



FR9400571 - Etang de Biguglia

Document D'OBJECTIFS

Tome I— Etat des lieux et diagnostic



Collectivité
Territoriale de
CORSE
Cullettività
Territoriale di
CORSICA



l'Europe
s'engage
en Corse





FR9400571 - Etang de Biguglia

Document D'OBJECTIFS

Tome I— Etat des lieux et diagnostic



Collectivité
Territoriale de
CORSE
Cullettività
Territoriale di
CORSICA





Désigné par l'Union Européenne en tant qu'espace d'importance communautaire pour la protection de la faune et de la flore sauvage au double titre des directives « Oiseaux » et « Habitats», l'étang de Biguglia fait partie du réseau écologique européen Natura 2000.

Cette inscription reconnaît la qualité remarquable de ce territoire bénéficiant déjà du statut national de protection le plus élevé, celui de réserve naturelle.

Le Département de la Haute-Corse, propriétaire et gestionnaire de ce site protégé depuis 1994, s'est engagé activement dans le dispositif Natura 2000 en acceptant à la fois d'élaborer les deux documents d'objectifs et d'assurer durant cette phase la présidence du comité de pilotage local conjoint des sites Natura 2000 plus précisément désignés sous les appellations FR9400571 « Etang de Biguglia » (zone spéciale de conservation) et FR9410101 « Etang de Biguglia » (zone de protection spéciale).

Fruit d'un travail partenarial, ces documents d'objectifs que je suis heureux de vous présenter s'inscrivent pleinement dans la continuité des travaux ayant conduit à l'élaboration du plan de gestion 2014-2018 de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia.

Résultante de cette approche participative, les mesures proposées dans ces documents ont été définies afin de garantir une gestion équilibrée et durable du site en accord avec les objectifs de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire et les différentes activités humaines pratiquées sur le site.

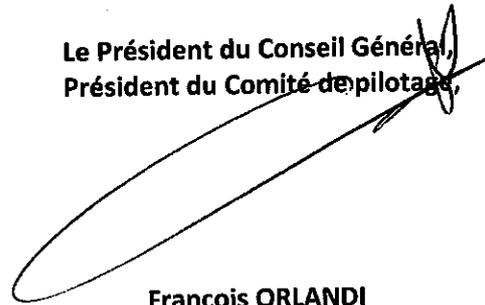
Ainsi, tout en permettant la réalisation progressive des objectifs inscrits aux présents documents et au plan de gestion de la réserve naturelle, ces actions pourront contribuer à ouvrir d'autres horizons pour la cohabitation des différents acteurs sur ce site remarquable.

La mise en œuvre du programme d'actions de ces sites Natura 2000 viendra donc renforcer davantage encore l'action de la collectivité Départementale en faveur des espaces naturels sensibles.

Je tiens à remercier tout particulièrement les membres du comité de pilotage ainsi que tous les experts sollicités, l'Office de l'Environnement de la Corse, les services de l'Etat et l'ensemble des acteurs pour leur contribution, leur appui et leurs précieux conseils ayant permis l'élaboration de ces documents.

Enfin, je formule le vœu que ces mesures longuement réfléchies trouveront un aboutissement au bénéfice de l'environnement de notre région.

**Le Président du Conseil Général,
Président du Comité de pilotage,**

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the printed text of the title.

François ORLANDI

Maître d'ouvrage

Département de la Haute-Corse

Assistance au déploiement du réseau Natura 2000

Direction Régionale de l'Environnement et de l'Aménagement du territoire
(DREAL - Corse)

Office de l'Environnement de la Corse (OEC)

Opérateur Natura 2000

Département de la Haute-Corse

Service de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia
Ecomusée du Fortin, Route de l'étang 20600 Furiani

Rédaction du diagnostic

Rédaction/coordination : Sabrina Etourneau, réserve naturelle de l'étang de Biguglia (RNEB)

Cartographie : Sabrina Etourneau/Philippe Rosier (RNEB)

Relecture : François Pasquali (chef de service, RNEB), Christelle Stra (RNEB), Vanina Vela-Leoni (RNEB), Ange-Toussaint Mattei (RNEB), Philippe Rosier (RNEB), Gwenaëlle Baldovini (OEC), Sébastien Leccia (OEC)

Document avec intégration des remarques formulées lors du COPIL du 28/07/2014 et lors des groupes de travail thématiques (09, 11 et 12 décembre 2014).

Référence du document

Etourneau S. 2014. Document d'objectifs du site Natura 2000 FR9400571 – Etang de Biguglia. Tome 1. Version définitive. Département de la Haute-Corse, Service de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia. 90p. + Annexes

Table des matières

1. PRESENTATION DU RESEAU NATURA 2000	4
1.1. GENERALITES ET TEXTES FONDATEURS	5
1.2. LE RESEAU NATURA 2000	5
1.2.1. <i>Natura 2000 en Europe</i>	5
1.2.2. <i>Natura 2000 en France</i>	6
1.2.3. <i>Natura 2000 en Corse</i>	7
1.3. DOCUMENT D'OBJECTIFS	7
1.3.1. <i>Mise en œuvre et évaluation</i>	8
1.3.2. <i>Elaboration du DocOb du site FR9400571 – Etang de Biguglia</i>	9
2. INFORMATIONS GENERALES ET CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DU SITE	10
2.1. DESCRIPTION GENERALE ET LOCALISATION	11
2.2. DESIGNATION DU SITE, CONTEXTE ADMINISTRATIF ET REGLEMENTAIRE	11
2.2.1. <i>Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de l'étang de Biguglia</i>	12
2.3. DONNEES ABIOTIQUES	13
2.3.1. <i>Géologie/géomorphologie</i>	13
2.3.2. <i>Climat</i>	16
2.3.3. <i>Hydrologie</i>	16
3. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE	21
3.1. HABITATS DU SITE	22
3.1.1. <i>Habitats d'intérêt communautaire</i>	22
3.1.2. <i>Autres habitats d'intérêt patrimonial</i>	32
3.1.3. <i>Cartographie des habitats du site</i>	34
3.2. ESPECES PRESENTES SUR LE SITE	39
3.2.1. <i>Espèces végétales</i>	39
3.2.2. <i>Espèces animales</i>	39
3.2.3. <i>Autres espèces végétales d'intérêt patrimonial</i>	39
3.2.4. <i>Autres espèces animales d'intérêt patrimonial</i>	50
3.3. LES ESPECES INTRODUITES	53

3.3.1.	<i>Faune</i>	53
3.3.2.	<i>Flore</i>	55
3.4.	BILAN/SYNTHESE DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE.....	57
4.	CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE	59
4.1.	DENSITE DE LA POPULATION ET DEMOGRAPHIE.....	60
4.2.	USAGES, ACTIVITES ECONOMIQUES ET COMMERCIALES	61
4.2.1.	<i>Agriculture</i>	61
4.2.2.	<i>Pêche</i>	63
4.2.3.	<i>Chasse</i>	67
4.2.4.	<i>Démoustication</i>	67
4.2.5.	<i>Activités de loisirs et tourisme</i>	68
4.2.6.	<i>Activités industrielles</i>	71
4.2.7.	<i>Exploitation des ressources en eau</i>	72
4.3.	BILAN DES ACTIVITES ANTHROPIQUES	76
5.	ENJEUX	78
5.1.	INTERACTION ENTRE LES ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES ET LES HABITATS/ESPECES	79
5.2.	ENJEUX SUR LES HABITATS ET LES ESPECES	81
5.2.1.	<i>Méthodologie utilisée pour la hiérarchisation des enjeux</i>	81
5.2.2.	<i>Priorisation des actions</i>	84
6.	BIBLIOGRAPHIE	85
7.	ANNEXES	90

Liste des figures

Figure I: Localisation géographique et limites administratives des sites Natura 2000 - Etang de Biguglia (FR9400571 et FR9410101)	11
Figure II: Contribution surfacique des quatre communes du site.....	12
Figure III: Carte géologique de la Corse.....	13

Figure IV: Modèle d'emboîtement des terrasses alluviales de la plaine de la Marana-Casinca au niveau du Bevinco (coupe schématique SE- NW au centre de la plaine du Bevinco) d'après Orofino *et al.* (2010)

Figure V: (a) Diagramme ombrothermique du secteur de Bastia-Poretta (1991-2013) et (b) rose des vents de la station météorologique de Lucciana-Poretta pour la période 1962-2002 (Source : Météo France).....

Figure VI: Hydrographie de l'étang de Biguglia

Figure VII: Volumes annuels rejetés dans l'étang via les stations de pompage entre 2003 et 2012 exprimés en 10⁶.m³ (hors évènements pluvieux importants ; Source : Département de la Haute-Corse, service de l'assainissement).....

Figure VIII: Habitats présents sur le site (adapté d'Arganon, 2002; Benoît, 2004 et Gamisans, 2005).....

Figure IX: Localisation des espèces végétales d'intérêt communautaire et patrimonial du site

Figure X: Evolution de la population sur les quatre communes du site

Figure XI: Parcelles agricoles et type de cultures déclarées au Registre Parcellaire Géographique (2012)

Figure XII: Illustration de la pêche sur l'étang de Biguglia au XIX^e s. (D. Groebner).....

Figure XIII: Illustration d'une capéchade (D. Groebner)

Figure XIV: Illustration d'un verveux (D. Groebner).....

Figure XV: Evolution des prises de pêches en tonnes sur l'étang de Biguglia de 1996 à 2012/2013 (*saison de pêche de 7 mois)

Figure XVI: Evolution de la composition des prises de pêche sur la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (déclarations de pêche; *Saison de pêche de 7 mois).....

Figure XVII: Capacité touristique en nombre de lits sur les quatre communes du site.....

Figure XVIII: Localisation et type d'activités anthropiques (Industries et tourisme) à proximité du site - données issues du SAGE	70
Figure XIX: Répartition des entreprises des quatre communes du site en fonction de leur secteur d'activité.....	72
Figure XX: Situation de l'assainissement en périphérie du site.....	75

Liste des tableaux

Tableau I: Bilan hydrologique annuel de l'étang de Biguglia exprimé en $10^6.m^3.an^{-1}$	17
Tableau II: Types d'habitats cartographiés sur le site Natura 2000 – Etang de Biguglia (surface calculées à partir du SIG)	35
Tableau III: Espèces végétales et animales inscrites à la Directive habitats présentes sur le site.....	39
Tableau IV: Espèces végétales réglementées du site Etang de Biguglia hors espèces directive	40
Tableau V: Espèces recensées sur le périmètre de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia présentant un statut de rareté à l'échelle de la Corse (Gamisans, 2006 ; *mise à jour Conservatoire Botanique National de Corse, com. orale).....	41
Tableau VI: Amphibiens réglementés sur le site Natura 2000 - Etang de Biguglia	50
Tableau VII: Mammifères réglementés sur le site.....	52
Tableau VIII: Synthèse sur les habitats du site Natura 2000 – Etang de Biguglia (surfaces calculées à partir du SIG)	57
Tableau IX: Synthèse sur les espèces inscrites à la Directive	58
Tableau XI: Bilan des activités anthropiques et type d'impacts.....	76
Tableau XI: Interactions entre les activités anthropiques et les habitats et espèces du site	79

Tableau XII:Matrice relative au niveau d'importance régionale (Rufroy et Kleszczewski, 2008).....	81
Tableau XIII: Matrice appliquée pour la hiérarchisation des enjeux (Rufroy et Kleszczewski, 2008).....	82
Tableau XIV: Synthèse sur les enjeux relatifs aux habitats et espèces d'intérêt communautaire du site	83

Liste des annexes

Annexe I: Désignation du COPIL commun des sites - Etang de Biguglia	91
Annexe II: Décret de désignation de la zone spéciale de conservation - Etang de Biguglia	95
Annexe III: Décret de désignation de la zone de protection spéciale (ZPS) – Etang de Biguglia.....	96
Annexe IV: Autres espaces réglementés à proximité du site.....	97
Annexe V: Carte pédologique de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia et de ses environs (Odar, 2012).....	98
Annexe VI: Données météorologiques de la station de Bastia-Poretta.....	100
Annexe VII: Caractéristiques hydrodynamique du Bevincu à la station d'Olmata di Tuda (Données calculées sur 52 ans)	102
Annexe VIII: Formulaire Standard de Données (INPN, 2014)	103
Annexe IX : Localisation des réserves de pêche sur l'étang de Biguglia	119
Annexe X: Localisation de la zone chassable en périphérie du site	120
Annexe XI: Qualité bactériologique des eaux superficielles de l'étang de Biguglia en 2009 (Département de la Haute-Corse, 2009)	121
Annexe XII: Critères de notation utilisés dans le cadre de la méthode hiérarchisation des enjeux.....	122

1. Présentation du réseau Natura 2000



1.1. Généralités et textes fondateurs

Face à l'inquiétude liée à la diminution de notre patrimoine naturel exprimée en 1992 à Rio, un engagement fort de l'Union européenne a été pris afin d'enrayer la perte de la biodiversité sur ses territoires en créant un réseau de sites écologiques nommé Natura 2000.

Basé sur deux textes importants, la directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages dite « directive Oiseaux » remplacée par la directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 et la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages dite « directive Habitats », qui établissent la base réglementaire du grand réseau écologique européen, le réseau Natura 2000 a pour objectif d'assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvage d'intérêt communautaire.

Ce réseau est ainsi constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces de la flore et de la faune sauvage et des milieux naturels qu'ils abritent.

Les sites peuvent être désignés au titre de la directive « Oiseaux » qui propose la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'Union européenne en ciblant 181 espèces et sous-espèces menacées qui nécessitent une attention particulière et/ou au titre de la directive « Habitats faune flore » qui établit un cadre pour les actions communautaires de conservation d'espèces de faune et de flore sauvages ainsi que de leur habitat.

Le réseau européen Natura 2000 comprend donc deux types de sites :

- Des Zones de Protection Spéciales (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;
- Des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats".

Conscient que les différents paysages du territoire européen résultent du développement, depuis des milliers d'années, de modes de cultures et d'élevages locaux, et que la moitié de notre faune et de notre flore sauvages est associée ou dépend entièrement de la présence d'habitats semi-naturels, l'ambition de Natura 2000 est de concilier les activités humaines et les engagements pour la biodiversité dans une synergie faisant appel aux principes d'un développement durable.

1.2. Le réseau Natura 2000

1.2.1. Natura 2000 en Europe

Sur une superficie de 4,2 millions de km², l'Union Européenne est un territoire contrasté. La pluralité des conditions climatiques et des reliefs a engendré des milieux aussi divers que variés. Les mers et les océans qui bordent ce territoire composé de 27 pays, les fleuves qui le traversent, les forêts, les plaines, les massifs montagneux sont autant d'écosystèmes composés, pour chacun, d'espèces animales et végétales spécifiques.

Le réseau européen de sites Natura 2000 comprend 27 000 sites pour les deux directives, 96 millions d'hectares, dont 20 millions d'hectares sur le milieu marin soit 18% du territoire de l'Union Européenne.

Plus de 3000 sites ont été classés par les Etats de l'Union en tant que Zones de Protection spéciale (ZPS). Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), quant à elles, représentent plus de 20000 sites pour 12% du territoire européen (Chiffres MEEDD, août 2013).

Ainsi, les milliers de sites terrestres et marins Natura 2000, constituent le plus vaste maillage de sites protégés au monde et vise à réaliser, de façon à rendre cohérente, cette initiative de préservation des espèces et des habitats naturels dans l'ensemble de leur aire de répartition en Europe.

Chaque Etat membre est tenu d'identifier des sites importants pour la conservation de certaines espèces rares et en danger ainsi que des types d'habitats communautaires, présents sur son territoire, en vue de leur intégration dans le réseau Natura 2000. Une fois désignés, ces sites Natura 2000 doivent être gérés de façon à garantir la survie à long terme des espèces et des habitats en faveur desquels ils ont été désignés.

De ce fait, chaque pays est doté, ou se dote progressivement, d'un réseau de sites correspondant aux habitats et espèces mentionnés dans les directives. Ils sont invités à désigner un réseau en accord avec la réalité de la richesse écologique de leur territoire. Les États membres peuvent librement utiliser des mesures réglementaires, administratives ou contractuelles selon le principe général de subsidiarité.

1.2.2. Natura 2000 en France

La France est considérée comme l'un des pays européens parmi les plus importants pour les milieux naturels et les espèces sauvages. La mise en place progressive du réseau européen Natura 2000 en France constitue l'une des réponses de la France à ses responsabilités internationales et à ses engagements internationaux relayés par les discours des responsables français (Johannesburg en 2002, conférence internationale sur « biodiversité et gouvernance » à Paris en 2005, par exemple).

La Commission européenne ayant laissé aux Etats membres le choix de la procédure, que ce soit pour l'identification des sites ou les modes de gestion à adopter, la France a choisi la concertation : citoyens, élus, agriculteurs, forestiers, chasseurs, pêcheurs, propriétaires terriens, associations, usagers et experts sont désormais associés à la gestion de chaque site. De cette manière, les partenaires s'approprient les enjeux de Natura 2000 et, à travers ceux-ci, les enjeux de la biodiversité et du développement durable des territoires.

Ainsi, la participation active de l'ensemble des acteurs locaux et le dialogue au sein des comités de pilotage (CoPil) permettent à chacun de mieux comprendre à la fois les enjeux de conservation du patrimoine naturel et les enjeux socio-économiques du territoire, de partager des objectifs et finalement de construire une gestion de la nature fondée sur les savoirs des acteurs locaux.

Au sein du réseau européen Natura 2000, la France a fait le choix d'une gestion contractuelle et volontaire des sites, en offrant la possibilité aux usagers de s'investir dans leur gestion par la signature de Contrats de gestion et de Chartes Natura 2000.

Cette politique ambitieuse de la France marque sa volonté d'une bonne gouvernance et permet une adhésion réelle et effective des citoyens aux objectifs de Natura 2000.

1.1.1.1. Transposition des directives en droit français

Le dispositif législatif assurant la transposition de l'article 4 de la directive 79-409/CEE du conseil du 2 avril 1979 et des articles 4 et 6 de la directive 92/43/cee du conseil du 21 Mai 1992, est mis en place en 2001 par (i) la loi n°2001-1 du 3 janvier 2001 portant habilitation du gouvernement à transposer par ordonnance des directives communautaires et à mettre en œuvre certaines dispositions du droit communautaire, (ii) l'ordonnance n°2001-321 du 11 avril 2001 relative à la transposition de directives communautaires et à la mise en œuvre de certaines dispositions du droit communautaire dans le domaine de l'environnement. Complété par deux décrets¹, le dispositif législatif assurant la transposition de la directive Habitats acquiert ainsi une stabilité juridique.

Une section particulière aux sites Natura 2000 dans le Code de l'environnement précise le cadre général de la désignation et de la gestion des sites Natura 2000 en France (art L. 414.1 à L. 414.7 du Code de l'Environnement).

A ce jour, la désignation des zones de conservation spéciales (ZSC) et des zones de protection spéciales (ZPS) se fait selon deux procédures différentes. Concernant la désignation des ZSC, chaque État membre fait part de ses propositions à la Commission européenne, sous la forme de pSIC (proposition

¹ Décret n°2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 et modifiant le code rural (articles R. 214-15 à R. 214-22) et Décret n 2001-1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000 et modifiant le code rural (articles R. 214-23 à R. 214-39)

de site d'intérêt communautaire). Après approbation par la Commission, le pSIC est inscrit comme site d'intérêt communautaire (SIC) pour l'Union européenne et est intégré au réseau Natura 2000. Un arrêté ministériel désigne ensuite le site comme ZSC. La désignation des ZPS, quant à elle, relève d'une décision nationale, se traduisant par un arrêté ministériel, sans nécessiter un dialogue préalable avec la Commission européenne.

Ainsi la France compte 133 types d'habitats sur les 231 retenus par l'U.E ; un habitat entièrement naturel ou semi-naturel se définit par les éléments physiques, topographiques et les caractéristiques phytosociologiques (glossaire) du milieu. Sur les 1000 espèces recensées par l'U.E au titre de Natura 2000, la France a relevé pour la métropole, 123 oiseaux sauvages, 92 autres espèces animales et 63 espèces végétales (Site du Ministère du développement durable, 18 décembre 2013).

Le réseau français de sites Natura 2000 comprend 1753 sites pour 12,55 % du territoire métropolitain soit 6 900 000 ha hors domaine marin répartis en 369 sites ZSC (pSIC et SIC) et 384 sites ZPS (Chiffres Ministère, novembre 2011).

1.2.3. Natura 2000 en Corse

En Corse, le réseau compte 89 sites, terrestres et marins soit 47 sites en Haute-Corse et 42 en Corse-du-Sud.

1.3. Document d'objectifs

Afin de poursuivre l'objectif de Natura 2000, préserver la biodiversité en tenant compte des activités économiques, sociales, culturelles et régionales, un plan de gestion de chaque site doit être élaboré. Ce document, nommé « Document d'objectifs » ou « DocOb », est la fois document de diagnostic et

d'orientation de gestion des sites Natura 2000. Il est conduit et mis en œuvre par le comité de pilotage (COFIL), désigné par le préfet. Composé des services de l'Etat, des établissements publics, des collectivités, des organismes socio-professionnels et des associations concernés par le site, le COFIL désigne un opérateur chargé de l'élaboration du DocOb avec l'appui des groupes de travail locaux. Il désigne également une structure animatrice, responsable du suivi, de l'animation et de la mise en œuvre du DocOb.

Approuvé par le préfet de département, le DocOb comprend (Art. R. 414-11 du Code de l'environnement):

- Une analyse décrivant l'état initial de conservation et la localisation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du site, les mesures réglementaires de protection qui y sont, le cas échéant, applicables, les activités humaines exercées sur le site, notamment les pratiques agricoles et forestières ;
- les objectifs de développement durable du site destinés à assurer la conservation et, s'il y a lieu, la restauration des habitats naturels et des espèces ainsi que la sauvegarde des activités économiques, sociales et culturelles qui s'exercent sur le site ;
- des propositions de mesures de toute nature permettant d'atteindre ces objectifs ;
- un ou plusieurs cahiers des charges-types applicables aux contrats Natura 2000, précisant notamment les bonnes pratiques à respecter et les engagements donnant lieu à une contrepartie financière ;
- l'indication des dispositifs, en particulier financiers, destinés à faciliter la réalisation des objectifs ;
- les procédures de suivi et d'évaluation des mesures proposées dans le cadre de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces.

Bien que non soumis à une procédure d'enquête publique préalablement à son approbation par le préfet, le DOCOB est tout de même tenu à la disposition du public dans les mairies des communes situées à l'intérieur du périmètre du site et mis à disposition sur le site internet de la préfecture de la Haute-Corse.

1.3.1. Mise en œuvre et évaluation

La France a fait le choix d'une gestion contractuelle et volontaire des sites en offrant la possibilité aux usagers de s'investir dans leur gestion par la signature de chartes Natura 2000 ou de contrats de gestion. Ces outils contractuels peuvent être complétés par des outils réglementaires relatifs à l'accès à certaines zones ou aux pratiques de certaines activités, notamment sportives ou industrielles. Dans tous les cas, ils s'appuient sur le DocOb pour permettre la gestion adéquate du site en maintenant ou améliorant l'état de conservation des éléments majeurs du patrimoine naturel.

1.1.1.2. Les contrats

Pour l'application du DocOb, les titulaires de droits réels ou personnes conférant la jouissance des parcelles concernées peuvent conclure avec l'Etat des contrats Natura 2000. Le contrat est conclu pour une durée minimale de 5 ans entre le préfet et le titulaire de droits réels. C'est la structure animatrice qui recense les bénéficiaires prêts à mettre en œuvre les mesures contractuelles via les contrats Natura 2000. La structure animatrice apporte son aide au bénéficiaire pour l'élaboration du contrat Natura 2000.

Le contrat comporte un ensemble d'engagements conformes aux mesures définies dans le cahier des charges inclus dans le DocOb, portant sur la conservation et, le cas échéant, le rétablissement des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la création du site Natura 2000. Il définit la nature et les

modalités des aides de l'Etat et les prestations à fournir en contrepartie par le bénéficiaire. Il peut être établi en milieux agricoles, en milieux forestiers ou en milieux non agricoles et non forestiers ("ni-ni").

1.1.1.3. Les chartes

La charte Natura 2000, créée par la loi « DTR », est un document annexé au DocOb et auquel adhèrent volontairement les titulaires de droits réels portant sur des terrains inclus dans le site. Elle est constituée d'une liste d'engagements de gestion courante et durable des terrains et espaces et renvoie à des pratiques sportives ou de loisirs respectueuses des habitats naturels et des espèces, ce qui contribue à atteindre les objectifs de conservation ou de restauration des habitats naturels et des espèces définis dans le DocOb.

Elle n'implique pas le versement d'une contrepartie financière mais elle ouvre droit au bénéfice de l'exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties et permet également d'accéder à des aides publiques. L'adhésion à la charte Natura 2000 n'empêche pas de signer un contrat Natura 2000 et vice-versa. De même, un adhérent à la charte n'est pas obligé de signer un contrat et inversement.

1.1.1.4. Evaluation du DocOb

La procédure de suivi du document est conduite par le préfet, en association avec le COPIL, tous les 6 ans. La révision du document est conduite dans les mêmes conditions que celles présidant à la première élaboration.

1.3.2. Elaboration du DocOb du site FR9400571 – Etang de Biguglia

Lors de l'installation du COPIL (Annexe I), en date du 22 juin 2011, il a été rappelé que conformément aux dispositions réglementaires (loi DTR de 2005),

les représentants des collectivités territoriales doivent s'accorder pour déterminer lequel d'entre eux présidera le comité de pilotage local. Dans ce cadre, la présidence du COPIL, commun aux deux sites, a été confiée à M. François Orlandi, conseiller général de Haute-Corse. Le Département de la Haute-Corse, s'est vu confier l'élaboration des DocOb de deux sites Natura 2000 (FR9400571 et FR9410101). Ceux-ci ont été établis en régie par le service de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia qui a par ailleurs réalisé courant 2013 le plan de gestion 2014-2018 de la réserve naturelle.

2. Informations générales et caractéristiques physiques du site



2.1. Description générale et localisation

Situé au nord-est de la Corse (Haute-Corse), l'étang de Biguglia, également dénommé « Chiurlinu », occupe la frange orientale de la plaine de la Marana, près de Bastia. Le plan d'eau, d'une superficie de 1450 ha, s'étend sur 11 km et peut atteindre jusqu'à 2,5 km de large. Il est isolé de la mer par un cordon littoral d'une dizaine de kilomètres de long (Département de la Haute-Corse, 1997). Le site Natura 2000 FR9400571 – Etang de Biguglia d'une superficie de 1978 ha inclut l'intégralité de l'étang de Biguglia, ses berges ainsi qu'une partie du cordon littoral (Figure I).

2.2. Désignation du site, contexte administratif et réglementaire

Conformément à la procédure de désignation des zones spéciales de conservation (cf. 1.2.2.1), la proposition de désignation de l'étang de Biguglia comme site d'intérêt communautaire (pSIC) concernant la conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvages a été transmise à la Commission Européenne le 31 juillet 2003. Suite à cela le site a été désigné ZSC par arrêté ministériel du 25 mars 2011 (Annexe II) et inscrit au niveau européen en tant que SIC le 26 janvier 2013². Le site fait également l'objet pour une surface moins importante d'une désignation en tant que zone de protection spéciale (Z.P.S ; Figure I et Annexe III).

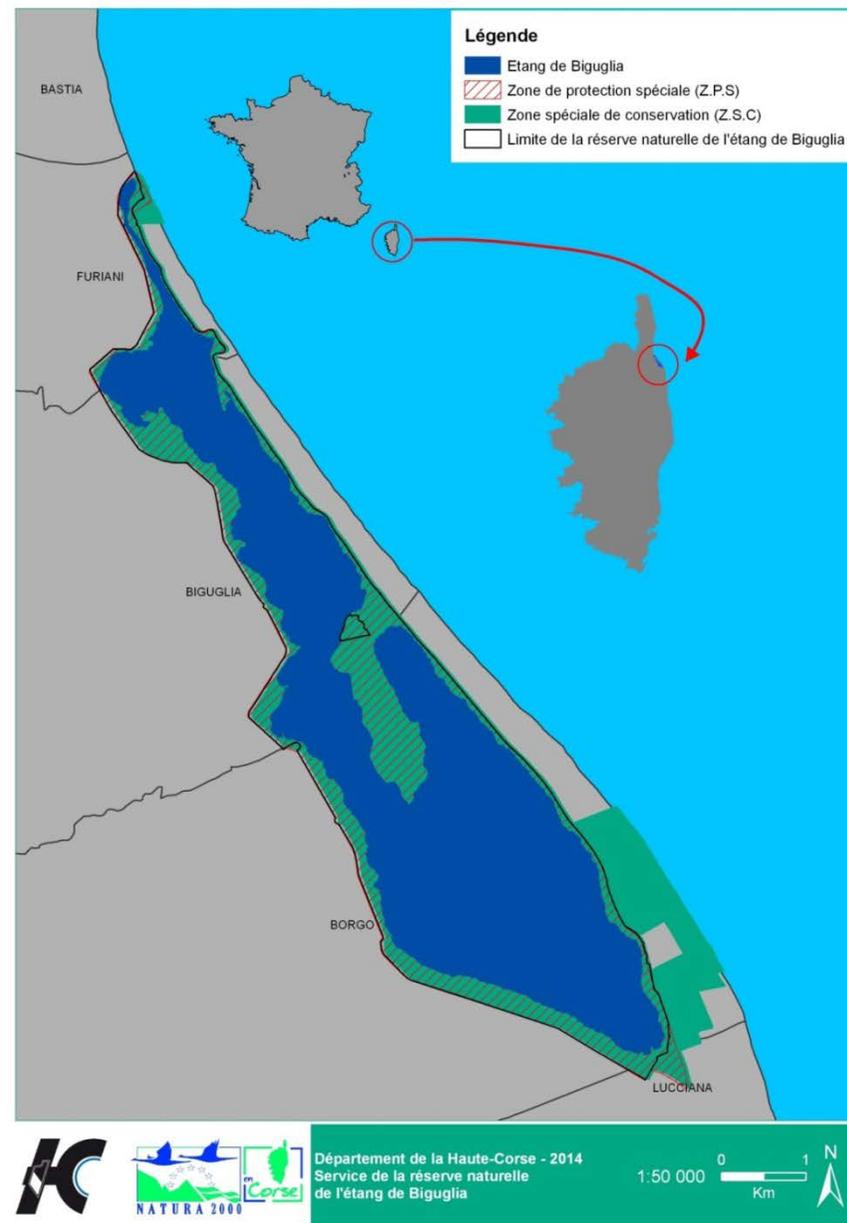


Figure I: Localisation géographique et limites administratives des sites Natura 2000 - Etang de Biguglia (FR9400571 et FR9410101)

² 2013/29/UE: Décision d'exécution de la Commission du 16 novembre 2012 arrêtant une sixième liste actualisée des sites d'importance communautaire pour la région biogéographique méditerranéenne [notifiée sous le numéro C(2012) 8233]

Le site Natura 2000 s'étend sur les communes de Biguglia, Furiani, Borgo et Lucciana et se situe à proximité de l'agglomération bastiaise (Figure I et Figure II).

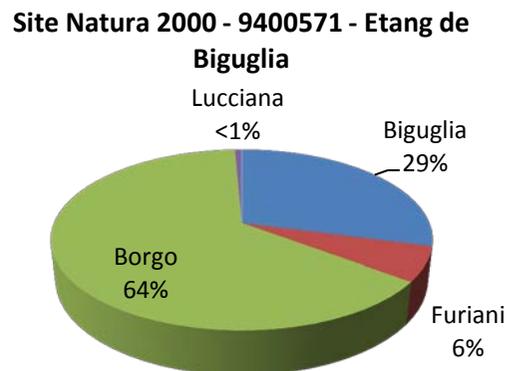


Figure II: Contribution surfacique des quatre communes du site

La surface couverte par le site inclut l'intégralité de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia, créée en 1994 par arrêté ministériel et gérée par le Département de la Haute-Corse depuis 1995.

Si la gestion de la réserve naturelle est assurée par le Département de la Haute-Corse, les 188ha hors réserve naturelle mais inclus dans le périmètre du site Natura 2000 – FR9400571 ont été pour grande partie acquis et aménagés (parking, sentiers, protection des dunes....) par le Conservatoire du Littoral (Cdl) et leur gestion a été confiée au Département de la Haute-Corse.

Ces territoires, dont une grande partie est aménagée et ouverte au grand public, occupent une part importante de l'activité du service du gestionnaire de la réserve naturelle, en matière notamment de collecte de déchets. Les interventions se localisent sur quatre aires de stationnement et des sentiers aménagés (platelages), ainsi que sur 6 km de plage, relevant du domaine public maritime, situés au droit des terrains du Cdl.

Le site est également inclus dans une ZNIEFF de type 1 n°940004079 – Etang, zone humide et cordon littoral de Biguglia. Il se situe également à proximité du site Natura 2000 – FR9402014 – Grand herbier de la côte orientale (Annexe IV).

2.2.1. Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de l'étang de Biguglia

Créés en 1992 par la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau, les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) sont de véritables outils stratégiques de planification de la ressource. Ceux-ci ont connu un réel développement sur le territoire national depuis une dizaine d'années. C'est au travers de la mise en place d'une Commission locale de l'eau (CLE), véritable Parlement de l'eau local où siègent les élus, les représentants des usagers et les services de l'État, que le SAGE est élaboré en concertation. Suite à l'adoption de la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006, un règlement du SAGE permet de renforcer la portée juridique du document. Ce renforcement est également appuyé par l'augmentation de la participation du public, l'intégration des objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), la reconnaissance accrue de l'importance de la commission locale de l'eau (CLE)...

L'élaboration du SAGE de l'étang de Biguglia est intervenue avant la mise en application de la DCE et l'élaboration du premier SDAGE de Corse. Elle a donné lieu à une mobilisation importante des acteurs et une concertation de qualité sur le diagnostic et les enjeux du bassin versant (Annexe IV). Document prospectif et réglementaire, le SAGE comporte aujourd'hui un PAGD (Plan d'Aménagement et de Gestion Durable) et un règlement. Le PAGD, assorti d'une évaluation environnementale, reprend les éléments du diagnostic et met en évidence les objectifs poursuivis sur le territoire ainsi que le plan d'actions qui en découle. L'application de la LEMA a permis de renforcer la pertinence et

l'intérêt du SAGE de l'étang de Biguglia dont la mise en application est engagée dans un contrat d'étang.

2.3. Données abiotiques

2.3.1. Géologie/géomorphologie

En Corse, on distingue classiquement deux ensembles géologiques, la Corse granitique, à l'Ouest et au Sud, et la Corse schisteuse, au Nord-Est. Ces deux grandes zones sont séparées par un couloir déprimé longitudinal, orienté N-N.O.-S-S.E, qui joint l'embouchure du Regino et celle de la Solenzara, en passant par Corte, Venaco et Prunelli. En marge de ces ensembles, les terrains néogènes (St Florent, Bonifacio et la plaine d'Aléria) et quaternaires (plaine orientale) sont bien développés (Figure III).

1.1.1.5. Formation de l'étang et pédologie

L'étang de Biguglia se situe sur la plaine de la Marana-Casinca, zone constituée de dépôts quaternaires (100 à 150 m) correspondant aux alluvions du Golo, du Bevinco et de courts torrents issus de la zone des schistes lustrés (Figure III). Ainsi, l'étang de Biguglia d'origine lagunaire a été formé par le remaniement marin des alluvions du Golo.

Durant la transgression holocène (datant de 5 000 à 6 000 ans environ) et sous l'influence de la dérive sédimentologique littorale orientée sud-nord, un cordon littoral se met en place et isole la dépression de la mer constituant ainsi une lagune (Département de la Haute-Corse, 1997).

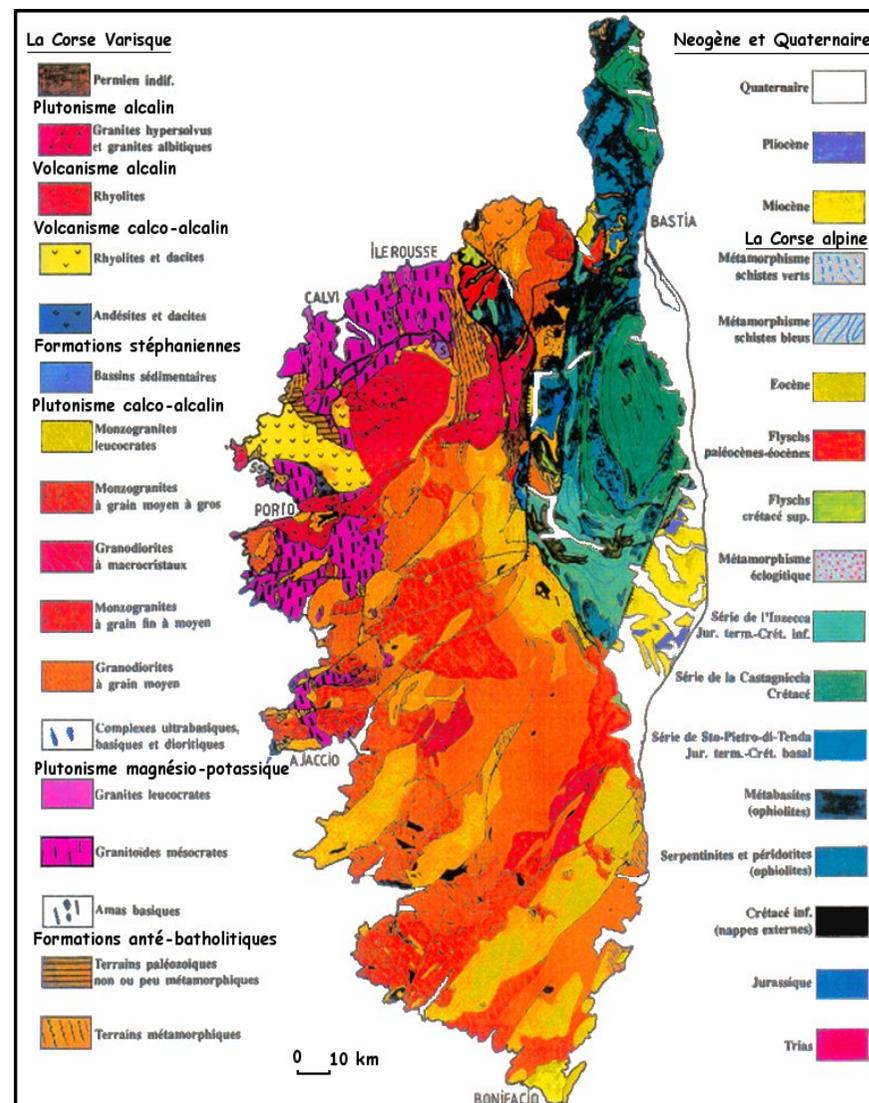


Figure III: Carte géologique de la Corse

L'étude pédoclimatique de la plaine orientale (Favreau, 1984), dont les données ont été intégrées au « Référentiel Pédologique Approfondi – R.P.A »³, fait la synthèse des connaissances pédologiques acquises au cours des cinquante dernières années (Demartini et Favreau, 2011 ; Annexe V). Ces données ont été complétées en 2010, par Orofino *et al.*, dans le cadre d'une étude de l'hydro système de l'étang de Biguglia.

L'étude des forages issus de la Banque du Sous-Sol (BSS) ainsi que des observations de terrain réalisées par Orofino *et al.* (2010) mettent l'accent sur des discontinuités lithologiques à toutes échelles. L'hétérogénéité de la sédimentation avec alternance de zones argileuses, conglomératiques ou sableuses est caractéristique de cônes torrentiels et de dépôts fluviaux de crues. Pour l'ensemble des alluvions, les galets sont hétérométriques en amont, mieux triés à l'aval. La granulométrie des galets ne semble pas varier d'une vallée à l'autre du Bevinco au Golo.

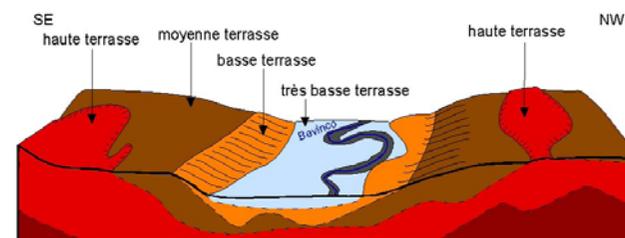
Un stade glaciaire récent (Wurmien supérieur) donne lieu en aval aux alluvions fluviales (**Fy3**) des très basses terrasses et les alluvions précédentes correspondraient respectivement au Wurmien moyen (**Fy2**), au Wurmien inférieur (**Fy1**) et aux glaciations antérieures (**Fx**, **Fw** et **Fv**). Les altérations de ces alluvions se sont produites pendant les phases interglaciaires. La reconnaissance et la chronologie relative de ces dépôts sont principalement basées sur l'altération de leurs galets et de leurs matrices (Conchon, 1975).

Dans la plaine de la Marana-Casinca, plusieurs niveaux d'alluvions anciennes se distinguent, étagés en altitude (Figure IV).

³ Projet cartographique réalisé par l'Office de Développement Agricole et Rural de Corse

a) Fv à Fx : alluvions anciennes à paléosol rouge-orange (hautes terrasses)

Ces alluvions présentent des galets de granites et de schistes altérés parfois pulvérulents. Les galets de diabase présentent un cortex d'altération plus ou moins développé. La matrice est le plus souvent sablo-argileuse, fine et imperméable. Au sein de la série s'intercalent, de façon générale, des bancs et lentilles de conglomérats aux dimensions importantes.



- Fz: alluvions sub-actuelles à sol gris
- Fy3: alluvions très récentes à sol gris
- Fy2: alluvions récentes à sol brun
- Fy1: alluvions assez anciennes, à paléosol rouge-orange
- Fx: alluvions anciennes, à paléosol rouge-orange
- Fw: alluvions très anciennes, à paléosol rouge-orange

Figure IV: Modèle d'emboîtement des terrasses alluviales de la plaine de la Marana-Casinca au niveau du Bevinco (coupe schématique SE- NW au centre de la plaine du Bevinco) d'après Orofino *et al.* (2010)

b) Fy1 : alluvions assez anciennes, à paléosol rouge-orange (moyenne terrasse)

Ces alluvions correspondent aux plus jeunes alluvions rubéfiées. Elles présentent une forte proportion de galets de gabbro à grain moyen pulvérulents. Les galets de schistes sont altérés, de couleur rouille mais non friables, les galets de diabase sont peu altérés, sans cortex. La matrice de ces alluvions est le plus souvent argilo-limoneuse. Les particules fines proviennent

en partie de l'altération des galets au cours des temps géologiques. Les alluvions Fy1 présentent des indices d'imperméabilité.

c) Fy2 : alluvions récentes à sols bruns (basse terrasse)

Au sein de ces alluvions, dans le secteur du Bevinco, les galets sont très peu altérés, la matrice est brune, sablo-argileuse. En aval, près du littoral, où les différentes alluvions s'annoient, l'alluvion à sol brun recouvre les alluvions anciennes à paléosol rouge. Les alluvions Fy2 sont très développées dans le secteur du Golo. Elles servent de support à l'aérodrome de Bastia-Poretta. Les galets granitiques et rhyolitiques y sont très nombreux. Ces alluvions sont largement exploitées dans ce secteur. Elles sont utilisées pour granulats sur une épaisseur allant jusqu'à une quinzaine de mètre.

d) Fy3 : alluvions très récentes, à sol gris (très basse terrasse)

Au sein de ces alluvions, les galets ne sont pas altérés, la matrice est le plus souvent sableuse grise. En amont, des cônes torrentiels déposés sur les alluvions anciennes sont formés essentiellement de galets et blocs. En aval, dans le secteur en rive gauche du Golo, la matrice de ces alluvions correspond à des sables grossiers, bien triés relativement pauvres en argiles et silts. En aval, dans le secteur du Bevinco, on distingue des limons d'inondation de fin de crue gris bien classés. Sur l'île de San Damianu, un sable vaseux forme ces alluvions. L'abondance de galets de schistes fournissant des éléments fins pourrait expliquer la différence lithologique entre les alluvions Fy3 du Golo et du Bevinco. Des sondages ont mis en évidence la présence de ces alluvions sableuses sous la dune formant le lido de la Marana (Dominici, 1982 ; 1983 *in* Orofino *et al.*, 2010). Le fond de l'étang de Biguglia est probablement constitué par ces alluvions Fy3. Les sédiments des alluvions Fy3 ont la particularité d'être limoneux et imperméables au sud de la plaine du Bevinco aux abords de l'étang de Biguglia. La zone de recouvrement des limons peut être appréciée d'après les

observations de terrains et l'interprétation des coupes de forages disponibles en BSS. L'épaisseur des alluvions Fy3 tend à augmenter vers l'aval (5m en amont du Bevinco) et ce plus particulièrement dans le secteur des « Bollari » avec plus de 15 m de limons argileux gris. Ces limons provoquent ainsi la mise en charge de la nappe et on constate durant une grande partie de l'année un artésianisme important au niveau du lieu-dit « Bollari ».

e) Fz : Alluvions subactuelles, à sol gris (lit majeur)

Elles forment le lit majeur du Golo et du Bevinco et peuvent s'étendre en mince pellicule sur les alluvions antérieures. Ce sont principalement des sables et limons gris. Notons que dans la partie nord de l'étang de Biguglia, on observe sur la base des photos aériennes un colmatage de l'étang. Ce colmatage pourrait avoir débuté par les apports des alluvions Fy3 et se poursuivrait actuellement avec les alluvions Fz. À partir des observations de terrain et de l'étude des forages, Orofino *et al.* (2010) met en évidence une hétérogénéité de faciès et de perméabilité probable se rapportant à l'influence des deux principales grandes rivières du secteur : le Bevinco et le Golo.

Le nord de la zone d'étude (zone d'influence du Bevinco) est marqué par la présence d'alluvions Fy2 à graviers et matrice sablo-argileuse ainsi que par la présence d'une épaisse couverture de limons argileux marquant la fin de l'alluvionnement Fy3 à l'embouchure du Bevinco. Le sud de la zone d'étude (zone d'influence du Golo) correspond à un vaste paléo delta dominé par les alluvions à galets Fy2. La limite nord de cette zone est difficile à estimer compte tenu du peu d'informations disponibles. Des observations réalisées à la station de pompage de Fornoli permettent de distinguer dans la tranchée du canal des alluvions Fy2 à rhyolites et granites caractéristiques des apports du Golo, Une limite pourrait être placée en rive droite du Pietre Turchine et au nord de l'île de San Damiano. On retrouve en effet dans ces secteurs des alluvions Fy1 à

granites et rhyolites. Ni le Bevinco ni le Pietre Turchine n'ont pu apporter ce type de matériel.

1.1.1.6. Sédiments de l'étang de Biguglia

En ce qui concerne les sédiments superficiels de l'étang, ceux-ci sont majoritairement constitués de vases (0-50µm), avec une dominance de limons fins (2-20µm) et d'argiles (0-2µm). Ponctuellement au niveau du chenal du grau, un mélange de vase et de sable grossier probablement lié aux apports par le grau sont observés (Orsoni et Laugier, 2004).

2.3.2. Climat

Le site est soumis à un climat méditerranéen, marqué par des hivers doux et des étés chauds et secs (Figure V(a)).

1.1.1.7. Températures, précipitations et régime de vents

Entre les années 1970 et 2000 (Annexe VI), la température moyenne minimale annuelle fut de 11,2°C - les mois les plus froids étant janvier et février (5,3°C) - et la température maximale moyenne de 20,3°C, les mois les plus chauds étant juillet et août (28,8°C).

Le site est soumis à un régime de vents dominé par des vents de sud-ouest et de sud-est (Figure V(b) et Annexe VI).

2.3.3. Hydrologie

Réceptacle d'un bassin versant de 182km², l'étang de Biguglia reçoit des apports d'eaux douces importants via (i) les cours d'eau (San Lorenzo, Borgogna, Bevinco, Pietre Turchine, Rassignani, Mormorana, San Pancrazio) ainsi que celle du Golo par l'intermédiaire du canal du Fossone, (ii) un système de

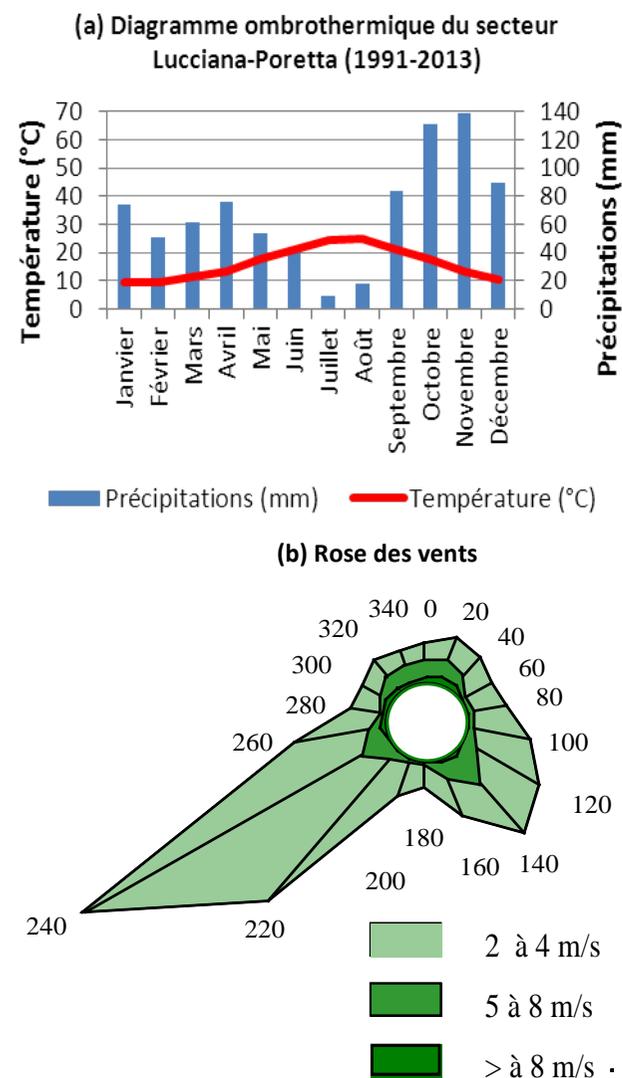


Figure V: (a) Diagramme ombrothermique du secteur de Bastia-Poretta (1991-2013) et (b) rose des vents de la station météorologique de Lucciana-Poretta pour la période 1962-2002 (Source : Météo France)

canaux de drainage mis en place après la seconde guerre mondiale et qui alimente l'étang grâce à 5 stations de pompages, (iii) les apports directs par la pluie ainsi que (iv) des apports par la nappe phréatique. Les échanges avec la mer s'effectuent par (i) l'intermédiaire d'un grau unique, situé au nord-est (Figure VI), qui est entretenu mécaniquement (ouverture/fermeture) en fonction des besoins hydrobiologiques du milieu (alevinage, oxygénation...), (ii) l'intermédiaire du Fossone (en période de forte mer) et (iii) par diffusion à travers le lido sablonneux qui sépare l'étang de la mer (Département de la Haute-Corse, 2013).

En ce qui concerne les rivières, seul le Bevinco (Figure VI), dont le bassin versant est d'une superficie de 68km², est équipé d'une station de mesure à Olmeta-di-Tuda⁴. Ses caractéristiques hydrodynamiques sont illustrées en Annexe VII. Les apports du Bevinco vont influencer, d'une part, l'ouverture (ou le maintien de l'ouverture) du grau et, d'autre part, la salinité du chenal ainsi que celle du bassin nord.

Outre les apports de la pluie et du Bevinco, le bilan hydrologique annuel de l'étang de Biguglia (Tableau I) montre que les apports les plus importants sont ceux du bassin versant au travers des eaux superficielles et des stations de pompages et ceux via le grau.

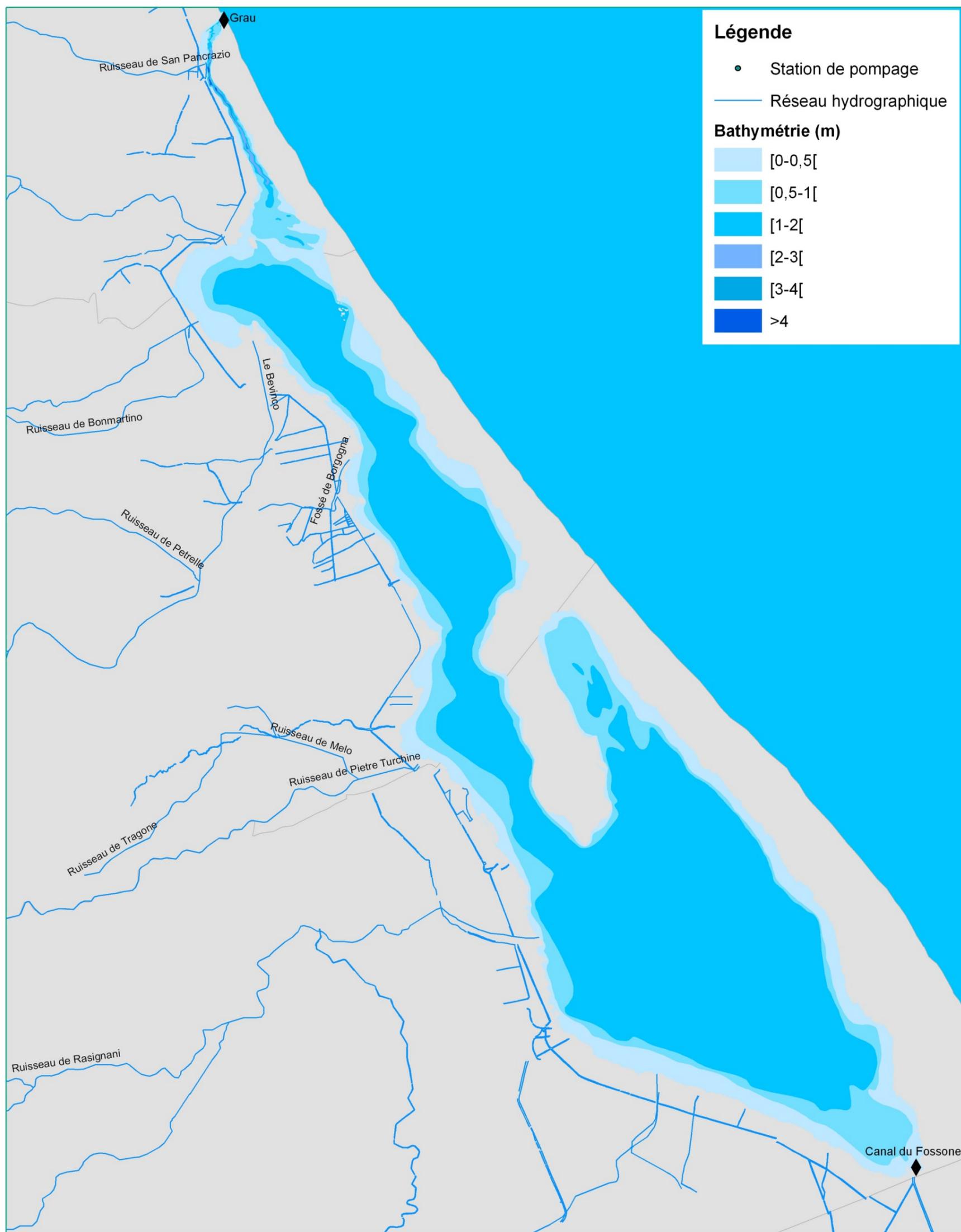
Tableau I: Bilan hydrologique annuel de l'étang de Biguglia exprimé en 10⁶.m³.an⁻¹

	Frisoni et Dutrieux (1992)	Mouillot <i>et al.</i> (2000) ⁵	BCEOM (2006)
Volume de l'étang (renouvellement en 1 ou 2 mois)	10,2	10,2	10,2
APPORTS			
Eaux superficielles du bassin versant	22,9 à 53,3	42,8	46
Eaux de drainage de la plaine (stations de pompage)	21,3	30	20
Eau en provenance du Golo	3,9	3,9	
Pluie directe sur le plan d'eau	14,3	14	12
Eau de mer par le grau, le canal du Fossone, ou les sables du lido	10,8 à 15,4	13,5	7* (Fossone) 91* (Grau)
Apports de la nappe			23
PERTES			
Évaporation	16,5	6,5	16
Pertes par le grau, le canal du Fossone ou les sables du lido	58 à 91	87,7	1,2 (Lido) 6* (Fossone) 155* (Grau)

⁴ Au niveau de la station la surface de bassin versant drainée est de 54 km²

*Approximatif en fonction de l'ouverture du grau

⁵ Données recalculées à partir de Frisoni et Dutrieux, 1992



Département de la Haute-Corse - 2014
 Service de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia
 Bathymétrie d'après Medori, 1994

1:30 000 0 0,16
 Km



Figure VI: Hydrographie de l'étang de Biguglia

Les données issues de différentes études (Frisoni et Dutrieux, 1992 ; Mouillot *et al.*, 2000 et BCEOM, 2006) montrent que les apports via les stations de pompage varient entre 20 et 30 Mm³. Calculées sur la période 2003-2012, les apports varient entre 20 et 38 Mm³ selon les années, variations dues principalement à la pluviométrie et au ruissellement. Les apports les plus importants étant au niveau de la station de pompage du Fort et les plus faibles au niveau des stations centrales de Quercile et Fornali (Figure VII).

Les apports par les pluies sur la totalité de la surface de l'étang sont en moyenne de 12 Mm³ ($\pm 2,95$ Mm³) pour la période 1985-2012 (données calculées).

Les principales pertes s'effectuent au niveau des échanges via le grau et dans une plus faible proportion via le Fossone (Tableau I). Toutefois, concernant le Fossone, un reprofilage du canal réalisé entre 2010 et 2012 a sans doute modifié ces chiffres.

En conclusion, le bilan hydrologique des eaux superficielles laisse apparaître des apports conséquents du bassin versant et des échanges via le grau avec des pertes vraisemblablement plus importantes que les apports.

Outre les échanges avec la mer, les échanges hydrauliques pouvant se faire entre les canaux, la nappe et l'étang sont également importants.

Le fonctionnement de l'hydrosystème de l'étang et les relations entre ses différents compartiments sont complexes et peuvent présenter un caractère plus ou moins local. Même si certains grands principes de fonctionnement concernent tout le secteur d'étude, chaque réseau de drainage présente des particularités qui lui sont propres (Orofino *et al.*, 2010).

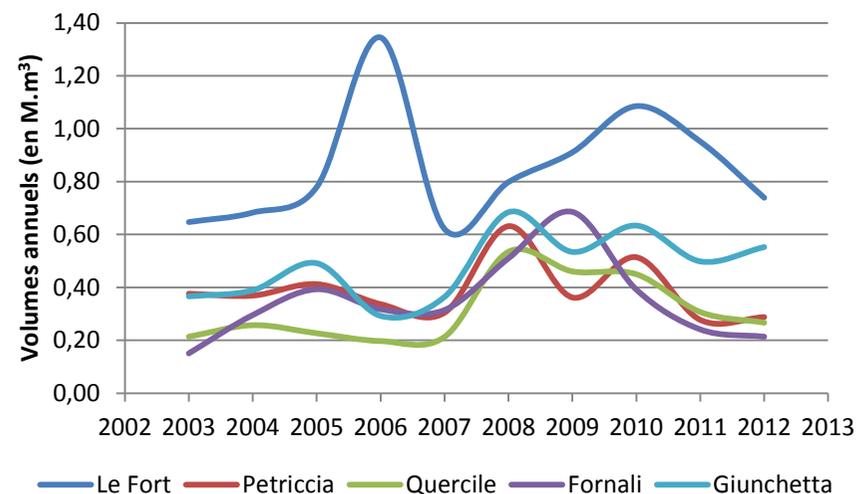


Figure VII: Volumes annuels rejetés dans l'étang via les stations de pompage entre 2003 et 2012 exprimés en 10⁶.m3 (hors évènements pluvieux importants ; Source : Département de la Haute-Corse, service de l'assainissement)

Les grands principes globaux sont les suivants :

- les canaux principaux drainent l'étang : quelle que soit la perméabilité de la digue, les eaux de l'étang s'infiltrent et sont drainées par les canaux;
- il existe 4 catégories d'eau, classées par ordre de salinité croissante : les eaux douces souterraines (nappe) ou superficielles (cours d'eau), les eaux des canaux (résultant du mélange eaux douces – eaux de l'étang), l'eau de l'étang (résultant du mélange eaux douces – eau de mer) et l'eau de mer. La variabilité des paramètres chimiques étudiés illustre directement la réalisation de ces mélanges qui peuvent

évidemment varier au cours des saisons (salinité globalement plus élevée en période de basses eaux) ;

- le niveau des nappes est dû aux apports des cours d'eau et de la pluie, mais il est également contrôlé à l'aval par le niveau de l'étang (Orofino *et al.*, 2010).

Ainsi, les canaux drainent systématiquement l'eau de l'étang et par endroit seulement, et dans des proportions diverses, celle de la nappe. Dans le détail, il apparaît que la nappe est sollicitée par le drainage de manière plus importante dans les secteurs de Quercile et Fornoli (en particulier en conditions de basses eaux). L'augmentation du drainage, en particulier par approfondissement des canaux, aurait un double effet sur l'hydrosystème. Ainsi, d'une manière générale, il abaisserait le niveau de la nappe à proximité des canaux, sauf dans les secteurs actuels de faible sollicitation de la nappe (aquifères captifs du Fort et de Petriccia ou canal principal de Giunchetta), et provoquerait une augmentation des intrusions salines, aussi bien superficielles que souterraines dans les secteurs où le biseau salé est présent (en particulier Giunchetta ; Orofino *et al.*, 2010).

De faible profondeur (1,2 m en moyenne ; Figure VI) l'étang est ceinturé par des canaux de drainage sur la frange ouest, dont la profondeur varie de 30 cm à 1 m (Orofino *et al.*, 2010).

3. Diagnostic écologique



3.1. Habitats du site

3.1.1. Habitats d'intérêt communautaire

Le site présente 14 habitats d'intérêt communautaire (13 seulement mentionnés dans le formulaire standard de données ; Annexe VIII). La majeure partie du site étant occupée par l'habitat prioritaire, lagune côtière (Figure VIII). Ces données, pour certaines relativement anciennes, feront l'objet d'actualisation en fonction (i) du diagnostic présenté ci-dessous et (ii) des mises à jour ultérieures du diagnostic qui est voué à évoluer et à être ajusté.

Les fiches habitats et espèces qui suivent ont été élaborées à partir des résultats d'études réalisées sur le périmètre, la valeur patrimoniale a été évaluée au regard du contexte législatif, des listes rouges à différentes échelles, du statut de rareté à l'échelle nationale et/ou régionale... Le niveau de pression subie ainsi que l'état de conservation ont pour la plupart été évalués à dire d'experts.



1150* - LAGUNE CÔTIÈRE

Site Natura 2000 - FR9400571

Valeur
patrimoniale

Forte

Pressions

Forte

Etat de
conservation

Mauvais

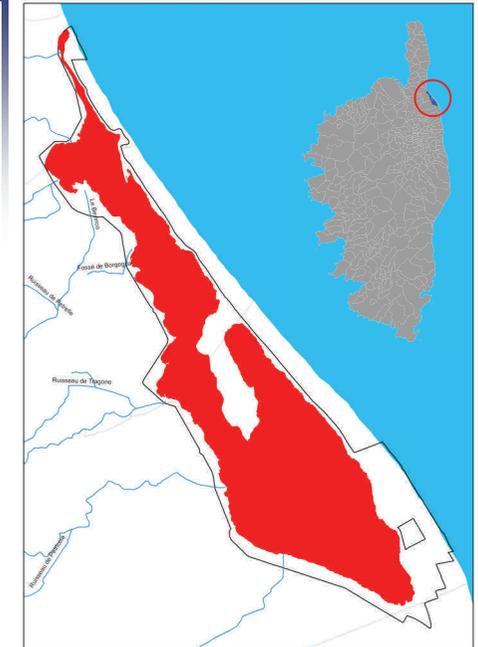


■ Situé au nord-est de la Corse (Haute-Corse), l'étang de Biguglia, d'une superficie de 1450 ha, s'étend sur 11 km, sa largeur peut atteindre jusqu'à 2,5 km. Il est isolé de la mer par un cordon littoral d'une dizaine de kilomètres de long et s'étend sur quatre communes (Furiani, Biguglia, Borgo, Lucciana). L'étang est alimenté en eau douce sur sa rive ouest par l'intermédiaire d'un fleuve, le Golo ; de ruisseaux et rivières (Bevinco, Pietre Turchine, Rassignani, Mormorana, San Pancrazio), et de canaux de drainage. Il est alimenté en eau salée au nord-est par un grau, qui assure la communication avec la mer.

■ Alternant des périodes d'adoucissement et de salinisation plus ou moins importante en fonction (i) de l'ouverture du grau, (ii) de la pluviométrie et (iii) des apports d'eaux douces du bassin versant, l'étang présente un gradient de salinité Nord-Sud plus ou moins marqué. Les importantes variations de conditions physico-chimiques du milieu, entraînent l'existence de plusieurs faciès, le plus souvent liés à une seule espèce de plante aquatique. Ainsi dans le bassin nord, où l'influence marine est plus marquée, on a un faciès à *Ruppia sp.* Dans le bassin sud, d'affinité plus dulçaquicole, on retrouve un faciès à *Pomatogeton pectinatus*, dans ce bassin on peut également retrouver *Najas sp.* de manière plus ou moins étendue selon les années.

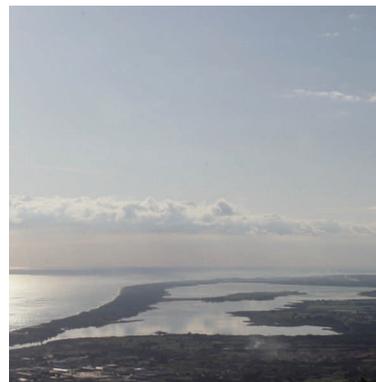
■ Milieu sensible à l'eutrophisation, la lagune reçoit des apports azotés qui proviennent du bassin versant et qui ont pour origine soit des effluents non contrôlés (mauvais fonctionnement de STEP, effluents domestiques ou d'élevage), soit l'utilisation d'engrais (Orsoni *et al.*, 2003). Les teneurs moyennes mensuelles en éléments nutritifs varient fortement au cours de l'année et de manière interannuelle. Elles sont généralement dépendantes de l'équilibre entre les apports et la consommation par les producteurs primaires des ressources.

Description



Valeur patrimoniale

- Habitat prioritaire de la Directive Habitat
- Halte migratoire et nidification d'oiseaux d'eau
- Forte productivité biologique
- Protection du littoral des crues
- Stockage sédimentaire de la matière organique



■ La macrofaune benthique, quant à elle, présente un faible diversité spécifique variant de 15 à 24 espèces (synthèse in Département de la Haute-Corse, 2013). À l'échelle de la lagune, la structure et la composition du peuplement benthique sont homogènes. Dominées par des espèces indicatrices d'un enrichissement du milieu en matière organique et caractéristique des milieux lagunaires euryhalins et eurythermes (*Cerastoderma glaucum*, *Peringia ulvae* et *Gammarus aequicauda*).



1150* - LAGUNE CÔTIÈRE

Site Natura 2000 - FR9400571

Valeur patrimoniale

Forte

Pressions

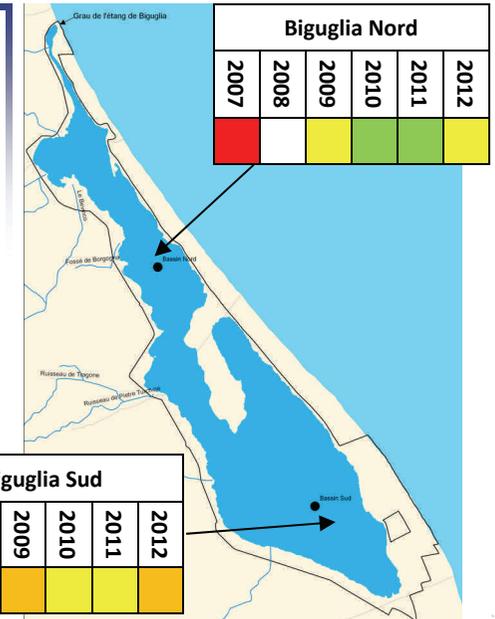
Forte

Etat de conservation

Mauvais

Etat de conservation

- La qualité des eaux vis-à-vis de l'eutrophisation – par rapport au suivi de la DCE (réalisé en période estivale) - varie selon le site d'étude. Le bassin nord présente une qualité mauvaise à bonne, notamment en 2010 et 2011, en raison de l'influence marine et bénéficiant de l'action du Bevinco pour ce qui concerne le temps de renouvellement des eaux. Le bassin sud qui est le plus confiné est celui dont la qualité des eaux est la plus mauvaise et qui conduit systématiquement au déclassement de la qualité globale de la lagune . Au niveau de ce bassin, le renouvellement des eaux se fait plus lentement que pour le bassin nord du fait qu'il est essentiellement dû à des processus de diffusion (BCEOM, 2006 ; Garrido, 2012).
- Les proliférations phytoplanctoniques étant étroitement liées aux apports d'azote et de phosphore, la concentration en Chl *a* est souvent utilisée comme indicateur du niveau d'eutrophisation des écosystèmes aquatiques (synthèse in Garrido, 2012). Cet indicateur est le seul paramètre validé pour le phytoplancton au niveau national, dans le cadre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). Pour l'étang de Biguglia, on constate une forte variabilité de ce celui-ci selon les années et le lieu de prélèvement. Toutefois, il constitue souvent le facteur déclassant de la qualité globale de la lagune.
- Les sédiments de l'étang de Biguglia sont riches en matière organique et en azote total et, dans une moindre mesure, peuvent également présenter des teneurs élevées en phosphore total (fortes valeurs plus ponctuelles, Bevinco, canal du Fossone, Petriccia ; Orsoni et Laugier, 2004 ; Orsoni et Baldi, 2005). Ils sont globalement de qualité « médiocre » à « mauvais » selon les années. Une contamination en métaux lourds est également observée selon un gradient Nord-Sud pour le cuivre, le cadmium, le plomb excepté pour le nickel et le chrome présent en grande quantité sur toute la lagune, et vraisemblablement d'origine géologique (BRGM, 1994).
- La qualité de l'eau vis-à-vis des contaminants chimiques est toutefois considérée comme bonne (Sargian *et al.*, 2013).



Qualité de l'eau vis-à-vis de l'eutrophisation dans le cadre de la

Pressions

- Agriculture/élevage
- Pêche
- Espèces envahissantes
- Fréquentation des abords
- Comblement



Mesure(s) de gestion envisageable(s)

- Ouverture du grau (oxygénation du milieu, alevinage)
- Suivi du milieu (paramètres physico-chimiques, nutriments, herbiers, poissons, oiseaux...)
- Ramassage des macro-déchets
- Gestion de la fréquentation aux abords du site
- Quantification et gestion des apports polluants (SAGE)
- Accompagnement de la pêche professionnelle
- Surveillance des pollutions
- Sensibilisation du public



1310 - VÉGÉTATIONS PIONNIÈRES À SALICORNES ANNUELLES (*SALICORNIA*) ET AUTRES ESPÈCES ANNUELLES DES ZONES BOUEUSES ET SABLEUSES

Site Natura 2000 - FR9400571

Valeur patrimoniale

Forte

Pressions

Faible

Etat de conservation

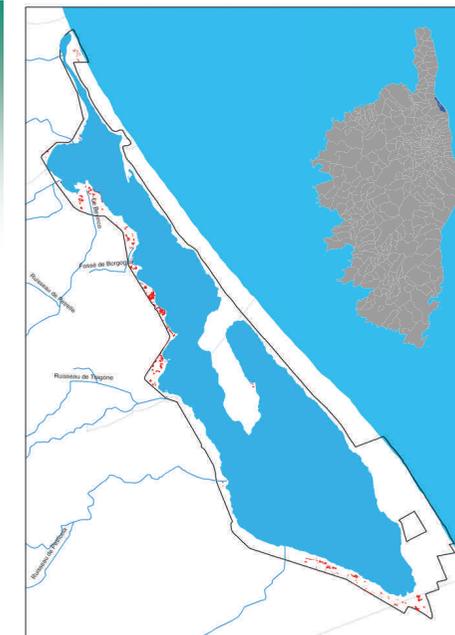
Bon

Description

■ Formation herbacée rase, composée uniquement ou en majeure partie de plantes annuelles, et en particulier de Chénopodiacées du genre *Salicornia* ou de graminées.

Sur le site sont principalement représentées les associations suivantes : *Arthrocnemo glauci-Salicornietum emerici* (A2.551), *Suaedo-Salicornietum patulae* (A2.551), *Centauro-Hordeetum gussoneani* (A2.552).

L'association à *Salicornia patula* et soude maritime (*Suaedo-salicornietum patulae*) est assez largement disséminée sur les bords de l'étang de Biguglia et peut occuper des surfaces importantes. Elle occupe des dépressions inondées au moment des hautes eaux (automne hiver), situées soit au sein des peuplements denses de salicorne arbustive ou de jonc aigu soit en mosaïque avec des pelouses halonitrophiles pâturées. L'association à *Salicornia emerici* (*Arthrocnemo-salicornietum emerici*) est toujours très localisée et n'a été notée, pour l'instant, que dans de rares secteurs de la moitié Nord de l'étang où elle occupe quelques petites dépressions constamment inondées interrompant de vastes peuplements de salicorne arbustive. Le sol est limoneux et riche en matière organique. Restant presque constamment inondé, il est moins salé que ceux du *Suaedo-Salicornietum patulae* (Gamisans, 2005).



Valeur patrimoniale

- Habitat assez répandu en Europe mais qui n'est jamais présent sur de grandes surfaces
- Intérêt régional, notamment en raison de sa flore pionnière particulière et de sa vulnérabilité importante à tout changement.

Pressions

- Dynamique sédimentaire
- Piétinement
- Surpâturage

Etat de conservation

- Cet habitat est stable depuis 1991 malgré de légères pertes de terrain ponctuelles au profit de *Juncus acutus*, localement on peut constater un recouvrement plus fort de *Salicornia patula* et disparition locale de *Juncus maritimus*, ainsi qu'une raréfaction d'une espèce comme *Ranunculus sceleratus* au niveau du faciès à *Sueda maritima*. On constate également le maintien de l'association à *Salicornia emerici* (*Arthrocnemo-salicornietum emerici*) avec une perte locale de *Sueda maritima* et l'apparition de deux *Puccinellia* (Gamisans, 2005).

Mesure(s) de gestion envisageable(s)

- Non-intervention
- Pâturage extensif

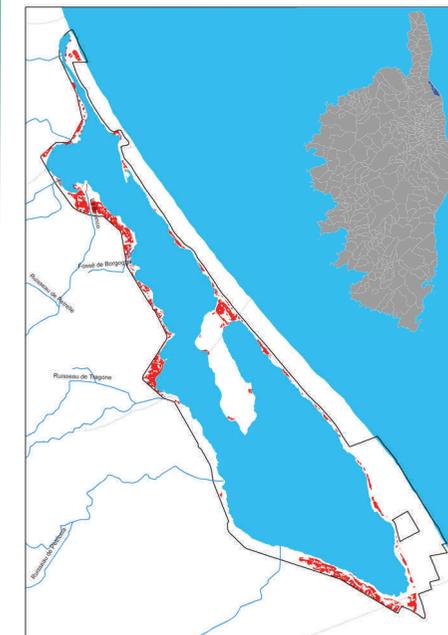


le groupement à *Juncus subulatus* (A2.522).

■ Les prés salés méditerranéens (*Juncetalia maritimi*) représentent des communautés assez variées de la région méditerranéenne des *Juncetalia maritimi* et des *Cakiletea maritimae*. Le groupement des prés salés offre une flore essentiellement constituée d'hémicryptophytes appartenant aux graminées, cypéracées, joncacées, composées, plumbaginacées. Ils se développent sur des sols profonds, limoneux, à limono-sableux, humides pouvant être inondées, plus ou moins salés.

À Biguglia, 6 groupements/associations ont pu être distingués par Gamisans (2005): *Puccinellio-Juncetum maritimi* (A2.522), *Spartino-Juncetum maritimi* (A2.522), *Limonio-Artemisietum caerulescentis* (A2.524), *Junco acuti-Schoenetum nigricantis* (A2.532), *Puccinellio festuciformis-Aeluropetum littoralis* (A2.543) et

Description



Valeur patrimoniale

- En forte régression sur le littoral méditerranéen
- Milieu typique des bords d'étangs et des marais côtiers
- Forte valeur paysagère

Pressions

- Concurrence possible entre l'association à spartine et les autres associations
- Dynamique de colonisation des fourrés halophiles en l'absence de pâturage
- Salinisation trop importante des sols

Etat de conservation

- Stabilité des associations à jonc maritime (*Puccinellio-Juncetum maritimi*, *inuletosum crithmoidis*), à armoise bleuâtre (*Limonio-Artemisietum caerulescentis*) et des groupements à jonc aigu (*Juncus acutus*) depuis 1991.
- Forte régression de la sous association à *Artemisia caerulescens*, comparativement à 1991, avec disparition de *Artemisia caerulescens* dû certainement à une salinisation des sols.
- Le groupement à *Juncus subulatus* présent sur des surfaces réduites n'a pas progressé entre 1991 et 2005, l'observation d'*Atriplex portulacoides* indique probablement une augmentation de la salinité du sol.
- Extension modérée de l'association à spartine (*Spartino-juncetum maritimi*) aux dépens des associations qui la jouxtent.



1420 - FOURRÉS HALOPHILES MÉDITERRANÉENS

Site Natura 2000 - FR9400571

Valeur
patrimoniale

Forte

Pressions

Moyenne

Etat de
conservation

Moyen

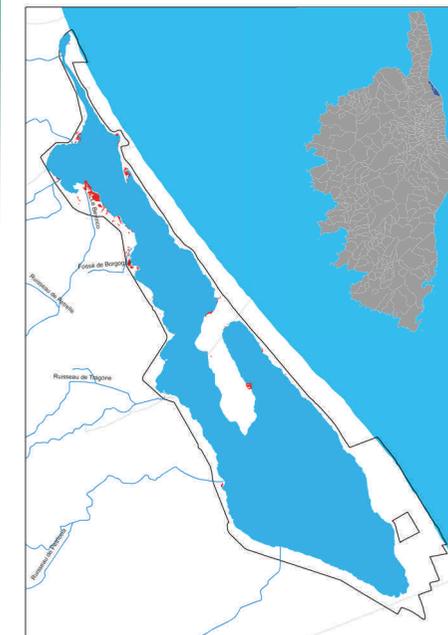


■ Habitat plus communément désigné sous le terme de sansouire. Végétation vivace de taille moyenne, assez fermée, dominée floristiquement et physionomiquement par des espèces de plantes « grasses », en buisson et sous-arbustives. Le recouvrement est souvent très important.

Cet habitat halo-nitrophile (qui aime les sols salés et riches), se développe sur les vases des marais maritimes inondés pendant une assez grande partie de l'année (jusqu'aux niveaux atteints par le flot salé au moment des tempêtes hivernales). L'habitat est présent sur le littoral méditerranéen continental et en Corse.

Les sansouires à salicorne arbustive (*Puccinellio-arthrocnemetum fruticosi* – EUNIS A2.526) sont surtout localisées dans la moitié nord de l'étang (Tombulu Biancu, San damianu, rive ouest) et correspondent aux milieux les plus salés du site. Cette association constitue une formation buissonnante de 40 à 100 cm de hauteur, à fort recouvrement (80 à 100%), développée sur des substrats bien moins longtemps inondés que ceux des associations à salicornes annuelles. Le sol limoneux très compact se dessèche parfois dès la fin du printemps et sa surface se craquèle. Ce sol est très riche en ions chlore dont la teneur, dans la couche superficielle varie de 2% pendant la période des hautes eaux, à 8% vers la fin de l'été (Gamisans, 2005).

Description



Valeur patrimoniale

- Aspect paysager
- Zones de reproduction et d'alimentation de la faune sauvage et notamment des oiseaux (larolimicoles)

Pressions

- Surpâturage
- Piétinement

État de conservation

- Sur les zones à sansouire, la présence de *Beta maritima* et *Atriplex prostrata* qui sont des espèces typiquement halonitrophiles va se faire au détriment d'association à salicorne arbustive exclusivement halo-phile. La pression humaine et du bétail est donc un facteur limitant pour cette dernière et favorisant pour *Beta maritima* et *Atriplex prostrata* (Gamisans, 2005).

Mesure(s) de gestion envisageable(s)

- Définition et mise en place d'un plan de gestion agropastoral



92DO - GALERIES ET FOURRÉS RIVERAINS MÉRIDIONAUX (NERIO-TAMARICETEA)

Site Natura 2000 - FR9400571

Valeur patrimoniale

Forte

Pressions

Faible

Etat de conservation

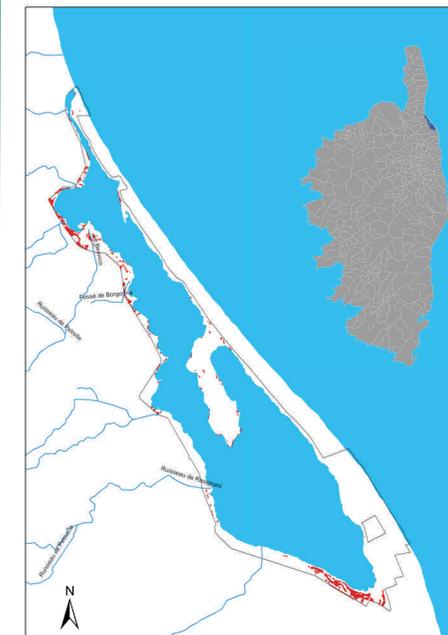
Bon



■ Type d'habitat ne se développant que le long des cours d'eau à régime d'oued, restant à sec une partie de l'année, à débit variable mais constant, pendant l'autre partie ; eaux légèrement salées d'origine maritime pénétrant dans le cours inférieur du ruisseau. On les retrouve en thermoméditerranéen très littoral (climat très chaud).

Cet habitat d'intérêt communautaire est représenté, sur le site, par deux associations *Althaeo-Tamaricetum africanae* et *Inulo-Tamaricetum africanae*. L'association à tamaris et *Althaea officinalis* (*Althaeo-tamaricetum africanae*) apparaît moins halophile qu'*Inulo-Tamaricetum africanae*, même si des espèces des milieux salés y sont fréquentes. Elle peut être saisonnièrement inondée et est marquée par la présence de *Rubus ulmifolius* et *Althaea officinalis* et de bon nombre d'espèces nitrophiles, ces dernières étant liées à la fréquentation de ces tamarissières par de nombreux troupeaux de bovins qui les utilisent comme reposoirs. Cette association est répandue à Biguglia mais semble avoir régressé relativement à la seconde (Gamisans, 2005).

Description



Valeur patrimoniale

- Aire de répartition très réduite en France
- Faible étendue
- Participant à des mosaïques d'habitats importantes par le grand nombre de niches offertes à la faune et à la flore, celui-ci présente un grand intérêt patrimonial.

Pressions

- Agriculture/élevage

Etat de conservation

- Au niveau des galeries et fourrés riverains méridionaux (*Nerio-Tamaricetea*), des espèces comme *Lysimachia vulgaris*, *lythrum salicaria*, *solanum dulcamara*, présentes en 1991, ont disparu, probablement en raison de l'augmentation de la salinité des sols. Il est possible que dans certains secteurs de la rive sud-ouest, ces tamarissières semi-halophiles aient remplacé certaines aulnaies après que celles-ci aient été détruites par la coupe ou le feu, dès avant 1991. Ce processus semble encore en cours dans le secteur situé à l'est de Putentaja où les aulnaies sont délabrées et où l'on note que les tamaris progressent à leurs dépens. Au niveau national, cet habitat est considéré dans un état défavorable mauvais (Bensetitti et Trouvilliez, 2009), sur le site toutefois l'état de conservation de cet habitat est considéré comme bon.

Mesure(s) de gestion envisageable(s)

- Non-intervention
- Protection foncière

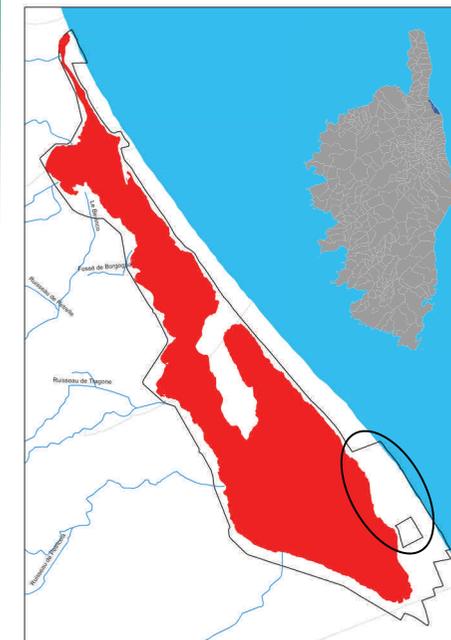


■ Les suberaies corses sont cantonnées à la base de l'étage mésoméditerranéen (et en thermoméditerranéen) et ne dépassent guère 400 m à 500 m d'altitude (individus isolés jusqu'à 700 m), sur la côte orientale.

Sur le site, les suberaies sont présentes, notamment au sud-est du site sur le secteur de Pineto, propriété du Conservatoire du Littoral, sous deux formes: une suberaie adulte dense et une suberaie adulte clairsemée.

La suberaie adulte dense (densité de 445 arbres/ha en 2006) se situe en bordure de route et présente un sous bois frais (à fougère aigle et phragmite). La suberaie clairsemée (environ 40 arbres/ha en 2006) qui correspond à une suberaie adulte touchée par les incendies avec un sous-bois constitué par un maquis à bruyère (. On retrouve également des lambeaux de suberaies sous la forme de matorral arborescents. Celles-ci installées sur des sols humides sont probablement les restes d'anciennes cultures du chêne liège, essence utile qui a été largement favorisée et même plantée. Des espèces méso-hygrophiles ou hygrophiles (*Populus nigra*, *ulmus minor*, *phragmites australis*, *Scirpus holoschoenus*, *dorycnium rectum*...) sont également largement présentes à côté des caractéristiques des *Quercetea ilicis* (Gamisans, 2005).

Description



Valeur patrimoniale

- Habitat communautaire
- Forte valeur paysagère
- Accueil du public
- Présence d'espèce d'intérêt communautaire (*Testudo hermanni*)

Pressions

- Incendies
- Maladies?

Etat de conservation

■ Au niveau des suberaies de Pineto, celles ci progressent peu, la régénération par gravité n'étant effective que dans les zones non touchées par les incendies où le sous-bois apporte fraîcheur et ombrage. La régénération se fait essentiellement par semis gravitaire (dissemination par zoochorie faible). La germination est importante et dense dans les sous-bois (jusqu'à 1000 jeunes par hectare) qui ont été nettoyés, particulièrement dans les zones dominées par la fougère aigle. Ailleurs, dans les zones incendiées, où la densité est faible, il n'y a pas de multiplication par semis en raison de la densité du sous-bois qui empêche le développement de jeunes individus de chêne par semis, le renouvellement se fait donc par rejets depuis les souches.

Sur les zones à matorral la dynamique naturelle des milieux devrait laisser place à des bois plus hygrophiles, à peuplier blanc ou à aulne, ainsi que cela est déjà amorcé dans la partie Nord de la rive Est, bien que le phénomène soit lent puisque *Quercus suber* n'a pas fortement regressé

Mesure(s) de gestion envisageable(s)

- Réactualisation des mesures de gestion en concertation avec le Conservatoire du Littoral et en relation avec les enjeux du milieu

Les mégaphorbiaies apparaissent le plus souvent à la suite d'un « non-entretien »: abandon de l'exploitation des prairies inondables, absence d'entretien des fossés ou des bords de rivières, ou destruction de forêts riveraines sans action postérieure. Spontanément, elles peuvent évoluer vers une forêt alluviale. Dans tous les cas, la mégaphorbiaie reste un stade de transition. La conserver en état nécessiterait des interventions spécifiques espacées de plusieurs années afin de limiter le développement des arbustes, sans pour autant entretenir le milieu en prairie.

La haute végétation de la mégaphorbiaie joue un rôle dans l'épuration des eaux de crues. Au bord des cours d'eau, elle contribue à consolider les berges. Riche en insectes, elle sert aussi de refuge, lors des fauches par exemple, à de nombreuses espèces d'oiseaux et joue un rôle déterminant dans le fonctionnement de l'écosystème aquatique (invertébrés, zones de frayères,...). Les mégaphorbiaies linéaires jouent aussi un rôle de corridor et constituent un réseau de végétation dense pour la libre circulation des espèces.

Les ourlets-mégaphorbiaies des lisières d'aulnaies marécageuses (*Cirsio cretici-dorycnietum recti alnetosum glutinosae*) se sont bien maintenus depuis 1991. En 2005, il a été mieux observé et le nombre de relevés réalisés a été plus important, ce qui a révélé une richesse floristique plus grande. Le seul danger pour lui vient de la fréquentation plus importante de ces milieux par les troupeaux de vaches. C'est ce facteur qui explique peut-être la disparition dans ces relevés depuis 1991 d'espèces comme *Carex remota* et *Melissa officinalis*.

Les mégaphorbiaies des groupements atterrisseurs des bords de l'étang représentés par le groupement *Cirsio cretici-dorycnietum recti cladietosum*, variante à *Juncus acutus* apparaît de manière ponctuelle le long de la rive Est de l'étang mais il a souvent été détruit par la route du cordon lagunaire et la rudéralisation qui a suivi et il n'y constitue plus qu'un liseré étroit et souvent interrompu. Depuis 1991 ce grignotage a été accentué en raison de

l'élargissement de la route vers l'étang, à un point qu'il a été difficile de trouver des surfaces significatives à relever.

3.1.1.2. Dunes côtières et rivages sableux

Sur les secteurs concernés, et notamment Banda Bianca et plus au sud, à proximité du lotissement Poretta, on retrouve une séquence de végétation qui dépend fortement des conditions du milieu et notamment du gradient halophile qui détermine une zonation depuis la première ceinture très exposée et marquée par une végétation aérohaline jusqu'à la dernière zonation caractérisée, en fonction des conditions du milieu, soit par un fourré littoral à lentisque et salsepareille (*Clematido cirrhosae-Pistacietum lentisci* – 9320-3), soit par des maquis bas ou moyen à *Cistus salviifolius* L. et *Halimium halimifolium* (L.) Willk. subsp. *halimifolium* (*Cisto salviifolii-Halimietum halimifolii*- 2260-1) (Delbosc *et al.*, 2014).

La végétation aérohaline présente en bas de plage relève de l'association *Salsola kali-Cakiletum maritimae* (1210 - Laises de mer des côtes méditerranéennes) avec la présence de *Salsola kali* L. subsp. *tragus* (L.) Celak. et *Cakile maritima* Scop. subsp. *maritima* et l'espèce protégée *Euphorbia peplis* L. (Delbosc *et al.*, 2014).

En arrière de la bande aérohaline, s'étend un groupement appartenant à *Eryngio maritimi-Elymetum farcti*, où l'on retrouve des espèces comme *Eryngium maritimum* L. et *Elytrigia juncea* (L.) Nevski subsp. *juncea* (2110 - Dunes mobiles embryonnaires). Une frange mésohaline vient ensuite s'exprimer avec un groupement à *Echinophora spinosa* L. et *Elytrigia juncea* (*Echinophoro spinosae-Elymetum farcti*, souvent intriquée avec l'*Ononidetum variegatae* (2230 - Dunes avec pelouses des *Malcolmietalia*) (Delbosc *et al.*, 2014).

Vient ensuite, un groupement à *Pycnocomon rutifolium* (Vahl) Hoffmanns. & Link (2210 - Dunes fixées du littoral du *Crucianellion maritima*) (Benoit, 2004 ; Gamisans, 2005).

Aux pelouses littorales oligohalines succède soit des fourrés anémomorphosés du *Clematido cirrhosae-Pistacietum lentisci smilacetosum asperae* (9320 – 3, notamment au nord du site (Delbosc *et al.*, 2014), soit des groupements relevant du *Cisto salvifolii-Halimietum halimofolii* (2260-1 - Dunes à végétation sclérophylle des *Cisto-Lavanduletalia*) notamment au sud du site (synthèse in Delbosc *et al.*, 2014 ; Gamisans, 2005) où se trouve des anciennes terrasses sablo-graveleuses indurées.

Ces végétations littorales ne sont, malheureusement, jamais très loin de voies de communication ou de lieux très fréquentés par les baigneurs, ce qui peut leur valoir de supporter une forte pression anthropique et d'être en partie rudéralisées. Toutefois, pour certains sites acquis par le Conservatoire du littoral et gérés par le Département de la Haute-Corse, des efforts de conservation ont été menés afin de les protéger. Au regard de la valeur de ces habitats qui peuvent être soumis à de fortes pressions, un complément de diagnostic portant sur la cartographie, l'état de conservation, les pressions et les mesures de gestion qui en découlent doit être réalisé et notamment dans le cadre du volet opérationnel du document d'objectif du site.

3.1.1.3. Forêts-galeries à *Salix alba* et *Populus alba* (92A0)

Ce type d'habitat propre à la région méditerranéenne (étage mésoméditerranéen surtout), est présent sur le site principalement sous la forme de forêts à peuplier blanc (*Populus alba*).

Ils sont assez fréquents sur la rive Est de l'étang où ils assurent la transition entre les bois mixtes (aulne et aulne/pommier) ou certaines roselières et les milieux plus secs à sols plus ou moins sablonneux du lido. On

peut y reconnaître un faciès méso-hygrophile riche en espèces des *Quercetea ilicis* et un faciès plus hygrophile riche en espèces des *Phragmiti-Magnocaricetea* et *Molinio-Juncetea* et d'où les espèces des *Quercetea ilicis* sont absentes (Gamisans, 2005). Juxtant les vasières ceux-ci sont utilisés comme dortoir pour les aigrettes et les hérons dès la fin de l'été. Toutefois, situé en bordure de la route du Lido, ces peuplements voient leur extension affecté par l'élargissement de la route intervenue après 1991 (Gamisans, 2005).

3.1.2. Autres habitats d'intérêt patrimonial

En dehors des habitats d'intérêt communautaire, certains habitats présentent un fort intérêt patrimonial, soit en tant qu'habitat d'espèces soit par leur statut de rareté ou leur originalité. On citera ainsi les roselières, habitat d'importance, notamment pour l'avifaune, et les aulnaies marécageuses (Figure VIII).

3.1.2.1. Roselières

La roselière est définie comme un peuplement presque toujours uniforme, élevé et compact, composé potentiellement de cinq espèces d'hélophytes (*Phragmites australis*, *Phalaris arundinacea*, *Typha latifolia* ou *T. angustifolia*, *Bolboschoenus maritimus*, *Glyceria maxima*) qui dominent toute autre forme végétale (Barbe, 1984; Montégut, 1987). Présent sur tous les continents à l'exception de l'Antarctique, le roseau commun *Phragmites australis* supporte de grandes variations de conditions environnementales et se rencontre dans une grande diversité de milieux : prairies humides, marais et ceintures d'étangs doux ou saumâtres, friches agricoles. Dominées par le roseau commun, ces roselières remplissent un grand nombre de services écologiques souvent méconnus et sous-estimés. Elles participent à la rétention des sédiments qui circulent dans les canaux et cours d'eau, elles protègent les berges de l'érosion et elles améliorent la qualité des eaux grâce à leur capacité épuratrice élevée.

Les roselières offrent enfin nourriture, refuge et abri pour un grand nombre d'espèces animales.

Sa haute structure herbacée conditionne très largement les peuplements faunistiques, notamment ornithologiques. Elle interdit toute pénétration aux espèces non adaptées, tels les anatidés (oies, canards) ou les limicoles (bécasseaux, chevaliers ; Centre de Découverte de la Nature du PNR de Brotonne, 1990). A l'inverse, elle favorise certaines espèces adaptées telles les panures à moustaches, les fauvettes aquatiques ou certaines espèces d'oiseaux de grande taille (butor étoilé, busard des roseaux) qui trouvent dans la roselière le support structural nécessaire à la construction de leur nid (Sinnassamy et Mauchamp, 2000; Trotignon et Williams, 1987; Centre de Découverte de la Nature du PNR de Brotonne, 1990; Ingram *et al.*, 1980). D'autres groupes d'oiseaux comme les hirondelles et bergeronnettes font preuve d'une grande fidélité à cet habitat pendant les migrations. La roselière non coupée est aussi l'habitat primaire pour la rousserolle effarvatte (*Acrocephalus scirpaceus*) et le phragmite des joncs (*Acrocephalus schoenobaenus*). Elle abrite, en résumé, de nombreuses espèces de haute valeur patrimoniale.

Sur le site, les formations à roseaux constituent un ensemble de ceinture de largeur variable, émergées ou en eau peu profonde en période d'étiage mais pouvant être plus profondément inondées au moment des hautes eaux. Le roseau constitue à ce niveau des peuplements très denses et il y est représenté essentiellement par 2 taxons : *Phragmites australis* subsp. *australis* et subsp. *altissima*. Ce dernier est d'une taille plus élevée et dépasse souvent 3 mètres de hauteur, ce qui le rend aisément repérable. Toutefois, certaines populations sont difficiles à situer dans l'une ou l'autre des deux sous espèces. Globalement, sur Biguglia, le *Phragmites* subsp. *australis* domine largement. Floristiquement, cinq ensembles peuvent être reconnus au sein de ces

roselières. Ils correspondent à des conditions écologiques légèrement différentes en particulier pour ce qui concerne l'inondation et la salinité du sol.

Phragmitaies inondées

Relevant du *phragmitetum australis* et plus particulièrement de la sous-association *phragmitetosum*, ces roselières assurent la transition entre l'association à Scirpe maritime et les roselières émergées en été. Dans les eaux faiblement renouvelées, on peut noter un faciès à *Typha angustifolia* et sur les sols les plus salés un faciès à *Juncus acutus*.

Phragmitaies sèches

Ce groupement (*phragmitetum australis* sous-association *calystegietosum*) est floristiquement pauvre probablement en raison de la densité maximale des roseaux qui ne laissent que très peu de possibilités aux espèces concurrentes. Ce type de roselière semble surtout bien développé sur les rives de la moitié sud de l'étang.

Végétation à Scirpes halophiles

On retrouve ici les associations relevant du *Scirpion compacto-litoralis* et notamment *Kosteletzkya-Phragmitetum australis*, *Inulo crithmoidis-Phragmitetum australis*, *Scirpetum compacto-littoralis* et *Typho-Scirpetum tabernaemontani*.

L'association *Kosteletzkya-Phragmitetum* caractérise des roselières basses semi-halophiles qui ne couvrent que des surfaces réduites sur la rive est de l'étang. Floristiquement, elle est caractérisée par la présence de *Kosteletzkya pentacarpos*, taxon peu répandu en Corse, et par une fréquence notable d'espèces des *Juncetea maritimi*.

Les roselières halophiles hautes ou basses (*Inulo crithmoidis- Phragmitetum australis*) constituent quant à elle une ceinture souvent assez large, jouxtant des groupements de marais salés, ou bien intercalée entre le *Scirpetum compacto-littoralis* et le *Kosteleszkyo-phragmitetum*. Si *Phragmites australis* est toujours l'espèce dominante (avec parfois la présence de *Phragmites subsp. altissima*) et imprime bien à ce groupement une physionomie de roselière, ce qui est le plus remarquable c'est la fréquence et l'abondance d'halophytes des *Juncetea maritimi* et même des *Arthrocnemetea*.

3.1.2.2. Bois marécageux d'aulnes

Les aulnaies marécageuses ne sont pas concernées par l'annexe I de la Directive 92/43/CEE dite « Directive Habitats ». Au niveau régional, il s'agit pourtant d'un type d'habitat rare, lié à des conditions stationnelles très spécifiques et qui couvrent en général des surfaces restreintes. Les aulnaies sont localement menacées et correspondent à un type de végétation peu répandu sur l'ensemble de la Corse.

Sur le site, les aulnaies sont surtout développées sur les rives Sud et Ouest de l'étang, là où débouchent de nombreux ruisseaux. Il s'agit d'aulnaies essentiellement marécageuses, comme il en existe ailleurs en Corse dans les dépressions côtières et les embouchures de fleuves. Le sol est inondé une grande partie de l'année et reste très humide, même en été. Ainsi le sous-bois est particulièrement riche en espèces des *Phragmiti-Magnocaricetea* et des *Molinio-Juncetea*, tandis que les caractéristiques des forêts riveraines ne sont pas très nombreuses. Elles sont marquées par la présence d'*Angelica sylvestris*, de *Thelypteris palustris* et de tout un cortège d'hélophytes. Les relevés de 2005, deux fois plus nombreux que ceux de 1991, permettent de distinguer trois faciès dans ces aulnaies. Le faciès à *Iris pseudacorus*, largement représenté, correspond aux aulnaies longuement inondées. Les espèces des *Quercu-Fagetea* y sont relativement peu fréquentes. Le faciès à *Thelypteris palustris*

(espèce en voie de régression en Europe), localisé essentiellement au bord du canal au nord-est de Putentaja, correspond aussi à des aulnaies longtemps inondées (présence de *Sparganium*) mais sur des sols plus acides, ainsi qu'en témoigne la fréquence d'*Osmunda regalis*. Le faciès à *Hedera helix* correspond à des secteurs moins longtemps inondés où les espèces des *Quercu-Fagetea* sont un peu mieux représentées tandis que *Iris pseudacorus* est rare.

Il est probable qu'elles occupaient, dans le passé, des surfaces beaucoup plus importantes et il est certain qu'elles ont été en grande partie détruites par l'homme. Celles qui persistent sont le plus souvent largement anthropisées et parfois partiellement détruites (coupes, incendies, pâturage). Ce phénomène, déjà constaté en 1991 s'est notablement poursuivi jusqu'en 2005 où ces aulnaies sont encore largement fréquentées par les troupeaux de vaches qui érodent leurs lisières et, en pénétrant dans le sous-bois, y favorisent la formation de couloirs enrichis en plantes nitrophiles qui se développent ainsi aux dépens des sylvatiques. Relativement à 1991, on peut remarquer la disparition ou la raréfaction de certaines espèces (*Carex remota*, *Arum italicum*, *Laurus nobilis*, *Rumex conglomeratus*, *Apium graveolens*), phénomène certainement lié à l'augmentation de la pression animale.

3.1.3. Cartographie des habitats du site

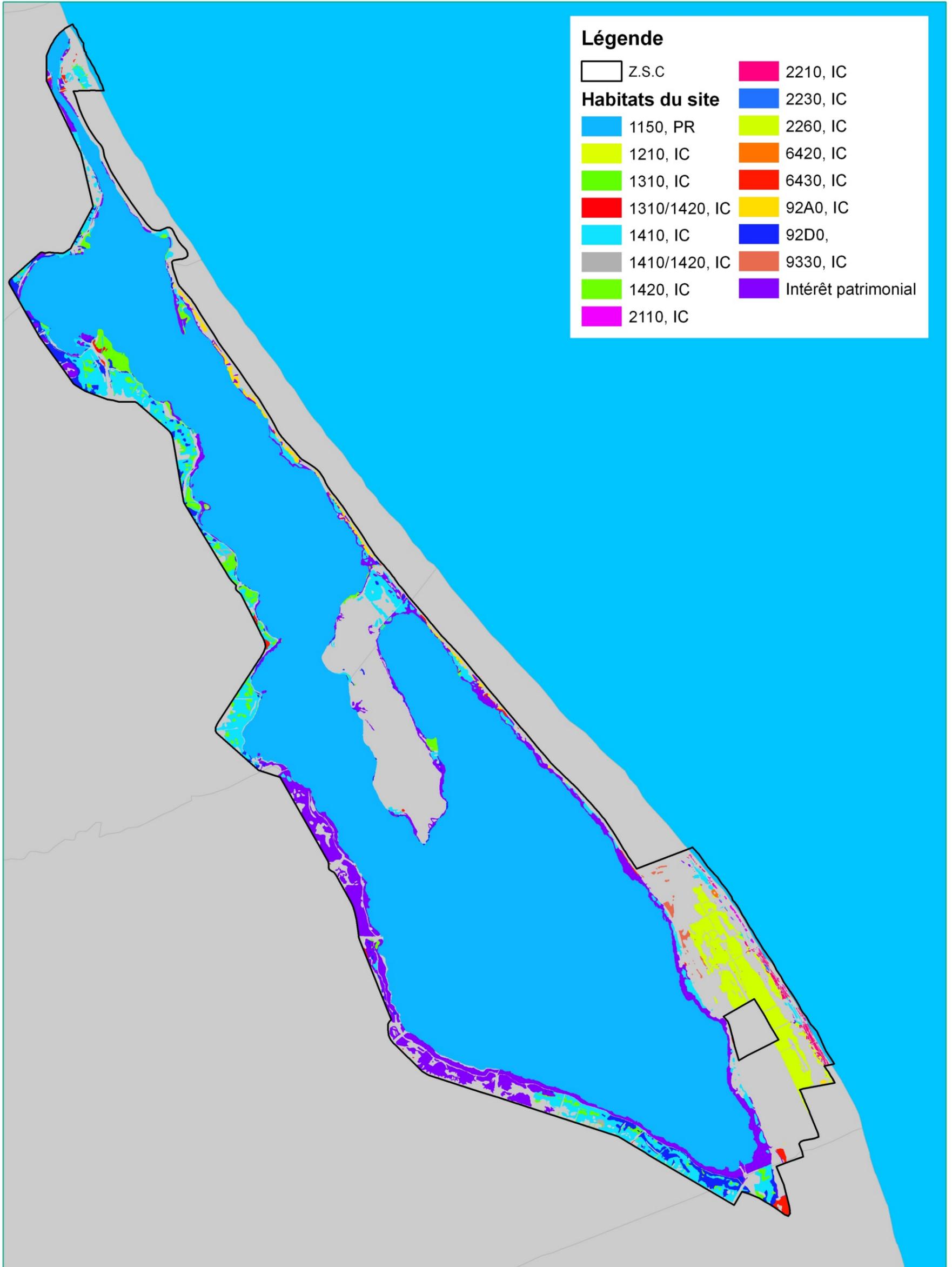
La cartographie des habitats du site a été établie par le traitement des données existantes issues de différentes études (Gamisans et Piazza, 1992 ; Argagnon, 2002 ; Gamisans, 2005 ; Gamisans, 2006 ; Tableau II et Figure VIII).

Tableau II: Types d'habitats cartographiés sur le site Natura 2000 – Etang de Biguglia (surface calculées à partir du SIG)

Code	Intitulé	Correspondances phytosociologiques cartographiées sur le site	Surface (ha)	Couverture (%)
*1150-2	Lagune méditerranéenne	<ul style="list-style-type: none"> • RUPPIETEA J. Tx. 1960 <ul style="list-style-type: none"> ○ Ruppialia J. Tx. 1960 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruppion maritimae Br.-Bl. 1931, em. Den Hartog & Segal 1964 <ul style="list-style-type: none"> • <i>Chaetomorpha-Ruppium</i> Br.-Bl. 1952 • POTAMOGETONETEA Tx. & Preisg. 1942 <ul style="list-style-type: none"> ○ Potamogetonalia W. Koch 1926 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Potamion W. Koch 1926 <ul style="list-style-type: none"> • Groupement à <i>Potamogeton pectinatus</i> 	1360,38	68,77
1210-3	Laisses de mer des côtes méditerranéennes	<ul style="list-style-type: none"> • CAKILETEA MARITIMAE R. Tx. & Preis. in R. Tx. 1950 <ul style="list-style-type: none"> ○ Euphorbietalia peplis R. Tx. 1950 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Euphorbion peplis R. Tx. 1950 <ul style="list-style-type: none"> • <i>Salsola kali-Cakiletum maritimae</i> Costa & Mansanet 1981 corr. Riv.-Mart & al. 1992 	0,05	Non significatif
1310	Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	<ul style="list-style-type: none"> • THERO-SALICORNIETEA Pign. 1953 em. R. Tx. In R. Tx. & Oberd. 1958 <ul style="list-style-type: none"> ○ Thero-salicornietalia Pign., 1953 em. Tx. 1958 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Salicornion emerici Géhu & J. Géhu 1984 <ul style="list-style-type: none"> • <i>Arthrocnemo-Salicornietum emerici</i> (Bols, 1962) Géhu & J.Géhu 1978 ▪ Salicornion patulae Géhu 1984 <ul style="list-style-type: none"> • <i>Suaedo-Salicornietum patulae</i> (Brullo & Furnari, 1976) Géhu 1984 <ul style="list-style-type: none"> ○ faciès à <i>Cotula coronopifolia</i> ○ faciès à <i>Suaeda maritima</i> 	13,13	0,66
1410	Prés salés méditerranéens (<i>Juncetalia maritimi</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • JUNCETEA MARITIMI Br.-Bl. 1952 em. Beeftink 1965 <ul style="list-style-type: none"> ○ Juncetalia maritimi Br.-Bl. 1931 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Juncion maritimi Br.-Bl. 1931 <ul style="list-style-type: none"> • <i>Puccinellio palustris-Juncetum maritimi</i> (Pign., 1953) Géhu 1984 <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>inuletosum crithmoidis</i> Géhu 1984 • <i>Spartino-Juncetum maritimi</i> Bolos 1962 ▪ Plantaginion crassifoliae Br.-Bl. 1931 (1952) <ul style="list-style-type: none"> • <i>Junco acuti-Shoenetum nigricantis</i> Géhu & al. 1987 • Groupement à <i>Juncus acutus</i> ▪ Puccinellion festuciformis Géhu & Scop. 1984 <ul style="list-style-type: none"> • <i>Puccinellio palustris-Aeluropetum littoralis</i> (Corb., 1968) Géhu & Costa in Géhu & al. 1984 	82,19	4,16

Code	Intitulé	Correspondances phytosociologiques cartographiées sur le site	Surface (ha)	Couverture (%)
1420	Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • ARTHROCNETEMETEA Br.-Bl. & R. Tx. 1943 em. O. de Bolos 1957 <ul style="list-style-type: none"> ○ Arthrocnemetalia fruticosi Br.-Bl. 1931 em. O. de Bolos 1957 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Arthrocnemion fruticosi Br.-Bl. 1931, em. Rivas-Mart. & al. 1980 <ul style="list-style-type: none"> • <i>Puccinellio-Arthrocnemetum fruticosi</i> (Br.-Bl., 1928) Géhu 1976 <ul style="list-style-type: none"> ○ faciès à salicorne arbustive ○ faciès à Obione 	10,33	0,52
1310/1410	Habitat en mosaïque	<i>Suaedo maritimae-Salicornietum patulae</i> / Groupement à <i>Juncus acutus</i>	0,45	0,02
1310/1420	Habitat en mosaïque	<i>Suaedo maritimae-Salicornietum patulae</i> / <i>Puccinellio festuciformis-Arthrocnemetum fruticosi</i>	0,80	0,04
2110	Dunes mobiles embryonnaires	<ul style="list-style-type: none"> • EUPHORBIO-AMMOPHILETEA ARUNDINACEAE J.-M. et J. Géhu 1988 <ul style="list-style-type: none"> ○ Ammophiletalia arundinaceae Br.-Bl. (1931) 1933 em. J.-M. et J. Géhu 1988 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ammophilion arundinaceae Br.-Bl. (1931) 1933 em. J.-M. et J. Géhu 1988 <ul style="list-style-type: none"> • Sporobolenion arenarii Géhu 1988 <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Sporobotetum arenarii</i> (Arènes 1924) Géhu et Biondi 1994 	0,77	0,04
2210	Dunes fixées du littoral du <i>Crucianellion maritimae</i>	<ul style="list-style-type: none"> • HELICHRYSO-CRUCIANELLETEA (Géhu, Riv.-Mart. & R. Tx. 1973 in Bon et Géhu 1973) Sissingh 1974 em. Biondi et Géhu 1994 <ul style="list-style-type: none"> ○ Helichryso-Crucianellletalia maritimae Géhu, Riv.-Mart. & R. Tx. in Géhu 1975 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Crucianellion maritimae Rivas Goday & Riv.-Mart. (1958) 1963 <ul style="list-style-type: none"> • Groupements à <i>Pycnocomon rutifolium</i> 	3,32	0,17
2230	Dunes avec pelouses des <i>Malcolmietalia</i>	<ul style="list-style-type: none"> • TUBERARIETEA GUTTATAE Br.-Bl. 1952 em. Riv.-Mart. 1977 <ul style="list-style-type: none"> ○ Malcolmietalia Rivas Goday 1957 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Maresio nanae-Malcolmion ramosissimae (Riv.-Mart. 1978) Riv.-Mart. & al. 1992 <ul style="list-style-type: none"> • <i>Sileno nicaeensis -Vulpietum fasciculatae</i> Géhu & Biondi 1994 • ONONIDO VARIEGATAE- CUTANDIETEA MARITIMAE de Foucault & Géhu 1999 <ul style="list-style-type: none"> ○ ONONIDO VAROEGATAE - CUTANDIETALIA MARITIMAE de Foucault & Géhu 1999 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sileno sericeae - Malcolmion ramosissimae de Foucault & Géhu 1999 <ul style="list-style-type: none"> • <i>Ononidetum variegatae</i> Piazza & Paradis 2002 	0,10	Non significatif
2260	Dunes à végétation sclérophylle des <i>Cisto-Lavanduletalia</i>	<ul style="list-style-type: none"> • CISTO LAVANDULETEA <ul style="list-style-type: none"> ○ Lavanduletalia stoechadis Br.-Bl. (1931) 1940 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cistion mediomediterraneum Br.-Bl. (1931) 1952 <ul style="list-style-type: none"> • Groupement à <i>Cistus salviifolius</i> ▪ Stauracantho-Halimion halimifolii Rivas-Martinez 1979 <ul style="list-style-type: none"> • <i>Cisto salviifolii-Halimietum halimifolii</i> Géhu et Biondi 1994 	44,68	2,26
6420	Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes de <i>Molinio-</i>	<ul style="list-style-type: none"> • MOLINIO JUNCETEA Br.-Bl. 1947 <ul style="list-style-type: none"> ○ Holoschoenetalia Br.-Bl. (1931) 1947 	0,25	Non significatif

Code	Intitulé	Correspondances phytosociologiques cartographiées sur le site	Surface (ha)	Couverture (%)
	<i>Holoschoenion</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Molinio-Holoschoenion Br.-Bl. (1931) 1947 <ul style="list-style-type: none"> • Groupement à <i>Juncus effusus</i> et <i>Juncus glaucus</i> 		
6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	<ul style="list-style-type: none"> • FILIPENDULO-CONVOLVULETEA Géhu & J. Géhu 1987 <ul style="list-style-type: none"> ○ Convolvuletalia sepium Tx. 1950 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dorycnion recti Géhu & Biondi 1988 <ul style="list-style-type: none"> • <i>Cirsio cretici-Dorycnietum recti</i> (Brullo & Rons., 1975) Géhu & Biondi 1988 <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Cladetosum</i> Géhu & Biondi 1988 <ul style="list-style-type: none"> ▪ variante à <i>Juncus acutus</i> ○ <i>alnetosum glutinosae</i> Gamisans 1992 <ul style="list-style-type: none"> ▪ faciès à <i>Pteridium</i> ▪ Convolvulion sepium Tx. 1947 <ul style="list-style-type: none"> • <i>Arundini-Convolvuletum sepium</i> (Tx. & Oberd) Bolos 1962 	4,47	0,23
92A0	Forêts galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	<ul style="list-style-type: none"> • QUERCO FAGETEA Br.-Bl. & Vlieger 1937 <ul style="list-style-type: none"> ○ Populetales albae Br.-Bl. 1931 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Populion albae Br.-Bl. 1931 <ul style="list-style-type: none"> • Peuplement de <i>Salix sp.</i> • Peuplement de <i>Populus alba</i> 	5,83	0,29
92D0-3	Galeries riveraines à Tamaris	<ul style="list-style-type: none"> • NERIO TAMARICETEA Br.-Bl. & Bolos (1956) 1957 <ul style="list-style-type: none"> ○ Tamaricetalia africanae Br.-Bl. & Bolos 1957 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tamaricion africanae Br.-Bl. & Bolos 1957 <ul style="list-style-type: none"> • <i>Althaeo-Tamaricetum africanae</i> Gamisans 1992 • <i>Inulo-Tamaricetum africanae</i> Gamisans 1992 	22,60	1,14
9330-3	Suberaies corses	<ul style="list-style-type: none"> • QUERCETEA ILICIS (Br.-Bl. 1947) Bolos 1968 <ul style="list-style-type: none"> ○ Quercetalia ilicis Br.-Bl. 1936 em. Rivas-Mart. 1975 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Quercion ilicis Br.-Bl. (1931) 1936 em. Riv.-Mart. 1975 <ul style="list-style-type: none"> • <i>Erico-Arbutetum</i> Allier & Lacoste 1980 <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>quercetosum suberis</i> 	2,21	0,11
IP	Habitats d'intérêt patrimonial	Roselières – 89,60 ha Aulnaies marécageuses – 13,11 ha	102,72	5,19
NC	Non concerné	Autres habitats ou tissu urbain	323,73	16,37



Département de la Haute-Corse - 2014
Service de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia

1:30 000 0 1
Km



Figure VIII: Habitats présents sur le site (adapté d'Arganon, 2002; Benoît, 2004 et Gamisans, 2005)

3.2. Espèces présentes sur le site

3.2.1. Espèces végétales

Parmi les deux espèces végétales inscrites à la Directive habitats (Tableau III), une seule est présente sur le territoire de la réserve naturelle et bénéficie à la fois du statut de protection et de gestion de la réserve naturelle et du document d'objectifs, *Kosteletzkya pentacarpos*.

3.2.2. Espèces animales

Quatre espèces sont inscrites à la Directive Habitats (Tableau III), trois d'entre elles sont situées dans le périmètre commun de la réserve naturelle de

l'étang de Biguglia et du site Natura 2000. Seule *Testudo hermanni* (Tortue d'hermann) se situe sur un secteur hors réserve naturelle mais inclus dans le périmètre du site Natura.

3.2.3. Autres espèces végétales d'intérêt patrimonial

Au-delà des deux espèces inscrites à la Directive, le site possède une forte diversité spécifique avec plus de 480 espèces, dont certaines en raison de leur faible dispersion présentent un intérêt patrimonial important (Département de la Haute-Corse, 2013 ; Tableau IV et Tableau V).

Tableau III: Espèces végétales et animales inscrites à la Directive habitats présentes sur le site

Natura	Nom scientifique	Nom commun	International	Liste rouge mondiale (Statut/critères)	Communautaire	Liste rouge Eur.	Statut national	Liste rouge Fr.
1581	<i>Kosteletzkya pentacarpos</i> (L.) Ledeb., 1842	Hibiscus à cinq fruits	Conv. Berne, An. I		DHFF, An. II et An. IV	VU B2ab(i,ii,iii,iv,v)	Protégée	VU B2ab(iii,iv,v)
1643	<i>Limonium strictissimum</i> (Salzm.) Arrigoni, 1990	Statice à rameaux raides		EN B2ab(iii,iv)	DHFF, An. II	EN B2ab(iii,v)	Protégée	VU D2
1152	<i>Aphanius fasciatus</i> (Valenciennes, 1821)	Aphanius de Corse	Conv. Berne, An. II et An. III Conv. Barc., An. II	LC	DHFF, An. II	LC		
1190	<i>Discoglossus sardus</i> Tschudi in Otth, 1837	Discoglosse sarde	Conv. Berne, An. II	LC	DHFF, An. II et An. IV	LC	Protégée	LC
1217	<i>Testudo hermanni</i> Gmelin, 1789	Tortue d'hermann	Conv. Berne, An. II et An. III	NT	DHFF, An. II et An. IV Reg. CITES, An. A	NT	Protégée	VU
1220	<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)	Cistude d'Europe	Conv. Berne, An. II		DHFF, An. II et An. IV	NT pr. B1ab	Protégée	NT

Tableau IV: Espèces végétales réglementées du site Etang de Biguglia hors espèces directive

Nom scientifique	Liste rouge Eur. (Statut et critères)	Statut national	Liste rouge fr. (Statut ⁶ et critères ⁷)
<i>Cirsium italicum</i> DC., 1813			EN D
<i>Trifolium diffusum</i> Ehrh., 1792	LC		VU D2
<i>Euphorbia peplis</i> L., 1753		Protégée Art. 2 Art. 3	VU B2b(iii)c(iv)
<i>Limonium dubium</i> (Guss.) Litard., 1948			VU D2
<i>Vicia altissima</i> Desf., 1799		Protégée Art. 1	NT pr. D2
<i>Allium chamaemoly</i> L., 1753	DD (en cours d'actualisation – CBNC)	Protégée Art. 1	
<i>Kickxia commutata</i> (Bernh. ex Rchb.) Fritsch <i>subsp. commutata</i>		Protégée Art. 1	
<i>Tamarix africana</i> Poir., 1789		Protégée Art. 1	

⁶ Listes rouges – VU : Vulnérable, EN : En danger, NT : Quasi-menacée

⁷ Cf. UICN. (2012). *Catégories et Critères de la Liste rouge de l'UICN : Version 3.1*. Deuxième édition. Gland, Suisse et Cambridge, Royaume-Uni : UICN. vi + 32pp. Originellement publié en tant que *IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1*. Second edition. (Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN, 2012).

Tableau V: Espèces recensées sur le périmètre de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia présentant un statut de rareté à l'échelle de la Corse (Gamisans, 2006 ; *mise à jour Conservatoire Botanique National de Corse, com. orale)

Nom scientifique (MNHN)	Degré de rareté à l'échelle de la Corse
<i>Aeluropus littoralis</i> (Gouan) Parl., 1850	Rare*
<i>Asparagus officinalis</i> L., 1753	Très rare
<i>Berula erecta</i> (Huds.) Coville, 1893	Rare*
<i>Bupleurum tenuissimum</i> L., 1753	Très rare
<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth, 1788	Peu fréquent*
<i>Cardamine amara</i> L., 1753	Très rare
<i>Carex pseudocyperus</i> L., 1753	Très rare
<i>Carex riparia</i> Curtis, 1783	Peu fréquent*
<i>Crucianella maritima</i> L., 1753	Peu fréquent*
<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L., 1753	Rare*
<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Rausch., 1797	Peu fréquent*
<i>Lathyrus palustris</i> L., 1753	Très rare
<i>Leersia oryzoides</i> (L.) Sw., 1788	Très rare
<i>Linum maritimum</i> L., 1753	Rare*
<i>Lysimachia vulgaris</i> L., 1753	Peu fréquent*
<i>Melilotus indicus</i> (L.) All., 1785	Très rare
<i>Myosotis laxa</i> subsp. <i>cespitosa</i> (Schultz) Hyl. ex Nordh., 1940	Rare*
<i>Myriophyllum spicatum</i> L., 1753	Rare*
<i>Najas marina</i> subsp. <i>intermedia</i> (Wolfg. ex Gorski) Casper, 1979	Très rare
<i>Plantago coronopus</i> subsp. <i>humilis</i> (Guss.) Gamisans, 1988	Commun*
<i>Puccinellia fasciculata</i> (Torr.) E.P.Bicknell, 1907	Rare*
<i>Puccinellia festuciformis</i> (Host) Parl., 1850	Peu fréquent*
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Localisée*
<i>Ranunculus sceleratus</i> L., 1753	Peu fréquent*
<i>Sagittaria sagittifolia</i> L., 1753	Très rare
<i>Scirpus litoralis</i> Schrad., 1806	Peu fréquent*
<i>Scutellaria galericulata</i> L., 1753	Rare*
<i>Sparganium erectum</i> subsp. <i>neglectum</i> (Beeby) K.Richt., 1890	Peu fréquent*
<i>Stachys palustris</i> L., 1753	Très rare

Nom scientifique (MNHN)	Degré de rareté à l'échelle de la Corse
<i>Thalictrum lucidum</i> L., 1753	Rare*
<i>Thelypteris palustris</i> Schott, 1834	Très rare
<i>Vitis vinifera</i> subsp. <i>sylvestris</i> (C.C.Gmel.) Hegi, 1925	Peu fréquent*

3.2.3.1. Fougère des marais

Thelypteris palustris (Fougère des marais) est une espèce en voie de raréfaction en Europe. Pourtant, elle ne figure sur aucune liste de protections européennes. Elle ne bénéficie d'aucun statut de protection au niveau national. Mais elle est néanmoins protégée dans certaines régions (Provence-Alpes-Côte d'azur, Alsace, Centre, Lorraine...). Toutefois, en Corse, elle ne fait l'objet d'aucune protection juridique. L'étude de Gitenet (2002) a permis de préciser, de recenser, les populations présentes sur le site et en périphérie. Ainsi, la station de *Thelypteris palustris* est située en bordure du canal de ceinture dans le sud de la réserve naturelle au lieu-dit Putentaja (station découverte en 1877, citée par Briquet en 1910 et par Gamisans en 1992). Elle s'étend sur 600 m et est composée de 9 populations distinctes de taille variable. Au cours de prospections une nouvelle station (5 groupes distincts) a été découverte à l'intérieur de l'aulnaie marécageuse, à l'ouest du canal de ceinture (Figure IX).

3.2.3.2. Sagittaire

La sagittaire ou flèche d'eau (*Sagittaria sagittifolia*) est présente près de la station de pompage de Quercile (Quercile-Centu-Chiave; Figure IX) où elle constitue dans 3 canaux, des populations qui ont augmenté depuis 1991 (Gamisans et Piazza, 1992; Gamisans, 2005). Il est à noter que Biguglia est la seule station connue de Corse pour cette espèce qui mérite une attention toute particulière.



1152 - APHANIUS DE CORSE (APHANIUS FASCIATUS)

Site Natura 2000 - Etang de Biguglia

Valeur
patrimoniale

Forte

Pressions

Moyenne

Etat de
conservation

Bon

Description

■ Espèce endémique de Méditerranée occidentale, l'Aphanius de Corse fait partie de la quarantaine d'espèces de poissons retrouvée dans l'étang de Biguglia (synthèse in Département de la Haute-Corse, 1997). Ce poisson d'eau saumâtre tolère un large éventail de paramètres physico-chimiques (Kessabi *et al.*, 2010). Bien que la migration des individus d'un habitat à un autre est possible, il est considéré comme une espèce non migratrice, induisant une forte diversité génétique entre les populations (Maltagliati, 1999; Triantafyllidis *et coll.*, 2007). Espèce euryhaline, elle est cependant peu retrouvée en milieu dulcaquicole en raison de la compétition interspécifique avec le gambusie, espèce introduite pour la lutte anti-vectorielle, qui se montre particulièrement agressive envers l'Aphanius en milieu dessalé (Alcarolaz, 2006). Sensibles à la pollution l'Aphanius peut également développer des difformités en milieu naturel et peut constituer un indicateur de la pollution (synthèse in Messaoudi *et al.*, 2009).

■ Retrouvé essentiellement dans les étangs de Biguglia et Palo, mais aussi dans la baie de San Ciprianu, l'Aphanius est présent sur neuf sites Natura 2000 en Corse. Sur le site, l'espèce est présente sur toute la surface de l'étang de Biguglia avec des abondances et des tailles variables selon leur localisation géographique. Affectionnant les substrats sableux à fort couvert végétal, et de chlorinité allant de 14 à 15gcl/l, l'Aphanius de Corse est très abondant au niveau de la presqu'île de San Damiano et de la rive ouest du bassin sud (Morin, 1997).



Valeur patrimoniale

- Endémique de Méditerranée occidentale
- Directive HFF, Ann. II
- Conv. Berne, Ann. II et III
- Conv. Barc., Ann. II

Pressions

- Pêche professionnelle (prise accessoire)
- Pollutions
- Compétition avec la Gambusie

Etat de conservation

- La population d'*Aphanius* est considérée comme étant dans un état de conservation excellent sur le site, sur le formulaire standard de données. Toutefois, en tant que prise accessoire de la pêche professionnelle pratiquée sur l'étang, nous considérons que les populations sont en bon état et non pas en excellent état.

Mesure(s) de gestion envisageable(s)

- Suivi des prises de pêche





1217 - TORTUE D'HERMANN (TESTUDO HERMANNI)

Site Natura 2000—Etang de Biguglia

Valeur
patrimoniale

Forte

Pressions

Moyenne

Etat de
conservation

Non évalué

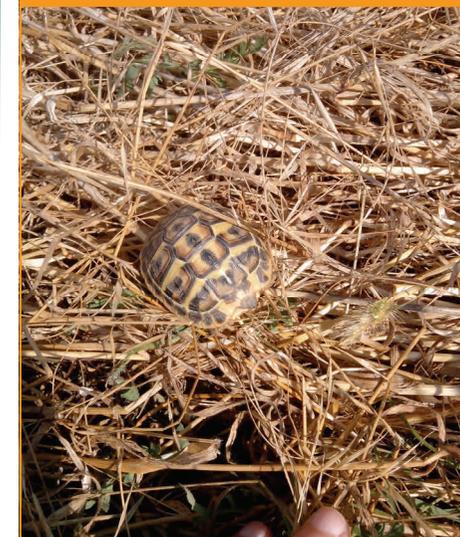
Description

■ Tortue terrestre appartenant à la famille des Testudinidae, la tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*) présente une répartition limitée. En effet, seuls deux noyaux de populations subsistent en France dans le Var et en Corse.

La population corse, peu différenciée des populations sardes, est vraisemblablement originaire d'Italie péninsulaire et peut être considérée comme une forme insulaire originale (PNA Hermann).

Le noyau corse des populations de tortues d'Hermann occupe essentiellement les zones littorales de la moitié sud de l'île. Il comprend quatre populations géographiquement isolées : plaine orientale, secteur de Porto-Vecchio – Bonifacio, golfe de Valinco et golfe d'Ajaccio. Quelques petites populations existent également çà et là, surtout sur la côte sud-occidentale. Un petit noyau est également connu dans la dépression du Cortenais, au centre de l'île. L'ensemble le plus favorable couvre une superficie d'environ 110 000 ha soit 12,7 % de la Corse. En Corse, elle occupe essentiellement les boisements clairs de chênes-lièges et chênes-verts entrecoupés d'oliveraies et de pâtures. Sur la côte orientale, elle fréquente également les paysages agricoles faits de prés de fauche, prairies pâturées et friches fortement compartimentées par des haies vives et des bosquets et presque toujours soumis à l'action des troupeaux (ovins, vaches) .

Juvenile d'Hermann sur le site (Juin 2014)



Valeur patrimoniale

- Directive Habitat, Ann. II et IV
- CITES, Ann. A
- Conv. Berne, Ann. II et III
- Protection nationale (art. 2)
- Liste rouge mondiale (2012) - NT
- Liste rouge Européenne (2012) - NT
- Liste rouge française (2008) - VU (pr. B1ab)

Pressions

- Incendies
- Urbanisation

Etat de conservation

■ Si l'évolution des populations Corses n'est pas connue, il semble que certaines d'entre elles aient considérablement régressé, notamment dans la plaine située au sud de Bastia, dans la région de Porto-Vecchio et dans le golfe d'Ajaccio. Cette régression est essentiellement due aux incendies de forêts et à l'urbanisation, deux facteurs de menaces qui se sont considérablement développés au cours des vingt dernières années. Ceci étant, la situation est bien plus satisfaisante que sur le continent, notamment en termes de densité et d'équilibre démographique. Ainsi l'espèce est considérée comme vulnérable mais non menacée à court ou moyen terme mais nécessitant dès à présent la préservation des populations les plus importantes (PNA Hermann). En l'absence de données récentes, il convient de noter que l'habitat favorable aux tortues d'Hermann sur le site a subi un incendie il y a près d'une dizaine d'années.

Mesure(s) de gestion envisageable(s)

- Gestion du milieu
- Suivi de l'espèce



1220 - CISTUDE D'EUROPE (EMYS ORBULARIS)

Valeur patrimoniale

Forte

Pressions

Moyenne

Etat de conservation

Très bon

Description

■ Tortue aquatique d'eau douce, la cistude d'Europe occupe la rive Ouest et Sud de l'étang, plus particulièrement le canal de ceinture, les ruisseaux qui s'écoulent du bassin versant et quelques zones inondables situées à proximité. Elle n'est pas présente dans l'étang proprement dit, hormis aux embouchures des petits fleuves qui débouchent dans l'étang, et sur toute la rive Est, du fait d'une salinité trop élevée pour l'espèce. Sur l'ensemble de la zone favorable, ses effectifs sont importants et très régulièrement répartis. Les valeurs obtenues sur une zone test (Axe Fortin – Bevinco) donnent une densité de 23 tortues/100mètres de canal, ce qui permet d'évaluer la population totale à environ 2 500 individus (Lombardini et Cheylan, 2004).

Sur le plan morphologique:

- taille moyenne (mâles adultes 134 mm, femelles adultes 147 mm), intermédiaire entre les cistudes de Toscane et les cistudes de Brenne ou d'Isère
- maturité sexuelle ≈ 6 ans chez les mâles et ≈ 7 ans chez les femelles, ce qui est très précoce pour l'espèce.

Les structures démographiques traduisent un fort renouvellement des classes d'âge, indice d'une bonne reproduction mais peut être aussi d'une surmortalité adulte élevée.

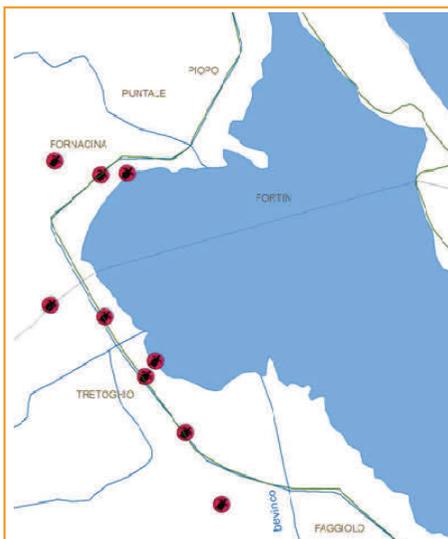
■ Sites de ponte et reproduction

L'étude de la reproduction indique une fécondité conforme à ce que l'on connaît dans les populations continentales, eu égard à la taille des femelles de la population (Lombardini et Cheylan, 2004). L'identification des sites de ponte réalisée par Triponel (2008) sur l'axe fortin-Bevinco a mis en évidence que les cistudes effectuent lors de leur reproduction des déplacements importants, facilités par le caractère linéaire que forme le canal de ceinture. De ce fait, les sites de pontes se situent en dehors des limites du site avec un étalement de la période de ponte entre la fin juin et la mi-juillet. Les cistudes d'Europe en Corse semblent présenter un retard de la ponte par rapport à la période habituelle (début des pontes mi mai) en Camargue (Berland, 2000 et Levadoux, 2004).

La prédation des pontes sur le site semble extrêmement faible, en contraste avec ce qui s'observe ailleurs. Ceci semble dû à l'absence de certains prédateurs sur le site (renards, sangliers notamment) ou en Corse : fouine, blaireau.



Répartition de la Cistude d'Europe sur le



Sites de pontes sur l'axe Fortin-Bevinco (d'après Triponel, 2008)





1220 - CISTUDE D'EUROPE (EMYS ORBICULARIS)

Valeur patrimoniale

Forte

Pressions

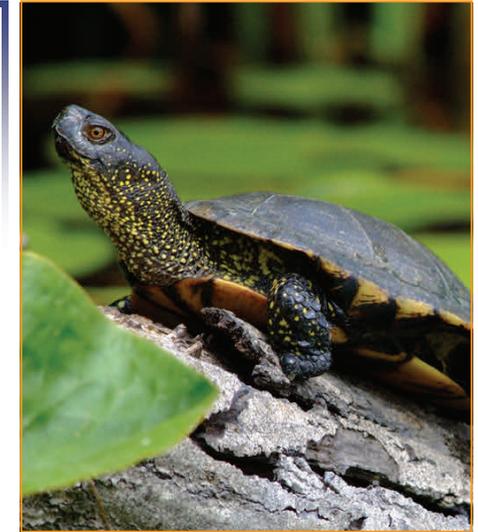
Moyenne

Etat de conservation

Très bon

Etat de conservation

■ La cistude d'Europe est aujourd'hui en forte régression dans l'ensemble de son aire. Toutefois, la population de l'étang de Biguglia est une des plus grosses populations connues de Corse sinon la plus importante et apparaît, en 2004, très dynamique et non menacée (Lombardini et Cheylan, 2004). Quelques facteurs susceptibles de menacer la population ont cependant pu être notés : mortalité engendrée par le faucardage mécanique du canal, émission de polluants, modifications des pratiques agricoles ou pastorales. Le canal de ceinture (canal longeant la rive ouest de l'étang) recueille en effet les écoulements provenant du bassin versant, dont certains apparaissent particulièrement toxiques. Le faucardage du canal ne semble pas mettre en péril pour l'instant la population, malgré les mortalités observées lors des travaux. Le pâturage constitue, quant à lui, un facteur très positif qu'il conviendra de pérenniser en raison du fait qu'il permet de maintenir une végétation rase favorable à la ponte des cistudes (Lombardini et Cheylan, 2004). Aujourd'hui, la présence de la tortue de Floride s'ajoute aux facteurs défavorables pouvant impacter l'évolution de la population.



Valeur patrimoniale

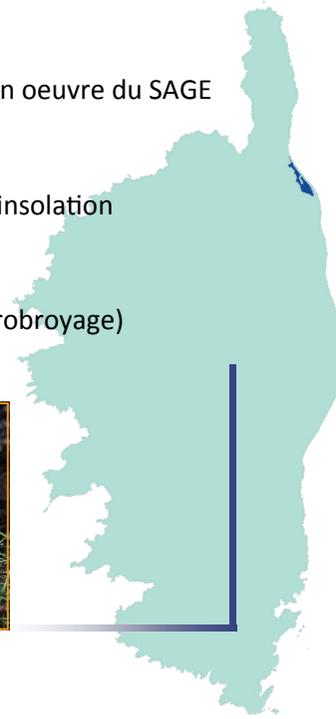
- Directive Habitat, Ann. II et IV
- Conv. Berne, Ann. II et III
- Protection nationale (art. 1er)
- Liste rouge Européenne (2012) - NT

Pressions

- Dégradation de la qualité de l'eau
- Limitation de la végétation aquatique et de la roselière
- Destruction des pontes par mise en culture ou retournement des prairies
- Prédation des pontes
- Concurrence avec la Tortue de Floride

Mesure(s) de gestion envisageable(s)

- Suivi de la population
- Amélioration de la qualité des eaux issues du bassin versant au travers la mise en oeuvre du SAGE
- Améliorer les pratiques d'entretien des canaux et des digues
- Créer des aménagements destinés à améliorer l'accès aux sites de pontes et d'insolation
- Contrôler la population de tortue de Floride
- Favoriser une végétation rase sur les sites de ponte potentiels (pâturage ou gyrobroyage)





1581 - *KOSTELETZKYA PENTACARPOS* - HIBISCUS À CINQ

FRUITS

Valeur
patrimoniale

Forte

Pressions

Moyenne

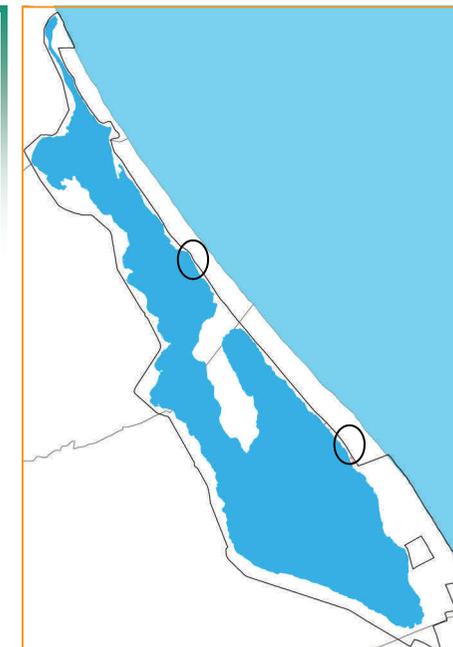
Etat de
conservation

Très Bon



■ Sur le territoire français de Métropole, cette malvacée est uniquement représentée en Corse, où elle est considérée comme rare puisqu'on ne la trouve que dans quelques localités de la plaine orientale. *Kosteletzkya pentacarpos* se localise au sein de groupements de plusieurs classes phytosociologiques, montrant l'amplitude écologique de la plante. Sur le site, cette espèce se développe surtout dans des roselières semi-halophiles dominées par *Juncus maritimus*, roselières dépassant rarement 1,5 mètre de hauteur, où le *Kosteletzkya* reçoit suffisamment de lumière pour son développement et sa floraison. Les observations montrent que la plante se localise dans des endroits qui gardent bien l'humidité pendant les mois de juin et de juillet, montrant un certain degré d'hygrophilie du taxon. Les analyses d'eau de la nappe et du sol montrent que l'espèce est assez euryhaline. Le facteur luminosité-ouverture du milieu a une grande importance sur la croissance des pieds de *Kosteletzkya pentacarpos* et sur la germination. Les pousses aériennes se développent à partir de la fin avril et leur croissance s'effectue pendant les deux mois suivants. Les fleurs apparaissent durant les mois de juillet et d'août avec un maximum au mois d'août.

Description



Valeur patrimoniale

- DHFF, Ann. II et IV
- Conv. Berne, Ann. I
- Protection nationale
- Liste rouge européenne (2012) - VU(B2ab (i,ii,iii,iv,v))
- Liste rouge française (2012) - VU (B2ab(iii,iv,v))
- Distribution en France métropolitaine limitée à la région Corse

Pressions

- Collecte par le public malgré le statut d'espèce protégée (rare)
- Incendies
- Fermeture du milieu

Etat de conservation

- Les relevés effectués depuis 1997, montrent que l'espèce est présente sur deux zones dites CCAS et Haras de San d'Amianu. Sur ces deux stations d'origine son expansion a été progressive. A ce jour, sur le site de la CCAS, les quatre stations d'hibiscus auparavant distinctes n'en font plus qu'une beaucoup plus grande. Les derniers comptages réalisés portent la population à près de 20 000 pieds soit le site le plus important pour l'espèce en Corse.



Mesure(s) de gestion envisageable(s)

- Ouverture du milieu si besoin (Département de la Haute-Corse)
- Suivi des populations et du milieu (Département de la Haute-Corse)



1643 - LIMONIUM STRICTISSIMUM - STATICE À RAMEAUX RAIDES

RAIDES

Valeur patrimoniale

Forte

Pressions

Forte

Etat de conservation

Mauvais



■ *Limonium strictissimum* ou statice à rameaux raides, endémique corso-sarde, est connue en Italie (Sardaigne) et en France (Corse). En Sardaigne, l'espèce n'est présente que sur les rochers granitiques de la Punta Rossa, sur l'îlot de Caprera (Archipel de la Maddalena) où seuls une douzaine d'individus sont connus (Paradis et Arrigoni, in Montmollin et Strahm, 2005). En France, *Limonium strictissimum* n'est connu qu'au sud de l'embouchure de l'étang de Biguglia, sur le site de Banda Bianca (commune de Furiani) et sur plusieurs stations sur la commune de Bonifacio à l'extrême sud de l'île. *Limonium strictissimum* a une assez grande amplitude écologique, puisqu'il se trouve sur des substrats littoraux variés : sables plus ou moins grossiers, rochers et éboulis calcaires et rochers granitiques. La station de Banda Bianca, d'une centaine de mètres carrés, se trouve à l'arrière d'un cordon littoral sableux, dans une petite dépression au sein de l'alliance *Plantaginion crassifoliae* (Piazza et Hugot, 2013). La station se situe sur une propriété du Conservatoire du Littoral (CdL), qui l'a acquise au début des années 2000, où la fréquentation est significative et qui jusqu'à la fin des années 1990 était parcourue par des véhicules motorisés et un sentier de promeneurs (Piazza et Visconti, 2014). Compte tenu de sa rareté, l'espèce fait l'objet d'un plan national d'action (Piazza et Hugot, 2013).

Description



Valeur patrimoniale

- Endémique corso-sarde
- Population isolée et fragmentée à aire de répartition très restreinte
- DHFF, Ann. II
- Protection nationale et régionale
- Liste rouge mondiale (2012) et liste rouge européenne - EN (B2ab (iii,v))
- Liste rouge européenne (2012) - EN (B2ab (iii,v))
- Liste rouge française (2012) - VU (D2)

Pressions

- Piétinement/fréquentation
- Incendies
- Fermeture du milieu
- Espèces exotiques envahissantes

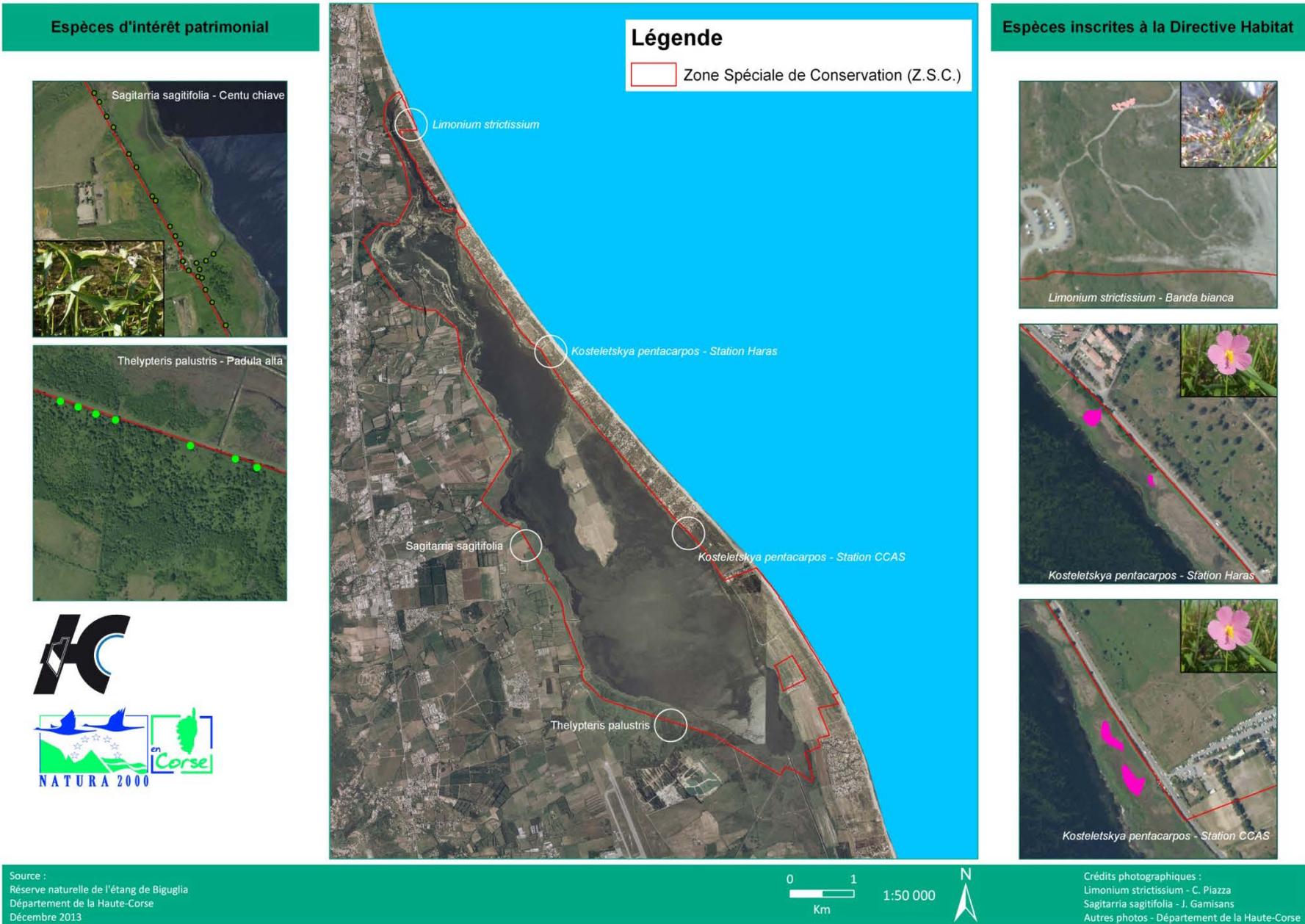
Etat de conservation

■ En 2003, le recensement exhaustif des populations portent la taille de la population corse, et donc française, entre 1236 et 1286 pieds (A.S.T.ERE, 2003 ; Paradis et Piazza, 2003). La population de Banda Bianca était alors constituée de 45 pieds. Depuis, bien que l'impact du piétinement et de la fréquentation de la zone par les véhicules motorisés ait été fortement réduit par l'acquisition et l'aménagement du site au début des années 2000, la mise en défens de la station a conduit à une fermeture du milieu qui a réduit le nombre de pieds de *Limonium* présents. Cette diminution a par ailleurs été accentuée par des incendies en limite Nord et Sud de la station, la population de *Limonium* ne comprend aujourd'hui plus que 9 pieds, dont 8 verts et 1 entièrement sec (Piazza et Visconti, 2014).



Mesure(s) de gestion envisageable(s)

- Ouverture du milieu (Département de la Haute-Corse)
- Suivi des populations et du milieu (Département de la Haute-Corse/Conservatoire Botanique National de la Corse)
- Culture, conservation *ex situ*, si possible (CBNC)
- Réintroduction/ renforcement si besoin et si possible (CBNC)



3.2.4. Autres espèces animales d'intérêt patrimonial

En dehors des espèces strictement citées par la Directive habitats, le site est également le lieu de vie de nombreuses autres espèces dont certaines présentes un certain intérêt patrimonial et qui bien souvent sont considérées comme vulnérables ou menacées.

3.2.4.1. Insectes

Les odonates, par exemple, font partie des espèces les plus menacées de notre faune. Très exigeantes quant à la qualité de leurs milieux de reproduction, elles se développent généralement sur des habitats très spécifiques et constituent des indicateurs biologiques pour la conservation des zones humides. Sur les 28 espèces d'odonates présentes sur le site, soit 55 % des odonates de la Corse et 77% des espèces et sous espèces communes de l'île (Grand, 2005), certaines comme le *Lestes macrostigma* présente un statut vulnérable (VU) à l'échelle de l'Europe voire en danger d'extinction (EN) si l'on considère les 27 pays de l'Union Européenne. De manière générale, et au vu de la mosaïque d'habitats présents, les inventaires entomologiques sont à compléter.

3.2.4.2. Amphibiens

Hormis le discoglosse sarde, trois autres espèces d'amphibiens (Tableau VI) ont été recensées sur le périmètre. Tout comme le discoglosse, la rainette arboricole présente aussi une répartition restreinte, endémique de Sardaigne, Corse, Elbe et Capraia. Le Crapaud vert, également présent, est une espèce en déclin sur l'extrémité occidentale de son aire de répartition depuis plusieurs années. La répartition actuelle du crapaud vert en France est limitée à l'Alsace, la Lorraine, la Corse et depuis 2010 à la Franche-Comté dans le Doubs. En Corse, il est présent sur environ 90 stations sans avoir d'estimation de la population totale (Plan national d'actions Crapaud vert). La quatrième espèce,

jusqu'à présent recensée en tant *Pelophylax kl. esculentus* (Linnaeus, 1758) dans les documents précédents en lien avec le site, est aujourd'hui référencée en tant que *Pelophylax lessonae bergeri* (Günther in Engelmann, Fritsche, Günther et Obst, 1986). En effet, il semble que les populations de grenouille verte identifiées en Corse à une certaine époque soient plus proches génétiquement des populations d'Italie centrale (Santucci *et al.*, 2000 in Bosc, 2004) appartenant à l'espèce *Pelophylax lessonae bergeri* (Grenouille de berger). Comparativement à *P. esculentus*, la grenouille de Berger ne bénéficie pas des mêmes statuts de protections. En effet, si les deux espèces sont inscrites à l'annexe III de la convention de Berne et bénéficie toutes deux du même statut sur les listes rouges française et mondiale, *P. bergeri* est inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats et est protégée au niveau national.

Tableau VI: Amphibiens réglementés sur le site Natura 2000 - Etang de Biguglia

Nom scientifique	International		Communautaire		National	
	Conv. Berne	Liste rouge	DHFF	Liste rouge	Statut	Liste rouge
<i>Discoglossus sardus</i> Tschudi in Otth, 1837	An. II	LC	An. II An. IV	LC	Protégée Art. 2	LC
<i>Hyla sarda</i> (De Betta, 1857)	An. II et III	LC	An. IV	LC	Protégée Art. 2	LC
<i>Bufo viridis</i> (Laurenti, 1768)	An. II et III	LC	An. IV		Protégée Art. 1er Art. 2	LC
<i>Pelophylax lessonae bergeri</i> (Günther in Engelmann, Fritsche, Günther et Obst, 1986)	An. III		An. IV		Protégée Art. 2 et 3	LC

3.2.4.3. Oiseaux

Au-delà de son importance pour les habitats et les espèces de la Directive Habitats-Faune-Flore, le site de Biguglia est également reconnu internationalement (Convention de Ramsar) et communautairement (Directive

Oiseaux) en tant que zone d'importance pour la conservation des oiseaux. A ce titre, il est d'ailleurs désigné en tant que Zone de Protection Spéciale (ZPS) pour une superficie moins importante toutefois que la Zone Spéciale de Conservation (Annexe III) et fait l'objet d'un autre document d'objectifs plus détaillé (Etourneau et Poli, 2014).

L'inventaire ornithologique actuel montre une avifaune diversifiée dont la majorité est en hivernage sur le site.

Les oiseaux aquatiques sont bien représentés, notamment lors des migrations printanières (plus marquées que les automnales), avec des espèces remarquables ou rares comme le Butor étoilé (*Botaurus stellaris*), le Crabier chevelu (*Ardeola ralloides*), *Plegadis falcinellus* (Ibis falcinelle), *Falco vespertinus* (Faucon kobez), *Recurvirostra avosetta* (Avocette élégante), *Himantopus himantopus* (Echasse blanche), *Glaucopis pratensis* (Glaréole à collier) etc. A noter le passage très important du Faucon kobez au printemps qui situe Biguglia parmi les premiers sites européens pour l'observation de cette espèce (Département de la Haute-Corse, 1997).

Les hivernants sont caractérisés par *Phoenicopterus ruber* (Flamant rose), *Aythya fuligula* (Fuligule morillon), *Aythya ferina* (Fuligule milouin), *Anas penelope* (Canard siffleur), *Fulica atra* (Foulque macroule), *Podiceps cristatus* (Grèbe huppé), *Podiceps nigricollis* (Grèbe à cou noir), *Egretta garzetta* (Aigrette garzette), *Bubulcus ibis* (Héron gardeboeufs), *Ardea cinerea* (Héron cendré), *Acrocephalus melanopogon* (Lusciniole à moustaches), *Remiz pendulinus* (Rémiz penduline), *Carduelis spinus* (Tarin des aulnes)... L'étang de Biguglia est par ailleurs un des sites français les plus importants pour ses effectifs hivernaux d'oiseaux d'eau (10 000 à 30 000 individus) en particulier *Fulica atra* (foulque macroule), *Aythya fuligula* (fuligule morillon) et *Aythya ferina* (le fuligule milouin). Le site est également un lieu traditionnel d'hivernage

pour la Rémiz penduline (nombreux contrôles d'individus bagués originaires de toute l'Europe).

3.2.4.4. Poissons

L'étang de Biguglia abrite également un bon nombre d'espèces de poissons qui y trouvent une zone de gagnage importante, de frayère, d'alevinage et/ou de voie de migration. Ainsi, on peut citer, l'anguille espèce emblématique de l'étang qui trouve au sein du plan d'eau et des canaux qui la ceinturent des zones de gagnage. De ce fait, l'étang abrite différents stades de développement de cette espèce (anguille jaune et argentée). L'anguille argentée, qui une fois l'automne venu migre vers la mer des Sargasses pour se reproduire, fait l'objet d'une exploitation professionnelle au travers de l'activité de pêche qui est autorisée dans le décret de classement de la réserve naturelle (Département de la Haute-Corse, 2013).

L'anguille est mondialement menacée et est considérée comme espèce en danger critique d'extinction sur les listes rouges mondiale, européenne et française. En effet, selon les critères de l'UICN cette espèce voit ses effectifs diminuer drastiquement (réduction $\geq 80\%$). Si face à ce déclin inquiétant de la population d'anguilles européennes, la Commission Européenne a publié en septembre 2007 un règlement ambitieux qui institue des mesures de reconstitution du stock d'anguilles et impose à chaque État membre de soumettre un plan de gestion de sauvegarde de l'espèce, il convient de préciser que cette espèce n'est pas inscrite aux annexes des différentes directives communautaires et convention internationales et fut longtemps considérée comme une espèce nuisible (Département de la Haute-Corse, 2013).

3.2.4.5. Mammifères

L'inventaire complet des mammifères fréquentant le site est à réaliser. Cependant certaines espèces sont régulièrement observées comme le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*), la Belette (*Mustella nivalis*) ou le Renard (*Vulpes vulpes*; Département de la Haute-Corse, 1997). Les chauves-souris ont été inventoriées par le Groupe Chiroptères Corse (extraction base de données - 2012) et les données concernant les rongeurs ont été communiquées par Marchand en 1997 (Département de la Haute-Corse, 1997) qui a étudié la parasitologie de ces espèces sur le site (Tableau VII). Une dizaine d'espèces de mammifères protégées sont présentes sur le site. Parmi celles-ci, 8 espèces de chiroptères (*une neuvième espèce étant incertaine), dont une est considérée comme vulnérable à l'échelle mondiale, communautaire et française (Tableau VII). Actuellement, le rôle conservatoire du site reste à définir pour ce groupe d'espèces.

Tableau VII: Mammifères réglementés sur le site

Nom scientifique	International			Communautaire		National	
	Conv. Berne	Conv. Bonn (1979)	Liste rouge (Statut et critères)	DHFF	Liste rouge (Statut ⁸ et critères)	Statut	Liste rouge (Statut et critères)
<i>Myotis capaccinii</i> (Bonaparte, 1837)	An. II	Accord EUROBATS An. 1	VU A4bce	An. II et An. IV	VU A4bce	Protégée	VU A4c; C1
* <i>Myotis punicus</i> Felten, Spitzenberger & Storch, 1977	An. II			An. IV	NT	Protégée	VU D2
<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	An. II	Accord EUROBATS An. 1	LC	An. IV	LC	Protégée	NT pr. A3c
<i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)	An. II	Accord EUROBATS An. 1	LC	An. IV	LC	Protégée	NT pr. A3c
<i>Miniopterus schreibersii</i> (Kuhl, 1817)	An. II	Accord EUROBATS An. 1		An. II et An. IV		Protégée	
<i>Tadarida teniotis</i> (Rafinesque, 1814)	An. II	Accord EUROBATS An. 1	LC	An. IV	LC	Protégée	LC
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	An. III	Accord EUROBATS An. 1	LC	An. IV	LC	Protégée	LC
<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)	An. II	Accord EUROBATS An. 1		An. IV		Protégée	
<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)	An. II	Accord EUROBATS An. 1		An. IV		Protégée	
<i>Erinaceus europaeus</i> Linnaeus, 1758	An. III		LC		LC	Protégée	LC

⁸ Listes rouges – VU : Vulnérable, EN : En danger, NT : Quasi-menacée

3.3. Les espèces introduites

Sur le site, on peut dénombrer près de 70 espèces introduites dont plus d'un quart sont considérées comme envahissantes.

3.3.1. Faune

3.3.1.1. Carpe commune (*Cyprinus carpio*)

L'espèce, abondante, est présente sur l'ensemble du territoire européen de la France. Absente des inventaires de la faune piscicole de Corse du XIX^{ème} s. et du début du XX^{ème} s., elle y a été introduite ou réintroduite en 1970 dans 3 plans d'eau artificiels de la plaine orientale de l'île (Réservoirs de Peri, Teppa-Rosse, Alzitone) afin de créer une activité de pêche sportive de deuxième catégorie inexistante alors (Pascal *et al.*, 2003). C'est à partir des populations établies dans ces sites que les pêcheurs disséminèrent l'espèce dans divers barrages (Ospedale, Tolla), gravières (Porto-Vecchio, Gravona), canaux (Biguglia) et cours de grandes rivières (Gravona, Tavignano) de l'île (Roché et Mattei, 1997). Sur l'étang de Biguglia, la présence de la carpe commune a été signalée depuis plusieurs années, sa présence est fortement liée à la salinité du milieu avec des abondances plus importantes suite aux événements pluvieux. Omnivore, la carpe se nourrit de mollusques, larves d'insectes, vers, crustacés et de débris de végétaux, elle peut également être planctonophage.

Sa présence induit également des effets écologiques négatifs dans les plans d'eau où son activité de fouille continue des substrats vaseux induit une forte turbidité des eaux, défavorable au développement des végétaux aquatiques, et où son alimentation omnivore perturbe les écosystèmes (Bruslé et Guignard, 2001). En outre, la carpe commune peut provoquer, lors de son activité de

fouille, des déracinements de végétaux préjudiciables aux herbiers aquatiques qui structurent le milieu.

3.3.1.2. Tortue de Floride (*Trachemys scripta elegans*)

Trachemys scripta elegans (ou tortue à tempes rouges, tortue de Floride) présente une aire de répartition qui correspond à la vallée du Mississippi, depuis l'Illinois jusqu'au Golfe du Mexique (Arvy et Servan, 1995 ; Bonin *et al.*, 1996). Dans son aire de répartition d'origine, où elle fréquente les eaux stagnantes ou à faible cours, sa durée de vie est en moyenne de 20 ans et peut atteindre 50 ans. Le commerce à grande échelle de cette espèce a commencé dans les années 50. Les deux principaux continents importateurs ont été l'Europe et l'Asie. En Europe, le principal pays importateur se trouve être la France, avec plus d'1, 5 millions d'individus importés en 1989-1990 (plus de 4 millions de tortues entre 1985 et 1994). Si le marché global n'a fait qu'augmenter de 1986 à 1997, il est aujourd'hui stoppé dans certains pays (France, Allemagne). L'espèce est aujourd'hui présente sur la quasi-totalité des départements au niveau national. Le nombre d'individus présents en milieu naturel est aujourd'hui plus que préoccupant sur certains secteurs, d'autant que leur capacité à se reproduire en milieu naturel a été constatée à plusieurs reprises (sud de la France, Auvergne, Savoie).

En France, l'impact de *T. s. elegans* sur ses écosystèmes d'accueil commence à être connu. Elle peut avoir un effet destructeur sur la faune et la flore, en particulier sur les amphibiens, dont de nombreuses espèces sont de plus en plus menacées dans de nombreux écosystèmes fragilisés, péri-urbains notamment (Prévot-Julliard et Girondot, 2001). Elle peut également entrer en compétition avec la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*), tortue d'eau douce autochtone en France continentale et en Corse, en raison du large recouvrement des niches écologiques des deux taxons (Servan et Arvy, 1997 ; Arvy et Servan, 1998 ; Cadi et Joly, 2000). De manière générale, on constate

que les cistudes disparaissent des milieux où une population de *T. s. elegans* a été introduite (Pascal *et al.*, 2003).

3.3.1.3. *Mnemiopsis leidyi*

Le cténophore *Mnemiopsis leidyi* est originaire des côtes atlantiques d'Amérique (Purcell *et al.*, 2001). Introduit accidentellement en mer Noire par des eaux de ballast au début des années 1980 (Vinogradov *et al.*, 1989), *Mnemiopsis* s'est par la suite développé dans les mers Caspienne, Baltique et du Nord (Shiganova *et al.*, 2001; Faase et Bayha 2006 ; Javidpour *et al.*, 2006). Sa propagation en Europe s'est faite au gré des courants marins (Rekacewicks *et al.*, 2007). En 2011, cette espèce est désormais recensée sur les côtes de la mer Noire et des mers adjacentes (Temnykh *et al.*, 2011), de la mer Caspienne, de la mer Egée (Shiganova *et al.*, 2001), de la mer Baltique (Haraldsson *et al.*, 2011), (essentiellement dans la région du Kattegat et du Skagerrak ; Jaspers *et al.*, 2011), sur les côtes ouest de la Suède (Gullmars fjord ; Moller et Tiselius, 2011), sur les côtes du Danemark et des Pays-Bas (Antajan *et al.*, 2011) ainsi que sur les côtes françaises (mer Méditerranée et mer du Nord ; Antajan *et al.*, 2011), sur les côtes de la Turquie (Rekacewicks *et al.* 2007), d'Israël, de Grèce, de Syrie, de Slovénie (Galil *et al.*, 2009), d'Italie (Boreo *et al.*, 2009) et d'Espagne (Fuentes *et al.*, 2010).

Sur les lagunes méditerranéennes, *Mnemiopsis* a été observée pour la première fois en 2005 dans l'étang de Berre, et demeure aujourd'hui l'espèce de gélatineux la plus abondante au cours de l'année sur cet étang. Sur les berges du golfe du Lion, *Mnemiopsis leidyi* est présent au sein des étangs de Bages-Sigean et de Berre, cependant il est absent de l'étang de Thau situé entre ces deux lagunes (Bonnet, Com. Pers.).

En Corse, aucune étude signalant la présence de *Mnemiopsis* n'a été recensée à ce jour (Bonnet, comm. pers.). Toutefois, ce cténophore est

retrouvé en nombre sur l'étang de Biguglia depuis le mois d'août 2012. Sa présence avait été également soupçonnée en fin d'année 2011 mais compte tenu de la courte période de présence (quelques semaines) et du caractère sans précédent de la présence de cténaire sur Biguglia, l'identification de *Mnemiopsis* n'avait pu être confirmée (Etourneau, 2012).

Sur les autres étangs de la côte orientale, il semblerait que l'espèce se soit également développée sur l'étang d'Urbinu (V. Pasqualini et J.L. Guaitella, comm. pers.). Toutefois, à ce jour aucune information sur sa répartition, sa densité et la gamme de taille rencontrée ne nous est parvenue (Etourneau, 2012).

Du fait du caractère euryhalin et de l'absence de seuil de satiété de *Mnemiopsis leidyi*, cette espèce présenterait un impact potentiellement fort sur le réseau trophique, entraînant une diminution importante de l'abondance en zooplancton et, par effet cascade, une baisse des poissons planctonivores et une hausse du phytoplancton. *M. leidyi* est donc une espèce qui pourrait engendrer des problèmes écologiques liés à l'équilibre de l'écosystème et des chaînes alimentaires, auxquels il faut y rajouter les problèmes économiques. *M. leidyi* fait d'ailleurs partie des pires espèces invasives selon l'Invasive Species Specialist Group (<http://www.issg.org>).

3.3.1.4. Gambusie (*Gambusia affinis*)

La gambusie est un poisson vivipare originaire du sud des Etats-Unis. C'est en raison de son régime alimentaire purement insectivore et de son fort taux de reproduction que la gambusie a été introduite dans de nombreuses régions du globe pour lutter contre les moustiques anophèles, vecteurs de *Plamodium sp.*, agents parasitaires des différentes formes du paludisme. Introduite sur le territoire européen de la France continentale de 1927 à 1931 (Chimits, 1947), son introduction en Corse remonte vraisemblablement à la fin du XIX^{ème} siècle

ou début du XXème siècle (Chimits, 1947). Celle-ci a été effectuée dans le cadre de la mise en oeuvre d'un vaste programme de lutte antipaludique, concernant l'assèchement par drainage des zones humides de la plaine orientale (Brumpt, 1928).

Elle s'est acclimatée et développée par la suite dans le réseau de canaux de drainage et les parties inférieures des cours d'eau en communication avec ces canaux. D'autres secteurs littoraux, en relation avec les embouchures des principaux fleuves côtiers, ont également été concernés par cette introduction. On peut considérer qu'en l'absence d'espèces concurrentes, il n'y a pas eu d'impact écologique majeur sur les peuplements en place, ni de compétition avec les populations d'Aphanius de Corse, petit Cyprinodonte euryhalin des eaux saumâtres qui occupe une niche écologique différente (Vidal, 1995). En revanche, en l'absence de prédateurs piscicoles, les populations de gambusie peuvent connaître localement des développements importants (cas du barrage de Codole sur le Regino en Balagne ; Roché et Mattei, 1997).

Actuellement, cette espèce est très largement représentée sur l'ensemble de la frange littorale de la mer Méditerranée et sur celle de l'Atlantique jusqu'au nord et l'estuaire de la Loire. Il est probable par ailleurs que les deux espèces *affinis* et *holbrooki* ont été introduites et sont présentes en France (Pascal *et al.*, 2003).

3.3.2. Flore

Concernant la flore, de nombreuses espèces invasives ont été observées sur la réserve naturelle. Parmi ces espèces ont peu notamment cité *Cortaderia selloana*, *Pittosporum tobira*, *Acacia dealbata*, *Eucalyptus sp.*, *Carpobrotus sp.*, etc... D'autres espèces présentes en périphérie de la réserve naturelle, et notamment sur les terrains du Conservatoire du Littoral peuvent être citées : *Robinia pseudoacacia*, *Phytolaccia americana*, *Opuntia ficus indica*...

3.3.2.1. L'herbe de la Pampa (*Cortaderia selloana*)

Plante herbacée vivace pouvant atteindre 4 mètres de haut, elle possède des inflorescences en forme de plumeaux blanchâtres plus ou moins denses. Cette espèce originaire d'Amérique du sud pousse habituellement dans des sols humides mais est capable de s'établir dans une large variété de sols. Elle forme généralement des groupements denses, se développant au détriment des espèces initialement présentes, par compétition pour la disponibilité en eau, lumière et nutriments. Les fleurs de l'Herbe de la pampa sont pollinisées par le vent. Cette plante produit une très grande quantité de graines (environ 10 millions par pieds) qui sont généralement disséminées dans un rayon de plus de 25 km. Elle a une croissance très rapide (la touffe atteint 1 m de haut au bout de 2 ans).

Elle envahit les dunes et les milieux ouverts, grâce à son fort potentiel de dissémination, et constitue une menace importante pour les écosystèmes littoraux et dunaires remarquables.

3.3.2.2. Griffes de sorcières (*Carpobrotus sp.*)

Cette plante grasse sud-africaine, souvent utilisée comme plante ornementale et également en bordures de route, forme des tapis denses. Sa dissémination, par phénomène de bouturage et par les animaux, conduit aujourd'hui à considérer l'espèce comme envahissante. L'occupation du milieu naturel insulaire littoral par *Carpobrotus sp.* représente un enjeu majeur de conservation pour les espèces indigènes, et en particulier pour les espèces végétales qui par leur localisation étroite et leur rareté ont une forte valeur biologique. En effet, la prolifération en milieu naturel entraîne localement des déséquilibres écologiques importants, modifiant la structure et la composition des groupements végétaux autochtones. Leur effet est particulièrement exacerbé en milieu insulaire où elles participent à la réduction de la biodiversité

et à la banalisation des habitats (Pavon *et al.*, 2012). Par ailleurs, un fort effet négatif a été constaté à la fois sur la richesse spécifique moyenne et l'abondance des peuplements entomologiques, vraisemblablement par uniformisation et "monospécialisation" du milieu qui diminue drastiquement l'hétérogénéité paysagère et des micro habitats sans la substituer par des ressources alimentaires exploitables par la faune locale (Orgeas *et al.*, 2007).

3.3.2.3. *Acacia sp. (dealbata, retinoïdes, karoo)*

Originaire d'Australie, *Acacia dealbata* a été introduit en Europe en tant qu'espèce ornementale dès 1790. L'espèce a par la suite colonisé le sud de la France durant les années 1860 (Sheppard *et al.*, 2006). Sa propagation semble avoir été aidée par l'intervention humaine, telle que la perturbation des sols et de graves incendies. Les attributs biologiques favorisant l'invasion par *A. dealbata* incluent la tolérance aux changements des conditions du sol, la capacité à tirer profit des perturbations de l'environnement, la plasticité phénotypique, la reproduction végétative, la tolérance au feu, et le potentiel allélopathique (synthèse in Lorenzo *et al.*, 2009).

3.3.2.4. Faux cotonnier ou arghel (*Gomphocarpus fruticosus*)

Arbrisseau vivace originaire d'Afrique du sud introduit à des fins ornementales, dont la taille varie de 1 à 2m de haut, ses fruits se présentent sous forme de capsules renflées, couvertes de longs poils épineux. Cette espèce s'est naturalisée en bordure de cours d'eau ou de zone humide et plus généralement dans les milieux perturbés. Pour le moment on ne peut pas la qualifier de plante invasive, en effet elle ne semble pas créer de perturbation aux espèces indigènes, il convient toutefois de prévoir des mesures (arrachage) pour éviter sa propagation.

3.4. Bilan/synthèse diagnostic écologique

Tableau VIII: Synthèse sur les habitats du site Natura 2000 – Etang de Biguglia (surfaces calculées à partir du SIG)

Code	Intitulé	Etat de conservation au niveau national et tendance	Etat de conservation sur le site	Observation(s) et tendances
*1150-2	Lagune méditerranéenne	Défavorable mauvais (stable)	Mauvais	Diminution de la surface comparativement au Formulaire standard de données <ul style="list-style-type: none"> • Comblement de la lagune • Expansion de certains groupements végétaux des berges au détriment de l'eau libre (ex : Roselières)
1210-3	Laises de mer des côtes méditerranéennes	Habitat devenu non significatif comparativement aux données indiquées dans le Formulaire Standard (FSD) mais dont le diagnostic est à affiner (dernière réactualisation du fsd – 2002) <ul style="list-style-type: none"> • Régression de l'habitat en raison de sa vulnérabilité sur sable vis-à-vis du piétinement du haut de plage lié à la surfréquentation estivale, ainsi qu'à l'artificialisation et à la modification de la dynamique sédimentaire des littoraux • Colonisation de la végétation des laisses de mer par la sporobolaie ou l'agropyraie à Chiendent des sables (<i>Elymus farctus</i>) de la dune embryonnaire en raison des conditions sédimentaires 		
1310	Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	Défavorable mauvais (en déclin)	Bon	Habitat non répertorié auparavant
1410	Prés salés méditerranéens (<i>Juncetalia maritimi</i>)	Défavorable mauvais (en déclin)	Bon	Expansion de l'habitat probablement aux dépens de l'habitat 1420 – Fourrés halophiles
1420	Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>)	Défavorable mauvais (en déclin)	Moyen	Régression de l'habitat peut être due à un atterrissement au niveau des vasières au profit des habitats qui le jouxtent (contact inférieur avec les prés salés méditerranéens et contact supérieur avec la tamarissaie méditerranéenne) et qui se sont étendus
2110	Dunes mobiles embryonnaires	Défavorable mauvais (stable)	Non évalué (données trop anciennes pour l'attribution d'un état de conservation – nécessité de réaliser une étude complémentaire)	Habitat non significatif mais en légère expansion peut être aux dépens de l'habitat 1210 – Laises de mer
2210	Dunes fixées du littoral du <i>Crucianellion maritimae</i>	Défavorable mauvais (en déclin)		Habitat non répertorié auparavant (dernière réactualisation du fsd – 2002)
2230	Dunes avec pelouses des <i>Malcolmietalia</i>	Défavorable mauvais (stable)		Habitat de surface non significative comparativement aux données indiquées dans le Formulaire Standard (FSD) mais dont le diagnostic est à affiner (dernière réactualisation du fsd – 2002)
2260	Dunes à végétation	Défavorable inadéquat (en		Habitat qui semble en expansion sur le site

Code	Intitulé	Etat de conservation au niveau national et tendance	Etat de conservation sur le site	Observation(s) et tendances
	sclérophylle des <i>Cisto-Lavanduletalia</i>	amélioration)		
6420	Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes de <i>Molinio-Holoschoenion</i>	Défavorable mauvais (en déclin)	Non évalué	Régression de l'habitat
6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	Défavorable inadéquat (stable)	Non évalué	Régression de l'habitat
92A0	Forêts galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	Défavorable mauvais (stable)	Non évalué	Régression de l'habitat L'élargissement de la route du lido vers l'Ouest a probablement limité l'extension de cet habitat et l'urbanisation de la rive Est a probablement favoriser le développement d'une forme dégradée
92D0-3	Galeriers riveraines à Tamaris	Défavorable mauvais (en déclin)	Bon	Légère expansion de l'habitat
9330-3	Suberaies corses	Défavorable inadéquat (stable)	Moyen	Régression de l'habitat (Incendies)

Tableau IX: Synthèse sur les espèces inscrites à la Directive

Code	Nom commun	Statut de rareté/valeur patrimoniale	Etat de conservation national ⁹	Etat de conservation sur le site
1190	Discoglosse sarde		Non évaluée	
1152	Aphanius de Corse	Forte	Défavorable inadéquat (en amélioration)	Bon
1217	Tortue d'Hermann	Forte	Défavorable mauvais (stable)	Non évalué
1220	Cistude d'Europe	Forte	Défavorable inadéquat (stable)	Très bon
1581	Hibiscus à cinq fruits	Forte	Favorable (Stable)	Très bon
1643	Statice à rameaux raides	Forte	Favorable (Stable)	Mauvais

⁹ MNHN, 2013 - Résultats synthétiques de l'état de conservation des habitats et des espèces, période 2007-2012. Rapportage article 17 envoyé à la Commission européenne, juillet 2013

4. Contexte socio-économique



4.1. Densité de la population et démographie

La Corse figure parmi les régions françaises ayant connu la plus forte croissance démographique depuis 1999. L'augmentation de la population régionale est principalement alimentée par l'attraction des pôles urbains. Plus encore que les banlieues, les couronnes périurbaines autour de Bastia ont connu une forte progression de leur population au cours des dernières années. La population y résidant s'est ainsi accrue de 2,3 % par an depuis 1999. Ce phénomène de périurbanisation était le principal moteur de la croissance démographique au cours des dernières décennies. Les communes périurbaines regroupent désormais 19 % de la population insulaire contre 13 % trente ans plus tôt. Au niveau national, 22 % de la population résident dans ce type de communes, sous influence d'un pôle urbain.

L'attraction d'Ajaccio et de Bastia dépasse largement leurs limites communales. Leur influence a profité à l'ensemble de leur aire urbaine respective, composée d'un total de 94 communes. Ainsi, la banlieue de Bastia, formée des communes situées dans sa périphérie immédiate, a vu sa population augmenter de 2,0 % par an depuis 1999 (Données INSEE, Département de la Haute-Corse, 2013). Le site se localise sur quatre communes comprenant au total 33 347 habitants. Entre 1968 et 2008, la densité d'habitant au Km² a été augmentée d'un facteur 3 à 12 pour les communes environnantes. Ainsi, la commune de Lucciana a vu sa densité tripler en 40 ans tandis que les communes de Biguglia et Borgo ont respectivement augmenté leur population d'un facteur 7 et 5. Quant à la commune de Furiani, sa population a été multipliée par 12 (Figure X).

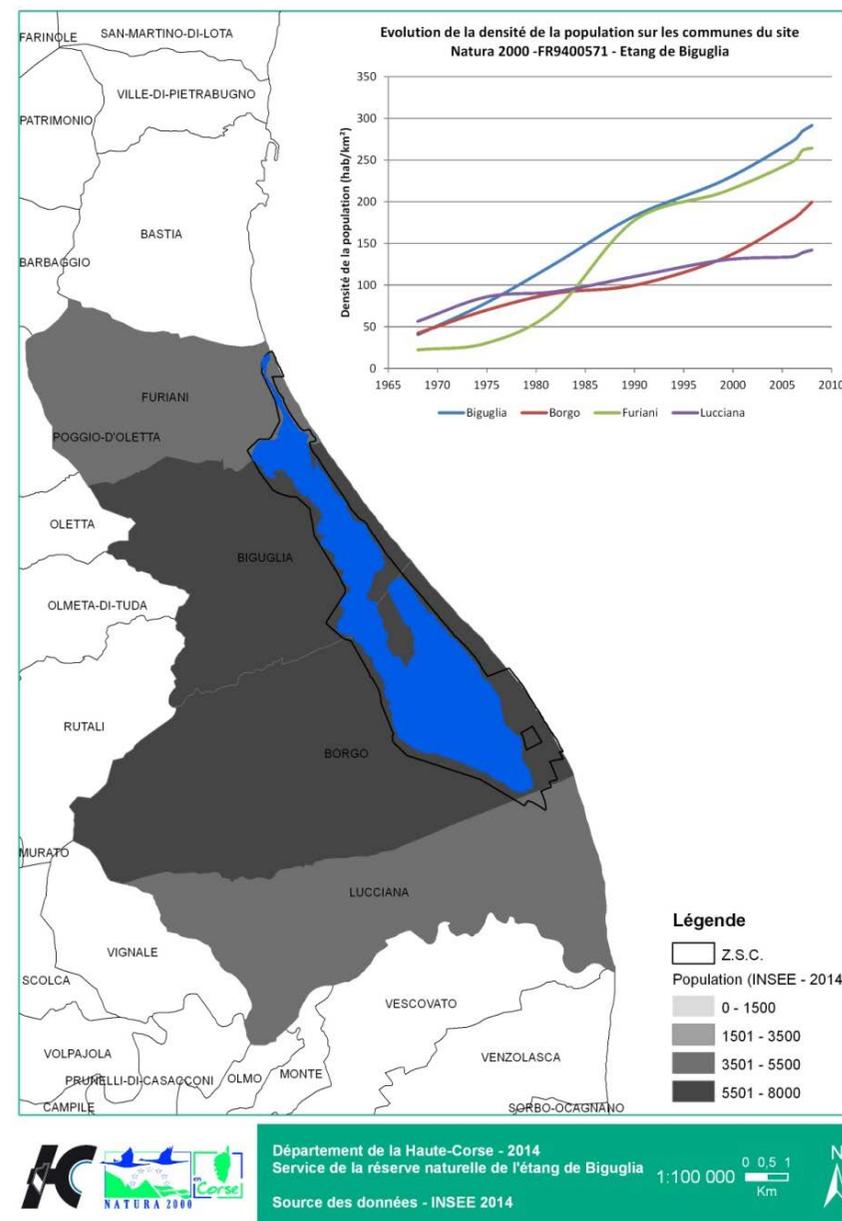


Figure X: Evolution de la population sur les quatre communes du site

4.2. Usages, activités économiques et commerciales

Situé à proximité d'une zone urbaine, le site est au cœur d'une zone d'activités qui a connu un essor important au cours des dernières décennies.

4.2.1. Agriculture

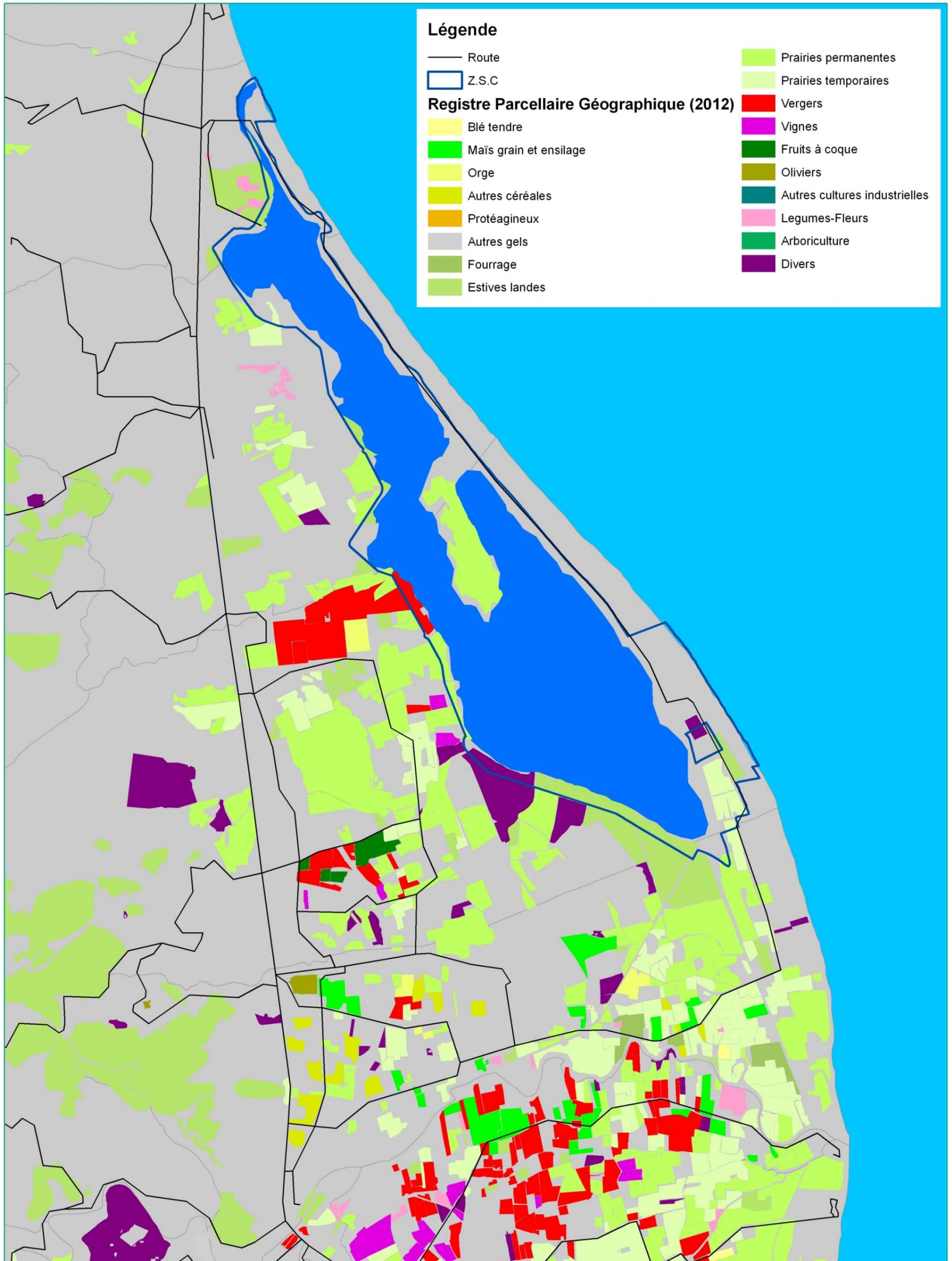
On compte en Corse 3600 exploitations agricoles dont 1850 professionnelles, qui représentent plus de 5000 emplois et un chiffre d'affaires annuel de 230 millions €. L'agriculture représente environ 2% du PIB de l'île. La viticulture est la première production de l'île avec 7100 hectares de vignoble, suivie par la production d'agrumes, boostée par la filière clémentine (site internet ODARC, 2012).

Sur le bassin versant de l'étang de Biguglia, entre 1988 et 2000, on a pu mettre en évidence (Geomorphic, 2003):

- une baisse du nombre d'exploitations mais une augmentation de leur superficie moyenne ;
- une augmentation des espaces voués au fourrage conséquence à l'augmentation du cheptel en particulier des ovins et bovins (élevage extensif). La présence d'équidés est marginale ;
- la stagnation voire la baisse des cultures type vignes ou arbres fruitiers (agrumes, kiwis, pruniers).

Un bilan des pratiques agricoles mené sur une zone d'étude de 45km² sur le bassin versant fait apparaître que l'agriculture est développée sur la rive ouest et en limite du site au détriment d'autres biotopes avec une activité agricole concentrée dans une zone tampon de 1km autour de la réserve naturelle (Figure XI).

La comparaison des photos aériennes des années 1958 et 1990, a montré une modification très significative des milieux, notamment des zones tampons entre les plaines et la réserve naturelle : aulnaies marécageuses, friches, boisements (Perennou et Cantera, 1993).



Département de la Haute-Corse - 2014
 Service de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia
 RPG 2012 - Agence de Services et paiement (ASP)



Figure XI: Parcelles agricoles et type de cultures déclarées au Registre Parcellaire Géographique (2012)

Les activités liées à l'élevage sont celles qui ont une surface agricole utile (SAU) la plus importante (Département de la Haute-Corse, 2013). Cette occupation du terrain par les troupeaux contribue à l'ouverture des milieux et participe ainsi au maintien de la biodiversité. Toutefois, le pâturage non maîtrisé sur certaines zones sensibles peut contribuer à la dégradation des habitats. De plus, les rejets d'azote et de phosphore des troupeaux sont susceptibles de contaminer, par lessivage des sols, l'étang de Biguglia. Selon Dupas (2009), les quantités d'azote et de phosphore rejetées dans le milieu par environ 500 bovins dans la réserve naturelle de Biguglia représente $21,9 \text{ T.an}^{-1}$ d'azote et $5,8 \text{ T.an}^{-1}$ de phosphore (transformation des troupeaux en équivalents habitants d'après Fraser, 2003). À ces apports s'ajoutent les intrants (pesticides, engrais...) issus d'autres activités agricoles à proximité de la réserve et des canaux de drainage de la plaine de la Marana (Département de la Haute-Corse, 2013).

4.2.2. Pêche

Seule une activité de pêche professionnelle est réalisée sur le site. Basée sur des techniques traditionnelles, la pratique de la pêche sur l'étang de Biguglia est documentée dès les Moyen-âge.

Pratiquée aux moyens de verveux et de filets maillants, l'activité de pêche se déroule depuis 2001 uniquement sur 7 mois de l'année (Août-fin février) et doit répondre, depuis 2007, aux préconisations d'un plan de gestion piscicole inclus dans le bail de pêche (Département de la Haute-Corse, 2013). Il est à noter que 20% du plan d'eau sont placés en réserve de pêche (Annexe X).

Actuellement, deux méthodes de pêche différentes peuvent être observées, l'une basée sur l'emploi d'engins de pêche passifs et l'autre basée sur l'utilisation d'engins de pêche actifs (Figure XII).

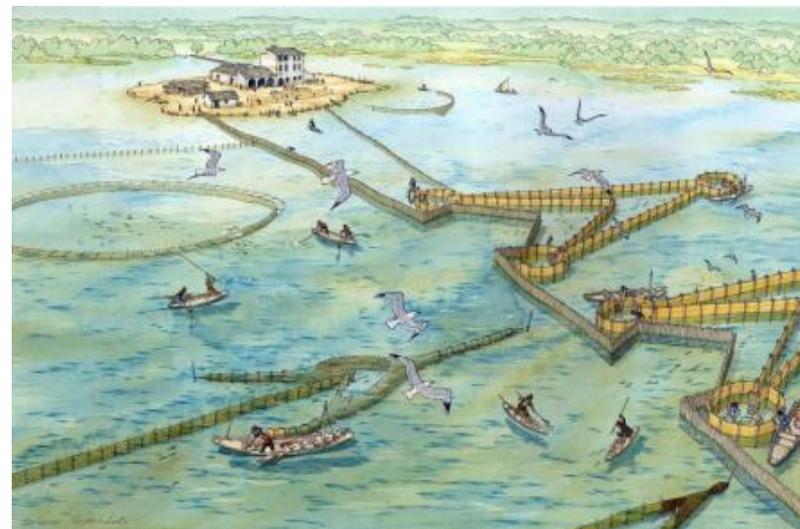


Figure XII: Illustration de la pêche sur l'étang de Biguglia au XIX^e s. (D. Groebner)

4.2.2.1. Méthode de pêche passive

Cette technique repose sur le contrôle de la circulation des poissons. Pour cela, des barrages de filets appelés « capéchades » (Figure XIII) sont utilisés. Les capéchades sont disposées à partir des berges, afin de créer un obstacle sur le chemin des poissons. Ces derniers, lorsqu'ils se trouvent devant le filet, n'ont d'autre choix que de le suivre :

ils sont alors guidés vers des nasses où ils se retrouvent piégés. Ces nasses sont quotidiennement relevées afin d'être vidées. La pêche par verveux (filets en forme de nasse placés sur les capéchades) est utilisée surtout pour la capture des anguilles



Figure XIII: Illustration d'une capéchade (D. Groebner)

(Figure XIV).

En effet, les verveux étant placés sur le fond, ils occupent la partie inférieure de la colonne d'eau et ne capturent donc principalement que des poissons benthiques ou de petites tailles. Les espèces suivantes y sont trouvées quasiment en permanence, et ce, toute l'année : l'anguille européenne, le sauclet, les joëls, l'anchois commun, l'aphanius de Corse. D'autres espèces sont pêchées de manière plus accidentelle comme le gobie noir, le gobie marbré, la blennie paon, la blennie fluviatile, le mulot cabot, le marbré, le sparailon commun, la sole commune et la saupe.

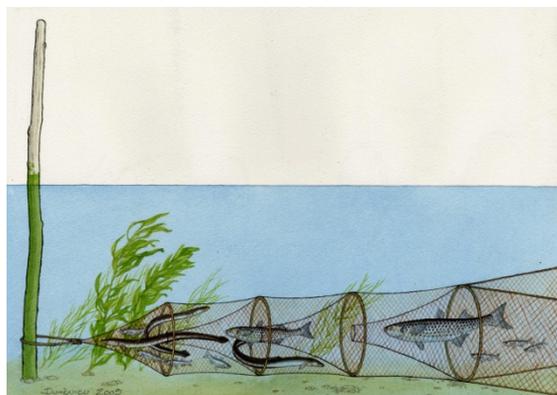


Figure XIV: Illustration d'un verveux (D. Groebner)

Outre l'utilisation de capéchades, la pêche se pratique également au filet maillant ou trémail. D'une longueur variant de 300 à 500 mètres, ce filet piège les poissons qui essaient de franchir ou de contourner l'obstacle qu'il constitue. La pêche utilisant cette méthode est principalement pratiquée en hiver. En été, les fortes températures de l'eau font « blanchir » les poissons, ce qui compromet leur mise sur le marché. Les espèces pêchées de cette manière sont celles qui vivent dans les herbiers comme les mulots (cabot, lippu, porc, sauteur et doré), le loup, le marbré, la sole, la saupe et l'orphie.

Les mulots cabots et lippus (*Mugil cephalus* et *Chelon labrosus*) ainsi que les loups (*Dicentrarchus labrax*) sont les espèces les plus fréquemment trouvées dans ce type de filet. Le mulot cabot et le loup sont les principales espèces recherchées : le premier parce qu'il donne la boutargue (produit transformé à

forte valeur ajoutée) à la fin de l'été, le second pour sa haute valeur commerciale.

4.2.2.2. Méthode de pêche active

Ce type de pêche est basé sur la recherche, la poursuite et la capture de poissons se déplaçant en bancs. On utilise pour cela des filets maillants de 500 m de long environ, plus maniables que les trémaills, avec lesquels on encercle les poissons (Figure XIV).

Le pêcheur patrouille sur l'étang jusqu'à ce qu'il repère un banc de poissons. Il suit ensuite celui-ci et attend que l'endroit soit favorable. C'est alors qu'il effectue sa « volte ». C'est une technique qui demande beaucoup d'habileté. En effet, elle consiste à caler le filet en cercle à grande vitesse afin qu'un minimum de poissons ne réussissent à s'échapper ; c'est le même principe que la scène en mer. Lorsque le banc est prisonnier, le pêcheur pénètre à l'intérieur du cercle afin d'y faire du bruit. Les poissons, affolés, se jettent dans les mailles afin de s'échapper. Le piège est relevé au bout de vingt à trente minutes.

Cette technique est utilisée surtout en été. Elle permet ainsi de sortir rapidement de l'eau les poissons capturés et évite de ce fait une trop forte mortalité due à la chaleur. Les espèces visées par cette technique sont celles vivant en banc et se déplaçant en pleine eau comme le mulot porc, le mulot sauteur ou le mulot doré.

4.2.2.3. Evolution et composition des prises de pêche sur l'étang de Biguglia

Les données chiffrées sur la pêche remontent principalement au début des années 80 où l'on estime les quantités pêchées sur le bassin sud (seul bassin exploité à l'époque) à 200 tonnes annuelles (données de l'exploitant). Cette

productivité diminue de près de 60% entre 1983 et 1987, passant ainsi de 200 à 80 tonnes en seulement 5 ans. Cette tendance à la baisse amorcée au milieu des années 80 se poursuit jusqu'au début des années 90. L'exploitation piscicole connaît alors un arrêt brutal suite à la crise dystrophique de 1991 et est suspendue dès 1992 pour ne reprendre qu'en 1996.

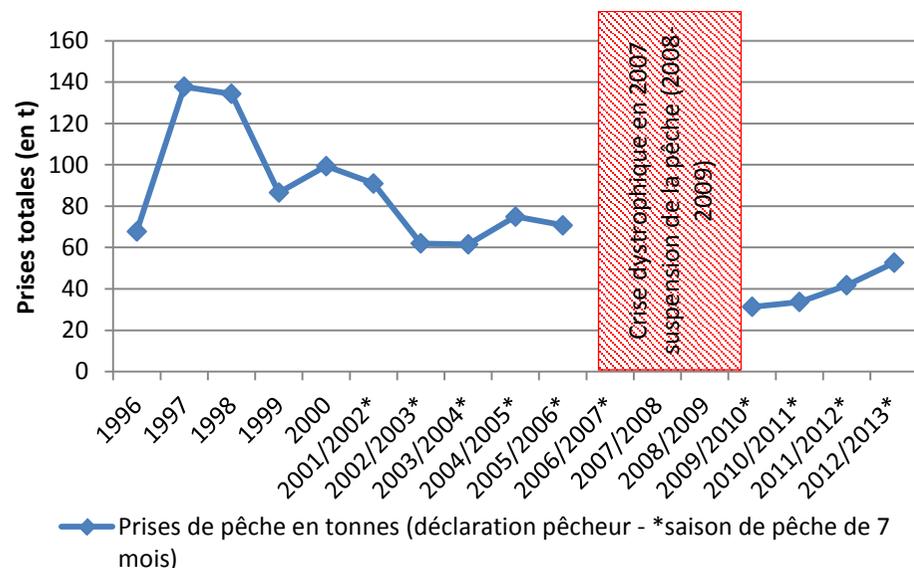


Figure XV: Evolution des prises de pêches en tonnes sur l'étang de Biguglia de 1996 à 2012/2013 (*saison de pêche de 7 mois)

A partir de 1996, la production remonte du fait de l'exploitation de la totalité de l'étang (bassin sud et nord). On estime les prises pour l'année 1996 à 180 tonnes et pour 2000 de l'ordre 108 tonnes (données exploitant). Il semble pourtant que les prises se stabilisent à partir de 2000, si l'on considère que pour les années 2001 à 2003, les chiffres sont sous évalués. En effet, pour ces années les chiffres concernent une période de pêche réduite à 7 mois (12 mois pour les années antérieures).

En 2007, la pêche connaît une nouvelle fois une suspension en raison de la crise dystrophique survenue durant l'été 2007. La reprise de la pêche en 2009 se caractérise par une production faible de l'ordre de 30 tonnes. Celle-ci augmente progressivement pour dépasser les 50 tonnes en 2012-2013 (Figure XV).

Il est difficile de donner une explication aux baisses de prises de pêches enregistrées. En effet certaines informations complémentaires nous font défaut et notamment l'effort de pêche déployé. Plusieurs hypothèses peuvent néanmoins être avancées : la surexploitation de l'étang, la pollution, le braconnage, la baisse de la ressource halieutique marine et par conséquent le recrutement au niveau de l'étang etc...

La pêche sur l'étang de Biguglia est principalement axée sur trois groupes d'espèces : l'anguille européenne (*Anguilla anguilla*), les mulets (*Liza aurata*, *Mugil cephalus*, *Chelon labrosus*, *Liza saliens...*), ainsi que l'athérine (ou joël ; *Atherina boyeri*).

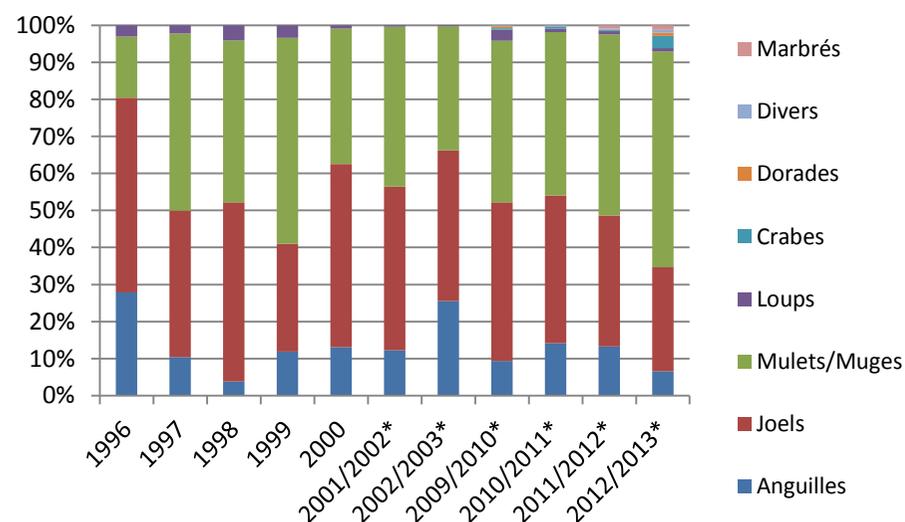


Figure XVI: Evolution de la composition des prises de pêche sur la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (déclarations de pêche; *Saison de pêche de 7 mois)

L'anguille représente ainsi entre 6 et 15% des captures totales sur l'étang de Biguglia, les mulets, utilisés également pour la fabrication de la boutargue, représentent quant à eux 40% à 60% des captures et les athérines entre 30 et 40% du total en fonction des années (Figure XVI). D'autres espèces peuvent être capturées mais les quantités pêchées sont moins importantes.

4.2.2.4. Plan de gestion piscicole de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia

Conformément au décret de classement de la réserve naturelle et afin de mettre en œuvre la conservation de la ressource par la mise en place d'une politique cohérente de connaissance, de gestion et d'exploitation des populations piscicoles, un plan de gestion piscicole a été établi en 2007.

Celui-ci répondant à des objectifs plus généraux qui sont le maintien et la réhabilitation du patrimoine piscicole mais également le maintien de l'activité

de pêche, la conservation et la promotion d'un patrimoine culturel attaché aux métiers de la pêche, a été l'aboutissement de deux études. L'une portant sur les échanges mer-lagune, étude confiée au laboratoire « Ecosystèmes lagunaires » de l'Université de Montpellier, concernait l'utilisation des otolithes de poissons comme marqueurs permettant de déterminer les migrations mer-lagune effectuées par trois espèces de poissons (mulets, loups, anguilles). En effet, cette structure organique, composée de carbonate de calcium présente dans la tête des poissons, constitue un enregistrement des étapes de croissance et des conditions environnementales (physico-chimiques) du poisson. De plus, ces espèces d'intérêt économique présentent des migrations entre la mer et les lagunes qui restent très mal connues. Les résultats de cette étude, où une large gamme d'éléments chimiques a été mesurée, ont permis de retracer l'histoire « fine » des migrations pour quelques individus. Les espèces concernées ont été les loups et les mulets.

Les otolithes de mulets *Mugil cephalus* analysés, montrent des individus principalement sédentaires à la lagune mais avec une phase de sortie en mer à la fin de la seconde année.

Plusieurs hypothèses peuvent expliquer ce phénomène :

- Les individus resteraient dans l'étang jusqu'à la fin de la seconde année, sortiraient une année et rentreraient alors qu'ils sont matures sexuellement. Cela suggérerait que les migrations mer-lagune n'ont pas lieu tous les ans et que ces individus se reproduiraient dans la lagune.
- En dehors des grandes périodes identifiées, on aurait des allers-retours fréquents et courts entre mer et lagune pour ces individus. Malgré notre fine échelle d'investigation, on ne peut détecter des migrations journalières.

- Certaines années, l'accès à la mer serait difficile et les poissons seraient « forcés » de rester en lagune (Mouillot, 2007).

Enfin, le profil issu des loups étudiés montre aussi une migration pluri annuelle et non systématiquement saisonnière entre mer et lagune. À moins que ces individus effectuent de courts trajets mer-lagune, on peut raisonnablement faire l'hypothèse d'une sédentarisation (naturelle ou forcée par un grau bouché) des loups à Biguglia avec des sorties en mer après la seconde année suivie d'un retour en lagune (Mouillot, 2007).

La seconde étude, menée par l'IFREMER (Bouchoucha, 2007), a permis de réaliser un diagnostic des pratiques de pêche, d'évaluer l'état de la ressource et d'élaborer un guide des bonnes pratiques.

L'ensemble de ces résultats et les différentes concertations menées dans le cadre de la démarche « Gestion Intégrée des Zones Côtières » entre les différents acteurs (gestionnaire, acteurs du monde de la pêche, administrations) ont permis d'aboutir à de nouvelles préconisations de gestion de l'activité de pêche pour la mise en place d'un plan de gestion piscicole. Ces préconisations, adoptées par le Comité consultatif de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia du 16 octobre 2007 et qui ont été intégrées dans le nouveau bail de pêche signé le 23 mars 2009, sont les suivantes :

- Maintien de la période de fermeture de la pêche du 1^{er} mars au 31 juillet ;
- Maintien d'un effort de pêche soutenable (limité à 400 verveux) ;
- Respect des espèces protégées ;
- Maintien de zones d'interdiction de pêche ;
- Contrôle de la sélectivité des engins avec des filets maillants dont la maille doit être supérieure ou égale à 56 mm (maille étirée). En ce qui concerne les capéchades, afin de limiter les captures d'anguilles,

de joëls de petite taille, la taille des mailles des paradières ainsi que des verveux devra être supérieure ou égale à 20 mm (maille étirée) ;

- Ouverture des barrages conformément à la réglementation en vigueur (décret n°90-94 du 25 janvier 1990, art. 10) ;
- Balisage des engins de pêche.

4.2.3. Chasse

La pratique traditionnelle de la chasse sur le site est régie selon différentes modalités relative au périmètre concerné. Ainsi sur la réserve naturelle de l'étang de Biguglia, où la pratique a été volontairement maintenue lors de la constitution de la réserve naturelle, elle est réglementée par le décret 94-688 relatif à la création de l'aire protégée qui autorise et régleme cette activité dans son article 8. Il est notamment stipulé que « l'exercice de la chasse est interdit : sur la totalité du plan d'eau et de l'île dite île des Pêcheurs (...) sur les parties terrestres, sauf sur la zone à l'ouest de l'étang entre la station de pompage de Fornoli et l'embouchure de l'étang (...) » (Annexe XI).

En dehors du périmètre classé en réserve naturelle, l'exercice de cette activité est autorisé selon la réglementation en vigueur et sous conditions d'autorisation du propriétaire où l'activité s'exerce (Article L422-1 du Code de l'environnement).

4.2.4. Démoustication

Avant la loi n°2004-809 du 13 août 2004 relative à la lutte contre les moustiques, deux situations distinctes étaient identifiées (loi n°64-1246 du 16 décembre 1964), en termes de lutte contre les moustiques :

- La lutte contre les insectes nuisants, rendant la lutte obligatoire sur le littoral du Languedoc-Roussillon et dans les départements où les

conseils généraux en faisaient la demande. C'est dans ce cadre qu'est créée l'Entente Interdépartementale pour la Démoustication (EID). Le Département de la Haute-Corse, dès les années 70, intègre l'EID Méditerranée.

- La lutte contre les maladies à transmission vectorielle est régie quant à elle par le code de la santé publique (Art L3114-5 et L3114-7). L'arrêté du 29 avril 1987 fixe la liste des départements dans lesquels la lutte contre les maladies à transmission vectorielle sont mises en œuvre par l'état, les deux départements de Corse y sont compris.

Depuis la loi n°2004-809 du 13 août 2004, relative aux responsabilités locales, les conseils généraux se voient confier la mise en œuvre des actions de lutte contre le moustique quel qu'en soit l'objectif.

Ces missions, qu'elles concernent la lutte anti-vectorielle et/ou la lutte anti-nuisances ou démoustication, sont effectuées depuis 1987 par le Département de la Haute-Corse sur l'ensemble de son territoire.

Sur le site, et notamment sur le périmètre de la réserve naturelle, les opérations de démoustication sont autorisées, via l'article 12 du décret ministériel n°94-688 du 9 août 1994 portant création de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia, selon un programme approuvé par le préfet après avis du comité consultatif. Ainsi, depuis 1998, date du 1^{er} programme, les programmes de démoustication ont été réalisés selon les mêmes procédures.

Jusqu'aux années 2007/2008, le service en charge de la démoustication utilisait des insecticides anti-larvaires et anti-adultes de la famille des organophosphorés : Temephos (utilisation interrompue en 2007) et Fenitrothion (utilisation interrompue en 2008) ainsi que le B.t.i., *Bacillus Thuringiensis israelensis*, insecticide anti-larvaire « biologique », à raison de moins de 20 % des traitements anti-larvaires pour ce dernier. Depuis janvier

2009, les insecticides chimiques ont définitivement cessé d'être utilisés pour un usage exclusif du B.t.i. Seule une lutte anti-larvaire est donc menée sur le périmètre. Les traitements des gîtes larvaires concernent surtout les marais bordant l'étang. Les canaux et les cours d'eau en période d'assèchement (traitement des flaques) peuvent également être traités lorsque l'eau devient stagnante. Le plan d'eau n'est jamais directement traité. Les épandages sont effectués, selon l'ampleur de la zone à traiter, au sol, au moyen de pompes à main, moto-pompes (pompe embarquée sur un véhicule), ou par avion, pour un traitement rapide sur de grandes surfaces (synthèse *in* Leoni, 2009).

Les interventions du service démoustication sont effectuées en concertation avec la réserve naturelle de l'étang de Biguglia et les pratiques peuvent ainsi être modulées en fonction des impératifs écologiques (*e.g.* respect d'une zone de nidification).

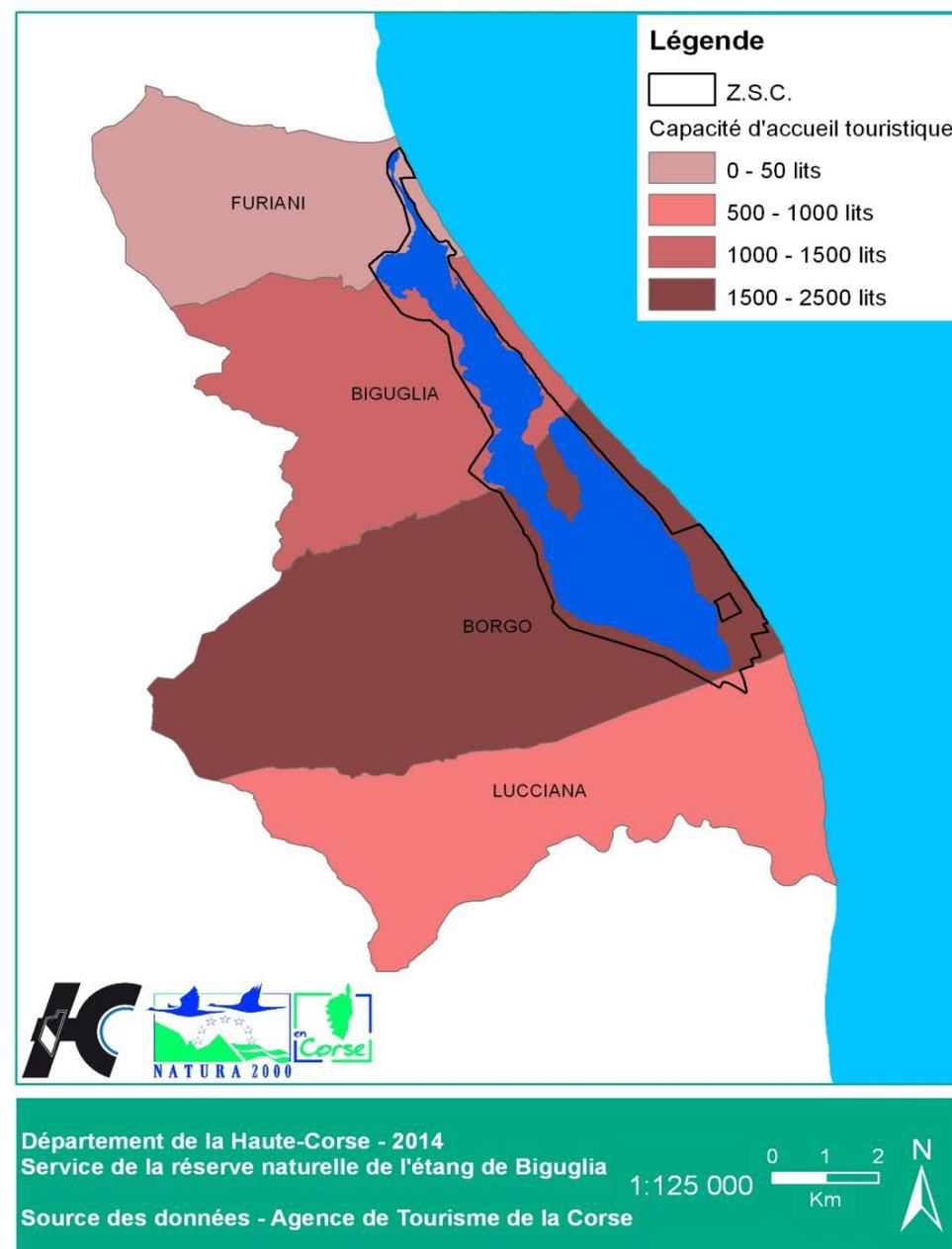
4.2.5. Activités de loisirs et tourisme

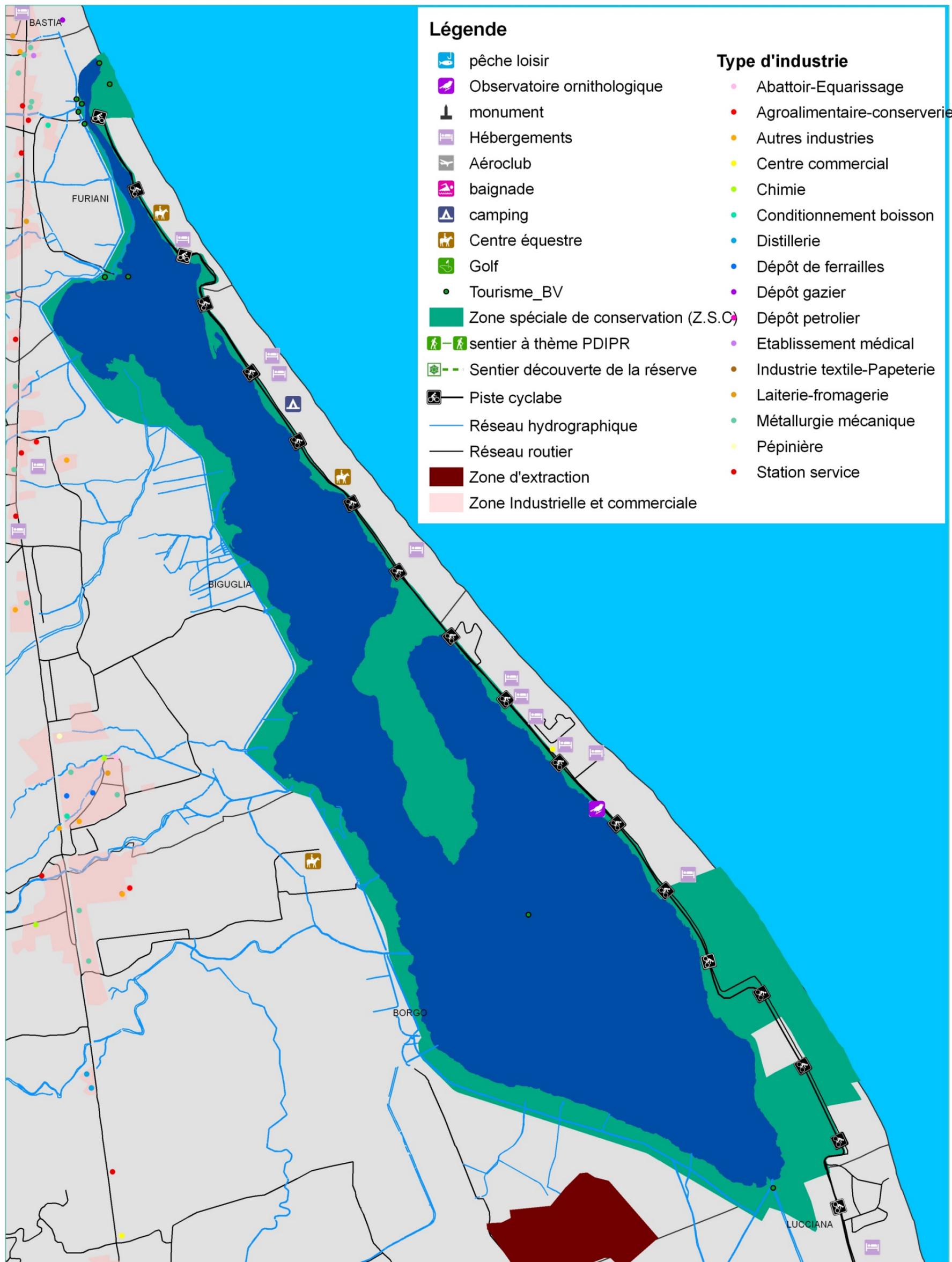
Le nombre de logements sur les quatre communes du site est passé de 1 680 à 17 349 en quarante ans (1968-2008). De manière globale, les résidences principales représentent plus de 80% du nombre de logements sur les communes de Biguglia, Lucciana et Furiani. La commune de Borgo, quant à elle, voit ce pourcentage diminué à 66% au profit des résidences secondaires qui contribuent sur cette commune à plus de 30% du nombre total de logements. L'inclusion pour une grande partie du lido de la Marana sur la commune de Borgo explique ce phénomène (Département de la Haute-Corse, 2013).

En effet, le lido de la Marana, long d'une quinzaine de kilomètres, est considéré aujourd'hui comme la zone de tourisme, de détente et de loisirs du Grand Bastia. Ce secteur a connu son essor après l'aménagement de l'unique ouvrage d'art (pont de Chiurlinu) reliant le cordon lagunaire au sud de l'agglomération bastiaise et la modernisation du réseau routier entrepris dans les années 70.

Le site, de par sa position géographique, est désormais inséré au centre de l'ensemble des infrastructures touristiques et sportives du Grand Bastia, essentiellement localisé au nord, sud et le long de la rive est de la zone humide (Figure XVIII).

Depuis cette dernière décennie, le site, notamment en raison de la présence de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia, est fortement intégré aux stratégies de développements touristiques menées sur le territoire du Grand Bastia, d'une part par la Communauté d'Agglomération de Bastia (CAB) et son office de tourisme dont dépend la commune de Furiani et, d'autre part, par l'office de tourisme de Lucciana. En termes d'accueil, la capacité d'accueil touristique est surtout concentrée sur les communes de Biguglia et Borgo (Figure XVII). A cela, il faut ajouter 1 500 lits proposés dans le cadre de location de meublés saisonniers (hébergements non marchands). Concernant ce dernier élément, il ne s'agit là que d'une approximation qui ne permet pas d'affiner la fréquentation touristique réelle. Par extrapolation, sur la base de l'ensemble des hébergements marchands et non marchands, avec un taux moyen d'occupation de 70% sur la saison touristique, ce sont plus de 300 000 nuitées qui sont réalisées, chaque année sur le cordon lagunaire lors de la saison estivale (Département de la Haute-Corse, 2013). En termes d'offres, si le tourisme balnéaire est le produit phare de ce territoire, l'effet induit par la présence du site protégé depuis 1994 génère de nombreuses activités de détente et de loisirs, notamment celles liées au tourisme naturaliste et au tourisme contemplatif.







 Département de la Haute-Corse - 2014
 Service de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia
 Données issues du SAGE

1:30 000 0 
 Km

Figure XVIII: Localisation et type d'activités anthropiques (Industries et tourisme) à proximité du site - données issues du SAGE

Il est également important de relever que l'offre touristique que représentent les 6 000 lits disponibles dans un secteur à proximité immédiate du site représente à elle seule plus de 50% de la capacité d'accueil totale du Grand Bastia (Santa Maria di Lota/Lucciana). On peut donc en conclure que les retombées économiques et sociales directes et indirectes du tourisme sur le Grand Bastia sont fortement concentrées entre le cordon lagunaire et la route nationale (RN 193).

Par conséquent, cette pression touristique et humaine entraîne, soit quotidiennement, soit en saison propice, un fort contraste démographique et impacte l'écosystème lagunaire déjà fortement fragilisé (Département de la Haute-Corse, 2013).

Si les activités sportives sont interdites sur la réserve naturelle, la zone du lido est particulièrement prisée par un tourisme de plein air (courses à pieds, roller, cyclisme sur la piste cyclable qui borde le site... ; Figure XVIII) et nautique (base nautique à l'Arinella près de l'embouchure, jet ski, location d'équipements dans les établissements de plage). De nombreux clubs hippiques sont également installés sur le lido de la Marana et connaissent, en période estivale, une hausse de fréquentation. Enfin la présence d'équipements sportifs de très haut niveau (stades d'entraînement de football ligue 1) et stade de football homologué ligue 1 de 17 000 places (au nord), augmente la pression anthropique autour du site (Département de la Haute-Corse, 2013).

À cela, s'ajoutent, en marge des structures d'accueils importantes, les nombreuses «paillotes» restaurants de plage, les diverses activités nautiques, de promenade équestre, parcours de santé et sportifs (golf) et éléments archéologiques majeurs (site de Mariana et la cathédrale de la Canonica) qui viennent renforcer l'attractivité de la lagune (Département de la Haute-Corse, 2013).

Ainsi, le lido de la Marana est un site d'importance dans l'environnement socioculturel du grand Bastia. A la fois lieu de promenade pour les locaux qui peuvent profiter d'une escapade nature agréable aux portes de Bastia, mais aussi lieu de rendez-vous des bastiais durant l'été, qui fréquentent de génération en génération, paillotes et restaurants de plages, ou encore l'agréable pinède qui attire tout au long de l'année de nombreux coureurs et promeneurs (familles, enfants, personnes âgées). Le site est également devenu le « spot » de surf casting de la région ou de nombreuses compétitions de passionnés de la pêche en mer sont organisées au cours de l'année (Département de la Haute-Corse, 2013).

Enfin, le cordon lagunaire est également la « résidence secondaire » des habitants originaires du « grand Bastia », propriétaires de cabanons, mobil home ou encore villas, où ils aiment se retirer durant leur temps libre. C'est donc un lieu de villégiature prisé, souvent considéré comme le « poumon vert » de l'agglomération étendue de Bastia (Département de la Haute-Corse, 2013).

4.2.6. Activités industrielles

L'essentiel des activités industrielles et commerciales du bassin versant de l'étang de Biguglia se situe le long de la RN 193. La majeure partie de ces activités se concentre entre Furiani et Lucciana, souvent dans des zones artisanales et industrielles dédiées (ZI de Furiani ou de Tragone), aménagées le long de la route nationale 193. Ces activités sont très variées et vont de l'agro-alimentaire à la chimie en passant par la métallurgie (Département de la Haute-Corse, 2013).

Selon l'Insee (au 31.12.2011), le secteur actif des 4 communes de la réserve naturelle compte 3 425 établissements (Figure XIX). La forte part du secteur tertiaire peut être expliquée par l'urbanisation croissante de la zone et par sa forte dynamique démographique.

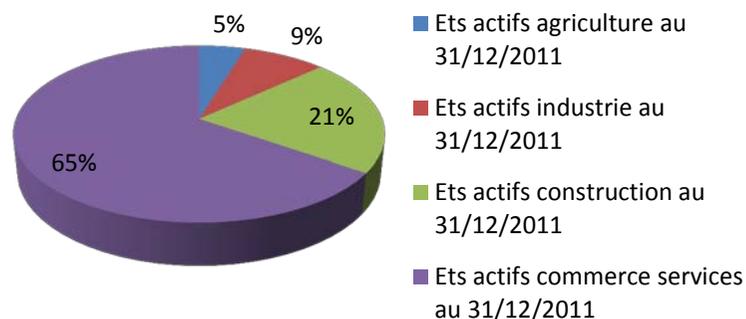


Figure XIX: Répartition des entreprises des quatre communes du site en fonction de leur secteur d'activité

Concernant les établissements industriels, si la plupart est raccordée au réseau d'eau potable il n'existe, pour le moment, que peu de données sur les prélèvements en eau effectués par les industries. De même, aucune donnée précise n'existe concernant les rejets directs de ces industries dans le milieu naturel. Les investigations menées par Géomorphique (2003) ont pu mettre en évidence une faible présence d'activités industrielles de grande taille sur le bassin versant (moins de 5 sur 65 recensés). Il est constaté néanmoins la présence de nombreuses petites unités qui sont susceptibles de générer une pollution diffuse du bassin versant. Parmi les activités recensées en périphérie du site, on peut citer par exemple une cave coopérative, des stations-services, des fromageries, des dépôts pétroliers et gaziers (sites classés SEVESO), de nombreux garages de réparation d'automobiles ou de véhicules lourds, des déchetteries, des entreprises de fabrication de produits toxiques ou à procédés

toxiques, des centres commerciaux, une polyclinique... (Département de la Haute-Corse, 2013).

4.2.7. Exploitation des ressources en eau

4.2.7.1. Prélèvements liés à l'eau potable en périphérie du site

L'aquifère de la plaine alluviale du Bevinco est exploité pour l'alimentation en eau potable par la CAB (communauté d'agglomération de Bastia), et la communauté de communes Marana-Golo (ex SIVOM de la Marana). La CAB exploite un champ captant composé de 8 puits dont 6 en activité. Chaque ouvrage en service est équipé d'une pompe de 100 m³/h. Les prélèvements effectués oscillent d'une année sur l'autre entre 950 000 et 1 600 000 m³, soit une moyenne de prélèvement de l'ordre de 1 255 000 m³/an. Le champ captant du Communauté de Communes de Marana-Golo est constitué de 3 puits répartis de part et d'autre du Bevinco, à environ 1 km à l'ouest de l'étang. Les prélèvements sont relativement constants d'une année sur l'autre et de l'ordre de 284 000 m³/an. Ces prélèvements sur les eaux souterraines ne suffisent pas à l'alimentation en eau potable de la collectivité, ils sont complétés de prélèvements directs dans les eaux de surface du Bevinco et du Golo.

L'étude d'Orofino (2010) a permis de préciser les limites de ces deux aquifères et de déceler la présence d'intrusions salines superficielles et profondes. Les formations alluviales récentes aquifères se prolongent sous l'étang de Biguglia et le lido, favorisant ainsi les échanges d'eaux et la remontée du biseau salé. Ce biseau salé a d'ailleurs pu être observé sous la totalité de la presqu'île de San Damiano et à l'extrémité sud de l'étang, autour de la station de Giunchetta et du canal de Fossone. Des intrusions salines ont déjà été observées dans le secteur des bollaris (Petriccia), allant jusqu'à impacter sévèrement la qualité de l'eau au droit du champ captant de la CAB. Plus au sud,

des études antérieures avaient révélé la présence d'intrusion saline dans le secteur du Golo, jusqu'à 2 km à l'amont de l'embouchure. Des intrusions salines superficielles ont également été observées dans le secteur de Petriccia (Orofino *et al.*, 2010).

Les prélèvements d'eau liés à l'agriculture sont difficilement quantifiables. En effet, il existe un grand nombre de puits et forages, exploités ou non, répartis sur toute la plaine de la Marana-Casinca. Ces ouvrages, quand ils sont exploités, le sont le plus souvent à de faibles débits, de l'ordre de 10 m³/h et principalement pendant l'étiage (Orofino *et al.*, 2010).

Les prélèvements d'eau liés à l'industrie sont également délicats à appréhender. Aucun inventaire spécifique n'a été réalisé dans ce domaine. Les seuls prélèvements quantifiables sont ceux de la gravière de Broncole (CICO) située à proximité immédiate de l'étang, juste à l'ouest de la station de Giunchetta. L'eau est pompée directement dans un lac (partie de la gravière déjà réhabilitée) au sud-ouest de Broncole. Elle est ensuite utilisée dans le processus de lavage des graves puis rejetée dans un bassin de décantation, quelques centaines de mètres plus à l'est, en direction de l'étang de Biguglia. Il en résulte dans ce secteur une piézométrie tourmentée et variant au gré des pompages. De plus, bien qu'aucune mesure n'ait été réalisée, on peut supposer qu'en période chaude, ce mode de fonctionnement contribue à un réchauffement local des eaux souterraines, au droit et à l'aval du bassin d'infiltration, pouvant modifier l'activité microbienne du sous-sol. Cependant, aucun effet sur la qualité de l'eau de l'étang de Biguglia n'a été observé et/ou quantifié.

L'exploitation de la gravière ne modifie pas l'aspect quantitatif des eaux souterraines puisque toutes les eaux pompées sont réinfiltrées (abstraction faite de l'évaporation). Le pompage se fait par le biais de deux pompes permettant d'obtenir un débit moyen de 400 m³/h. L'exploitation de la gravière

utilise au maximum 1 800 heures de pompage, représentant un volume annuel de 720 000 m³ (Orofino *et al.*, 2010).

4.2.7.2. L'assainissement : individuel ou collectif (réseau de collecteurs, station d'épuration)

L'assainissement collectif en périphérie du site est géré par deux EPCI : la Communauté de Communes de la Marana et l'OEHC (Office d'équipement Hydraulique de la Corse ; Figure XXII) qui gère le réseau d'assainissement de la Communauté d'Agglomération de Bastia (CAB).

En ce qui concerne la Communauté de Communes de Marana-Golo, le réseau d'assainissement se décompose en deux parties distinctes :

- Le cordon lagunaire (territoire communal de Biguglia, Borgo et Lucciana) et les agglomérations de Biguglia et Lucciana : dans ces secteurs, le traitement des eaux usées est assuré par la station d'épuration du cordon lagunaire. Cette STEP, d'une capacité de 30 000EqH, mise en service en 1993, dispose d'un étage de type biologique complétant une filière de type physico-chimique. Deux conduites de refoulement alimentent la station : la partie nord collecte les effluents des communes de Biguglia et Furiani en contournant l'étang par le Nord, la partie Sud collecte les effluents des communes de Borgo, Lucciana, Monte et Vignale en contournant l'étang par le Sud. La STEP de Borgo Nord (capacité 3 300EqH) de type boue activée qui traite les effluents de la commune de Borgo. Cette station en cours de rénovation rejette ces eaux traitées dans le ruisseau de Rasignani (masse d'eau prioritaire de la DCE) présent aux abords de la station et qui aboutit dans l'étang de Biguglia. Celui-ci reçoit également les éventuelles surverses issues de l'ouvrage de trop plein, qui assurent le By-pass de la station par temps de

pluie au niveau de la bêche du poste de relevage situé en entrée. Cette station est actuellement en cours de rénovation afin d'obtenir zéro rejet dans le Rassignani.

- La STEP de Borgo Nord qui traite les effluents de la commune de Borgo. Celle ci rejette ces eaux traitées dans le ruisseau de Rassignani (masse d'eau prioritaire de la DCE) Cette station est actuellement en cours de rénovation afin d'obtenir zéro rejet dans le Rassignani.

L'ensemble du réseau comprend 55 stations de relevage, dont sept sont situées sur le périmètre classé, et un émissaire en mer de 1000 mètres de long débouchant à 15 mètres de profondeur.

Le réseau d'assainissement la CAB (gérée par l'OEHC), quant à lui, comprend 2 stations de dépollution : la STEP de Bastia-nord situé sur le port de Toga et la STEP de Bastia-sud située sur le secteur de l'Arinella d'une capacité de traitement 50 000 éq/hab. Sur l'ensemble du réseau, six postes de relevage situés sur la commune de Furiani, bien que non positionnés dans le périmètre du site, possèdent des surverses susceptibles de déverser des eaux usées non traitées dans le réseau hydrographique de l'étang de Biguglia.

Ces différents réseaux d'assainissement, en raison de la vétusté de certains équipements et de l'essor démographique en périphérie de la réserve naturelle, sont susceptibles d'amener à l'étang de Biguglia une quantité de matière organique non négligeable et d'altérer la qualité bactériologique de l'eau (Annexe XI). Si des efforts en matière d'assainissement ont été réalisés, notamment avec la mise en place de STEP plus performantes, certains problèmes subsistent. Cette problématique liée à l'assainissement fait ainsi partie des objectifs du SAGE de l'étang de Biguglia.

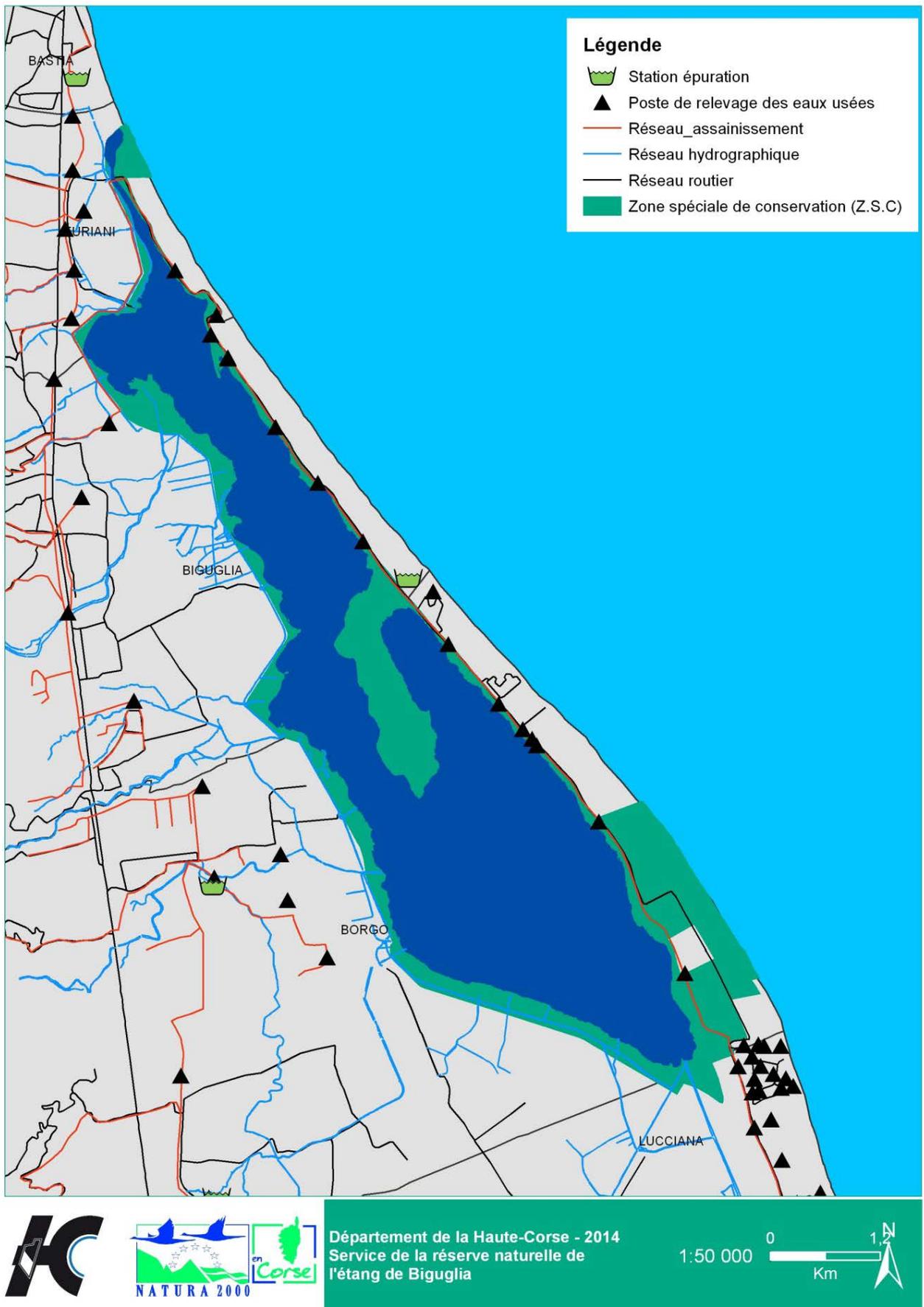


Figure XX: Situation de l'assainissement en périphérie du site

4.3. Bilan des activités anthropiques

L'étang de Biguglia est situé au coeur d'une zone urbaine qui a connu un essor important au cours des dernières décennies. L'urbanisation, l'assèchement des terres à des fins de lutte anti-vectorielle ayant permis l'augmentation des surfaces agricoles et l'industrialisation d'une frange proche de l'étang de Biguglia contribuent à la fragilité du site soumis à des pressions anthropiques importantes (Tableau XI). Les efforts entrepris dans le cadre de la gestion de la réserve naturelle, des terrains du Conservatoire du Littoral et plus largement dans le cadre du SAGE visent depuis de nombreuses années à réduire les agressions sur le milieu

Tableau X: Bilan des activités anthropiques et type d'impacts

Activités	Nature du facteur	Facteur(s)	Tendance évolutive
Tourisme	☹	Piétinement/dérangement	=
	☺	Sensibilisation du public	↗
	☹	Atteintes aux espèces protégées	=
Démoustication	☹	Dérangement de la faune	=
	☹	Modification des chaines alimentaires	?
	☺	Mise en sécurité sanitaire des populations riveraines du site	↗
Agriculture	☹	Impact paysager (barrières inesthétiques...)	↗
	☹	Effondrement des berges	=
	☹	Pollutions (pesticides, engrais...)	=
	☹	Piétinement	↗
	☺	Ouverture du milieu	=
Pêche professionnelle	☹	Dérangement de la faune	=
	☹	Prise accessoire	=
	☹	Affaiblissement du stock	?
	☹	Obstacle aux migrations des poissons	=
	☺	Maintien d'une activité traditionnelle de pêche	=
	☹	Macrodéchets (Filets perdus)	=
Chasse	☹	Dérangement de la faune	=
	☹	Atteinte aux espèces protégées	=
	☹	Macrodéchets (cartouche)	=
	☹	Circulation non autorisée	=
	☹	Piétinement	=

Activités	Nature du facteur	Facteur(s)	Tendance évolutive
	⊖	Sécurité du public sur les zones de fréquentation	=
	⊕	Maintien d'une activité traditionnelle	=
Industries	⊖	Pollutions	↗
Urbanisation	⊖	Fragmentation des habitats/corridors écologiques	↗
	⊖	Imperméabilisation des sols	↗
	⊖	Pollutions	↗

5. Enjeux



5.1. Interaction entre les activités socio-économiques et les habitats/espèces

Tableau XI: Interactions entre les activités anthropiques et les habitats et espèces du site

Code	Intitulé/Nom commun	Pression(s)	Niveau de pression	Niveau de pression retenu ¹⁰
Habitats				
1150	Lagune méditerranéenne	Agriculture/élevage	Fort	Fort
		Pêche	Moyen	
		Espèces envahissantes	Moyen	
		Fréquentation significative des abords	Non évalué	
		Comblement	Non évalué	
		Proximité d'infrastructures de transport	Moyen	
		Pollutions anthropiques	Très fort	
1210	Laises de mer des côtes méditerranéennes	Habitat dont le diagnostic reste à affiner tant en terme de surface que de pression on peut toutefois citer en terme de pression : fréquentation/piétinement, dynamique sédimentaire, nettoyage systématique des plages...		
1310	Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	Dynamique sédimentaire	Non évalué	Moyen
		Piétinement humain	Faible	
		Surpâturage/piétinement	Moyen	
1410	Prés salés méditerranéens	Concurrence possible entre l'association à spartine et les autres associations	Moyen	Moyen
		Dynamique de colonisation des fourrés halophiles en l'absence de pâturage	Moyen	
		Salinisation trop importante des sols	Moyen	
1420	Fourrés halophiles	Surpâturage	Moyen	Moyen
		Piétinement/circulation véhicules motorisés	Faible	
2110	Dunes mobiles embryonnaires	Habitat dont le diagnostic reste à affiner tant en terme de surface que de pression on peut toutefois citer : Fréquentation/piétinement, la dynamique sédimentaire (érosion), le dépôt des résidus issus du nettoyage des plages...		
2210	Dunes fixées du littoral du <i>Crucianellion maritimae</i>	Habitat dont le diagnostic reste à affiner tant en terme de surface que de pression on peut		

¹⁰ Pour chaque niveau de pression, une note comprise entre 1 (faible) et 4 (très fort) a été attribuée. Le niveau de pression retenu résulte de la moyenne obtenue (arrondie au chiffre supérieur).

Code	Intitulé/Nom commun	Pression(s)	Niveau de pression	Niveau de pression retenu ¹⁰
		toutefois citer : Fréquentation/piétinement, Eutrophisation liée à la fréquentation, Recul du trait de côte résultant de l'érosion marine.		
2230	Dunes avec pelouses des <i>Malcolmietalia</i>	Habitat dont le diagnostic reste à affiner tant en terme de surface que de pression		
2260	Dunes à végétation sclérophylle des <i>Cisto-Lavanduletalia</i>	Incendies	Moyen	Moyen
		Fréquentation	Moyen	
		Fermeture du milieu	Moyen	
6420	Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes de <i>Molinio-Holoschoenion</i>	Non significatif		
6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	Pâturage	Moyen	Moyen
		Urbanisation	Moyen à fort	
92A0	Forêts galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	Urbanisation	Fort	Fort
		Espèces envahissantes	Fort	
92D0	Galleries et fourrés riverains méridionaux (<i>Nerio-Tamaricetea</i>)	Agriculture/élevage	Faible	Faible
9330	Forêts à <i>Quercus suber</i>	Incendies	Moyen	Moyen
Espèces				
1152	Aphanius de Corse	Pêche professionnelle	Moyen	Moyen
		Pollutions	Moyen	
		Compétition avec la Gambusie	Moyen	
1190	Discoglosse sarde	Non significatif		
1217	Tortue d'Hermann	Incendies	Moyen	Moyen
		Urbanisation	Faible	
1220	Cistude d'Europe	Pollutions anthropiques	Moyen	Moyen
		Limitation de la végétation aquatique	Moyen	
		Destruction des pontes (mise en culture)	Moyen	
		Prédation des pontes	Faible	
		Compétition avec la tortue de Floride	Moyen	
		Collecte par le public	Faible	
1581	Hibiscus à cinq fruits	Collecte	Très faible	Moyen
		Incendies	Faible	
		Fermeture du milieu	Moyen	
1643	Statice à rameaux raides	Incendies	Moyen	Fort
		Piétinement	Faible	
		Fermeture du milieu	Très fort	
		Espèces envahissantes	Moyen	

5.2. Enjeux sur les habitats et les espèces

5.2.1. Méthodologie utilisée pour la hiérarchisation des enjeux

La hiérarchisation des enjeux à l'échelle régionale est obtenue en utilisant la méthode de hiérarchisation des enjeux écologiques Natura 2000 en Languedoc-Roussillon (Rufay X. Kleszczewski M. CEN. 2008¹¹). Cette méthodologie prend en compte les spécificités régionales des enjeux écologiques. La méthode utilisée permet dans un premier temps d'apprécier le niveau d'importance régionale des habitats/espèces d'intérêt communautaire, puis de déterminer la responsabilité du site Natura 2000 quant à la conservation de ceux-ci.

L'idée étant de croiser deux critères établis à deux échelles spatiales différentes :

- le premier critère évalue le niveau de responsabilité régionale et de la sensibilité de l'habitat/espèce,
- le second critère est la représentativité de l'habitat/espèce sur le site Natura 2000.

Le croisement de ces deux critères permet d'établir la responsabilité de conservation du site Natura 2000 envers ces habitats/espèces vis-à-vis de la région.

Cette évaluation permet d'identifier le niveau d'importance des différents habitats/espèces d'intérêt communautaire du site. Elle s'obtient en croisant le critère de responsabilité régionale avec son niveau de

¹¹ Rufay X., Kleszczewski M. ; « Elaboration d'une méthode de hiérarchisation des enjeux écologiques Natura 2000 en Languedoc-Roussillon » ; CSRPN LR ; 9 pages

sensibilité : on obtient une notation permettant de qualifier l'importance régionale.

- **Le critère de responsabilité régionale** est établi à partir d'une grille permettant de qualifier la représentativité régionale de l'habitat/espèce vis-à-vis du territoire français. Il aboutit à une note comprise entre 1 (responsabilité régionale faible) et 4 (responsabilité régionale très forte), en fonction de (i) la surface régionale de l'habitat par rapport à la surface totale française occupée par ce dernier ou (ii) des effectifs/nombre de localités régionales de l'espèce par rapport à la population française.
- **Le critère de sensibilité** est obtenu quant à lui sur la base de quatre indices à renseigner par habitat/espèce : aire de répartition, amplitude écologique, niveau d'effectifs, dynamique des populations. La note finale de sensibilité est obtenue en calculant la moyenne des indices renseignés. Plus le chiffre est important plus la sensibilité est grande.
- **La note régionale de l'habitat/espèce** est obtenue en additionnant la note de responsabilité et la sensibilité régionale. Elle donne l'importance régionale de l'habitat/espèce (Tableau XII).

Tableau XII:Matrice relative au niveau d'importance régionale (Rufay et Kleszczewski, 2008)

		Responsabilité régionale			
		Faible (1)	Modérée (2)	Forte (3)	Très forte (4)
Niveau de sensibilité	Faible (1)	2	3	4	5
	Modéré (2)	3	4	5	6
	Fort (3)	4	5	6	7
	Très fort (4)	5	6	7	8
Importance régionale très forte					
Importance régionale forte					
Importance régionale modérée					
Importance régionale faible					

L'objectif de cette évaluation est de caractériser le niveau d'enjeu (exceptionnel, très fort, fort, modéré, faible) du site Natura 2000 quant à sa responsabilité de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Pour l'obtenir, il faut croiser la représentativité de l'habitat avec la note régionale obtenue précédemment. Plus la note régionale sera forte et la représentativité surfacique importante, plus l'enjeu de conservation de l'habitat à l'échelle du site Natura 2000 sera grand (Tableau XIII).

prend pas en compte les risques et menaces qui pèsent sur l'habitat et les données sur les surfaces de chaque habitat dans la région ne sont pas encore rassemblées sur un tableau commun, ce qui peut induire des erreurs d'un site à l'autre. Il en va de même pour la prise en compte des effectifs et/ou localités des espèces (Tableau XIV).

De ce fait sur certaines espèces et/ou habitats, en accord avec le COPIL, en raison du risque de menace à court terme qui existe, les actions à mettre en œuvre seront prioritaires.

Tableau XIII: Matrice appliquée pour la hiérarchisation des enjeux (Rufra y et Kluszczewski, 2008)

Note régionale	Notation enjeu					
	8	9	10	11	12	13
7	8	9	10	11	12	13
6	7	8	9	10	11	12
5	6	7	8	9	10	11
4	5	6	7	8	9	10
3	4	5	6	7	8	9
2	3	4	5	6	7	8
1	2	3	4	5	6	7
	1	2	3	4	5	6
	0-2%	2-5%	5-10%	10-25%	25-50%	50-100%
	Pourcentage de représentativité du site (linéaire, surface, effectifs)					
	Enjeu exceptionnel					
	Enjeu très fort					
	Enjeu fort					
	Enjeu modéré					
	Enjeu faible					

Cette méthodologie a le mérite de prendre en compte la surface occupée par l'habitat au regard de la région et d'offrir une certaine homogénéité dans l'application à l'échelle régionale. Cependant elle ne

Tableau XIV: Synthèse sur les enjeux relatifs aux habitats et espèces d'intérêt communautaire du site¹²

Code	Intitulé	Représentativité de l'habitat/espèce	Responsabilité régionale	Sensibilité					Note régionale	Importance régionale	Responsabilité du site	Note Enjeu	Enjeu
				Indice 1 - Aire de répartition	Indice 2 - Amplitude écologique	Indice 3 - Niveau d'effectifs	Indice 4 - Dynamique des populations/localités	Moyenne/sensibilité					
Habitats													
1150	Lagune côtière	Significatif	1	2	3	2	2	3	4	Modérée	6	10	Enjeu très fort
92D0	Galerias et fourrés riverains méridionaux (<i>Nerio-Tamaricetea</i>)	Significatif	3	2	3	2	3	4	7	Forte	2	9	Enjeu très fort
2110	Dunes mobiles embryonnaires	Significatif	2	2	3	4	2	4	6	Forte	1	7	Enjeu fort
2210	Dunes fixées du <i>Crucianellion maritimae</i>	Significatif	1	2	3	3	3	4	5	Modérée	2	7	Enjeu fort
1310	Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	Significatif	1	2	2	2	3	3	4	Modérée	4	8	Enjeu fort
1410	Prés salés méditerranéens (<i>Juncetalia maritimi</i>)	Significatif	1	2	2	2	3	3	4	Modérée	4	8	Enjeu fort
1420	Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>)	Significatif	1	1	1	1	3	3	4	Modérée	1	5	Enjeu modéré
6420	Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes de <i>Molinio-Holoschoenion</i>	Significatif	1	2	2	2	3	3	4	Modérée	1	5	Enjeu modéré
6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	Significatif	2	1	3	1	1	2	4	Modérée	1	5	Enjeu modéré
92A0	Forêts galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	Significatif	1	1	2	1	2	2	3	Faible	1	4	Enjeu faible
9330	Forêts à <i>Quercus suber</i>	Significatif	1	2	1	3	1	2	3	Faible	1	4	Enjeu faible
1210	Végétation annuelle des laisses de mer	Enjeu à définir ultérieurement en fonction du diagnostic réalisé dans le volet opérationnel du DocOb											
2230	Dunes avec pelouses des <i>Malcolmietalia</i>	Enjeu à définir ultérieurement en fonction du diagnostic réalisé dans le volet opérationnel du DocOb											
2260	Dunes à végétation sclérophylle des <i>Cisto-Lavanduletalia</i>	Enjeu à définir ultérieurement en fonction du diagnostic réalisé dans le volet opérationnel du DocOb											
Espèces													
1581	Hibiscus à cinq fruits	Significatif	4	1	2	4	0	2	6	Forte	6	12	Enjeu exceptionnel
1152	Aphanius de Corse	Significatif	4	2	0	2	1	2	6	Forte	4	10	Enjeu très fort
1220	Cistude d'Europe	Significatif	1	2	2	2	1	2	3	Faible	6	9	Enjeu très fort
1217	Tortue d'Hermann	Significatif	4	2	2	2	2	3	7	Forte	1	8	Enjeu fort
1643	Statice à rameaux raides	Significatif	4	4	2	4	0	3	7	Forte	1	8	Enjeu fort
1190	Discoglosse sarde	Non-significatif											

Les végétations annuelles des laisses de mer, les dunes avec pelouses à *Malcolmietalia* et les dunes à végétation sclérophylle des *Cisto-lavanduletalia* ont été classées en enjeu à définir ultérieurement en raison de l'incertitude, liée à l'ancienneté des données, relative à la surface réelle de ces habitats (parfois non significative), à leur importance au niveau régionale (parfois sous ou sur-évaluée par la prise en compte exclusive des superficies incluses dans des sites Natura 2000).

De manière générale, les priorités d'actions devront tenir compte à la fois de la hiérarchisation ici réalisée mais également des facteurs de menaces agissant sur les habitats et les espèces, élément non pris en compte par la méthodologie appliquée.

¹² Pour la notation cf. Annexe XII

La hiérarchisation des enjeux du site selon la méthode utilisée:

- 1 espèce à enjeu exceptionnel
- 2 habitats/2 espèces à enjeu très fort
- 4 habitats/2 espèces à enjeu fort
- 3 habitats à enjeu modéré
- 2 habitats à enjeu faible

Les principales menaces qui pèsent sur leur conservation peuvent être classées en quatre catégories :

- les pollutions anthropiques (agricoles, domestiques, industrielles, macrodéchets.....) qui altèrent notamment la qualité de la masse d'eau,
- les activités humaines : pêche, fréquentation/tourisme, pompage, braconnage, dérangement
- l'invasion et la prolifération d'espèces à caractère invasif,
- les menaces potentielles absentes à ce jour mais qui pourraient nuire à la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire du site si elles venaient à se manifester.

A cela il faut ajouter les changements climatiques globaux dont il est difficile de déterminer les impacts sur le site à l'heure actuelle.

5.2.2. Priorisation des actions

Au vue des enjeux mis en évidence, les priorités d'actions porteront sur :

- la conservation de l'habitat prioritaire 1150-2* lagunes méditerranéennes et des populations d'hibiscus à cinq fruits, de Cistude d'Europe, d'Aphanius de Corse et sur la statice à rameaux raides qui

présente sur le site un risque à court terme de disparition de la population,

- la préservation du bon état de conservation des habitats 1310 - Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses, 92D0 - Galeries et fourrés riverains méridionaux (*Nerio-Tamaricetea*) et 1410 – Prés salés méditerranéens,
- le contrôle de la prolifération des espèces envahissantes susceptibles d'altérer l'état de conservation des habitats et espèces,
- la diminution des pressions en périphérie du site et sur son bassin versant
- l'actualisation du diagnostic relatif aux habitats dunaires qui pour l'heure n'ont pas pu être évalués correctement.

6. Bibliographie



- Alcaraz C. 2006. Ecological interactions between an invasive fish (*Gambusia holbrooki*) and native cyprinodonts: the role of salinity. Ph.D. thesis. Barcelona: University of Barcelona.
- Argagnon, O., 2002 Cartographie et analyse de la végétation d'une partie du lido de la Marana (Haute Corse). Mémoire de Diplôme d'Etudes Supérieures de l'Université Paul Sabatier – Toulouse III.
- A.S.T.E.R.E., 2003. Description des stations et effectifs de l'espèce endémique protégée *Limonium strictissimum*, prioritaire à l'annexe II de la directive 92/43/CEE. Rapport remis à la DREAL Corse : 35 p.
- Barbe J., 1984. Les végétaux aquatiques : données biologiques et écologiques. Clés de détermination des macrophytes en France. Bulletin Français de Pisciculture, n° spécial
- B.C.E.O.M, 2006. Etude hydrologique sur le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau de l'Etang de Biguglia. 40 pages + annexes.
- Berland D., 2000. Evaluation de la population de Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) et recherche des sites de ponte sur le site de Portigliolo (site Natura 2000 « embouchure du Rizzanese » FR 9400594). Lycée agricole de Sartène-rapport BTS GPN, Association des Amis du PNRC - rapport interne, Corse : 1-32 + Ann.
- Bouchoucha M. 2007. Gestion piscicole de l'étang de Biguglia : Résultats de la campagne 2006-2007 et recommandations. Rapport détaillé, Ifremer Juin 2007 - RST.DOP/LER-PAC/07/12, 45p
- BRGM, 1994. Risque de pollution par métaux lourds, arsenic, des eaux destinées à la consommation humaine. 15p.
- Centre de Découverte de la Nature du PNR de Brotonne. 1990. La grande roselière de l'estuaire de la Seine. Etude du démantèlement spontané. pp. 61.
- Conchon O., 1975. Les formations quaternaires de type continental en Corse orientale. Vol. I : observations et interprétations. Thèse doctorat. Université de Paris VI, 514 p. + annexes.
- Delbosc P., Bioret F, Panaïotis C, 2014. Végétations et séries de végétation de la Réserve naturelle de l'Étang de Biguglia : Typologie, cartographie et analyse diachronique (1992-2006-2014). Rapport intermédiaire – Version provisoire 1.0. Université de Bretagne Occidentale, Conservatoire Botanique National de Corse, Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, Corte, 60 p.
- Demartini J., Favreau P., 2011. Référentiel Pédologique Approfondi (R.P.A), Caractérisation des sols de plaines et coteaux de basse altitude au 1:25 000. ODARC
- Département de la Haute-Corse, 1997. Plan de gestion de la réserve naturelle de l'Étang de Biguglia, 379 p. + annexes.
- Département de la Haute-Corse, 2009. Qualité bactériologique des eaux superficielles de l'étang de Biguglia. Réserve Naturelle de l'étang de Biguglia, Département de la Haute-Corse - 17p.
- Département de la Haute-Corse. 2013. Plan de gestion 2014-2018 de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia, 334p. + Annexes

- Dupas A., 2009. Evaluation des impacts du pâturage au sein de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (Haute-Corse) – Master 2 gestion intégrée du littoral et des écosystèmes Université de corse -26p
- Etourneau S., 2011. Cartographie des peuplements et types de fonds de l'étang de Biguglia. Département de la Haute-Corse – Service de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia 35p
- Fraser H., 2003. Les caractéristiques du fumier ou purin animal. Genie agricole, MAAARO, 6p.
- Frisoni G.F., Dutrieux E., 1992. L'étang de Biguglia – Diagnostic écologique 1991 – 1992. Rapp. IARE : 167p.
- Gamisans J., 2005. Renouvellement de l'inventaire de la végétation de la Réserve Naturelle de l'étang de Biguglia. Rapport intermédiaire, novembre 2005. Réserve Naturelle Etang de Biguglia.
- Gamisans J., 2006. Nouvel inventaire de la flore, espèces patrimoniales, mise en place de lignes permanentes, évolution de la végétation, proposition de gestion - rapport final. 26 pages + annexes.
- Gamisans J., Piazza C., 1992. Flore et végétation de la Réserve naturelle de l'étang de Biguglia. A.G.E.N.C., pour le compte du Conseil Général de la Haute Corse, 21 p + annexes.
- Garrido M., 2012. Structure et fonction des communautés phytoplanctoniques en milieux côtiers marin et lagunaire (Méditerranée – Corse) dans une optique de gestion. Thèse de doctorat, Université de Corse / Université de Liège: 219 p.
- GEOMORPHIC, 2003. Etat des lieux des sources de pollution et des vulnérabilités dans le périmètre du SAGE, phase 1, 54 p.
- Gitenet P., 2003. Comment gérer une espèce méconnue et très rare régionalement « *Thelypteris Palustris* » dans un milieu se fragilisant ? Rapport de BTSa Gestion et protection de la nature, 42p.
- Grand D., 2005. Inventaire des libellules (*insecta odonata*) présentes sur l'étang de Biguglia et dans la zone humide environnante 20p.
- Ingram H.-A.-P., Barclay A.-M., Coupar A.-M., Glover J.-G., Lynch B.-M., Sprent J.-I. 1980. Phragmites performance in reed beds in the Tay Estuary. Proceedings of the Royal Society of Edinburgh, 78B, 89-107.
- Kessabi K, Navarro A, Casado M, Said K, Messaoudi I, Pina B (2010) Evaluation of environmental impact on natural populations of the Mediterranean killifish *Aphanius fasciatus* by quantitative RNA biomarkers. Mar Environ Res 70: 327–333
- Leoni V., 2009. Notice d'impact préalable à la démolition exclusive au Bti- Département de la Haute-Corse, Réserve Naturelle de l'étang de Biguglia - 77p.
- Levadoux D., 2004. Identification des sites de ponte de la population de cistude d'Europe sur la zone Natura 2000 de l'embouchure du Rizzanese, Conservatoire des espaces naturels de Corse : 1-40 + Ann.
- Lombardini K., Cheylan M., 2004. La cistude dans la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (Haute-Corse): Bilan de 3 ans de recherches, E.P.H.E., 75p.
- Maltagliati, F. 1999. Genetic divergence in natural populations of the Mediterranean brackish-water killifish *Aphanius fasciatus*. Marine Ecology Progress Series 179: 155–162.

- Messaoudi I., Kessabi K., Kacem A., Said K., 2009. Incidence of spinal deformities in natural populations of *Aphanius fasciatus* Nardo, 1827 from the Gulf of Gabes, Tunisia. *Afr J Ecol* 47: 360–366
- Montégut, J. 1987. Le milieu aquatique. Tome I : milieu aquatique et flore. Editions ACTA. Paris.
- Montmollin B. (de), Strahm W. (Eds), 2005. *Le « Top 50 » des plantes menacées des îles méditerranéennes : comment les sauver de l'extinction*. Groupe de spécialistes des plantes des îles méditerranéennes (CSE /UICN). UICN, Gland, Suisse et Cambridge, Royaume-Uni : x + 110 p.
- Morin M., 1997. Contribution à la connaissance de la population d'*Aphanius fasciatus* (Nardo, 1827) et estimation de l'impact de pêche professionnelle. Mémoire de DESS « Ecosystèmes Méditerranéens » Université de Corse : 1-48.
- Mouillot D., 2007 La microchimie des otolithes des poissons de l'étang de Biguglia (Haute-Corse): applications à l'étude de leurs flux migratoires, UMR CNRS UMII 5118, 21p
- Mouillot D., Titeux A., Migon C., Sandroni V., Frodello J.-P., Viale D., 2000. Anthropogenic influences on a mediterranean Nature Reserve: modelling and forecasting. *Environ. Model. Assess.* 5, 185–192.
- Orofino S., Baltassat J.-M., Frissant N., Lanini S., Prognon C., Winckel A., 2010. Etude des interactions entre les eaux souterraines, les eaux de surface et l'étang de Biguglia – Rapport final – Tranche 1, rapport BRGM/RP-59068-FR, 150 p., 87 ill., 3 ann
- Orsoni V., Laugier T., Sauzade D., 2003. Réseau de suivi Lagunaire Corse 2002 : suivi de la qualité de l'eau. Rapp. Final. IFREMER/DEL/PAC 03-03 :75p.
- Orsoni V., Laugier T., 2004. Le Réseau de suivi Lagunaire Corse 2003. Diagnostic complet. Rapport final. Novembre 2004 R.INT.DEL/PAC 04-09.120 p.
- Orsoni V., Baldi Y., 2005 Suivi de la qualité des eaux dans la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (2004). Rapport final (version provisoire). RST.LER-PAC/05-04, 67 p, juin 2005.
- Paradis G., Piazza C, 2003. *Limonium strictissimum* (Salz.) Arrigoni, endémique corso-sarde rare et protégée : description de ses stations corses et nombre d'individus. *J. Bot. Soc. Bot. France*, 23 : 31-41.
- Perennou C., Cantera J.-P., 1993. Etude de faisabilité sur la réintroduction de l'Erismature à tête blanche sur l'étang de Biguglia, Haute Corse. Medwet/Tour du Valat/AGENC, 63 p.
- Piazza C., Hugot L., 2013. - Fiche connaissance des espèces « grenelle » : *Limonium strictissimum* (Salzm.) Arrigoni, Statice à rameaux raides. CBNC, CORTE, rapport réalisé pour le compte du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie : 23 p.
- Piazza C., Visconti P., 2014. Suivi du *Limonium strictissimum* (Salzm.) Arrigoni, Statice à rameaux raides.
- Rufroy X., Kleszczewski M. 2008. Elaboration d'une méthode de hiérarchisation des enjeux écologiques Natura 2000 en Languedoc-Rousillon. CSRPN LR. 9 pages
- Santucci *et al.*, 2000 *in* Bosc V., 2004. Les Amphibiens de la Réserve Naturelle des Tre Padule de Suartone. Publications de l'Association des Amis du Parc Naturel Régional de Corse : 66 pp.
- Sargian P., Andral B., Derolez V., 2013. Réseaux de surveillance DCE – Campagne 2012 – District « Corse »

Sinnassamy, J.-M., Mauchamp A., 2000. Roselières : gestion fonctionnelle et patrimoniale. Gestion des milieux et des espèces. Cahiers techniques 63. ATEN. Fondation EDF, Réserve Naturelle de France, Station biologique de la Tour du Valat.

Triantafyllidis A, Leonardos I, Bista I, Kyriazis ID and others. 2007. Phylogeography and genetic structure of the Mediterranean killifish *Aphanius fasciatus* (Cyprinodontidae). Mar Biol 152: 1159–1167

7. Annexes



Annexe I: Désignation du COPIL commun des sites - Etang de Biguglia



PREFET DE LA HAUTE- CORSE

Arrêté n °2011158-0007

**signé par M. Tony CONSTANT, Sous- Préfet de CORTE
le 07 Juin 2011**

**01 - Préfecture de Haute- Corse
014 - sous- préfecture de Corte**

Arrêté modifiant l'arrêté n ° 2008-312-1 du 7 novembre 2008 portant création et composition du comité de pilotage local conjoint des sites Natura 2000 FR9400571 Etang de Biguglia (zone spéciale de conservation) et FR9410101 Etang de Biguglia (zone de protection spéciale)



PRÉFET DE LA HAUTE-CORSE

DIRECTION RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT

ARRÊTÉ n°

modifiant l'arrêté n° 2008-312-1 du 7 novembre 2008 portant création et composition du comité de pilotage local conjoint des sites Natura 2000 FR9400571 « Etang de Biguglia » (zone spéciale de conservation) et FR9410101 « Etang de Biguglia » (zone de protection spéciale)

**LE PRÉFET DE LA HAUTE CORSE,
CHEVALIER DE LA LÉGIION D'HONNEUR,
CHEVALIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MÉRITE,**

- VU le code de l'environnement, notamment ses articles L414-1 à L414-7 et R414-1 à R414-24 ;
- VU la loi n° 2005-157 du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux ;
- VU le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'état dans les régions et les départements ;
- VU l'arrêté ministériel du 26 octobre 2004 portant désignation du site Natura 2000 FR9410101 « Etang de Biguglia » (zone de protection spéciale) ;
- VU l'arrêté n° 2008-312-1 du 7 novembre 2008 portant création et composition du comité de pilotage local des sites Natura 2000 FR 9400571 « Etang de Biguglia » (directive habitats) et FR 9410101 « Etang de Biguglia » (directive oiseaux) ;
- VU l'arrêté ministériel du 25 mars 2011 portant désignation du site Natura 2000 FR9400571 « Etang de Biguglia » (zone spéciale de conservation) ;
- VU l'arrêté préfectoral n° 2010-131-0007 en date du 11 mai 2010 portant délégation de signature à Monsieur Tony CONSTANT, sous-préfet de l'arrondissement de CORTE, chargé de mission pour la mise en œuvre du programme « Natura 2000 » dans le département de la Haute-Corse ;
- VU le rapport du directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Corse ;
- SUR** proposition du secrétaire général de la préfecture de la Haute-Corse,

ARRÊTÉ

Article 1 – Il est créé un comité de pilotage local conjoint des sites Natura 2000 désignés ci-après :

FR9400571 « Etang de Biguglia » (zone spéciale de conservation)

FR9410101 « Etang de Biguglia » (zone de protection spéciale),

situés sur le territoire des communes de Biguglia, Borgo, Furiani et Luccinua.

Ce comité de pilotage est chargé d'élaborer les documents d'objectifs (DOCOB) de chacun de ces deux sites, puis d'en suivre la mise en œuvre.

Article 2 – La composition de l'instance visée à l'article précédent est fixée comme suit :

Secrètes de l'État :

Le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Corse,
Le directeur régional des affaires culturelles de Corse,
Le directeur départemental des territoires et de la mer de la Haute-Corse,
Le directeur départemental de la cohésion sociale et de la protection des populations de la Haute-Corse,
Le directeur départemental de la sécurité publique de la Haute-Corse,
Le directeur de l'aéroport de Bastia-Poretta, représentant le directeur général de l'aviation civile,
Le délégué militaire départemental de Haute-Corse, représentant le ministère de la défense,
Le colonel commandant le groupement de gendarmerie de la Haute-Corse,

ou leurs représentants ;

Elus, représentants des collectivités territoriales :

Le président du conseil exécutif de Corse,
Le président du conseil général de la Haute-Corse,
Le président de la communauté d'agglomération de Bastia,
Le président du syndicat intercommunal à vocation multiple de la Marana,
Le maire de Biguglia,
Le maire de Burgo,
Le maire de Furiani,
Le maire de Lucciana,

ou leurs représentants ;

Représentants des établissements publics :

Le délégué interrégional Méditerranée de l'office national de l'eau et des milieux aquatiques,
La déléguée régionale de l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse,
Le délégué régional de l'office national de la chasse et de la faune sauvage,
Le délégué régional du conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres,
Le directeur de l'office de l'environnement de la Corse,
Le directeur de l'office du développement agricole et rural de Corse,
Le directeur de l'office d'équipement hydraulique de Corse,

ou leurs représentants ;

Usagers et socioprofessionnels :

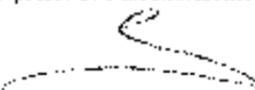
Le président de la chambre départementale d'agriculture de la Haute-Corse,
Le président de la chambre de commerce et d'industrie de Bastia et de la Haute-Corse,
Le directeur du conseil d'architecture, d'urbanisme et d'environnement de la Haute-Corse,
Le président de la fédération départementale des chasseurs de la Haute-Corse,
Le président de la fédération des associations et groupements pour les études corse (FAUEC),
Le président du conservatoire régional des espaces naturels / AAPNRC,
Le président du CPIE Bastia-Cala Méditerranée / Association U Marina
Le président de l'association Le Poupe,

ou leurs représentants ;

Personnes qualifiées au titre des sciences de la vie, de la terre et de la valorisation pédagogique :
Mademoiselle Lætitia HUGOYE, directrice du conservatoire botanique national de Corse,
Monsieur Gilles FAGGIO, ornithologue,

- Article 3 -** Les membres du comité de pilotage local conjoint défini à l'article 1 sont nommés pour une durée de trois ans renouvelable.
- Article 4 -** Le président du comité de pilotage local conjoint défini à l'article 1 est désigné par les représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements et parmi eux. A défaut, la présidence est assurée par le représentant de l'Etat.
- Article 5 -** Si la présidence est assurée par un représentant des collectivités territoriales et de leurs groupements, ceux-ci désignent également la collectivité territoriale ou le groupement chargé de la maîtrise d'ouvrage de l'élaboration des documents d'objectifs et du suivi de leur mise en œuvre. Dans ce cas, les représentants de l'administration siègent à titre consultatif.
- A défaut, l'élaboration des documents d'objectifs et le suivi de leur mise en œuvre sont assurés par le représentant de l'Etat.
- Article 6 -** Dans le cas où le représentant de l'Etat assure la présidence, le secrétariat du comité de pilotage local est assuré par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement en liaison avec la sous-préfecture de Corte.
- Article 7 -** Le comité de pilotage peut inviter en tant que de besoin, soit dans le cadre de ses travaux plénièrs, soit dans les groupes de travail qu'il met en place, des personnes qualifiées ou des experts extérieurs.
- Article 8 -** L'arrêté n° 2008-112-1 du 7 novembre 2008 portant création et composition du Comité de pilotage local des sites Natura 2000 FR9400571 « Etang de Biguglia » et FR9410101 « Etang de Biguglia » est abrogé.
- Article 9 -** Le sous-préfet de Corte et le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Corse sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de la Haute-Corse.

Pour le préfet,
Le sous-préfet de l'arrondissement de CORTE,



Tony CONSTANT

Annexe II: Décret de désignation de la zone spéciale de conservation - Etang de Biguglia

13 avril 2011

JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Texte 3 sur 103

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT

Arrêté du 25 mars 2011 portant désignation du site Natura 2000
étang de Biguglia (zone spéciale de conservation)

NOR : DEVL1028571A

La ministre de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement,

Vu la directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 modifiée concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, notamment ses articles 3 et 4 et ses annexes I et II ;

Vu la décision de la Commission des Communautés européennes du 22 décembre 2009 arrêtant, en application de la directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992, la liste des sites d'importance communautaire pour la région biogéographique méditerranéenne ;

Vu le code de l'environnement, notamment le I et le III de l'article L. 414-1 et les articles R. 414-1, R. 414-3, R. 414-4 et R. 414-7 ;

Vu l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié relatif à la liste des types d'habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages qui peuvent justifier la désignation de zones spéciales de conservation au titre du réseau écologique européen Natura 2000 ;

Vu les avis des communes et des établissements publics de coopération intercommunale concernés,

Arrête :

Art. 1^{er}. – Est désigné sous l'appellation « site Natura 2000 étang de Biguglia » (zone spéciale de conservation FR 9400571) l'espace délimité sur la carte d'assemblage au 1/100 000 ainsi que sur les trois cartes au 1/25 000 ci-jointes, s'étendant sur une partie du territoire des communes suivantes du département de la Haute-Corse : Furiani, Biguglia, Borgo, Lucciana.

Art. 2. – La liste des types d'habitats naturels et des espèces de faune et flore sauvages justifiant la désignation du site Natura 2000 étang de Biguglia figure en annexe au présent arrêté.

Cette liste ainsi que les cartes visées à l'article 1^{er} ci-dessus peuvent être consultées à la préfecture de Haute-Corse, dans les mairies des communes situées dans le périmètre du site, à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Corse ainsi qu'à la direction de l'eau et de la biodiversité au ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement.

Art. 3. – La directrice de l'eau et de la biodiversité au ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement est chargée de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 25 mars 2011.

NATHALIE KOSCIUSKO-MORIZET

Annexe III: Décret de désignation de la zone de protection spéciale (ZPS) – Etang de Biguglia

10 novembre 2004

JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Texte 42 sur 123

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Arrêté du 26 octobre 2004 portant désignation du site Natura 2000 étang de Biguglia (zone de protection spéciale)

NOR : DEVNM030353A

Le ministre de l'écologie et du développement durable,

Vu la directive n° 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979 modifiée concernant la conservation des oiseaux sauvages, notamment son article 4 et son annexe I ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 414-1-II, R. 214-16, R. 214-20 et R. 214-22 ;

Vu la loi n° 2001-1 du 3 janvier 2001 portant habilitation du Gouvernement à transposer par ordonnances des directives communautaires et à mettre en œuvre certaines dispositions du droit communautaire, notamment son article 3 ;

Vu le décret n° 2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000, notamment son article 2 ;

Vu l'arrêté du 16 novembre 2001 relatif à la liste des espèces d'oiseaux qui peuvent justifier la désignation de zones de protection spéciale au titre du réseau écologique européen Natura 2000 selon l'article L. 414-1-II, premier alinéa, du code de l'environnement,

Arrête :

Art. 1^{er}. – Est désigné sous l'appellation « site Natura 2000 étang de Biguglia » (zone de protection spéciale FR 9410101) l'espace délimité sur la carte au 1/50 000 ci-jointe, s'étendant sur une partie du territoire des communes suivantes du département de la Haute-Corse : Biguglia, Borgo, Furiani et Lucciana.

Art. 2. – La liste des espèces d'oiseaux justifiant la désignation du « site Natura 2000 de l'étang de Biguglia » figure en annexe au présent arrêté.

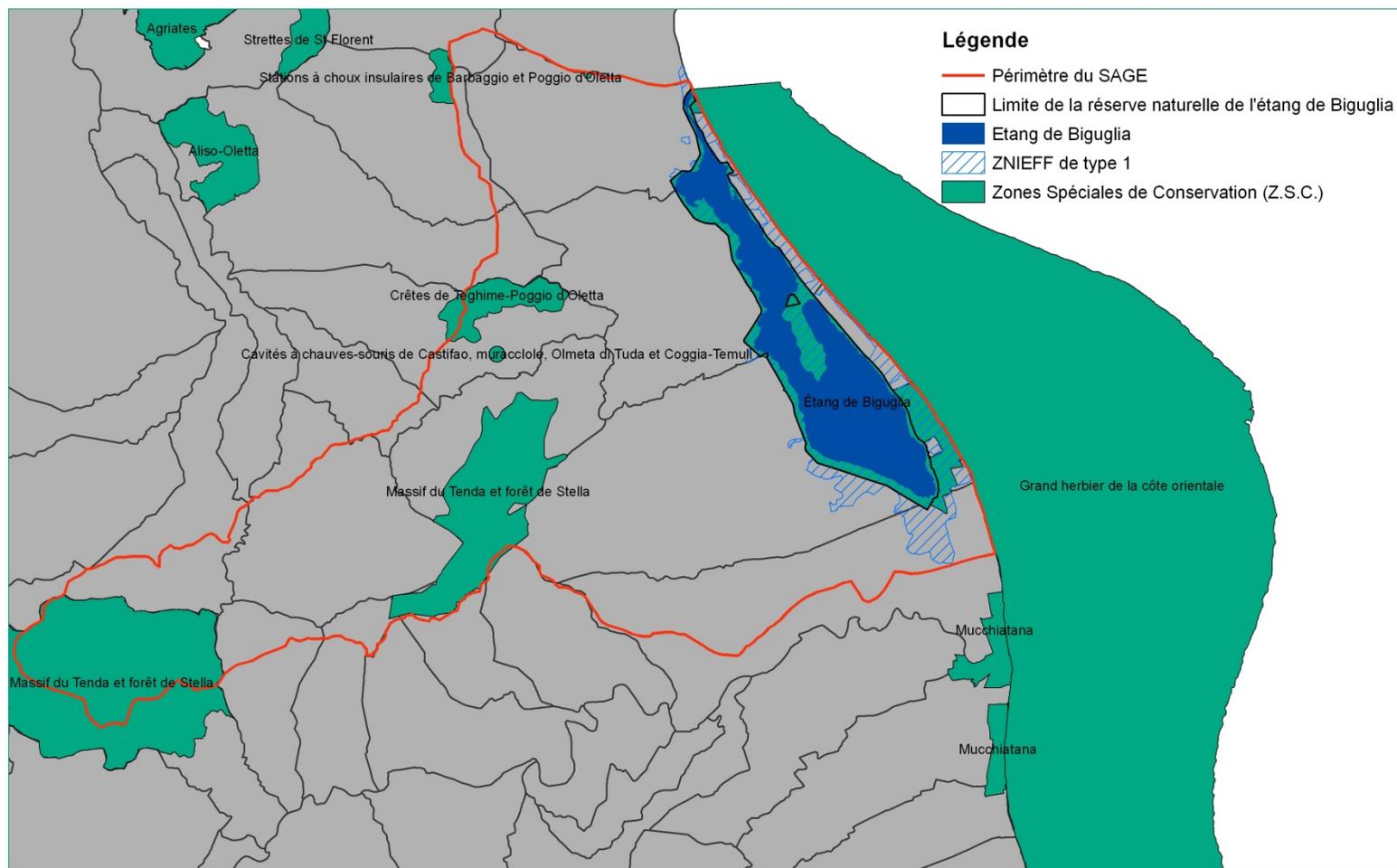
Cette liste ainsi que la carte visée à l'article 1^{er} ci-dessus peuvent être consultées à la préfecture de la Haute-Corse, à la direction régionale de l'environnement de Corse et à la direction de la nature et des paysages au ministère de l'écologie et du développement durable.

Art. 3. – Le directeur de la nature et des paysages est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 26 octobre 2004.

SERGE LEPELTIER

Annexe IV: Autres espaces réglementés à proximité du site

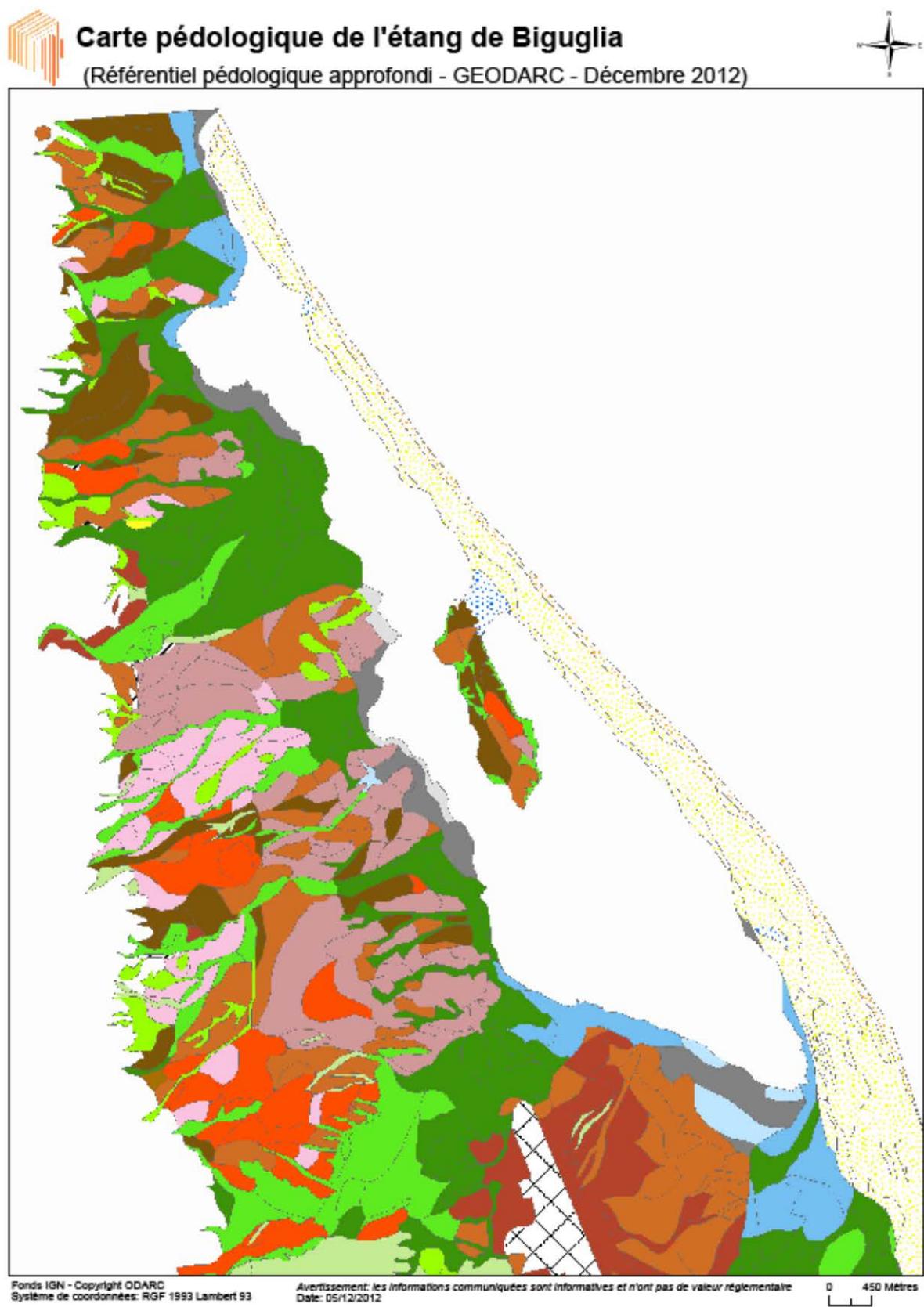


Département de la Haute-Corse - 2014
Service de la réserve naturelle
de l'étang de Biguglia

1:125 000
0 2
Km



Annexe V: Carte pédologique de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia et de ses environs (Odarc, 2012)





LEGENDE

Pédologie (Référentiel Pédologique Approfondi 1/25 000 - ODARC)

Type de sol

	Thalassosol
	Arenosol; r = rédoxique
	Fluvisol Brut
	Fluvisol Typique à texture S
	Fluvisol Brunifié à texture 1=Sal ; 2=Lsa ; 3=LAS
	Réductisol Typique fluviq à Fluvisol Brunifié à texture LAS à horizon réductique de profondeur fréquent
	Réductisol Typique fluviq à texture LAS localement Organosol
	Réductisol Typique salsodique à Organosol de dune
	Organosol Saturé calcaire à Organosol Insaturé
	Histosol
	Sol jeune alluvio-colluvial
	Colluviosol sableux
	Colluviosol sablo-argileux
	Colluviosol lessivé ou complexe sur Luvisol ou sur Fersialisol Eluvique
	Colluviosol complexe sur horizon humifère enterré
	Brunisol Eutrique leptique à Rankosol
	Brunisol Eutrique haplique (haplique à leptique sur terrasse N5)
	Brunisol Eutrique pachique; sa = saturé
	Rendisol - Calcisol
	Calcisol
	Rendisol - Calcosol
	Calcisol
	Brunisol Eutrique luviq à Néoluvisol
	Néoluvisol à Luvisol Typique
	Luvisol Typique
	Luvisol Typique à Déggradé
	Brunisol Eutrique luviq à Néoluvisol localement rubéfié
	Fersialisol Eluvique; l = très lessivé
	Magnésisol leptique
	Magnésisol à Brunisol Eutrique saturé calcimagnésique
	Magnésisol argileux en profondeur
	Anthroposol
	Rupture de pente
	Sols divers sur faible pente
	Sols divers sur forte pente
	Sols divers et rugosité importante
	Zone non agricole

Teneur en calcaire en alluvions récentes

	Faiblement calcaire
--	---------------------

Troncature du sol en alluvions anciennes

	Erodé
	Tronqué

Profondeur (Nebbiu et Moyen Golo)

	Moyennement profond (50 cm)
--	-----------------------------

Colluvionnement (Taravo)

	Colluvionné en surface
--	------------------------

Hydromorphie

	Profonde (>80 cm)
	Moyennement profonde (40 à 80 cm)
	Moyennement profonde (40 à 80 cm) avec hor. réductique Gr à partir de 80 cm
	Peu profonde (<40 cm)
	Peu profonde (<40 cm) avec hor. réductique Gr à partir de 40 cm
	Engorgement et enrichissement en matière organique très marqués

Pierrosité

	Peu ou pas caillouteux
	Caillouteux en profondeur
	Caillouteux dès ou près de la surface
	Très caillouteux avec un % de galets pouvant dépasser 60% dès la surface
	Pierrosité indéterminée

Matériau parental

Géologie des sols en place

	Basalte
	Calcaires divers
	Cipolin
	Conglomérat
	Cornéenne
	Diorite
	Flysch
	Gneiss
	Granite hypercalcin
	Leucogranite
	Monzogranite
	Granodiorite
	Granite passant à la diorite
	Gabbro
	Jaspe
	Schiste
	Serpentine
	Divers

Type de miocène et âge des terrasses alluviales anciennes

	Miocène
	Miocène calcaire
	Miocène de St Florent (poudingue rhyolitique)
	Terrasse très ancienne (Mindel Riss)
	Terrasse ancienne (Riss Würm)
	Terrasse peu ancienne (Würm I - II)
	Terrasse récente (Würm II - III)

Annexe VI: Données météorologiques de la station de Bastia-Poretta

(a) Répartition moyenne mensuelle des précipitations (mm) et des températures (°C) à la station météorologique de Lucciana – Poretta (1971-2000 ; Météo France)

Mois	Température (en °c)	Précipitations (en mm)
janvier	9,43	74,76
février	9,415	50,70
mars	11,23	53,38
avril	13,3875	75,81
mai	17,5625	54,19
juin	21,2525	44,80
juillet	24,2025	9,8
août	24,67	20,11
septembre	21,0625	86,51
octobre	17,515	137,3
novembre	13,3775	136,01
décembre	10,35	101,29

Année	Précipitations annuelles (mm)
1998	690,2
1999	981,1
2000	941,4
2001	594,2
2002	719,4
2003	676
2004	677,8
2005	846,8
2006	624,4
2007	865,4
2008	1375,2
2009	652,4
2010	1034,6

(b) Précipitations annuelles (mm) à la station météorologique de Lucciana – Poretta (1985 – 2010 ; Météo France)

Année	Précipitations annuelles (mm)
1985	741
1986	923
1987	780
1988	661
1989	551
1990	557
1991	928
1992	978
1993	1047
1994	773
1995	660
1996	1104,3
1997	775,6

(c) Fréquences moyennes des vents en fonction de leur provenance en pourcentage (%) à la station météorologique de Lucciana-Poretta (1962-2002) ; Source : Météo France

Secteur	2 à 4 m/s	5 à 8 m/s	> 8 m/s	TOTAL
20°	2,2	1,4	0,2	3,8
40°	2,1	0,8	0,2	3,2
60°	1,6	0,3	0,1	1,9
80°	1,9	0,2	+ ¹³	2,1
100°	3,0	0,3	+	3,3
120°	4,3	0,9	0,1	5,2
140°	4,5	2,1	0,2	6,0
160°	2,7	1,3	0,2	4,2
180°	1,3	0,2	+	1,5
200°	1,9	0,1	+	2,0
220°	7,9	0,4	+	8,3

¹³ Fréquence non nulle inférieure à 0,05%

Secteur	2 à 4 m/s	5 à 8 m/s	> 8 m/s	TOTAL
240°	14,0	1,8	0,1	15,9
260°	4,5	1,0	0,3	5,7
280°	1,6	0,4	0,4	2,4
300°	1,5	0,5	0,2	2,1
320°	1,8	0,9	0,2	2,8
340°	1,7	0,9	0,1	2,7
360°	1,8	0,9	0,1	0,1
« TOT ¹⁴ »	60,3	14,3	2,3	76,9 ¹⁵

¹⁴ Résultats indépendamment de la direction du vent

¹⁵ Fréquence des vents inférieurs à 2m/s : 23,1%

Annexe VII: Caractéristiques hydrodynamique du Bevincu à la station d'Olmata di Tuda (Données calculées sur 52 ans)

(a) Modules interannuels¹⁶ (loi de Galton - septembre à août) Source : Hydrofrance, 2011

module (moyenne)			
0,631 [0,546;0,729]			
fréquence	quinquennale sèche	médiane	quinquennale humide
débits (m ³ /s)	0,380 [0,320;0,450]	0,630 [0,510;0,810]	0,870 [0,750;1,100]

(b) Basses eaux (loi de Galton - janvier à décembre) Source : Hydrofrance, 2011

fréquence	VCN3 ¹⁷ (m ³ /s)	VCN10 (m ³ /s)	QMNA ¹⁸ (m ³ /s)
biennale	0,041 [0,033;0,050]	0,047 [0,039;0,058]	0,062 [0,051;0,076]
quinquennale sèche	0,024 [0,018;0,029]	0,028 [0,022;0,035]	0,036 [0,028;0,044]

(c) Crues (loi de Gumbel - septembre à août)

Fréquence	QJ ¹⁹ (m ³ /s)	QIX ²⁰ (m ³ /s)
biennale	12,00 [10,00;15,00]	28,00 [23,00;34,00]
quinquennale	21,00 [18,00;26,00]	48,00 [42,00;59,00]

Fréquence	QJ ¹⁹ (m ³ /s)	QIX ²⁰ (m ³ /s)
décennale	27,00 [23,00;34,00]	61,00 [53,00;77,00]
vicennale	32,00 [28,00;41,00]	74,00 [63,00;94,00]
cinquantennale	40,00 [34,00;51,00]	91,00 [77,00;120,0]
centennale	non calculé	non calculé

Les valeurs entre crochets représentent les bornes de l'intervalle de confiance dans lequel la valeur exacte du paramètre estimé à 95% de chance de se trouver.

¹⁶Valeurs obtenues en calculant la moyenne pondérée des 12 écoulements mensuels moyens, sur l'ensemble de la période connue (moyenne expérimentale)

¹⁷VCNn est le débit minimal calculé sur n jours consécutifs

¹⁸Débit mensuel minimal annuel

¹⁹ Calcul de crue utilisant les débits journaliers en entrée

²⁰ Calcul de crue utilisant les débits instantanés maximaux mensuels en entrée

Annexe VIII: Formulaire Standard de Données (INPN, 2014)



Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://open.mnhn.fr/natura2000/FR9400571>

Date d'édition : 22/10/2014



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES
 Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR9400571 - Étang de Biguglia

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	3
4. DESCRIPTION DU SITE	6
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	15
6. GESTION DU SITE	15

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type B (pSIC/SIC/ZSC)	1.2 Code du site FR9400571	1.3 Appellation du site Étang de Biguglia
1.4 Date de compilation 31/10/1995	1.5 Date d'actualisation 31/08/2005	

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Corse	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.corse.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgain@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 31/07/2003



(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 07/11/2013
 (Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 25/03/2011

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : http://www.legifrance.gouv.fr/fo_pdf.do?cidTexte=JORFTEXT000023850411

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : 9,48333°

Latitude : 42,60194°

2.2 Superficie totale

1978 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
94	Corse

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
2B	Haute-Corse	100 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
2B037	BIGUGLIA
2B042	BORGO
2B120	FURIANI
2B148	LUCCIANA

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Méditerranéenne (100%)



3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
1150 <i>Legumes côtières</i>	X	1503,26 (76 %)			A	C	B	B
1210 <i>Végétation annuelle des lagunes de mer</i>		19,78 (1 %)			C	C	C	C
1410 <i>Pré-salés méditerranéens (Auncetale maritimi)</i>		59,34 (3 %)			B	C	B	C
1420 <i>Fourmis halophiles méditerranéennes et thermo-atlantiques (Sarcocorniales fruticos)</i>		39,56 (2 %)			C	C	B	C
2110 <i>Dunes mobiles embryonnaires</i>		0 (0 %)			D			
2230 <i>Dunes avec pelouses des Melcolmietale</i>		0 (0 %)			D			
2260 <i>Dunes à végétation sclérophylle des Clado-Levanduletale</i>		19,78 (1 %)			C	C	C	C
6420 <i>Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molino-Holcchoenion</i>		19,78 (1 %)			C	C	B	C
6430 <i>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets plantés et des étages montagnard à alpin</i>		19,78 (1 %)			C	C	B	B
92A0 <i>Forêts-galerie à Salix alba et Populus alba</i>		59,34 (3 %)			B	C	C	C
92D0 <i>Galerie et fourmis riverains méridionaux (Nerito-Tamaricetale et Securinegion frictoriae)</i>		19,78 (1 %)			C	C	B	C
9330 <i>Forêts à Quercus suber</i>		39,56 (2 %)			C	C	C	C
9340		19,78			D			



Forêt à Quercus ilex et Quercus robur/ilex

(1 %)

- PF : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative»; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15 \%$; B = $15 \geq p > 2 \%$; C = $2 \geq p > 0 \%$.
- **Conservation** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».
- **Evaluation globale** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».

3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site					Évaluation du site				
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat. C R V P	Qualité des données	A B C D		A B C	
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
P	1581	Kosteletzkiya pentacarpos	p			l	P		A	A	A	A
P	1643	Limonium strictissimum	p	45	45	l	P		B	B	A	B
F	1152	Aobanius fasciatus	p			l	P		A	A	A	A
A	1190	Discoglossus sardus	p			l	P		D			
R	1217	Testudo hermanni	p			l	P		C	C	A	C
R	1220	Fmvs orbicularis	p			l	P		C	B	A	B

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : l = Individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m², bfemales = Femelles reproductrices, males = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, stems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégorie du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = $100 \geq p > 15 \%$; B = $15 \geq p > 2 \%$; C = $2 \geq p > 0 \%$; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolément** : A = population (presque) isolée; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».



3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site			Motivation							
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories				
			Min	Max			IV	V	A	B	C	D	
						C R V P							

- Groupe : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- Unité : i = Individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, omale = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fsters = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.) : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- Motivation : IV, V : annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; A : liste rouge nationale ; B : espèce endémique ; C : conventions internationales ; D : autres raisons.



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N03 : Marais salants, Prés salés, Steppes salées	1 %
N04 : Dunes, Plages de sables, Machair	2 %
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	92 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	1 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	1 %
N16 : Forêts caducifoliées	1 %
N18 : Forêts sempervirentes non résineuses	2 %

Autres caractéristiques du site

Le site de Biguglia occupe la quasi totalité du rivage de la plaine de la Marana. D'origine lagunaire par remaniement marin des alluvions du Golo, le site de Biguglia a pour pourtour des zones situées sur des alluvions récentes avec qqes tâches d'alluvions anciennes (San damiano). Le bassin versant est situé en zone schisteuse (schistes lustrés) et sur des alluvions anciennes. la partie du lido incluse dans le site natura 2000 est constituée de sables

Vulnérabilité : Cette lagune est située en zone péri-urbaine de Bastia et les pressions diverses sont fortes (infrastructures, déchets, braconnage...). Le lido est fragilisé par la fréquentation anarchique par endroits, la circulation non contrôlée et les incendies (arrière plage)

4.2 Qualité et importance

Il s'agit du plus vaste étang lagunaire de Corse et d'un site exceptionnel en Méditerranée, d'intérêt international pour les oiseaux et pour la faune et la flore aquatiques en général.

L'intérêt écologique de Biguglia est lié à la présence d'un herbier dense de phanérogames (à Zostere, Ruppia et Potamots avec une zonation qui est fonction de la salinité), abritant une faune d'invertébrés et de poissons (dont une espèce d'intérêt européen l'Aphanius de Corse : annexe II) riche et diversifiée, qui permet la reproduction et le stationnement de nombreuses espèces d'oiseaux d'eau.

les rives de l'étang sont occupées par des roselières abritant une population de Kosteletskia à cinq fruits (Kosteltzkyia pentacarpos), annexe II, des prés salés, des sansouires, des aulnaies marécageuses et des tamarisseries ; c'est un paysage végétal peu fréquent en Corse, physionomiement dominé par des espèces eurosibériennes, avec certains ensembles de végétation assez rares en méditerranée et d'intérêt européen.

A cela se rajoute une partie du lido qui comporte un certain nombre d'habitats de plages et dunes ainsi qu'un Limonium endémique très rare (Limonium strictissimum)

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]



Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]

- Importance : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- Pollution : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- Intérieur / Extérieur : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	3,3 %
Propriété d'une association, groupement ou société	5 %
Domaine départemental	91,7 %

4.5 Documentation

- A.G.E.N.C., 1989a - Etang de Biguglia (Haute-Corse), dossier scientifique, propositions pour la création d'une réserve naturelle. 110 p.
- A.G.E.N.C., 1989b - Note sur le projet d'installation d'une station d'épuration sur la Presqu'île de San Damiano. 3 p.
- A.G.E.N.C., 1991a - Etang de Biguglia (Haute-Corse-France) - Propositions pour les fonds ENVIREG. 12 p.
- A.G.E.N.C., 1991b - Etang de Biguglia, programme d'étude : Bilan de la situation et contribution à l'élaboration de propositions de gestion. 3 p + annexes.
- A.G.E.N.C., 1991c - Proposition de mission d'évaluation piscicole sur l'étang de Biguglia. 4 p.
- A.G.E.N.C., 1992 - Proposition de dispositif provisoire de gestion de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (Haute-Corse), 4 p.
- A.G.E.N.C., 1993a - Propositions pour la mise en place d'une politique de sensibilisation du public sur l'étang de Biguglia dans le cadre du programme européen MEDWET, 3 p + annexes.
- A.G.E.N.C., 1993b - Stratégie de sensibilisation pour Biguglia - Eléments pour le compte-rendu du séminaire du 15 décembre 1993, 7 p.
- A.G.E.N.C., 1994 - Aménagement et gestion de l'étang de Biguglia - Etat d'avancement des actions engagées par le Conseil Général. 5 p.
- A.M.B.E., 1989 - Analyse de l'impact de la réalisation du projet d'interconnexion Italie-Corse sur l'environnement terrestre. 154 p + annexes.
- Anonyme, 1990 - L'Erismature à tête blanche *Oxyura leucocephala*. Plan d'action pour sa conservation. IWRB/WWF, 12 p.
- Anonyme, 1994a - Biguglia : Une lagune méditerranéenne désormais protégée. La lettre des Réserves Naturelles, 32 : 2-3.
- Anonyme, 1994b - Projet d'aménagement et de gestion des eaux (S.A.G.E.) " Etang de Biguglia ", dossier préliminaire, 8 p.
- Anonyme, 1994c - Projet de schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) "Etang de Biguglia" - Dossier préliminaire, 8 p + annexe.
- ANSTEY S., 1989 - The status and conservation of the White-headed Duck, *Oxyura leucocephala*. IWRB Special Publication n° 10, 24 p.
- ARCHIVES DEPARTEMENTALES DE LA HAUTE-CORSE, 1996 - Entre Terre et Mer, étangs et marais en Corse du nord - Stagni e padule in Cismonte. Catalogue de l'exposition et contributions, 143 p.
- ASSOCIATION DES AMIS DU PARC, 1980 - Le massacre pour une bagatelle. La Corse, supplément magazine n° 47, p. 6.
- A.S.M.A., 1982 - Le cordon lagunaire. non pag.
- ASSOCIATION DES AMIS DU PARC (non daté) - Base de données ornithologiques.
- A.T.E.N. (Atelier technique des Espaces Naturels), 1992a.- Guide méthodologique des plans de gestion des réserves naturelles. 1. Méthodologie. Ministère de l'Environnement ed., 63 p.
- A.T.E.N. (Atelier technique des Espaces Naturels), 1992b.- Guide méthodologique des plans de gestion des réserves naturelles. 2. Annexes. Ministère de l'Environnement ed., 87 p.
- A.T.E.N. (Atelier technique des Espaces Naturels), 1996 - Les objectifs de gestion des espaces protégés. Eléments pour la définition des objectifs. Ministère de l'Environnement ed., 88 p.
- BARNAUD G., 1993 - Le suivi des sites RAMSAR en France : état des lieux et propositions. Muséum national d'Histoire naturelle, 10 p + annexes.



- BAUDOT-GAFFAJOLI V., 1991 - Tourisme et loisirs sur le cordon lagunaire de l'Etang de Biguglia : Quel avenir ? Bulletin de la Société des Sciences historiques & naturelles de la Corse, 660 : 91-111.
- B.C.E.O.M, 1986 - Etude sur la protection de l'étang de Biguglia. Syndicat intercommunal de la Marana.
- BELLOC C., 1934 - L'étang de Biguglia (Notes de mission), in rapports et procès-verbaux des réunions de la Commission internationale pour l'exploration scientifique de la mer Médit. Institut Océanographique de Paris, p. 433-473.
- BELLOC C., 1938 - L'étang de Biguglia (Notes de mission). Commi. Int. Expl. SC. Mer Médit. Rapport p. 433-473.
- BONACCORSI G. & FAGGIO G., 1995 - Statut de la Grande Aigrette, Egretta alba en Corse. Tra. sci. Parc. nat. rég. Rés. nat. Corse, 51 : 77-81.
- BONACCORSI G. & ROSSI T., 1994 - Le Héron gardeboeufs (Bubulcus ibis) en Corse. Trav. sci. Parc. nat. rég. Rés. nat. Corse, 48 : 89-94.
- BONACCORSI G., 1994 - Nidification du Blongios nain (Ixobrychus minutus) en Corse. Tra. sci. Parc. nat. rég. Rés. nat. Corse, 48 : 69-73.
- BONACCORSI, G., CANTERA, J. P., DESNOS, A., FAGGIO, G., ROSSI, T. - Le statut des limicoles de l'étang de Biguglia - Synthèse de 16 années d'observations (1979 à 1994). Travaux scientifiques de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia, Tome 2 : 31-44.
- BONNET de PAILLERETS (Comte de), 1927 - Sur la présence d'Oxyura leucocephala en Corse. Ois. Rev. fr. om. 11 : 169-170.
- BOUCHE S. & MARION L. (?) - Les zones humides. W.W.F. France.
- BOUGEARD B. et SIBLET J. P., 1991 - Séjour ornithologique en Corse (22 avril-7 mai), 18 p.
- BOULLU (abbé), 1877 - Session extraordinaire en Corse (mai-juin) - Société Botanique de France, 63 p.
- BOURNEIRAS M., POMEROL C. & TURQUIER Y., 2003 (réédition, mise à jour) - Guide naturaliste des côtes de France - La Corse, Itinéraire - Ed. Delachaux et Niestlé Neuchâtel Paris, 248 p
- BOURNONVILLE D. de, 1964 - Observations ornithologiques en Corse. Le Gerfaut 54 : 29-34.
- BRAAKSMA S. & MIDDELMAN G., 1960 - Quelques observations intéressantes en Corse. Alauda 28 : 274-281.
- BREDIN D. et MAILLET N., 1989a - Dénombrement d'Anatidés et de Foulques hivernants en France en janvier 1987 - Rapport de Convention. Secrétariat d'Etat à l'Environnement, Direction de la Protection de la Nature-L.P.O. ; sous égide de l'U.N.A.O. et du B.I.R.O.E. France.
- BREDIN D. et MAILLET N., 1989b - Dénombrement d'Anatidés et de Foulques hivernants en France en janvier 1988 - Rapport de Convention. Secrétariat d'Etat à l'Environnement, Direction de la Protection de la Nature-L.P.O. ; sous égide de l'U.N.A.O. et du B.I.R.O.E. France.
- BRUNSTEIN-ALBERTINI M. et VUILLEMIN-ORLANDI R., 1979 - Observations sur les oiseaux d'eau estivants à la vasière de Tambolo-bianco (Biguglia). Association des Amis du P.N.R.C., 13 p.
- BRUNSTEIN-ALBERTINI D., 1980 - Observations sur les oiseaux d'eau estivants à la vasière de Tombolo-Bianco (Biguglia), printemps 1980. Association des Amis du P.N.R.C., 9 p + annexes.
- BRUNSTEIN-ALBERTINI D., 1982 - Observations des oiseaux migrateurs et estivants à la vasière de Tombolo Bianco en 1981 (Biguglia). Association des Amis du P.N.R.C., 10 p.
- BRUNSTEIN D., 1988 - Compte-rendu des observations du printemps 1988 sur l'étang de Biguglia et ses environs. Manuscrit, 19 p.
- BRUNSTEIN D., CANTERA J. P. et PATRIMONIO O., 1990 - Nouvelles acquisitions ornithologiques en Corse. Avocetta 14 : 69-72.
- CABINET GOUR., 1987 - Assainissement du cordon lagunaire de l'étang de Biguglia, avant projet sommaire (Mémoire, note de calcul, devis estimatif). Syndicat intercommunal de La Marana, 71 p.
- CAILLLOT C., 1997 - Etude préliminaire de la parasitofaune des poissons de l'étang de Biguglia, Mugil Cephalus (L.), anguilla anguilla (L.) et Dicentrarchus labrax (L.). Mémoire de DESS " Ecosystèmes Méditerranéens " Université de Corse : 1-63.
- CANTERA, J. P., DESNOS, A., ROSSI, T. & THIBAUT, J. C. 1989 - Hypolais polyglotte (Hippolais polyglotta) nicheuse en Corse. Alauda 57 : 229-230.
- CANTERA J. P., 1991 - Activités socio-économiques et occupation de l'espace (future réserve naturelle de l'étang de Biguglia). Manuscrit, 7 p.
- CANTERA J. P., 1992a - L'accueil de l'avifaune sur l'étang de Biguglia (Haute-Corse). A.G.E.N.C., pour le compte du Conseil Général de Haute-Corse, 38 p + annexes.
- CANTERA J. P., 1992b - Réintroduire l'Erismature à tête blanche sur l'étang de Biguglia. A.G.E.N.C., rapport interne, 17 p + annexes.
- CANTERA, J. P., 1993 - Esquisse de l'avifaune nicheuse de la zone humide de Canna-Gradugine. Trav. sci. Parc nat. rég. Rés. nat. Corse, 44 : 65-80.
- CANTERA J. P., 1994a - Suivi des populations d'oiseaux de la Réserve naturelle de l'étang de Biguglia (Haute-Corse). 1er rapport semestriel (mars-août 1994). A.G.E.N.C., pour le compte du Conseil Général de Haute-Corse, 7 p + annexes.
- CANTERA J. P., 1994b - Surveillance de l'étang - Programme MEDWET - Suivi scientifique. Rapport intermédiaire. A.G.E.N.C., 7 p + annexes.
- CANTERA J. P., 1994c - Surveillance de l'étang - Programme MEDWET - Suivi scientifique. Rapport annuel. A.G.E.N.C., 10 p + annexes.
- CANTERA J. P., 1995a - Inventaire ornithologique de l'étang del Sale (réserve de chasse et de faune sauvage de Casabianda - Haute-Corse, gérée par l'Office National de la Chasse). A.G.E.N.C., pour le compte de l'O.N.C., 44 p + annexes.



- CANTERA J. P. et DESNOS A. 1994 - Date précoce pour un Phragmite des joncs (*Acrocephalus schoenobaenus*) en Corse. *Alauda* 62 : 141.
- CANTERA J. P., 1995b - Rapport d'activité "emplois verts" (10 octobre 1994 - 10 octobre 1995). A.G.E.N.C., 17 p.
- CANTERA J. P., 1995c - Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (Haute-Corse). 2ème rapport semestriel (septembre 1994-février 1995). A.G.E.N.C., pour le compte du Conseil Général de Haute-Corse, 22 p + annexes.
- CANTERA J. P., 1995d - Suivi des populations d'oiseaux de la Réserve naturelle de l'étang de Biguglia (Haute-Corse). 3ème rapport semestriel (mars- août 1995). A.G.E.N.C., pour le compte du Conseil Général de Haute-Corse.
- CANTERA, J. P., 1995e - Analyse des enquêtes réalisées en 1994 auprès des établissements touristiques du lido de la Marana et des utilisateurs de l'étang sur l'accueil du public dans la réserve naturelle de Biguglia. A.G.E.N.C., 10p + annexes.
- CANTERA, J. P. 1997a - Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (septembre 1996 à février 1997), 6ème rapport. Réserve naturelle de l'étang de Biguglia, 29 p.
- CANTERA, J. P. 1997b - Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (mars à août 1997), 7ème rapport. Travaux scientifiques de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia, Tome 1, n° 1 : 157-194.
- CANTERA, J. P. 1997 c - Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (septembre 1997 à février 1998), 8 ème rapport. Travaux scientifiques de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia, Tome 2, n° 2 : 5-30.
- CANTERA, J. P. 1997d - Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (mars à août 1998), 9 ème rapport. Travaux scientifiques de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia, 29 p.
- CANTERA, J. P. 1998 a - Nidification arboricole du Grand Corbeau, *Corvus corax* dans la réserve naturelle de l'étang de Biguglia en Corse. *Alauda* 66 : 320-321.
- CANTERA, J. P. 1998 b - Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (mars à août 1998), 9ème rapport. Réserve naturelle de l'étang de Biguglia, 29 p.
- CANTERA, J. P. 1999 a - Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (septembre 1998-février 1999), 10ème rapport. Réserve naturelle de l'étang de Biguglia, 40 p.
- CANTERA, J. P. 1999 b - Statut de reproduction de la Lusciniole à moustaches, *Acrocephalus melanopogon* en Corse. *Alauda* 67 : 233-234.
- CANTERA, J. P. 1999 c - Fauvette pitchou, *Sylvia undata*. In Oiseaux menacés de France - statut et conservation des espèces sensibles et à surveiller. Ministère de l'Environnement / Birdlife-LPO / SEOF.
- CANTERA, J. P. 1999 d - Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (mars à août 1999), 11ème rapport. Réserve naturelle de l'étang de Biguglia, 58 p + annexes.
- CANTERA, J. P. 1999 e - Erismature à tête blanche, *Oxyura leucocephala*, Oiseaux menacés de France - statut en conservation des espèces sensibles et à surveiller. Ministère de l'environnement / Birdlife-LPO / SEOF.
- CANTERA, J. P. 2000a - Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (septembre 1999 à février 2000), 12ème rapport. Réserve naturelle de l'étang de Biguglia, 49 p.
- CANTERA, J. P. 2000b - Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (mars 1999 à août 2000), 13ème rapport semestriel (synthèse des rapports d'observations). Réserve naturelle de l'étang de Biguglia, 76 p.
- CANTERA, J. P. 2001 - Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (septembre 2000 à février 2001), 14ème rapport semestriel. Réserve naturelle de l'étang de Biguglia, 37 p.
- CANTERA, J. P. 2002a - Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (mars à août 2001), 15ème rapport semestriel. Réserve naturelle de l'étang de Biguglia, 43 p.
- CANTERA, J. P. 2002b - Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (septembre 2001 à février 2002), 16ème rapport semestriel. Réserve naturelle de l'étang de Biguglia, 27 p.
- CANTERA, J. P. 2002c - Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (mars à août 2002), 17ème rapport semestriel. Réserve naturelle de l'étang de Biguglia, 27 p.
- CANTERA, J. P. 2003a - Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (septembre 2002 à février 2003), 18ème rapport semestriel. Réserve naturelle de l'étang de Biguglia, 27 p.
- CANTERA, J. P. 2003b - Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (mars à août 2003), 19ème rapport semestriel. Réserve naturelle de l'étang de Biguglia, 36 p.
- Centre Régional de Bagueage de Corse (Centre de recherches sur la Biologie des Populations d'Oiseaux - Muséum National d'Histoire Naturelle) - Fichier de reprises d'oiseaux.
- CARBIENER D., 2003 - Restaurer la forêt alluviale : l'expérience Rhénane, enjeux et principe d'une restauration durable p 368-389 dans " les forêts riveraines des cours d'eau - écologie, fonctions et gestion " - Institut pour le développement forestier. 463 p.
- CARBIENER D., 1998 - Le gestion des réserves naturelles à l'épreuve des principes de conservation - La lettre des réserves naturelles 46 : 18-29.
- CAILLOT C., 1997 - Etude préliminaire de la parasitofaune des poissons de l'étang de Biguglia, *Mugil Cephalus* (L.), *anguilla anguilla* (L.) et *Dicentrarchus labrax* (L.). Mémoire de DESS " Ecosystèmes Méditerranéens " Université de Corse : 1-63.
- CARAFFA T. de, 1929 - Les poissons de mer et la pêche sur les côtes de la Corse, Paris, 2e éd., 336 p.
- CASABIANCA M.L. de, 1967 - Etude Ecologique des étangs de la côte orientale (Corse). *Bull. Soc. Sc. Nat. Hist Corse*, 582 : 41-73.
- CASABIANCA M.L. de, et KERAMBRUN P., 1972 - Ecologie comparée de *Sphaeroma ghigii* et *Sphaeroma hookeri* (Crustacea : Isopoda flabellifera) dans les étangs corses. *Téthys*, 4 (4) : 935-946.



- CASABIANCA M. L. de, KIENER A. & HUVE H., 1973 - Biotopes et bioécénoses des étangs saumâtres corses : Biguglia, Diana, Urbino, Palo. Vie et Milieu, vol XXIII, fasc. 2, série C : 187-227.
- CASABIANCA M. L. de, 1975 - Méthode de calcul de la production par estimation de la mortalité- application à une population à structure complexe du crustacé *Corophium insidiosum* crawford. C.R. Acad. Sci. Fr., vol 280, 9 : 1139-1142.
- C.D.D.P. Haute-Corse & D.R.A.E. (?) - Le Littoral Corse.
- C.E.M.A.G.R.E.F., 1982 - Les étangs corses : niveaux trophiques et critères d'aménagement. Rapport SOMIVAC-ISTPM, 99 p + annexes.
- C.E.M.A.G.R.E.F., 1986 - Ressources et développement aquacole des étangs corses. 43 p + annexes.
- C.E.M.A.G.R.E.F., 1986 - Ressources naturelles et développement aquacole des étangs corses. 43 p + annexes.
- C.E.M.A.G.R.E.F., 1991 - Mise en valeur haleutique de l'étang de Biguglia. 3 p.
- CLANZIG S., 1992 - Le benthos de la lagune de Biguglia (Corse), situation au printemps 1992. Documents du C.I.E.L., n° 14 : 15.
- CHASSANY DE CASABIANCA M.L., 1980 - Evolution bioécénologique du bord des étangs en Corse. Téthys, 9 (3) : 299-308.
- CHASSANY de CASABIANCA M. L., 1982 - Lisières d'eaux saumâtres et leurs indicateurs de fonctionnement et d'évolution. Bull. écol., T. 13, Fasc. 2 : 165-188.
- COLOMBINI D. et FIGARELLA M., 1985.- Zone humide de Biguglia, éléments pour l'acquisition de l'étang de Biguglia par le Conservatoire du Littoral. A.S.M.A., non pag.
- CONCHON O., 1975 - Les formations quaternaires de type continental en Corse orientale. Vol. I : observations et interprétations. Thèse doctorat. Université de Paris VI, 514 p. + annexes.
- C.O.D.R.A., 1986 - Cordon lagunaire de Biguglia. Préparation du " porter à la connaissance ", mode d'emploi de gestion du développement.
- CONSEIL GENERAL DE HAUTE-CORSE., 1992 - Chiurinu futur. La Revue du Conseil Général de Haute-Corse. N° 1 nouvelle série (juillet) : 31-35.
- C.T.G.R.E.F., 1978a - Etude écologique des étangs saumâtres de la Plaine orientale corse. Rapport pour la mission interministérielle pour la protection et l'aménagement de l'espace naturel méditerranéen.
- C.T.G.R.E.F., 1978b - Inventaire des zones humides du littoral corse. étude n°7. Groupement de Bordeaux.
- C.T.G.R.E.F. et S.O.M.I.V.A.C., 1977 - Etude écologique de l'étang de Diana. Rapport pour la mission interministérielle pour la protection et l'aménagement de l'espace naturel méditerranéen.
- CUENCA J. C. et GAUTHIER A., 1989 - I stagni corsi, des étangs pour Lucullus - l'aquaculture en Corse. C.R.D.P. de la Corse, 120 p (réédition de 1987).
- D'ANGELIS G. et GIORGI D., 1978 - Guide de la Corse mystérieuse. Editions Tchou Princesse, 49p.
- D.D.A. et SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE LA MARANA, 1985 - Etude sur la protection de l'étang de Biguglia. 7 p + annexes.
- D.D.A. de Haute-Corse, 1978 - Eléments de réflexion pour la protection de l'étang de Biguglia. 14 p + annexes.
- D.D.E. de Haute-Corse, 1981 - P.O.S. du cordon lagunaire de l'étang de Biguglia. Nbrx fasc., pag. div.
- D.D.E. de Haute-Corse, 1986 - Proposition d'études pour la réalisation d'un port de plaisance dans le grau de l'étang de Biguglia (commune de Furiani). 9 p.
- DELAUGERRE M. et CHEYLAN M., 1992 - Atlas de répartition des batraciens et reptile de Corse. P.N.R.C/Ecole Pratique des Hautes Etudes, 128 p.
- DELPIT, 1898.- Assainissement de la Corse : Etang et marais de Biguglia. Avant-projet. Ponts et chaussées, service hydraulique, 91 p + annexes.
- DEPARTEMENT DE LA HAUTE-CORSE 1988a - Propositions pour l'acquisition, l'aménagement et la gestion de l'étang de Biguglia, 47 p.
- DEPARTEMENT DE LA HAUTE-CORSE. 1988b - Etang de Biguglia. Revue de presse (avril-juillet).
- DEPARTEMENT DE LA HAUTE-CORSE 1990 - Acquisition du plan d'eau, Programme d'étude préalable à l'aménagement et à la gestion, 18 p.
- DESIDERI F., 2003 - Recherche des origines de la pollution du canal du Fortin : 55 p.
- DUPUY A. R., 1968 - Notes de Corse concernant surtout la sauvagine hivernante. Alauda 36 : 284-285.
- D.I.R.E.N. et ASSOCIATION DES AMIS DU PARC, 1994.- Etude sur l'application de la directive européenne relative à la conservation des oiseaux sauvages. 59p + annexes.
- D'ORIANO F., 1995 - Influence des polluants métalliques pour les poissons de l'étang de Biguglia. Indicateurs biologiques fournis par l'histologie. Exemple de transferts de polluants par les Mugilidés. D.E.S.S. " Ecosystèmes méditerranéens ", Labratoire CEVAREN, Faculté des Sciences et Techniques, Université de Corse, 44p.
- D'ORIANO F. et VIALE D., 1995 - Le Mulet à grosses lèvres dans l'étang de Biguglia : lien avec les changements écologiques récents ? In rapport du 39^{ème} congrès national de l'Association Française de limnologie de Corté (Corse) du 3-8 juillet 1995. Université de Corse Pasquale Paoli-Faculté des Sciences et des Techniques, 67 p.
- D.R.A.E., 1981 - Etude d'environnement de l'étang de Biguglia et du cordon lagunaire, 6 p.
- D.R.A.E., 1989 - Tableau de bord de l'environnement corse, 349 p.
- DUBOIS P.J. et MAILLET N., 1990 - Dénombrement d'Anatidés et de Foulques hivernants en France en janvier 1989 - Rapport de Convention. Secrétariat d'Etat à l'Environnement, Direction de la Protection de la Nature-L.P.O. ; sous égide de l'U.N.A.O. et du B.I.R.O.E. France.
- ETCHECOPAR R. D. et HUE F., 1955 - Observations estivales en Corse. L'oiseau et R. F. O. 25 : 233-255.



- F.D.C.H.C. (Fédération départementale des chasseurs de la Haute Corse), 1995 - Propositions de modification de l'utilisation cynégétique de l'étang de Biguglia, 10 p + annexes.
- F.D.C.H.C. (Fédération départementale des chasseurs de la Haute Corse), 1986 - Comptages gibier d'eau : campagne 1986.
- FEDERATION INTERDEPARTEMENTALE des A.P.P.P., S.R.A.E., et D.D.A., 1991 - Schéma de vocation piscicole et halieutique - Le Bevinco. Ministère de l'Environnement, Agence du Bassin région Corse, Conseil Général de Haute-Corse.
- FERNANDEZ.C, FERRAT.L., PERGENT-MARTINI. C, PERGENT G., 2000 - Les étangs littoraux de Corse : Surveillance des peuplements de phanérogames aquatiques. Contrat Equipe Ecosystèmes littoraux - Université de Corse et IFREMER, N° 98 3 581187, 58 p.
- FREYET A. et CHAZELLE C., 1992a - Etang de Biguglia, avant projet sommaire d'aménagement de la rive est. Pour le compte du Département de Haute-Corse, 97 p.
- FREYET A. et CHAZELLE C., 1992b - Etang de Biguglia, étude et plan d'intentions paysagères. Pour le compte du Département de Haute-Corse, 67 p.
- FRISONI G.F., 1981 - Les étangs corses. Revue information SOMIVAC, 97 : 15-25.
- FRISONI G. F. et LEDOUX , 1981 - Ecologie de l'étang de Biguglia. S.O.M.I.V.A.C. de Bastia, 42 p + annexes.
- FRISONI G. F., 1978 - Inventaire des zones humides du littoral oriental corse. C.T.G.R.E.F., étude n° 7, 229 p.
- FRISONI G. F., 1981 - Exploitation et aménagement des lagunes de la Corse, in symposium sur l'aménagement des ressources vivantes dans la zone littorale de la Méditerranée, Palma de Majorque, Espagne, 18-20 septembre 1980. Coll. Etudes et Revues du Conseil Général des Pêches pour la Méditerranée, 58 : 279-283.
- FRISONI G. F., 1984 - Contribution à l'étude du phytoplancton dans le domaine paralytique. Université des sciences du Languedoc, 171 p + annexes.
- FRISONI G. F. et DUTRIEUX E. 1992 - L'étang de Biguglia : diagnostic écologique 1991-1992. Rapport IARE/Conseil Général de Haute-Corse/DIREN Corse/AGENC/OEHC, 148 p.
- FRISONI G. F. et XIMENES M. C., 1992 - Etang de Biguglia, évaluation des potentialités piscicoles. I.A.R.E. & C.E.M.A.G.R.E.F., 21 p + annexes.
- FRODELLO J.P., 1999 - Influence de la pollution par les métaux en Méditerranée, sur les populations de cétaqués et altérations histologiques concomitantes. Extensions à certains poissons. Thèse de doctorat de Université de Corse, 146 p.
- FRODELLO J.P. et MARCHAND B., 2000 - Etudes des communautés de parasites d'anguilla anguilla (L.) et de Liza Ramada (R.) de l'étang de Biguglia. Approche des potentialités de la pêche sur l'étang de Biguglia. Rapport d'étude, Laboratoire Parasites et Ecosystèmes Méditerranéen , 27 p.
- FRUGIS S., 1962 - Note ornithologique dalla Corsica. Riv. it. Orn. 32 : 87-90.
- GAFFAJOLI V., 1989 - Tourisme et loisirs sur le cordon lagunaire de l'étang de Biguglia : Quel avenir? Institut de géographie de l'Université d'Aix-Marseille II & Institut d'Aménagement Régional de l'Université d'Aix-Marseille III, mémoire de maîtrise, 113 p.
- GAMISANS J. et PIAZZA C., 1992 - Flore et végétation de la Réserve naturelle de l'étang de Biguglia. A.G.E.N.C., pour le compte du Conseil Général de la Haute Corse, 21 p + annexes.
- GAMISANS J., 1992 - Flore et végétation de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (Corse du N.E.). Trav. sci. Parc nat. rég. rés. nat. Corse 33 : 1-87.
- GANDOLFI L., 1995 - Biguglia : "Mémoire d'une capitale", Biguglia, Sammarcelli, 354 p.
- GAUCHER L. R., 1959 - "L'irrigation des plaines corses". Etudes corses, 4è trim. NS, 24 : 39-92.
- GAUCHER L.R., (non daté). - Drainage et irrigation des plaines corses dans le cadre du relèvement économique de l'île, thèse du Collège libre des sciences sociales et économiques, s.d., s.l.
- GAUTHIER A. et PASKOFF R., 1987 - Evolution actuelle de la ligne de côte sur trois terrains du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres en Corse orientale - Rapport dactylographié.
- GEO-CORSE, 1982 - Le cordon littoral de Biguglia, essai de définition du milieu et de ses sensibilités, méthodologie pour une évaluation des risques. 13 p + annexes.
- GEOMORPHIC, 2003 - Etat des lieux des sources de pollution et des vulnérabilités dans le périmètre du SAGE, phase 1, 54 p.
- GITENET P., 2003 - Comment gérer une espèce méconnue et très rare régionalement " Thelypteris Palustris " dans un milieu se fragilisant ? Rapport de BTSA Gestion et protection de la nature, 42p.
- GRAS S., 1886 - Assainissement du littoral de la Corse. Ed. Dunot, Paris, 236 p.
- GREEN A.J. et ANSTEY S., 1992 - The status of the White-headed Duck. *Oxyura leucocephala*. Bird Conservation International, 2 : 185-200.
- GREEN A.J., HILTON G.M., HUGHES B., FOX A.D. & YARAR M., 1993 - The ecology and behaviour of the white-headed Duck, *Oxyura leucocephala* at Burdur Gölü Turkey, February-March 1993, WWT/DHKD/RSPB Report, Slimbridge (EECK), 53p.
- GREEN A.J. et HUNTER J., 1996 - The declining White-headed Duck, *Oxyura leucocephala*. Bird Conservation. Int., 2 : 185-200.
- GUELORGET O., FRISONI G. F. et PERTHUISOT J. P., 1983 - Structure et fonctionnement d'un écosystème-type du domaine paralytique méditerranéen. Rapp. comm. int. mer médit, vol 28, fasc. 6 : 349-354.
- GUELORGET O., FRISONI G. F., XIMENES M.C. et PERTHUISOT J. P., 1983 - Contribution à l'évaluation des niveaux trophiques dans trois lagunes du littoral oriental Corse (Biguglia, Diana, Urbino). Rapp. Comm. Int. Médit., 28 (6) : 355-358.
- GUILLOU J.J., 1964 - Observations faites en Corse, particulièrement au Cap Corse. Alauda 32 : 196-225.



- I.A.R.E. (Institut des aménagements régionaux et de l'environnement) et CONSEIL GENERAL DE HAUTE-CORSE, 1993.- Etang et zone humide de Chiurlino, plan de gestion et aménagements, 73 p.
- IFREMER, 2000 - Mise à jour d'indicateurs de niveau d'eutrophisation des milieux lagunaires Méditerranéens, rapport final. Tome I. IFREMER, Région Languedoc Roussillon, Agence de l'eau RMC, CREOCEAN, Université Montpellier II, 215 p.
- I.N.S.E.E., 1987 - Nomi di i lochi spapersi (toponymie des lieux-dits), 113 p.
- IWRB, 1993.- Summary & Recommendations of the International Oxyura jamaicensis workshop, Arundel, EEC "UK" 1-2 march 1993, 6p.
- JACOG F., 2000 - Premier bilan de la " situation moustique en Corse ". Rapport O.E.C-GECO dans le cadre d'INTER - REG II.
- JEHASSE O., 1986 - Corsica classica - Ed La Marge.
- KUZUCUOGLU C., 1986 - La protection de l'environnement méditerranéen, contribution de la France. Ministère de l'Environnement. ?
- KYRN MAGAZINE, 1988 - L'étang des convoitises. Mois de juillet : 20-28.
- LECOMTE J., BIGAN M. & BARRE V., 1990. Réintroductions et renforcement de populations animales en France. C.R. du colloque de St Jean du Gard, 6-8 décembre 1988. Revue d'Ecologie (Terre et Vie), Suppl. 5.
- LEBRUN E. et CATANZANO J., 1988 - Bilan économique de l'exploitation des étangs de Corse orientale. Rapport C.R.P.E.E., 32 p.
- LE GALL J., 1954 - "La mise en valeur des étangs salés de la Côte orientale de la Corse par les cultures marines", Débats et documents techniques, Rome, Conseil général des pêches pour la Méditerranée-F.A.O., 2 : 348-354.
- LEFRANC N., 1978 - La Pie grièche à poitrine rose, *Lanius minor* en France. *Alauda* 46 : 193-208.
- LETTERON (abbé), 1884 - "Biguglia. Conventions faites entre les habitants de cette place et les divers gouvernements qui se sont succédés en Corse. B.S.S.H.N.C., n°43-44 : 529-586.
- LETTERON (abbé), 1913 - "Causerie sur l'étang de Biguglia", B.S.S.H.N.C., 23e année, p. 45-81.
- LETTERON (abbé), 1913 - "L'étang de Biguglia dans l'histoire", B.S.S.H.N.C., p. 352-354.
- LETTERON (abbé), 1913 - Causerie sur l'étang de Biguglia. B.S.S.H.N.C. Corse.
- LEVASSEUR R., 1980 - Histoire de l'assainissement des plaines littorales de la Corse. SOMIVAC., n° 94 (avril 1980) : 39-44.
- LORENZONI C., 1996 - *Kosteletzkya pentacarpos* (L.) Ledeb. In Jeamonod, D., Bocoquet, G. et Burdet, H-M., Notes et contribution à la flore de la Corse- *Candollea* : 51-54.
- LOMBARDINI K. et CHEYLAN M., 2001 - Etude de la population de cistudes (*Emys orbicularis*) de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia, 28 p.
- LICARI M.L., 1998 - Suivi de la macrofaune benthique de l'étang de Biguglia. - Travaux scientifiques du Parc Naturel Régional et des Réserves Naturelles de Corse.
- LIMPERANI J., 1861 - "Rapport au Conseil d'hygiène et de salubrité publique de l'arrondissement de Bastia sur l'insalubrité de la plaine orientale et sur les moyens de l'assainir", Bulletin de la Société d'agriculture, d'industrie, de sciences et arts de Bastia.
- MAHEO R., 1995 - Limicoles séjournant en France B.I.R.O.E./O.N.C., 40 p.
- MARIANI L., 1994 - Bastia - Aménagement de l'étang de Biguglia. Le moniteur (6 mai), 106 p.
- MARTI O. et CHABER J. M., 1975.- Bastia, schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme, rapport de présentation. Ministère de l'équipement et du logement, 31 p + annexes.
- MARTINI M., 1985 à 1989 - Aspects de l'activité agricole et maritime de la Corse - Recueil d'une étude publiée par le B.S.S.H.N. de la Corse. fascicules n°577 à 589.
- MARY S., 1993 - Traitement paysager et réhabilitation des abords de la route de la Marana. 16p + annexes.
- MILLET B., 1995 - Fonctionnement hydrodynamique de l'étang de Biguglia par modélisation mathématique. Centre d'Océanologie de Marseille, 62 p.
- MINICONI R., 1989 - Les poissons et la pêche en Corse, Université Aix-Marseille II, thèse d'Etat, 504 p.
- MINISTERE de L'ENVIRONNEMENT, 1980 - Groupe de travail chargé d'étudier les étangs littoraux méditerranéens dans la perspective d'un développement de la pêche et de l'aquaculture. 59 p + annexes.
- Mission Interministérielle pour la Protection et l'Organisation du Milieu Méditerranéen, 1982.- Les étangs corses.
- M.N.H.N., 1963 - Projet MAR concernant les zones humides à conserver ou protéger. T. 31, n° 1.
- M.N.H.N., 1973 - Influence des apports d'eau douce sur la dynamique des populations de crustacés constructeurs de l'étang de Biguglia. *Vie et Milieu*, 23, n° 1 : 45-63.
- MONVAL J.Y. & PIROT J.Y., 1987.- Results of the I.W.R.B. International Waterfowl Census 1967-1986. I. W. R. B. Special Publication n° 8.
- MORACCHINI-MAZEL G., 1981 - "Le castello de Biguglia". *Cahier Corsica*, n° 91 : 106-107-111.
- MORACCHINI-MAZEL G., 1988 - "Un projet de mise en valeur de la plaine de Mariana en 1785", SOMIVAC-SETCO, 45 : 31-35.
- MORACCHINI-MAZEL G., 1981 - Abbayes primitives et monuments du haut moyen âge en Corse - V- La chapelle San Damiano de Chiurlino à Borgo. Association des Amis de Mariana (FAGEC), cahier corsica, 91 : 2-76.
- MORIN M., 1997 - Contribution à la connaissance de la population d'*Aphanius fasciatus* (Nardo, 1827) et estimation de l'impact de pêche professionnelle. Mémoire de DESS " Ecosystèmes Méditerranéens " Université de Corse : 1-48.
- OFFICE D'EQUIPEMENT HYDRAULIQUE DE LA CORSE, 2002 - Suivi analytique des eaux et des sédiments de l'étang de Chiurlino, 13 p.
- OLIVON P., 1978 - Premiers résultats concernant l'utilisation des données multispectrales pour l'étude des lagunes méditerranéennes. Non pag.



- O.N.C. (Office National de la Chasse) et F.D.C. (Fédération Départementale des Chasseurs de Corse-du-Sud), 1989 - Les zones humides de Corse du Sud. Protection, Gestion, Ajaccio, 266 p.
- ORSONI V., SOUCHU P., SAUZADE D., 2001 - Caractérisation de l'état d'eutrophisation des trois principaux étangs Corse (Biguglia, Diana et Urbino), et proposition de renforcement de leur surveillance. Rapport final. IFREMER, Préfecture de Haute-Corse et Office de l'Environnement de la Corse, 175 p.
- ORSONI V., LAUGIER T., SAUZADE D., 2003 - Réseau de suivi Lagunaire Corse 2002 - suivi de la qualité de l'eau, Rapport final. IFREMER et Office de l'Environnement de la Corse convention de partenariat n°03/3210308/F, 75 p.
- ORDIONI L., 1924 - "Une intervention de la comtesse du Barry à propos de la Corse", Revue de la Corse, 192 p.
- Ouvrage collectif, 1983 - BASTIA Regards sur son passé - Berger - Levraut éditeur - 299 p.
- OTTOMAN F., 1957 - Les formations pliocènes et quaternaires sur le littoral corse - Thèse PARIS - Mémoire Soc. Geol. de France - 178 p.
- PALAZZI J. M., MORICE A. et BOUTHIER D., 1984 - Protection de l'étang de Biguglia. D.D.A.F. de Haute-Corse 7 fasc. + 1 dossier, pag. div.
- PANTALACCI R., 1992 - Esquisse d'une réflexion sur l'aménagement et la gestion de l'Etang de Chiurlinu. Conseil Général de Haute-Corse, 34 p.
- PAPACOTSIA A., 1980 - Statut et effectifs de quelques oiseaux d'eau de la Corse (1979-1980). Association des Amis du P.N.R.C., 33 p + annexes.
- PARADIS G., 1993 - Observations phytosociologiques sur des stations de *Kosteletzkya pentacarpos* (L.) Ledeb. (Malvaceae) de la côte orientale corse. Le Monde des Plantes. 448 : 15-19.
- Paradis G. et Piazza C. 2003 : *Limonium strictissimum* (Sazm.) Arigonii, endémique corso-sarde rare et protégée : description de ses stations corses et nombre d'individus ; Journal .soc. bot. de France 23 : 31-41
- PELLEGRIN J., 1924 - "L'étang de Biguglia (Corse) et ses bordigues de pêche", Bulletin de la société centrale d'aquaculture et de pêche, p. 15-21.
- PERENNOU C. et CANTERA J.P., 1993 - Etude de faisabilité sur la réintroduction de l'Erismature à tête blanche sur l'étang de Biguglia, Haute Corse. Medwet/Tour du Valat/AGENC, 63 p.
- PERENNOU C. et GREEN A. J., 1993 - Erismature contre Erismature, L'oiseau magazine , 31 : 28-29.
- PERENNOU C., 1994 - Le projet Medwet dans les sites tests français, Medwet-newsletter, 1 p.
- PERENNOU C., 1994 - Le projet Medwet dans les sites tests français, Medwet-newsletter n°3, 1 p.
- PERGENT-MARTINI C., FERNANDEZ C., AGOSTINI S., PERGENT G., 1997 - Les étangs de Corse Bibliographie - synthèse 1997 Contrat Equipe Ecosystèmes Littoraux - Université de Corse/ Office de l'Environnement de Corse & IFREMER, 269p.
- PERGENT-MARTINI C., FERNANDEZ C., AGOSTINI S., PERGENT G., 1999 - Les étangs de Corse, mise en place d'un système de surveillance des phanérogames aquatiques Contrat Equipe Ecosystèmes Littoraux - Université de Corse / Office de l'Environnement de Corse & IFREMER, 32 p.
- PIETRI C., 1982 - L'Erismature à tête blanche en Corse. A.N.C.G.E., n° 228 (décembre), 10 p.
- P.N.R.C. (Parc Naturel Régional Corse), 1978 - Les oiseaux des étangs de la Plaine orientale. Courier du Parc de la Corse, 29 : 8-13.
- P.N.R.C. (Parc Naturel Régional Corse), 1980 - Données générales sur les populations d'anatidés hivernant sur la côte orientale. 33 p + annexes.
- PONTS et CHAUSSEES, 1805.- Etang de Biguglia. Mémoire de l'ingénieur en chef (non lisible), Département du Golo, 5 p + annexes.
- RAQBI A., 1997 - Mise en évidence de biomarqueurs histopathologiques de la pollution métallique dans une pêcherie de l'étang de Biguglia (Haute-corse). Mémoire de DESS " Ecosystèmes Méditerranéens " Université de Corse, 38 p.
- RADULESCU M., 1992 - L'aménagement du grau de l'étang de Biguglia en vue de l'amélioration de son entretien. CEPREL, pour le compte du Conseil Général de Haute-Corse, 8 p.
- RAVETTO S., 1997 - Contribution à l'étude de la biologie de *Kosteletzkya pentacarpos* (L.) Ledeb. (Malvaceae) : espèce rare et protégée de la réserve de l'étang de Biguglia. Mémoire de DESS " Ecosystèmes méditerranéens ", Université de Corse, 144 p.
- RECORBET B. et CANTERA J. P., 1997 - Sur la nidification du Héron pourpré, *Ardea purpurea* en Corse. *Alauda* 65 : 29-32.
- REGION CORSE, 1985 - Proposition pour un programme intégré méditerranéen en Région Corse - Domaine pêche maritime et cultures marines.
- REVILLON P. Y., 1985 - Télédétection, cartographie et surveillance de l'environnement. *Métropolis*, 70/71 : 20-26.
- REY-JOUVIN, 1927 - Présence d'*Oxyura leucocephala* en Corse. *Ois. Rev. fr. Orn.* 11 : 28-29.
- REY-JOUVIN, 1928 - A propos d'*Haliaeetus albicilla* (L.) en Corse. *Ois. Rev. fr. Orn.*, 12 : 16.
- REY-JOUVIN, 1928 - Capture d'un *Nyroca nyroca* (Guld) en Corse. *Ois. Rev. fr. Orn.*, 12 : 15.
- REYNAL de SAINT-MICHEL L., 1980a - La pêche sur les étangs de la côte orientale corse, rapport de D.E.A., Université des sciences et techniques du Languedoc.
- REYNAL de St MICHEL L., 1980b - La pêche sur les étangs de la côte orientale corse. DEA U.S.T.L.
- ROCAMORA G., (non daté).- Projet d'étude sur le fonctionnement de la lagune de Biguglia en tant que quartier d'hiver d'anatidés et de foulques. Manuscrit, 5 p.
- ROCAMORA G. et MAILLET N., 1991 à 1994 - Dénombrements de canards et de foulques hivernant en France. Ministère de l'environnement, D.N.P./L.P.O./B.I.R.O.E. France.



- ROCAMORA G., 1992 - Biguglia (Corse), quartier d'hiver d'importance internationale pour l'hivernage des canards plongeurs et des foulques macroules. *Alauda* 60 : 239-250.
- ROCAMORA G., 1994 - Les zones importantes pour la Conservation des oiseaux en France. Ministère de l'environnement et L.P.O., 302 p + annexes.
- ROCAMORA G., HOTTE J. F. & MAILLET N., 1995 - La conservation des ZICO en France : recherche de priorités en fonction de l'intérêt ornithologique et des niveaux de menaces. L.P.O./Ministère de l'environnement, 59 p + annexes.
- ROCHE B., 1990 - Inventaire des Odonates de la Corse. *Bulletin de la Société des sciences historiques et naturelles de la Corse*, 658 : 51-76.
- ROCHE B., 1991 - Prolifération d'algues de la famille des ulvacées à la surface de l'étang de Biguglia, mission photographique du 2 juillet 1991. S.R.A.E., 20 p.
- ROSSI T., (sous presse).- La migration du Faucon kobez, *Falco vespertinus* en Corse. *Trav. sci. Parc nat. rég. Rés. nat. Corse*.
- ROULE L., 1895 - "Sur la faune des étangs de la côte orientale de la Corse, *Compte-rendu de l'Académie des Sciences de Paris*, CXXIII, 1036 p.
- ROUX D., 1992 - Les zones humides de la plaine orientale Corse. *Bulletin mensuel O.N.C.* 172 : 21-28.
- ROUX D., 1990 - L'étang de Biguglia, son importance pour l'avifaune migratrice et nicheuse. *Bulletin mensuel O.N.C.* 147 : 27-33.
- S.G.A.R., 1981 - Note de présentation des dossiers proposés à l'inscription du programme européen ENVIREG. 39 p.
- S.R.A.E., 1991 - Rapport concernant le service départemental d'assainissement de la Plaine orientale. 7 p + annexes.
- SALASSE J. P. 1995 - Réserve naturelle de Biguglia, plan d'interprétation, rapport intermédiaire. *Les écologistes de l'Euzière*, 54 p.
- SALONE A.M. et AMALBERTI F., 1992 - La Corse, images et cartographie, Ajaccio, éditions Alain Piazzola, 264 p.
- SAILLARD F., 1986 - Etude de la reproduction du Canard colvert et de la Foulque macroule sur l'étang de Biguglia (Haute-Corse). *Rapports scientifiques O.N.C. région Corse*, n° 1, 53 p.
- SAINT-ANDRE B., MARTIN O. et CHABERT J. M., 1974.- S.D.A.U. de Bastia, Livre blanc. Groupe d'études et de programmation, 118 p + annexes.
- SAINT-GERAND T. et LE TOQUIN A., 1979 - Analyse des dénombrements d'anatidés et de foulques hivernant en France (janvier 1972). *Bull. mens. O.N.C.* 36 p + annexes.
- SCHMID T., 1983 - Migrations et stationnements des oiseaux à la vasière de Tombolo Bianco (Biguglia) en avril 1982. *Travaux scientifiques du P.N.R.C.*, n° 4, vol. V : 110-132.
- SO.M.I.V.A.C. et C.E.T.G.R.E.F., 1979 - Etude des écosystèmes des étangs de Biguglia, Diana et Urbino. Mission Interministérielle pour la Protection et l'Aménagement de l'Espace Naturel Méditerranéen : 1-59 + annexe.
- SO.M.I.V.A.C., 1981 - Ecologie de l'étang de Biguglia surveillance des eaux - campagne 1980-1981, 15 p + annexes.
- STARACE C., 1943 - *Bibliografia della Corsica*.
- TERRASSE J. F. et TERRASSE M., 1958.- Voyage ornithologique en Corse. *Oiseaux de France*, 23 : 7-37.
- THIBAUT J. C., 1977 - Le statut des rapaces de Corse. *Parc Naturel de Corse*, 46 p + annexes.
- THIBAUT J. C., 1978 - Statut et effectifs de quelques oiseaux d'eau de la Corse. *Association des Amis du P.N.R.C.*, 43 p.
- THIBAUT J. C., 1982 - Oiseaux d'eau hivernant en Corse, saison 1981-1982. *Trav. sci. Parc nat. rég. Corse.*, vol 11, 2 : 36-50.
- THIBAUT J. C., 1983 - Les oiseaux de la Corse. Histoire et répartition aux XIX^{ème} et XX^{ème} siècles. *Parc nat. rég. Corse*, Paris, 225 p.
- THIBAUT J. C. et BONACCORSI G., 1999 - The birds of Corsica. *BOU Checklist n° 17*, British Ornithologist's Union, Tring: P.
- THIOLLAY J. M., 1967 - Notes sur l'avifaune corse. *L'Oiseau et R.F.O.* 37 : 104-113.
- THIOLLAY J. M., 1968 - Notes sur les rapaces diurnes de Corse. *L'Oiseau et R.F.O.* 38 : 187-208.
- VERHOVEN J.T.A. et (VAN) VIERSSSEN W., 1978 - Structure of macrophyte dominated communities in two brackish lagoons on the island of Corsica, France. *Aquatic Botany*, 5 : 77-88.
- VERNEAU N., 1998 - Contribution à l'inventaire des araignées de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia et des ses environs - *Travaux scientifiques du Parc Naturel Régional et des Réserves Naturelles de Corse*.
- VIALE D., 1977 - Les zones humides de la Corse. Rapport du programme des Nations unies pour l'environnement à la consultation d'experts de Tunis (manuscrit).
- la VIE MUTUALISTE, 1988 - Etang de Biguglia : Alerte à la dioxine. n° 114 (juin) : 35-36.
- VIVARELLI M. et NEGM P., 1995 - "A travata à l'étang de Biguglia", *La Chasse en Corse*, Ajaccio, PNRC, p. 271-279
- VUILLAMIER J. M., 1985 - Six années d'observations ornithologiques à la vasière de Tombolo-bianco. *Les oiseaux de la Corse : annales de la première réunion consacrée à l'avifaune de la Corse. Association des Amis du P.N.R.C.*
- VUILLAMIER J. M. et al., 1985 - Comptage des oiseaux d'eau hivernant sur l'étang de Biguglia : données et premières analyses. In *Les oiseaux de la Corse : annales de la première réunion consacrée à l'avifaune de la Corse. Association des Amis du P.N.R.C.*, p.8-12.
- WHARTON C. B., 1876.- Notes on the Ornithology of Corsica. *Ibis* 6 : 17-29.
- X., 1832 - Notice sur l'étang de Biguglia dit Chiarfino.
- XIMENES M. C., 1980 - Observations sur les faunes ichthyologiques des étangs corses : Biguglia, Diana, Urbino (inventaires, alevinage, croissance et démographie de certaines espèces). *U.S.T.L., C.T.G.R.E.F.*, 100
- YEATMAN-BERTHELOT D. & JARRY G., 1994 - *Nouvel Atlas des oiseaux nicheurs de France (1985-1989)*. Société ornithologique de France, Paris, 575 p.



YEATMAN L., 1978 - Atlas des oiseaux nicheurs de France. Société ornithologique de France, Paris, 282 p.

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
00	Aucune protection	4 %
11	Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral	5 %
13	Terrain acquis par un département	91 %
36	Réserve naturelle nationale	91 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
36	Etang de Biguglia	=	100%

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
Zone humide protégée par la convention de Ramsar	Etang de Biguglia	=	100%

5.3 Désignation du site

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : Conseil Général de la Haute-Corse (partie réserve naturelle) et Conservatoire du littoral (grande partie du lido)

Adresse :

Courriel :

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Date d'édition : 22/10/2014
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://www.mnhn.fr/infocentre/registres-de-species/FR9400571>



- Oui
 Non, mais un plan de gestion est en préparation.
 Non

6.3 Mesures de conservation

Plan de gestion et personnel gérant la réserve naturelle. les terrains du conservatoire ont fait l'objet d'aménagements de protection en 2004-2005 et sont maintenant matériellement protégés(ganivelles, circuits piétonniers canalisé, formations dunaires en exclos...)

Annexe IX : Localisation des réserves de pêche sur l'étang de Biguglia

Annexe X: Localisation de la zone chassable en périphérie du site



 Réserves Naturelles
de Corse
ETANG DE BIGUGLIA

Source :
Réserve naturelle de l'étang de Biguglia
Département de la Haute-Corse
Mai 2013

1:50 000
0 500 1 000
Mètres



Annexe XI: Qualité bactériologique des eaux superficielles de l'étang de Biguglia en 2009 (Département de la Haute-Corse, 2009)

(a) Grille d'évaluation de l'état de l'eau pour les paramètres bactériologiques - Système d'Évaluation de la Qualité de l'Eau SEQ-Eau²¹ (altération microorganismes).

Classe de qualité	Eau de très bonne qualité	Eau de bonne qualité	Eau de qualité moyenne	Eau de qualité médiocre	Eau de mauvaise qualité
Indice de qualité	80	60	40	20	
Coliformes totaux (unités/100 ml)	50	500	5 000	50 000	
<i>Escherichia coli</i> (unités/100 ml)	20	200	2 000	20 000	
Entérocoques ou Streptocoques fécaux (unités/100 ml)	20	200	1 000	10 000	

(a) Valeurs des paramètres bactériologiques mesurés avec code couleur d'évaluation de l'état de l'eau - Système d'Évaluation de la Qualité de l'Eau SEQ-Eau

Date	Lieu de prélèvement	Code	Temp. (°C)	O ₂ d (%)	Salinité (g.Kg ⁻¹)	Coliformes totaux (UFC.100ml ⁻¹)	E coli (NPP.100ml ⁻¹)	Entérocoques (NPP.100ml ⁻¹)	Salmonelle sp.
08/06/2009	Bassin Sud - Plan d'eau	E4	24,8	67,3	5,9	30	30	<15	
08/06/2009	Bassin nord - Plan d'eau	E2	25	88,3	8,6	30	30	<15	
08/06/2009	Débouché San Pancrazio	E1	26	23,9	16,3	600	77	46	
16/07/2009	Canal du Fort	CF	20,8	45,2	4	1200	764	15	Absence
08/06/2009	Aval station de pompage du Fort	P1	20,4	90,4	2	10000	1754	30	
16/07/2009	Aval station de pompage du Fort	P1	22,2	50,8	5,5	1200	215	15	Absence
08/06/2009	Rivière du Bevincu	E3	22	83,5	0,2	1900	442	<15	
16/07/2009	Rivière du Bevincu	E3	29	57	1,2	200	15	15	Absence
08/06/2009	Aval station de pompage Petriccia	P2	20,4	129	0,6	800	46	251	
16/07/2009	Aval station de pompage Petriccia	P2	21,7	91,2	0,9	900	61	30	Présence
08/06/2009	Aval station de pompage Quercile	P3	18,5	93,3	0,4	1000	756	30	
16/07/2009	Aval station de pompage Quercile	P3	18,7	95,3	0,3	400	61	30	Présence
08/06/2009	Aval station de pompage Fornali	P4	18,5	82,5	0,5	100	30	61	
08/06/2009	Aval station de pompage Canonica	P5	23,3	138	2	400	77	93	
08/06/2009	Canal du Fossone	E5	23,6	74	5,5	100	30	15	

²¹ Anonyme, 2003. Grilles d'évaluation version 2 - Système d'évaluation de la qualité de l'eau des cours d'eau (SEQ-Eau) MEDD & Agences de l'eau, 40p.

Annexe XII: Critères de notation utilisés dans le cadre de la méthode hiérarchisation des enjeux

1 - Les critères pour évaluer la "responsabilité régionale"

Responsabilité régionale	Description générale	Critères
4 : très forte	Responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce (monde)	La région abrite plus de 50% de l'aire de distribution dans le monde ou plus de la moitié des effectifs connus dans le monde
3 : forte	Responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce en France	La région abrite plus de 50% de l'aire de distribution en France ou plus de 50% des effectifs connus en France
2 : modérée	Responsabilité dans la conservation d'un noyau de population isolé (limite d'aire...)	Responsabilité dans la conservation d'une espèce dans une région biogéographique en France.
1 : faible	Peu ou pas de responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce ou d'un de ses noyaux de populations isolés	

Pour Mammifères, Oiseaux, Reptiles, Amphibiens

Responsabilité régionale	Description générale	Critères
4 : très forte	Responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce (monde)	La région abrite plus de 10% de l'aire de distribution européenne et/ou mondiale et/ou plus de 50% de la population française.

Pour Mollusques, Insectes, Poissons et Flore

3 : forte	Responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce en France	La région abrite de 25 à 50% de l'aire de distribution en France ou de 25 à 50% des effectifs connus en France
2 : modérée	Responsabilité dans la conservation d'un noyau de population isolé (limite d'aire...)	Responsabilité dans la conservation d'une espèce dans une région biogéographique en France.
1 : faible	Peu ou pas de responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce ou d'un de ses noyaux de populations isolés	

Pour les Habitats naturels

Responsabilité régionale	Description générale	Critères
4 : très forte	Responsabilité de la région dans la conservation d'un habitat (Europe)	La région abrite plus de 10% de l'aire de distribution européenne et/ou plus de 50% de l'aire française.
3 : forte	Responsabilité de la région dans la conservation d'un habitat en France	La région abrite de 25 à 50% de l'aire de distribution en France
2 : modérée	Responsabilité dans la conservation d'une aire isolée (limite d'aire...)	Responsabilité dans la conservation d'un habitat dans une région biogéographique en France.
1 : faible	Peu ou pas de responsabilité de la	

	région dans la conservation d'un habitat ou d'une de ses aires isolées	
--	--	--

2 – Les critères pour évaluer le niveau de sensibilité

La note d'un enjeu (sur 4) est basée sur 4 indices dans l'idéal des cas. Pour obtenir la note, on fait la moyenne des indices pour lesquels on dispose des informations (ou on prend juste les indices que l'on trouve les plus pertinents pour un enjeu).

Indice 1 = Aire de répartition (4 = plus petite aire de répartition possible pour un groupe, 0 = plus grande aire de répartition pour le même groupe) --> note à placer entre 0 et 4.

Espèces

Pour les mollusques, les poissons, les insectes et la flore :

4 : Micro-aire (ex. : Chabot du Lez)

3 : France

2 : Europe de l'Ouest

1 : Paléarctique

0 : Monde

Pour les oiseaux, les mammifères, les reptiles et les amphibiens :

4 : France

3 : Méditerranée ou Europe de l'Ouest uniquement

2 : Paléarctique occidental,

1 : Paléarctique ou Monde.

Habitats :

4 : Habitat à aire de répartition très restreinte, endémique d'un massif montagneux par exemple (ex. : pelouses silicoles des Pyrénées)

3 : Habitat à aire de répartition restreinte, dans une partie d'une seule région biogéographique (ex. : Méditerranée occidentale)

2 : Habitat limité à une seule région biogéographique (ex. : prés salés méditerranéens)

1 : Habitat à aire de répartition large, présent dans au moins deux régions biogéographiques, typiquement extrazonal (ex. : végétation des rochers, éboulis, dalles à Sedum)

0 : Habitat ubiquiste, typiquement azonal (ex. : couvertures de lemnaées)

Indice 2 = Amplitude écologique

L'amplitude écologique s'évalue uniquement au niveau des habitats utilisés par les espèces en période de reproduction et en tenant compte de l'amplitude altitudinale. On ne tient pas compte des habitats utilisés pour l'alimentation.

Espèces

Pour toutes les espèces :

4 : Espèce d'amplitude écologique très étroite, espèce liée à un type d'habitat (ex. : Butor étoilé lié à la roselière)

2 : Espèce d'amplitude écologique restreinte, induisant une fragmentation de sa répartition, mais pouvant être liée à plusieurs types d'habitats (ex. : Pipit rousseline lié aux pelouses, mais aussi aux milieux dunaires...)

0 : Espèce d'amplitude écologique large, utilisant une large gamme d'habitats pour se reproduire.

Habitats :

4 : Habitat à amplitude écologique très étroite, typiquement ponctuel (ex. : sources pétrifiantes, mares temporaires méditerranéennes, steppes à saladelles)

3 : Habitat à amplitude écologique restreinte, typiquement linéaires (mégaphorbaies, ripisylves) ou en superficies limitées, au sein d'un seul étage de végétation (prés salés, fourrés halophiles)

2 : Habitat à amplitude écologique moyenne, typiquement développés en surface, présent au sein d'au plus deux étages de végétation (pelouses à nard, prairies de fauche)

1 : Habitat à amplitude écologique large, présent à plus de deux étages de végétation (ex. : landes sèches)

0 : Habitat ubiquiste (pas d'exemple au sein des habitats IC)

Indice 3 = niveau d'effectifs (4 = très peu d'individus; 0 = nombreux d'individus)

Espèces :

4 : Espèce très rare en Europe et en France avec des effectifs très faibles ou très peu de localités connues (ex. : Chabot du Lez, Sterne hansel, Piegrèchie à poitrine rose...)

3 : Espèce rare en Europe et en France avec des effectifs faibles ou peu de localités connues (ex. : Outarde canepetière, Gomphe de Graslin...)

2 : Espèce encore bien représentée en Europe et/ou en France, sans être toutefois abondantes (ex. Pie-grièche écorcheur, Busard cendré, Agrion de Mercure...)

1 : Espèce fréquente en Europe et/ou en France, avec des effectifs importants ne compromettant pas, à moyen terme, l'avenir de l'espèce (ex. : Cordulie à corps fin, Alouette lulu...)

0 : Espèce très commune avec des effectifs très importants

Habitats :

4 : Habitat très rare en Europe, très peu de localités connues (ex. : pelouses metallifères, gazons d'isoètes euro-sibériens, pinèdes de pins noirs endémiques)

3 : Habitat rare en Europe, peu de localités connues (ex. : steppes à saladelles, mares temporaires méditerranéennes)

2 : Habitat moyennement fréquent en Europe (ex. : pelouses sèches calcicoles, prairies de fauche)

1 : Habitat relativement fréquent en Europe (ex. : estuaires, landes sèches, végétation chasmophytique des pentes rocheuses)

0 : Habitat très fréquent en Europe (pas d'exemple au sein des habitats IC)

Indice 4 = dynamique des populations / localités (Ce dernier indice est multiplié par 2)

Pour la Faune, il s'agit des tendances démographiques connues sur les 20 dernières années à l'échelle nationale. Pour les oiseaux, par exemple, les tendances sont extraites du livre rouge de la LPO/SEOF (1999). Pour les autres taxons...

Pour la Flore et les habitats naturels, il s'agit de tendances connues depuis 1950.

Espèces et Habitats :

4 : Disparu d'une grande partie de leur aire d'origine.

3 : Effectifs, localités ou surfaces sont en forte régression (régression rapide) et/ou dont l'aire d'origine tend à se réduire.

2 : Effectifs ou localités ou surfaces sont en régression lente.

1 : Effectif ou localités ou surfaces sont stables.

0 : Effectifs, localités ou surfaces sont en expansion.

De manière générale pour tous les indices :

- Lorsqu'un indice n'est pas connu pour une espèce, la note de l'indice est par défaut la valeur moyenne, à savoir 2. Ces indices sont donc amenés à évoluer en fonction de la connaissance.

- La note moyenne des indices est calculée et est arrondie à l'unité supérieure quand la décimale est égale ou supérieure à 5 (2,5 = 3).



FR9400574 - Etang de Biguglia

Document D'OBJECTIFS

Tome II — Volet opérationnel



Collectivité
Territoriale de
CORSE
Cullettività
Territoriale di
CORSICA



FR9400571 - Etang de Biguglia

Document

D'OBJECTIFS

Tome II — Volet opérationnel



Collectivité
Territoriale de
CORSE
Cullettività
Territoriale di
CORSICA



Maître d'ouvrage

Département de la Haute-Corse

Assistance au déploiement du réseau Natura 2000

Direction Régionale de l'Environnement et de L'Aménagement du territoire
(DREAL - Corse)

Office de l'Environnement de la Corse (OEC)

Opérateur Natura 2000

Département de la Haute-Corse

Service de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia
Ecomusée du Fortin, Route de l'étang 20600 Furiani

Référence du document

Etourneau S. *et al.*, 2015. Document d'objectifs du site Natura 2000 FR9400571 – Etang de Biguglia. Tome 2 – Volet opérationnel. Département de la Haute-Corse, Service de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia. 62p. + Annexes

Table des matières

1. RAPPELS DES DIFFERENTS TYPES DE MESURES	3
1.1. CONTRATS NATURA 2000	4
1.2. MESURES AGRO-ENVIRONNEMENTALES ET CLIMATIQUES (MAEC)	4
1.3. CHARTE NATURA 2000	4
1.4. MESURES NON CONTRACTUELLES (MNC)	5
2. OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET OPERATIONNELS DU SITE	6
2.1. LES OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET OPERATIONNELS DU SITE	7
2.1.1. <i>Gestion et la conservation des habitats et/ou espèces d'intérêt communautaire (GC)</i>	7
2.1.2. <i>Gestion des aménagements et usages en faveur des espèces et habitat d'intérêt communautaire (GU)</i>	7
2.1.3. <i>Améliorer les connaissances des habitats et espèce d'intérêt communautaire (SC)</i>	7
2.1.4. <i>Améliorer la qualité de l'eau et du réseau hydraulique de l'étang de Biguglia (GR)</i>	8
2.1.5. <i>Communiquer, sensibiliser et animer (CA)</i>	8
2.2. FICHES ACTIONS	8
3. GESTION ET LA CONSERVATION DES HABITATS ET/OU DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE (GC)	10
4. GESTION DES AMENAGEMENTS ET USAGES DU SITE EN FAVEUR DES HABITATS ET ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE (GU)	24
5. AMELIORATION DES CONNAISSANCES SUR LES HABITATS ET ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE (SC)	33
6. AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'EAU ET DU RESEAU HYDRAULIQUE DE L'ETANG DE BIGUGLIA (GR)	41
7. COMMUNICATION, SENSIBILISATION ET ANIMATION (CA)	49
8. SYNTHESSES	54

8.1.	RECAPITULATIF DES OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE, OPERATIONNELS ET DES ACTIONS	55
8.2.	RECAPITULATIF DES ACTIONS PROPOSEES	57
9.	ANNEXES	62

Liste des annexes

Annexe 1: Compte-rendus des groupes de travail Natura 2000 des 09, 11 et 12 décembre 2014.....	63
--	----

1. Rappels des différents types de mesures



1.1. Contrats Natura 2000

Pour l'application du DocOb, les titulaires de droits réels ou personnes conférant la jouissance des parcelles concernées peuvent conclure avec l'Etat des contrats Natura 2000. Le contrat est conclu pour une durée minimale de 5 ans entre le préfet et le titulaire de droits réels. C'est la structure animatrice qui recense les bénéficiaires prêts à mettre en œuvre les mesures contractuelles via les contrats Natura 2000. La structure animatrice apporte son aide au bénéficiaire pour l'élaboration du contrat Natura 2000.

Le contrat comporte un ensemble d'engagements conformes aux mesures définies dans le cahier des charges inclus dans le DocOb, portant sur la conservation et, le cas échéant, le rétablissement des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la création du site Natura 2000. Il définit la nature et les modalités des aides de l'Etat et les prestations à fournir en contrepartie par le bénéficiaire. Il peut être établi en milieux agricoles, en milieux forestiers ou en milieux non agricoles et non forestiers ("ni-ni"). Toutefois, en Corse, les contrats non agricoles-non forestiers ne sont pas applicables en l'état.

1.2. Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC)

Les spécificités régionales de la Corse, tant en termes d'agriculture, de ruralité, et de productions, ont conduit à la mise en place d'un plan de développement rural spécifique à la Corse (PDRC) avec pour objectif de soutenir des projets de développement visant à valoriser les territoires ruraux via leurs ressources naturelles, patrimoniales et culturelles. Le PDRC établit notamment les Mesures Agro-environnementales et Climatiques (MAEC ex-MAEt) disponibles en Corse.

Un premier plan a été approuvé le 19 décembre 2007, relatif à la programmation européenne 2007-2013. Suite à la programmation européenne 2014-2020, le PDRC est en cours de révision et devrait paraître dans le courant de l'année 2015. Les fiches actions réalisées dans le présent DOCOB seront actualisées en fonction du nouveau PDRC.

1.3. Charte Natura 2000

La charte Natura 2000, créée par la loi « DTR »¹, est un document annexé au DocOb et auquel adhèrent volontairement les titulaires de droits réels portant sur des terrains inclus dans le site. Elle est constituée d'une liste d'engagements de gestion courante et durable des terrains et espaces et renvoie à des pratiques respectueuses des habitats naturels et des espèces, ce qui contribue à atteindre les objectifs de conservation ou de restauration des habitats naturels et des espèces définis dans le DocOb.

Elle n'implique pas le versement d'une contrepartie financière mais elle ouvre droit au bénéfice de l'exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties² (TFNB) et permet également d'accéder à des aides publiques. L'adhésion à la charte Natura 2000 n'empêche pas de signer un contrat Natura 2000 et vice-versa. De même, un adhérent à la charte n'est pas obligé de signer un contrat et inversement.

Les parcelles éligibles à l'exonération de la TFNB doivent donc remplir les conditions suivantes :

¹ Loi n° 2005-157 du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux

² Art. 1395^E du code général des impôts introduit par l'article 146 de la loi relative au développement des territoires ruraux du 23 février 2005

- être incluses dans des sites Natura 2000 dotés d'un document d'objectifs approuvé par arrêté préfectoral et figurées sur la liste établie par le préfet à ce titre ;
- faire l'objet d'un engagement de gestion conformément au DOCOB en vigueur.

L'exonération est applicable pendant 5 ans à compter de l'année qui suit celle de la signature du contrat et est renouvelable si un nouveau contrat est signé.

Dans le cas d'un bail rural, une signature de l'engagement de gestion par le propriétaire et le preneur est exigée par le code général des impôts pour l'exonération TFNB.

1.4. Mesures non contractuelles (MNC)

Au-delà, des actions réalisables par le biais des contrats Natura 2000, des mesures agroenvironnementales ou de la charte Natura 2000, le document d'objectifs peut également préciser des actions non contractuelles compatibles ou à mettre en oeuvre sur le site afin d'améliorer le maintien dans un bon état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.

Ces actions ont notamment pour enjeu de recenser toutes les mesures qui seraient bénéfiques au maintien et à la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Elles reprennent notamment les objectifs du SAGE de l'étang de Biguglia et précisent les actions à mettre en place afin d'approfondir la connaissance du site (études scientifiques, inventaires, suivis...).

2. Objectifs de développement durable et opérationnels du site



2.1. Les objectifs de développement durable et opérationnels du site

Suite au diagnostic réalisé dans le cadre de l'élaboration du document d'objectifs (Etourneau, 2014), différents objectifs de développement durable peuvent être définis.

2.1.1. Gestion et la conservation des habitats et/ou espèces d'intérêt communautaire (GC)

Le site abrite de nombreux habitat et/ou espèces d'intérêt communautaire dont l'état de conservation peut être mis en péril par (i) les activités sur et à proximité du site, (ii) les atteintes naturelles (dynamique de populations...), (iii) des facteurs anthropiques (espèces invasives).

2.1.1.1. Objectif(s) opérationnel(s)

- Protéger les milieux dunaires
- Préserver ou restaurer l'état de conservation des espèces du site
- Maitriser les espèces invasives

2.1.2. Gestion des aménagements et usages en faveur des espèces et habitat d'intérêt communautaire (GU)

Compte tenu de la situation particulière du site, en périphérie d'une agglomération, le développement des activités humaines autour du site peut avoir un impact négatif sur la qualité biologique du site, voire réduire à néant les efforts de conservation et d'utilisation durable de la biodiversité. Afin de concilier les différents usages qui en sont faits et la conservation de la

biodiversité, chaque activité doit être encadrée et faire plus globalement partie d'une politique de gestion durable de la ressource.

2.1.2.1. Objectif(s) opérationnel(s)

- Maintenir une activité de pêche traditionnelle
- Diminuer les impacts des pratiques agricoles et poursuivre la concertation avec les acteurs du monde agricole
- Limiter les impacts liés à la fréquentation du site
- Maintenir une concertation avec les acteurs de la démoustication sur le site

2.1.3. Améliorer les connaissances des habitats et espèce d'intérêt communautaire (SC)

En lien avec les atteintes portées aux écosystèmes, il devient important de développer des recherches et des suivis sur les dynamiques de populations dans un contexte de changement climatique et de développement des activités anthropiques. Ces suivis écologiques visent à évaluer précisément les évolutions des populations et des peuplements présents sur le site, afin de pouvoir, le cas échéant, réorienter les objectifs de conservation du patrimoine. De plus, de par la grande diversité des fonctions des zones humides (fonctions hydrologiques, d'épuration, d'habitats, de régulation des chaînes trophiques et des ressources et fonctions socio-économiques) et considérant que l'ensemble de ces fonctions étant régies par les interactions présentes dans l'écosystème, il est impératif de mener des recherches pluridisciplinaires pour en comprendre le fonctionnement et anticiper leur devenir.

2.1.3.1. Objectif(s) opérationnel(s)

- Suivi et évaluation de l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire
- Compléments d'inventaires et d'expertises

2.1.4. Améliorer la qualité de l'eau et du réseau hydraulique de l'étang de Biguglia (GR)

Répondant au double objectif de conservation de la biodiversité et d'atteinte du bon état des eaux et des milieux aquatiques pour l'horizon 2021 (obligation de résultats de 2015 reporté pour l'étang de Biguglia), l'amélioration de la qualité des eaux et la gestion du réseau hydraulique constitue l'un des objectifs prioritaires à Département de la Haute-Corse, gestionnaire du site, à la fois à l'échelle de la réserve mais surtout à l'échelle du bassin versant se poursuivent au travers du SAGE de l'étang de Biguglia. Véritable outil d'application de la Directive Cadre sur l'Eau (2000/60/CE) et de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques de 2006 (LEMA), celui-ci définit des objectifs et un programme de mesures pour la gestion durable et solidaire de la ressource en eau. Ce plan de gestion local de la ressource (SAGE), établi en collaboration pluridisciplinaire, décline les grandes orientations définies dans le SDAGE de Corse à l'échelle du bassin versant de l'étang de Biguglia et vise sur le long terme à permettre, entre autre, une amélioration de la qualité des eaux du bassin versant de l'étang de Biguglia et par voie de conséquence à favoriser l'atteinte des objectifs de qualité.

2.1.4.1. Objectif(s) opérationnel(s)

- Améliorer la qualité de l'eau en réduisant la fertilisation et évitant l'utilisation de phytosanitaires

- Améliorer les dispositifs d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales
- Maintenir les échanges hydrauliques sur le site

2.1.5. Communiquer, sensibiliser et animer (CA)

Devant à la fois permettre la poursuite de l'intégration durable du site dans son socio-écosystème tout en conciliant sa protection et sa conservation avec la fréquentation du public, cet objectif s'appuie sur les activités de sensibilisation et les actions qui leur sont étroitement liées dans le but de contribuer, grâce notamment à une large diffusion des connaissances et de la réglementation relatives à ces milieux sensibles, à une protection plus efficace, et surtout plus pérenne, du site.

2.1.5.1. Objectif(s) opérationnel(s)

- Informer et sensibiliser à la conservation des habitats et espèces d'intérêt pour inciter à des pratiques respectueuses des milieux
- Animer et mettre en œuvre le DOCOB

2.2. Fiches actions

La proposition des fiches actions suivantes fait suite aux groupes de travail organisés par le Département de la Haute-Corse. Au cours de ces sessions (09, 11 et 12 décembre 2014), les propositions d'actions formulées par le gestionnaire de la réserve naturelle ont été validées, modifiées et certaines actions ont été proposées en complément. Les différents groupes de travail se sont prononcés sur les thématiques définies lors du COPIL du 28 juillet 2014 à savoir la qualité de l'eau, la biodiversité, la sensibilisation/communication et les activités anthropiques (Annexe 1).

Un degré de priorité est affecté à chaque mesure selon 3 niveaux :

- priorité 1 – Mesure à caractère prioritaire portant sur des habitats et/ou espèces présentant un enjeu fort pour le site et/ou menacées
- priorité 2 – Mesure portant sur des habitats et/ou espèces présentant un enjeu moyen sur le site et/ou peu menacées
- priorité 3 – Mesure portant sur des espèces à enjeu moyen à faible et/ou non menacées et dont la mise en place n'influencera pas significativement les objectifs de conservation.

3. Gestion et la conservation des habitats et/ou des espèces d'intérêt communautaire (GC)





PROTECTION DES HABITATS DUNAIRES CONTRE L'ÉROSION

1

GC1.1

Objectif(s) de développement durable	<ul style="list-style-type: none"> Gérer et conserver les habitats et/ou espèces d'intérêt communautaire 	Objectif(s) opérationnel(s)	<ul style="list-style-type: none"> Protéger les habitats dunaires
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats	Espèces	
	2110 - Dunes mobiles embryonnaires/2210 - Dunes fixées du littoral du <i>Crucianellon maritimae</i> /2230 - Dunes avec pelouses des <i>Malcomietalia</i> /2260 - Dunes à végétation sclérophylle des <i>Cisto-lavenduletalia</i> /1210-3 - Laisses de mer des côtes méditerranéennes	1643 - Statice à rameaux raides	
Localisation/superficie (linéaire) estimé	Banda Bianca/Pineto	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Plan de gestion des terrains du Conservatoire du Littoral
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>Les phénomènes d'érosion et d'accumulation sédimentaire sur le littoral constituent un enjeu majeur pour l'aménagement du littoral méditerranéen, milieu naturel notamment soumis à de nombreuses pressions d'ordre économique et touristique. Ces phénomènes et notamment ceux liés à l'érosion contribuent au recul de la végétation et des groupements dunaires d'intérêt communautaire et patrimonial. Des actions ont déjà été entreprises depuis de nombreuses années, afin de maintenir les groupements dunaires notamment par la mise en place et l'entretien de ganivelles.</p> <p>Cette action repose sur la mise en place et/ou au renouvellement de systèmes de protection des dunes adapté au contexte</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Pose de ganivelles, géotextiles, fascines... 2 Entretien des structures de protection dunaire 3 Fourniture et plantation d'espèces autochtones adaptées 4 Dépose et retrait des équipements mis en place dans le cadre du contrat Natura 2000 ou remplacement en cas de dégradation 		<p>En l'absence du PDRC, les modalités de mise en œuvre des actions Natura 2000 du présent DO-COCB seront définies ultérieurement</p> <p>Plan de gestion des terrains du conservatoire du littoral (Cdl)</p>
Estimation du coût des opérations	Nature des opérations et coûts	Coût total estimatif (6 ans)	Financier(s) potentiel(s)
	<ol style="list-style-type: none"> 1 Fourniture et pose de ganivelles - sur devis 2 Remplacement des équipements en cas de dégradation - sur devis 3 Etudes et frais d'experts - sur devis 	A définir ultérieurement	Europe - Etat - Région - Conservatoire du littoral - Département de la Haute-Corse
Mise en œuvre	<p>Maître d'ouvrage potentiel - Conservatoire du Littoral</p> <p>Maître d'œuvre potentiel - Conservatoire du Littoral (Installation)/Département de la Haute-Corse (Entretien des installations)</p> <p>Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - Conservatoire Botanique National Corse/Experts/Communes</p>		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle
	<ul style="list-style-type: none"> Etat de conservation des habitats 		<ul style="list-style-type: none"> Détention du cahier d'intervention complété Comparaison de l'état initial et post-travaux des surfaces (photographies, orthophotos...) Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan d'exécution des travaux avec l'état des surfaces travaillées Vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probante équivalente



SUIVI DES HABITATS DUNAIRES

2

GC1.2

Objectif(s) de développement durable	• Gérer et conserver les habitats et/ou espèces d'intérêt communautaire	Objectif(s) opérationnel(s)	• Protéger les habitats dunaires
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats	Espèces	
	2110 - Dunes mobiles embryonnaires/2210 - Dunes fixées du littoral du <i>Crucianellon maritima</i> /2230 - Dunes avec pelouses des <i>Malcomietalia</i> /2260 - Dunes à végétation sclérophylle des <i>Cistolavenduletalia</i> /1210-3 - Laises de mer des côtes méditerranéennes	1643 - Statice à rameaux raides	
Localisation/superficie (linéaire) estimé	Banda Bianca/Pineto	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Document d'objectifs
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	Le diagnostic réalisé dans le cadre de l'élaboration du diagnostic laisse apparaître que les données et notamment celle relative à l'état de conservation de ces habitats soumis à de fortes pressions doivent être complétées et mises à jour. ① Mise à jour de l'état des lieux des peuplements dunaires présents sur le site (Description, cartographie, état de conservation, niveau de pression)		En l'absence du PDRC, les modalités de mise en œuvre des actions Natura 2000 du présent DO-COCB seront définies ultérieurement
Estimation du coût des opérations	Nature des opérations et coûts	Coût total estimatif (6 ans)	Financier(s) potentiel(s)
	① Etudes et frais d'experts - sur devis	A définir ultérieurement	Europe - Etat - Région - Conservatoire du littoral - Département de la Haute-Corse
Mise en œuvre	Maître d'ouvrage potentiel - Structure animatrice/Conservatoire du littoral Maître d'œuvre potentiel - Prestataires de service Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - Département de la Haute-Corse/Conservatoire Botanique National Corse/Conservatoire du littoral/Communes du littoral		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle
	• Etat de conservation des habitats dunaires		• Frais d'études et d'experts



ETABLIR UNE CONCERTATION AVEC LES ACTEURS LOCAUX SUR L'ENTRETIEN RAISONNÉ DES PLAGES

2

GC1.3

Objectif(s) de développement durable	● Gérer et conserver les habitats et/ou espèces d'intérêt communautaire	Objectif(s) opérationnel(s)	● Protéger les habitats dunaires
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats	Espèces	
	2110 - Dunes mobiles embryonnaires/2210 - Dunes fixées du littoral du <i>Crucianellon maritima</i> /2230 - Dunes avec pelouses des <i>Malcomietalia</i> /2260 - Dunes à végétation sclérophylle des <i>Cistolavenduletalia</i> /1210-3 - Laises de mer des côtes méditerranéennes	Oiseaux des dunes	
Localisation/superficie (linéaire) estimé	Banda Bianca/Pineto	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Documents d'objectifs
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>Les déchets échoués et déposés sur le littoral (également appelés macro-déchets) génèrent des nuisances d'ordre esthétique (paysage), sanitaire (dangerosité de certains déchets), économique (coût de nettoyage). Pour maintenir une attractivité touristique, ces déchets doivent être retirés de la plage. Pour ce faire, de nombreuses collectivités se sont équipées de matériels permettant un criblage efficace des plages, mais non sélectif ôtant ainsi les déchets mais aussi toute végétation jusqu'au haut de plage. Parallèlement, les usagers habitués à ce nouveau paysage purement minéral ont parfois une perception erronée de la notion de plage "propre" ce qui encourage le retrait total de la végétation présente.</p> <p>Cette action vise à établir une concertation autour du nettoyage raisonné des plages sur le site afin de mettre en place une gestion différenciée des espaces dunaires en fonction des enjeux environnementaux.</p> <p>① Création d'un groupe de travail spécifique à l'entretien des plages ② Diagnostic des pratiques de nettoyage des plages</p>		En l'absence du PDRC, les modalités de mise en œuvre des actions Natura 2000 du présent DO-COCB seront définies ultérieurement
Estimation du coût des opérations	Nature des opérations et coûts	Coût total estimatif (6 ans)	Financier(s) potentiel(s)
	① Concertation - 3j/an	≈5 000€	Europe - Etat - Région - Conservatoire du littoral - Collectivités territoriales
Mise en œuvre	<p>Maître d'ouvrage potentiel - Structure animatrice Maître d'œuvre potentiel - Communes du littoral/Conservatoire du littoral/Département de la Haute-Corse Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - Conservatoire Botanique National Corse (CBNC)/Office de l'Environnement de la Corse (OEC)/Services de l'Etat/Université/CPIE U Marinu/Associations/Brigade nautique...</p>		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle
	● Amélioration des pratiques de nettoyage des plages		● Nb de réunions organisées



METTRE EN DÉFENS LES ZONES SENSIBLES AU PIÉTINEMENT, AU DÉRANGEMENT ET À LA PRÉDATION

1

GC2.1

Objectif(s) de développement durable	● Gérer et conserver les habitats et/ou espèces d'intérêt communautaire	Objectif(s) opérationnel(s)	● Préserver ou restaurer l'état de conservation des habitats et/ou des espèces du site
	Habitats		Espèces
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Autres habitat d'intérêt patrimonial/habitats d'espèces - Roselières/Aulnaies marécageuses	A029 - Héron pourpré/A021 - Butor étoilé/A293 - Lusciniole à moustaches/1220 - Cistude d'Europe/Autres espèces: Rousserolle turdoïde, Rousserolle effarvate	
Localisation/superficie (linéaire) estimé	Secteur Sud-ouest de l'étang/Rive ouest ≈2 500 ml	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Plan de gestion de la réserve naturelle (TU. 3)/ Plan de gestion agropastoral (GU2.4)/Document d'objectifs
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>Sur le site, certaines activités (présence de troupeaux, fréquentation, circulation d'engins motorisés non autorisée...) peut conduire à divers impacts sur (i) la végétation, qui soumise au piétinement et à l'apport en éléments nutritifs liés à l'élevage, a vu une rudéralisation et à la dégradation de certains milieux, (ii) dérangement d'espèces en période de reproduction, (iii) l'aspect paysager avec une grande diversité dans le choix des équipements utilisés par les exploitants agricoles pour clôturer les parcelles. sur la base du diagnostic, certaines zones à enjeux (habitats d'espèces, zones de nidification de l'avifaune, habitat d'intérêt communautaire..) où les activités anthropiques ont conduit ou peuvent conduire à des dégradations importantes, des mises en défens doivent être réalisées en collaboration avec les usagers afin de maintenir ou restaurer ces zones.</p> <p>① Définition des zones à mettre en défens ② Installation et entretien des clôtures</p>		En l'absence du PDRC, les modalités de mise en œuvre des actions Natura 2000 du présent DO-COCB seront définies ultérieurement
Estimation du coût des opérations	Nature des opérations et coûts	Coût total estimatif (6 ans)	Financier(s) potentiel(s)
	<p>① Achat de piquets et clôture - ≈3 €/ml ② Pose et entretien - 90j ③ Surveillance - 5j/an</p>	22 700€	Europe - Conservatoire du littoral - Département de la Haute-Corse - Chambre agriculture - ODARC
Mise en œuvre	<p>Maître d'ouvrage potentiel - Département de la Haute-Corse Maître d'œuvre potentiel - Gestionnaire de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (sur terrains du conservatoire)/Agriculteurs sur les parcelles agricoles Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - Structure animatrice/Gestionnaire de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia</p>		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation	Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle	
	● Etat de conservation des habitats et espèces	<ul style="list-style-type: none"> ● Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions ● Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés ● Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente 	

  PRÉSERVER LA POPULATION DE <i>LIMONIUM STRICTISSIMUM</i> SUR LE SITE		1	GC2.2
Objectif(s) de développement durable	<ul style="list-style-type: none"> Gérer et conserver les habitats et/ou espèces d'intérêt communautaire 	Objectif(s) opérationnel(s)	<ul style="list-style-type: none"> Préserver ou restaurer l'état de conservation des habitats et/ou des espèces du site
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats	Espèces	
	Habitats dunaires	1643 - Statice à rameaux raides	
Localisation/superficie (linéaire) estimé	Banda Bianca 10m ²	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Plan national d'actions en faveur du <i>Limonium strictissimum</i> (CBNC)
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>Depuis 2003, la population de <i>Limonium strictissimum</i> est en régression sur le site (45 pieds recensés en 2003 contre 8 en 2014). Bien que l'impact du piétinement et de la fréquentation de la zone par les véhicules motorisés ait été fortement réduit par l'acquisition et l'aménagement du site au début des années 2000, la mise en défens de la station a conduit à une fermeture du milieu qui a réduit le nombre de pieds de <i>Limonium</i> présents. Cette diminution a par ailleurs été accentuée par des incendies en limite Nord et Sud de la station. Cette action repose sur l'application des mesures définies dans le cadre du Plan National d'Actions pour le <i>Limonium strictissimum</i>.</p> <ol style="list-style-type: none"> ① Ouverture du milieu - Enlèvement des espèces exotiques envahissantes (Département de la Haute-Corse) ② Suivi des populations et du milieu (Département de la Haute-Corse/ Conservatoire Botanique National de la Corse) ③ Culture, conservation ex situ, si possible (CBNC) ④ Réintroduction/ renforcement si possible (CBNC) 		En l'absence du PDRC, les modalités de mise en œuvre des actions Natura 2000 du présent DO-COCB seront définies ultérieurement
Estimation du coût des opérations	Nature des opérations et coûts	Coût total estimatif (6 ans)	Financier(s) potentiel(s)
	<ol style="list-style-type: none"> ① Ouverture du milieu - 7j/an ② Suivi de la population - 4j/an 	13 200€	Europe - Etat - Région - Département de la Haute-Corse - Conservatoire du littoral
Mise en œuvre	Maître d'ouvrage potentiel - Conservatoire Botanique National de Corse Maître d'œuvre potentiel - Gestionnaire de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (①/②)/CBNC (②/③/④) Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - Conservatoire du littoral		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation	Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle	
	<ul style="list-style-type: none"> Etat de conservation de la population 	<ul style="list-style-type: none"> Moyens alloués à l'action 	



MAINTIEN DE L'HABITAT À *KOSTELETZKYA PENTACARPOS*

1

GC2.3

Objectif(s) de développement durable	● Gérer et conserver les habitats et/ou espèces d'intérêt communautaire	Objectif(s) opérationnel(s)	● Préserver ou restaurer l'état de conservation des habitats et/ou des espèces du site
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats	Espèces	
	Habitat d'espèce	1581 - Hibiscus à cinq fruits	
Localisation/superficie (linéaire) estimé	Rive Est	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Plan de gestion de la réserve naturelle (SE. 14/ SE. 5)
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>Le site de Biguglia abrite plus de 90% de la population française de <i>Kosteletzkya pentacarpos</i>. Affectionnant les milieux ouverts, l'espèce est sensible à la fermeture du milieu qui la priverait de la lumière qu'elle affectionne pour son développement. Sur le site, elle se situe principalement dans des roselières basses semi-halophiles où elle peut être menacée par le développement trop important des roseaux mais aussi de <i>Spartina versicolor</i>. Si pour l'heure la population est dynamique et non menacée, compte tenu de l'importance du site pour l'espèce, il convient de maintenir la surveillance du milieu et des populations de cette espèce.</p> <ol style="list-style-type: none"> ① Surveillance de l'envahissement du site (<i>Spartina versicolor</i>, jonc maritime...) ② Ouverture du milieu si besoin ③ Suivi de la population et des conditions du milieu (salinité, pH, conductivité et hauteur de la nappe...) 		<p>En l'absence du PDRC, les modalités de mise en œuvre des actions Natura 2000 du présent DO-COCB seront définies ultérieurement</p> <p>Plan de gestion de la réserve naturelle</p>
Estimation du coût des opérations	Nature des opérations et coûts	Coût total estimatif (6 ans)	Financier(s) potentiel(s)
	<ol style="list-style-type: none"> ① Surveillance de l'envahissement du site (<i>Spartina versicolor</i>, jonc maritime...) ② Ouverture du milieu si besoin - Variable ③ Suivi de la population et des conditions du milieu (salinité, pH, conductivité et hauteur de la nappe...) - 14j/an 	16 800€	Europe - Région - Département de la Haute-Corse (régie)
Mise en œuvre	<p>Maître d'ouvrage potentiel - Département de la Haute-Corse</p> <p>Maître d'œuvre potentiel - Gestionnaire de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia</p> <p>Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - CBNC/Experts</p>		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle
	● Etat de conservation de la population d'hibiscus à cinq fruits		● Moyens alloués à l'action (temps agent..)



CRÉER DES AMÉNAGEMENTS LÉGERS POUR FACILITER L'ACCÈS DES CISTUDES À LEURS SITES DE PONTE

3

GC2.4

Objectif(s) de développement durable	● Gérer et conserver les habitats et/ou espèces d'intérêt communautaire	Objectif(s) opérationnel(s)	● Préserver ou restaurer l'état de conservation des habitats et/ou des espèces du site
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats	Espèces	
	Habitats d'espèce	1220 - Cistude d'Europe	
Localisation/superficie (linéaire) estimé	Canaux et annexes hydrauliques 11km (maximum)	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Plan de gestion de la réserve naturelle (TE. 2)/ Document d'objectifs (Action SC1.1)
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>a population de cistude d'Europe présente à l'étang de Biguglia est considérée comme la plus importante population de Corse et figure en très bonne position au niveau national. Une étude réalisée en 2008 sur les sites de pontes de la Cistude montre que cette activité se réalise bien souvent en dehors des limites du site. Les cistudes fréquentant les canaux et les digues prennent donc le chemin le temps venu de la rive ouest pour effectuer leur ponte. Sur certaines zones favorables à la reproduction des cistudes, zone de végétation rase, les berges présentent des pentes parfois défavorables pour permettre l'accès des cistudes à ces sites potentiels.</p> <p>① Etude sur la reproduction (extension de l'étude radiotracking de 2008) ② Création dans les zones favorables de pentes d'accès (45-60°) tous les 100-200m (reprofilage de la pente des berges, aménagements légers...) avec dans un premier temps expérimentation sur un secteur limité avec réalisation d'aménagements et mise en place de systèmes de suivi (empreintes, photographies....)</p>		<p>En l'absence du PDRC, les modalités de mise en œuvre des actions Natura 2000 du présent DO-COCB seront définies ultérieurement</p> <p>Plan de gestion de la réserve naturelle</p>
Estimation du coût des opérations	Nature des opérations et coûts	Coût total estimatif (6 ans)	Financier(s) potentiel(s)
	① Etudes et frais d'expert - sur devis ② Aménagements spécifiques - sur devis	Non estimé	Europe - Etat - Région - Département de la Haute-Corse
Mise en œuvre	<p>Maître d'ouvrage potentiel - Département de la Haute-Corse Maître d'œuvre potentiel - Département de la Haute-Corse Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - Conseil scientifique de la réserve naturelle/Experts/Bureaux d'études</p>		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle
	● Impacts sur la reproduction/effectivité de l'utilisation des aménagements		<ul style="list-style-type: none"> ● Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) ● Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réali



DÉVELOPPER LA MAÎTRISE FONCIÈRE DES SITES SENSIBLES

2

GC2.5

Objectif(s) de développement durable	● Gérer et conserver les habitats et/ou espèces d'intérêt communautaire	Objectif(s) opérationnel(s)	● Préserver ou restaurer l'état de conservation des habitats et/ou des espèces du site
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats		Espèces
	Tous	Toutes	
Localisation/superficie (linéaire) estimé	Rives de l'étang de Biguglia Superficie zone de préemption	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Programme d'acquisition du Conservatoire du littoral
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>La maîtrise foncière des rives de l'étang mais également des zones périphériques du site classé (lido de la Marana ...) constitue un outil très important pour la gestion du site. Elle permet de renforcer la protection du site, de restaurer et de conserver la fonctionnalité de la zone humide, des habitats et des espèces mais également de protéger la ressource en eau et la diversité biologique des écosystèmes.</p> <p>En effet, l'acquisition est, lorsque cela est nécessaire, suivie de projets d'aménagement destinés à restaurer les unités écologiques et paysagères des sites mais aussi à encadrer la fréquentation du public afin de réduire les impacts de cette dernière sur l'environnement. La cicatrization de chemins ou pistes non autorisés, l'enlèvement de décharges sauvages, l'aménagement de zones de stationnement adaptées, ou la création de sentiers favorisant la découverte du site dans le respect de la préservation du milieu permettent ensuite au gestionnaire de maîtriser quantitativement et qualitativement la fréquentation du public sur le site classé mais également à ses abords immédiats.</p> <p>Cette action vise à poursuivre la politique d'acquisition foncière menée depuis de nombreuses années sur les rives de l'étang de Biguglia par le Conservatoire du Littoral notamment.</p>		<p>En l'absence du PDRC, les modalités de mise en œuvre des actions Natura 2000 du présent DO-COCB seront définies ultérieurement</p> <p>Programme d'acquisition du Conservatoire du littoral</p>
Estimation du coût des opérations	Nature des opérations et coûts	Coût total estimatif (6 ans)	Financeur(s) potentiel(s)
	① Acquisition foncière - coût au cas par cas	Non estimé	Europe - Etat - Région - Conservatoire du littoral
Mise en œuvre	Maître d'ouvrage potentiel - Conservatoire du Littoral/Département de la Haute-Corse Maître d'œuvre potentiel - Conservatoire du Littoral/Département de la Haute-Corse Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - SAFER/Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle
	% de surface acquise/surface de la zone de préemption		Nb d'acquisitions



GÉRER LES MILIEUX FAVORABLEMENT À LA TORTUE D'HERMANN

2

GC2.6

Objectif(s) de développement durable	● Gérer et conserver les habitats et/ou espèces d'intérêt communautaire	Objectif(s) opérationnel(s)	● Préserver ou restaurer l'état de conservation des habitats et/ou des espèces du site
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats		Espèces
	9330-3 - Suberaies corses	1217 - Tortue d'Hermann	
Localisation/superficie (linéaire) estimé	Secteur de Pineto	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Plan national d'actions Tortue d'Hermann/Plan de gestion des terrains du conservatoire du littoral
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>La tortue d'Hermann, tortue terrestre, n'est présente qu'en Corse et dans le Var. La régression des populations, notamment dans la plaine située au sud de Bastia, dans la région de Porto-Vecchio et dans le golfe d'Ajaccio est essentiellement due aux incendies de forêts et à l'urbanisation, deux facteurs de menaces qui se sont considérablement développés au cours des vingt dernières années. En Corse, elle occupe essentiellement les boisements clairs de chêne-liège et chênes-verts entrecoupés d'oliveraies et de pâtures. Sur les secteurs où sa présence est connue, les mesures de gestion mises en place doivent l'être en faveur de cette espèce.</p> <ol style="list-style-type: none"> ① Diagnostic environnemental sur le milieu ② Etablissement de préconisations de gestion du milieu ③ Création d'une mosaïque de milieu 		En l'absence du PDRC, les modalités de mise en œuvre des actions Natura 2000 du présent DO-COCB seront définies ultérieurement
Estimation du coût des opérations	Nature des opérations et coûts	Coût total estimatif (6 ans)	Financier(s) potentiel(s) potentiel(s)
	<ol style="list-style-type: none"> ① Etudes et frais d'expert - sur devis ② Travaux spécifiques - sur devis ou gestion en régie 	A définir ultérieurement	Europe - Etat - Région - Département de la Haute-Corse - Conservatoire du littoral
Mise en œuvre	<p>Maître d'ouvrage potentiel - Structure animatrice Maître d'œuvre potentiel - Gestionnaire de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia/Conservatoire du littoral Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - CEN Corse/Département de la Haute-Corse/Conservatoire du littoral</p>		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation	Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle	
	● Evolution des populations sur le site	<ul style="list-style-type: none"> ● Cahier d'enregistrement des travaux si régie ● Nb d'opérations d'entretien réalisées 	



CHANTIERS D'ÉLIMINATION DES ESPÈCES VÉGÉTALES ENVAHIS-SANTES

1

GC3.1

Objectif(s) de développement durable	<ul style="list-style-type: none"> Gérer et conserver les habitats et/ou espèces d'intérêt communautaire 	Objectif(s) opérationnel(s)	<ul style="list-style-type: none"> Maîtriser les espèces invasives
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats	Espèces	
	1410 - Prés salés/2110 - Dunes mobiles embryonnaires/2210 - Dunes fixées du littoral du <i>Crucianella maritima</i> /2230 - Dunes avec pelouses des <i>Malcomietalia</i> /2260 - Dunes à végétation sclérophylle des <i>Cisto-lavenduletalia</i>	1581 - Hibiscus à cinq fruits/1643 - Statice à rameaux raides	
Localisation/superficie (linéaire) estimé	Rive Est principalement	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Plan de gestion de la réserve naturelle (SE.17/TE.3)/Plan de gestion des terrains du Conservatoire du littoral/Programme régional de lutte contre les espèces envahissantes (CBNC)
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>Les espèces invasives sont connues pour avoir des impacts à la fois écologiques, socio-économiques mais également sanitaires. Afin de limiter cet impact, l'élimination des espèces envahissantes s'avère essentielle. Sur le site, cinq espèces seront ciblées en priorité, <i>Acacia sp.</i>, <i>Carpobrotus sp.</i>, <i>Ailanthus altissima</i>, <i>Cortaderia seloana</i> et <i>Pittosporum tobira</i>, espèces pour lesquelles un diagnostic a déjà été réalisé.</p> <ol style="list-style-type: none"> Réalisation d'un diagnostic sur les espèces envahissantes présentes sur le site Formation des agents à la reconnaissance des espèces envahissantes Propositions de plans d'éradication ou de contrôle Travaux d'enlèvement des plantes envahissantes sur le site (régie, prestations de service, chantiers bénévoles...) Suivi des actions 		<p>En l'absence du PDRC, les modalités de mise en œuvre des actions Natura 2000 du présent DO-COCB seront définies ultérieurement</p> <p>Plan de gestion de la réserve naturelle/ Chantiers bénévoles</p>
Estimation du coût des opérations	Nature des opérations et coûts	Coût total estimatif (6 ans)	Financier(s) potentiel(s)
	<ol style="list-style-type: none"> Diagnostic - Stagiaire ≈ 550€/mois (2 stagiaires) Formation des agents - Variable Elaboration de plan de contrôle - 25j Travaux d'enlèvement - 30j/an en régie + frais spécifiques à définir selon les plans d'éradication Suivi des actions - 5j/an 	46 400€ (hors frais spécifiques et frais de formations)	Europe - Etat - Région - Département de la Haute-Corse - Conservatoire du littoral
Mise en œuvre	<p>Maître d'ouvrage potentiel - Département de la Haute-Corse</p> <p>Maître d'œuvre potentiel - Gestionnaire de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia</p> <p>Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - Structure animatrice/Département de la Haute-Corse/CBNC/OEC/DREAL/Conservatoire du littoral</p>		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation	Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle	
	<ul style="list-style-type: none"> Suivi et évolution des espèces envahissantes 	<ul style="list-style-type: none"> Cahier d'enregistrement des interventions Suivi photographique des chantiers Nombre de formations suivies ou organisées Nombre de chantiers bénévoles réalisés 	



LIMITATION DES POPULATIONS DE TORTUE DE FLORIDE

2

GC3.2

Objectif(s) de développement durable	● Gérer et conserver les habitats et/ou espèces d'intérêt communautaire	Objectif(s) opérationnel(s)	● Maîtriser les espèces invasives
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats	Espèces	
		1220 - Cistude d'Europe	
Localisation/superficie (linéaire) estimé	Canaux et annexes hydrauliques 11km	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Plan de gestion de la réserve naturelle (SE.17/TE.3)/Plan National d'Actions Cistude d'Europe/déclinaison régionale du plan national d'actions (à venir)
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p><i>Trachemys scripta elegans</i> (ou tortue à tempes rouges, tortue de Floride) est aujourd'hui présente sur la quasi-totalité des départements au niveau national. Le nombre d'individus présents en milieu naturel est aujourd'hui plus que préoccupant sur certains secteurs, d'autant que leur capacité à se reproduire en milieu naturel a été constatée à plusieurs reprises (sud de la France, Auvergne, Savoie). Elle peut avoir un effet destructeur sur la faune et la flore, en particulier sur les amphibiens, dont de nombreuses espèces sont de plus en plus menacées dans de nombreux écosystèmes fragilisés, péri-urbains notamment. Elle peut également entrer en compétition avec la Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>), tortue d'eau douce autochtone en France continentale et en Corse, en raison du large recouvrement des niches écologiques des deux taxons. De manière générale, on constate que les cistudes disparaissent des milieux où une population de <i>T. s. elegans</i> a été introduite. Sur le site, plusieurs individus ont été capturés de manière fortuite (engins de pêche...) ou ont été observés à plusieurs reprises, la plupart présentant des tailles importantes.</p> <p>Cette action vise à la réalisation de captures spécifiques de tortue de Floride afin de retirer les individus du milieu. De manière générale, les individus capturés lors de ces actions spécifiques ou d'actions de suivis seront systématiquement retirés du milieu et euthanasiés par endormissement de l'animal à 4°C durant 24h puis congélation avec mise à -25°C. Ils seront par la suite mis à équarrissage.</p>		<p>En l'absence du PDRC, les modalités de mise en œuvre des actions Natura 2000 du présent DO-COCB seront définies ultérieurement</p> <p>Plan national d'actions</p>
Estimation du coût des opérations	Nature des opérations et coûts	Coût total estimatif (6 ans)	Financier(s) potentiel(s)
	<ol style="list-style-type: none"> ① Acquisition du matériel de capture - sur devis ② Suivi et collecte des pièges - a définir ③ Frais d'équarrissage - sur devis 	A définir ultérieurement	Europe - Etat - Région - Département de la Haute-Corse
Mise en œuvre	Maître d'ouvrage potentiel - Département de la Haute-Corse Maître d'œuvre potentiel - Gestionnaire de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - DREAL/OEC/CEN Corse		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle
	● Etat de conservation des populations (Cistude, amphibiens...)		● Nb de sessions de capture



INFORMER LE PUBLIC SUR LES ESPÈCES INVASIVES

2

GC3.3

Objectif(s) de développement durable	● Gérer et conserver les habitats et/ou espèces d'intérêt communautaire	Objectif(s) opérationnel(s)	● Maîtriser les espèces invasives
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats	Espèces	
	Tous	Toutes	
Localisation/superficie (linéaire) estimé	Périmètre élargi	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Plan de gestion de la réserve naturelle (Pl. 1/Pl. 2/Pl. 3)/Plan de communication/Programme régional (CBNC)
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>La gestion des espèces invasives passe, outre les actions curatives, par un ensemble de mesures de prévention et de sensibilisation visant à diminuer les pressions et les vecteurs à proximité du site.</p> <p>Informé le public (grand public, scolaires, professionnels..) sur les risques encourus, par les milieux naturels, lors de l'introduction des espèces non autochtones</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Création d'une plaquette sur les espèces invasives 2 Actions de communication (Conférences, animation...) 		En l'absence du PDRC, les modalités de mise en œuvre des actions Natura 2000 du présent DO-COCB seront définies ultérieurement
Estimation du coût des opérations	Nature des opérations et coûts	Coût total estimatif (6 ans)	Financier(s) potentiel(s)
	<ol style="list-style-type: none"> 1 Définition du contenu de la plaquette - 5j 2 Conception - 15j/plaquettes Coût d'impression - ≈ 1 000€/5 000 plaquettes 3 Conception et édition de roll-up - 2j (conception) ≈150€/impression 4 Organisation et réalisation d'animations et de manifestations 	Pour une plaquette à 5 000 exemplaires ≈4 000€ Pour un roll-up ≈500€	Europe - Etat - Région - Département de la Haute-Corse
Mise en œuvre	Maître d'ouvrage potentiel - Structure animatrice Maître d'œuvre potentiel - Structure animatrice Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - Département de la Haute-Corse/CBNC/Conservatoire du littoral/Communes du littoral/CEN Corse/Université		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle
	● Enquête concernant la lecture effective des documents		<ul style="list-style-type: none"> ● Documents édités ● Bilans des animations, conférences... ● Nombre de manifestations - nombre de personnes ● Nombre d'animations scolaires - Nombre d'élèves



LIMITATION DES POPULATIONS DE CARPE

3

GC3.4

Objectif(s) de développement durable	● Gérer et conserver les habitats et/ou espèces d'intérêt communautaire	Objectif(s) opérationnel(s)	● Maîtriser les espèces invasives
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats	Espèces	
	1150-2 - Lagune méditerranéenne		
Localisation/superficie (linéaire) estimé	Plan d'eau 1358ha	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Document d'objectifs - Plan de gestion piscicole (GU1.1)
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>Sur l'étang de Biguglia, la présence de la carpe commune a été signalée depuis plusieurs années, sa présence est fortement liée à la salinité du milieu avec des abondances plus importantes suite aux événements pluvieux. Omnivore, la carpe se nourrit de mollusques, larves d'insectes, vers, crustacés et de débris de végétaux, elle peut également être planctonophage.</p> <p>Sa présence induit des effets écologiques négatifs dans les plans d'eau où son activité de fouille continue des substrats vaseux induit une forte turbidité des eaux, défavorable au développement des végétaux aquatiques, et où son alimentation omnivore perturbe les écosystèmes. En outre, la carpe commune peut provoquer, lors de son activité de fouille, des déracinements de végétaux préjudiciables aux herbiers aquatiques qui structurent le milieu.</p> <p>En concertation avec le pêcheur, des opérations de capture spécifiques pourraient être réalisées.</p>		<p>En l'absence du PDRC, les modalités de mise en œuvre des actions Natura 2000 du présent DO-COCB seront définies ultérieurement</p> <p>Plan de gestion de la réserve naturelle</p>
Estimation du coût des opérations	Nature des opérations et coûts	Coût total estimatif (6 ans)	Financier(s) potentiel(s)
	<ol style="list-style-type: none"> 1 Acquisition du matériel de capture - sur devis 2 Suivi et collecte des pièges - à définir 3 Frais d'équarrissage ou valorisation - sur devis 	A définir ultérieurement	Europe - Etat - Région - Département de la Haute-Corse
Mise en œuvre	<p>Maître d'ouvrage potentiel - Département de la Haute-Corse</p> <p>Maître d'œuvre potentiel - Pêcheurs de l'étang de Biguglia</p> <p>Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - ONEMA/DREAL</p>		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle
	● Evolution des populations		● Nb d'actions réalisées

4. Gestion des aménagements et usages du site en faveur des habitats et espèces d'intérêt communautaire (GU)





RENOUVELER LE PLAN DE GESTION PISCICOLE DU SITE

2

GU1.1

Objectif(s) de développement durable	<ul style="list-style-type: none"> Gérer les aménagements et les usages du site en faveur des habitats et espèces d'intérêt communautaire 	Objectif(s) opérationnel(s)	<ul style="list-style-type: none"> Maintenir une activité de pêche traditionnelle
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats	Espèces	
	1150-2 - Lagune méditerranéenne	1152 - Aphanus de Corse autres espèces patrimoniales (Anguille...)	
Localisation/superficie (linéaire) estimé	Etang 1358ha	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Plan de gestion de la réserve naturelle/ Document d'objectifs/Plan de gestion Anguille
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>La pêche sur l'étang de Biguglia est une activité très ancienne. Des archives du XIIIe siècle signalent déjà une exploitation des ressources piscicoles pendant l'époque pisane. Comme l'en autorise le décret du 9 août 1994, le Département de la Haute-Corse, en sa qualité de propriétaire de l'étang, souhaite maintenir une activité économique traditionnelle de pêche sur ce site, compatible avec la protection du milieu. Toutefois, cette activité peut avoir des impacts sur l'Aphanus de Corse, espèce d'intérêt communautaire, qui représente une prise accessoire de la pêche. Afin de mieux cerner l'impact de la pêche sur cette espèce, mais aussi plus globalement sur les peuplements lagunaires dans leur ensemble et notamment des espèces à forte valeur patrimoniale (e.g. anguille...), une redéfinition du plan de gestion piscicole doit être réalisée en intégrant l'évolution du contexte écologique, réglementaire et économique du site afin de concilier durablement l'activité de pêche et la nécessaire préservation de la ressource et des espèces d'intérêt.</p> <p>① Réactualisation de l'état des lieux sur:</p> <ul style="list-style-type: none"> l'état des peuplements piscicoles (répartition, espèces, état des stocks, espèces envahissantes...) avec une attention particulière portée sur l'Aphanus de Corse état des lieux des pratiques de pêche qui ont évolué depuis 2006 et l'établissement du 1er plan de gestion piscicole (changement de bailleur, conditions écologiques...) <p>② En concertation et collaboration avec les partenaires (bailleur du droit de pêche, comité régional des pêches - Commission étang, gestionnaire, DREAL, ONEMA...) révision du plan de gestion piscicole fixant les règles de bonnes pratiques et à partir de l'état des peuplements réalisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> Alevinage : période, localisation, espèces, quantités adaptées aux potentiels halieutiques ; Pêche : zones autorisées, périodes ; <p>③ Signature du plan de gestion piscicole avec les partenaires</p>		En l'absence du PDRC, les modalités de mise en œuvre des actions Natura 2000 du présent DO-COCB seront définies ultérieurement
Estimation du coût des opérations	Nature des opérations et coûts		Coût total estimatif (6 ans)
	<p>① Définition de l'étude à conduire - 7j</p> <p>② Frais d'études et d'experts - Sur devis</p>		Estimation - 50 000€
Mise en œuvre	<p>Maître d'ouvrage potentiel - Département de la Haute-Corse</p> <p>Maître d'œuvre potentiel - Prestataires de service</p> <p>Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - Structure animatrice/Gestionnaire de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia/DREAL/Pêcheurs de l'étang de Biguglia/ONEMA/DDTM Délégation mer/Littoral</p>		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle
	<ul style="list-style-type: none"> Etat des lieux des peuplements piscicoles Mesures mises en place 		<ul style="list-style-type: none"> Nombre de rencontres/échanges avec les partenaires dans le cadre de la révision du plan de gestion piscicole Moyens alloués à l'opération Plan de gestion piscicole révisé et validé par l'ensemble des partenaires



AMÉNAGEMENT DE POINTS D'ABREUVEMENT

3

GU2.1

Objectif(s) de développement durable	<ul style="list-style-type: none"> Gérer les aménagements et les usages du site en faveur des habitats et espèces d'intérêt communautaire 	Objectif(s) opérationnel(s)	<ul style="list-style-type: none"> Diminuer les impacts des pratiques agricoles et poursuivre la concertation avec les acteurs du monde agricole
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	<p style="text-align: center;">Habitats</p> 6420 et 6430 - Prairies/1420 - Prés salés/1310 - Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> Autres habitats: Roselières		<p style="text-align: center;">Espèces</p>
Localisation/superficie (linéaire) estimée	Sud-ouest du site	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Plan de gestion agropastoral (GU2.4)/Document d'objectifs
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>L'abreuvement des bêtes aux cours d'eau (canaux) favorise l'apparition de maladies ou le développement de certains comportements problématiques (développement du piétin, blessures aux membres, exposition des animaux à des organismes pathogènes, due à une eau de mauvaise qualité, qui peuvent avoir des répercussions sur leur santé et leur performance, production de toxines (cyanobactéries..) qui peuvent être fatales si le bétail les ingère, problèmes liés aux caractéristiques physico-chimiques de l'eau peuvent également apparaître. Les déjections animales s'ajoutent à ceux contenus dans les rejets domestiques, industriels et agricoles (lessivage des fertilisants organiques et minéraux ou problème de stockage des effluents). Ils contribuent à l'altération physico-chimique des eaux et favorisent la croissance excessive d'algues et de plantes (eutrophisation). D'autre part, les excréments introduisent des organismes pathogènes (bactéries, virus, champignons, parasites) dans les cours d'eau et peuvent ainsi porter atteinte à certains usages. L'accès direct des animaux aux cours d'eau se traduit par la disparition de la végétation des berges et du système racinaire, ce qui provoque :</p> <ul style="list-style-type: none"> L'érosion des berges Une altération de la qualité physico-chimique des eaux. Les fertilisants et les matières organiques contenus dans le ruissellement ne sont plus filtrés ni consommés par la végétation des berges. <p>Cette opération vise donc, dans le cadre de la réflexion et du diagnostic engagé par le plan de gestion agropastoral, à la mise en place de systèmes d'abreuvement compatibles avec les objectifs de conservation du milieu. La mise en place de ses systèmes seront à mettre en adéquation avec les contraintes du milieu, à la fois écologiques mais aussi réglementaires notamment vis à vis du statut de réserve naturelle du site.</p>		En l'absence du PDRC, les modalités de mise en œuvre des actions Natura 2000 du présent DO-COCB seront définies ultérieurement
Estimation du coût des opérations	Nature des opérations et coûts	Coût total estimatif (6 ans)	Financier(s) potentiel(s)
	A définir en fonction des préconisations issues du plan de gestion agropastoral (ex: Pompes de pâture - 40-50€/UGB)		Europe - Etat - Région - ODARC - Chambre d'agriculture - Département de la Haute-Corse - Conservatoire du littoral
Mise en œuvre	Maître d'ouvrage potentiel - Structure animatrice Maître d'œuvre potentiel - Agriculteurs Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - Département de la Haute-Corse/Chambre d'agriculture/ODARC/Conservatoire du littoral		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation	Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle	
	<ul style="list-style-type: none"> Etat des berges/Qualité de l'eau des canaux 	<ul style="list-style-type: none"> Nb de points d'abreuvement mis en place 	



RESTAURATION DES BERGES DES CANAUX DE DRAINAGE ET DE LA LAGUNE PAR DES OPÉRATIONS DE GÉNIE ÉCOLOGIQUE

2

GU2.2

Objectif(s) de développement durable	<ul style="list-style-type: none"> Gérer les aménagements et les usages du site en faveur des habitats et espèces d'intérêt communautaire 	Objectif(s) opérationnel(s)	<ul style="list-style-type: none"> Diminuer les impacts des pratiques agricoles et poursuivre la concertation avec les acteurs du monde agricole
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats	Espèces	
	Habitats d'espèces - Annexes hydrauliques (canaux)	1220 - Cistude d'Europe/A229 - Martin-pêcheur Autres espèces: Poule d'eau, Odonates, Amphibiens	
Localisation/superficie (linéaire) estimé	Secteur sud ouest (Padula alata, Fornoli, Pietre tur-chine)/Secteur du Fort ≈ 4 km	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Plan de gestion agropastoral (GU2.4)/ Aménagement des points d'abreuvement (GU2.1)
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>Le surpâturage et le piétinement des berges par le bétail peuvent nuire au bon fonctionnement écologique des cours d'eau. En effet, ces pratiques participent à l'érosion des berges, au colmatage des frayères et à l'altération de la qualité des eaux.</p> <p>Cette action vise donc, après un diagnostic éclairé, à réaliser des opérations de génie végétal visant à stabiliser les berges vis à vis de la contrainte mécanique des animaux et devra tenir compte des contraintes liées à l'entretien des canaux et digues</p>		En l'absence du PDRC, les modalités de mise en œuvre des actions Natura 2000 du présent DO-COCB seront définies ultérieurement
Estimation du coût des opérations	Nature des opérations et coûts	Coût total estimatif (6 ans)	Financier(s) potentiel(s)
	<ol style="list-style-type: none"> Etudes et frais d'expert - sur devis Travaux de restauration en fonction de la technique utilisée - sur devis 	A définir ultérieurement	Europe - Etat - Région - Département de la Haute-Corse
Mise en œuvre	Maître d'ouvrage potentiel - Structure animatrice Maître d'œuvre potentiel - Entreprises spécialisées/Experts/bureaux d'études Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - Département de la Haute-Corse		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation	Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle	
	<ul style="list-style-type: none"> Etat des berges 	<ul style="list-style-type: none"> Cahier d'enregistrement des interventions 	



ELABORATION ET MISE EN PLACE D'UN PLAN DE GESTION AGROPASTORAL

1

GU2.3

Objectif(s) de développement durable	● Gérer les aménagements et les usages du site en faveur des habitats et espèces d'intérêt communautaire	Objectif(s) opérationnel(s)	● Diminuer les impacts des pratiques agricoles et poursuivre la concertation avec les acteurs du monde agricole
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats 6420 et 6430 - Prairies/1420 - Prés salés/1310 - Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> Autres habitats: Roselières	Espèces Espèces des milieux ouverts principalement	
Localisation/superficie (linéaire) estimé	Rive ouest du site, secteur Sud et presqu'île de San Damiano	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Plan de gestion de la réserve naturelle (AD. 1)/ Schéma d'Aménagement et de Gestion des eaux (SAGE - Contrat d'étang)
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>Les principaux impacts des activités pastorales sur le site concernent (i) la végétation, qui soumise au piétinement et à l'apport en éléments nutritifs liés à l'élevage, a vu une rudéralisation et à la dégradation de certains milieux, (ii) la qualité des eaux et notamment au niveau des canaux, (iii) l'aspect paysager avec une grande diversité dans le choix des équipements utilisés par les exploitants agricoles pour clôturer les parcelles. Toutefois, les activités pastorales peuvent présenter un aspect positif lorsqu'il s'agit de maintenir des milieux ouverts bénéfiques à de nombreuses espèces. Face à ces constats il convient d'impulser une démarche agro-environnementale sur un territoire à enjeu pastoral, et construire avec les agriculteurs un document de gestion en adéquation avec les objectifs environnementaux fixés sur le territoire concerné.</p> <p>① Diagnostic croisé Identification des menaces et des atouts des pratiques agricoles en place.</p> <p>② Synthèse des enjeux agro-environnementaux À partir du diagnostic, hiérarchisation et priorisation des enjeux en croisant les besoins des agriculteurs et les attentes environnementales identifiés au niveau du territoire. Ce travail important consistera à rédiger explicitement le lien entre les pratiques déjà en place sur l'entité agricole et les états de conservation des espèces ou des milieux naturels observés et / ou recherchés.</p> <p>③ Propositions de modalités de gestion Propositions de modalités de gestion, établies en concertation (période de pâturage préférentielle, rotation plus adaptée, équipements pastoraux, interventions complémentaires, gestion de l'eau, utilisation des phytosanitaires et des fertilisants, harmonisation des équipements agricoles...), pour maintenir ou améliorer les qualités agricoles et environnementales de l'unité de gestion et atteindre les objectifs souhaités.</p> <p>④ Suivis annuels et ⑤ Ajustements Définition de critères simples et mesurables pour permettre aux éleveurs et au gestionnaire de percevoir et mesurer l'effet de la mise en œuvre des pratiques pastorales. À l'issue de cette phase, s'il est nécessaire, des ajustements de pratiques pourront être décidés en concertation avec les agriculteurs.</p>		<p>En l'absence du PDRC, les modalités de mise en œuvre des actions Natura 2000 du présent DO-COCB seront définies ultérieurement.</p> <p>Toutefois, en fonction des différents diagnostics issus des phases 1 et 2 de cette action, l'ensemble des mesures agroenvironnementales climatiques (MAEC) figurant à la mesure 10 du prochain PDRC en cours de validation pourront être préconisées durant la phase 3 de l'action.</p> <p>Plan de gestion de la réserve naturelle/SAGE - Contrat d'étang</p>
Estimation du coût des opérations	Nature des opérations et coûts	Coût total estimatif (6 ans)	Financier(s) potentiel(s)
	<p>① Etablissement d'un cahier des charges - 10j</p> <p>② Diagnostic d'exploitation - 1-2j/exploitation</p> <p>③ Etablissement du plan de gestion - sur devis</p> <p>④ Formation sur l'utilisation raisonnée des fertilisants et phytosanitaires - à définir</p> <p>⑤ Mise en place de clôtures</p>	<p>≈30 000€ pour la réalisation des diagnostic, propositions d'actions et concertation</p> <p>Formations - Sur devis</p> <p>Mise en défens - Sur devis</p>	Europe - Conservatoire du Littoral - ODARC - Chambre agriculture - Département de la Haute-Corse
Mise en œuvre	<p>Maître d'ouvrage potentiel - Département de la Haute-Corse</p> <p>Maître d'œuvre potentiel - Prestataires de service</p> <p>Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - Gestionnaire de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia/Chambre d'agriculture/ODARC/Agriculteurs/INRA (Laboratoire de Recherches sur le Développement de l'Elevage)</p>		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation	Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle	
	Etat de conservation des habitats et espèces	Cahier d'enregistrement des pratiques de pâturage sur les parcelles engagées (Identification l'élément engagé, Fauche ou broyage : date(s), matériel utilisé, modalités (notamment si fauche centrifuge), Pâturage : dates d'entrées et de sorties par parcelle	



RÉALISATION D'UNE ÉTUDE DE FRÉQUENTATION DU SITE

3

GU3.1

Objectif(s) de développement durable	<ul style="list-style-type: none"> Gérer les aménagements et les usages du site en faveur des habitats et espèces d'intérêt communautaire 	Objectif(s) opérationnel(s)	<ul style="list-style-type: none"> Canaliser la fréquentation pour limiter les impacts sur le site
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats	Espèces	
	Tous	Toutes espèces hors milieu agricole	
Localisation/superficie (linéaire) estimé	Tout le périmètre hors milieux agricoles Sentiers de découverte et terrains du Conservatoire du Littoral	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Plan de gestion de la réserve naturelle (SE. 21)
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>La fréquentation humaine peut profondément affecter l'état de conservation des habitats et des espèces. Si le gestionnaire du site est conscient des impacts négatifs que peut engendrer la fréquentation, il n'est pas encore en mesure de les évaluer dans leur globalité, aussi bien dans le périmètre classé que pour les zones dites « tampons ». En effet, en dehors de toutes les activités encadrées pour lesquelles des informations relatives à la fréquentation sont disponibles, peu d'informations sont collectées quant à la fréquentation des sentiers et sites à ouverture permanente.</p> <p>À travers cette étude qualitative et quantitative concernant le site, il est prévu notamment, après définition des protocoles, d'effectuer l'acquisition puis la mise en place d'éco-compteurs ainsi que réalisation d'enquêtes de terrain. De cette manière, le gestionnaire souhaite mieux connaître la fréquentation humaine afin d'obtenir des indications fiables lui permettant d'évaluer plus précisément les impacts environnementaux qu'elle peut induire. Après traitement des informations recueillies et analyses globales des données obtenues, cette étude apportera des éléments utiles lors des réflexions relatives aux futures mesures de gestion adaptées aux enjeux de conservation.</p>		<p>En l'absence du PDRC, les modalités de mise en œuvre des actions Natura 2000 du présent DO-COCB seront définies ultérieurement</p> <p>Plan de gestion de la réserve naturelle</p>
Estimation du coût des opérations	Nature des opérations et coûts	Coût total estimatif (6 ans)	Financier(s) potentiel(s)
	<ol style="list-style-type: none"> Etude qualitative de la fréquentation - 30j/an Achat et pose éco compteurs - ≈2 000€/éco compteur Récupération et traitement des données - 20j/an 	72 000€	Europe - Région - Département de la Haute-Corse - Conservatoire du littoral - Programme européen ZOUMATE
Mise en œuvre	Maître d'ouvrage potentiel - Structure animatrice Maître d'œuvre potentiel - Bureaux d'études/Experts Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - Gestionnaire de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia/Collectivités/Organismes socio-professionnels/Financiers/Services déconcentrés de l'état		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle
	<ul style="list-style-type: none"> Efficacité du suivi dans la mise en œuvre de mesures de gestion (mise en place de mesure de gestion/réajustements liées à la fréquentation) 		<ul style="list-style-type: none"> Nb d'écompteurs mis en place Réalisation effective de l'étude



CANALISER LA FRÉQUENTATION POUR LIMITER LES IMPACTS SUR LE SITE

1

GU3.2

Objectif(s) de développement durable	<ul style="list-style-type: none"> Gérer les aménagements et les usages du site en faveur des habitats et espèces d'intérêt communautaire 	Objectif(s) opérationnel(s)	<ul style="list-style-type: none"> Canaliser la fréquentation pour limiter les impacts sur le site
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats	Espèces	
	Tous	Toutes	
Localisation/superficie (linéaire) estimé	Bevinco - Rive Ouest/Fortin - Rive Ouest/Tombulu Biancu - Rive est/Presqu'île de San Damiano/Banda Bianca/Pineto/Ecomusée du Fortin (extérieur)	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Plan de gestion de la réserve naturelle (TE. 4/TE. 5/TE.7/AD. 4/AD. 9)/Plan de circulation du site
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>Afin de limiter les impacts de la fréquentation sur le site, le Département de la Haute-Corse, gestionnaire de la réserve naturelle et des terrains du Conservatoire du littoral, a progressivement canalisé la fréquentation autour de points stratégiques mis en place et/ou géré par le gestionnaire de la réserve naturelle à savoir, l'écomusée du Fortin, la presqu'île de San Damiano, le sentier du Bevinco attenant à l'écomusée, les sentiers littoraux sur les terrains du Conservatoire du littoral et le sentier de Tombulu biancu. Ces points sont particulièrement utilisés afin de réaliser également les actions de sensibilisation. : celui de Tombulu Biancu situé sur la rive est et longeant l'étang sur près de 2km, libre d'accès est notamment utilisé en période hivernale, et celui du « Bevinco », en liaison directe avec l'écomusée du Fortin et le parc départemental de Fornacina, situé sur la partie ouest de l'étang, à accès uniquement encadré, est utilisé plutôt au printemps et en période estivale. Enfin sur la presqu'île de San Damiano, en cours d'aménagement par le Conservatoire du Littoral, l'accès sera de deux types: libre sur l'isthme avec la création d'une boucle et encadré sur la presqu'île elle-même. Ces sites sont gérés et entretenus afin de (i) canaliser la fréquentation et ainsi limiter les impacts de celle ci sur d'autres secteurs, (ii) de limiter les impacts sur les sites fréquentés.</p> <ol style="list-style-type: none"> Secteur de Tombulu Biancu - Aménagement (remplacement de la signalétique d'information, réfection de l'observatoire ornithologique...), entretien (ramassage déchets, débroussaillage...) et sécurisation du sentier Sentier du Bevinco - Aménagements légers (mise en place par exemple d'un observatoire à cistudes et de pontons d'interprétations) afin d'améliorer la qualité des visites mais aussi permettre une quiétude des espèces présentes., entretien du sentier (gyrobroyage à chaîne) Secteur de Banda bianca et Pineto - Entretien des parking (ramassage déchets) et sentiers d'accès à la plage (ramassage déchet, débroussaillage léger), remplacement du mobilier dégradé Secteur du Fortin - Ramassage des déchets, entretien des abords de l'écomusée et de la piste d'accès (débroussaillage léger) Secteur de la presqu'île de San Damiano - Entretien des chemins piétonniers (gyrobroyage à couteau) Redéfinition du plan de circulation sur le site 		<p>En l'absence du PDRC, les modalités de mise en œuvre des actions Natura 2000 du présent DO-COCB seront définies ultérieurement</p> <p>Plan de gestion de la réserve naturelle</p>
Estimation du coût des opérations	Nature des opérations et coûts	Coût total estimatif (6 ans)	Financier(s) potentiel(s)
	<ol style="list-style-type: none"> Entretien des sentiers de découverte (Bevinco, Tombulu Biancu) et entretien des abords du Fortin - 627j/an Entretien du sentier de San Damiano - 30j/an Achat et entretien matériel - ≈6 000€/an 	666 720€	Europe - Région - Département de la Haute-Corse - Conservatoire du littoral
Mise en œuvre	<p>Maître d'ouvrage potentiel - Gestionnaire de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia Maître d'œuvre potentiel - Gestionnaire de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - Structure animatrice/OEC/Conservatoire du Littoral</p>		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle
	<ul style="list-style-type: none"> Rappel à l'ordre constaté 		<ul style="list-style-type: none"> Frais de personnel/entretien matériel Suivi photographique de l'entretien



ELABORATION D'UN CAHIER DES CHARGES POUR L'ENTRETIEN DES CANAUX

2

GU4.1

Objectif(s) de développement durable	<ul style="list-style-type: none"> Gérer les aménagements et les usages du site en faveur des habitats et espèces d'intérêt communautaire 	Objectif(s) opérationnel(s)	<ul style="list-style-type: none"> Maintenir une concertation avec les acteurs de la démoustication sur le site
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats	Espèces	
	Habitats d'espèces - Annexes hydrauliques (canaux)	1220 - Cistude d'Europe/A229 - Martin-pêcheur Autres espèces: Poule d'eau, Odonates, Amphibiens	
Localisation/superficie (linéaire) estimé	Ensemble des canaux de drainage du site 11km	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Plan de gestion de la réserve naturelle (AD. 3)/ Lutte anti-vectorielle
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>L'entretien des canaux de drainage de la plaine la Marana constitue une obligation réglementaire dans le cadre de la lutte anti-vectorielle, il contribue également au maintien de l'accessibilité du site par les véhicules d'interventions techniques (Services de l'assainissement, de la démoustication, des forestiers sapeurs et de la réserve naturelle du Département de la Haute-Corse, services des pompiers...). Il contribue également au maintien de certaines populations animales ou végétales. Ces pratiques sont amenées à évoluer en fonction (i) de l'évolution du milieu, (ii) des contraintes socio-économiques et sanitaires et (iii) de l'acquisition des connaissances sur le milieu.</p> <p>Afin d'optimiser la gestion de l'entretien des canaux compte tenu de l'évolution des risques sanitaires (développement de l'urbanisation environnante, proximité de l'aéroport..), mais aussi des contraintes écologiques qui évoluent en fonction de l'acquisition de connaissances, la mise en place d'un cahier des charges prenant en compte les mesures déjà existantes, les pratiques et les risques doit se réaliser dans une démarche de concertation de l'ensemble des services concernés et des attentes de conservation visées.</p> <ol style="list-style-type: none"> Réalisation diagnostic (écologique et pratiques d'assainissement) Synthèse des enjeux et hiérarchisation des priorités (sanitaires, écologiques, économiques...) Propositions d'un cahier des charges 		<p>En l'absence du PDRC, les modalités de mise en œuvre des actions Natura 2000 du présent DO-COCB seront définies ultérieurement</p> <p>Plan de gestion de la réserve naturelle</p>
Estimation du coût des opérations	Nature des opérations et coûts	Coût total estimatif (6 ans)	Financier(s) potentiel(s)
	<ol style="list-style-type: none"> Diagnostic des pratiques d'entretien des canaux - sur devis Diagnostic écologique (bibliographie et visites de terrain) - sur devis Proposition de gestion et cahier des charges - sur devis 	A définir ultérieurement	Région - Département de la Haute-Corse
Mise en œuvre	Maître d'ouvrage potentiel - Département de la Haute-Corse Maître d'œuvre potentiel - Département de la Haute-Corse Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - Structure animatrice/Gestionnaire de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia/OEC/DREAL		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle
	Adaptation des pratiques d'entretien		Définition effective d'un cahier des charges



EVALUATION DES IMPACTS POTENTIELS DE LA DÉMOUSTICATION SUR LE SITE

1

GU4.2

Objectif(s) de développement durable	<ul style="list-style-type: none"> Gérer les aménagements et les usages du site en faveur des habitats et espèces d'intérêt communautaire 	Objectif(s) opérationnel(s)	<ul style="list-style-type: none"> Maintenir une concertation avec les acteurs de la démoustication
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats	Espèces	
	Tous hormis lagune méditerranéenne	Toutes	
Localisation/superficie (linéaire) estimé	Toute la partie terrestre	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Plan de gestion de la réserve naturelle (SE. 2)
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>Répondant au double objectif de lutte anti-vectorielle (Art L3114-5 et L3114-7 du code de la santé publique) et de lutte anti-nuisance, les opérations de démoustication effectuées sur le site sont réalisées, depuis 2009, avec l'usage exclusif du <i>Bacillus thuringiensis var. israelensis</i> (Berliner, 1915) ou B.t.i., un insecticide d'origine biologique.</p> <p>À l'exception des chironomidés, l'innocuité du B.t.i. envers les organismes non cibles, évoluant dans les mêmes habitats que les larves de moustiques, est bien établie aux doses recommandées et le produit est sécuritaire pour les poissons, les amphibiens et autres vertébrés.</p> <p>Toutefois, les études de grande ampleur mettent en évidence que des modifications des communautés d'insectes peuvent être observées suite à un traitement au B.t.i., par effets directs (toxicité) ou indirects (modification des relations interspécifiques). De par l'importance de certains groupes dans l'alimentation de nombreuses espèces comme les oiseaux, l'analyse des impacts du B.t.i doit être intégrée à la politique de conservation menée sur le site.</p> <p>Cette action vise à étudier les impacts potentiels de la démoustication sur les réseaux trophiques de la réserve naturelle, les dérangements occasionnés par les opérations de démoustication et l'éventuelle persistance du B.t.i. dans l'environnement.</p>		<p>En l'absence du PDRC, les modalités de mise en œuvre des actions Natura 2000 du présent DO-COCB seront définies ultérieurement</p> <p>Plan de gestion de la réserve naturelle</p>
Estimation du coût des opérations	Nature des opérations et coûts	Coût total estimatif (6 ans)	Financier(s) potentiel(s)
	<ol style="list-style-type: none"> Evaluation des impacts sur la faune non-cible - à définir ultérieurement Evaluation du dérangement - 25j/an 	A définir ultérieurement en fonction du protocole	Europe - Etat - Région - Département de la Haute-Corse
Mise en œuvre	<p>Maître d'ouvrage potentiel - Département de la Haute-Corse</p> <p>Maître d'œuvre potentiel - Département de la Haute-Corse, service de la démoustication/Gestionnaire de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia</p> <p>Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - DREAL/Université/EID Méditerranée/Tour du Valat</p>		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle
	<ul style="list-style-type: none"> Evaluation des impacts de la démoustication 		<ul style="list-style-type: none"> Cahier d'enregistrement des interventions

5. Amélioration des connaissances sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire (SC)





SUIVI ET APPROFONDISSEMENT DE LA CONNAISSANCE DE LA POPULATION DE CISTUDE D'EUROPE

2

SC1.1

Objectif(s) de développement durable	● Améliorer les connaissances sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire	Objectif(s) opérationnel(s)	● Suivi et évaluation de l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats Habitats d'espèces - Annexes hydrauliques (canaux) et roselières	Espèces 1220 - Cistude d'Europe	
Localisation/superficie (linéaire) estimée	Annexes hydrauliques (canaux) ≈ 11 km	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Plan de gestion de la réserve naturelle (SE. 6)
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>La population de Cistude d'Europe du site constitue la plus importante population régionale de cette tortue d'eau douce. Affectionnant les annexes hydrauliques de l'étang, qui est trop saumâtre pour elle, elle se développe notamment dans les canaux qui bordent le site sur la rive ouest et sur lesquels des travaux sont réalisés annuellement par le service de l'assainissement du Département dans le cadre de la lutte anti-vectorielle, et qui reçoivent l'ensemble des eaux de drainage (et ruissellement) de la plaine parfois chargées en polluants divers altérant de ce fait, la qualité de l'habitat de cette espèce d'intérêt communautaire. Dans ce contexte, l'évolution de la population mais aussi la sectorisation des travaux d'entretien du milieu doivent faire l'objet de différentes études (ou extension d'études) afin de préserver cette espèce.</p> <p>L'étude de la population de cistudes a permis de dresser un état initial de la population sur le site. Aussi afin de suivre l'évolution de cette population, le gestionnaire de la réserve naturelle procédera à une nouvelle étude sur l'ensemble de son périmètre et pourra concerner l'état de la population, les zones d'hibernation et de reproduction. De plus, ces informations sur l'ensemble du site en relation avec l'opération de poursuite de la collaboration avec le service en charge de l'entretien des infrastructures hydrauliques permettront de réaliser des préconisations supplémentaires et notamment sur la sectorisation des travaux à effectuer.</p>		<p>En l'absence du PDRC, les modalités de mise en œuvre des actions Natura 2000 du présent DO-COCB seront définies ultérieurement</p> <p>Plan de gestion de la réserve naturelle</p>
Estimation du coût des opérations	Nature des opérations et coûts	Coût total estimatif (6 ans)	Financier(s) potentiel(s)
	<ol style="list-style-type: none"> ① Etudes et frais d'experts - sur devis ② Acquisition de matériel de suivis - Variable 	Non évalué	Europe - Etat - Région - Département de la Haute-Corse
Mise en œuvre	<p>Maître d'ouvrage potentiel - Gestionnaire de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia</p> <p>Maître d'œuvre potentiel - Gestionnaire de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia/Bureaux d'études</p> <p>Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - CEN Corse/Université/Experts/Conseil scientifique de la réserve naturelle</p>		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle
	● Etat de connaissances des populations de Cistude		<ul style="list-style-type: none"> ● Factures acquittées ● Frais de personnel



SUIVI DES HABITATS D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE

1

SC1.2

Objectif(s) de développement durable	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer les connaissances sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire 	Objectif(s) opérationnel(s)	<ul style="list-style-type: none"> Suivi et évaluation de l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats	Espèces	
	Tous	Toutes	
Localisation/superficie (linéaire) estimé	Partie terrestre du site 620 ha (ZSC)/450 ha (ZPS)	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Plan de gestion de la réserve naturelle (SE. 14)/ Documents d'objectifs
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>Les habitats d'intérêt communautaire présents sur le site subissent des évolutions dues (i) à la dynamique naturelle des milieux, (ii) aux pressions subies et (iii) aux mesures de gestions et actions poursuivies sur le site ainsi l'évolution des habitats du site doit être suivi.</p> <p>Mise à jour de la cartographie des habitats et analyse des évolutions par la réalisation d'une cartographie basée sur une phase terrain très importante avec analyses complémentaires sur:</p> <ul style="list-style-type: none"> l'évolution du niveau de fragmentation des habitats, l'évolution des surfaces d'habitats d'intérêt communautaire et leur état de conservation après définition de protocoles. 		<p>En l'absence du PDRC, les modalités de mise en œuvre des actions Natura 2000 du présent DO-COCB seront définies ultérieurement</p> <p>Plan de gestion de la réserve naturelle</p>
Estimation du coût des opérations	Nature des opérations et coûts	Coût total estimatif (6 ans)	Financier(s) potentiel(s)
	① Etude et cartographie - Sur devis	A définir ultérieurement	Europe - Etat - Région - Département de la Haute-Corse
Mise en œuvre	<p>Maître d'ouvrage potentiel - Structure animatrice</p> <p>Maître d'œuvre potentiel - Bureaux d'études/Experts</p> <p>Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - Gestionnaire de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia/CBNC/Botanistes</p>		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle
	<ul style="list-style-type: none"> Evolution de la surface et de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire 		<ul style="list-style-type: none"> Compte rendu d'étude



SUIVI DE LA QUALITÉ DE L'EAU DE L'HABITAT LAGUNAIRE ET DES ANNEXES HYDRAULIQUES (CANAUX, RUISSEAUX...)

1

SC1.3

Objectif(s) de développement durable	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer les connaissances sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire 	Objectif(s) opérationnel(s)	<ul style="list-style-type: none"> Suivi et évaluation de l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats	Espèces	
	Tous (1150-2 notamment)	Toutes	
Localisation/superficie (linéaire) estimé	Tout le périmètre 1978 ha	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Plan de gestion de la réserve naturelle (SE. 3)/ SAGE/Directive Cadre sur l'eau
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>De par sa situation géographique, l'étang reçoit des apports anthropiques importants. Les pollutions ponctuelles ou chroniques constituent le principal facteur de la dégradation de la qualité des eaux de l'étang de Biguglia. Cette situation amène donc une altération, par l'intermédiaire d'effluents de différents types, de la qualité de l'eau, élément primordial quant à la conservation de l'écosystème et de la diversité biologique associée. La qualité de l'eau de l'étang de Biguglia, comme il transparaît dans le diagnostic, est un des objectifs prioritaires du gestionnaire de la réserve naturelle qui, à la fois dans le plan de gestion du site mais aussi à l'échelle du bassin versant par le biais du SAGE entend poursuivre ses efforts pour répondre au double objectif de conservation de la biodiversité et d'atteinte du bon état des eaux et des milieux aquatiques pour l'horizon 2021 (obligation de résultats de 2015 reporté pour l'étang de Biguglia).</p> <p>Le but ici est donc de poursuivre d'une part les suivis déjà engagés par le gestionnaire du plan d'eau, mais aussi à envisager la mesure régulière d'autres paramètres pouvant permettre d'affiner la gestion de la masse d'eau.</p> <ol style="list-style-type: none"> Suivi des paramètres physico-chimiques Suivi des paramètres d'eutrophisation (nutriments, chlorophylle a, DCE...) Suivi des phytosanitaires Suivi de la qualité bactériologique 		<p>En l'absence du PDRC, les modalités de mise en œuvre des actions Natura 2000 du présent DO-COCB seront définies ultérieurement</p> <p>Plan de gestion de la réserve naturelle</p>
Estimation du coût des opérations	Nature des opérations et coûts	Coût total estimatif (6 ans)	Financier(s) potentiel(s)
	<ol style="list-style-type: none"> Prélèvements d'eau pour analyses phytosanitaires - 2,5j/an Réalisation d'analyses phytosanitaires - Prestations de service ≈ 6 000€/an Suivi de la qualité de l'eau (nutriments, paramètres physico-chimiques..) - 100j/an + 5 000€ de consommable et réactifs pour un suivi mensuel Bactériologie - variable selon le protocole choisi 	<p>≈32 500€/5 an pour le suivi des phytosanitaires</p> <p>≈25 000€/an pour un suivi mensuel des nutriments (sur 10 sites)</p> <p>≈200€/prélèvement pour la bactériologie</p>	Europe - Région - Département de la Haute-Corse - AERMC?
Mise en œuvre	<p>Maître d'ouvrage potentiel - Département de la Haute-Corse</p> <p>Maître d'œuvre potentiel - Gestionnaire de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia</p> <p>Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - Conseil scientifique de la réserve naturelle/IFREMER/Universités/Agence de l'eau/OEC</p>		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation	Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle	
	<ul style="list-style-type: none"> Qualité de l'eau 	<ul style="list-style-type: none"> Nb de suivis/analyses réalisés Temps agent et moyens alloués au suivi Compte rendus d'étude 	



EVALUATION DE LA DYNAMIQUE SÉDIMENTAIRE DE L'HABITAT LAGUNAIRE

2

SC1.4

Objectif(s) de développement durable	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer les connaissances sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire 	Objectif(s) opérationnel(s)	<ul style="list-style-type: none"> Suivi et évaluation de l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats	Espèces	
	1150-2 - lagune méditerranéenne		
Localisation/superficie (linéaire) estimé	Plan d'eau 1358ha	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>Le comblement des lagunes est un phénomène naturel et lent auquel contribuent de nombreux facteurs (apports par le grau, apports terrestres, apports par le tempête, conquête terrestre...). L'évolution de ce phénomène influence particulièrement la bathymétrie de l'étang et par conséquent les paramètres biologiques, notamment sur certains secteurs.</p> <p>L'évolution bathymétrique de l'étang intègre l'ensemble des processus d'apports, pertes, transports, sédimentation, tassement et modifications des sédiments. Ainsi, elle permet d'effectuer le bilan du comblement d'un étang et de visualiser les modifications topographiques qui en sont la conséquence. Les nouvelles technologies d'acquisition et de traitement (GPS, Lidar, SIG,...) permettent aujourd'hui d'avoir une précision élevée sur l'ensemble du plan d'eau. Les études bathymétriques à venir apporteront donc des éclaircissements supplémentaires sur l'importance du phénomène de comblement. Par ailleurs, la réalisation préalable d'une étude bathymétrique pourrait contribuer à l'élaboration de meilleurs plans d'échantillonnages pour des analyses sédimentologiques.</p>		En l'absence du PDRC, les modalités de mise en œuvre des actions Natura 2000 du présent DO-COCB seront définies ultérieurement
Estimation du coût des opérations	Nature des opérations et coûts	Coût total estimatif (6 ans)	Financier(s) potentiel(s)
	<ol style="list-style-type: none"> Définition d'un cahier des charges - 7j Formalités administratives - 10j Réalisation de l'étude topo-bathymétrique ≈70 000€ Suivi de l'étude - 5j 	≈ 75 000€	Europe - Etat - Région - Département de la Haute-Corse
Mise en œuvre	Maître d'ouvrage potentiel - Département de la Haute-Corse Maître d'œuvre potentiel - Prestataires de service Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - Structure animatrice/IFREMER/Universités/BRGM		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle
	<ul style="list-style-type: none"> Evolution de la bathymétrie 		<ul style="list-style-type: none"> Nb de suivis réalisés Temps agent et moyens alloués au suivi Compte rendus d'étude



SUIVI DES HERBIERS AQUATIQUES DE LA LAGUNE

1

SC1.5

Objectif(s) de développement durable	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer les connaissances sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire 	Objectif(s) opérationnel(s)	<ul style="list-style-type: none"> Suivi et évaluation de l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats	Espèces	
	1150-2 - lagune méditerranéenne		
Localisation/superficie (linéaire) estimé	Plan d'eau 1358 ha	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Plan de gestion de la réserve naturelle (SE. 18)/ Document d'objectifs
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>Les herbiers aquatiques constituent un habitat remarquable car ils abritent une faune nombreuse, originale et très diversifiée, dont plusieurs espèces d'intérêt commercial sous forme juvénile, et constitue des zones de ponte. Le suivi de la dynamique des herbiers aquatiques permettra de surveiller leur conservation et celle de leur faune associée, et plus largement servira de révélateur des conditions de l'environnement lagunaire.</p> <p>La caractérisation et le suivi de l'évolution des herbiers seront réalisés par une double approche, le suivi cartographique des surfaces occupées par l'herbier au moyen de relevés de terrain et de traitement statistique de photos aériennes, ainsi que par un suivi annuel de l'état de conservation de l'herbier. Il est à noter que le suivi cartographique de l'herbier, réalisé une fois par plan de gestion, permettra d'apprécier l'évolution globale des surfaces recouvertes par les herbiers aquatiques à un rythme quinquennal et s'inscrit plus largement dans l'évaluation de l'état de conservation des lagunes méditerranéennes dans le cadre de l'article 17 de la Directive Habitats Faune Flore.</p> <p>Entre deux cartographies, un suivi multi-stationnel sur la totalité du plan d'eau des espèces présentes et des fonds sera réalisé.</p>		<p>En l'absence du PDRC, les modalités de mise en œuvre des actions Natura 2000 du présent DO-COCB seront définies ultérieurement</p> <p>Plan de gestion de la réserve naturelle</p>
Estimation du coût des opérations	Nature des opérations et coûts	Coût total estimatif (6 ans)	Financier(s) potentiel(s)
	<ol style="list-style-type: none"> Acquisition de photo-aériennes - Prestations de service - 11 000€ HT Acquisition, analyses des données, rédaction de rapport - 50j/5-6 ans Suivi multi-stationnel - 36j/an 	≈50 000€	Europe - Etat - Région - Département de la Haute-Corse
Mise en œuvre	Maître d'ouvrage potentiel - Département de la Haute-Corse Maître d'œuvre potentiel - Gestionnaire de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - Université/IFREMER		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle
	<ul style="list-style-type: none"> Evolution spatio-temporelle des herbiers aquatiques Richesse spécifique 		<ul style="list-style-type: none"> Temps agent et moyens alloués au suivi Compte rendu d'étude



ETUDE DE L'UTILISATION DU SITE PAR LES CHIROPTÈRES

3

SC2.1

Objectif(s) de développement durable	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer les connaissances sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire 	Objectif(s) opérationnel(s)	<ul style="list-style-type: none"> Compléments d'inventaires et d'expertises
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats	Espèces	
		Chiroptères	
Localisation/superficie (linéaire) estimé	Tout le site	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Plan de gestion de la réserve naturelle (SE. 24)
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>Sur le site, 9 espèces de chiroptères ont été recensées (8 de manière certaine et 1 potentielle) par le Groupe Chiroptères Corse en 2012. Si aucune étude n'a été réalisée sur l'importance du site par les chiroptères, la proximité du site (<1Km) avec la galerie de Furiani et Monte-Canarince, site Natura 2000 FR9400614, pourrait favoriser l'utilisation de celui-ci en tant que site d'alimentation important pour les chauves-souris présentes sur le site de Furiani.</p>		En l'absence du PDRC, les modalités de mise en œuvre des actions Natura 2000 du présent DO-COCB seront définies ultérieurement
Estimation du coût des opérations	Nature des opérations et coûts	Coût total estimatif (6 ans)	Financeur(s) potentiel(s)
	① Etudes et frais d'experts - sur devis	A définir ultérieurement	Europe - Etat - Région
Mise en œuvre	Maître d'ouvrage potentiel - Structure animatrice Maître d'œuvre potentiel - Groupe chiroptères corse/Bureaux d'études		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle
	<ul style="list-style-type: none"> Etat des lieux de l'utilisation du site par les chiroptères 		<ul style="list-style-type: none"> Rendu d'étude



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCE DES POPULATIONS D'AMPHIBIENS DU SITE

3

SC2.2

Objectif(s) de développement durable	● Améliorer les connaissances sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire	Objectif(s) opérationnel(s)	● Compléments d'inventaires et d'expertises
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats	Espèces	
	Habitat(s) d'espèces	1190 - Discoglosse sarde	
Localisation/superficie (linéaire) estimé	Partie terrestre et annexes hydrauliques du site	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Plan de gestion de la réserve naturelle (SE. 12)/ Plan nationaux d'actions
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>Le site abrite 4 des 7 espèces d'amphibiens présentes en Corse. L'ensemble de ces espèces sont inscrites aux différentes annexes des directives européennes et conventions internationales. Leur présence sur l'étang de Biguglia n'est connue qu'au travers d'un inventaire. Aucune étude concernant les populations et leur écologie (zones de reproduction, corridors biologiques...) n'a à ce jour été réalisée. Dans ce contexte, il apparaît aujourd'hui difficile de mettre en place des mesures de conservation et de gestion de ces espèces en l'état actuel de nos connaissances.</p> <ol style="list-style-type: none"> ① Inventaire des populations (localisation, espèces présentes, reproduction...) ② Evaluation de l'état de conservation des espèces et facteurs de menaces (niveau de menaces) ③ Propositions de gestion basées sur le diagnostic ④ Propositions de suivis et d'indicateurs écologiques sur l'état des populations à mettre en œuvre (protocole simple) 		<p>En l'absence du PDRC, les modalités de mise en œuvre des actions Natura 2000 du présent DO-COCB seront définies ultérieurement</p> <p>Plan de gestion de la réserve naturelle</p>
Estimation du coût des opérations	Nature des opérations et coûts	Coût total estimatif (6 ans)	Financier(s) potentiel(s)
	① Etudes et frais d'experts - sur devis	≈35 000€	Europe - Etat - Région - Département de la Haute-Corse
Mise en œuvre	<p>Maître d'ouvrage potentiel - Département de la Haute-Corse Maître d'œuvre potentiel - Prestataires de service Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - Structure animatrice/Gestionnaire de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia/DREAL</p>		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation	Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle	
	● Meilleure connaissance des stations et de la population de discoglosse sarde sur le site	<ul style="list-style-type: none"> ● Nombre d'espèces recensées ● Nombre de stations où les espèces sont présentes ● Nombre de stations de discoglosse sarde connues 	

6. Amélioration de la qualité de l'eau et du réseau hydraulique de l'étang de Biguglia (GR)





QUANTIFICATION DES FLUX DE POLLUANTS ISSUS DU BASSIN VERSANT

1

GR1.1

Objectif(s) de développement durable	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer la gestion de l'eau et du réseau hydraulique de l'étang de Biguglia 	Objectif(s) opérationnel(s)	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer la qualité de l'eau en réduisant la fertilisation et évitant l'utilisation de phytosanitaires
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats	Espèces	
	1150-2 - Lagune méditerranéenne	Toutes	
Localisation/superficie (linéaire) estimé	Bassin versant 182km ²	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Plan de gestion de la réserve naturelle (SE. 5)/ SAGE - Contrat d'étang
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>Parmi les problématiques de qualité de l'eau, le phénomène d'eutrophisation des milieux aval implique un diagnostic des apports de nutriments exportés par les bassins versants associés. Des études et expérimentations sont conduites depuis un certain nombre d'années à l'échelle du bassin versant de l'étang de Biguglia, unité logique de découpage du territoire pour toutes les études qui concernent l'eau. Certaines de ces études ont permis d'établir que les activités potentiellement polluantes (zones d'habitations, industrielles, activités agricoles, réseaux d'assainissement) y sont essentiellement concentrées dans la partie avale, c'est à dire aux abords et à l'est de la RN 193 et occupent environ 72 km², soit 40 % de la surface totale. Cette étude montre particulièrement l'importance de gérer et maîtriser le mieux possible les pollutions, générées sur ces 40 % du territoire du SAGE. En effet, ces pollutions sont rejetées en grande partie dans l'étang, après traitements éventuels, de manière directe, par le biais des eaux de surface, ou indirecte, par le biais des nappes.</p> <p>Il s'avère indispensable de comprendre les mécanismes de transfert, quantifier les flux de polluants vers les eaux et déterminer la contribution des différentes sources ponctuelles et diffuses pour mieux appréhender l'efficacité de changements de pratiques ou d'aménagements destinés à restaurer la qualité des eaux.</p> <ol style="list-style-type: none"> Définition d'un cahier des charges relatif à l'étude Réalisation de l'étude Suivi de l'étude 		<p>En l'absence du PDRC, les modalités de mise en œuvre des actions Natura 2000 du présent DO-COCB seront définies ultérieurement</p> <p>SAGE - Contrat d'étang</p>
Estimation du coût des opérations	Nature des opérations et coûts	Coût total estimatif (6 ans)	Financier(s) potentiel(s)
	<ol style="list-style-type: none"> Elaboration d'un cahier des charges - 15j Réalisation de l'étude - A définir ultérieurement Suivi de l'étude - 10j 	Estimation - 150 000€	Europe - Etat - Région - Département de la Haute-Corse - Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse
Mise en œuvre	<p>Maître d'ouvrage potentiel - Département de la Haute-Corse</p> <p>Maître d'œuvre potentiel - Gestionnaire de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia</p> <p>Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - Structure animatrice/Agence de l'eau/Département de la Haute-Corse, mission SAGE/Commission Locale de l'Eau (CLE)/OEC/IFREMER/Université</p>		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle
	<ul style="list-style-type: none"> Qualité de l'eau 		<ul style="list-style-type: none"> Nb de réunions organisées


CONCERTATION AUTOUR DE LA MISE EN PLACE D'UNE GESTION DIFFÉRENCIÉE DES ACCOTEMENTS D'INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT (ROUTES, VOIE FERRÉE.....) ET DES ESPACES VERTS COMMUNAUX

3

GR1.2

Objectif(s) de développement durable	● Améliorer la gestion de l'eau et du réseau hydraulique de l'étang de Biguglia	Objectif(s) opérationnel(s)	● Améliorer la qualité de l'eau en réduisant la fertilisation et évitant l'utilisation de phytosanitaires
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats	Espèces	
	1150-2 - Lagune méditerranéenne	Toutes	
Localisation/superficie (linéaire) estimé	Communes de Furiani, Biguglia, Borgo et Lucciana	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>De part les impacts conséquents de certaines pratiques de gestion des espaces verts (phytosanitaires, espèces invasives...) sur (i) la qualité de l'eau, (ii) les espèces faunistiques et floristiques mais aussi sur (iii) la santé humaine, il apparaît nécessaire d'encourager la gestion différenciée des espaces verts communaux mais aussi des accotements de réseaux avec pour objectif de définir des modes d'aménagement et d'entretien plus écologiques en diversifiant les espaces selon leurs vocations, d'enclencher la mutation des savoir-faire dans les services techniques municipaux et les entreprises sous-traitantes, de répondre au besoin de nature de la population tout en prenant en compte les attentes de la population, de participer à la restauration de la biodiversité régionale. Ce mode de gestion se traduit par des actions concrètes tant sur la diminution significative l'utilisation des produits phytosanitaires, la place prépondérante des espèces régionales et des vivaces dans les aménagements d'espaces verts, et plus globalement en faveur de la biodiversité.</p> <p>Cette action vise à permettre une concertation avec les communes du site (Biguglia, Furiani, Borgo et Lucciana) mais également les gestionnaires de réseaux de transports, afin de les encourager à réaliser des bilans de leurs pratiques pour faire évoluer, si cela est nécessaire, la gestion des leurs espaces communaux et de leurs réseaux.</p>		En l'absence du PDRC, les modalités de mise en œuvre des actions Natura 2000 du présent DO-COCB seront définies ultérieurement
Estimation du coût des opérations	Nature des opérations et coûts	Coût total estimatif (6 ans)	Financier(s) potentiel(s)
	① Concertation - 2j/an	≈2 000€	Europe - Région - Collectivités locales
Mise en œuvre	Maître d'ouvrage potentiel - Structure animatrice Maître d'œuvre potentiel - Communes concernées par le périmètre/Gestionnaires de réseaux de transports Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - Structure animatrice/Services de l'état		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle
	Nb d'actions en lien avec la thématique (formations, mise en place de programmes de gestion différenciée...)		Nb de réunions de concertations organisées



ELABORATION D'UN SCHÉMA DIRECTEUR DE GESTION DES EAUX PLUVIALES À L'ÉCHELLE DE LA PLAINE DE LA MARANA

1

GR2.1

Objectif(s) de développement durable	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer la gestion de l'eau et du réseau hydraulique de l'étang de Biguglia 	Objectif(s) opérationnel(s)	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer les dispositifs d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats		Espèces
	Tous		Toutes
Localisation/superficie (linéaire) estimé	Communes de la plaine de la Marana	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>La question de la gestion des eaux pluviales est actuellement une problématique importante pour l'étang de Biguglia. En effet, les eaux pluviales arrivent dans le milieu naturel via (i) les canaux de drainage, (ii) le ruissellement. La non séparation entre le pluvial et les réseaux d'assainissement engendre des déversements récurrents d'eaux usées dans le milieu en raison de la surcharge des réseaux lors d'épisodes pluvieux.</p> <p>La communauté de communes n'ayant pas la compétence du pluvial souhaite assister les communes dans la régularisation de leur réseau pluvial qui aujourd'hui dysfonctionne. cette action vise donc à :</p> <ul style="list-style-type: none"> Coordination des gestionnaires des réseaux d'assainissement avec les gestionnaires des réseaux d'eau de pluie. Animation d'un comité de pilotage sur la gestion du pluvial Mobilisation et incitation des communes à la réalisation de leurs zonages pluviaux et à l'élaboration d'un schéma directeur de gestion des eaux pluviales à l'échelle de la plaine. Etude de schéma directeur de gestion des eaux pluviales à l'échelle de la plaine de la Marana conduite en maîtrise d'ouvrage déléguée par la communauté de communes de la Marana. 		SAGE - Contrat d'étang Commentaires: Action déjà en cours dans le cadre du contrat d'étang du SAGE de l'étang de Biguglia
Estimation du coût des opérations	Nature des opérations et coûts	Coût total estimatif (6 ans)	Financier(s) potentiel(s)
	① Elaboration du schéma - frais d'études	212 500€ (pas d'incidence financière sur le DOCOB)	AERMC - 10%/Collectivité Territoriale de Corse - 15%/Département de la Haute-Corse - SAGE - 15%/Communauté de communes Marana-Golo - Autofinancement - 20%
Mise en œuvre	Maître d'ouvrage potentiel - Communauté de communes Marana-Golo Maître d'œuvre potentiel - Communauté de communes Marana-Golo Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - Collectivité Territoriale de Corse/Département de la Haute-Corse (mission SAGE)/Commission Locale de l'Eau (CLE)		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle
	Qualité de l'eau Récurrences des dysfonctionnements en période de pluie		Réalisation du schéma directeur



MISE EN CONFORMITÉ DES POSTES DE RELEVAGE 4 ET 3 EN APPLICATION DU SCHÉMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT (SDA)

2

GR2.2

Objectif(s) de développement durable	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer la gestion de l'eau et du réseau hydraulique de l'étang de Biguglia 	Objectif(s) opérationnel(s)	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer les dispositifs d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats	Espèces	
	1150-2 - Lagune méditerranéenne	Toutes	
Localisation/superficie (linéaire) estimé	Secteur Nord-Ouest (Secteur du fort)	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)/Projet d'aménagement routier
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>La pollution induite sur les milieux naturels par les débordements des postes de relevage des réseaux d'assainissement de la CAB, situés sur la commune de Furiani, est régulièrement constatée par la réserve Naturelle qui a charge de suivre la qualité des eaux à l'occasion notamment (i) des fortes pluies en raison de la non séparation du réseau pluvial et du réseau d'eaux usées, (ii) de dysfonctionnements électriques, (iii) des opérations de maintenance annuelles des postes de relevage...</p> <p>Cette action vise, sous maîtrise d'œuvre du gestionnaire de réseau, à étudier le redimensionnement des pompes mais aussi à prendre en compte le positionnement des postes dans les futurs projets de sécurisation/élargissement de la route départementale accédant à l'écomusée du Fortin.</p>		SAGE - Contrat d'étang Commentaires: Action déjà en cours dans le cadre du contrat d'étang du SAGE de l'étang de Biguglia
Estimation du coût des opérations	Nature des opérations et coûts	Coût total estimatif (6 ans)	Financier(s) potentiel(s)
	<ol style="list-style-type: none"> Etude des solutions (Recherche de foncier/ Augmentation de la capacité d'un poste) - 20 000€ HT Travaux de mise en conformité du poste de relevage Furiani III - 230 000€ HT Travaux de mise en conformité du poste de relevage Furiani IV - 150 000€ HT 	400 000€ HT (pas d'incidence financière sur le DOCOB)	AERMC/CTC - 25%/CG2B - 25%/CAB (MO) - 20%
Mise en œuvre	Maître d'ouvrage potentiel - Communauté d'agglomération de Bastia Maître d'œuvre potentiel - Communauté d'agglomération de Bastia Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - Agence de l'eau/Département de la Haute-Corse (Mission SAGE)/Collectivité Territoriale de Corse/Commission Locale de l'Eau (CLE)		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle
	<ul style="list-style-type: none"> Qualité de l'eau 		<ul style="list-style-type: none"> Effectivité de la mise en conformité des postes



MISE EN CONFORMITÉ DE LA STATION D'ÉPURATION DE BORGIO NORD AVEC LA DERU (DIRECTIVE SUR LES EAUX RÉSIDUAIRES URBAINES)

1

GR2.3

Objectif(s) de développement durable	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer la gestion de l'eau et du réseau hydraulique de l'étang de Biguglia 	Objectif(s) opérationnel(s)	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer les dispositifs d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats	Espèces	
	1150-2 - Lagune méditerranéenne	Toutes	
Localisation/superficie (linéaire) estimée	Bassin versant	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>Cette action vise à augmenter la capacité de la STEP de Borgo Nord à 8560 EH à l'horizon 2025 dans la configuration existante du réseau mais également à répondre aux exigences de préservation de la qualité des eaux de l'étang de Biguglia par une politique de zéro rejet dans le Rassignani, cours d'eau prioritaire de la DCE. A cette fin, les filières de traitement des eaux usées et des boues définies dans l'avant-projet intègre différentes techniques complémentaires (Poste de relèvement d'entrée servant aussi à alimenter le bassin d'orage, Bassin d'orage sur le site de l'ancienne station, prétraitement avec dégrillage par dégrilleur automatique et dessablage/Dégraissage en ouvrage cylindro-conique, traitement biologique, bassin de dégazage, clarificateur, traitement physico-chimique du phosphore, traitement complémentaire des MES (matières en suspension), rejet par infiltration dans le sol, traitement des boues par centrifugeuse suivi d'un séchage solaire...).</p>		<p>SAGE - Contrat d'étang Commentaires: Action déjà en cours dans le cadre du contrat d'étang du SAGE de l'étang de Biguglia</p>
Estimation du coût des opérations	Nature des opérations et coûts	Coût total estimatif (6 ans)	Financier(s) potentiel(s)
	<ul style="list-style-type: none"> Mise en conformité de la STEP 	4 053 000 € (pas d'incidence financière sur le DOCOB)	AERMC - 30%/CTC/CG2B - 10%/PEI/CC Marana Golo (MO) - 20%
Mise en œuvre	<p>Maître d'ouvrage potentiel - Communauté de communes Marana-Golo Maître d'œuvre potentiel - Communauté de communes Marana-Golo Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - Collectivité Territoriale de Corse/Département de la Haute-Corse (mission SAGE)/Commission Locale de l'Eau (CLE)</p>		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation	Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle	
	<ul style="list-style-type: none"> Qualité de l'eau du Rassignani 	<ul style="list-style-type: none"> Effectivité de la mise en conformité de la STEP 	



ENTRETIEN DU GRAU ET FAUCARDAGE DES CANAUX

1

GR3.1

Objectif(s) de développement durable	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer la gestion de l'eau et du réseau hydraulique de l'étang de Biguglia 	Objectif(s) opérationnel(s)	<ul style="list-style-type: none"> Maintenir les échanges hydrauliques sur le site
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats		Espèces
	1150-2 - Lagune méditerranéenne	Toutes	
Localisation/superficie (linéaire) estimé	Secteur nord-est (Grau)/Rive ouest (Canaux et digues) 11km de canaux	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Plan de gestion de la réserve naturelle/ Document d'objectifs/SAGE/Lutte anti-vectorielle
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>Le vaste réseau de canaux, créé pour assainir la plaine orientale, recueille les eaux du bassin versant et les rejettent gravitairement ou par pompage dans l'étang de Biguglia, ce qui permet un apport d'eau douce notamment en période estivale. Afin de permettre une lutte anti-vectorielle efficace, les canaux sont entretenus mécaniquement par le service assainissement du Département de la Haute-Corse, qui réalise également l'entretien du grau de l'étang de Biguglia et assure de ce fait les échanges mer-lagune, indispensables pour assurer la biodiversité et la pérennité de la productivité des poissons nécessaire au maintien de l'activité traditionnelle de pêche et permettre un renouvellement partiel des eaux.</p> <p>Le réseau est entretenu mécaniquement (faucardage des canaux, berges et digues) suivant un calendrier établi selon des impératifs environnementaux (cycle de reproduction de la cistude, développement de la Sagittaire des marais), au moyen d'une pelle hydraulique équipée d'un godet faucardeur. Les produits d'extraction (essentiellement végétaux) sont régalés sur la digue - chemin technique d'intervention. Le calendrier du programme d'intervention, conformément à l'article 14 du décret ministériel du 9 août 1994 portant création de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia, est approuvé par le préfet après avis du comité consultatif de la réserve naturelle. L'entretien du grau est quant à lui, assuré par une pelle mécanique durant d'une part les périodes d'alevinage et également en période estivale où le risque de crise dystrophique est accru.</p>		<p>En l'absence du PDRC, les modalités de mise en œuvre des actions Natura 2000 du présent DO-COCB seront définies ultérieurement</p> <p>Plan de gestion de la réserve naturelle</p>
Estimation du coût des opérations	Nature des opérations et coûts	Coût total estimatif (6 ans)	Financier(s) potentiel(s)
	<ol style="list-style-type: none"> Entretien du grau et des canaux (frais de personnel, entretien...) ≈ 700 000€/an Analyses sédimentaires relatif à l'autorisation de curage - 5 000€ Renouvellement du matériel de curage - 450 000€ 	4 655 000€	Europe - Etat - Région - Département de la Haute-Corse
Mise en œuvre	<p>Maître d'ouvrage potentiel - Département de la Haute-Corse</p> <p>Maître d'œuvre potentiel - Département de la Haute-Corse, Service de l'assainissement</p> <p>Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - Structure animatrice/Gestionnaire de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia et service de la démoustication/OEC/Agence de l'eau</p>		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle
	<ul style="list-style-type: none"> Qualité de l'eau 		<ul style="list-style-type: none"> Cahier d'enregistrement des interventions



CRÉATION D'UN GROUPE DE TRAVAIL DE CONCERTATION SUR LA CIRCULATION HYDRAULIQUE DU SITE

3

GR3.2

Objectif(s) de développement durable	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer la gestion de l'eau et du réseau hydraulique de l'étang de Biguglia 	Objectif(s) opérationnel(s)	<ul style="list-style-type: none"> Maintenir les échanges hydrauliques sur le site
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats	Espèces	
	1150-2 - Lagune méditerranéenne	Toutes	
Localisation/superficie (linéaire) estimé	Bassin versant et interactions avec le Golo	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Plan de gestion de la réserve naturelle/ Document d'objectifs/SAGE
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>Le fonctionnement hydraulique de l'étang de Biguglia repose sur (i) les échanges existant avec la mer via le grau situé au nord-est, (ii) les apports d'eau douces via les cours d'eau (San Lorenzo, Borgogna, Bevinco, Pietre Turchine, Rassignani, Mormorana, San Pancrazio et du Golo par l'intermédiaire du canal du Fossone), (iii) les apports via les stations de pompages des canaux de drainage de la plaine de la Marana ainsi que (iii) par les événements pluvieux.</p> <p>Cette action vise à la création d'un groupe de travail visant à mener une réflexion sur l'amélioration de la circulation des eaux au niveau de l'étang.</p>		En l'absence du PDRC, les modalités de mise en œuvre des actions Natura 2000 du présent DO-COCB seront définies ultérieurement
Estimation du coût des opérations	Nature des opérations et coûts	Coût total estimatif (6 ans)	Financier(s) potentiel(s)
	① Concertation - 3j/an	3 500€	Europe - Département de la Haute-Corse
Mise en œuvre	<p>Maître d'ouvrage potentiel - Département de la Haute-Corse</p> <p>Maître d'œuvre potentiel - Département de la Haute-Corse, service de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia</p> <p>Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - Université/Ifremer/BRGM/Agence de l'eau/Comité technique du SAGE/OEC/ONEMA/communes concernés par la problématique</p>		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle
	<ul style="list-style-type: none"> Actions engagées sur la circulation des eaux 		<ul style="list-style-type: none"> Nb de réunion du groupe de travail

7. Communication, sensibilisation et animation (CA)





INFORMER ET SENSIBILISER TOUS LES PUBLICS À LA CONSERVATION DES HABITATS ET ESPÈCES

1

CA1.1

Objectif(s) de développement durable	<ul style="list-style-type: none"> • Communiquer, sensibiliser et animer 	Objectif(s) opérationnel(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Informer et sensibiliser à la conservation des habitats et espèces d'intérêt pour inciter à des pratiques respectueuses des milieux
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats	Espèces	
	Tous	Toutes	
Localisation/superficie (linéaire) estimé	Bevinco - Rive Ouest/Fortin - Rive Ouest/Tombulu Biancu - Rive est/Presqu'île de San Damiano/Banda Bianca/Pineto	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Plan de gestion de la réserve naturelle (Pl. 1/Pl. 2/Pl. 3/AD. 5)
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>Le gestionnaire de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia consacre une part importante de ses activités à l'accueil du public et à développer des programmes de sensibilisation à destination, à la fois des scolaires mais aussi du grand public. Répondant ainsi à une demande de découverte croissante, le gestionnaire souhaite développer ses activités à destination d'un public plus local faiblement représenté lors des visites guidées notamment et ainsi permettre à la population limitrophe du site de comprendre et d'accepter la nécessité de protéger et de réglementer cet espace littoral.</p> <p>L'appropriation des richesses naturelles par les citoyens reste l'un des leviers essentiels de la conservation. Le programme culturel du site aura pour objectif de sensibiliser tous les publics à la nécessaire protection de l'environnement et de faire comprendre l'intérêt de sauvegarder les zones humides.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Conception et publication d'une lettre d'information sur la vie du site (1 à 2 fois/an) 2 Création et diffusion de plaquettes d'informations à destination du grand public, des professionnels exerçant leurs activités en milieu naturel... 3 Organisation et réalisation d'animations et de manifestations visant à mieux faire connaître le patrimoine naturel (Sorties sur le terrain, conférences publiques, films, diaporamas...) 4 Réalisation d'animations pour le public scolaire (sorties sur le terrain, interventions en salle) 5 Communication sur les actions menées au sein du site communautaire (presse, site web...) 6 Réalisation d'exposition itinérante ou permanente 		<p>En l'absence du PDRC, les modalités de mise en œuvre des actions Natura 2000 du présent DO-COCB seront définies ultérieurement</p> <p>Plan de gestion de la réserve naturelle</p>
Estimation du coût des opérations	Nature des opérations et coûts	Coût total estimatif (6 ans)	Financier(s) potentiel(s)
	<ol style="list-style-type: none"> 1 Lettre d'information du site - Conception - 10j/an - 200€/j ≈ 2 000€ 2 Conception - 15j/plaquettes Coût d'impression - ≈ 1 000€/5 000 plaquettes - Conception et édition de roll-up - 2j (conception) ≈ 150€/impression 3 Organisation et réalisation d'animations et de manifestations visant à mieux faire connaître le patrimoine naturel (Sorties sur le terrain, conférences publiques, films, diaporamas...) - Variable 4 Réalisation d'animations pour le public scolaire (sorties sur le terrain, interventions en salle) - Variable 5 Communication sur les actions menées au sein du site communautaire (presse, site web...) - Variable 6 Réalisation d'exposition itinérante ou permanente - Variable 	<p>Pour une plaquette à 5 000 exemplaires ≈ 4 000€</p> <p>Pour trois roll-ups ≈ 1 600€</p> <p>Hors coût RH pour la réalisation d'animation</p>	Europe - Etat - Région - Département de la Haute-Corse
Mise en œuvre	<p>Maître d'ouvrage potentiel - Structure animatrice et/ou Département de la Haute-Corse</p> <p>Maître d'œuvre potentiel - Gestionnaire de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia</p> <p>Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - Education nationale/CPIE/Associations/Département éducation à l'environnement de l'OEC...</p>		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle
	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de documents distribués • Nombre d'animations/manifestations/conférences réalisées • Nombre de personnes (grand public, scolaires, professionnels...) présente aux animations/manifestations et conférences • Nombre d'articles de presse 		<ul style="list-style-type: none"> • Documents édités • Bilans des animations • Compte rendu de la structure animatrice • Nombre de manifestations - nombre de personnes • Nombre d'animations scolaires - Nombre d'élèves



RENFORCEMENT DE LA SURVEILLANCE SUR LE SITE

1

CA1.2

Objectif(s) de développement durable	• Communiquer, sensibiliser et animer	Objectif(s) opérationnel(s)	• Informer et sensibiliser à la conservation des habitats et espèces d'intérêt pour inciter à des pratiques respectueuses des milieux
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats	Espèces	
	Tous	Toutes	
Localisation/superficie (linéaire) estimé	Ensemble du périmètre	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Plan de gestion de la réserve naturelle (PO.1/PO.2)/Plans de contrôle "Environnement"
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>L'objectif de surveillance du site constitue une mission majeure du gestionnaire de la réserve naturelle et des terrains du Conservatoire du littoral ainsi qu'un axe prioritaire nécessaire à la poursuite des actions de conservation et de protection des espaces sensibles et protégés. Parallèlement, pour permettre une action de police de la nature efficace dans le périmètre, il apparaît opportun de développer des synergies visant à l'appropriation de ces espaces par les populations locales afin de faire de ces dernières des acteurs de la protection de l'environnement.</p> <ol style="list-style-type: none"> ① Rechercher et constater des infractions ② Organiser et adapter les opérations de surveillance selon les enjeux et les périodes névralgiques ③ Développer des actions de communication et de sensibilisation auprès de tout public ④ Assurer une série d'interventions annuelles avec la gendarmerie maritime ou des agents de la DDTM « délégation mer/littoral » en période propice au braconnage (pêche) dans le secteur du grau et sur l'étang. ⑤ Mise à disposition du matériel nautique et autre du gestionnaire ⑥ Planifier et organiser des tournées de surveillance de nuit relatives au braconnage (chasse) en collaboration avec l'ONCFS, l'ONEMA et la gendarmerie locale : localisation secteurs terrestres de la RNEB (San Damiano, rive est et ouest). ⑦ Participation des agents du pôle « surveillance » de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia aux opérations de police menées à l'initiative de l'Etat sur les territoires du CEL (Loi 4x4 etc...) ⑧ Elaborer tout type de convention visant à formaliser ces partenariats ⑨ Editer des supports d'informations (plaquettes) pour sensibiliser le public lors des opérations de surveillance et/ou d'entretien du site 		<p>En l'absence du PDRC, les modalités de mise en œuvre des actions Natura 2000 du présent DO-COCB seront définies ultérieurement</p> <p>Plan de gestion de la réserve naturelle</p>
Estimation du coût des opérations	Nature des opérations et coûts	Coût total estimatif (6 ans)	Financier(s) potentiel(s)
	<ol style="list-style-type: none"> ①, ②, ④ et ⑦ Surveillance du site - 330j/an ⑤, ⑥ et ⑧ Concertation - 12j/an ③ et ⑨ Edition de supports de communication - Cf. mesures dédiées à l'information du public Bilan - 3j 	334 800€	Europe - Etat - Région - Département
Mise en œuvre	<p>Maître d'ouvrage potentiel - Gestionnaire de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia Maître d'œuvre potentiel - Gestionnaire de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - DDTM/ONCFS/ONEMA/Gendarmerie de Borgo/Commissariat Principal de Bastia/Préfecture/DREAL/Brigade nautique</p>		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle
	<ul style="list-style-type: none"> • Présence d'indices d'activité cynégétique dans zone non chassable (cartouches...) • Baisse des infractions constatées • Evolution du % de rappels à l'ordre/tournées de surveillance 		<ul style="list-style-type: none"> • Nb de journées de surveillance effectuées • Nb d'infractions constatées • Nb d'opérations interservices réalisées



CONCEVOIR ET METTRE EN PLACE UNE SIGNALÉTIQUE ADAPTÉE AUX ENJEUX DU SITE

2

CA1.3

Objectif(s) de développement durable	• Communiquer, sensibiliser et animer	Objectif(s) opérationnel(s)	• Informer et sensibiliser à la conservation des habitats et espèces d'intérêt pour inciter à des pratiques respectueuses des milieux
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats	Espèces	
	Tous	Toutes	
Localisation/superficie (linéaire) estimé	Tout le site avec un accent particulier sur les zones de passage	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Plan de gestion de la réserve naturelle (TE. 5)/ Collectivités locales pour la signalisation routière
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>La signalétique constitue une démarche de communication. Elle permet d'informer, de guider, d'orienter, de recommander mais également d'identifier le site et son statut, de valoriser son patrimoine ainsi que les organismes impliqués dans son fonctionnement. La qualité de la signalétique sur un site protégé est donc importante car elle reflète la gestion pratiquée sur celui-ci et permet au gestionnaire de communiquer sur son action. La signalétique réglementaire mise en place sur tout le périmètre du site a été renouvelée en 2009. La signalétique d'information installée sur les aires d'accueil du public ainsi que sur le sentier de découverte de Tombulu Biancu se trouve quant à elle, du fait de son exposition aux agressions naturelles et humaines, dans un état très dégradé. De plus, avec l'ouverture de l'écomusée du Fortin et les projets d'aménagements des équipements ouverts au public, le gestionnaire, pour maîtriser la fréquentation humaine et canaliser les flux de visiteurs, doit répondre à de nouveaux besoins en matière de signalisation notamment pour orienter les personnes vers les emplacements les plus propices pour les accueillir, c'est-à-dire là où les risques d'impacts négatifs sur l'environnement sont les plus faibles.</p> <p>Dans le but d'améliorer quantitativement et qualitativement la signalétique réglementaire, d'orientation, d'information et d'interprétation ou relative aux consignes de sécurité, il conviendra, pour le gestionnaire, de procéder à l'élaboration d'une charte signalétique (en cohérence avec la charte signalétique des réserves naturelles) puis d'identifier les besoins (par usage, par public ciblé ou par objectifs de gestion) afin de définir, en cohérence avec les supports de communication et le plan de circulation et de stationnement du site, les familles d'outils et les lieux d'implantation les plus adéquats. L'entretien de ces équipements permet d'assurer la continuité de la diffusion des informations réglementaires et témoigne de la bonne gestion du site. Les équipements dégradés et/ou vieillissants doivent faire l'objet de campagnes systématiques d'entretien ou de remplacement.</p>		<p>En l'absence du PDRC, les modalités de mise en œuvre des actions Natura 2000 du présent DO-COCB seront définies ultérieurement</p> <p>Plan de gestion de la réserve naturelle</p>
Estimation du coût des opérations	Nature des opérations et coûts	Coût total estimatif (6 ans)	Financier(s) potentiel(s)
	<ol style="list-style-type: none"> ① Création de panneaux d'informations et signalétique - 7j/panneau ② Fabrication des panneaux - ≈1 000€/panneau (variable en fonction de la demande et du prestataire) ③ Installation des panneaux - 0,5j/panneau 	≈12 500€ pour cinq panneaux sur le site Signalisation routière - sur devis	Europe - Etat - Région - Département de la Haute-Corse
Mise en œuvre	Maître d'ouvrage potentiel - Structure animatrice Maître d'œuvre potentiel - Gestionnaire de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - Structure animatrice/Agence de communication/Graphistes...		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle
	Enquête concernant la lecture effective des panneaux		Maquette des panneaux Factures de fabrication des panneaux Justificatifs temps agent Nb de panneaux



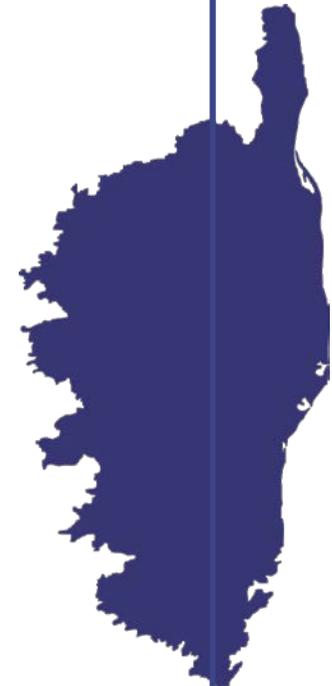
ANIMER, ASSURER LA GESTION ADMINISTRATIVE ET COORDONNER LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE

1

CA2.1

Objectif(s) de développement durable	• Communiquer, sensibiliser et animer	Objectif(s) opérationnel(s)	• Animer et mettre en œuvre le DOCOB
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats	Espèces	
	Tous	Toutes	
Localisation/superficie (linéaire) estimée	Ensemble du périmètre	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Document d'objectifs
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<ol style="list-style-type: none"> 1 Coordonner la mise en œuvre des actions du DOCOB 2 Promouvoir le DOCOB par la diffusion des connaissances et la diffusion des bilans annuels 3 Etablir les contrats de gestion et opérations de suivis et de sensibilisation avec les acteurs locaux 4 Evaluer et réviser le DOCOB 5 Bilan du DOCOB 		En l'absence du PDRC, les modalités de mise en œuvre des actions Natura 2000 du présent DOCOB seront définies ultérieurement
Estimation du coût des opérations	Nature des opérations et coûts	Coût total estimatif (6 ans)	Financier(s) potentiel(s)
	<ol style="list-style-type: none"> 1 Coordination du DOCOB - 15j/an (commun avec ZPS FR9410101) 2 Promotion du DOCOB - 7j/an (commun avec ZPS FR9410101) 3 Etablir les contrats de gestion et opérations de suivis et de sensibilisation avec les acteurs locaux - 15j/an (commun avec ZPS FR9410101) 4 Mise à jour des données, évaluation et révision du DOCOB - 15j/an (commun avec ZPS FR9410101) 5 Bilan de l'animation du DOCOB (année 6) - 5j (commun avec ZPS FR9410101) 	≈16 000€/an (pour les 2 sites)	Europe - Etat
Mise en œuvre	Maître d'œuvre potentiel - Structure animatrice Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - Département de la Haute-Corse/DREAL/OEC		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle
	<ul style="list-style-type: none"> • Superficie des habitats d'intérêt communautaire et état de conservation • Evolution des populations d'espèces d'intérêt communautaire 		<ul style="list-style-type: none"> • Elaboration d'un rapport annuel de suivi de l'animation • Nombre de réunions techniques • Nombre de comités de pilotages • Nombre de contrats (Natura 2000 et MAEC) signés • Nombre d'adhésion à la charte • Surfaces sous contrat

8. Synthèses



8.1. Récapitulatif des objectifs de développement durable, opérationnels et des actions

Le tableau ci-après liste les actions proposées et les objectifs auxquels elles répondent.

Objectif(s) de développement durable	Objectif(s) opérationnel(s)	Action(s)
GC Gérer et conserver les habitats et/ou espèces d'intérêt communautaire	GC1 Protéger les milieux dunaires	GC1.1 Protection des habitats dunaires contre l'érosion
		GC1.2 Suivi des habitats dunaires
		GC1.3 Etablir une concertation avec les acteurs locaux sur l'entretien raisonné des plages
	GC2 Préserver ou restaurer l'état de conservation des espèces du site	GC2.1 Mettre en défens les zones sensibles au piétinement, au dérangement et à la prédation
		GC2.2 Préserver la population de <i>Limonium strictissimum</i> sur le site
		GC2.3 Maintien de l'habitat à <i>Kosteletzkya pentacarpos</i>
		GC2.4 Créer des aménagements légers pour faciliter l'accès des cistudes à leurs sites de ponte
		GC2.5 Développer la maîtrise foncière des sites sensibles
		GC2.6 Gérer les milieux favorablement à la tortue d'Hermann
	GC3 Maîtriser les espèces invasives	GC3.1 Chantiers d'élimination des espèces végétales envahissantes
		GC3.2 Limitation des populations de Tortue de Floride
		GC3.3 Informer le public sur les espèces invasives
		GC3.4 Limitation des populations de Carpe
GU Gérer les aménagements et usages du site en faveur des habitats et espèces d'intérêt communautaire	GU1 Maintenir une activité de pêche traditionnelle	GU1.1 Renouveler le plan de gestion piscicole du site
	GU2 Diminuer les impacts des pratiques agricoles et poursuivre la concertation avec les acteurs du monde agricole	GU2.1 Aménagement de points d'abreuvement
		GU2.2 Restauration des berges des canaux de drainage et de la lagune par des opérations de génie écologique
		GU2.3 Elaboration et mise en place d'un plan de gestion agropastoral

Objectif(s) de développement durable	Objectif(s) opérationnel(s)	Action(s)
	GU3 Limiter les impacts liés à la fréquentation du site	GU3.1 Réalisation d'une étude de fréquentation du site
		GU3.2 Canaliser la fréquentation pour limiter les impacts sur le site
	GU4 Maintenir une concertation avec les acteurs de la démoustication sur le site	GU4.1 Elaboration d'un cahier des charges pour l'entretien des canaux
		GU4.2 Evaluation des impacts potentiels de la démoustication sur le site
SC Améliorer les connaissances sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire	SC1 Suivi et évaluation de l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire	SC1.1 Suivi et approfondissement de la connaissance de la population de Cistude d'Europe
		SC1.2 Suivi des habitats d'intérêt communautaire
		SC1.3 Suivi de la qualité de l'eau de l'habitat lagunaire et des annexes hydrauliques (canaux, ruisseaux...)
		SC1.4 Evaluation de la dynamique sédimentaire de l'habitat lagunaire
		SC1.5 Suivi des herbiers aquatiques de la lagune
	SC2 Compléments d'inventaires et d'expertises	SC2.1 Etude de l'utilisation du site par les chiroptères
		SC2.2 Amélioration des connaissances des populations d'amphibiens du site
CA Communiquer, sensibiliser et animer	CA1 Informer et sensibiliser à la conservation des habitats et espèces d'intérêt pour inciter à des pratiques respectueuses des milieux	CA1.1 Informer et sensibiliser tous les publics à la conservation des habitats et espèces
		CA1.2 Renforcement de la surveillance sur le site
		CA1.3 Concevoir et mettre en place une signalétique adaptée aux enjeux du site
	CA2 Animer et mettre en œuvre le DOCOB	CA2.1 Animer, assurer la gestion administrative et coordonner la mise en œuvre du document d'objectifs du site
		CA2.2 Informer sur Natura 2000
GR Améliorer la gestion de l'eau et du réseau hydraulique de l'étang de Biguglia	GR1 Améliorer la qualité de l'eau en réduisant la fertilisation et évitant l'utilisation de phytosanitaires	GR1.1 Quantification des flux de polluants issus du bassin versant
		GR1.2 Concertation autour de la mise en place d'une gestion différenciée des accotements d'infrastructures de transport (routes, voie ferrée.....) et des espaces verts communaux

Objectif(s) de développement durable	Objectif(s) opérationnel(s)	Action(s)
	GR2 Améliorer les dispositifs d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales	GR2.1 Elaboration d'un schéma directeur de gestion des eaux pluviales à l'échelle de la plaine de la Marana
		GR2.2 Mise en conformité des postes de relevage 4 et 3 en application du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) de la CAB
		GR2.3 Mise en conformité de la station d'épuration de Borgo Nord avec la DERU (Directive sur les Eaux Résiduaire Urbaines)
	GR3 Maintenir les échanges hydrauliques (Grau, canaux de drainage, stations de pompage..) du site	GR3.1 Entretien du grau et faucardage des canaux
		GR3.2 Création d'un groupe de travail de concertation sur la circulation hydraulique du site

8.2. Récapitulatif des actions proposées

Le tableau ci-dessous rappelle les différentes mesures, les habitats et espèces concernés, leur priorité et le coût total estimé de l'action.

Code Mesure	Intitulé de la mesure	Priorité	Habitat(s) concerné(s)	Espèce(s) concernée(s)	Coût total
GC1.1	Protection des habitats dunaires contre l'érosion	1	2110 - Dunes mobiles embryonnaires/2210 - Dunes fixées du littoral du <i>Crucianellon maritimae</i> /2230 - Dunes avec pelouses des <i>Malcomietalia</i> /2260 - Dunes à végétation sclérophylle des <i>Cisto-lavenduletalia</i> /1210-3 - Laises de mer des côtes méditerranéennes	1643 - Statice à rameaux raides	A définir ultérieurement
GC1.2	Suivi des habitats dunaires	2	2110 - Dunes mobiles embryonnaires/2210 - Dunes fixées du littoral du <i>Crucianellon maritimae</i> /2230 - Dunes avec pelouses des <i>Malcomietalia</i> /2260 - Dunes à végétation sclérophylle des <i>Cisto-lavenduletalia</i> /1210-3 - Laises de mer des côtes méditerranéennes	1643 - Statice à rameaux raides	A définir ultérieurement
GC1.3	Etablir une concertation avec les acteurs locaux sur l'entretien raisonné des plages	2	2110 - Dunes mobiles embryonnaires/2210 - Dunes fixées du littoral du <i>Crucianellon maritimae</i> /2230 - Dunes avec pelouses des <i>Malcomietalia</i> /2260 - Dunes à végétation sclérophylle des <i>Cisto-lavenduletalia</i> /1210-3	Oiseaux des dunes	5 000€

Code Mesure	Intitulé de la mesure	Priorité	Habitat(s) concerné(s)	Espèce(s) concernée(s)	Coût total
			- Laises de mer des côtes méditerranéennes		
GC2.1	Mettre en défens les zones sensibles au piétinement, au dérangement et à la prédation	1	Autres habitat d'intérêt patrimonial/habitats d'espèces - Roselières/Aulnaies marécageuses	A029 - Héron pourpré/A021 - Butor étoilé/A293 - Lusciniole à moustaches/1220 - Cistude d'Europe/Autres espèces: Rousserolle turdoïde, Rousserolle effarvate	22 700€
GC2.2	Préserver la population de <i>Limonium strictissimum</i> sur le site	1	Habitats dunaires	1643 - Statice à rameaux raides	13 200€
GC2.3	Maintien de l'habitat à Kosteletzky pentacarpos	1	Habitat d'espèce	1581 - Hibiscus à cinq fruits	16 800€
GC2.4	Créer des aménagements légers pour faciliter l'accès des cistudes à leurs sites de ponte	3	Habitats d'espèce	1220 - Cistude d'Europe	Non estimé
GC2.5	Développer la maîtrise foncière des sites sensibles	2	Tous	Toutes	Non estimé
GC2.6	Gérer les milieux favorablement à la tortue d'Hermann	2	9330-3 - Suberaies corses	1217 - Tortue d'Hermann	A définir ultérieurement
GC3.1	Chantiers d'élimination des espèces végétales envahissantes	1	1410 - Prés salés/2110 - Dunes mobiles embryonnaires/2210 - Dunes fixées du littoral du <i>Crucianellon maritimae</i> /2230 - Dunes avec pelouses des <i>Malcomietalia</i> /2260 - Dunes à végétation sclérophylle des <i>Cisto-lavenduletalia</i>	1581 - Hibiscus à cinq fruits/1643 - Statice à rameaux raides	46 400€ (hors frais spécifiques et frais de formation)
GC3.2	Limitation des populations de Tortue de Floride	2		1220 - Cistude d'Europe	A définir ultérieurement
GC3.3	Informier le public sur les espèces invasives	3	Tous	Toutes	Pour une plaquette à 5 000 exemplaires ≈4 000€ Pour un roll-up ≈500€
GC3.4	Limitation des populations de Carpe	3	1150-2 - Lagune méditerranéenne		A définir ultérieurement
Gestion des aménagements et usages en faveur des espèces et habitat d'intérêt communautaire (GU)					
GU1.1	Renouveler le plan de gestion piscicole du site	2	1150-2 - Lagune méditerranéenne	1152 - Aphanis de Corse	Estimation - 50 000€

Code Mesure	Intitulé de la mesure	Priorité	Habitat(s) concerné(s)	Espèce(s) concernée(s)	Coût total
				Autres espèces patrimoniales (Anguille...)	
GU2.1	Aménagement de points d'abreuvement	3	6420 et 6430 - Prairies/1420 - Prés salés/1310 - Végétations pionnières à Salicornia Autres habitats: Roselières		A définir en fonction des préconisations issues du plan de gestion agropastoral (ex: Pompes de pâture - 40-50€/UGB)
GU2.2	Restauration des berges des canaux de drainage et de la lagune par des opérations de génie écologique	2	Habitats d'espèces - Annexes hydrauliques (canaux)	1220 - Cistude d'Europe/A229 - Martin-pêcheur Autres espèces: Poule d'eau, Odonates, Amphibiens	A définir ultérieurement (variable en fonction de la technique utilisée)
GU2.3	Elaboration et mise en place d'un plan de gestion agropastoral	1	6420 et 6430 - Prairies/1420 - Prés salés/1310 - Végétations pionnières à Salicornia Autres habitats: Roselières	Espèces des milieux ouverts principalement	≈30 000€ pour la réalisation des diagnostics, propositions d'actions et concertation (hors formation, mise en défens...)
GU3.1	Réalisation d'une étude de fréquentation du site	3	Tous	Toutes espèces hors milieu agricole	72 000€
GU3.2	Canaliser la fréquentation pour limiter les impacts sur le site	1	Tous	Toutes	666 720€
GU4.1	Elaboration d'un cahier des charges pour l'entretien des canaux	2	Habitats d'espèces - Annexes hydrauliques (canaux)	1220 - Cistude d'Europe/A229 - Martin-pêcheur Autres espèces: Poule d'eau, Odonates, Amphibiens	A définir ultérieurement
GU4.2	Evaluation des impacts potentiels de la démoustication sur le site	1	Tous hormis lagune méditerranéenne	Toutes	A définir ultérieurement en fonction du protocole

Code Mesure	Intitulé de la mesure	Priorité	Habitat(s) concerné(s)	Espèce(s) concernée(s)	Coût total
Améliorer les connaissances des habitats et espèce d'intérêt communautaire (SC)					
SC1.1	Suivi et approfondissement de la connaissance de la population de Cistude d'Europe	2	Habitats d'espèces - Annexes hydrauliques (canaux) et roselières	1220 - Cistude d'Europe	Non évalué
SC1.2	Suivi des habitats d'intérêt communautaire	1	Tous	Toutes	A définir ultérieurement
SC1.3	Suivi de la qualité de l'eau de l'habitat lagunaire et des annexes hydrauliques (canaux, ruisseaux...)	1	Tous (1150-2 notamment)	Toutes	≈32 500€/5 an pour le suivi des phytosanitaires ≈25 000€/an pour un suivi mensuel des nutriments (sur 10 sites) ≈200€/prélèvement pour la bactériologie
SC1.4	Evaluation de la dynamique sédimentaire de l'habitat lagunaire	2	1150-2 - lagune méditerranéenne		≈75 000€
SC1.5	Suivi des herbiers aquatiques de la lagune	1	1150-2 - lagune méditerranéenne		≈50 000€
SC2.1	Etude de l'utilisation du site par les chiroptères	3		Chiroptères	A définir ultérieurement
SC2.2	Amélioration des connaissances des populations d'amphibiens du site	3	Habitat(s) d'espèces	1190 - Discoglosse sarde	≈35 000€
Améliorer la qualité de l'eau et du réseau hydraulique de l'étang de Biguglia (GR)					
GR1.1	Quantification des flux de polluants issus du bassin versant	1	1150-2 - Lagune méditerranéenne	Toutes	Estimation 150 000€
GR1.2	Concertation autour de la mise en place d'une gestion différenciée des accotements d'infrastructures de transport (routes, voie ferrée.....) et des espaces verts communaux	3	1150-2 - Lagune méditerranéenne	Toutes	A définir ultérieurement
GR2.1	Elaboration d'un schéma directeur de gestion des eaux pluviales à l'échelle de la plaine de la Marana	1	Tous	Toutes	212 500€ (pas d'incidence financière sur le DOCOB)
GR2.2	Mise en conformité des postes de relevage 4 et 3 en application du Schéma Directeur	2	1150-2 - Lagune méditerranéenne	Toutes	400 000€ HT (pas d'incidence)

Code Mesure	Intitulé de la mesure	Priorité	Habitat(s) concerné(s)	Espèce(s) concernée(s)	Coût total
	d'Assainissement (SDA) de la CAB				financière sur le DOCOB)
GR2.3	Mise en conformité de la station d'épuration de Borgo Nord avec la DERU (Directive sur les Eaux Résiduaires Urbaines)	1	1150-2 - Lagune méditerranéenne	Toutes	4 053 000 € (pas d'incidence financière sur le DOCOB)
GR3.1	Entretien du grau et faucardage des canaux	1	1150-2 - Lagune méditerranéenne	Toutes	4 655 000€
GR3.2	Création d'un groupe de travail de concertation sur la circulation hydraulique du site	3	1150-2 - Lagune méditerranéenne	Toutes	≈3 500€
Communiquer, sensibiliser et animer (CA)					
CA1.1	Informier et sensibiliser tous les publics à la conservation des habitats et espèces	1	Tous	Toutes	Pour une plaquette à 5 000 exemplaires ≈4 000€ Pour trois roll-ups ≈1 600€
CA1.2	Renforcement de la surveillance sur le site	1	Tous	Toutes	334 800€
CA1.3	Concevoir et mettre en place une signalétique adaptée aux enjeux du site	2	Tous	Toutes	≈12 500€ pour cinq panneau sur le site Signalisation routière - sur devis
CA2.1	Animer, assurer la gestion administrative et coordonner la mise en œuvre du document d'objectifs du site	1	Tous	Toutes	≈16 000€ (commun aux deux sites Natura 2000)

9. Annexes



Annexe 1: Compte-rendus des groupes de travail Natura 2000 des 09, 11 et 12 décembre 2014



GROUPES DE TRAVAIL THEMATIQUE CONJOINT DES SITES NATURA 2000 FR9400571 « ETANG DE BIGUGLIA » (ZONE SPECIALE DE CONSERVATION) ET FR9410101 « ETANG DE BIGUGLIA » (ZONE DE PROTECTION SPECIALE)

**COMPTE-RENDU DE LA REUNION DU 09 DECEMBRE 2014
ECOMUSEE DU FORTIN
GROUPE DE TRAVAIL THEMATIQUE SENSIBILISATION/COMMUNICATION**

Membres présents :

ETOURNEAU Sabrina, Conseil général de la Haute-Corse – RNEB ;
LECCIA Sébastien, Office de l'environnement de la Corse - Département écosystèmes terrestres ;
ORSINI Stéphane, Fédération d'associations et groupements pour les études corses (FAGEC) ;
PASQUALI François, Conseil général de la Haute-Corse, conservateur de la réserve naturelle ;
VISCONTI Pierre, Conseil général de la Haute-Corse – RNEB
ROSIER Philippe, Conseil général de la Haute-Corse – RNEB

Membres excusés :

Madame la déléguée régionale de l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse,
FERRARI Pascal, Direction départementale de la cohésion sociale et la protection des populations de la Haute-Corse ;
SEBILO Christophe, Gendarmerie de la Haute-Corse.

La réunion débute à 14h30.

François Pasquali (FP) accueille et remercie les participants présents. Il expose l'objectif des groupes de travail et passe la parole à Sabrina Etourneau (SE) qui présente les diagnostics écologique et socio-économique et présente successivement l'ensemble des fiches relatives à la thématique. De manière générale, l'ensemble des fiches sont validées sans commentaires, ni opposition.

Présentation des fiches mesures relatives à l'accès du site et à la réglementation

Concernant la signalétique (Fiche 11 du document de travail), il est question d'installer une nouvelle signalétique et d'entretenir une signalétique déjà existante. La question de la superposition de la signalétique en rapport avec les différents statuts du site (réserve naturelle, sites Natura 2000, terrains du conservatoire..) est soulevé par FP qui indique les difficultés rencontrées à ce sujet.

Sébastien Leccia (SL) souligne que la signalétique Natura doit intégrer un message clair ou un focus sur des espèces/habitats concernés par la Directive. Philippe Rosier (PR), responsable multimédia de la réserve naturelle, indique qu'il est tout à fait envisageable, comme cela a été réalisé auparavant d'affecter un double

usage aux panneaux (signalétique et information) mais qu'effectivement il est souvent difficile de tout superposer d'autant que le site en tant que réserve naturelle est soumis à une charte graphique.

FP souligne également les problèmes liés à l'installation de la signalétique, qui dans le cadre de la réserve, doit faire l'objet d'autorisations diverses pouvant aller jusqu'au conseil des sites.

Il est acté de manière consensuelle que le contenu des panneaux d'information doit être important et faire l'objet d'une réflexion préalable.

Concernant la surveillance du site (Fiche n°16 du document de travail), FP rappelle que les agents départementaux effectuant actuellement la surveillance dispose d'une double compétence et surveillent à la fois le périmètre situé dans la réserve naturelle mais ont également compétence sur les terrains du conservatoire expliquant la globalisation de la fiche par rapport au plan de gestion de la RN.

Pierre Visconti (PV) souligne les problèmes rencontrés face à des contrevenants armés et également sur le périmètre d'action et la limite entre le site et le Domaine Public Maritime (DPM) notamment en regard de la zone du grau.

Stéphane Orsini (SO) et FP souligne la nécessaire collaboration des services de l'état sur ces points.

Présentation des fiches mesures relatives à la fréquentation du site

Concernant les fiches relatives à la canalisation du public (fiche n°17) et la connaissance de la fréquentation (fiche n°18), il est fait état que deux éco-compteurs seront acquis dans le cadre d'un programme européen (Zoomate) en collaboration avec l'Université de Corse. Ces dispositifs pourront être complétés dans le cadre du DOCOB par d'autres mais surtout par des études de fréquentation du site.

Présentation des fiches mesures relatives à l'information du public

Il s'agit ici d'effectuer des actions de sensibilisation et de communication via différents supports et par de multiples moyens sur des thématiques variées à l'instar de ce qui est réalisé pour la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (fiches n°15 et 22 du document de travail).

Il est précisé qu'une attention sera portée sur les espèces invasives.

L'ensemble des fiches présentées ayant été validées. La réunion est close à 15h50.



GROUPES DE TRAVAIL THEMATIQUE CONJOINT DES SITES NATURA 2000 FR9400571 « ETANG DE BIGUGLIA » (ZONE SPECIALE DE CONSERVATION) ET FR9410101 « ETANG DE BIGUGLIA » (ZONE DE PROTECTION SPECIALE)

COMPTE-RENDU DE LA REUNION DU 11 DECEMBRE 2014
ECOMUSEE DU FORTIN
GROUPE DE TRAVAIL THEMATIQUE QUALITE DE L'EAU

Membres présents :

CERRUTI Patrice, Département de la Haute-Corse, SHCV – mission SAGE ;
DEROCHE Olivier, ONEMA ;
ETOURNEAU Sabrina, Département de la Haute-Corse – RNEB ;
LAITANG Georges, Département de la Haute-Corse, Démoustication ;
LECCIA Sébastien, Office de l'environnement de la Corse - Département écosystèmes terrestres ;
MALET Nathalie, IFREMER ;
MORI Christophe, Université de Corse ;
PASQUALI François, Conseil général de la Haute-Corse, conservateur de la réserve naturelle ;
PASQUALINI Vanina, Université de Corse
PERGENT-MARTINI Christine, Université de Corse, Présidente du conseil scientifique de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia ;
VISCANTI Pierre, Département de la Haute-Corse – RNEB

Membres excusés :

Madame la déléguée régionale de l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse,
FERRARI Pascal, Direction départementale de la cohésion sociale et la protection des populations de la Haute-Corse ;
SEBILO Christophe, Gendarmerie de la Haute-Corse.

Début de la réunion : 9h30

François Pasquali (FP) accueille et remercie les participants présents. Il expose l'objectif des groupes de travail et passe la parole à Sabrina Etourneau (SE) qui présente les diagnostics écologique et socio-économique. Aucune observation n'étant notée sur la présentation, SE aborde la partie opérationnelle en présentant les fiches mesures relative à la thématique et explique les choix opérés pour les actions.

Fiches relatives aux suivis de la qualité de l'eau

Suivi qualité de l'eau (fiche n°27 du document de travail)

L'opération présentée est basée sur la mesure des paramètres physico-chimiques, des nutriments et autres paramètres de la qualité de l'eau. Des précisions sont apportées quant aux rythmes de mesures des

paramètres, il est précisé que les données sont prises mensuellement sur 6 points de l'étang. Ces données étant complétées par une prise de mesures mensuelles sur 12 points dans le cadre d'étude spécifique prévue dans le plan de gestion 3.

Il est également précisé que des analyses de la qualité de l'eau sont déjà en cours dans le cadre du plan de gestion 3, notamment sur les nutriments. Nathalie Malet (NM) indique qu'il serait utile de mettre en parallèle les débits et les concentrations de nutriments relevées sur l'étang. SE précise que l'étude de quantification des flux qui sera présentée ultérieurement vise cet objectif de quantification d'entrées.

Patrice Cerruti (PC), mission SAGE, s'interroge sur les relations entre ces suivis et le SAGE. SE précise que les données pourront être tenues à disposition pour le SAGE.

Suivi des herbiers aquatiques (fiche n°32 du document de travail)

La fiche étant présentée il est rappelé que cette action est également inscrite au plan de gestion de la réserve. Suite à une interrogation de Christine Pergent-Martini (CPM), SE précise les actions de cette mesure, avec une cartographie tous les 5 ans et annuellement des mesures ponctuelles concernant la surface et l'occupation dans l'espace des herbiers.

Fiches actions relatives aux pollutions

Etude de quantification des flux (fiche n°52 du document de travail)

Présentation de cette étude figurant au plan de gestion, ainsi qu'au contrat d'étang du SAGE de l'étang de Biguglia. Les grandes lignes de l'opération sont présentées concernant la quantification des flux directs mais également diffus. PC rappelle que cette étude est fortement attendue, dans le cadre du SAGE, pour permettre de définir un état zéro et afin de vérifier l'efficacité des mesures mises en place dans le contrat. SE précise que l'action doit débiter rapidement mais que le temps de prise de données doit être assez long pour obtenir des éléments significatifs.

Olivier Deroche (OD) indique que si les moyens le permettent la problématique de micropolluants métalliques, dans le cadre de cette étude, serait intéressante au regard de la thématique santé publique.

Compte tenu des coûts d'analyses, NM indique que le cahier des charges doit être bien défini afin de pouvoir aboutir à une étude réalisable en temps et en moyens.

Il est précisé également que les données issues de cette étude permettront d'actualiser les anciennes données acquises dans le cadre du SAGE et qui date de 2003.

Fiches actions relatives à l'amélioration des réseaux d'assainissement et de la gestion du pluvial

Toujours en ce qui concerne le SAGE, trois fiches actions (fiches n°28, 29 et 30) présentées reprennent des actions du contrat d'étang qui visent à améliorer le réseau d'assainissement et la gestion du pluvial. Ces actions déjà engagées sont ici présentées car elles s'intègrent parfaitement dans les objectifs de conservation de Natura 2000 et répondent à des problématiques exposées dans le diagnostic et représente un gros enjeu pour la lagune et l'amélioration de la qualité des eaux.

Fiches actions relatives à la réduction des phytosanitaires

Deux fiches concernant la réduction des phytosanitaires sont ensuite abordées (fiche n°2 et 26). Une fiche globale sur la mise en place d'un plan de gestion agropastoral et une fiche de concertation à destination des gestionnaires d'infrastructures de transports et des communes afin d'inciter à une gestion raisonnée des espaces verts communaux et accotements routiers/ferroviaires.

Surveillance des pollutions (fiche n°16)

Enfin sur la thématique pollution, la question de la surveillance est abordée de manière globale. FP précise que les actions de surveillance de pollutions sont déjà engagées, conformément au plan de gestion de la réserve, et qu'une collaboration fonctionnelle entre le service de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia et les gestionnaires de réseau s'est établie et que la réactivité des gestionnaires suite aux constats faits par la réserve aboutie à des interventions rapides et bénéfiques pour le milieu.

Circulation des eaux

Concernant la circulation des eaux, deux fiches sont abordées (fiches n°51 et 35), l'une portant sur la gestion des infrastructures hydrauliques et notamment la gestion du grau et l'autre sur l'amélioration de la connaissance avec la réalisation d'une bathymétrie.

Après la présentation de l'action menée par le Département sur l'ouverture du grau, une discussion entre les différents membres s'instaure durant laquelle il est exposé que le Golo, via le Fossone et notamment depuis le reprofilage de celui-ci, semble prendre une part importante dans la circulation des eaux de l'étang. En effet, il a été noté que l'embouchure du Golo étant restée fermée durant de nombreuses semaines, les eaux ont transité vers l'étang. Il est donc proposé à ce stade de la réunion de formaliser la réflexion sur les flux et la circulation de l'eau déjà engagée sous la forme d'une fiche action figurant au DOCOB.

Réalisation d'une bathymétrie

NM souligne l'importance de cette action concernant l'amélioration du modèle de circulation des eaux développé au cours des dernier mois. CM précise qu'il serait important de s'intéresser également au processus de minéralisation réalisé par les organismes benthiques.



GROUPES DE TRAVAIL THEMATIQUE CONJOINT DES SITES NATURA 2000 FR9400571 « ETANG DE BIGUGLIA » (ZONE SPECIALE DE CONSERVATION) ET FR9410101 « ETANG DE BIGUGLIA » (ZONE DE PROTECTION SPECIALE)

COMPTE-RENDU DE LA REUNION DU 11 DECEMBRE 2014
ECOMUSEE DU FORTIN
GROUPE DE TRAVAIL THEMATIQUE BIODIVERSITE

Membres présents :

DEROCHE Olivier, ONEMA ;
ETOURNEAU Sabrina, Département de la Haute-Corse – RNEB ;
LECCIA Sébastien, Office de l'environnement de la Corse - Département écosystèmes terrestres ;
MARTIN Patrick, ONCFS ;
MORI Christophe, Université de Corse ;
PASQUALI François, Conseil général de la Haute-Corse, conservateur de la réserve naturelle ;
PASQUALINI Vanina, Université de Corse
PIAZZA Carole, Conservatoire Botanique National Corse (CBNC/OEC) ;
PERGENT-MARTINI Christine, Université de Corse, Présidente du conseil scientifique de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia ;
POLI Paul, Département de la Haute-Corse – RNEB ;
ORSINI Stéphane, Fédération d'associations et groupements pour les études corses (FAGEC) ;
VISCONTI Pierre, Département de la Haute-Corse – RNEB

Membres excusés :

Madame la déléguée régionale de l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse,
FERRARI Pascal, Direction départementale de la cohésion sociale et la protection des populations de la Haute-Corse ;
SEBILO Christophe, Gendarmerie de la Haute-Corse.

Début de la réunion : 14h-14h30

François Pasquali (FP) accueille et remercie les participants présents. Il expose l'objectif des groupes de travail et passe la parole à Sabrina Etourneau (SE) qui présente les diagnostics écologique et socio-économique.

Diagnostic

Précision de CM concernant la disponibilité des infos relatives à la population (2013)

Carole Piazza (CP) interpelle le gestionnaire sur le fait que le diagnostic de certains habitats, et notamment dunaires, est faible et met en avant que les végétations sclérophylles (habitat 2260), favorisé par le feu, est

un habitat liée à une dynamique régressive et peut se développer sur d'assez grandes étendues et ne présentant pas forcément un intérêt très fort pour le site. SE rappelle que le diagnostic devait se baser sur des études déjà existantes sans réalisation d'études complémentaires et que beaucoup de données concernant les milieux dunaires étaient anciennes et que conscient de ce fait des études spécifiques à ces habitats sont par ailleurs programmées dans le cadre du DOCOB (fiche action) afin d'améliorer l'évaluation et le diagnostic des habitats dunaires.

SE indique que des remarques de Gilles Faggio lui sont parvenues et seront intégrées dans la mesure du possible au document d'objectifs.

SE aborde la partie opérationnelle en présentant les fiches mesures relative à la thématique et explique les choix opérés pour les actions.

Fiches actions relatives aux suivis des habitats

Cartographie et évolution des habitats (fiche n°31)

Après la présentation de la fiche, une question concernant la non inclusion de l'habitat lagune. Il est précisé que compte tenu du caractère prioritaire de l'habitat sa qualité et son évolution seront traitées par plusieurs fiches dont la présentation a déjà été faite dans le groupe de travail précédent (Qualité de l'eau) et sera réitéré après la fiche n°31.

Qualité de l'habitat prioritaire (fiches n°27, 32 et 35)

Présentation de trois fiches spécifiques à la qualité de l'habitat prioritaire (1150 – lagune côtière), ces trois fiches ayant déjà été discuté en groupe de travail le matin, elles sont validées en l'état.

Habitats favorables à l'avifaune (fiches n°48 et 50 du document de travail)

Présentation des fiches relatives aux suivis des habitats favorables à l'avifaune (tels que les roselières et les vasières).

Ces actions ayant déjà fait l'objet d'un examen lors de la rédaction du plan de gestion, elles sont validées en l'état.

Fiches relatives à l'amélioration des connaissances sur les habitats (Fiche n°8)

Présentation de la fiche relative à l'amélioration du diagnostic sur les habitats dunaires qui compte tenu des remarques précédentes est validée.

Fiches action relatives à la protection et à la restauration des milieux (fiches n°7, 37, 1, 8, 26, 28, 29, 30 et 51 du document de travail)

Sur la proposition de protection des habitats dunaires (fiche n°7) face à l'érosion, et notamment la mise en place de ganivelles, Pierre Visconti (PV) indique que le Conservatoire va réaliser des travaux important sur le secteur de Banda Bianca et que les dispositifs mis en place subissent régulièrement diverses dégradations (intentionnelles ou non) imposant une surveillance et une action constante sur le site.

La problématique de la gestion du nettoyage des plages est alors abordée, et notamment en raison du fait que les résidus de nettoyage sont déposés sans qu'aucun tri n'ait été effectué au préalable à l'intérieur des ganivelles compliquant de ce fait l'action du gestionnaire sur l'entretien des milieux (PV).

De manière consensuelle, il est proposé d'ajouter une fiche relative à cette problématique sous la forme d'une concertation avec les acteurs concernés.

Les fiches relatives à l'amélioration de la qualité des eaux ont été débattues en matinée et ne sont reprises ici que pour compléments.

Concernant l'activité cynégétique une discussion est amorcée concernant la pression de chasse et l'utilisation des billes d'acier en substitution au plomb. Patrick Martin (PM) indique que la réglementation relative à la substitution des billes de plomb par des billes d'acier est difficile à mettre en place à l'échelle régionale en raison notamment de la faible disponibilité de ces munitions chez les professionnels mais aussi de la diminution de performance liée à leur utilisation souvent évoquée. Il ajoute en outre que des campagnes d'information sont à organiser en collaboration avec la fédération des chasseurs à destination des utilisateurs et des commerçants afin de permettre une évolution des pratiques en ce sens.

Sur la problématique des déchets, Olivier Deroche (OD) interroge sur les informations disponibles quant à la prospection des cours d'eau à l'étiage pour le signalement des déchets.

Il est précisé que certains éléments sont relevés lors des tournées de surveillance pollutions faites par le gestionnaire mais compte tenu de la surface du bassin versant et du fait que cela ne relève pas du domaine de compétence du gestionnaire, les observations sont limitées hors du périmètre.

Fiches actions relatives aux suivis des populations

Avifaune d'intérêt communautaire (fiches n°43, 45, 46, 47 et 49 du document de travail

La présentation des fiches relatives à l'avifaune d'intérêt communautaire fait état des suivis déjà engagés par le gestionnaire de la réserve naturelle.

Espèces d'intérêt communautaire (fiche n°6, 10 et 12)

La présentation des fiches relatives aux suivis de l'avifaune d'intérêt communautaire fait état des suivis déjà engagés par le gestionnaire de la réserve naturelle.

La présentation des fiches relatives aux suivis des espèces d'intérêt communautaire (hors avifaune) fait état des suivis déjà engagés par le gestionnaire de la réserve naturelle et ceux menés en collaboration avec le CBNC. CP précise que les actions de conservation ex-situ et celles de renforcement, ne semblent pour le moment pas possible.

Fiches actions relatives à la protection/restauration des milieux en faveur des espèces

Le principe des actions envisagées dans le cadre des fiches relatives à la restauration et amélioration des zones d'alimentation (fiches n°40,41 et 42), à la mise en défens des zones sensibles (fiche n°1) et à l'ouverture du milieu/mosaïque de milieux est exposé. De même que celles relatives à l'amélioration de la reproduction d'espèces d'intérêt (fiche n°14, 38 et 39). Il est rappelé qu'une partie de ces actions, et

notamment l'installation de radeaux, est déjà engagée dans le cadre d'un programme Life+ dont les objectifs sont rappelés par FP et Paul Poli (PP).

Restauration des berges (fiche n°24)

CP s'interroge sur les techniques de restauration utilisée dans le cadre de cette action. Il est précisé que les méthodes seront réfléchies en fonction du diagnostic préalable qui devra être effectué.

Fiches actions relatives à la diminution des pressions

Présentation des fiches relatives aux espèces invasives (fiches n°20, 21 et 54)

Présentation des fiche relatives à l'accès au site et à la fréquentation (fiches n°11, 16, 17 et 44)

Fiches actions relatives à l'amélioration des connaissances

Concernant les fiches relatives à l'amélioration des connaissances, il est évoqué la réalisation d'études portant sur les amphibiens, les chiroptères, la démoustication et celles relatives à l'érismaire à tête blanche.

L'ensemble des fiches présentées dans la journée ayant été validées la session se termine à 17h30.



GROUPES DE TRAVAIL THEMATIQUE CONJOINT DES SITES NATURA 2000 FR9400571 « ETANG DE BIGUGLIA » (ZONE SPECIALE DE CONSERVATION) ET FR9410101 « ETANG DE BIGUGLIA » (ZONE DE PROTECTION SPECIALE)

COMPTE-RENDU DE LA REUNION DU 12 DECEMBRE 2014
ECOMUSEE DU FORTIN
GROUPE DE TRAVAIL THEMATIQUE ACTIVITES ANTHROPIQUES

Membres présents :

ANTONA Madeleine, Office de l'environnement de la Corse – Département valorisation et protection des espaces agro-sylvo-pastoraux ;
ETOURNEAU Sabrina, Département de la Haute-Corse – RNEB ;
LAITANG Georges, Département de la Haute-Corse - Démoustication ;
LECCIA Sébastien, Office de l'environnement de la Corse - Département écosystèmes terrestres ;
LUCCHESI Denise, Conservatoire du Littoral
PASQUALI François, Conseil général de la Haute-Corse, conservateur de la réserve naturelle ;
PERGENT-MARTINI Christine, Université de Corse, Présidente du conseil scientifique de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia ;
POLI Paul, Département de la Haute-Corse – RNEB ;
ORSINI Stéphane, Fédération d'associations et groupements pour les études corses (FAGEC) ;
VISCANTI Pierre, Département de la Haute-Corse – RNEB

Membres excusés :

Madame la déléguée régionale de l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse,
FERRARI Pascal, Direction départementale de la cohésion sociale et la protection des populations de la Haute-Corse ;
SEBILO Christophe, Gendarmerie de la Haute-Corse.

François Pasquali (FP) accueille et remercie les participants présents. Il expose l'objectif des groupes de travail et passe la parole à Sabrina Etourneau (SE) qui présente les diagnostics écologique et socio-économique.

Concernant l'agriculture, Madeleine Antona (MA) précise que les nouvelles Mesures Agro-Environnementales Climat (MAEC) de la programmation 2014-2020 ont été proposées à la commission européenne et sont aujourd'hui engagées dans le processus de validation à l'instar de l'ensemble du PDRC qui pourra vraisemblablement être disponible à l'été 2015 (août-septembre). Elle rappelle que ces mesures sont basées sur le volontariat avec mesures incitatives financières s'inscrivent dans la mesure 10 du PDRC. Compte tenu du calendrier, aucune mesure ne pourra être effective en 2015 mais que certains agriculteurs du site en ont déjà bénéficié lors de la programmation précédente.

Il serait utile selon elle, compte tenu des enjeux et du diagnostic présenté, qu'une priorité sur les MAEC impliquant des parcelles à proximité du site soit recherchée en concertation avec l'instructeur des dossiers (ODARC).

Il est précisé que les engagements unitaires de la nouvelle programmation seront portés sur les thématiques suivantes: eau, sol, biodiversité et paysage.

Elle souligne également que l'OEC, sur ces mesures, ne sera plus qu'accompagnant technique et que l'instruction des dossiers est reprise par l'ODARC.

Concernant les pratiques agricoles, Denise Lucchesi (DL) précise qu'un stagiaire effectuera en 2015 un bilan des pratiques agricoles sur les terrains du Conservatoire engagés dans une convention.

Les problématiques de la qualité de l'eau et des aspects paysagers liées à cette activité sont exposées dans des fiches actions déjà examinées lors des groupes de travail précédent (fiches n°2, 16 et 52).

Les fiches actions concernant la restauration des berges ainsi que la problématique d'abreuvement des troupeaux sont présentées. MA souligne, sur la question de l'abreuvement, la nécessaire concertation avec les agriculteurs sur ce point. SE indique que celle-ci sera largement menée dans le cadre de l'établissement du plan de gestion agropastoral (action du DOCOB, PDG et SAGE) qui doit définir, sur la base d'un diagnostic, des propositions de gestion adaptées au site.

Fiches actions relatives à la gestion de la fréquentation

La plupart des fiches actions présentées ont été discutées dans des groupes de travail précédents et sont donc évoquées ici si les membres du groupe ont besoin de compléments d'information.

Fiches actions relatives aux pollutions

A l'instar des fiches relatives à la gestion de la fréquentation, l'ensemble des fiches relatives aux pollutions ont été débattues dans des groupes de travail précédents.

Fiches actions relatives aux usages du site

Pêche

La question du renouvellement du plan de gestion piscicole est abordée et validée.

Démoustication

Présentation de deux fiches relatives à la démoustication, l'une portant sur l'élaboration d'un cahier des charges relatif à l'entretien des canaux afin de prendre en compte l'ensemble des contraintes du site (écologiques, sanitaires...). CPM s'interroge sur la prise en compte de la problématique sanitaire. Il est précisé que cette action vise à établir des priorités et proposer le meilleur compromis face aux enjeux.

Activité cynégétique

Les fiches en lien avec l'activité cynégétique (fiche n°16, 44 et 11) sont exposées et ont par ailleurs déjà été examinées auparavant.

L'ensemble des fiches ayant été validées, la réunion s'achève à 12h.



FR9400571 et FR9410101 - Etang de Biguglia

© J.F. Brumbt

Document D'OBJECTIFS

Charte Natura 2000



Collectivité
Territoriale de
CORSE
Cullettività
Territoriale di
CORSICA





FR9400571 et FR9410101 - Etang de Biguglia

Document D'OBJECTIFS

Charte Natura 2000



Collectivité
Territoriale de
CORSE
Cullettività
Territoriale di
CORSICA



l'Europe
s'engage
en Corse



1. Présentation du site Natura 2000



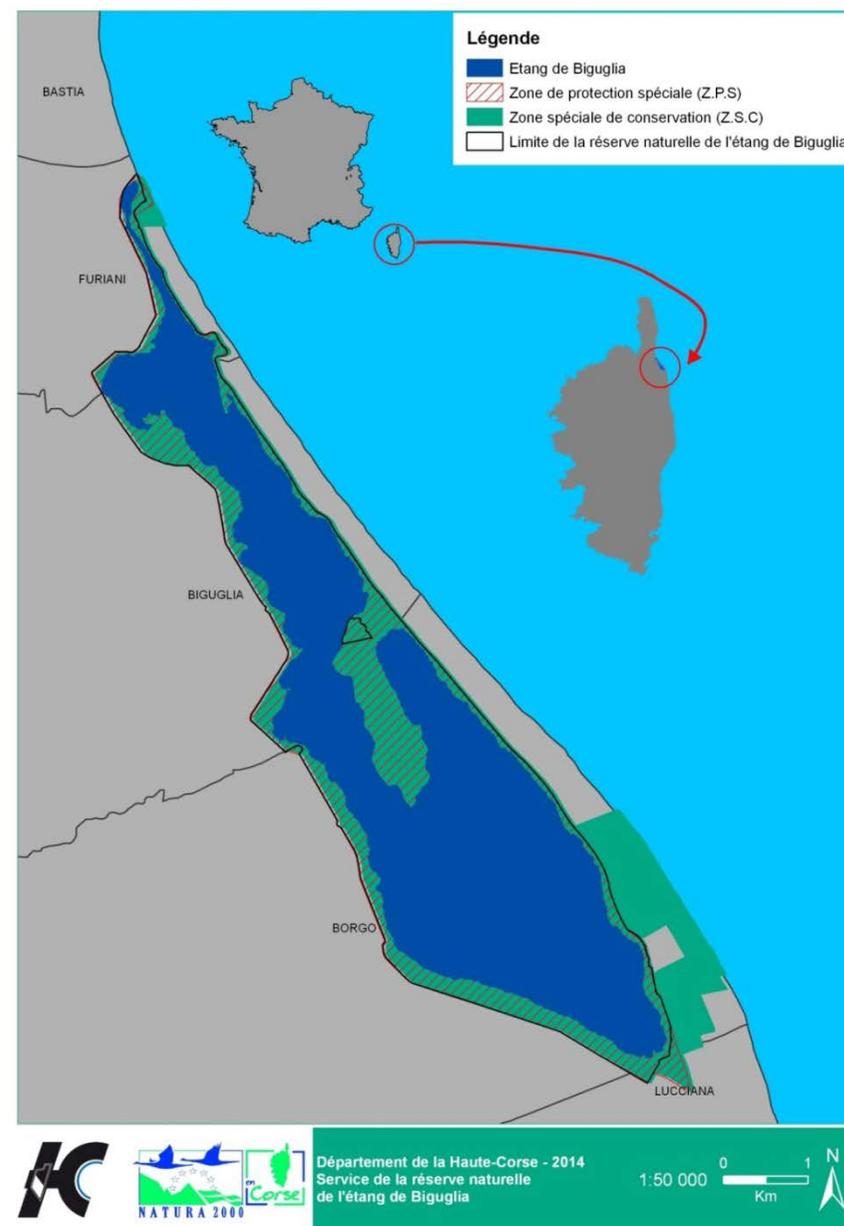
1.1. Description et généralités

Le site « Etang de Biguglia » est situé en Corse dans le département de la Haute-Corse sur les communes de Furiani, Biguglia, Borgo et Lucciana. Ce site est classé Natura 2000 au titre de la Directive Oiseaux (ZPS) depuis 2004 pour une surface de 1808ha et de la Directive Habitats (SIC) depuis 2011 (pSIC depuis 2003) pour une surface de 1978ha.

Il reprend pour une grande partie les contours de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia, créée en 1994 et dont la majeure partie appartient au Département de la Haute-Corse, propriétaire du plan d'eau et d'une partie des rives.

La réserve naturelle constitue le cœur du site Natura 2000 mais le périmètre de ce dernier s'étend sur une centaine d'hectares autour de la réserve. Il comprend en effet plusieurs secteurs périphériques qui participent au bon fonctionnement écologique de la réserve et qui constituent des zones d'accueil complémentaires pour les espèces.

Le site présente une succession complète d'habitats naturels côtiers, depuis les milieux dunaires à l'Est vers des prés salés, sansouïres, roselières et aulnaies à l'ouest. Ces habitats, et notamment la lagune méditerranéenne, justifient le classement de la réserve naturelle et de certains secteurs dunaires adjacents en Site d'Intérêt Communautaire. Autrefois considéré comme zone insalubre, en raison du développement important de moustiques et des phénomènes de malaïgues, l'étang présente un réseau hydraulique qui a permis d'assainir une partie de la plaine de la Marana et qui contribue à une diversité de milieux en relation avec les conditions physico-chimiques et qui permettent l'accueil d'un grand nombre d'espèces d'intérêt.



Le site est essentiellement occupé par un habitat d'intérêt prioritaire, bordé par une mosaïque d'habitat d'intérêt communautaire mais également patrimoniaux qui favorisent la présence de nombreuses espèces d'intérêt. Le site constitue surtout un site d'importance internationale pour de nombreuses espèces migratrices.

Le site possède une grande richesse en habitats naturels et espèces :

- 14 habitats sont reconnus d'intérêt communautaire
- plus de 1 000 espèces animales et végétales recensées à ce jour, dont :
 - 6 espèces inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats et parmi elles la Cistude d'Europe, l'hibiscus à cinq fruits (Tableau I)
 - 238 espèces d'oiseaux recensées dont une cinquantaine d'espèces inscrites à l'annexe I (Tableau II) et une quarantaine d'espèces migratrices au titre de la Directive Oiseaux régulières sur le site (Tableau III).

Tableau I: Habitats et espèces d'intérêt communautaire présent sur le site (hors avifaune)

Code	Intitulé
Habitats	
*1150-2	Lagune méditerranéenne
1210-3	Laisses de mer des côtes méditerranéennes
1310	Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses
1410	Prés salés méditerranéens (<i>Juncetalia maritimi</i>)
1420	Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>)
2110	Dunes mobiles embryonnaires
2210	Dunes fixées du littoral du <i>Crucianellion maritimae</i>
2230	Dunes avec pelouses des <i>Malcolmietalia</i>

Code	Intitulé
2260	Dunes à végétation sclérophylle des <i>Cisto-Lavanduletalia</i>
6420	Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes de <i>Molinio-Holoschoenion</i>
6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
92A0	Forêts galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>
92D0-3	Galeries riveraines à Tamaris
9330-3	Suberaies corses
Espèces	
1190	Discoglosse sarde
1152	Aphanius de Corse
1217	Tortue d'Hermann
1220	Cistude d'Europe
1581	Hibiscus à cinq fruits
1643	Statice à rameaux raides

Tableau II: Espèces présentes sur le site et visées à l'article 4 de la Directive de 2009

Famille	Nom commun	Nom scientifique valide	Natura 2000	Phénologie				Statut nat.
				S	H	N	M	
Accipitridae	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	A081	x	x	x	xx	Protégée
	Milan royal	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	A074	x		x	xx	Protégée
	Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)	A094		x		x	
	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	A072				xx	Protégée
	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1758)	A082				xx	Protégée
Alaudidae	Alouette calandrelle	<i>Calandrella brachydactyla</i> (Leisler, 1814)	A243				xx	
	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	A246	xx	xx	x	xx	
Alcedinidae	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	A229	x	xx	x	xx	Protégée
Anatidae	Fuligule nyroca	<i>Aythya nyroca</i> (Güldenstädt, 1770)	A060				x	
	Nette rousse	<i>Netta rufina</i> (Pallas, 1773)	A058	x	x	xx	xx	Protégée
Ardeidae	Grande aigrette	<i>Ardea alba</i> Linnaeus, 1758	A027		xx		xx	
	Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i> Linnaeus, 1766	A029			x	xx	
	Crabier chevelu	<i>Ardeola ralloides</i> (Scopoli, 1769)	A024				x	Protégée
	Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i> (Linnaeus, 1758)	A021				x	Protégée
	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	A026	xx	xxx		xxx	
	Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i> (Linnaeus, 1766)	A022			x	x	
	Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	A023				xx	
Burhinidae	Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i> (Linnaeus, 1758)	A133			x	xx	Protégée
Caprimulgidae	Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758	A224			x	x	
Charadriidae	Gravelot à collier interrompu	<i>Charadrius alexandrinus</i> Linnaeus, 1758	A138				x	
	Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i> (Linnaeus, 1758)	A140		xx		x	
Ciconiidae	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)	A031				xx	Protégée
Coraciidae	Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i> Linnaeus, 1758	A231				x	
Falconidae	Faucon kobez	<i>Falco vespertinus</i> Linnaeus, 1766	A097				xxx	
	Faucon crécerellette	<i>Falco naumanni</i> Fleischer, 1818	A095				x	Protégée

Famille	Nom commun	Nom scientifique valide	Natura 2000	Phénologie				Statut nat.
				S	H	N	M	
	Faucon pèlerin	Falco peregrinus Tunstall, 1771	A103				x	
Gaviidae	Plongeon arctique	Gavia arctica (Linnaeus, 1758)	A002		x		x	Protégée
Laniidae	Pie-grièche écorcheur	Lanius collurio Linnaeus, 1758	A338			xx	xx	
Laridae	Goéland railleur	Chroicocephalus genei (Brême, 1839)	A180		x		x	
	Mouette pygmée	Hydrocoloeus minutus (Pallas, 1776)	A177				x	
	Goéland d'Audouin	Ichthyaetus audouinii (Payraudeau, 1826)	A181		x		x	
	Mouette mélanocéphale	Ichthyaetus melanocephalus (Temminck, 1820)	A176		x		xx	
Motacillidae	Pipit rousseline	Anthus campestris (Linnaeus, 1758)	A255			xx	xxx	Protégée
Phoenicopteridae	Flamant rose	Phoenicopterus ruber Linnaeus, 1758	A035		xxx		x	Protégée
Rallidae	Marouette ponctuée	Porzana porzana (Linnaeus, 1766)	A119				x	
Recurvirostridae	Echasse blanche	Himantopus himantopus (Linnaeus, 1758)	A131			x	xx	Protégée
	Avocette élégante	Recurvirostra avosetta Linnaeus, 1758	A132				xx	Protégée
Saxicolidae	Gorgebleue à miroir	Luscinia svecica (Linnaeus, 1758)	A272				x	
Scolopacidae	Chevalier combattant	Philomachus pugnax (Linnaeus, 1758)	A151				xxx	Protégée
	Chevalier sylvain	Tringa glareola Linnaeus, 1758	A166				xxx	
	Barge rousse	Limosa lapponica (Linnaeus, 1758)	A157				x	
	Phalarope à bec étroit	Phalaropus lobatus (Linnaeus, 1758)	A170				x	Protégée
Sternidae	Guifette moustac	Chlidonias hybrida (Pallas, 1811)	A196				xx	
	Guifette noire	Chlidonias niger (Linnaeus, 1758)	A197				xx	Protégée
	Sterne hansel	Gelochelidon nilotica (Gmelin, 1789)	A189				xx	
	Sterne caspienne	Hydroprogne caspia (Pallas, 1770)	A190				x	Protégée
	Sterne pierregarin	Sterna hirundo Linnaeus, 1758	A193				x	
	Sterne naine	Sternula albifrons (Pallas, 1764)	A195				xx	Protégée
	Sterne caugek	Thalasseus sandvicensis (Latham, 1787)	A191		xx		xx	
Strigidae	Hibou des marais	Asio flammeus (Pontoppidan, 1763)	A222			x?	x	Protégée
Sylviidae	Lusciniolle à moustaches	Acrocephalus melanopogon (Temminck, 1823)	A293		xx		xxx	Protégée
	Fauvette sarde	Sylvia sarda Temminck, 1820	A301		x			

Famille	Nom commun	Nom scientifique valide	Natura 2000	Phénologie				Statut nat.
				S	H	N	M	
	Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i> (Boddaert, 1783)	A302	x		x		Protégée
Threskiornithidae	Ibis falcinelle	<i>Plegadis falcinellus</i> (Linnaeus, 1766)	A032		x		x	
	Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i> Linnaeus, 1758	A034				x	Protégée

Tableau III: Espèces migratrices régulièrement présentes sur le site non visées par l'article 4 de la directive de 2009

Famille	Nom commun	Nom scientifique valide	Natura 2000	Phénologie				Statut nat.
				S	H	N	M	
Anatidae	Sarcelle d'été	<i>Anas querquedula</i> Linnaeus, 1758	A055				xx	
	Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i> Linnaeus, 1758	A052		xx			
	Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758)	A059		xxxx			
	Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i> (Linnaeus, 1758)	A061		xxxx			
	Canard chipeau	<i>Anas strepera</i> Linnaeus, 1758	A051		x		x	
	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758	A053	x	xx	x		
	Canard pilet	<i>Anas acuta</i> Linnaeus, 1758	A054		xx		xx	
	Canard souchet	<i>Anas clypeata</i> Linnaeus, 1758	A056		xx			
	Canard siffleur	<i>Anas penelope</i> Linnaeus, 1758	A050		xxx			
Ardeidae	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758	A028	xx	xx		xxx	
	Héron garde-boeufs	<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758)	A025		xx		xx	Protégée
Charadriidae	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	A142		xxx			
	Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i> Scopoli, 1786	A136			x	xx	
	Pluvier argenté	<i>Pluvialis squatarola</i> (Linnaeus, 1758)	A141				x	Protégée
Hirundinidae	Hirondelle rousseline	<i>Cecropis daurica</i> (Laxmann, 1769)	A252				x	Protégée
Meropidae	Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758	A230			xx	xxx	
Podicipedidae	Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	A005	xx	xxx	xx	xx	
Rallidae	Foulque macroule	<i>Fulica atra</i> Linnaeus, 1758	A125	xxx	xxxxx	xxx	xxxx	

Famille	Nom commun	Nom scientifique valide	Natura 2000	Phénologie				Statut nat.
				S	H	N	M	
Remizidae	Rémiz penduline	Remiz pendulinus (Linnaeus, 1758)	A336		xxx		xxx	
Scolopacidae	Bécassine des marais	Gallinago gallinago (Linnaeus, 1758)	A153		xx		xx	
	Chevalier aboyeur	Tringa nebularia (Gunnerus, 1767)	A164				xx	
	Chevalier gambette	Tringa totanus (Linnaeus, 1758)	A162				xx	
	Chevalier guignette	Actitis hypoleucos Linnaeus, 1758	A168				xxx	
	Tournepieuvre à collier	Arenaria interpres (Linnaeus, 1758)	A169				x	Protégée
	Bécasseau variable	Calidris alpina (Linnaeus, 1758)	A149				xxx	Protégée
	Bécasseau cocorli	Calidris ferruginea (Pontoppidan, 1763)	A147				xxx	Protégée
	Bécasseau minute	Calidris minuta (Leisler, 1812)	A145				xxx	Protégée
	Chevalier culblanc	Tringa ochropus Linnaeus, 1758	A165				x	
	Barge à queue noire	Limosa limosa (Linnaeus, 1758)	A156				xx	
	Courlis cendré	Numenius arquata (Linnaeus, 1758)	A160				x	
	Courlis corlieu	Numenius phaeopus (Linnaeus, 1758)	A158				x	
	Chevalier arlequin	Tringa erythropus (Pallas, 1764)	A161				x	Protégée
	Bécasse des bois	Scolopax rusticola Linnaeus, 1758	A155				x	
	Bécasseau maubèche	Calidris canutus (Linnaeus, 1758)	A143				xx	
	Bécasseau sanderling	Calidris alba (Pallas, 1764)	A144				x	Protégée
	Bécasseau de Temminck	Calidris temminckii (Leisler, 1812)	A146				x	Protégée
	Chevalier stagnatile	Tringa stagnatilis (Bechstein, 1803)	A163				x	
Sternidae	Guifette leucoptère	Chlidonias leucopterus (Temminck, 1815)	A198				xx	Protégée
Sylviidae	Rousserolle turdoïde	Acrocephalus arundinaceus (Linnaeus, 1758)	A298			x	xxx	Protégée
	Phragmite des joncs	Acrocephalus schoenobaenus (Linnaeus, 1758)	A295				xxx	Protégée
	Rousserolle effarvatte	Acrocephalus scirpaceus (Hermann, 1804)	A297			x	xxx	Protégée

En plus des espèces rares ou menacées à l'échelle européenne, il faut noter la présence de plusieurs espèces patrimoniales comme la fougère des marais (*Thelypteris palustris*), la sagittaire à feuilles en cœur (*Sagittaria sagitifolia*), l'anguille européenne (*Anguilla anguilla*) etc.

Les principaux enjeux relevés dans les diagnostics concernent :

- Eutrophisation et la qualité de l'eau de l'étang de Biguglia
- La gestion hydraulique qui conditionne le maintien de l'équilibre écologique du site (niveaux d'eau, salinité, etc)
- Conditions favorables à l'accueil des oiseaux aux différentes périodes de l'année
- Conservation des populations de Cistude d'Europe, d'hibiscus à cinq fruits et de statice à rameaux raides
- Gestion de la fréquentation afin de faire découvrir le site et de limiter le piétinement de la végétation et le dérangement des espèces
- Limitation de la fermeture des milieux
- Colonisation du site par des espèces invasives qui entrent en compétition avec des espèces patrimoniales et menacent la conservation des milieux

1.2. Objectifs de développement durable (●) et opérationnels (○) du site FR9400571

- La gestion et la conservation des habitats et/ou espèces d'intérêt communautaire (GC)
 - Protéger les milieux dunaires
 - Préserver ou restaurer l'état de conservation des espèces du site

- Maitriser les espèces invasives
- Gestion des aménagements et usages en faveur des espèces et habitat d'intérêt communautaire (GU)
 - Maintenir une activité de pêche traditionnelle
 - Diminuer les impacts des pratiques agricoles et poursuivre la concertation avec les acteurs du monde agricole
 - Limiter les impacts liés à la fréquentation du site
 - Maintenir une concertation avec les acteurs de la démostriction sur le site
- Améliorer les connaissances des habitats et espèce d'intérêt communautaire (SC)
 - Suivi et évaluation de l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire
 - Compléments d'inventaires et d'expertises
- Communiquer, sensibiliser et animer (CA)
 - Informer et sensibiliser à la conservation des habitats et espèces d'intérêt pour inciter à des pratiques respectueuses des milieux
 - Animer et mettre en œuvre le DOCOB
- Améliorer la qualité de l'eau et du réseau hydraulique de l'étang de Biguglia (GR)
 - Améliorer la qualité de l'eau en réduisant la fertilisation et évitant l'utilisation de phytosanitaires
 - Améliorer les dispositifs d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales
 - Maintenir les échanges hydrauliques sur le site

1.3. Objectifs de développement durable (●) et opérationnels (○) du site FR9410101

- La gestion et la conservation des habitats et/ou espèces d'intérêt communautaire (GC)
 - Préserver ou restaurer l'état de conservation des espèces du site
 - Favoriser la reproduction de l'avifaune
 - Améliorer ou restaurer les zones d'alimentation de l'avifaune
- Gestion des aménagements et usages en faveur des espèces et habitat d'intérêt communautaire (GU)
 - Maintenir une activité de pêche traditionnelle
 - Diminuer les impacts des pratiques agricoles et poursuivre la concertation avec les acteurs du monde agricole
 - Maintenir une concertation avec les acteurs de la démoustication sur le site
 - Limiter le dérangement anthropique sur les zones sensibles
- Améliorer les connaissances des habitats et espèce d'intérêt communautaire (SC)
 - Suivi et évaluation de l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire
 - Compléments d'inventaires et d'expertises
- Communiquer, sensibiliser et animer (CA)
 - Informer et sensibiliser à la conservation des habitats et espèces d'intérêt pour inciter à des pratiques respectueuses des milieux
 - Animer et mettre en œuvre le DOCOB

1.4. Rappel de la réglementation en vigueur sur le site Natura 2000

Sont listées ci-dessous les principales réglementations en matière de protection de la biodiversité qui concernent le site Natura 2000 « Etang de Biguglia » :

1.4.1. Protection de la faune et de la flore

1.4.1.1. Flore

- Arrêté interministériel du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire, modifié par les arrêtés du 15 septembre 1982 (JORF du 14 décembre 1982, p. 11147), du 31 août 1995 (JORF du 17 octobre 1995, pp. 15099-15101) et 14 décembre 2006 (JORF du 24 février 2007, p. 62)
- Arrêté ministériel du 24 juin 1986 relatif à la liste des espèces végétales protégées en Corse complétant la liste nationale (J.O 15/08/1986)
- Arrêté préfectoral n°91/46 du 09 janvier 1991, modifié par l'arrêté DAE/URB N° 95/1390 du 14 novembre 1995, [département de la Haute-Corse], portant réglementation de la cueillette de certaines plantes sauvages

1.4.1.2. Faune

- Arrêté interministériel du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national
- Arrêté interministériel du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département, modifié par l'arrêté du 27 mai 2009 (JORF du 29 mai 2009, p. 8889)

- Arrêté interministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
- Arrêté interministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (modif. arrêté du 15 septembre 2012)
- Arrêté interministériel du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 18 décembre 2007, p. 20363)
- Arrêté interministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 5 décembre 2009, p. 21056)
- Arrêté interministériel du 29 octobre 2009 relatif à la protection et à la commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire national (JORF 24 novembre 2009, p. 20143)
- Code de l'environnement, Art. L. 411-1 relatif à la destruction des œufs et nids

1.4.2. Introduction d'espèces exotiques

- Code de l'environnement, Art. L.411-3 relatif à l'introduction d'espèces exotiques
- Arrêté du 30 juillet 2010 interdisant sur le territoire métropolitain l'introduction dans le milieu naturel de certaines espèces d'animaux vertébrés)
- Règlement d'exécution (UE) N° 828/2011 de la Commission du 17 août 2011 suspendant l'introduction dans l'Union de spécimens de certaines espèces de faune et de flore sauvages

1.4.3. Usages et activités

- Code de l'environnement, L.424-2 relatif aux périodes de chasse
- Arrêté ministériel du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée

Circulation motorisée : la circulation des véhicules à moteur n'est autorisée que sur les voies ouvertes à la circulation publique.

Selon les articles L. 362-1 à L.362-8 et R. 362-1 à R. 362-5 du Code de l'environnement, R. 331-3 du Code Forestier, L. 2213-2, 4, 23 et L. 2115-1 et 3 du Code général des collectivités territoriales et la circulaire du 6 septembre 2005 relative à la circulation des quads et autres véhicules à moteur dans les espaces naturels.

- Code de l'urbanisme, R. 111-42 relatif aux activités de camping
- Code de l'environnement, L.541-1 relatif aux déchets

1.4.4. Réglementation spécifique liée à certains milieux

En plus de la réglementation d'ordre générale, il est nécessaire sur chaque type de milieu de consulter la réglementation détaillée dont voici quelques exemples (non-exhaustif) :

- Loi littoral du 3 janvier 1986 (Protection des espaces littoraux remarquables, maîtrise de l'urbanisation du littoral...)
- Loi sur l'eau du 22 avril 2006 (Préservation de la ressource en eau, curage, entretien du cours d'eau, drainage zones humides...)

Sur le site Natura 2000 - Etang de Biguglia, il convient de distinguer la réglementation générale qui s'applique à la protection de la biodiversité, de la

réglementation spécifique à la réserve naturelle de l'étang de Biguglia, plus contraignante, définie par :

- La réglementation générale qui s'applique sur les réserves Naturelles :
 - Code de l'environnement, L.332-1 à 27, R.332-1 à 29 et R.332-68 à 81
 - Circulaires, n°1432 de 1986 ; n°87-87 de 1987 ; n°95-47 de 1995 ; n°97-1 de 1997
- le décret de création de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia du 09 août 1994 (n°94-688).

1.4.5. Réglementation de la réserve naturelle

Principaux points de la réglementation qui s'appliquent sur la réserve naturelle de l'étang de Biguglia :

- Interdiction d'introduire des espèces
- Interdiction de dérangement, de porter atteinte à la faune et à la flore
- Interdiction de déposer des déchets
- Réglementation des activités de chasse, de pêche, de démoustication et agricoles par le préfet après avis du comité consultatif
- Interdiction des activités industrielles, minières, sportives et touristiques
- Interdiction de l'emploi du feu et du camping
- Réglementation de la circulation et du stationnement des personnes par le préfet après avis du comité consultatif
- Interdiction de la circulation des véhicules et bateaux à moteur (hors gestion, surveillance et activités autorisées par le décret) ainsi que des chiens

Rappelons également que :

- Tout travaux de modification de l'aspect d'une réserve naturelle nécessite une procédure d'autorisation, les actions prévues au plan de gestion de la réserve sont uniquement soumis à déclaration (Code de l'environnement, L. 332-9 et R. 332-23 et suivants).
- Tout projet pouvant avoir un impact sur la conservation des habitats et/ou espèces d'intérêt communautaire d'un site Natura 2000 doit être soumis à l'évaluation des incidences (Code de l'environnement, Art. L414-4, L 414-5, L414-5-1 et R414-19 à 27 et Circulaire du 15 avril 2010 relative à l'évaluation des incidences Natura 2000).

1.4.6. Evaluation des incidences

L'évaluation des incidences Natura 2000 a pour objectif de déterminer si un projet risque de porter atteinte à l'intégrité d'un site Natura 2000. La prise en compte en amont des enjeux liés à la préservation des sites Natura 2000 doit permettre notamment de prendre des mesures pour supprimer ou réduire les incidences sur le site.

Cette évaluation est de la **responsabilité du porteur de projet et est à sa charge**. A l'inverse des autres études environnementales qui prennent en compte l'ensemble des composantes de l'environnement (milieux naturels, eau, air, sol...), l'évaluation d'incidences cible uniquement les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du ou des sites Natura 2000 concernés et n'étudie les autres aspects que dans la mesure où des impacts du projet sur ces domaines ont des répercussions sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire.

Les activités réalisées dans le cadre de contrats ou conformément aux engagements spécifiques d'une charte Natura 2000 sont dispensées d'évaluation des incidences Natura 2000.

La réalisation de l'évaluation des incidences se réalise en différentes phases.

- La première phase consiste en un pré-diagnostic de la situation **(l'évaluation préliminaire) qui** détermine s'il faut ou non poursuivre l'étude. A ce stade, une analyse détaillée des habitats et des espèces présents ne s'impose pas (réalisation d'inventaires ou de prospections de terrain). Si le pré diagnostic conclut à l'absence d'impact sur le ou les sites Natura 2000, un dossier simplifié suffit. Pour sa réalisation, le recours à un bureau d'études n'est pas nécessaire.
- A l'issue de cette phase, si le projet a une ou des incidences potentielles sur le site Natura 2000 concerné, il faut réaliser une analyse approfondie prenant en compte des paramètres tels que la sensibilité de l'espèce concernée, son cycle de vie etc. Dans ce cas, un dossier devra être constitué pour l'élaboration duquel le recours à des spécialistes est conseillé. Le maître d'ouvrage est invité à se rapprocher des services de l'Etat ou des collectivités concernés, le plus tôt possible dès la définition du projet.

2. Présentation de la charte



2.1. Généralités

Natura 2000 est un réseau de sites qui présentent des espèces et des milieux naturels rares ou menacés à l'échelle européenne. Les États de l'Union européenne s'engagent à maintenir ces habitats dans un bon état de conservation.

La France a opté pour une politique contractuelle pour la gestion des sites Natura 2000, basée sur 3 outils : les contrats Natura 2000, les mesures agroenvironnementales climatiques (MAEC) et la Charte Natura 2000.

La Charte Natura 2000 doit répondre aux objectifs définis par le Document d'objectifs du site Natura 2000 (DOCOB) en favorisant la poursuite, le développement et la valorisation de pratiques favorables à sa conservation.

Cet outil contractuel permet à l'adhérent de marquer son engagement en faveur de Natura 2000 et des objectifs du Document d'objectifs, tout en souscrivant à des engagements d'un niveau moins contraignant que ceux d'un contrat Natura 2000. Les engagements proposés n'entraînent pas de surcoût pour les adhérents et donc ne donnent pas droit à une contrepartie financière.

En application de l'article R 414-12-1 du code de l'environnement, la charte Natura 2000 est constituée d'une liste d'engagements et de recommandations visant à mettre en œuvre des bonnes pratiques de gestion respectueuses de l'environnement :

- les engagements sont des bonnes pratiques favorables aux habitats et espèces d'intérêt communautaire. Ils donnent droit à certains avantages fiscaux.

- les recommandations sont des prescriptions générales, des incitations à faire ou ne pas faire. Elles visent à sensibiliser chaque adhérent aux enjeux de conservation du site. Elles ne permettent pas l'obtention d'avantages particuliers.

Ces recommandations et engagements sont répartis en 3 grandes catégories : ceux concernant l'ensemble du site, ceux relatifs aux grands types de milieux et ceux relatifs aux grands types d'activités pratiquées sur le site.

• les engagements généraux et recommandations s'appliquant à tout le site

Cette liste d'engagements et de recommandations porte sur tout le site indépendamment du type de milieu ou du type d'activité. Ces engagements et recommandations constituent un cadre général de prise en compte de la biodiversité dans sa globalité.

• les engagements et recommandations relatifs aux grands types de milieux du site

Il s'agit d'engagements qui s'appliquent sur des types de milieux facilement identifiables par les propriétaires, exploitants ou usagers du site Natura 2000, reconnus de tous les membres du comité de pilotage (COFIL), et qui ont un intérêt pour la conservation du site. Une correspondance entre grands types de milieux et habitats de la directive est proposée au début de chaque fiche milieu.

• les engagements et recommandations relatifs aux grands types d'activités

Elles représentent des comportements favorables aux habitats et espèces que les usagers d'un site Natura 2000 acceptent de respecter lorsqu'ils exercent une activité (de loisirs ou autre) dans, ou à proximité d'un site. Contrairement aux propriétaires, les usagers adhérant à une charte ne bénéficient pas de

contreparties fiscales. Leur adhésion relève donc d'une démarche volontariste et civique.

2.1.1. Qui peut adhérer à la charte ?

Peuvent adhérer à la charte :

- les titulaires de droits réels et personnels portants sur des parcelles incluses dans le site. Il s'agit donc de personnes physiques ou morales, publiques ou privées. Le titulaire de droits est soit le propriétaire, soit la personne disposant d'un mandat la qualifiant juridiquement pour prendre les engagements mentionnés dans la charte. L'unité d'engagement est la parcelle cadastrale. Si le propriétaire adhère à tous les engagements correspondant aux parcelles contractualisées, le mandataire peut uniquement souscrire aux engagements de la charte qui correspondent aux droits dont il dispose.
- les usagers du site, individuel ou regroupés en structure collective, exerçant une activité spécifique, notamment de loisir. Dans le cas où le propriétaire confie certains droits à des mandataires (par exemple : bail de chasse, cession du droit de pêche, convention d'utilisation...), il s'engage à :
 - Informer ses mandataires des engagements qu'il a souscrits,
 - Modifier les mandats au plus tard lors de leur renouvellement afin de les rendre conformes aux engagements souscrits dans la charte.

Il peut également être envisagé que les mandataires cosignent la charte souscrite par le propriétaire. Ceux-ci doivent alors s'assurer que leur mandat est en conformité avec les engagements souscrits. En cas d'usufruit, l'adhésion à la charte est possible à la seule condition que le nu-propriétaire et l'usufruitier cosignent la charte.

Les propriétaires adhèrent à tous les engagements de portée générale et à tous les engagements qui correspondent aux milieux présents sur les parcelles pour lesquelles ils ont choisi d'adhérer.

Les mandataires, personnes physiques ou morales qui bénéficient, sur des parcelles dont elles ne sont pas propriétaires, de droits réels ou personnels, peuvent uniquement souscrire aux engagements de la Charte qui correspondent aux droits dont ils disposent.

Tout autre signataire s'engage « moralement » au respect de la Charte, sans bénéficier d'aucun avantage fiscal.

2.1.2. Durée et modalités d'adhésion à la charte

2.1.2.1. Durée d'adhésion

Cette adhésion a lieu pour une durée de cinq ans renouvelable, à compter de l'accusé de réception du dossier complet par la DDTM de Haute Corse. La durée de l'adhésion correspond à la durée de l'engagement de l'adhérent.

2.1.2.2. Modalités d'adhésion à la charte

Afin d'adhérer à la charte, le signataire doit remplir et transmettre à la DDTM de Haute-Corse/Service Eaux, Forêts, Risques (SEFR)/Unité Natura 2000, un dossier contenant les éléments suivants :

- une copie de la déclaration d'adhésion à la charte (CERFA 14163*1) remplie, datée et signée, disponible et téléchargeable à l'adresse suivante :
https://www.formulaires.modernisation.gouv.fr/gf/cerfa_14163.do
- la présente charte Natura 2000 datée et signée,

- un plan de situation et un plan cadastral des parcelles engagées au 1/25000. Les documents cadastraux sont téléchargeables sur le site : www.cadastre.gouv.fr

D'autres pièces sont susceptibles d'être demandées lors d'un contrôle :

- attestation de pouvoir du représentant pour les personnes morales ou délibération de l'organe compétent,
- mandats conférant à l'adhérent des droits réels ou personnels,
- extrait de matrice cadastrale au nom du demandeur, ou attestation notariée de propriété si la matrice cadastrale n'a pas été actualisée.

Un diagnostic à l'état des lieux sera effectué suite à l'adhésion à la charte. Il s'agit d'identifier les points négatifs à améliorer sur les parcelles concernées au vu des engagements et recommandations inscrits dans ce document et de l'annexer à celui-ci.

2.1.3. Avantages de la Charte

La charte Natura 2000 procure des avantages aux signataires tout en étant plus souple qu'un contrat Natura 2000. La Charte peut donner accès à certains avantages fiscaux et à certaines aides publiques :

- exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties,
- exonération des $\frac{3}{4}$ des droits de mutation à titre gratuit pour certaines successions et donations,
- déduction du revenu net imposable des charges de propriétés rurales,
- garantie de gestion durable des forêts.

Seuls les titulaires de droits réels ou personnels (propriétaires et ayant-droits) bénéficieront des exonérations fiscales.

Le bénéfice de l'exonération et de tout autre avantage n'est possible que pour les sites désignés par arrêté ministériel (ZSC ou ZPS), dotés d'un document d'objectifs validé par arrêté préfectoral et disposant d'une charte validée.

Concernant les avantages fiscaux, l'article 1395 E du Code Général des Impôts précise que la signature d'une charte Natura 2000 sur un site désigné par arrêté ministériel et doté d'un document d'objectifs approuvé ouvre droit à une exonération des parts communales et intercommunales de la TFPNB. Par ailleurs le CGI précise (article 1599 ter D et 1586 D) que les propriétés non bâties de 1ère, 2ème, 3ème 5ème 6ème 8ème 11ème, et 13ème catégories sont exemptées des parts régionales et départementales de la TFPNB.

Ainsi une charte conclut pour des parcelles classées dans les catégories mentionnées ci-dessus entraîne une exonération totale de la TFPNB à l'exception de la part perçue par la chambre d'agriculture.

L'exonération est applicable 5 ans à partir de l'année qui suit celle de l'adhésion à la charte.

Les engagements donnant la possibilité d'une exonération doivent être rattachés au parcellaire cadastral :

- les engagements généraux n'ouvrent pas droit à exonération
- les engagements par milieux activent la possibilité d'une exonération.

2.1.4. Suivis, contrôles et sanctions

2.1.4.1. Suivis et contrôles

Conformément à l'article L. 414-12-1 du code de l'environnement, les engagements de la charte peuvent être contrôlés, notamment lorsqu'ils ont permis l'obtention d'une aide publique ou d'un avantage fiscal. Ces contrôles

2.1.4.2. Sanctions

Leur non-respect peut conduire à une suspension temporaire de l'adhésion à la charte. Concernant les recommandations, leur non-respect ne peut conduire à la suspension de l'adhésion à la charte par le préfet.



ENGAGEMENTS ET RECOMMANDATIONS GÉNÉRAUX POUR TOUT LE SITE

Engagements	Point(s) de contrôle
<ul style="list-style-type: none"> ● Je m'engage à ne pas détruire volontairement un habitat d'intérêt communautaire ni un habitat d'espèce d'intérêt communautaire présent sur ma propriété. 	Vérification de la présence des habitats et/ou habitats d'espèces cartographiés dans le cadre du DOCOB et des causes éventuelles de dégradation ou de disparition.
<ul style="list-style-type: none"> ● Je m'engage à autoriser des missions de terrain permettant aux experts désignés par la structure animatrice d'inventorier et d'évaluer l'état de conservation des habitats et/ou espèces identifiés sur ma propriété, dans le périmètre du site Natura 2000, dans un but scientifique. Pour cela, je serai prévenu à l'avance de l'identité de l'expert mandaté et de la nature de ses investigations. Je serai systématiquement destinataire du résultat des observations. 	Possibilité d'accès aux parcelles pour les experts mandatés
<ul style="list-style-type: none"> ● Je m'engage à ne pas introduire volontairement d'espèces végétales (Cf. Annexe I) ou animales envahissantes sur mes parcelles engagées. 	Vérification de l'absence d'introduction flagrante d'une espèce envahissante en comparaison de l'état des lieux initial.
<ul style="list-style-type: none"> ● Je m'engage à informer tout prestataire de service, entreprise ou autre personne (mandataire) intervenant à ma demande sur les parcelles concernées par un habitat et/ou une espèce, des dispositions prévues pour celui-ci dans la charte. En cas de mandats, je veille à les modifier, au plus tard lors de leur renouvellement, afin de les rendre compatibles avec les engagements souscrits dans la charte. 	Cahier des clauses techniques ou mandats adaptés avec intégration des engagements signés par le propriétaire dans le cadre de la charte.
Recommandations	
<ul style="list-style-type: none"> ● Afin de vous assurer des milieux naturels, des habitats et espèces d'intérêt communautaire présents sur votre parcelle, vous pouvez prendre contact avec la structure animatrice. ● Si vous constatez d'éventuelles dégradations d'habitats naturels d'intérêt communautaire (volontaires ou non) ou l'apparition d'espèce(s) animale(s) ou végétale(s) envahissante(s), tenez informer la structure animatrice. ● Pour éviter la dégradation des habitats d'intérêt communautaire, limiter au maximum l'utilisation de produits phytosanitaires, amendements ou fertilisants. ● Pour toute intervention mécanique sur les parcelles, privilégiez l'utilisation d'huiles biodégradables afin de préserver les milieux et les espèces. Limitez les interventions d'entretien des engins mécaniques sur le site ; si cet entretien est toutefois indispensable, apporter une vigilance particulière à la non dispersion des huiles (etc...) sur le site. ● Informez-vous régulièrement sur la réglementation générale et les mesures de protection de l'environnement en vigueur (réglementations relatives à la législation de l'environnement – eau, espèces protégées, réserve naturelle, gestion des déchets...) ou sur l'actualité du site Natura 2000. ● Evitez tout dépôt de déchets ou matériaux de quelque nature que ce soit. Si vous constatez que des dépôts ont été effectués prenez contact avec la structure animatrice. 	



ENGAGEMENTS ET RECOMMANDATIONS POUR LES MILIEUX AQUATIQUES

PE

Milieux concernées	Espèces concernées
*1150-2 - Lagune méditerranéenne Autres habitats - Annexes hydrauliques (canaux, mares...)	1190 - Discoglosse sarde/1152 - Aphanus de Corse/1220 - Cistude d'Europe/A094 - Balbuzard pêcheur/A060 - Fuligule nyroca/A058 - Nette rousse/A027 - Grande aigrette/A026 - Aigrette garzette/A181 - Goéland d'Audouin/A035 - Flamant rose
Engagements	Point(s) de contrôle
PE-1 - Je m'engage à ne pas combler les mares, les sources, et autres milieux aquatiques et à ne pas traiter chimiquement ces espaces.	Absence de comblement de mares ou de sources, ou de dégradation volontaire et non autorisée par les services de la police de l'eau de tout milieu aquatique. Absence de traitement chimique.
PE- 2 - Je m'engage à ne pas effectuer de traitement phytosanitaire (même avec des produits certifiés «aquatiques»), d'amendement ou de fertilisation sur une bande d'au moins 5 mètres à partir du haut de la berge ou de tout point d'eau (mare, fossé).	Contrôle sur place et tenue du cahier d'enregistrement des interventions.
PE- 3 - Je m'engage à ne pas faire de travaux sur les étangs et leurs berges, en dehors de la réglementation liée à la loi sur l'eau et celle liée à la réserve naturelle, sans avis préalable des services instructeurs concernés.	Possession d'un accord écrit pour les travaux
PE- 4 - Je m'engage à conserver la végétation des berges des étangs (végétation prairiale, ripisylve, mégaphorbiaie) sur une bande de 2 mètres de large et sur 70% du périmètre, ainsi qu'à ne pas mettre à nu les berges. L'entretien et la fauche de la végétation reste autorisée durant la période du 15 septembre au 31 mars.	Contrôle visuel sur place, tenue du cahier d'enregistrement des interventions. Des dérogations écrites pourront être établies par le service instructeur sur les dates de fauche ou de broyage notamment pour la lutte contre les espèces invasives.
PE-5 - Conformément à la législation, je m'engage à ne pas intervenir sur le tracé ni sur le calibre des cours d'eau hors opération prévue au document d'objectifs. Exemples de travaux à ne pas réaliser : création de plans d'eau ou de barrages, enrochement des berges, remblaiement, rectification ou recalibrage de cours d'eau ...	Absence de travaux ou de nouvel ouvrage et maintien de l'état des berges.
PE-6 - Je m'engage à ne déverser aucun objet ou substance dans l'eau (y compris, eaux de nettoyage de matériels ...) et à ne pas rincer aucun récipient dans l'eau du plan d'eau et de ses annexes hydrauliques (canaux, fossés, cours d'eau).	Contrôle sur place
PE-7 - Je m'engage à respecter les zones de quiétude nécessaires lors des périodes de reproduction des espèces d'intérêt communautaire et notamment en ce qui concerne l'avifaune.	Contrôle sur place



ENGAGEMENTS ET RECOMMANDATIONS POUR LES MILIEUX AQUATIQUES

PE

Milieux concernées

Espèces concernées

*1150-2 - Lagune méditerranéenne
Autres habitats - Annexes hydrauliques (canaux, mares...)

1190 - Discoglosse sarde/1152 - Aphanis de Corse/1220 - Cistude d'Europe/A094 -
Balbuzard pêcheur/A060 - Fuligule nyroca/A058 - Nette rousse/A027 - Grande ai-
grette/A026 - Aigrette garzette/A181 - Goéland d'Audouin/A035 - Flamant rose

Recommandations pour les milieux aquatiques

Recommandation PE 1 - Canalisez l'accès du bétail aux berges des étangs et des mares, si nécessaire. Il est recommandé d'installer des clôtures au niveau des berges fréquentées par le bétail à 5 mètres de la berge. La clôture permettra d'éviter le piétinement des berges.

Recommandation PE 2 - Maintenez les ouvrages hydrauliques en bon état de fonctionnement.

Recommandation PE 3 - Evitez d'effectuer des traitements phytosanitaires (même avec des produits certifiés «aquatiques»), des amendements ou des fertilisations sur une bande d'au moins 20 mètres à partir du haut de la berge.

Recommandation PE 4 - Evitez le repoissonnement des mares et points d'eau.

Recommandation PE-5 - Evitez les plantations monospécifiques sur les berges (une seule espèce d'arbre) et n'introduisez pas de taxons étrangers à la Corse.

Recommandation PE-6 - Maintenez ou favorisez les bordures riches en végétation d'hélophytes : roseau (*Phragmites australis*), iris (*Iris pseudacorus*), lysimaque vulgaire (*Lysimachia vulgaris*)...en veillant à ne pas favoriser le développement d'espèces invasives.

Recommandation PE-7 - N'artificialisez pas les berges. Si vous avez des problèmes d'érosion de berges, contactez le service instructeur ou l'animateur pour diagnostic avant d'intervenir.



ENGAGEMENTS ET RECOMMANDATIONS POUR LES MILIEUX DUNAIRE

MD

Milieux concernées	Espèces concernées
1210-3 - Laises de mer des côtes méditerranéennes/2110 - Dunes mobiles embryonnaires/2210 - Dunes fixées du littoral du Crucianellion maritimae/2230 - Dunes avec pelouses des <i>Malcolmietalia</i> /2260 - Dunes à végétation sclérophylle des <i>Cisto-Lavanduletalia</i>	1653 - Statice à rameaux raides/ Sterne caugek/Autres espèces Petit gravelot, Grand gravelot, Mouette rieuse
Engagements	Point(s) de contrôle
MD-1 - Je m'engage à ne pas circuler sur les milieux dunaires à pied, à vélo ou à véhicules motorisés. La circulation pédestre est autorisée sur les sentiers aménagés ouverts au public	Absence de trace de passage
MD-2 - Je m'engage à ne réaliser aucun nettoyage mécanique des habitats dunaires du haut de plage et du pied des dunes	Absence de constat d'intervention mécanique
MD-3 - Je m'engage à ne pas introduire volontairement d'espèces végétales (Cf. Annexe I) ou animales envahissantes sur mes parcelles engagées	Vérification de l'absence d'introduction flagrante d'une espèce envahissante en comparaison de l'état des lieux initial
MD-4 - Je m'engage à ne pas prélever de sable ou effectuer de remblaiement ou de nivellement sauf dans le cas de travaux inscrits au DOCOB ou d'une autorisation administrative spécifique	Absence de traces visuelles de prélèvement, de remblaiement ou de nivellement
Recommandations	
Recommandation MD-1 - Eviter que de nouveaux chemins et sentiers ne traversent des habitats naturels et des habitats d'espèces, sensibles à la fréquentation Recommandation MD-2 - Respecter les dispositifs de protection et/ou de canalisation mis en place (ganivelles, etc)	



ENGAGEMENTS ET RECOMMANDATIONS POUR LES MILIEUX HUMIDES DOUX À SAUMÂTRES

MHU

Milieux concernées	Espèces concernées
1310 - Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses/1410 - Prés salés méditerranéens (Juncetalia maritimi)/1420 - Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (Sarcocornietea fruticosi) Habitats d'espèces - Roselières	Paludicoles/ Joncaies/salicornes/vasières
Engagements	Point(s) de contrôle
MHU-1 - Je m'engage à ne réaliser aucun travail susceptibles de modifier le fonctionnement hydraulique naturel : drainage, l'assèchement ou le remblaiement des milieux humides, travaux de mise en eaux permanente. L'entretien courant ou la restauration de fossés ou ouvrages hydrauliques ne sera possible qu'après diagnostic et sur avis du service instructeur	Absence d'ouvrage récemment créé (fossé, rigole, buse, étangs...) ou de travaux récemment effectués (recalibrage ou curage excessif de réseau hydraulique, remblai...) pour le drainage ou le remblaiement de la parcelle
MHU-2 - Je m'engage à ne pas réaliser de coupe ou fauchage sur les parcelles engagées en dehors des opérations de gestion programmées et autorisées après diagnostic et autorisation spécifique si besoin	Contrôle sur place
MHU-3 - Je m'engage à ne pas employer le feu comme méthode de gestion des milieux	Absence d'emploi du feu
MHU-4 - Je m'engage à respecter les zones de nidification des espèces	Contrôle sur place
Recommandations	
<p>Recommandation MHU-1 – Gestion par pâturage Si un pâturage est effectué sur les parcelles engagées, favorisez un pâturage extensif avec un chargement moyen annuel ne dépassant pas 0,5 UGB/ha.</p> <p>Recommandation MHU-2 - Evitez d'utiliser des vermifuges de la famille des ivermectines et organo-phosphorés sous forme de « bolus » ou de « pour-on » avant la mise à l'herbe et sous toutes leurs formes pendant la période de pâturage. Privilégiez la surveillance de l'état sanitaire des animaux avant de traiter systématiquement et adaptez les dates et la nature des traitements aux dates de pâturage et aux risques sanitaire.</p>	



ENGAGEMENTS ET RECOMMANDATIONS POUR LES MILIEUX HERBACÉS

MH

Milieux concernées	Espèces concernées
6420 - Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes de Molinio-Holoschoenion/6430 - Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin/Habitats d'espèces - Prairies	1217 - Tortue d'Hermann/A246 - Alouette lulu/A243 - Alouette calandrelle/A133 - Oedicnème criard
Engagements	Point(s) de contrôle
MH-1 - Je m'engage à ne pas travailler le sol (retourner, creuser, semer ou sursemmer) ni à remblayer ou drainer les surfaces concernées hors actions de gestion spécifiques inscrite au DOCOB	Absence de retournement, de semis ou de remblai. Les dégâts (retournement) provoqués par le grand gibier (sangliers notamment) n'entraîneront pas de pénalités. Ils devront être signalés au service instructeur.
MH-2 - Je m'engage à maintenir l'ouverture du milieu en ne réalisant aucune plantation autre que liée à la création, au maintien ou à la restauration de haies, d'alignements prévues dans le cadre de contrats Natura 2000	Absence de plantations volontaires en plein sur la parcelle. Les plantations devront être composées de taxons indigènes et non introduites (Cf. engagements généraux n°3)
MH-3 - Je m'engage à ne pas utiliser de produits phytosanitaires	Contrôle sur place
MH-4 - Je m'engage à ne pas utiliser de fertilisants chimiques ou organiques sur les parcelles non agricoles.	Contrôle sur place
MH-5 - Je m'engage à ne pas stocker de matériel/produits alimentaires sur les habitats d'intérêt communautaire et à ne pas y installer de construction même légère (cabane...) afin de ne pas entraîner la dégradation du couvert végétal	Contrôle sur place. Après diagnostic, il sera possible de mettre en place une zone d'affouragement ou une construction légère. Celles-ci devront être placées afin de limiter au maximum l'impact sur l'habitat d'intérêt communautaire et devront respecter la réglementation relative au statut de réserve naturelle sur les parcelles concernées.
MH-6 - Conformément à la réglementation en vigueur, je m'engage à ne pas combler les mares, les sources, et autres milieux aquatiques stagnant ou courant présent au sein des milieux herbacés, et à ne pas traiter chimiquement ces espaces, y compris avec des produits dits "aquatiques". Tout entretien de cours d'eau ou réseau hydraulique doit faire l'objet d'une déclaration ou d'une autorisation auprès de la police de l'eau	Absence de comblement de mares ou de sources, ou de dégradation volontaire et non autorisée par les services de la police de l'eau de tout milieu aquatique. Absence de traitement chimique. Un traitement chimique pourra être exceptionnellement autorisé après accord du service instructeur dans le cas de limitation d'espèces envahissantes pour lesquelles il n'existerait pas d'autre alternative.
MH-7 - Je m'engage à ne pas détruire les haies, alignements d'arbres, arbres isolés, bosquets et ripisylves, composés d'essences locales, et à ne pas traiter chimiquement ces éléments. Les élagages, coupes sanitaires et d'entretien, ainsi que le recépage restent autorisés.	Absence de destruction, d'arrachage ou de brûlage d'arbre. Absence de traitement chimique.



ENGAGEMENTS ET RECOMMANDATIONS POUR LES MILIEUX HERBACÉS

MH

Milieus concernées

Espèces concernées

6420 - Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes de Molinio-Holoschoenion/6430 - Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin/Habitats d'espèces - Prairies

1217 - Tortue d'hermann/A246 - Alouette lulu/A243 - Alouette calandrelle/A133 - Oediconème criard

Recommandations

Recommandation MH-1 - Maintenez le milieu ouvert par entretien de celui-ci par fauche ou pâturage. Limitez la progression des ligneux sur le milieu si nécessaire.

Recommandation MH-2 – Gestion par pâturage - Si un pâturage est effectué sur les parcelles engagées, favorisez un pâturage extensif avec un chargement moyen annuel dépassant pas 1 UGB/ha.

Recommandation MH-3 – Gestion par fauche

- Si une fauche ou un broyage est effectué sur la parcelle, favorisez une fauche tardive (après le 30 juillet). Sur les milieux où la présence de la tortue d'Hermann est signalée privilégiez une fauche hivernale entre le 15 décembre et le 1er mars avec une hauteur de coupe de 15cm au dessus du sol
- Si le milieu est eutrophe (présence d'espèces nitrophiles telles les orties), mettez en place une fauche avec exportation.
- Préférez une fauche centrifuge (du centre vers la périphérie) et/ou avec bandes refuge afin que la faune puisse s'enfuir.
- Utilisez de préférence une barre de coupe, sinon une faucheuse rotative, sans conditionneur avec des systèmes d'effarouchement.

Recommandation MH-4 - Limitez les apports d'engrais et les amendements organiques et minéraux sur les parcelles engagées.

Recommandation MH-5 - En cas de travaux de débroussaillage, exportez les produits de coupes, les déchets verts et les produits de recépage hors des zones sensibles.

Commentaires : Le brûlage sur place des rémanents ne pourra être réalisé qu'après diagnostic précisant la localisation de la placette de feu (emplacement le plus adapté hors des habitats d'intérêt communautaire) et conformément à la réglementation spécifique de la réserve naturelle.

Recommandation MH-6 - Limiter au maximum l'affouragement sur le milieu.

Recommandation MH-7 - Favorisez le maintien des formations herbacées hautes en bordure de fossés ou de mares (mégaphorbiaies). Leur entretien n'est à réaliser qu'une fois par an par fauche ou broyage, après le 15 août.

Recommandation MH-8 - Evitez d'utiliser des vermifuges de la famille des ivermectines et organo-phosphorés sous forme de « bolus » ou de « pour-on » avant la mise à l'herbe et sous toutes leurs formes pendant la période de pâturage. Privilégiez la surveillance de l'état sanitaire des animaux avant de traiter systématiquement et adaptez les dates et la nature des traitements aux dates de pâturage et aux risques sanitaire.

Recommandation MH-9 - Utilisez des espèces allochtones (régionales) pour la plantation ou l'entretien de haies au sein des milieux herbacées.

3. Annexes



Annexe I: Liste des espèces envahissantes et potentiellement envahissantes en Corse (CBNC)



CBNC, 01/09/13

Listes des espèces végétales exotiques présentes et considérées comme envahissantes avérées et potentielles en Corse (mise à jour du 27/06/13)

Espèces exotiques dont le caractère envahissant est avéré

Acacia dealbata
Acanthus mollis
Agave americana
Ailanthus altissima
Amaranthus spp.
Ambrosia artemisiifolia
Aptenia cordifolia
Araujia sericifera
Artemisia arborescens
Arundo donax
Aster squamatus
Atriplex halimus
Azolla filicoides
Brassica procumbens
Buddleja davidii
Carpobrotus acinaciformis (arrachage)
Carpobrotus edulis (arrachage)
Cenchrus longispinus
Centranthus ruber
Chasmanthe floribunda
Chenopodium ambrosioides
Coronopus didymus
Cortaderia selloana
Cotula coronopifolia
Cymbalaria muralis
Cyperus eragrostis
Cytisus striatus
Datura stramonium
Elide asparagoides
Erigeron bonariensis
Erigeron canadensis
Erigeron sumatrensis
Freesia alba x F. leichtemii
Gomphocarpus fruticosus
Helianthus x laetiflorus
Hyparrhenia hirta
Ipomoea indica
Isatis tinctoria
Linaria vulgaris
Lonicera japonica

Espèces exotiques potentiellement envahissantes à surveiller

Acacia karroo
Acacia retinodes
Acacia saligna
Acer negundo
Achillea millefolium
Agave sisalana
Albizia julibrissin
Aloe arborescens
Aloe maculata
Artemisia annua
Artemisia verlotorium
Bidens frondosa
Bidens subalternans
Boussingaultia cordifolia
Bromus catharticus
Chasmanthe bicolor
Cistus albidus
Cota tinctoria
Conula australis
Crepis sancta
Cuscuta campestris
Cyperus involucreatus
Datura wrightii
Delosperma cooperi
Eichhornia crassipes
Elaeagnus angustifolia
Erigeron karvinskianus
Eschscholzia californica
Euphorbia maculata
Euphorbia prostrata
Euphorbia serpens
Gazania rigens
Gleditsia triacanthos
Helianthus tuberosus
Impatiens balfourii
Kalanchoe delagoensis
Lantana camara
Ligustrum lucidum
Lycium europaeum
Malephora crocea



CBNC, 01/09/13

Espèces exotiques dont le caractère envahissant est avéré

Ludwigia pepioides (arrachage)

Lunaria annua

Lycium barbarum

Medicago arborea

Mirabilis jalapa

Opuntia ficus-indica

Opuntia monacantha

Oxalis pes-caprae

Paraserianthes lophanta

Paspalum dilatatum

Paspalum distichum

Pennisetum clandestinum

Pennisetum villosum

Phyllostachys aurea

Phytolacca americana

Pinus halepensis

Pistia stratiotes (arrachage)

Pittosporum tobira

Polygala myrtifolia

Portulaca oleracea

Reynoutria x bohemica

Reynoutria japonica

Robinia pseudoacacia

Salpichroa organifolia

Salvinia molesta (arrachage)

Senecio angulatus

Senecio inaequidens (arrachage)

Setaria parviflora

Solanum elaeagnifolium

Tradescantia fluminensis

Tropaeolum majus

Ulex europaeus

Vinca major

Xanthium italicum

Xanthium spinosum

Espèces exotiques potentiellement envahissantes à surveiller

Medicago sativa

Morus alba

Myoporum laetum

Nicotiana glauca

Nothoscordium borboricum

Oxalis articulata

Oxalis debilis

Oxalis latifolia

Panicum capillare

Parthenocissus inserta

Passiflora coerulea

Periploca graeca

Phytolacca dioica

Podranea ricasoliana

Prunus laurocerasus

Pseudotsuga menziesii

Pyracantha coccinea

Ricinus communis

Sesbania punicea

Solanum bonariense

Solanum pseudocapsicum

Solidago canadensis

Soliva pterosperma

Sparaxis tricolor

Stenotaphrum secundatum

Stipa neesiana

Stipa trichotoma

Tamarix parviflora

Yucca filamentosa

Zantedeschia aethiopica