non applicable (espèce non soumise à évaluation car introduite dans la période récente ou présente en métropole de manière occasionnelle ou marginale)
NE	Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

Annexe 3 : Références des Listes rouges des espèces menacées d'Europe

<http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/redlist/>

- Cox, N.A. & Temple, H.J. 2009. European Red List of Reptiles. Publication Office of the European Communities, Luxembourg, 33 p.
- Kalkman, V.J. et al. 2010. European Red List of Dragonflies. Publication Office of the European Union. Luxembourg, 29 p.
- Nieto, A. & Alexander, K.N.A. 2010. European Red List of Saproxyllic Beetles. Publication Office of the European Communities, Luxembourg, 45 p.
- Temple, H.J. & Cox, N.A. 2009. European Red List of Amphibians. Publication Office of the European Communities, Luxembourg, 33 p.
- Temple, H.J. & Terry, A. (eds). 2007. The Status and Distribution of European Mammals. Publication Office of the European Communities, Luxembourg, 48 p.

Annexe 4 : Références des Listes rouges des espèces menacées de France métropolitaine

<http://inpn.mnhn.fr/>

- Guilbot, R. 1994. Insectes. Pages 123-149 *in* Maurin, H. & Keith, P., (eds). Inventaire de la faune menacée en France. Muséum national d'Histoire naturelle - WWF - Nathan, Paris.
- Olivier, L., Galland, J. P. & Maurin, H., [Eds]. 1995. Livre Rouge de la flore menacée de France. Tome I : Espèces prioritaires. SPN-IEGB /MNHN, DNP/Ministère Environnement, CBN Porquerolles. Collection Patrimoines Naturels, 20 : 1- 486.
- MNHN, UICN France, ONCFS & SPEFM. 2009. Chap. Mammifères de France métropolitaine. La Liste rouge des espèces menacées en France, selon les catégories et critères de l'UICN. Paris
- MNHN, UICN France, ONEMA & SFI. 2009. Chap. Poissons d'eau douce de France métropolitaine. La Liste rouge des espèces menacées en France, selon les catégories et critères de l'UICN. Paris.
- UICN France, MNHN & SHF. 2008. Chap. Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. La Liste rouge des espèces menacées en France, selon les catégories et critères de l'UICN. Paris.
- UICN France, MNHN, ONCFS & SEOF. 2008. Chap. Oiseaux nicheurs de France métropolitaine. La Liste rouge des espèces menacées en France, selon les catégories et critères de l'UICN. Paris.

