



United
Nations
Environment
Program



Original: FRANÇAIS

Proposed areas for inclusion in the SPAW list
ANNOTATED FORMAT FOR PRESENTATION REPORT FOR:

Etangs Lagunaires de Saint-Martin
France

Date when making the proposal : *July 9th, 2012*

CRITERIA SATISFIED :

Ecological criteria

Representativeness
Conservation value
Critical habitats
Diversity
Connectivity/coherence

Cultural and socio-economic criteria

Productivity
Socio-economic benefits

Area name: Etangs Lagunaires de Saint-Martin

Country: France

Contacts

Focal Point Last name: MEYER
First name: Lydia
Position: Coordinatrice affaires internationales et communautaires -
DGALN/DEB/CIC
Email: Lydia.Meyer@developpement-durable.gouv.fr
Phone: +33 (0)1 40 81 37 17

Manager Last name: RENOUX
First name: Romain
Position: Directeur
Email: b.galdi@conservatoire-du-littoral.fr
Phone: 0590 29 09 72

SUMMARY

- Chapter 1 - IDENTIFICATION
- Chapter 2 - EXECUTIVE SUMMARY
- Chapter 3 - SITE DESCRIPTION
- Chapter 4 - ECOLOGICAL CRITERIA
- Chapter 5 - CULTURAL AND SOCIO-ECONOMIC CRITERIA
- Chapter 6 - MANAGEMENT
- Chapter 7 - MONITORING AND EVALUATION
- Chapter 8 - STAKEHOLDERS
- Chapter 9 - IMPLEMENTATION MECHANISM
- Chapter 10 - OTHER RELEVANT INFORMATION

ANNEXED DOCUMENTS

- Réalisation du suivi des étangs de Saint-Martin en vue de la mise en oeuvre de rejet de STEP
- Etat d'avancement
- Etude global des étangs de St-Martin
- plan de gestion de la réserve naturelle nationale de st-martin
- Généralisation de l'Observatoire « Littoral, limicoles et macrofaune benthique » RNF aux Aires Marines Protégées
- carte des étangs ayant la labellisation Ramsar
- Fiches étangs CELRL
- Atlas cartographique

Chapter 1. IDENTIFICATION

a - Country:

France

b - Name of the area:

Etangs Lagunaires de Saint-Martin

c - Administrative region:

Guadeloupe

d - Date of establishment:

2/2/07

e - If different, date of legal declaration:

not specified

f - Geographic location

Longitude X: -63.049092

Latitude Y: 18.081895

g - Size:

2 sq. km

h - Contacts

Contact adress: Antenne du Conservatoire du Littoral 803 résidence les Acacias
Anse marcel 97150 SAINT-MARTIN

Website:

Email address: b.galdi@conservatoire-du-littoral.fr

i - Marine ecoregion

64. Eastern Caribbean

Comment, optional

Chapter 2. EXECUTIVE SUMMARY

Present briefly the proposed area and its principal characteristics, and specify the objectives that motivated its creation :

La partie française de l'île de Saint-Martin compte 16 étangs. Ces zones humides littorales, où des inventaires ont été réalisés, font preuve d'une importante richesse écologique et d'une biodiversité certaine, notamment concernant l'avifaune.

Ces étangs sont protégés par différents statuts:

Depuis le 28 août 2006, ces 16 étangs sont protégés par un arrêté préfectoral de protection biotope (APPB n°2006-1294) destiné « à assurer la conservation des biotopes nécessaires et indispensables au repos, à l'alimentation et à la reproduction des oiseaux protégés, migrateurs ou non » et interdisant dans son article 3, diverses activités humaines tout en permettant, dans son article 4, certains aménagements favorisant la biodiversité. Les étangs de Saint-Martin sont également protégés par la police de l'eau et de l'environnement dans le cadre de diverses lois.

Cependant, les abords des étangs font encore l'objet de pressions anthropiques de plus en plus importantes. L'urbanisation qui touche l'ensemble des bassins versants de l'île, les rejets d'eaux usées et pluviales réalisés sans autorisation, les dépôts sauvages, les remblais réalisés illégalement sur les plans d'eau, sont autant d'atteintes à l'intégrité des étangs.

A la demande de la collectivité de Saint-Martin, 14 de ces 16 étangs, couvrant 198 ha (hors Galisbay et la baie d'Oyster Pond) ont été affectés au CdL par l'arrêté ministériel du 2 février 2007. Le CdL en a confié la gestion à la Réserve Naturelle Nationale de Saint-Martin (RNNSM) par la signature d'une convention de gestion. En plus de cela 2 des 14 étangs font partie de la Réserve Naturelle Nationale de Saint-Martin. Ils sont depuis 2012, classés sites Ramsar.

Explain why the proposed area should be proposed for inclusion in the SPAW list

Les étangs sont des lieux privilégiés pour l'avifaune migratrice qui fait l'objet de suivis permettant d'adapter leur gestion. De plus, les étangs renferment une grande productivité de poissons, pouvant présenter un bénéfice économique à la population. Enfin les étangs représentent des habitats typiques de la Caraïbe notamment par la mangrove qui les entourent.

Ainsi par des critères écologiques mais également socio-économiques que nous développerons plus tard, ces étangs pourraient être labellisés en tant que site SPAW. Ceci permettrait une plus grande reconnaissance de la richesse et de l'importance de gestion pour la conservation de ces sites. Enfin, ceci permettrait de mettre en place des actions de mise en valeur, passant par différents aménagements, ainsi que des suivis scientifiques nécessaires à une bonne gestion de ces sites.

According to you, to which Criteria it conforms (Guidelines and Criteria B Paragraph 2)

Representativeness
Conservation value
Critical habitats
Diversity
Connectivity/coherence

Cultural and socio-economic criteria

Productivity
Socio-economic benefits

Chapter 3. SITE DESCRIPTION

a - General features of the site

Terrestrial surface under sovereignty, excluding wetlands:

0 sq. km

Wetland surface:

198 ha

Marine surface:

0 sq. km

Global comment for the 3 previous fields (optional):

Ces étangs sont constitués de trois compartiments:

-Le plan d'eau

-Les vasières

-L'ensemble faune/flore lié à la mangrove

Pour le détail de la superficie par étang Voir tableau n°1, dans "l'étude global des étangs" en annexe.

b - Physical features

Brief description of the main physical characteristics in the area:

Selon le niveau de connaissances bibliographiques actuel on constate un manque de données physico-chimiques sur la totalité des étangs. Toutefois des données précises existent pour certains étangs (Grand-Case, l'étangs barrière, Salines d'Orient). (voir l'étude globale des étangs, en annexe).

Quant aux vasières, elle sont constituées par un substrat sablo-vaseux faiblement inondé par une eau saumâtre.

Geology:

L'île de Saint-Martin est formée d'accumulations sédimentaires, de marériaux d'origines volcaniques effusives (laves) et explosives (cendres), ainsi que de roches intrusives qui sont des formations microdioritiques et dioritiques quartzifères (Petit et al., 1990, BRGM).

Deux unités morphologiques sont identifiables:

- la région orientale, plutôt montagneuse et constituée par des arêtes rocheuses. Cette partie est composée d'une série marno-calcaire épaisse et bien stratifiée datant de l'éocène.
- la région occidentale (les Terres Basses) est une péninsule rattachée à la précédente par un cordon littoral sableux.

Soil:

Toutes les plaines se terminent par des lagunes entièrement ou partiellement barrées par des cordons sablonneux. Salines et étangs sont peu à peu colmatés, mais à un rythme fort lent, puisque même ceux qui sont entièrement séparés de la mer par un cordon sableux continu ne sont pas encore comblés, en dépit de leur faible profondeur.

A l'est, la Baie de l'Embouchure exutoire de l'Etang aux Poissons résulte d'épisodes géologiques récents (plio-quadernaire à aujourd'hui) par la formation du cordon littoral et de plages. La zone qui borde les Salines d'Orient provient du comblement des lagunes et correspond à des dépôts argilo-sableux.

Topography:

Malgré une faible altitude générale moyenne (206m), Saint-Martin présente un aspect montagneux dont le point culminant se situe à 424 m, c'est le « Pic Paradis ».

Les reliefs montagneux sont dirigés selon deux axes principaux (Figure 9) :

- un axe principal Nord-est / Sud-ouest constituant l'ossature de l'île et sur lequel se regroupent les

principaux sommets : Red Rock (265 m), Mont O'Reilly (380 m), Mont Careta (401 m), Pic Paradis

(424 m), Mont France (387 m), Flagstaff (390 m)

- un axe secondaire nord/nord-est – sud/sud-est qui s’allonge dans la partie orientale de l’île et dont le point culminant est situé en territoire hollandais (Naked Bay Hill, 300 m).

La présence de ces deux chaînes montagneuses rend le relief de Saint-Martin particulièrement accidenté et sépare les zones de plaines et de vallées, chacune occupée par des étangs plus ou moins grands et servant d’exutoires aux différents bassins versants.

Bathymetry:

Une étude commanditée par l'Etablissement des Eaux et de l'Assainissement de Saint-Martin en 2011, prévoyait un relevé de la profondeur des étangs. Cependant, le gestionnaire de ces espaces n'a pas été destinataire du rendu final et ne dispose pour le moment pas de ces données.

Hydrodynamics:

Du fait de son climat, l'île de Saint-Martin ne dispose d'aucun réseau hydrographique naturel important. Ces étangs sont donc uniquement alimentés par les précipitations et les ravines. Aucun cours d'eau péren n'existe sur le territoire communal. Les principales ravines sont les ravines Concordia, Colombier, Saint-Louis, Careta, du Paradis.

La pluviométrie moyenne à Saint-Martin est de l'ordre de 1 200 mm par an. (voir figure n°15, p.42 "Réseau hydrographique et délimitation des bassins versants des étangs étudiés", en annexe).

c - Biological features

Habitats

**Brief description of dominant and particular habitats (marine and terrestrial)*:
List here the habitats and ecosystems that are representative and/or of importance for the WCR (i.e. mangroves, coral reefs, etc):**

Les vasières, caractérisées par un substrat sablo-vaseux faiblement inondé par un mélange d'eau douce et d'eau marine, constituent un milieu favorable à la présence de nombreux invertébrés fouisseurs (crabes, annélides, crustacés) et petits vertébrés comme les poissons souvent au stade larvaire ou juvénile. On les retrouve à l'exutoire des étangs en communication intermittente avec la mer.

La mangrove représente la partie boisée de l'étang. Deux morphotypes de mangrove se distinguent :

- la mangrove arbustive qui est la plus courante et dont la présence traduit des impacts de

déboisements, dus aux cyclones

- la mangrove arborée plus rare (exemple : étangs aux Poissons et étangs de la Barrière), souvent existante dans les zones plus abritées, victime de cyclones.

Detail for each habitat/ecosystem the area it covers:

<i>Marine / coastal ecosystem categories</i> Detail for each habitat / ecosystem the area covers	Size (estimate)		Description and comments
	unit	Area covered	
<i>Mangroves</i>			
Mangroves	ha	23	Superficie des mangroves aux abords des étangs de Saint-Martin en 2001.
Terrestrial ecosystems	Size (estimate)		
	unit	Area covered	
<i>Wetlands</i>			
étangs	sq.km	2	Superficie globale des 14 étangs attenant au conservatoire du littoral.

Flora

Brief description of the main plant assemblages significant or particular in the area:

A Saint-Martin, 4 espèces de palétuviers se répartissent selon l'influence des facteurs de salinité et d'immersion (Imbert et al, 1988 ; Bonnissent et al, 2004).

- Palétuvier gris (*Conocarpus erectus*) : à la périphérie de l'étang, sur des sols moins inondés et drainants (sable),
- Palétuvier blanc (*Laguncularia racemosa*): souvent situé en amont, dans les zones inondées moins salées,
- Palétuvier noir (*Avicennia germinans*) : présent dans des sols très salés et peu inondés,
- Palétuvier rouge (*Rhizophora mangle*) : plutôt caractéristique de milieux inondés et salés.

D'autres espèces végétales associées sont présentes aux abords des étangs, aux lisières ou dans les mangroves et sont plus caractéristiques de la flore de bord de mer : patate bord de mer (*Ipomoea pes capreae*), raisinier (*Coccoloba uvifera*), pourpier bord de mer (*Sesuvium portulacastrum*). Cependant la délimitation des propriétés du CdL ne comprend pas cette végétation.

Les mangroves ne sont pas présentes aux abords de tous les étangs. Elle se répartissent autours des étangs suivants : Chevrise, Guichard, Poisson, Salines d'Orient, Barrière, Cimetière et l'Anse Marcel.

List of plant species within the site that are in SPAW Annex I

List of species in SPAW annex I	Estimate of population size	Comments if any
---------------------------------	-----------------------------	-----------------

List of plant species within the site that are in SPAW Annex III

List of species in SPAW annex III	Estimate of population size	Comments if any
Combretaceae: Conocarpus erectus	not given	
Compositae : Laguncularia racemosa	not given	
Rhizophoraceae: Rhizophora mangle	not given	
Verbenaceae: Avicennia germinans	not given	

List of plant species within the site that are in the IUCN Red List. UICN red list : <http://www.iucnredlist.org/apps/redlist/search> You will specify the IUCN Status (CR:critically endangered; EN:endangered; VU:vulnerable).

List of species in IUCN red list that are present in your site	IUCN Status	Estimate of population size	Comments if any
Laguncularia : Laguncularia racemosa	Unknown	not given	Status: Least Concern ver 3.1 Pop. trend: decreasin
Avicennia: Avicennia germinans	Unknown	not given	Status: Least Concern ver 3.1 Pop. trend: decreasing
Rhizophora: Rhizophora mangle	Unknown	not given	Status IUCN: Least Concern ver 3.1 Pop. trend: decreasing
Combretaceae: Conocarpus erectus	Unknown	not given	Least concern

List of plant species within the site that are in the national list of protected species

List of species in the national list of protected species that are present in your site	Estimate of population size	Comments if any
---	-----------------------------	-----------------

Fauna

Brief descript° of the main fauna populations and/or those of particular importance present (resident or migratory) in the area:

L'avifaune:

l'avifaune recensée depuis une dizaine d'année sur les étangs de St Martin est très riche et comprend 85 espèces, (nombre non exhaustif), dont 48 sont migratrices, 27

nicheuses, 5 peuvent être nicheuses et 4 fréquentent les étangs en nichant dans d'autres biotopes ou îles avoisinantes.

Reptiles et amphibiens:

Selon Breuil, 2002, l'île de Saint Martin accueillerait 3 espèces de batraciens, 1 espèce de tortue terrestre, et une dizaine de reptiles dont deux anolis (*Anolis gingivinus* et *Anolis pogus*) et deux sphérodactyles (*Sphaerodactylus parvus* et *Sphaerodactylus sputator*).

Au niveau des étangs le rapport Leblond (2005) mentionne la présence de l'Hylode de Johnstone (*Eleutherodactylus johnstonei*) de l'Anolis d'Anguilla (*Anolis gingivinus*), de l'Ameive de Plée (*Ameiva plei*) et de deux espèces d'iguanes.

Poissons:

Différentes espèces de poissons ont été identifiées (tarpons, brochets de mer, barracudas, blanches argentées et pagres jaunes) lors d'un relevé ichtyologique, réalisé en mars 2009 par Pareto, sur les étangs de l'Anse Marcel et de la Barrière.

Invertébrés et fousseurs:

Les vasières, caractérisées par un substrat sablo-vaseux faiblement inondé par un mélange d'eau douce et d'eau marine, constituent un milieu favorable à la présence de nombreux invertébrés fousseurs (annélides, crustacés) et petits vertébrés comme les poissons souvent au stade larvaire ou juvénile.

Les mammifères

Ils sont représentés par des espèces naturellement présentes (les chauves-souris), des espèces introduites plus ou moins nuisibles - le rat noir (*Rattus rattus*), le rat d'égout (*Rattus norvegicus*), la souris (*Mus musculus*), la mangouste (*Herpestes auro-punctatus*) et des espèces domestiques qui peuvent fréquenter ces milieux notamment lors des périodes à sec (chiens et chats) et qui peuvent devenir des prédateurs d'oiseaux qui nidifient au sol (Leblond, 2005).

List of animal species within the site that are in SPAW Annex II

List of species in SPAW annex II	Estimate of population size	Comments if any
Amphibians: <i>Eleutherodactylus johnstonei</i>	not given	
Amphibians: <i>Eleutherodactylus martinicensis</i>	not given	
Birds: <i>Sterna antillarum antillarum</i>	not given	
Birds: <i>Sterna dougallii dougallii</i>	not given	

List of animal species within the site that are in SPAW Annex III

List of species in SPAW annex III	Estimate of population size	Comments if any
Reptiles: <i>Iguana delicatissima</i>	not given	

Reptiles: Iguana iguana	not given	
-------------------------	-----------	--

List of animal species within the site that are in the IUCN Red List. IUCN Red List : <http://www.iucnredlist.org/apps/redlist/search> You will specify the IUCN Status (CR:critically endangered; EN:endangered; VU:vulnerable).

List of species in IUCN red list that are present in your site	IUCN Status	Estimate of population size	Comments if any
Fulica: Fulica caribaea	Unknown	not given	Near-threatened
Avifaune: avifaune	Unknown	not given	Les autres espèces inféodées aux étangs ont le statut "least concern". Voir le tableau n°23 "Statut de reproduction et statut IUCN de l'avifaune" dans l'étude global des étangs de st-Martin en annexe. des étangs. N

List of animal species within the site that are in the national list of protected species

List of species in the national list of protected species that are present in your site	Estimate of population size	Comments if any
Avifaune: avifaune	not given	Echelle nationale: Au sein des étangs de l'île de Saint-Martin, 10 espèces d'oiseaux sont protégées par l'arrêté du 17 avril 1981 (voir annexe).
Oiseaux inféodé aux étangs: idem	not given	Echelle régionale: Au sein des étangs, l'étude de G. Leblond 2005, répertorie 48 espèces protégées par l'arrêté du 17 février 1989 (Annexe n°17 du plan de gestion de la réserve).
Anolis : Anolis gingivinus et pogus	not given	Echelle régionale: L'Anolis d'Anguilla Anolis gingivinus et Anolis pogus, sous-espèce de l'Anolis de Saint-Martin et endémique du banc d'Anguilla sont protégés par l'Arrêté du 17 février 1989 (Annexe 17).

d - Human population and current activities

Inhabitants inside the area or in the zone of potential direct impact on the protected area:

	Inside the area		In the zone of potential direct impact	
	Permanent	Seasonal	Permanent	Seasonal
Inhabitants	not given	not given	30200	not given

Comments about the previous table:

Ces chiffres sont basés sur les nombres d'équivalents habitants du projet d'installation de 7 stations d'épuration sur 7 étangs appartenant au CdL. Il comprend donc 7 quartiers. La distinction entre population "permanent" et "seasonal" n'est pas faite (voir tableau n°1 du "rapport intermédiaire de la réalisation du suivi des étangs de St-Martin en vue de la mise en oeuvre de rejet de STEP" en annexe).

Description of population, current human uses and development:

Les étangs à St-Martin ne sont encore que trop souvent vus comme un lieu insalubre où l'on peut se débarrasser de déchets et où l'on rejette les eaux usées.

Les menaces qui pèsent sur eux sont principalement celle de la pollution par le rejet des stations d'épuration et par le dépôt de macro-déchets par la population locale et touristique.

Cependant, les étangs abritent une avifaune très diversifiée qui attire autant la population locale que touristique. L'observation de la richesse des étangs tend à être améliorée par de nombreux projets d'aménagements : lieux de communication et de sensibilisation environnementale.

Outre les oiseaux, la faune aquatique représente également l'un de leurs nombreux attraits. En effet, la pêche traditionnelle y reste pratiquée par un grand nombre de personnes.

Activities	Current human uses	Possible development	Description / comments, if any
Tourism	limited	increase	Pour l'instant les aménagements sur les étangs ne sont pas assez significatifs pour le développement de l'activité touristique.
Fishing	significant	stable	
Agriculture	absent	decrease	
Industry	absent	stable	
Forestry	absent	stable	
Others	significant	increase	Les étangs subissent bon nombre de pression d'origine anthropique : rejets d'eaux usées, remblais, spéculations immobilières...

e - Other relevant features

Educational feature:

Les aménagements réalisés autour des étangs, seront l'opportunité d'un développement d'outils pour une meilleure communication, découverte et sensibilisation environnementale.

Scientific feature:

Les étangs font l'objet de missions scientifiques. Ils ont ainsi fait l'objet, lors d'une étude globale en 2009, d'un état des lieux de la mangrove, de suivis de l'avifaune, d'opérations de mesures physico-chimique de l'eau et de divers inventaires faunistiques.

Historical feature:

Les étangs étaient autrefois exploités pour la pêche et pour l'extraction de sel (activité économique locale). La Saline de Grand Case fut l'exploitation française la plus importante de l'île (46 ha de chauffoir et 12 ha de cristallisoirs), suivie de la Saline d'Orient (25 ha) et de la Saline de Chevrise (18 ha). La Saline de Grand Case fut, elle, exploitée jusqu'en 1961 (source : Muséum « Sur les traces des Arawaks »). Des traces de cette exploitation passée subsistent encore sur ces 3 sites, par la présence de restes des anciennes séparations des différents bassins exploités.

f - Impacts and threats affecting the area

Impacts and threats within the area

Impact and threats	level	Evolution In the short term	Evolution In the long term	Species affected	Habitats affected	Description / comments
Exploitation of natural resources: Fishing	significant	stable	decrease			La pêche s'opère à petite échelle. Dans les deux étangs classés en réserve, la pêche y est interdite.
Exploitation of natural resources: Agriculture	limited	decrease	decrease			absent
Exploitation of natural resources: Tourism	significant	increase	increase	faune et flore des étangs	mangrove, plan d'eau	Le tourisme, notamment, amène toujours plus d'urbanisation, ce qui accélère le remblaiement des étangs d'une part et celui du débit et de la fréquence des rejets d'eaux usées d'autre part. De plus, la dégradation des étangs est directement accentuée par le dépôt de macro-déchets sur

						leurs berges.
Exploitation of natural resources: Industry	limited	stable	stable			absent
Exploitation of natural resources: Forest products	limited	stable	decrease			Bien qu'interdites certaines coupe de palétuviers surviennent encore.
Increased population	limited	stable	stable			absent
Invasive alien species	significant	increase	increase			Les espèces invasives sont également présentes au bord des étangs : iguane vert, souris, rats, tourterelles turques et mangoustes.
Pollution	very important	increase	increase			la pollution est liée aux rejets des eaux usées qui s'effectuent souvent au sein même des étangs puis au dépôts de macro-déchets par la population.
Other	significant	increase	increase			les risques naturels liés aux cyclones sont également à prendre en compte dans la dégradation des étangs, notamment au niveau de la mangrove.

Impacts and threats around the area

Impact and threats	Level	Evolution In the short term	Evolution In the long term	Species affected	Habitats affected	Description / comments
Exploitation of natural resources: Fishing	significant	stable	decrease			la pêche, même en dehors des étangs reste une activité à petite échelle (crabes, crevettes, poissons).
Exploitation of natural resources: Agriculture	limited	stable	decrease			Absent

Exploitation of natural resources: Tourism	very important	increase	increase			Le tourisme est l'axe de développement choisi pour l'île. Beaucoup des usages s'y attachant participent à la dégradation des étangs. L'utilisation de véhicules aux abords des étangs n'en est qu'un exemple.
Exploitation of natural resources: Industry	limited	stable	stable			absent
Exploitation of natural resources: Forest products	limited	stable	stable			absent
Increased population	very important	increase	increase			L'augmentation de la population s'accompagne d'une augmentation des déchets et des rejets d'eaux usées.
Invasive alien species	significant	increase	increase			Les espèces invasives sur Saint-Martin regroupent des espèces florales et animales dont de nombreux mammifères. (voir la liste dans le tableau n°8 : "Liste des EEE proposée par les acteurs de Saint-Martin répertoriées à Saint-Martin" p.68 du diagnostic invasion biologique en annexe).
Pollution	very important	increase	increase			la pollution est liée aux rejets des eaux usées qui s'effectuent souvent au sein même des étangs puis aux dépôts de macro-déchets par la population. Les impacts de cette pollution concerne une zone plus large que les étangs eux-mêmes de par leur connexion (pour la plupart d'entre eux) à

						l'espace marin.
Other	significant	increase	increase			les risques naturels liés aux cyclones sont également à prendre en compte notamment au niveau de la mangrove.

h - Information and knowledge

Information and knowledge available

Réalisation du suivi des étangs de Saint-Martin en vue de la mise en oeuvre de rejets de step.

Etude globale des étangs de Saint-Martin :
diagnostic écologique, propositions d'aménagements et de gestion.

Diagnostic de l'avifaune des étangs de Saint-Martin.

Diagnostiques de l'avifaune inféodée aux étangs commanditées par le Conservatoire du Littoral et l'EEASM

Etude diagnostic sur l'invasion biologique aux Antilles françaises stratégie de suivi et de prévention (département Guadeloupe et Martinique).

Cartographie des biocénoses marines et terrestres de la réserve.

List of the main publications

Title	Author	Year	Editor / review
cartographie des biocenoses marines et terrestres de la Réserve Naturelle de Saint-Martin	SARL Chauvaud T.B.M	2007	SARL Chauvaud T.B.M
Etude global des etangs de St-Martin	Impacts-mer, Pareto, Asconit et Bios	2011	Impacts-mer, Pareto, Asconit et Bios
Généralisation de l'observatoire "Littoral, limicoles et macrofaune benthique" RNF aux Aires Marines Protégées	Réserves Naturelles de France	2012	Réserves Naturelles de France

Briefly indicate in the chart if any regular monitoring is performed and for what groups/species

Species / group monitored (give the scientific name)	Frequency of monitoring (annual / biannual / etc...)	Comments (In particular, you can describe here the monitoring methods that are used)
Avifaune des étangs de	annuel	commandité par le Conservatoire du littoralet

Chapter 4. ECOLOGICAL CRITERIA

(Guidelines and Criteria Section B/ Ecological Criteria) Nominated areas must conform to at least one of the eight ecological criteria. Describe how the nominated site satisfies one or more of the following criteria. (Attach in Annex any relevant supporting documents.)

Representativeness:

La mangrove

La mangrove est un écosystème de marais maritimes incluant un groupement de végétaux principalement ligneux spécifique, ne se développant que dans la zone de balancement des marées des côtes basses des régions tropicales. On en trouve également à l'embouchure de certains fleuves et rivières.

Ces milieux particuliers procurent des ressources importantes (forestières et halieutiques) pour les populations vivant sur ces côtes. Les mangroves sont parmi les écosystèmes les plus productifs en biomasse de notre planète. Les espèces ligneuses les plus notables sont les palétuviers avec leurs pneumatophores et leur racines-échasses. Elles représentent un groupe de plantes poussant dans les zones tropicales et intertropicales.

Dans les Antilles françaises, les mangroves ont longtemps été considérées comme des espaces fonciers bon marché. Une grande partie des travaux d'aménagements côtiers récents a été réalisée et continue de se faire au détriment de cet écosystème (ports, marinas, hôtels, zones industrielles, aéroports, décharges d'ordure...). Pourtant cet écosystème est propice à l'avifaune, il sert également d'abri et de nourricerie à de nombreux autres organismes.

Conservation value:

La préservation de l'avifaune des étangs a été le principal moteur de leur mise en protection de ces espaces, bien que la chasse et la pêche restent autorisées. Divers suivis permettent d'évaluer le nombre d'individus, la richesse spécifique, la répartition, le taux de reproduction et les éventuelles menaces pesant sur ces oiseaux. La mangrove fait également l'objet d'opérations ponctuelles de mesures et d'inventaires afin de suivre l'état de santé des quatre principales plantes, toutes protégées, la constituant.

Critical habitats:

Les étangs abritent des espèces florales et animales figurant sur les annexes du protocole SPAW. Parmi ces espèces on y recense les quatre palétuviers protégés : Palétuvier gris (*Conocarpus erectus*), palétuvier blanc (*Laguncularia racemosa*), palétuvier noir (*Avicennia germinans*) et palétuvier rouge (*Rhizophora mangle*) ainsi que les deux espèces d'iguane : *Iguana delicatissima* et *Iguana iguana*. La foulque des

carraïbes quant à elle est en statut « near threatened » sur la liste rouge de l'IUCN. Les étangs constituent en ce sens des habitats cruciaux pour la pérennité de ces espèces.

Diversity:

La diversité concernant les étangs est principalement due à l'avifaune qui lui est inféodée, représentant une liste non-exhaustive de 86 espèces. Les étangs contiennent également un certain nombre de poissons et crustacés, ainsi que des animaux terrestres sur les berges (iguanes, annolies).

Connectivity/coherence:

L'île de Saint-Martin est la partie centrale du plateau sous-marin des petites Antilles qui rassemble l'île de Saint-Barthélemy et d'Anguilla. Une connectivité de faune et flore existe donc entre ces îles et bien au-delà. A l'échelle des étangs, ce sont les différentes espèces d'oiseaux migrateurs, fortement représentées à Saint-Martin, qui témoignent de cette connectivité.

Chapter 5. CULTURAL AND SOCIO-ECONOMIC CRITERIA

(Guidelines and Criteria Section B / Cultural and Socio-Economic Criteria)

Nominated Areas must conform, where applicable, to at least one of the three Cultural and Socio-Economic Criteria. If applicable, describe how the nominated site satisfies one or more of the following three Criteria (Attach in Annex any specific and relevant documents in support of these criteria).

Productivity:

Les étangs abritent une forte productivité, jouant le rôle de zones de reproduction et de nourricerie pour de nombreuses espèces. L'ensemble des étangs abrite notamment des poissons dont la seconde partie du cycle de vie se réalisera en mer. La préservation et la bonne gestion de ces habitats pourraient donc se traduire par une augmentation des stocks, bénéfique à l'économie locale.

Socio-economic benefits:

De nombreux oiseaux : migrateurs, nicheurs ou autres sont présents aux abords des étangs. Cette diversité est favorable au développement du « birdwatching », activité à fort potentiel de développement pouvant générer des retombées économiques et participer au financement de la gestion et de la mise en valeur de ces espaces privilégiés. Les étangs, de par la mise en place de divers aménagements pourraient ainsi être le lieu de communication et de sensibilisation à l'environnement au bénéfice de la population locale au même titre que le tourisme. La pêche est encore pratiquée légalement dans la plupart des étangs. Cette pêche, aux appâts et crustacés principalement, reste non-professionnelle (ce qui explique l'absence de données sur les quantités pêchées). Ces véritables zones tampons empêchant les

inondations lors de grande pluie, sont à l'origine de services écosystémiques de grandes valeurs. Ils évitent ainsi des désagréments à la population, ainsi que la dégradation d'infrastructures ou de bâtiments.

Chapter 6. MANAGEMENT

a - Legal and policy framework (attach in Annex a copy of original texts, and indicate, if possible, the IUCN status)

National status of your protected area:

Les étangs proposés pour la labellisation SPAW sont tous propriété du CdL, cependant leur gestion est assurée par la Réserve naturelle nationale. Ils sont également tous protégés par un arrêté préfectoral de protection biotope (APPB n°2006-1294) destiné « à assurer la conservation des biotopes nécessaires et indispensables au repos, à l'alimentation et à la reproduction des oiseaux protégés, migrateurs ou non » et interdisant dans son article 3, diverses activités humaines tout en permettant, dans son article 4, certains aménagements favorisant la biodiversité. La chasse et la pêche restent cependant autorisées sur les étangs, à l'exception de ceux classés en réserve naturelle.

IUCN status (please tick the appropriate column if you know the IUCN category of your PA):

IV

Comments:

Pour les 2 étangs classés en réserve naturelle.

b - Management structure, authority

La gestion des étangs est assurée par la réserve naturelle nationale de Saint-Martin.

Gestionnaire de la réserve:

Statut de l'organisme de gestion

Association de Gestion de la Réserve Naturelle Nationale de Saint-Martin

Président : Harvey VIOTTY

Directeur: Romain RENOUX

Représentante du Conservatoire du littoral:

Béatrice Galdi, chargée de mission pour le CELRL.

Romain Renoux, représentant du CELRL.

c - Functional management body (with the authority and means to implement the framework)

Description of the management authority

L'association de gestion de la RNN de Saint-Martin (AGRNSM), régie par la loi du 1er juillet 1901 est gestionnaire de la RNN par convention avec l'Etat, principal financeur via la DEAL. Ses statuts ont été déposés le 8 septembre 1999. Elle possède un bureau renouvelé tous les deux ans composé d'un président, de deux vice-présidents, d'un secrétaire, d'un trésorier ainsi que d'un président d'honneur.

Le personnel permanent se compose de six personnes :

- Romain Renoux, Conservateur de la RNN.
- Franck Roncuzzi, Garde Chef de la RNN.
- Christophe Joe et Steeve Ruillet, Gardes de la RNN.
- Julien Chalifour, Chargée de missions scientifiques à la RNN
- Béatrice Galdi, Chargée de mission pour le compte du CdL

Means to implement the framework

Biens Immobiliers

- 1 local situé à Anse Marcel (Carte 18)

Location de 80 m², 3 bureaux et une table de réunion

Location d'un conteneur de (40 pieds).

Transports

- 3 véhicules de type 4x4
- 1 bateau hors bord type Contender amarré à la marina de l'Anse Marcel
- longueur : 28'
- largeur : 8'10"
- Puissance : 2x250 CV
- Capacité essence : 700 L
- Coque insubmersible
- Equipement sécurité bateau (VHF + Antenne, GPS GARMIN+ Carte, un sondeur vidéo, matériel de Sécurité -5ème catégorie-...)
- Un Kayak

Matériel de plongée

- 4 équipements complets (combinaison, gilet, stabilisateur, détendeur, ordinateurs, masques, tuba, ceintures de plomb, couteau, sac, lampe, ardoise, parachute...)

Matériel de suivis scientifiques

- 1 mallette physico-chimique : Multiparamètres Multi 340I + Accus

Mesure simultanée de pH ou redox, conductivité/salinité ou oxygène dissous et température.

- Kit d'entretien

Bureautique

- Un poste informatique Pacquard Bell Imedia
- Trois postes informatiques Mac
- 1 Scanner Epson
- 1 vidéo projecteur
- 1 imprimante
- 1 photocopieuse
- 2 téléphones

Matériel d'observation

- 1 appareil photo Nikon D70
- 1 appareil photo Nikon D70 + caisson étanche
- 1 objectif appareil photo 70/300
- 2 paires de jumelles

Source de financement:

Diverses subventions: DEAL, ONCFS, IFRECOR

Prestations diverses, redevances AOT, passager maritime/plongée

d - Objectives (clarify whether prioritized or of equal importance)

Objective	Top priority	Comment
Valoriser les étangs	No	L'amélioration des connaissances sur les étangs aidera à une meilleure préservation et valorisation de ceux-ci. Les divers aménagements créeront quant à eux une attractivité forte à destination de la population locale et touristique et seront lieux de sensibilisation et de communication environnementale.
Limiter les pressions anthropiques	No	En optimisant la surveillance et le respect de la réglementation, et en gérant la fréquentation la pression anthropique diminuera sur les étangs.
Favoriser la présence de l'avifaune	No	Les étangs accueillent une grande diversité d'espèce permettant, dans un futur proche, le développement du Birdwatching ; activité qui peut participer au financement de la gestion des étangs. La préservation et l'augmentation de la richesse spécifique des étangs est donc un enjeu important

Comments:

Les objectifs de gestion sur les étangs sont principalement axés sur la préservation de la faune et flore (mangrove et avifaune) et sur l'amélioration de la qualité de l'eau.

e - Brief description of management plan (attach in Annex a copy of the plan)

L'objectif principal retenu dans le plan de gestion de la réserve est le maintien de la biodiversité et la préservation des différents écosystèmes marins et terrestres à Saint Martin. Cet objectif peut paraître plutôt défensif, néanmoins la pression anthropique croissante, sur un espace réduit, oblige à considérer qu'obtenir le maintien de la qualité des milieux actuels constitue, en soi, un challenge particulièrement ambitieux pour Saint-Martin.

A partir de cet objectif principal, 7 objectifs à long terme ont été définis :

- 1) L'amélioration des connaissances sur les espaces et les espèces protégées
- 2) La maîtrise des impacts anthropiques sur les espaces protégés
- 3) L'extension de la gestion de la réserve naturelle à de nouveaux espaces
- 4) La restauration des milieux ou populations dégradés
- 5) La communication et l'éducation environnementale
- 6) L'optimisation des moyens pour assurer la qualité des missions
- 7) Le renforcement de l'intégration régionale

Ceci étant pour le plan de gestion de la réserve et comprend ainsi des méthodes de gestion envers les étangs classés en réserve. Pour les autres, des objectifs de gestions ont été déterminés suite à une étude globale sur les étangs visant à réaliser un état des lieux complet sur ces derniers (voir "étude globale des étangs" en annexe).

Management plan - date of publication : 3/18/10

Management plan duration : 5

Date of Review planned : 3/18/15

f - Clarify if some species/habitats listed in section III are the subject of more management/recovery/protection measures than others

Habitats

Marine / costal / terrestrial ecosystems	Management measures	Protection measures	Recovery measures	Comments/description of measures
Mangroves	no	yes	yes	Des opérations de revégétalisation ont eu lieu à l'étang de la Saline d'Orient.
Coral	no	no	no	
Sea grass beds	no	no	no	
Wetlands	yes	yes	no	La gestion des étangs s'effectue à travers la mise en place de divers suivis (avifaune, mangrove, qualité de l'eau) et de la mise en place d'aménagements (sentier, observatoire, autre).
Forests	no	no	no	
Others	no	no	no	

Flora

Species from SPAW Annex 3 present in your area	Management measures	Protection measures	Recovery measures	Comments/description of measures
Combretaceae: Conocarpus erectus	no	yes	no	
Compositae : Laguncularia racemosa	no	yes	no	
Rhizophoraceae:	no	yes	no	

Rhizophora mangle				
Verbenaceae: Avicennia germinans	no	yes	no	

Fauna

Species from SPAW Annex 2 present in your area	Management measures	Protection measures	Recovery measures	Comments/description of measures
Amphibians: Eleutherodactylus johnstonei	no	no	no	
Amphibians: Eleutherodactylus martinicensis	no	no	no	
Birds: Sterna antillarum antillarum	no	no	no	
Birds: Sterna dougallii dougallii	no	no	no	
Species from SPAW Annex 3 present in your area	Management measures	Protection measures	Recovery measures	Comments/description of measures
Reptiles: Iguana delicatissima	no	no	no	
Reptiles: Iguana iguana	no	no	no	

g - Describe how the protected area is integrated within the country's larger planning framework (if applicable)

not specified

h - Zoning, if applicable, and the basic regulations applied to the zones (attach in Annex a copy of the zoning map)

Name	Basic regulation applied to the zone
------	--------------------------------------

i - Enforcement measures and policies

La Réserve Naturelle, gestionnaire des étangs, est de plus en plus sollicitée en ce qui concerne les infractions et les délits au Code de l'Environnement. En l'absence de délégation locale de l'Office National des Forêts (ONF) ou l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS), seule la brigade de l'environnement de la collectivité et les agents assermentés de la réserve sont habilités à réaliser des missions de police de l'environnement. Dans la réserve, le garde chef, Franck Roncuzzi est commissionné pour la partie terrestre et marine, la loi 4X4 et faune/flore. Le garde Steeve Ruillet est commissionné sur la partie terrestre et marine et sur la loi DCE. Le deuxième garde, Christophe Joe est assermenté au titre du CdL.

Les gardes effectuent sur le terrain (parties marine et terrestre) des surveillances pour dissuader d'éventuels actes de braconnages sur le territoire de la Réserve Naturelle. Ces patrouilles ont donc un rôle préventif et répressif. Le commissionnement des gardes sont indispensables pour dressés des procès verbaux.

La réserve travaille également au renforcement de la collaboration avec les institutions chargées de la police à St-Martin et à la collaboration police-justice (suivi de l'instruction et des procédures lorsque des infractions ont donné lieu à procès-verbal).

j - International status and dates of designation (e.g. Biosphere Reserve, Ramsar Site, Significant Bird Area, etc.)

International status		Date of designation
Biosphere reserve	no	
Ramsar site	yes	10/27/11
Significant bird area	no	
World heritage site (UNESCO)	no	
Others:	no	

Comments

Les étangs sont, depuis 2012, classés sites Ramsar.(voir la carte de ces étangs en annexe).

k - Site's contribution to local sustainable development measures or related plans

L'étang de la barrière accueillera cette année un sentier en bois à travers la mangrove. Cela facilitera l'accès pour le public et aura un objectif pédagogique et sensibilisateur envers le public.

l - Available management resources for the area

Ressources		How many/how much	Comments/description
Human ressources	Permanent staff	5	Pour les partenaires, ce sont ici le nombre de sociétés partenaires par le fait de payer la redevance à la réserve.
	Volunteers	15	
	Partners	60	
Physical ressources	Equipments	Transports • 3 véhicules de type 4x4 • 1 bateau hors bord type Contender amarré à la marina de l'Anse Marcel - longueur : 28' - largeur : 8'10'' - Puissance : 2x250 CV - Capacité essence : 700 L - Coque insubmersible • Equipement sécurité bateau (VHF + Antenne, GPS GARMIN+ Carte, un sondeur vidéo, matériel de Sécurité -5ème catégorie-...) Plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale de Saint-Martin 2009 118 Matériel de plongée • 4 équipements complets (combinaison, gilet, stabilisateur, détendeur, ordinateurs, masques, tuba, ceintures de plomb, couteau, sac, lampe, ardoise, parachute...) Matériel de suivis scientifiques • 1 mallette physico-chimique : Multiparamètres Multi 340I + Accus Mesure simultanée de pH ou redox, conductivité/salinité ou oxygène dissous et température. • Kit d'entretien Bureautique • Un poste informatique Pacquard Bell Imedia • Trois postes informatiques Mac • 1 Scanner Epson • 1 vidéo projecteur • 1 imprimante • 1 photocopieuse • 2 téléphones Matériel d'observation • 1	

		appareil photo Nikon D70 • 1 appareil photo Nikon D70 + caisson étanche • 1 objectif appareil photo 70/300 • 2 paires de jumelles	
	Infrastructures	Biens Immobiliers • 1 local situé à Anse Marcel Location de 80 m ² , 3 bureaux et une table de réunion	
Financial ressources	Present sources of funding	DEAL, diverse subventions (IFRECOR, AAMP, oncs), redevance AOT, prestations diverses	
	Sources expected in the future	DEAL, autres subventions, redevance AOT, prestations diverses	
	Annual budget (USD)	659492	

Conclusion Describe how the management framework outlined above is adequate to achieve the ecological and socio-economic objectives that were established for the site (Guidelines and Criteria Section C/V).

La réserve dispose donc de matériel assez performant et de subventions de différentes sources lui permettant d'accueillir différentes missions scientifiques afin de compléter ces inventaires sur la faune et flore. la réserve a ainsi une connaissance raisonnable sur la richesse floristique et faunistique de la réserve lui permettant ensuite de mettre en place des actions et suivi adaptés à la conservation, le maintien et la restauration des ressources naturelles. Cependant il reste énormément de travail à effectuer dont la réalisation dépend principalement des financements disponibles. Il y a par exemple des manques de données sur certains sites; il serait pourtant intéressant d'effectuer une cartographie spécialisée sur Tintamarre afin d'avoir une idée du peuplement de Gaïac, espèce très fragile, afin de développer une gestion visant sa protection. De plus, de nouveaux financements permettraient de faire perdurer les suivis existants ou d'en faire plus régulièrement pour augmenter la qualité des données et avoir ainsi une meilleure analyse.

Par le maintien de ces ressources naturelles, la réserve protège une partie de l'île de Saint-Martin qui ne sera pas urbanisée et gardera un attrait pour l'activité touristique. De plus, par la mise en protection de certains endroits, la réserve participe également à l'augmentation de certaines ressources marines dont pourra bénéficier les pêcheurs à long terme.

Le réserve, grâce à son équipe qui regroupe des gardes assermentés et qualifiés de différents diplômes (scaphandriers), effectuent de nombreuses différentes actions en lien avec le public ; patrouillage qui servent également à informer le public, pose de bouées de mouillage, mise en place de panneaux informatifs, autres.

Finalement, la réserve cherche à s'intégrer de plus en plus dans des réseaux régionales ou nationale afin de partager les connaissances et ainsi avoir du recul sur les actions menées et des idées d'amélioration.

Chapter 7. MONITORING AND EVALUATION

In general, describe how the nominated site addresses monitoring and evaluation

L'étude commanditée par le Conservatoire en 2011 sur l'ensemble des étangs a abouti à la rédaction d'un rapport (Impact-Mer *et al.*, 2011) énonçant un certain nombre de prescriptions en terme de gestion, d'aménagement et de suivi des milieux. Le commanditaire a choisi de retenir ce document comme document d'orientation à moyen terme, faisant ainsi office de plan de gestion pour ces espaces protégés (soumis au CA de la réserve). Trois principaux objectifs de gestion s'en dégagent : limiter la pression anthropiques, favoriser l'avifaune et valoriser les étangs.

Les moyens d'évaluations de cette gestion se contrôlera par la qualité de l'eau, l'état de santé des mangroves, la fréquentation des étangs par la population et la présence de l'avifaune.

What indicators are used to evaluate management effectiveness and conservation success, and the impact of the management plan on the local communities

Indicators by category	Comments
<i>Evaluation of management effectiveness</i>	
Tableau de bord	La création d'un tableau de bord, regroupant les différents indicateurs, constitue l'outil le plus sur pour évaluer la gestion des étangs.
<i>Evaluation of conservation measures on the status of species populations within and around protected area</i>	
Nombre d'oiseaux, de nids et de comportements reproducteurs observés	Un suivi mensuel de l'ensemble des étangs est effectué, prenant en considération l'avifaune sédentaire, nicheuse et migratrice.
<i>Evaluation of conservation measures on the status of habitats within and around the protected area</i>	
Mesures physico-chimique des étangs	
Pourcentage de recouvrement de la mangrove	Donne une évaluation sur les mesures de protection et de gestion visant à protéger la mangrove.
<i>Evaluation of conservation measures on the status of ecological processes within and around the protected area</i>	
Mesures physico-chimique des étangs	Ces mesures donnent une image des déséquilibres dus à des perturbations, anthropiques ou non.
Densité et biomasse des poissons	Cette métrique reflète le fonctionnement de

carnivores et herbivores	l'écosystème,notamment l'équilibre du réseau trophique.
<i>Evaluation of the impact of the management plan on the local communities</i>	

Chapter 8. STAKEHOLDERS

Describe how the nominated site involves stakeholders and local communities in designation and management, and specify specific coordination measures or mechanisms currently in place

Stackeholders involvement	Involvement	Description of involvement	Specific coordination measures	Comments (if any)
Institutions	yes	CdL, la Réserve Naturelle Nationale, la Préfecture et la Collectivité.		
Public	no			
Decision-makers	yes	CdL et la Réserve Nationale		La réserve, de par son partenariat avec le CdL, peut suggérer des aménagements ou des actions à effectuer.
Economic-sectors	yes	CdL, l'Etat, fond européen		Sources de financement pour des projets définis.
Local communities	no	Conseil de quartier		Le CdL expose ses actions à venir aux communautés locales lors de conseil de quartier où la population locale se réunit 1 fois tous les mois.
Others	yes	Prestataires démarchés pour les aménagements.		

Chapter 9. IMPLEMENTATION MECHANISM

Describe the mechanisms and programmes that are in place in regard to each of the following management tools in the nominated site (fill only the fields that are relevant for your site)

Management tools	Existing	Mechanisms and programmes in place	Comments (if any)

Public awareness, education, and information dissemination programmes	no		
Capacity building of staff and management	yes	Plusieurs aménagements sont planifiés dont la création d'un sentier de découverte dans la mangrove de l'étang de la barrière.	
Research, data storage, and analysis	yes	Des suivis de l'avifaune permettent de suivre l'état de santé de l'avifaune (comptage, zonation, nidification).	
Surveillance and enforcement	no		
Participation of exterior users	no		
Alternative and sustainable livelihoods	no		
Adaptative management	no		

Chapter 10. OTHER RELEVANT INFORMATION

Contact addresses

	Name	Position	Contact adress	Email adress
who is submitting the proposal (national focal point)	MEYER Lydia	Coordinatrice affaires internationales et communautaires - DGALN/DEB/CIC		Lydia.Meyer@developpement-durable.gouv.fr
who prepared the report (manager)	RENOUX Romain	Directeur	Antenne du Conservatoire du Littoral 803 résidence les Acacias Anse marcel 97150 SAINT-MARTIN	b.galdi@conservatoire-du-littoral.fr

Date when making the proposal : 7/9/12

List of annexed documents

Name	Description	Category	
Réalisation du suivi des étangs de Saint-Martin en vue de la mise en oeuvre de rejet de STEP Etat d'avancement	Rapport d'état d'avancement. Premiers résultats bruts disponibles. 90p.	Publications	View
Etude global des étangs de St-Martin	Rapport final de 2011	Management plan	
plan de gestion de la réserve naturelle nationale de st-martin	Download the management plan: http://www.reservenaturelle-saint-martin.com/doc/pg.pdf	Management plan	
Généralisation de l'Observatoire « Littoral, limicoles et macrofaune benthique » RNF aux Aires Marines Protégées	Réalisé en décembre 2010	Others	
carte des étangs ayant la labellisation Ramsar		Zoning map	View
Fiches étangs CELRL	fiches de récapitulation de l'étude par étangs	Management plan	
Atlas cartographique	cartes de l'étude globale	Management plan	