



FR9410101 - Etang de Biguglia

Document D'OBJECTIFS

Tome I— Etat des lieux et diagnostic



FR9410101 - 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.

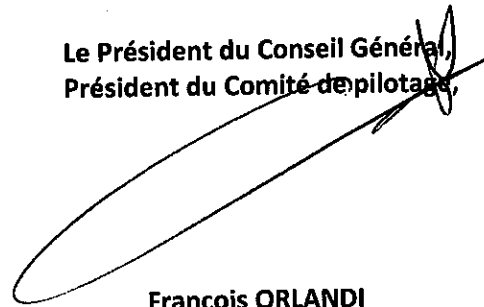
Ainsi, tout en permettant la réalisation progressive des objectifs inscrits aux présents documents et au plan de gestion de la réserve naturelle, ces actions pourront contribuer à ouvrir d'autres horizons pour la cohabitation des différents acteurs sur ce site remarquable.

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 et Paul Poli, 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. et Poli P., 2014. Document d'objectifs du site Natura 2000 FR9410101 – Etang de Biguglia. Tome 1. Version définitive. Département de la Haute-Corse, Service de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia. 102p. + Annexes

Table des matières

1. PRESENTATION DU RESEAU NATURA 2000.....	5
1.1. GENERALITES ET TEXTES FONDATEURS	6
1.2. LE RESEAU NATURA 2000	6
1.1.1. <i>Natura 2000 en Europe</i>	6
1.1.2. <i>Natura 2000 en France</i>	7
1.1.3. <i>Natura 2000 en Corse</i>	8
1.3. DOCUMENT D'OBJECTIFS	8
1.1.4. <i>Mise en œuvre et évaluation</i>	9
1.1.5. <i>Elaboration du DocOb du site FR9410101 – Etang de Biguglia</i>	10
2. INFORMATIONS GENERALES ET CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DU SITE	11
2.1. DESCRIPTION GENERALE ET LOCALISATION	12
2.2. DESIGNATION DU SITE, CONTEXTE ADMINISTRATIF ET REGLEMENTAIRE.....	12
2.2.1. <i>Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de l'étang de Biguglia</i>	13
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>	17
3. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE	22
3.1. AVIFAUNE DU PLAN D'EAU	33
3.1.1. <i>Espèces visées à l'article 4 de la directive de 2009</i>	33
3.1.2. <i>Autres espèces du plan d'eau</i>	39
3.2. AVIFAUNE DES CANAUX.....	45
3.2.1. <i>Espèces inscrites visées à l'article 4 de la directive de 2009</i>	45
3.2.2. <i>Autres espèces</i>	46
3.3. AVIFAUNE DES VASIERES/SABLES	47
3.3.1. <i>Espèces visées à l'article 4 de la Directive de 2009</i>	47
3.3.2. <i>Autres espèces</i>	47

3.4.	AVIFAUNE PALUDICOLE	49
3.4.1.	Espèces visées à l'article 4 de la Directive de 2009	49
3.4.2.	Autres espèces d'intérêt des roselières	52
3.5.	AVIFAUNE DES JONÇAIES/SALICORNIAIES	54
3.5.1.	Espèces visées à l'article 4 de la Directive de 2009	54
3.6.	AVIFAUNE DES MILIEUX OUVERTS.....	58
3.6.1.	Espèces visées à l'article 4 de la Directive de 2009	58
3.6.2.	Autres espèces.....	60
3.7.	AVIFAUNE DES MILIEUX FORESTIERS (SAULAIES/AULNAIES)	62
3.7.1.	Espèces visées à l'article 4 de la Directive de 2009	62
3.8.	ESPECES DE PASSAGE	63
3.9.	ESPECES DISPARUES	64
3.9.1.	Erismature à tête blanche	64
3.9.2.	Pygargue à queue blanche (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	66
3.10.	BILAN/SYNTHESE DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE	67
4.	CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE	71
4.1.	DENSITE DE LA POPULATION ET DEMOGRAPHIE	72
4.2.	USAGES, ACTIVITES ECONOMIQUES ET COMMERCIALES.....	73
4.2.1.	Agriculture.....	73
4.2.2.	Pêche.....	75
4.2.3.	Chasse	79
4.2.4.	Démoustication	79
4.2.5.	Activités de loisirs et tourisme.....	80
4.2.6.	Activités industrielles.....	83
4.2.7.	Exploitation des ressources en eau	84
4.3.	BILAN DES ACTIVITES ANTHROPIQUES.....	88
5.	ENJEUX	89
5.1.	INTERACTION ENTRE LES ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES ET LES HABITATS/ESPECES.....	90
5.2.	ENJEUX	91

5.2.1.	Méthodologie utilisée pour la hiérarchisation des enjeux.....	91
5.2.2.	Priorisation des actions.....	93
6.	BIBLIOGRAPHIE	94
7.	ANNEXES	102

Liste des figures

Figure I:	Localisation géographique et limites administratives des sites Natura 2000 - Etang de Biguglia (FR9400571 et FR9410101)	12
Figure II:	Carte géologique de la Corse	14
Figure III:	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 <i>et al.</i> (2010)	15
Figure IV:	(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).....	17
Figure V:	Hydrographie de l'étang de Biguglia.....	19
Figure VI:	Volumes annuels rejetés dans l'étang via les stations de pompage entre 2003 et 2012 exprimés en 10 ⁶ .m3 (hors évènements pluvieux importants ; Source : Département de la Haute-Corse, service de l'assainissement).....	20
Figure VII:	Principaux couloirs de migrations de l'avifaune en Corse (biotope, à paraître).....	23
Figure VIII:	Localisation de quelques espèces d'intérêt communautaire du site - Etang de Biguglia.....	32
Figure IX:	Evolution des effectifs hivernant de l'Aigrette garzette sur le site (données RNEB).....	36

Figure X: Evolution des effectifs de Goéland d'Audouin sur le site (données RNEB).....	37
Figure XI: Evolution des effectifs hivernants de Flamant rose sur le site (Données, RNEB).....	38
Figure XII: Evolution des effectifs de Fuligule milouin sur le site (données, RNEB).....	39
Figure XIII: Evolution des effectifs de Fuligule morillon sur le site (Données, RNEB).....	40
Figure XV : Evolution des effectifs de heron garde-boeufs hivernants sur la réserve naturelle de l'étang de Biguglia.....	42
Figure XVI: Evolution de la population hivernante de Foulque macroule (Données, RNEB).....	43
Figure XIV: Evolution de la population hivernante des Grèbes huppés sur le site (données RNEB).....	43
Figure XVII: Evolution des effectifs de Goéland leucophée sur le site (Données, RNEB).....	44
Figure XVIII: Evolution des effectifs de Vanneau huppé sur le site (Données, RNEB).....	61
Figure XIX: Evolution de la population sur les quatre communes du site.....	72
Figure XX: Parcelles agricoles et type de cultures déclarées au Registre Parcellaire Géographique (2012).....	74
Figure XXI: Illustration de la pêche sur l'étang de Biguglia au XIX ^e s. (D. Groebner).....	75
Figure XXII: Illustration d'une capéchade (D. Groebner).....	75
Figure XXIII: Illustration d'un verveux (D. Groebner).....	76
Figure XXIV: Evolution des prises de pêches en tonnes sur l'étang de Biguglia de 1996 à 2012/2013 (*saison de pêche de 7 mois).....	77
Figure XXV: 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).....	78

Figure XXVI: Capacité touristique en nombre de lits sur les quatre communes du site.....	81
Figure XXVII: Localisation et type d'activités anthropiques (Industries et tourisme) à proximité du site - données issues du SAGE.....	82
Figure XXVIII: Répartition des entreprises des quatre communes du site en fonction de leur secteur d'activité.....	84
Figure XXIX: Situation de l'assainissement en périphérie du site.....	87

Liste des tableaux

Tableau I: Bilan hydrologique annuel de l'étang de Biguglia exprimé en 10 ⁶ .m ³ .an ⁻¹	18
Tableau II: Espèces présentes sur le site et visées à l'article 4 de la Directive de 2009.....	24
Tableau III: Espèces migratrices régulièrement présentes sur le site non visées par l'article 4 de la directive de 2009.....	24
Tableau IV: Usages des milieux par l'avifaune.....	28
Tableau V: Synthèse sur les espèces du site Natura 2000 – Etang de Biguglia.....	67
Tableau VI: Bilan des activités anthropiques et type d'impacts.....	88
Tableau VII: Bilan des activités anthropiques et type d'impacts sur l'avifaune.....	90
Tableau VIII: Synthèse sur les enjeux relatifs aux espèces d'intérêt communautaire du site.....	92

Liste des annexes

Annexe I: Désignation du COPIL commun des sites - Etang de Biguglia	103
Annexe II: Décret de désignation de la zone de protection spéciale (ZPS) – Etang de Biguglia	107
Annexe III: Décret de désignation de la zone spéciale de conservation - Etang de Biguglia	108
Annexe IV: Autres espaces réglementés à proximité du site	109
Annexe V: Carte pédologique de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia et de ses environs (Odarç, 2012)	110
Annexe VI: Données météorologiques de la station de Bastia-Poretta	112
Annexe VII: Caractéristiques hydrodynamique du Bevincu à la station d'Olmata di Tuda (Données calculées sur 52 ans).....	114
Annexe VIII: Formulaire Standard de Données (INPN, 2014).....	115
Annexe IX Localisation des zones de réserve de pêche sur l'étang de Biguglia	126
Annexe X: Localisation de la zone chassable en périphérie du site	127

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 » modifiée 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

1.1.1. 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.

1.1.2. 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.

1.1.2.1. 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 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

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)

(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).

1.1.3. 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.

1.1.4. 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.

1.1.4.1. 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").

1.1.4.2. 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.

1.1.4.3. 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.

1.1.5. Elaboration du DocOb du site FR9410101 – 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 (Figure I).

2.2. Désignation du site, contexte administratif et réglementaire

Conformément à la procédure de désignation des zones de protection spéciales (cf. 1.1.2.1), le site a été désigné ZPS par arrêté ministériel du 26 octobre 2004 (

). Le site fait également l'objet pour une surface plus importante d'une désignation en tant que zone de conservation spéciale (Z.S.C ; Figure I et Annexe II).

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).

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.

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).

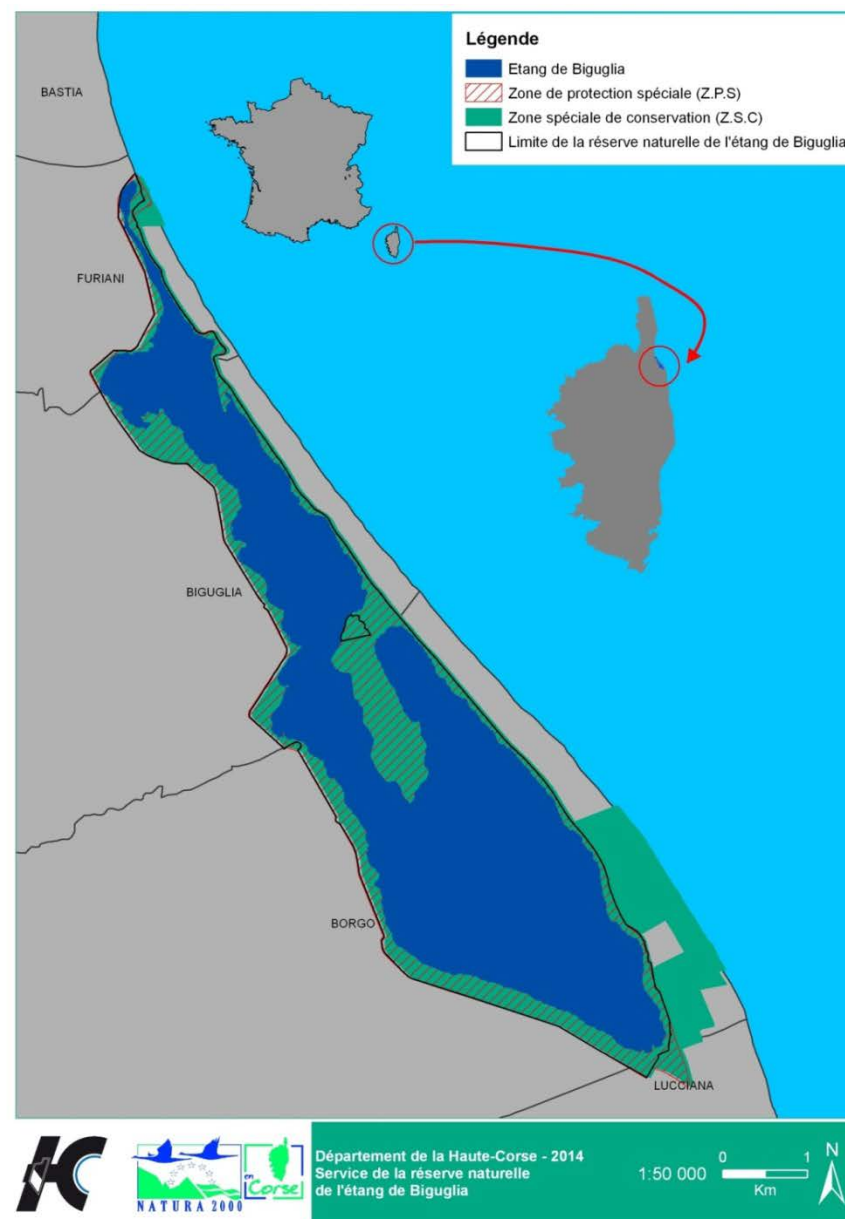


Figure I: Localisation géographique et limites administratives des sites Natura 2000 - Etang de Biguglia (FR9400571 et FR9410101)

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 II).

2.3.1.1. 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 II). 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).

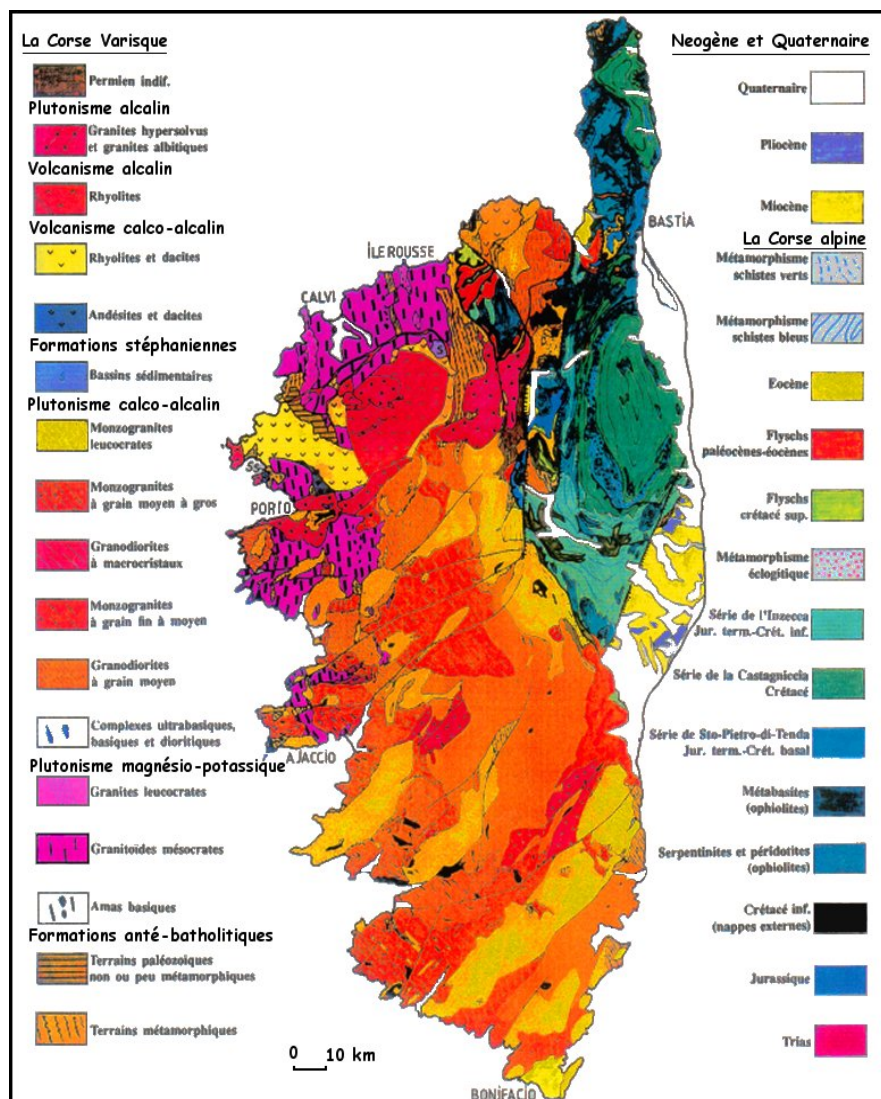


Figure II: Carte géologique de la Corse

données ont été intégrées au « Référentiel Pédologique Approfondi – R.P.A »², 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).

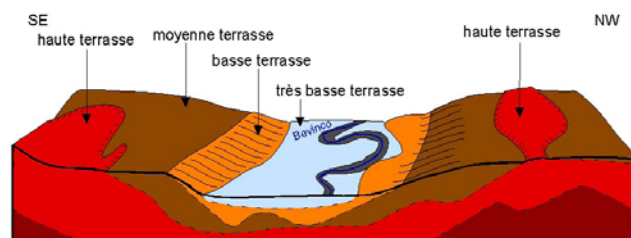
Dans la plaine de la Marana-Casinca, plusieurs niveaux d'alluvions anciennes se distinguent, étagés en altitude (Figure III).

L'étude pédoclimatique de la plaine orientale (Favreau, 1984), dont les

² 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 III: 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'aéroport 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.

2.3.1.2. Sédiments de l'étang de Biguglia

En ce qui concerne les sédiments superficiels de l'étang, ceux-ci sont majoritairement constitués de vases (0-50 μ m), avec une dominance de limons fins (2-20 μ m) et d'argiles (0-2 μ m). 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 IV(a)).

2.3.2.1. 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 IV(b) et Annexe VI).

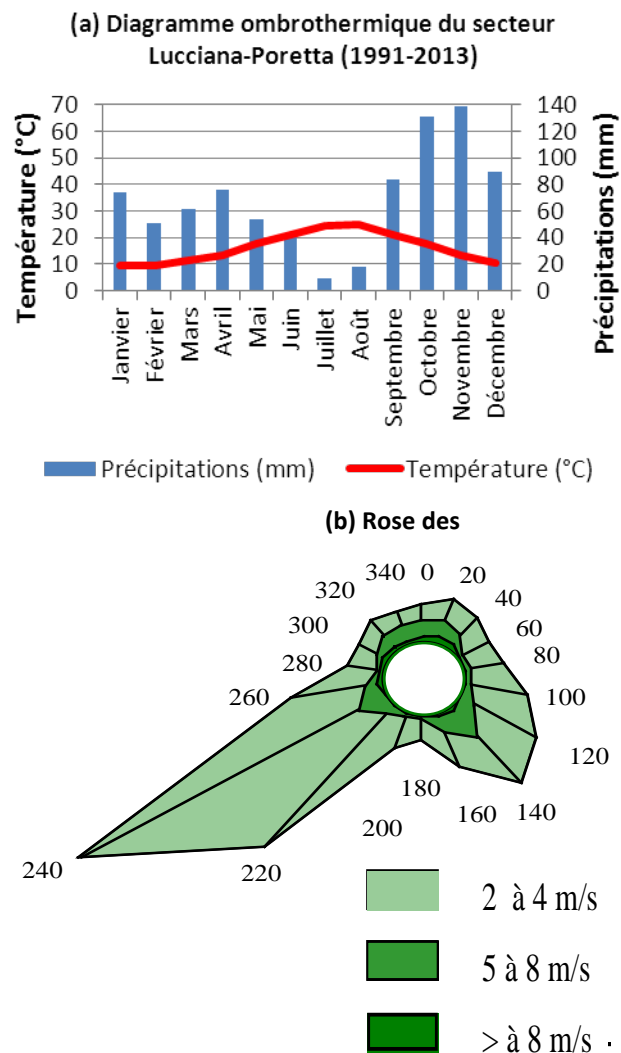


Figure IV: (a) Diagramme ombrothermique du secteur de Bastia-Poretta (1991-2013) et (b) rose des vents de la station météorologique de Lucciana-Poretta pour la période 1962-2002 (Source : Météo France)

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 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 V), 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 V), dont le bassin versant est d'une superficie de 68km², est équipé d'une station de mesure à Olmeta-di-Tuda³. 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.

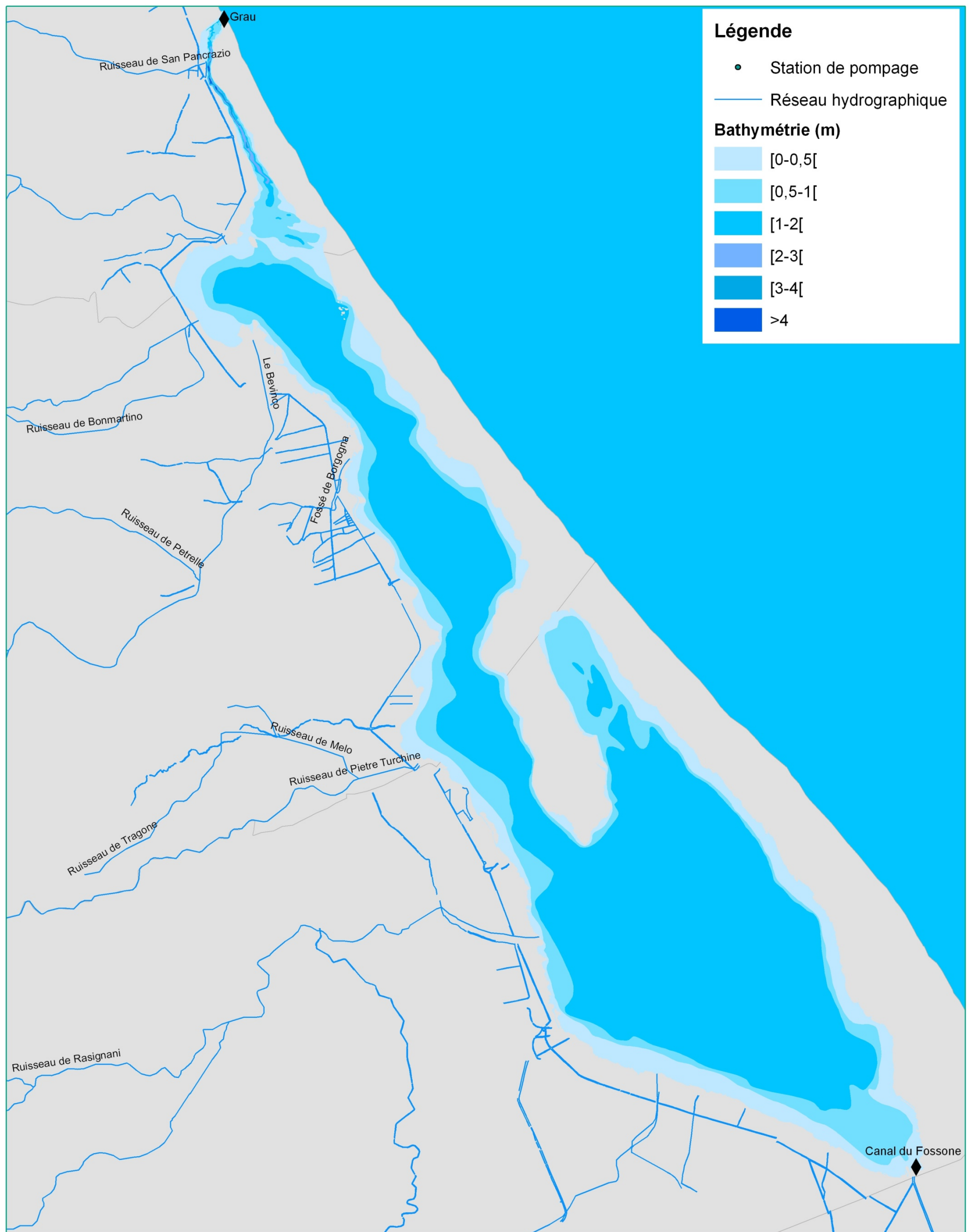
³ Au niveau de la station la surface de bassin versant drainée est de 54 km²

Tableau I: Bilan hydrologique annuel de l'étang de Biguglia exprimé en $10^6 \cdot m^3 \cdot an^{-1}$

	Frisoni et Dutrieux (1992)	Mouillot <i>et al.</i> (2000) ⁴	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)

*Approximatif en fonction de l'ouverture du grau

⁴ 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 V: 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 VI).

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).

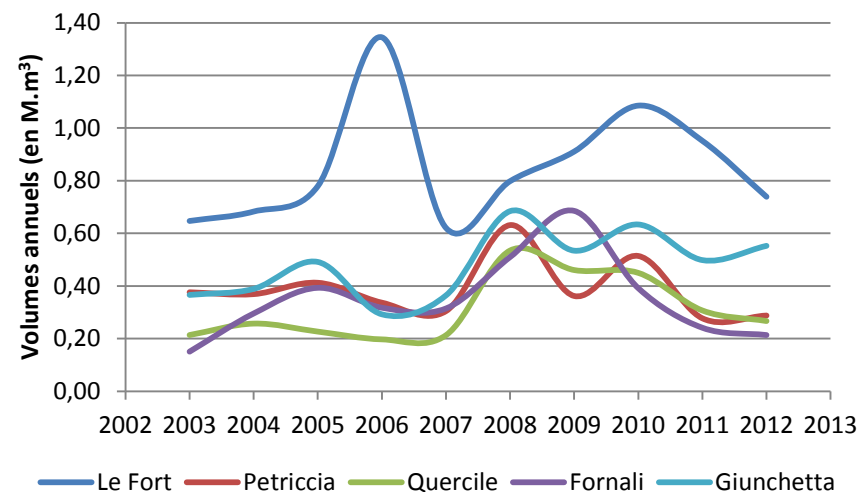


Figure VI: Volumes annuels rejetés dans l'étang via les stations de pompage entre 2003 et 2012 exprimés en 10⁶.m³ (hors événements pluvieux importants ; Source : Département de la Haute-Corse, service de l'assainissement)

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'infiltreront 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 V) 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



Située sur la côte orientale, principale voie de migration de l'avifaune (Figure I), la zone humide littorale de Biguglia représente un des sites d'importance majeure permettant aux oiseaux de faire étape pour s'alimenter ou s'abreuver. Cette voie de migration est prolongée par le Cap Corse où, arrivés au bout, les oiseaux peuvent suivre plusieurs directions pour traverser la mer (nord, nord-ouest ou est en passant par Capraia). Au niveau de l'étang de Biguglia (ou au sud de celui-ci), les oiseaux peuvent bifurquer au nord-est en utilisant les îles de l'Archipel Toscan ou viser directement les côtes (Biotope, à paraître).

Pour des raisons géographiques, la migration pré-nuptiale (ou de printemps) est plus forte en Corse que celle post-nuptiale (ou d'automne). En effet, au printemps, les oiseaux vont traverser la Méditerranée en utilisant la Sardaigne et la Corse comme étape migratoire ou en transit. En fonction des conditions météorologiques (en particulier les vents), des oiseaux peuvent également venir d'Italie (îles de la Mer Tyrrhénienne), des Baléares, rejoints par certains ayant choisi de traverser directement la Méditerranée depuis l'Afrique du Nord. A l'automne, en revanche, les principales voies de migration passent par l'Espagne, l'Italie et les Balkans. A cette époque de l'année, il semble que la majorité des oiseaux migrateurs traversant la Corse viennent de l'Italie (par le Golfe de Gênes ou la Toscane). Par forts vents d'ouest, des oiseaux ayant décidé de traverser la Méditerranée depuis les côtes provençales pourraient aussi arriver en Corse (Biotope, à paraître).

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), *Glareola pratincola* (Glaréole à

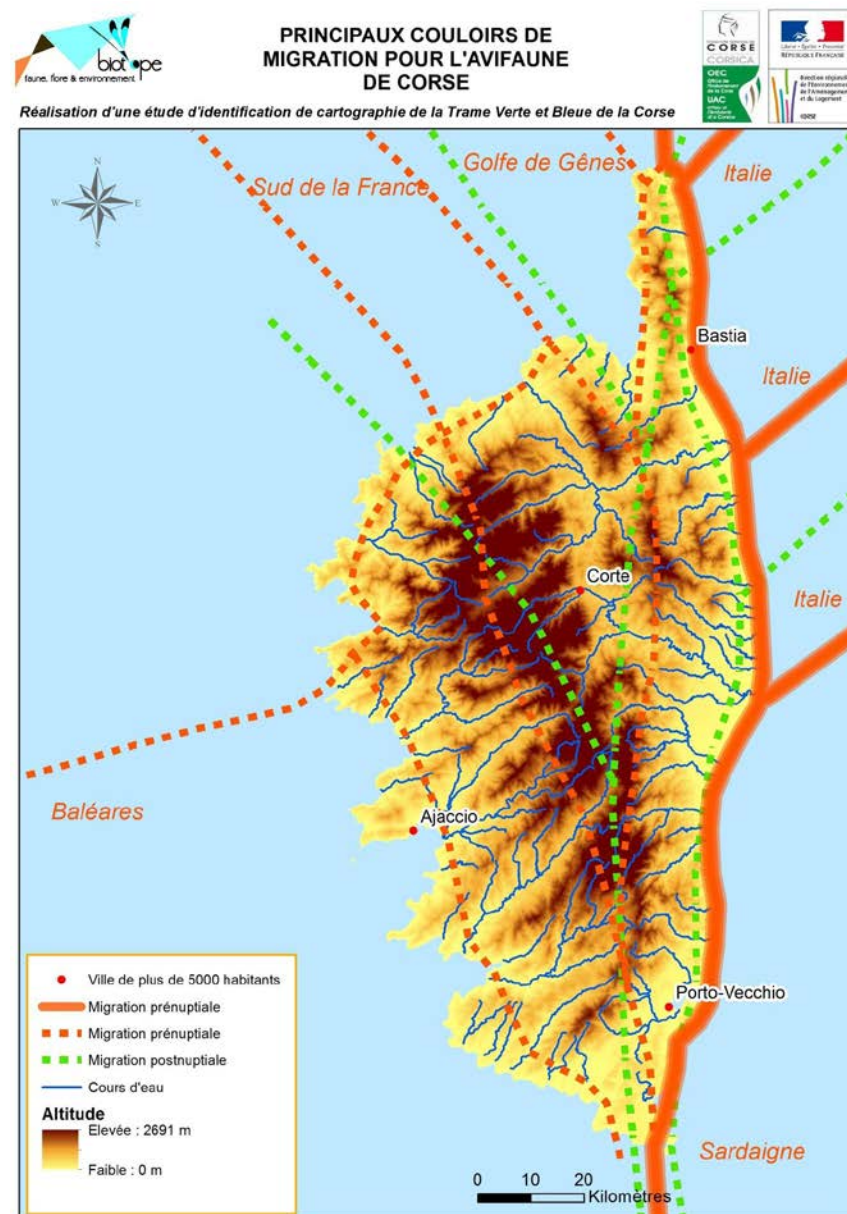


Figure VII: Principaux couloirs de migrations de l'avifaune en Corse (biotope, à paraître)

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).

En termes d'hivernage, le site accueille des effectifs importants d'oiseaux d'eau. Ces 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).

Plusieurs de ces espèces, inscrites à la Directive Oiseaux, ont contribué à la désignation du site en tant que zone spéciale de conservation (Tableau II, seules les espèces en gras seront traitées dans la suite du diagnostic). En dehors des espèces strictement inscrites à la Directive, de nombreuses espèces sont présentes sur le site et présente un intérêt patrimonial (Tableau III).

En tant que milieu de transition entre domaine maritime et continental, l'étang de Biguglia se caractérise par des conditions écologiques spécifiques (salinité, hygrométrie, pédologie, ...) qui vont influencer la répartition des habitats naturels et des espèces inféodées à ces habitats. A cela s'ajoute les activités anthropiques (agriculture, exploitation de ressources, gestion de l'eau,...) qui conditionnent eux aussi l'expression des habitats naturels et la présence des espèces. Pour l'avifaune de Biguglia, 6 milieux caractéristiques (ont été retenus pour le diagnostic: le plan d'eau, les sansouires/vasières, les milieux ouverts (prairies notamment), les roselières et les milieux forestiers (Saulaies/Aulnaies ; Tableau IV et Figure VIII).

Tableau II: Espèces présentes sur le site et visées à l'article 4 de la Directive de 2009⁵

Famille	Nom commun	Nom scientifique valide	Natura 2000	Phénologie				Statut nat.
				S	H	N	M	
Accipitridae	Busard des roseaux	Circus aeruginosus (Linnaeus, 1758)	A081	x	x	x	xx	Protégée
	Milan royal	Milvus milvus (Linnaeus, 1758)	A074	x		x	xx	Protégée
	Balbusard pêcheur	Pandion haliaetus (Linnaeus, 1758)	A094		x		x	
	Bondrée apivore	Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)	A072				xx	Protégée
	Busard Saint-Martin	Circus cyaneus (Linnaeus, 1758)	A082				xx	Protégée
	Busard cendré	Circus pygargus (Linnaeus, 1758)	A084			oc	xx	Protégée
	Milan noir	Milvus migrans (Boddaert, 1783)	A073				x	

⁵ En gras, les espèces traitées dans la suite du diagnostic

Famille	Nom commun	Nom scientifique valide	Natura 2000	Phénologie				Statut nat.
				S	H	N	M	
	Busard pâle	<i>Circus macrourus</i> (S. G. Gmelin, 1771)	A083				oc	Protégée
	Aigle pomarin	<i>Aquila pomarina</i> C. L. Brehm, 1831	A089				ac	
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
	Tadorne casarca	<i>Tadorna ferruginea</i> (Pallas, 1764)	A397				ac	Protégée
	Harle piette	<i>Mergellus albellus</i> (Linnaeus, 1758)	A068	-	-	-	-	
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
	Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)	A030				oc	Protégée
Coraciidae	Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i> Linnaeus, 1758	A231				x	
Emberizidae	Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i> Linnaeus, 1758	A379				oc	
Falconidae	Faucon kobez	<i>Falco vespertinus</i> Linnaeus, 1766	A097				xxx	
	Faucon crécerellette	<i>Falco naumanni</i> Fleischer, 1818	A095				x	Protégée
	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	A103				x	
	Faucon d'Eléonore	<i>Falco eleonora</i> Géné, 1839	A100				oc	
Gaviidae	Plongeon arctique	<i>Gavia arctica</i> (Linnaeus, 1758)	A002		x		x	Protégée
Glareolidae	Glaréole à collier	<i>Glareola pratincta</i> (Linnaeus, 1766)	A135				ac	Protégée
Gruidae	Grue cendrée	<i>Grus grus</i> (Linnaeus, 1758)	A127				ac	Protégée
Laniidae	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	A338			xx	xx	

Famille	Nom commun	Nom scientifique valide	Natura 2000	Phénologie				Statut nat.
				S	H	N	M	
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	
	Poule sultane	Porphyrio porphyrio (Linnaeus, 1758)	A124				ac	Protégée
	Marouette poussin	Porzana parva (Scopoli, 1769)	A120				oc	Protégée
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
	Bécassine double	Gallinago media (Latham, 1787)	A154				oc	Protégée
	Bargette du Térék, Chevalier bargette	Xenus cinereus (Güldenstädt, 1775)	A161				oc	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	Lusciniole à moustaches	Acrocephalus melanopogon (Temminck, 1823)	A293		xx		xxx	Protégée
	Fauvette sarde	Sylvia sarda Temminck, 1820	A301		x			
	Fauvette pitchou	Sylvia undata (Boddaert, 1783)	A302	x		x		Protégée
	Phragmite aquatique	Acrocephalus paludicola (Vieillot, 1817)	A294				oc	Protégée
Threskiornithidae	Ibis falcinelle	Plegadis falcinellus (Linnaeus, 1766)	A032		x		x	
	Spatule blanche	Platalea leucorodia Linnaeus, 1758	A034				x	Protégée

Tableau III: Espèces migratrices régulièrement présentes sur le site non visées par l'article 4 de la directive de 2009⁶

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	xxxxx	
Remizidae	Rémiz penduline	<i>Remiz pendulinus</i> (Linnaeus, 1758)	A336		xxx		xxx	
Scolopacidae	Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)	A153		xx		xx	
	Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i> (Gunnerus, 1767)	A164				xx	
	Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i> (Linnaeus, 1758)	A162				xx	
	Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i> Linnaeus, 1758	A168				xxx	

⁶ En gras, les espèces traitées dans la suite du diagnostic

Famille	Nom commun	Nom scientifique valide	Natura 2000	Phénologie				Statut nat.
				S	H	N	M	
	Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i> (Linnaeus, 1758)	A149				xxx	Protégée
	Bécasseau cocorli	<i>Calidris ferruginea</i> (Pontoppidan, 1763)	A147				xxx	Protégée
	Bécasseau minute	<i>Calidris minuta</i> (Leisler, 1812)	A145				xxx	Protégée
	Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i> Linnaeus, 1758	A165				x	
	Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i> (Linnaeus, 1758)	A156				xx	
	Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758)	A160				x	
	Courlis corlieu	<i>Numenius phaeopus</i> (Linnaeus, 1758)	A158				x	
	Chevalier arlequin	<i>Tringa erythropus</i> (Pallas, 1764)	A161				x	Protégée
	Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus, 1758	A155				x	
	Bécasseau maubèche	<i>Calidris canutus</i> (Linnaeus, 1758)	A143				xx	
	Bécasseau sanderling	<i>Calidris alba</i> (Pallas, 1764)	A144				x	Protégée
	Bécasseau de Temminck	<i>Calidris temminckii</i> (Leisler, 1812)	A146				x	Protégée
	Chevalier stagnatile	<i>Tringa stagnatilis</i> (Bechstein, 1803)	A163				x	
Sternidae	Guifette leucoptère	<i>Chlidonias leucopterus</i> (Temminck, 1815)	A198				xx	Protégée
Sylviidae	Rousserolle turdoïde	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> (Linnaeus, 1758)	A298			x	xxx	Protégée
	Phragmite des joncs	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Linnaeus, 1758)	A295				xxx	Protégée
	Rousserolle effarvate	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Hermann, 1804)	A297			x	xxx	Protégée

Tableau IV: Usages des milieux par l'avifaune⁷

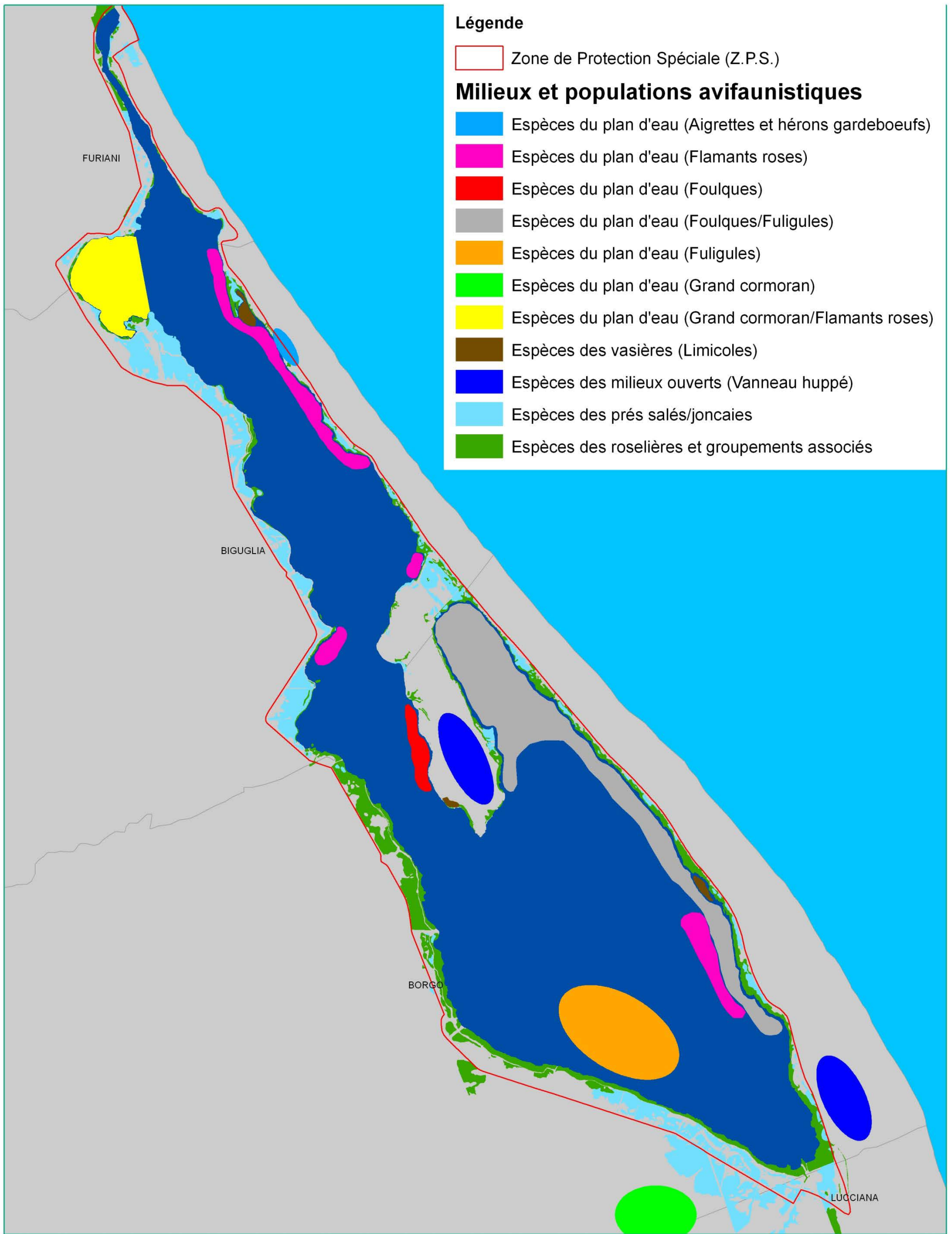
Famille	Nom scientifique	Nom commun	Habitat de reproduction	Habitat d'alimentation	Stationnement
Accipitridae	<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	Busard des roseaux	Roselières		
	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Milan royal	Saulaies/aulnaies		

⁷ En gras, les espèces visées à l'article 4 de la Directive de 2009

Famille	Nom scientifique	Nom commun	Habitat de reproduction	Habitat d'alimentation	Stationnement
	Pandion haliaetus (Linnaeus, 1758)	Balbuzard pêcheur		Etang	
Alaudidae	Lullula arborea (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu		Prairies	Prairies
	Calandrella brachydactyla (Leisler, 1814)	Alouette calandrelle		Prairies	Prairies
	Alauda arvensis Linnaeus, 1758	Alouette des champs		Prairies	Prairies
Alcedinidae	Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)	Martin-pêcheur d'Europe	Roselières		
Anatidae	Aythya nyroca (Güldenstädt, 1770)	Fuligule nyroca		Etang/Zone humide	
	Netta rufina (Pallas, 1773)	Nette rousse	Canaux/Ruisseaux/Etang	Etang/Zone humide	
	Aythya ferina (Linnaeus, 1758)	Fuligule milouin		Etang	
	Aythya fuligula (Linnaeus, 1758)	Fuligule morillon		Etang	
	Anas crecca Linnaeus, 1758	Sarcelle d'hiver		Etang/Zone humide	
	Anas querquedula Linnaeus, 1758	Sarcelle d'été		Etang/Zone humide	
Ardeidae	Ardea alba Linnaeus, 1758	Grande Aigrette		Etang/sansouires/joncaies	
	Ardea purpurea Linnaeus, 1766	Héron pourpré	Roselières	Canaux/roselières/Joncaies	
	Ardeola ralloides (Scopoli, 1769)	Crabier chevelu		Etang/canaux/Sansouires/Joncaies	Etang/canaux/Sansouires/Joncaies
	Botaurus stellaris (Linnaeus, 1758)	Butor étoilé	Roselières	Roselières	
	Egretta garzetta (Linnaeus, 1766)	Aigrette garzetta		Etang/sansouires/joncaies	
	Ixobrychus minutus (Linnaeus, 1766)	Blongios nain	Saulaies/aulnaies	Canaux	
	Nycticorax nycticorax (Linnaeus, 1758)	Bihoreau gris	Saulaies/aulnaies	Sansouires/mares	
	Bubulcus ibis (Linnaeus, 1758)	Héron garde-boeufs		Etang/sansouires/joncaies	
Burhinidae	Burhinus oedicnemus (Linnaeus, 1758)	Oedicnème criard	Prairies	Prairies	Prairies
Caprimulgidae	Caprimulgus europaeus Linnaeus, 1758	Engoulevent d'Europe		Milieus variés hors plan d'eau	
Charadriidae	Charadrius dubius Scopoli, 1786	Petit Gravelot	Vasières/sables		
	Vanellus vanellus (Linnaeus, 1758)	Vanneau huppé		Prairie	
Falconidae	Falco vespertinus Linnaeus, 1766	Faucon kobez		Prairies/Saulaies/roselières	

Famille	Nom scientifique	Nom commun	Habitat de reproduction	Habitat d'alimentation	Stationnement
Laniidae	Lanius collurio Linnaeus, 1758	Pie-grièche écorcheur	Ronciers		
Laridae	Ichthyaetus audouinii (Payraudeau, 1826)	Goéland d'Audouin		Etang	
Meropidae	Merops apiaster Linnaeus, 1758	Guêpier d'Europe	Canaux		
Phoenicopteridae	Phoenicopus ruber Linnaeus, 1758	Flamant rose		Etang	
Podicipedidae	Podiceps cristatus (Linnaeus, 1758)	Grèbe huppé	Etang	Etang	
Rallidae	Fulica atra Linnaeus, 1758	Foulque macroule	Etang/Berges/Roselières		
Recurvirostridae	Himantopus himantopus (Linnaeus, 1758)	Échasse blanche	Sansouires/Joncaies		
	Recurvirostra avosetta Linnaeus, 1758	Avocette élégante	Sansouires/Joncaies		
Remizidae	Remiz pendulinus (Linnaeus, 1758)	Rémiz penduline		Roselières	
Scolopacidae	Tringa glareola Linnaeus, 1758	Chevalier sylvain		Vasières/sables	Vasières/sables
	Philomachus pugnax (Linnaeus, 1758)	Chevalier combattant		Vasières/sables	Vasières/sables
	Calidris minuta (Leisler, 1812)	Bécasseau minute		Vasières/sables	
	Calidris ferruginea (Pontoppidan, 1763)	Bécasseau cocorli		Vasières/sables	
	Calidris alpina (Linnaeus, 1758)	Bécasseau variable		Vasières/sables	Vasières/sables
	Gallinago gallinago (Linnaeus, 1758)	Bécassine des marais		Vasières/sables	Vasières/sables
	Limosa limosa (Linnaeus, 1758)	Barge à queue noire		Vasières/sables	Vasières/sables
	Tringa totanus (Linnaeus, 1758)	Chevalier gambette		Vasières/sables	Vasières/sables
	Tringa ochropus Linnaeus, 1758	Chevalier culblanc		Vasières/sables	Vasières/sables
	Tringa nebularia (Gunnerus, 1767)	Chevalier aboyeur		Vasières/sables	Vasières/sables
	Actitis hypoleucos Linnaeus, 1758	Chevalier guignette		Vasières/sables	Vasières/sables
Sternidae	Thalasseus sandvicensis (Latham, 1787)	Sterne caugek		Etang	
Sylviidae	Acrocephalus melanopogon (Temminck, 1823)	Lusciniolle à moustaches	Roselières	Roselières	Roselières

Famille	Nom scientifique	Nom commun	Habitat de reproduction	Habitat d'alimentation	Stationnement
	Acrocephalus schoenobaenus (Linnaeus, 1758)	Phragmite des joncs	Roselières		
	Acrocephalus scirpaceus (Hermann, 1804)	Rousserolle effarvatte	Roselières		
	Acrocephalus arundinaceus (Linnaeus, 1758)	Rousserolle turdoïde	Roselières		
Threskiornithidae	Plegadis falcinellus (Linnaeus, 1766)	Ibis falcinelle		Saulaies/aulnaies	



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

1:30 000

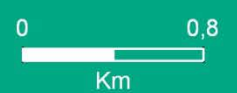


Figure VIII: Localisation de quelques espèces d'intérêt communautaire du site - Etang de Biguglia

3.1. Avifaune du plan d'eau

Le plan d'eau et les différents faciès de cet habitat jouent un rôle primordial comme site de nidification pour la majorité des oiseaux d'eau. La richesse trophique liée en partie au gradient de salinité ainsi qu'à la disponibilité offerte par l'important réseau hydraulique est un élément très important pour le stationnement et l'alimentation hivernale des oiseaux ainsi que pour le nourrissage des jeunes oiseaux. Elles jouent également un rôle primordial dans le maintien des populations hivernantes et en stationnement en assurant la quiétude (interdiction de chasse sur le plan d'eau) et l'accueil des reposoirs.

3.1.1. Espèces visées à l'article 4 de la directive de 2009

3.1.1.1. Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*) – A094

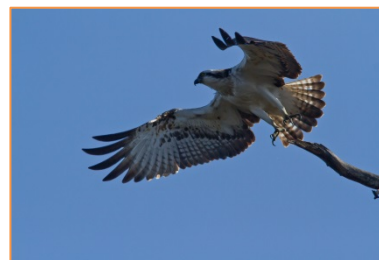
Le Balbuzard pêcheur est présent sur tous les continents. La sous-espèce *Pandion haliaetus haliaetus*, la plus répandue, niche en Eurasie jusqu'à Taïwan et hiverne en Afrique, aux Philippines et en Indonésie (Nadal et Tariel, 2008).

La population mondiale est estimée à 460000 individus au début du 21^e siècle (Rich *et al.*, 2003 *in* SIAGM et ONCFS *et al.*, 2013). Les effectifs du Balbuzard pêcheur en Europe sont compris entre 7 600 et 11 000 couples (Birdlife International, 2004a), dont la plupart nichent en Suède, Russie et Finlande. L'Allemagne, la Norvège, la Biélorussie, l'Ecosse, la Lettonie, la Pologne, la France (50 couples environ), et l'Estonie accueillent des populations plus modestes. (SIAGM et ONCFS *et al.*, 2013).

Deux populations de balbuzards pêcheurs, l'une méditerranéenne et l'autre continentale, sont présentes en France métropolitaine. La France se situe sur le couloir migratoire de cette espèce. Elle est traversée deux fois par

an par des milliers de balbuzards rejoignant, selon la saison, soit leurs sites de nidification (nord de l'Europe), soit leurs quartiers d'hivernage (Afrique).

En Corse, cette espèce est reproductrice et se cantonne principalement sur le nord-ouest de l'île et le Cap Corse. Des cas d'hivernage sont cependant constatés de plus en plus régulièrement, essentiellement sur les lagunes de la côte orientales et sur l'étang de Biguglia. Depuis ces 5 dernières années les balbuzards se rencontrent régulièrement sur l'étang de Biguglia qui de par sa ressource en poissons accueille chaque hiver 2 à 3 balbuzards pêcheurs (Cantera, 1997a ; 1999a ; 2001a ; 2002a ; 2003a ; 2004a ; 2005a ; 2006a ; Poli, 2009 ; 2012a ; 2013a). Les oiseaux étant observés quotidiennement sur la Presqu'île de San Damiano et sur les piquets des infrastructures de pêche situés au sud de l'étang et aux abords du fortin.



Le Balbuzard pêcheur est considéré comme rare en Europe en raison du nombre peu élevé d'oiseaux nicheurs (Nadal et Tariel, 2008). Le balbuzard bénéficie d'actions de conservation telles que surveillance des couples, installation d'aires artificielles, suivi par baguage et balise Argos, sensibilisation, etc. Des programmes de réintroduction sont en cours avec la Corse et l'Italie pour permettre la recolonisation de ses territoires perdus au cours des XIX^e et XX^e siècle. La liste rouge française le range dans la catégorie « vulnérable » en raison de ses faibles effectifs nicheurs. En revanche, son statut n'est pas défavorable en passage migratoire (LC, préoccupation mineure)

3.1.1.2. Fuligule nyroca (*Aythya nyroca*) – A060

Originaire d'Europe centrale et d'Asie, le fuligule nyroca niche ordinairement dans des zones d'eau douces eutrophes peu profonde dans la

végétation palustre et riche en plantes aquatiques immergées ou flottantes bordée de roseaux dans lesquels il installe son nid sur le sol près des berges.

Il niche dans les zones tempérées, méditerranéennes et steppiques de l'Europe orientale et de l'Asie centrale. A l'est, on le trouve jusqu'en Chine occidentale et en Mongolie. En Méditerranée sa nidification est sporadique au Maroc, en Algérie et en Israël (Robinson et Hugues, 2003). Sur le territoire français, le Nyroca s'est reproduit au cours de ce siècle au lac de Grand-Lieu (Loire atlantique), dans la Meuse, en Dombes et à l'étang de Biguglia aux abords de la réserve naturelle dans les canaux de Broncole (Dubois *et al.*, 2000, Cantera, 1998b). Sur le site, l'espèce est observée chaque année depuis 1998 principalement entre Giunchetta et la Mormorana. Les effectifs sont faibles avec uniquement 2 à 4 individus observés au niveau des canaux. Bien que présumé nicheur sur le site, les nombreuses prospections effectuées n'ont pu aboutir à la découverte de nids. Toutefois, en août 1998 une femelle accompagnée d'un jeune non volant a été vue à 2 reprises (J. Mery, comm. pers. et Cantera, 1998b). Ce statut de nicheur irrégulier a été confirmé par de nouvelles observations en période de nidification en 2010 et 2013 (Poli, 2013a).

En hiver, une grande partie des fuligules nyroca vont passer l'hiver dans l'Est de l'Afrique (Soudan, Ethiopie) ou proche de la Mer noire et de la Mer Caspienne. De rares individus sont signalés çà et là en France durant l'hiver, surtout dans la moitié Est de la France (Deceuninck *et al.*, 2011). Quelques hivernants apparaissent presque tous les ans en Rhône-Alpes et constituent parfois l'essentiel des nyrocas présents à cette saison en France (maximum national de 25 individus en 1984). Cependant, un groupe important de fuligule nyroca a été observé sur l'étang de Biguglia durant l'hiver 2012 où 183 individus ont été dénombrés dans l'anse de San Damiano, un record pour la France (Poli, 2013a).

3.1.1.3. Nette rousse (*Netta rufina*) – A058

La nette rousse a un statut préoccupant et a été reconnue « vulnérable » sur la liste rouge des espèces menacées en France. Autrefois, on comptait 200 à 250 couples reproducteurs, aujourd'hui la population nicheuse est seulement comprise entre 125 à 250 couples.

De manière générale, sur la période complète des 43 années de comptages dans le cadre de Wetlands International, l'espèce présente un déclin modéré mais significatif à long terme bien que celle-ci soit dans une phase de croissance très forte depuis une dizaine d'années (Deceuninck et Fouque, 2010).

Bien que toujours très concentrée dans un nombre modeste de sites, la Nette rousse étend progressivement sa distribution nationale. Cantonnée à une vingtaine de sites tout au plus durant les années 1980-1990, elle est maintenant présente sur une quarantaine de sites de comptages (Deceuninck *et al.*, 2011).



Sur le site de Biguglia, entre 1985 et 2009, la population nicheuse a été comprise entre 0 et 4 couples (Cantera, 1992; Cantera, 1996b; Cantera, 2001a; Poli, 2009b) avec un pic à 6-7 couples en 1997 (Cantera, 1997b). En 2012, les prospections réalisées du début avril à la fin du mois de juin ont permis de recenser six couples (Poli, 2012b). Une forte mortalité des canetons a également été constatée (40%) à

cette occasion, la présence de prédateurs (busards des roseaux/goéland leucophée..) à proximité des nids pourrait-être une cause principale de cette mortalité (Poli, 2012b). Ainsi, malgré une concentration des zones urbaines

autour du site, la nette rousse y trouve des zones encore protégées et une certaine tranquillité (presqu'île San Damiano, rive ouest).

Concernant les hivernants, on recense en France 3 800 individus soit ¼ de la population européenne. Sur le site, la migration hivernale est en général bien marquée dès les premiers jours de novembre et concerne principalement les adultes. Le passage est à son apogée durant la dernière décennie de novembre. La population hivernante de Nette rousse est à la hausse à l'étang de Biguglia et voit son effectif atteindre 145 individus durant l'hiver 2013. Il convient de constater que ce canard classé en mauvais état de conservation est encore chassable en France à l'heure actuelle.

3.1.1.4. Grande Aigrette (*Egretta alba*) – A027

L'aire de reproduction de la grande aigrette couvre de façon fragmentée une partie des régions tempérées et tropicales de l'Eurasie, de l'Afrique, de l'Océanie et des Amériques. En Europe, son aire de reproduction est restée cantonnée jusque dans les années 1980 à quelques sites d'Autriche, de Hongrie, des Balkans et surtout de Roumanie (Sardin, 1991). La première reproduction sur le territoire français été signalée en 1994 sur les rives du Lac de Grand-Lieu (Marion et Marion, 1994).

Pour des raisons qui demeurent à ce jour inconnues, l'espèce, qui initialement n'hivernait que dans les régions méridionales de l'Europe, a diversifié ses aires d'hivernage en fréquentant l'ouest du continent à partir des années 1970, phénomène qui a entraîné sa nidification aux Pays-Bas en 1977 (Marion *et al*, 2000 in Marion, 2003). En France, l'extension de cette zone d'hivernage qui a débuté en 1963 s'est d'abord limitée à la Camargue (Sardin, 1991), puis s'est rapidement étendue à la moitié est du pays, l'ouest n'étant pratiquement pas fréquenté.

Espèce piscivore, elle hiverne sur des zones humides peu profondes bénéficiant d'une grande tranquillité. Les premières observations de la grande aigrette sur le site remontent à la fin des années 1990, où cinq individus ont été mentionnés entre septembre 1997 et février 1998, avec un maximum de 5 individus le 13 janvier 1998 (Cantera, 1999a). En l'espace de quelques années, les effectifs de la grande aigrette sur le site ont augmenté pour atteindre la vingtaine d'individus (20 individus en 2007 et 22 individus en hiver 2012 ; Cantera, 2007a et Poli, 2013a). L'effectif le plus important de Grande aigrette ayant été observé en avril 2013 avec 34 grandes aigrettes aperçues sur la presqu'île de San Damiano (données RNEB). Naguère cantonnées aux vasières ou aux zones peu profondes de l'étang, des individus souvent en petits groupes, s'observent de plus en plus fréquemment dans les prairies ou des cultures, où ils cherchent leur nourriture comme les hérons cendrés.

Tant au niveau du nombre de nicheurs que celui des hivernants, la France n'accueille que moins de 10% de la population européenne et la grande aigrette est donc liée aux critères CMAP 5⁸.

Cette espèce est un des Ardéidés les plus rares d'Europe. Elle a failli disparaître du continent au début du XXe siècle, à cause de la mode de la plumasserie et, plus généralement, de la destruction systématique des oiseaux piscivores (Le Maréchal et Marion *in* Rocamora et Yeatman-Berthelot, 1999).

Le drainage, suivi de la mise en culture des zones humides, et la régression ou la disparition des sites favorables de reproduction constituent les principales menaces pouvant affecter la Grande Aigrette. L'exploitation incontrôlée des habitats de reproduction (coupes de bois ou de roseaux) peut affecter l'expansion de l'espèce. Plus localement, la démoustication, l'eutrophisation

⁸ Espèce dont le statut en France n'est ni défavorable, ni fragile contrairement au statut européen

excessive ou toute forme de pollution des eaux ainsi que des aménagements routiers pourraient avoir un impact négatif sur la population.

3.1.1.5. Aigrette garzette (*Egretta garzetta*) – A026

L'espèce était connue sur Biguglia dans les années 1960-1970 (Reille *in* Cantera, 1998b). C'est au cours de cette décennie d'ailleurs, que le premier cas de reproduction sur le littoral oriental en Corse a été rapporté (de Bournonville, *in* Thibault, 1983). Dans les années 1980, les effectifs étaient de l'ordre de la quinzaine d'individus (Cantera, 2002b) Depuis les années 1980, les effectifs de l'espèce ne cessent d'augmenter jusqu'en 2008, où l'on dépasse les 200 individus en automne et en hiver. L'année d'après, et jusqu'à aujourd'hui la

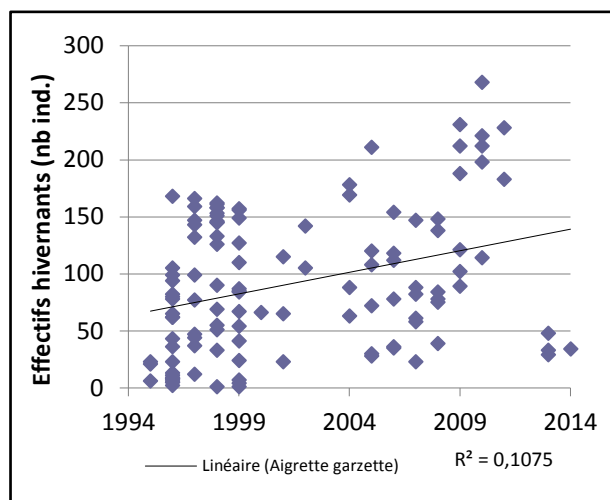
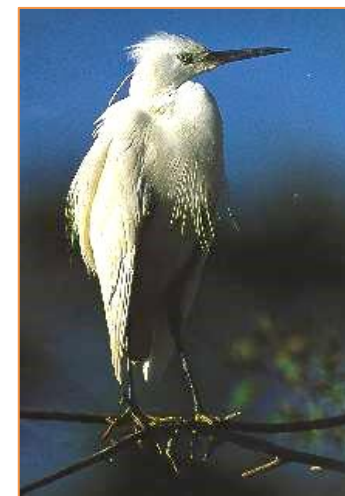


Figure IX: Evolution des effectifs hivernants de l'Aigrette garzette sur le site (données RNEB)

important brassage en Méditerranée (Hafner, 1984 *in* Yeatman-Berthelot et Jarry, 1994).

population d'aigrette garzette tend à se stabiliser avec plus de 250 individus en 2012 (Poli, 2013a Figure IX) Sa présence sur le site est liée à la progression importante de l'espèce en France, notamment en Camargue et sur la côte atlantique à partir des années 1980. D'autre part, des afflux d'aigrettes en provenance des Péninsules Ibérique et Italique ont participé à un

Sur le site, l'espèce exploite les vasières de Tombulu Biancu et de la C.C.A.S., du fait de leur potentialité trophique abondante. C'est d'ailleurs le plus souvent dans les boisements de peupliers contigus à la vasière de Tombulu Biancu que le dortoir se forme en fin d'été, et qui est inoccupé durant la période de reproduction (Cantera, 1998b). Dès le mois de février, les effectifs présents tout l'hiver amorcent leur départ de l'étang de Biguglia pour gagner leurs sites de reproduction avec un mouvement plus marqué à la fin mars.



Malgré son estivage sur la lagune, l'aigrette garzette n'a semble t'il jamais niché sur Biguglia. Toutefois, le processus d'expansion de l'espèce sur le continent français, mais aussi en Sardaigne, où l'essentiel des ardéidés est représenté, contrairement à la Corse, a eu pour effet, en 1996, l'installation de la première colonie de reproduction, d'une vingtaine de couples, implantée dans la réserve naturelle des Cerbicales (Corse du Sud ; Cantera, 1998b).

La population de cet ardéidé reste fragile du fait de sa grande vulnérabilité par rapport aux hivers rigoureux qui peut entraîner de fortes fluctuations interannuelles. De même l'espèce est essentiellement localisée sur des zones humides littorales en forte régression et qui subissent d'importantes modifications (assèchement, mise en culture). Par ailleurs, elle n'est pas protégée des répercussions que pourrait engendrer à terme l'utilisation de composés toxiques (pesticides et engrais) utilisés en agriculture.

3.1.1.6. Goéland d'Audouin (*Larus audouinii*) – A181

Cette espèce ne se rencontre qu'en mer méditerranée et dans une moindre mesure le long des côtes marocaines. Les principales colonies se rencontrent dans le delta de l'Ebre. En France quelques couples nichent en Corse. Contrairement à de nombreuses autres espèces de goélands, le goéland d'Audouin n'est pas charognard et se nourrit



uniquement de poissons.

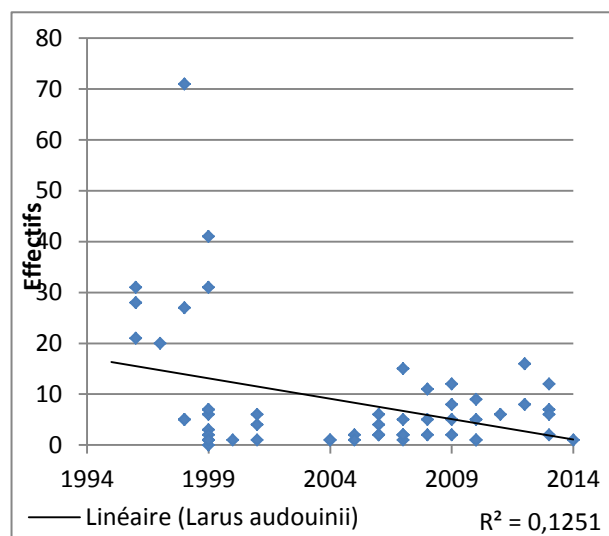


Figure X: Evolution des effectifs de Goéland d'Audouin sur le site (données RNEB)

effectifs mondiaux sont estimés à moins de 15 000 couples (Deceuninck *et al.*,

2011). Sur l'étang de Biguglia, les données sont peu nombreuses dans le temps, mais l'espèce est observée régulièrement aux abords des infrastructures de pêche mais sans que les groupes ne dépassent rarement la vingtaine d'individus (Figure X), un maximum ayant été observé en 1998 avec 71 individus (Cantera, 1998b).

3.1.1.7. Flamant rose (*Phoenicopterus ruber*) – A035

En France, le Flamant rose est présent presque exclusivement sur le pourtour de la Méditerranée, des Pyrénées-Orientales au Var. Il ne niche qu'en Camargue sur l'étang du Fangassier dans les salins de Giraud (Arles, Bouches-du-Rhône) sur un îlot aménagé à cet effet en 1970 (Johnson, 1983 *in* Balkiz, 2006).

Sensible aux conditions climatiques, les hivers doux de Biguglia lui semblent favorables et permettent d'accueillir chaque année, et depuis maintenant près de quinze ans (1 individu observé le 28 juin 1996 ; Cantera, 1996b), des centaines de ces échassiers toujours plus nombreux. Le passage postnuptial débute durant la deuxième décennie de juillet et les effectifs les plus importants sont le plus souvent rencontrés en novembre et décembre. Le plus fort effectif de flamants observés sur l'étang de Biguglia a été enregistré en 2013 avec 755 individus. Les années suivantes, la population de flamants rose sur Biguglia reste pour ainsi dire stable. À partir des contrôles



d'individus bagués, certains sujets ont montré leur fidélité, d'une année à l'autre, au site d'hivernage. Les individus porteurs de bague fréquentant le site ont principalement été bagués en Camargue et en Italie. Un flamant rose dans sa 11^{ème} année civile (CBLA bagué en 1994 en Camargue) a même été repéré en 2005 (Cantera, 2005a).

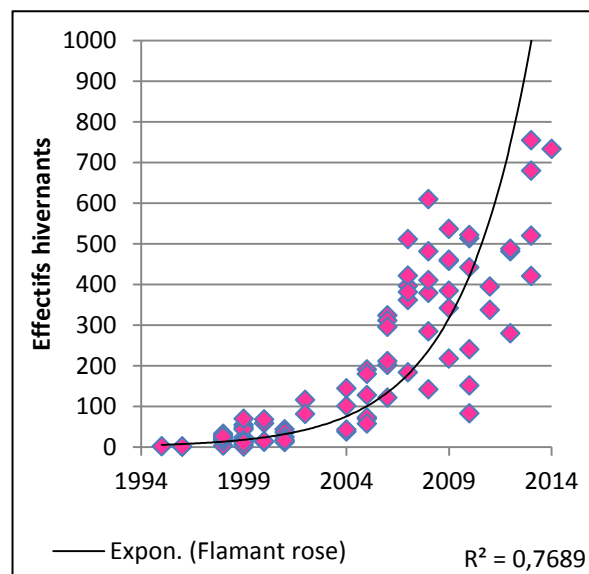


Figure XI: Evolution des effectifs hivernants de Flamant rose sur le site (Données, RNEB)

Aux hivernants s'ajoutent également quelques individus qui estivent sur la réserve depuis 2005 (Cantera, 2005b) sans nicher et ceci bien que la population nicheuse semble stable dans l'Union Européenne ces dernières années (environ 25000 couples) et que l'hexagone héberge 25% de la population nicheuse européenne (Birdlife International, 2004a).

En Europe, le flamant est vulnérable en raison du petit nombre de sites propices à sa reproduction. Ces sites, souvent des salins ou des lagunes côtières, sont menacés par des développements touristiques, industriels et portuaires. En France, la situation reste fragile.

Le flamant rose qui niche en vastes colonies, est en effet très vulnérable au dérangement et une unique perturbation peut occasionner l'échec reproductif de toute une colonie (e.g. passage d'un hélicoptère à basse altitude).

Les flamants se dispersent fortement entre les différentes colonies méditerranéennes, sans doute poussés par l'imprévisibilité des conditions hydrologiques d'une année sur l'autre. La persistance de leur population résultera donc de la conservation d'un réseau de sites favorables, condition indispensable au maintien des processus biologiques (migration, dispersion) qui gouvernent leur dynamique.

3.1.1.8. Sterne caugek (*Thalasseus sandvicensis*) – A191

L'aire de répartition mondiale de la Sterne caugek est très vaste. En Europe, elle niche de l'est de la Baltique, du sud de la Scandinavie et de l'Ecosse au sud jusqu'en Camargue, dans le delta de l'Ebre, Espagne, de même que sur les rivages septentrionaux de la mer Noire (Del Hoyo *et al.*, 1996).

En France, la Sterne caugek niche régulièrement dans le Pas-de-Calais, en Bretagne (Finistère), en Vendée (île de Noirmoutier), sur le banc d'Arguin, Gironde, ainsi qu'en Camargue, dans les Bouches-du-Rhône. Elle a niché occasionnellement ailleurs (dans l'Hérault de 1991 à 1997 et en 2002, dans la Somme en 1997, à Chausey, Manche et dans l'Aude en 1999, dans les Côtes d'Armor et dans le Morbihan en 2004).

En migration, l'espèce s'observe surtout à l'automne, le long des côtes de la Manche et de la mer du Nord. C'est notamment autour des sites du cap Gris-Nez, Pas-de-Calais, et du Clipon, à Loon-Plage, Nord, que les plus gros contingents sont notés (maximum de 17 800 individus à l'automne 2003 dans cette dernière localité). Les dates de passage sont de mars à mai au printemps et de fin juillet à fin octobre, avec un pic en septembre (Dubois *et al.*, 2000). L'espèce hiverne, pour ce qui est des nicheurs européens, du sud de

compte 7 703 et la Camargue 3 700, ainsi Biguglia est l'un des sites français qui accueille les effectifs, en hivernage, les plus importants par rapport à sa superficie.

3.1.2.2. Fuligule morillon (*Aythya fuligula*) – A061



Le fuligule morillon est considéré en déclin dans la région Mer noire, Méditerranée et Europe centrale. Le seuil d'importance internationale pour cette région biogéographique a été revu à la baisse, de 7 000 à 6 000. Seule la Camargue, avec plus

de 12 000 individus, a dépassé ce seuil en 2010 (Deceuninck *et al.*, 2011). Il est à noter que le déclin significatif observé également au niveau national se poursuit, amenant le niveau de la population qui hiverne à moins de la moitié de celui qui prévalait durant les années 1990. Ce déclin s'accompagne d'une redistribution des effectifs. La population hivernant de Fuligule morillon est classée comme « quasi-menacée » dans la liste rouge nationale, en raison de la réduction constatée de ses effectifs (presque VU A2b), mais d'un déclin n'atteignant pas 30% sur 10 ans ou 3 générations (Deceuninck *et al.*, 2011).

Sur le site de Biguglia, l'espèce est en régression sur le site depuis 1997 où les effectifs ne dépassent pas les 900 individus (Cantera, 1997a) contre 2700 en février 1996 (Cantera, 1996a), alors qu'elle accuse un léger déclin au niveau national surtout depuis 1993 (Deceuninck *et al.*, 2003).

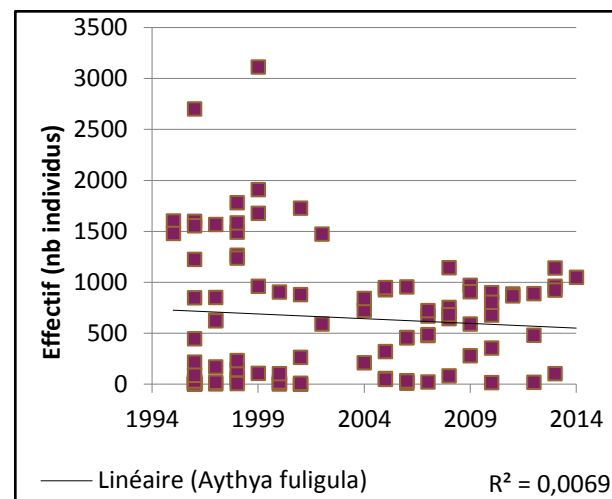


Figure XIII: Evolution des effectifs de Fuligule morillon sur le site (Données, RNEB)

Les effectifs se stabilisent en 2004 et 2006 autour de 953 individus (Cantera, 2006a). À partir de cette année-là, les effectifs de fuligule morillon connaîtront une grande variabilité interannuelle (Figure XIII).

Le fuligule morillon est classé gibier en France et figure, à l'échelon international, parmi les espèces pouvant être

chassées et dont l'exploitation est possible, même si elle doit être réglementée. Pourtant, il est inscrit à l'annexe II de la convention de Bonn, qui liste les espèces migratrices se trouvant dans un état de conservation défavorable et nécessitant des mesures de conservation et de gestion appropriées.

Ce canard plongeur répertorié en tant que nicheur en France, ne niche pas en Corse et voit depuis peu sa population reproductrice chuter aussi en Europe.

3.1.2.3. Sarcelle d'été (*Anas querquedula*) – A055

La Sarcelle d'été est une espèce paléarctique. Son aire de reproduction s'étend approximativement entre les 45° et 65° de latitude Nord, soit en zone boréale, tempérée et méditerranéenne, des Iles Britanniques au Japon (Snow et Perrins, 1998).

En France, la reproduction de la Sarcelle d'été est rare mais d'occurrence régulière dans les grandes zones humides du pays. Elle est occasionnelle dans le Midi, y compris en Camargue et en Corse (Dubois *et al.*, 2000). Les densités de nicheurs les plus importantes sont notées dans les estuaires picards et en baie de Somme.



Espèce totalement migratrice, elle hiverne principalement dans les tropiques nord, essentiellement en Afrique (Scott et Rose, 1996 ; Monval et Pirot, 1989 ; Perennou, 1991). L'hivernage de cette espèce est rare en France et se limite à quelques oiseaux isolés, principalement dans le midi.

En Corse, un couple nicheur avait été signalé à Casabianda en 1999 (Bonaccorsi) L'espèce est nicheuse et irrégulière récente, en très petit nombre et localisé dans les petits plan d'eau à l'abri des dérangements. Sur l'étang de Biguglia et ses abords, il n'existe aucune preuve de nidification de l'espèce malgré les potentialités des habitats.

Les premiers migrants sont observés depuis plusieurs années en début de 1ère décennie du mois de mars. Le passage pré-nuptial culmine durant tout le mois de mars et la première décennie d'avril; il décline ensuite jusqu'au début du mois de mai. Depuis 2008, la population de sarcelle d'été présente sur l'étang de Biguglia, diminue et fluctue selon les années, mais ne dépasse plus la centaine de canards, comme en 2012 où seulement 63 sarcelles sont observés lors du comptage mensuel de mars ou bien en 2013 où 88 individus sont notés sur la totalité du plan d'eau (Poli, 2013b). La migration de retour est observée

en général dès la mi-août (observation de 39 canards le 16 août 2013 au nord de Petriccia).

La Sarcelle d'été a un statut de conservation défavorable au sein de l'Union Européenne et est considérée en déclin à l'échelle européenne, essentiellement en raison de la perte ou la dégradation des habitats de nidification, drainages et mises en culture des prairies humides, modifications des pratiques agricoles.

3.1.2.4. Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*) – A052

Comme les autres canards de surface, la sarcelle d'hiver se déplace massivement vers le sud de son aire d'hivernage en cas de vague de froid. La population hivernante ou en transit migratoire sur la façade méditerranéenne provient de Sibérie et des pays baltes (Tamisier, 1991 *in* Yeatman-Berthelot et Jarry, 1994). Toutefois, il est difficile de distinguer précisément les zones de haltes migratoires des zones d'hivernage importantes. La population de sarcelles d'hiver est estimée entre 750 000 et 1 375 000 individus et ne montre pas de tendance particulière (Delany et Scott, 2006).

Depuis une dizaine d'années, le nombre de sarcelles d'hiver hivernant en France est de l'ordre de 80 000 individus (en augmentation sur la façade Atlantique). Cette période d'augmentation correspond à la période de mise en place de nombreuses aires protégées.

A Biguglia, les mouvements postnuptiaux sont notés vers la mi-octobre et sont bien marqués en novembre. Ses effectifs augmentent depuis 2005 (231 oiseaux sont recensés ; Cantera, 2006a), avec un effectif maximum de 696 individus en janvier 2009 (Poli, 2009a). Les années suivantes les troupes vont varier.

La tendance à la hausse, sur le site, est due en grande partie à un changement de comportement des oiseaux. Autrefois chassés sur la totalité du site, les sarcelles étaient effarouchées et se cantonnaient dans des lieux difficilement observables ce qui rendait les recensements difficiles. Les oiseaux qui étaient comptés étaient en nombre très faible. Aujourd'hui, ces canards de surface changent de comportement et sont souvent observés en grand nombre sur la zone sud-est de l'étang allant de la presqu'île de San Damiano à l'extrême sud. On note la présence quotidienne de 200 sarcelles sur les étangs satellites de cette même presqu'île.

Bien qu'elle ne niche pas à Biguglia, la population nicheuse de sarcelles d'hiver en France est estimée entre 500 et 1000 couples, sans tendance particulière d'évolution des effectifs ou de changement dans l'aire de répartition (Dehorter et Rocamora, 1999 in Rocamora et Yeatman-Berthelot, 1999).

L'espèce est potentiellement exposée à deux menaces principales en France : les pertes et dégradations diverses d'habitats et la pression de chasse. Pour l'habitat de reproduction de la Sarcelle d'hiver, le drainage, remblaiement, abandon et retournement des prairies sont cités parmi les causes principales de régression et de dégradation. La chasse, apparaît également comme une source importante de mortalité pour la Sarcelle d'hiver sur Biguglia. Outre le prélèvement direct, la chasse peut influencer indirectement sur les oiseaux (dérangement) via leur condition corporelle, en augmentant la part d'activité liée au comportement « anti-prédateur » des sarcelles sur les zones d'alimentation lorsque la chasse est pratiquée sur celles-ci.

3.1.2.5. Héron garde-Bœufs (*Bubulcus ibis*) – A025

La première mention de la présence du héron garde-bœufs sur l'étang de Biguglia remonte à la fin des années 1970 (mai 1979). À compter de 1998, la colonie prend forme et la population compte près de 60 individus. Le nombre

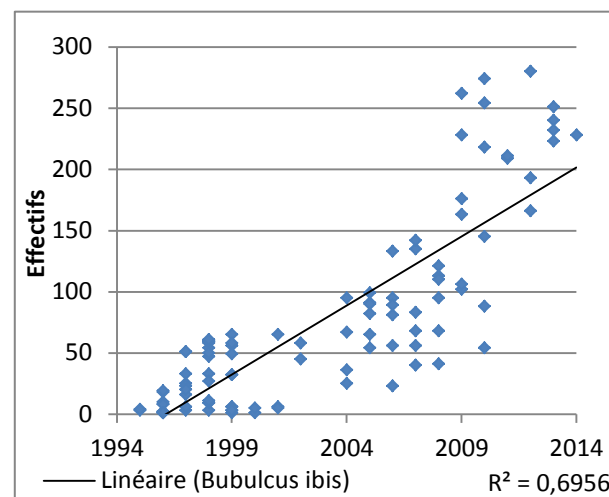


Figure XIV : Evolution des effectifs de heron garde-bœufs hivernants sur le site

comme l'aigrette garzette, la population de héron garde bœufs a augmenté depuis que l'espèce est protégée.

3.1.2.6. Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*) – A005

De manière générale, près d'un tiers des grèbes huppés européens passent l'hiver en France, avec une attirance particulière pour les lacs de Der et d'Orient. Ainsi les grèbes du Nord de l'Europe descendent plus au sud d'octobre à décembre, rejoignant l'étang de Biguglia. Ils rentreront sur leur terre entre février et avril. Depuis 2002, où 168 oiseaux sont recensés pour le mois de décembre (Cantera, 2003a), une légère hausse se fait ressentir. En 2005 et 2006, la population diminue de 70%, et ce durant deux années



(Cantera, 2006a ; Cantera, 2007a). Ensuite les troupes de grèbes voient leurs effectifs approcher les 300 oiseaux fin 2008-début 2009 (Poli, 2009a). A partir de cette année, les oiseaux sont moins nombreux mais les effectifs restent tout de même supérieurs à 200 individus (Poli, 2010a ; Poli, 2011a ; Poli, 2012a ; Poli, 2013a ; Figure XIV).

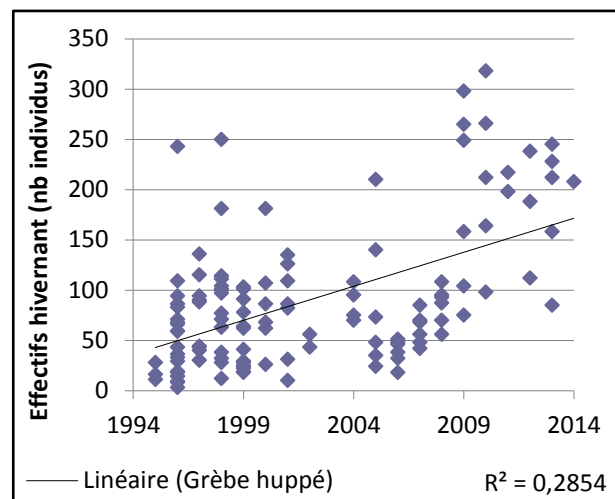


Figure XVI: Evolution de la population hivernante des Grèbes huppés sur le site (données RNEB)

3.1.2.7. Foulque macroule (*Fulica atra*) – A0125

Espèce principalement hivernante sur le site, la foulque macroule voit ses effectifs augmenter par l'apport des migrateurs bien marqué en octobre. Sur Biguglia, la foulque macroule qui, dans les années 2000, montrait une stabilité des effectifs avec une population hivernante dépassant les 11 000 individus en 2002 (Cantera, 2003a), a considérablement diminué à partir de 2005. Ce constat est probablement dû à une mauvaise qualité de l'eau de l'étang de Biguglia, qui influe sur la végétation aquatique, base de leur alimentation. Le bref sursaut au niveau des effectifs de l'année 2006 est de courte durée puisqu'en 2007 la population de l'étang comptait uniquement 1 386 foulques macroule (Poli, 2008a). Cette chute drastique des effectifs est en lien avec la crise dystrophique qui s'est produite durant la saison estivale, où une grande

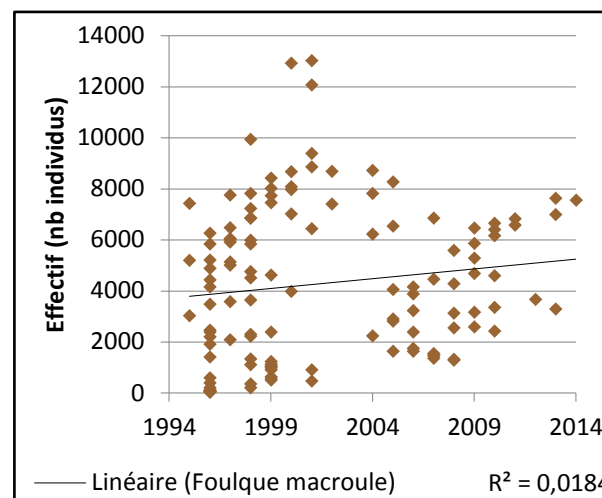


Figure XV: Evolution de la population hivernante de Foulque macroule (Données, RNEB)

partie de la ressource alimentaire a disparu. En effet, les foulques se nourrissent largement des herbiers de phanérogames ou des espèces associées (crustacés, gastéropodes, polychètes, larves de chironomes). Par la suite, les effectifs ont de nouveau augmenté pour se stabiliser à environ 6 000 individus entre 2008 et 2011 (Poli, 2008a ; Poli, 2012a). En 2012, la population atteint plus de 8 000 individus (Poli, 2013a). À titre de comparaison, en 2009, 21 400 foulques sont recensés dans toute la Camargue, en proportion Biguglia en comptait 5 860 (Figure XVI).

En ce qui concerne la nidification, les individus ont occupé à peu près tous les secteurs des rives de l'étang excepté l'extrême Nord près de l'embouchure. C'est l'espèce la plus abondante de la réserve naturelle avec un total de 109 couples reproducteurs en 2012 sur tout l'étang (Poli, 2012b).



De manière générale, les nids sont établis sur la végétation flottante ou en bordure de roselière. Cette visibilité des nids, engendre parfois une prédation des œufs par les corneilles mantelées qui régulent ainsi les effectifs de foulques. Les accouplements les plus précoces sont généralement observés aux alentours de la mi-mars. Les constructions de nids sont notées dès la fin du mois. Les premières pontes sont enregistrées dès le début du mois d'avril et s'échelonnent jusqu'à la fin du mois de juin. La taille moyenne des nichées est de quatre poussins par famille. Le pic des éclosions se situe en moyenne début mai et se poursuit jusqu'à la fin juin.

Il faut aussi noter qu'un nombre variable (30 %) des adultes présents sur l'étang de Biguglia ne s'y reproduisent pas.

3.1.2.8. Goéland leucophée

Cette espèce s'est implantée en milieu urbain depuis les années 1970.



La population totale de goélands leucophée a connu au cours des dernières décennies une explosion démographique au point d'être parfois considérée comme une espèce envahissante. Cette dernière résulte essentiellement du caractère opportuniste de l'espèce et de sa capacité à exploiter les ressources alimentaires abondantes mises à disposition par l'homme via les décharges à ciel ouvert et les rejets de la pêche industrielle. La protection légale de l'espèce et des secteurs favorables à sa nidification y ont également contribué. La population nord occidentale de la Méditerranée est ainsi estimée à plus de 120 000 couples nicheurs dont les plus importantes colonies sont situées en milieu insulaire, sur l'île Berlenga (Portugal), les îles de

Marseille, et les îles Baléares. En Corse, les villes littorales ne sont pas les seules colonisées et il existe également des colonies dans les campagnes. Pour exemple, en plaine orientale, une colonie s'est installée sur l'îlot de l'étang d'Urbino en raison de la proximité de la décharge de Tallone.

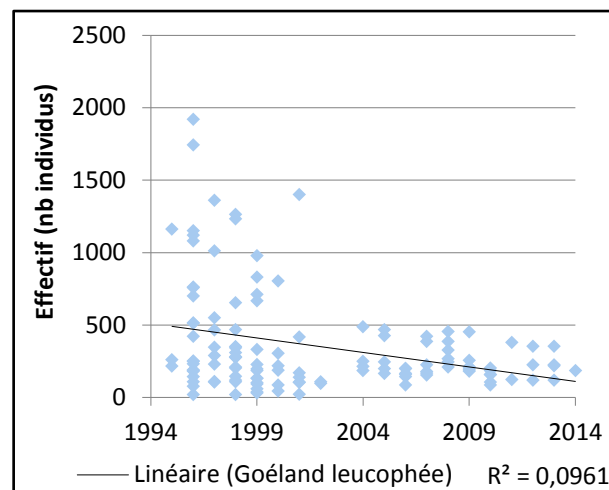


Figure XVII: Evolution des effectifs de Goéland leucophée sur le site (Données, RNEB)

de Teghime en 1997. La fermeture de cette décharge a réglé en grande partie le problème de sa prolifération, où l'on comptait à cette date, plus de 4 000 individus. Aujourd'hui, les concentrations de Goéland restent faibles par rapport à ce que l'on connaissait il y a quelques années. Ces laridés sont observés principalement dans l'anse du Bevincu et leurs effectifs dépassent rarement les 500 individus, (excepté le 17 novembre 2003 où 582 individus sont observés à l'anse du Bevincu). En 2011, ce sont seulement 246 individus qui sont observés sur le site (Figure XVII).

Les recensements effectués sur le pourtour méditerranéen ont montré une stabilisation des effectifs sur plusieurs colonies historiques françaises (archipel de Riou) et une forte augmentation des effectifs sur l'archipel du Frioul. Sur l'étang de Biguglia, une diminution importante des effectifs a été observée suite à la fermeture de la décharge

Mesure(s) de gestion envisageable(s) pour l'avifaune du plan d'eau

La conservation des populations d'oiseaux du plan d'eau passe avant tout par la protection des zones humides permanentes et temporaires. Plusieurs types de mesures peuvent être envisagés :

- Maintenir les zones de quiétude assurant repos et alimentation.
- Déterminer un zonage d'interdiction de tir au vol aux abords de ces zones peut être proposé, en concertation avec les associations de chasse, cette disposition est déjà effective dans plusieurs zones.
- Maintenir et préserver les prairies humides (abandon du drainage, non retournement) cruciales comme zones de gagnage.
- Aménager des zones avec une gestion hydraulique adaptée aux espèces (en préservant des zones de marais avec un faible niveau d'eau plutôt qu'un vaste plan d'eau moins attractif, surtout en hivernage). L'idéal est une mosaïque d'espaces partiels au milieu d'un réseau de mares de faible profondeur.
- Améliorer la qualité des eaux de l'étang qui peut être préjudiciable au développement des herbiers aquatiques, source de nourriture pour de nombreux oiseaux.

3.2. Avifaune des canaux

3.2.1. Espèces inscrites visées à l'article 4 de la directive de 2009

3.2.1.1. Martin-pêcheur (*Alcedo atthis*) – A229

Le Martin-pêcheur est une espèce à large distribution paléarctique, indo-malaise, et australienne. Sa reproduction dans le paléarctique est connue de

l'Irlande jusqu'au Japon et en Afrique du Nord (Del Hoyo *et al.*, 2001). La sous-espèce nominale *A. atthis* niche dans le nord-ouest de l'Afrique, le sud et l'est de l'Espagne, la Corse (rare), le centre et le sud de l'Italie, et jusqu'en Russie. La France, en raison d'un dense réseau hydrographique et de nombreuses régions d'étangs, accueillerait la plus forte population, (10 000 à 30 000 couples), suivie de la Russie (12 000 à 25 000 couples) et de la Roumanie (12 000 à 15 000 couples (Birdlife International, 2004a). En France, les effectifs sont compris entre 100 et 1 000 couples dans chaque région, excepté l'île de France qui hébergerait moins de 100 couples et la Corse avec seulement une dizaine de couples (Dubois *et al.*, 2000).



La population européenne présente un statut de conservation défavorable en raison d'une chute des effectifs, plus ou moins importante selon les pays, au cours de la période 1970-1990 (Birdlife International, 2004a). Cependant, les effectifs nicheurs semblent se maintenir depuis 1990, excepté en Espagne, en Slovaquie, en Slovénie et en Grèce.

En Corse, la première preuve de nidification date de 1982 (Dubois *et al.*, 2000). Espèce particulièrement sensible aux vagues de froid elle est piscivore et cavernicole, elle creuse son nid dans des parois verticales meubles. Sur le site, ce sont entre 2 à 4 couples qui sont représentés chaque année, près du ruisseau de Borgogna au nord de l'étang et le long de la Mormorana. Un autre couple, cette fois-ci hors réserve, situé à la gravière de Broncole qui borde le périmètre de protection. L'espèce niche à cet endroit depuis 1988 (Cantera, 1999a).

La pollution et la turbidité des eaux, la diminution des sites favorable à la nidification par l'aménagement des berges, les travaux hydrauliques et le dérangement en période de reproduction menacent le martin-pêcheur.

3.2.2. Autres espèces

3.2.2.1. Guêpier d'Europe (*Merops apiaster*) – A230

Espèce monotypique, qui niche en zone méditerranéenne et érémiennne, de l'Afrique du Nord et de l'Espagne à l'ouest tout autour du bassin méditerranéen, au Moyen-Orient et en Asie centrale jusqu'au Kazakhstan et au nord-ouest de la Mongolie ; au sud jusqu'à Oman. Il est également nicheur en Afrique du Sud et en Namibie. Les oiseaux européens migrent et hivernent en Afrique tropicale. D'une part en Afrique de l'Ouest (du Sénégal au Ghana) : il s'agit probablement des nicheurs français, ibériques et d'Afrique du Nord. D'autre part, et principalement, dans l'est et le sud du continent africain : ceci correspond surtout aux nicheurs d'Europe centrale et orientale (synthèse *in* fiche Guêpier d'Europe cahier d'habitat).



En France, le Guêpier d'Europe se reproduit principalement dans le Midi de la France, y compris en Corse, où se trouvent ses plus gros effectifs. Il est également nicheur, en maintes régions et départements, plus au nord : vallée du Rhône, Bourgogne, Jura, Lorraine, Ile-de-France, Finistère, Poitou-Charentes, Aquitaine, Midi-Pyrénées. Nettement plus rare et irrégulier dans le nord du pays (du Nord à la Manche, ainsi que dans l'Aisne), la région Centre et le Massif central (bien qu'il soit devenu fréquent en Auvergne le long de l'Allier notamment ; synthèse *in* fiche Guêpier d'Europe cahier d'habitat).

Les effectifs, mal connus, se situent entre 480 000 et un million de couples. L'effectif français reste à préciser, estimé entre 6 800 et 7 800 couples nicheurs. En Corse, une estimation de la population réalisée en 1988 mentionne 1 000-1 200 couples.

Cette espèce étant relativement dispersée, une faible proportion de la population nicheuse est présente dans des sites protégés. Les ZPS qui hébergent les plus grosses colonies sont les hautes garrigues du Montpelliérains (Hérault), l'étang d'Urbino et ses environs et aussi Biguglia avec une plus petite colonie.

Le statut européen de l'espèce est considéré comme défavorable.

Les principales menaces pèsent actuellement sur les milieux de reproduction. Un grand nombre de sites non protégés sont tributaires de modifications liées à l'exploitation des carrières de granulats. Les habitats de nidification du Guêpier sont en outre menacés par leur caractère instable et improductif. Ils se dégradent par érosion naturelle et sont parfois détruits involontairement lors des travaux d'assainissement.

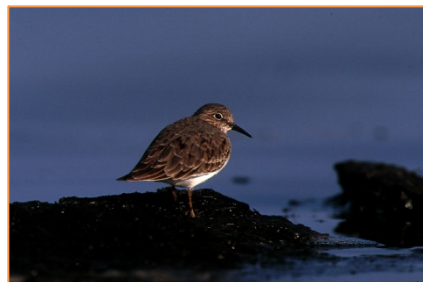
Mesure(s) de gestion envisageable(s) pour l'avifaune des canaux

- limiter le dérangement causé par toute activité perturbatrice ou bruyante au voisinage des nids en période de nidification,
- éviter de modifier les milieux sur et autour des sites de nidification.
- Poursuivre la gestion de l'entretien des canaux et des talus selon un calendrier favorable à l'espèce
- Veiller à maintenir un linéaire minimum de berges abruptes meubles lors de l'aménagement de cours d'eau
- La préservation d'une morphologie variée du lit, tant dans son profil longitudinal (fosses et hauts fonds,), que latéral (berges abruptes et

grèves), est propice au maintien des ressources piscicoles et à leur exploitation par le Martin-pêcheur

3.3. Avifaune des vasières/sables

Zone privilégiée pour les haltes durant la migration, l'hivernage et la reproduction des oiseaux, les vasières sont des milieux de grande importance



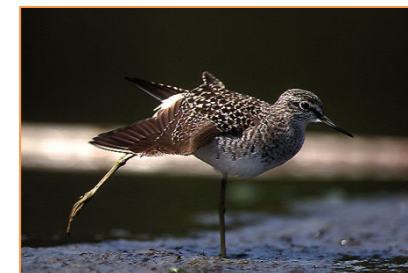
pour la préservation de nombreuses espèces de limicoles de l'étang. Soumise(s) à l'influence sédimentaire, celles-ci présentent une tendance naturelle à l'atterrissement et peuvent être colonisées par des roselières, Tamaris...modifiant de ce fait le rôle d'alimentation de ces zones.

L'étang de Biguglia occupe une situation privilégiée dans l'axe des passages migratoires puisqu'il se situe au début du «goulot» du Cap Corse. Ce sont les vasières (Tombulu Biancu, CCAS) qui accueillent des limicoles durant les haltes migratoires incontournables (repos, nourriture...). Cependant, celles-ci sous l'influence de la dynamique sédimentaire tendent à s'atterrir et une fermeture du milieu par la présence de végétaux conduit à une diminution des surfaces disponibles pour les larvo-limicoles lors de ces haltes. De manière générale, les niveaux d'eau en période pré-nuptiale ne permettent pas ou peu le stationnement des oiseaux dans des conditions normales. Par contre, la migration postnuptiale qui s'amorce réellement autour de la mi-juillet peut être menée dans des conditions optimales à partir de mi-août.

3.3.1. Espèces visées à l'article 4 de la Directive de 2009

3.3.1.1. Chevalier sylvain (*Tringa glareola*) – A166

Il s'agit d'un des limicoles les plus communs sur l'étang de Biguglia. Ce migrateur régulier est observé en période pré-nuptiale durant les mois d'avril-mai. Ses effectifs ne dépassent généralement pas la vingtaine d'individus, un groupe conséquent de 27 individus a stationné au marais de Ghjunchetta fin avril 2004, il faut remonter à 1987 pour retrouver un nombre plus important de sylvains (Cantera, 2004b). Le passage automnal est observé dès juillet-août, où il a été observé un maximum de 24 individus en 2013, à la vasière de Tombulu Biancu (Poli, 2013b).



3.3.1.2. Chevalier combattant (

D'effectif variable sur le site, le chevalier combattant est noté en passage printanier dès les premiers jours de mars et culmine mi-avril où un effectif maximum de 28 combattants est noté durant la 1^{ère} décade en 2011 sur la mare temporaire du sud de la presqu'île de San Damiano (Poli, 2011b). Les autres années et en migration automnale, les effectifs sont plus faibles et dépassent rarement la quinzaine d'individus.

3.3.2. Autres espèces

3.3.2.1. Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*) -

Actuellement en régression dans son aire de reproduction en France, la bécassine des marais est classée en mauvais état de conservation. Toutefois,

elle est encore chassable en France. Sa diminution se fait ressentir sur de nombreuses zones humides.

Sur le site, la migration prénuptiale est manifeste fin mars et la migration postnuptiale est manifeste fin août mais les individus sont souvent isolés. En automne plusieurs pics de migration sont observés

Cette bécassine est régulière, mais avec des effectifs ne dépassant pas la vingtaine d'individus jusqu'à l'hiver 1994-1995, avec, pour l'époque, un record pour la Corse (86 individus), à la vasière de Tombolu biancu (Cantera, 1996a).



Entre la fin des années 1990 et le milieu des années 2000, les observations sur le site sont devenues peu communes et les groupes ne dépassent pas quelques unités. Les prélèvements cynégétiques sont également restreints et recourent cet état de fait (Cantera, 2003a). Son hivernage sur la réserve a ainsi montré jusqu'en 2004, une sévère diminution. Depuis, elle montre une bonne représentativité, puisque l'on a pu l'observer, avec un effectif d'une centaine d'individus, dans les marais du sud entre décembre 2003 et février 2004 (Cantera, 2004b).

Par la suite, les effectifs sont variables mais des groupes relativement conséquents, de l'ordre de 40 à 60 individus, sont notés (Cantera, 2006a). Depuis 2008, les effectifs hivernants de la bécassine des marais sont en augmentation avec un effectif stable d'une centaine d'individus (Poli, 2008a ; Poli, 2012a ; Poli, 2013a) un maximum pour le site ayant été observé en décembre 2012 dans les marais de Ghjunchetta (Poli, 2013a).

3.3.2.2. Bécasseaux, chevaliers et barge

Les limicoles appartiennent à un des groupes d'oiseaux les plus représentatifs au cours des migrations sur la réserve. C'est aussi un groupe très menacé au niveau mondial.

Le suivi démographique des populations migratrices de limicoles qui a démarré en juillet 2005 sur les vasières permet de constater des modifications interannuelles des migrations. Ainsi, le Bécasseau minute (*Calidris minuta*) et le Bécasseau variable (*Calidris alpina*) qui dominaient au départ se voient remplacés par le bécasseau cocorli (*Calidris ferruginea*) avec des groupes de cette espèce compris entre 30 et 40 individus et une présence attestée au moins jusqu'à mi- octobre.

3.3.2.3. Petit gravelot

Depuis quelques années, le petit gravelot est observé régulièrement de mai à octobre sur le site. Les effectifs sont faibles et ne dépassent généralement pas la dizaine d'individus. Il fréquente généralement la vasière de Tombolu biancu pour s'alimenter. Sa nidification à proximité de la lagune de Biguglia est prouvée depuis maintenant quelques années, près de l'embouchure à Banda Bianca, où un couple niche régulièrement sur une petite dune. Rappelons que depuis la mise en protection de cette dune, les dérangements ont quasiment disparus laissant ainsi une zone de repos pour la reproduction des gravelots (Poli, 2011b).



Depuis 2009, l'observation d'un petit groupe d'individus se trouvait sur l'îlot proche de l'embouchure. Cet îlot créé naturellement au milieu des années

2000 accueille aujourd'hui quelques oiseaux et n'exclut pas la possibilité que ce petit limicole puisse nicher à l'abri des nuisances humaines (Poli, 2009a).

Mesure(s) de gestion envisageable(s) pour l'avifaune des vasières

- Réhabilitation du rôle des vasières en tant que zones d'alimentation

3.4. Avifaune paludicole

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. La roselière est définie comme un peuplement presque toujours uniforme, élevé et compact, composé potentiellement de 5 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).

Dominées par le roseau commun, ces roselières remplissent un grand nombre de services écologiques souvent méconnus et sous-estimés. 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 effarvate (*Acrocephalus scirpaceus*) et le phragmite des joncs (*Acrocephalus schoenobaenus*). Une régression des roselières est constatée au niveau mondial (Mauchamp, 1998; Robin *et al.*, 1996 *in* Provost, 2007), mais les situations sont localement contrastées. Notons que cette régression peut atteindre 70 à 100 % dans certains pays comme la Suisse, l'Allemagne ou la Pologne et qu'elle s'est accélérée depuis la seconde guerre mondiale (Robin *et al.*, 1996 *in* Provost, 2007).

Sur le site, les roselières sont en extension. En effet, une légère progression de certaines rives vers l'intérieur de l'étang a permis le développement de roselières au détriment de l'eau libre (Gamisans, 2006). Elles occupent notamment les rives de la moitié sud de l'étang (Gamisans, 2005). Ces roselières accueillent des espèces à forte valeur patrimoniale comme le héron pourpré.

3.4.1. Espèces visées à l'article 4 de la Directive de 2009

3.4.1.1. Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*) – A081

L'aire de distribution du Busard des roseaux s'étend de l'Europe jusqu'à l'est de l'Asie. La sous-espèce nominale occupe la partie européenne de cette vaste aire de reproduction. L'abondance de la population européenne est estimée entre 93 000 et 140 000 couples. Les effectifs français évalués, ont été estimés entre 1600 et 2 200 couples au cours des années 2000 (Dubois *et al.*, 2008) et semblent demeurer stables. L'aire d'hivernage s'étend du sud-ouest de l'Europe (Angleterre, France, péninsule ibérique) à l'Afrique de l'ouest.

En France, les Busards des roseaux reproducteurs adoptent un comportement de plus en plus sédentaire au fur et à mesure que l'on se dirige

vers le sud, comme c'est le cas au niveau de l'étang de Biguglia. Sa nidification sur le site est sans doute ancienne, puisque Mouillard (1934), indiquait l'espèce très commune et avait assisté à des pariades. Il trouva, le 3 mai 1933, un nid dans une petite phragmitaie avec une ponte de 5 œufs.

Au printemps les premiers migrateurs sont difficilement différenciables des hivernants, certains individus arrivent dès la mi-janvier. En automne les premiers hivernants sont notés à partir de fin-novembre. On note chez ces oiseaux que ce sont souvent les immatures qui sont observés, et qu'ils dépassent rarement la dizaine d'individus.



Des prémices de nidification sur le site ont été observées à partir de 1991, avec 1 ou 2 couples présents sur l'ensemble de la lagune durant la période de nidification (Cantera, 1992). En 1996, des échanges de proies ont été constatés entre Mormorana et Rassignani, indices d'un comportement territorial marqué. 2 à 4 couples fréquentaient l'ensemble du site en 1997, et l'année suivante, 1 couple territorial était circonscrit dans la partie sud de la roselière de la rive Est (Cantera, 1999b).

En 2000, sur ce dernier site, un couple, sans doute des nouveaux individus, étaient à nouveau cantonnés dans même zone. Les nids, faits avec des phragmites essentiellement, avaient des hauteurs de 30 à 50 cm à partir du sol, ce qui les met en principe, sauf crue exceptionnelle comme en 1993, à l'abri d'une éventuelle montée des eaux. La présence d'un autre couple a été relevée dans une phragmitaie de la rive ouest.

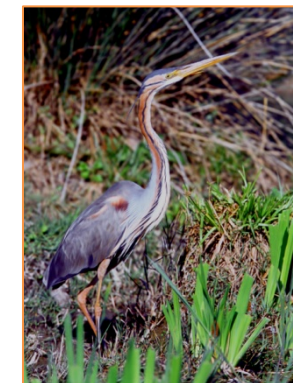
Plusieurs busards des roseaux occupaient la lagune en 2013, avec peut-être 4 ou 5 autres couples reproducteurs, deux occupaient la roselière au nord des hameaux de Poretta sur la Marana, le troisième se trouvait juste au nord de l'embouchure de la Mormorana, et enfin le quatrième, une toute petite roselière au nord de Petriccia. Un cinquième couple potentiel mais qui n'a pas niché a été vu plusieurs fois dans la roselière de Tombulu biancu.

Le Busard des roseaux ne présente pas de statut défavorable en Europe (catégorie Non-SPEC). Au niveau national il est à surveiller (catégorie CMAP 5).

La population nicheuse est vraisemblablement limitée par la disponibilité des sites répondant aux exigences de l'espèce en termes de dérangement humain occasionnés par le passage des pêcheurs. L'espèce est tributaire de la fréquentation humaine et de la gestion de la végétation.

3.4.1.2. Héron pourpré (*Ardea purpurea*) – A029

L'aire de reproduction du Héron pourpré comprend la zone Paléarctique, la zone africaine et la zone asiatique (Del Hoyo *et al.*, 1992). La population européenne est estimée entre 7000 et 9000 couples (Bankovics, 1997). Cette espèce de héron coloniale se rencontre presque exclusivement dans les roselières à *Phragmites australis*. La taille de la population reproductrice en France méditerranéenne repose en grande partie sur la stabilité temporelle et sur la taille de quelques colonies principales.



La première reproduction coloniale de l'espèce en Corse (étang Del Sale) date de 1964. Par la suite, pendant trois décennies, il semble qu'il n'y ait plus eu de colonie, mais vraisemblablement des couples sporadiques (Cantera, 1997b). Sur le site, c'est en 1994 que la première preuve de reproduction a été

obtenue (Recorbet et Cantera, 1997). Cette espèce, dont les sites de reproduction sont rares en Corse, compte une vingtaine de couple répartis sur 3 marais littoraux (Biguglia, Del sale et Gradugine ; AGENC, 2004). Le héron pourpré sur l'étang de Biguglia est un migrateur printanier dont les premiers individus arrivent en général durant la dernière décennie de mars. Une partie de ces individus effectuent leur reproduction sur le site. La colonie de reproduction de l'étang de Biguglia est située au niveau de la station de Fornoli au sud de l'étang dans la phragmitaie, qui offre une densité suffisante de roseaux secs pour fournir le support et les matériaux nécessaires à la construction des nids, et est occupée occasionnellement dès fin mars début avril et les pontes sont aussitôt déposées.

Les effectifs nicheurs pour la période 1994-2003 ont fluctué entre 1 et 7 couples avec un maximum de 7 nids recensés en 1997 (Cantera, 2003b). Certaines années, il a été constaté une désertion de la colonie, notamment en 2002 (Cantera, 2002b). Sans qu'il soit possible de mettre en lien cet événement avec un phénomène particulier, il convient de noter que la présence



importante de troupeaux bovins ayant dégradé la roselière, a été constatée.

Par la suite, les effectifs nicheurs restent stables avec 3 couples (Cantera, 2006b ; Poli, 2008b ; Poli, 2010b ; Poli, 2011b ; Poli, 2012b). En 2013, ce sont 4 nids qui sont recensés (Poli, 2013b). La colonie est restée fidèle

à son emplacement initial depuis maintenant près de 20 ans, elle se stabilise donc entre Fornoli et le sud de l'étang. Toutefois, un nid isolé a été trouvé sur la presqu'île de San Damiano, dans une petite roselière. Ce nid comptait 6

poussins d'une quinzaine de jours ce qui n'est pas très courant sur Biguglia. Une autre installation a été soupçonnée près des hameaux de Poretta, mais n'a pu être confirmée (Poli, 2013b).

De manière générale, les colonies sont toujours installées à proximité de canaux et plans d'eau généralement ceinturés de végétation dense et riche en ressources pour l'alimentation des adultes et des poussins. Les Hérons pourprés sont fidèles à leur site d'alimentation et peuvent même y défendre un territoire. L'élevage d'une seule nichée (jeune et adulte) nécessite au total 70 à 80 kg de nourriture. Ainsi, outre la disponibilité de sites propices à la nidification, la proximité de sites d'alimentation riches en ressources pourra influencer l'installation, le maintien ou l'expansion d'une colonie.

Considéré vulnérable en Europe (catégorie SPEC 3 ; Birdlife International, 2004a), le Héron pourpré est classé en déclin (catégorie CMAP 3 ; Rocamora et yeatman-Berthelot, 1999) en France. Le maintien des populations nicheuses nécessite la protection de grandes superficies (≥ 30 ha) de phragmitaies inondées contre le pâturage et la création de « clairs de chasse ». Le dérangement humain pendant l'installation entraîne l'abandon des sites de nidification et peut nuire au succès reproducteur plus tard en saison tout comme l'assèchement prématuré (avant mi-juillet) des phragmitaies. De grandes superficies en marais et canaux ceinturés de végétation doivent également être préservées de toute destruction, drainage et pollution afin de fournir les ressources alimentaires dont dépend la colonie.

A cela s'ajoute des facteurs globaux comme les conditions d'hivernage en Afrique sahélienne ou la pluviosité sur les quartiers de reproduction en Europe qui peuvent influencer le nombre de couples reproducteurs.

3.4.1.3. Butor étoilé (*Botaurus stellaris*) – A021

L'aire de reproduction du Butor étoilé est principalement située dans la zone Paléarctique (Del Hoyo *et al.*, 1992). Inféodée aux roselières (phragmitaies, scirpaies, typhaies, cladiaies), le Butor étoilé est un migrateur partiel dont la population Européenne est estimée entre 34 000 et 54 000 couples (Birdlife International, 2004a).

En Corse, l'espèce est principalement migratrice prénuptiale et n'a jamais été confirmée nicheuse. Les roselières de Biguglia qui sont des habitats typiquement favorables pour l'espèce accueillent chaque printemps deux ou trois individus (Cantera, 2004b ; 2006a ; 2006b ; 2008a ; Poli, 2009a ; 2010a ; 2011b, 2012b).

Espèce vulnérable en Europe (catégorie SPEC 3 ; Birdlife International, 2004a), le Butor étoilé fait partie des espèces nicheuses rares et menacées en France. Les principales causes du récent déclin de l'espèce en France sont la destruction, la dégradation (atterrissement, pollution des eaux) et la gestion inadaptée (surexploitation des milieux pâturés et chassés, hydrologie non favorable) des roselières utilisées pour la reproduction. Notons également que les hivers rigoureux peuvent avoir un impact important sur la survie des oiseaux hivernants (sédentaires) en limitant l'accès aux ressources alimentaires.

3.4.1.4. Lusciniole à moustaches (*Acrocephalus melanopogon*) – A293

L'aire de reproduction de la Lusciniole à moustaches, très fragmentée, comprend le sud et le centre de la zone Paléarctique jusqu'au Pakistan, le nord-ouest de l'Afrique et la péninsule Arabe. La population Européenne est estimée entre 25 000 et 46 000 couples (Birdlife International, 2004a). En France, la distribution géographique de la Lusciniole à moustache se limite au pourtour méditerranéen. La région PACA, et le delta du Rhône en particulier, abrite une part importante de l'effectif national.



Cette espèce recherche exclusivement les roselières inondées à *Phragmites australis*, *Typha sp.* et *Cladium sp.* Une épaisse couche de tiges mortes semble essentielle à la reproduction de la Lusciniole ce qui confine cette dernière à des roselières ayant des structures particulières. Elle présente les densités les plus importantes dans les roselières âgées, non coupées et où poussent d'autres espèces que le Roseau commun (carex, scirpes, typhas).

Longtemps considérée comme sédentaire, des recaptures d'oiseaux camarguais ont montré qu'ils pouvaient migrer en Espagne.

La Lusciniole à moustaches est présente sur l'ensemble des grandes unités de roseaux. L'espèce est connue sur une trentaine de localités sur l'ensemble de la Camargue. L'abondance relative de cette espèce semble être plus importante dans les zones où les roseaux ne sont pas coupés qu'en zone coupée, et le faible nombre de capture par sites indique une très faible densité de couples reproducteurs.

3.4.2. Autres espèces d'intérêt des roselières

3.4.2.1. Rémiz penduline (*Remiz pendulinus*) – A336

La Rémiz penduline se distribue dans les régions méridionales du Paléarctique occidental, de la Péninsule Ibérique à la Chine. Son aire de nidification européenne occupe l'ensemble de l'Europe centrale et orientale, ainsi que la région méditerranéenne (Birdlife International, 2004a). Son aire d'hivernage se situe essentiellement en Espagne, dans le sud du Portugal et en Italie, ainsi qu'en France, dans le Midi et sur la façade atlantique. Elle hiverne

aussi en Corse et en petit nombre dans d'autres régions (vallée du Rhône, Normandie, Loire-Atlantique, Vendée, Gironde...).



Après la reproduction, les oiseaux se dispersent en troupes, de quelques dizaines d'individus. Si grâce au baguage, on sait qu'un nombre important d'individus nés à l'étranger apparaissent dans les roselières méridionales de notre pays en automne et en hiver (Lucchesi et *al.*, 1991 in Cantera, 2003b), peu de renseignements concernent le statut hivernal des remiz françaises.

Sur le site, l'espèce se montre généralement sur le site à partir de la 3^{ème} semaine d'octobre,. Les derniers individus sont parfois observés jusqu'à la mi-avril. Les mouvements semblent fluctuants, avec des brassages de plusieurs populations. Les reprises d'oiseaux (Centre Régional de Bagueage de Corse) montrent diverses origines européennes, situées à l'Est de la Corse (Cantera, 2003b).

Celle-ci présente des effectifs très variables à Biguglia depuis ces dernières années. Ainsi, et pour la première fois depuis les années 1980, la clémence hivernale de 2008-2009 n'a peut-être pas contribué à l'arrivée d'effectifs importants sur Biguglia (<10 individus ; Poli, 2009b). Elle a en revanche vu ses effectifs augmentés les années suivantes avec des effectifs oscillant entre 150 et 250 individus en novembre et décembre 2012 (Poli, 2013a). Certains aspects de la biologie de l'espèce étant aujourd'hui peu renseignés, une étude, à laquelle la réserve naturelle participe, est en cours à l'échelle nationale.

3.4.2.2. Rousserolles (A293 et A295)

La rousserolle turdoïde, en régression en Europe, est un indicateur biologique de l'évolution des roselières (phragmitaies). En effet, son déclin est dû à la

modification de son habitat. Bien représentée sur la réserve naturelle, le site a été reconnu comme site test national. Après les mauvaises années de 2006 et 2007 qui n'ont donné lieu qu'à quelques contacts, pour des raisons inconnues, on observe une augmentation, permettant de revenir au niveau des meilleures années.

L'effarvate est de loin la plus commune des rousserolles sur Biguglia. Elle se reproduit en bon nombre dans les milieux palustres, essentiellement dans les phragmitaies, mais aussi dans des zones buissonnantes composées de scirpaies, de jonçailles plus ou moins mêlées de roseaux. Les premiers oiseaux arrivent généralement durant la première décade du mois d'avril et se cantonnent aussitôt.

Après une chute en 2003, l'effectif des mâles chanteurs de rousserolles effarvates est marqué par une tendance à la hausse depuis ces dix dernières années pour atteindre la trentaine d'individus en 2010-2011 (Poli, 2011b). Ce résultat est dû en partie au bon état de la roselière, qui suite à des dégradations par le passé dûes au surpâturage, s'est améliorée.

3.4.2.3. Phragmite des joncs

L'espèce se reproduit principalement dans les régions tempérées et septentrionales d'Europe, entre les 40° et 70° de latitude Nord, de la Turquie à l'extrême nord de la Norvège et de l'Irlande à l'ouest jusqu'aux rives du lenisseï en Sibérie centrale à l'est. Il est absent d'une bonne partie de la région méditerranéenne, de la Norvège et de la Suède (Cramp *et al.*, 1998).



En France, le Phragmite des joncs est bien représenté au nord-ouest d'une ligne allant de Bordeaux à Sarrebourg. Au sud-est d'une ligne joignant Bayonne à

Annemasse, on ne le rencontre que dans quelques rares zones humides. Entre ces deux extrêmes, sa répartition est très localisée (Yeatman-Berthelot et Jarry). Le Phragmite des joncs hiverne au sud du Sahara, du Sénégal à l'Éthiopie, et descend jusqu'à l'Afrique du Sud et la Namibie (Cramp *et al.*, 1998). Les populations françaises hivernent en Afrique de l'Ouest, dans le delta intérieur du Niger et la région guinéenne.

Cette fauvette palucicole est commune en migration sur le site. La concentration des individus est particulièrement visible dans les phragmitaies du sud-ouest de l'étang de la Mormorana à Pietre Turchinu (Cantera, 2004b ; Poli, 2009b ; 2011b).

Mesure(s) de gestion envisageable(s) pour l'avifaune des roselières

- Assurer le maintien des roselières

3.5. Avifaune des jonçaises/salicorniaies

Les grandes surfaces de joncs et salicorne jouent un rôle trophique important. En effet, elles sont le siège d'une forte productivité primaire et abritent de nombreux insectes et crustacés, dont certaines espèces sont inféodées à ce type de milieu.

3.5.1. Espèces visées à l'article 4 de la Directive de 2009

3.5.1.1. Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*) – A023

Cosmopolite, le Bihoreau occupe toutes les zones tropicales et tempérées, sauf l'Australie (Del Hoyo *et al.*, 1992). En Europe, les pays abritant les populations nicheuses les plus importantes sont l'Italie, suivie de la Russie, la Roumanie, la Hongrie et la France (Hagemeijer et Blair, 1997 ; Kushlan et Hafner, 2000). Les

Pays-Bas, où il niche de manière irrégulière, forment la limite nord de répartition en Europe de l'Ouest (Snow et Perrins, 1998). En période internuptiale, les populations européennes traversent le Sahara pour hiverner en Afrique tropicale, voire plus au sud. En France, l'espèce se reproduit principalement dans les régions Midi-Pyrénées et l'Aquitaine, qui hébergent 60 % de l'effectif national, le val de Loire amont, puis le val d'Allier et la région Rhône-Alpes. Viennent ensuite le Languedoc-Roussillon, la Bourgogne et la Camargue. De petites colonies occupent également les marais de l'Ouest (Loire-Atlantique, Vendée et Charente-Maritime), la Brenne, la Sologne, le Jura (Vallée du Doubs), l'Eure-et-Loir et enfin la Somme, limite nord de répartition en France (Marion, 1997). La population européenne est estimée à 63 000-87 000 couples. L'effectif reproducteur présent en France représente environ 5 à 8% de la population européenne (Birdlife International, 2004a).



Sur le site, les premiers oiseaux migrateurs sont notés à la fin du mois de mars avec des effectifs stables de l'ordre de la trentaine d'individus depuis une dizaine d'années. Les nidifications n'ont jamais été observées et passaient probablement inaperçues. Ce n'est qu'en

2012 qu'un couple, en train de construire un nid, est vu pour la première fois sur la presqu'île de San Damiano dans un marais composé de saule et de roseaux avec une ceinture végétale de chênes et d'oléastre. Les 5 jeunes issus de cette ponte ont été observés durant les mois de juin et juillet dans les divers marais de la presqu'île (Poli, 2012b).

En automne, les bihoreaux quittent Biguglia à la date moyenne du 20 octobre avec des mentions occasionnelles en novembre (10 et 28 novembre 2012 ; Poli, 2012b).

Suite à un net déclin observé sur une majeure partie de l'Europe, l'espèce a été classée en catégorie SPEC 3⁹ (Birdlife International, 2004a). Les populations françaises et italiennes semblent jusqu'à présent épargnées et, en France, le Bihoreau gris est placé en catégorie CMAP 5 donc à surveiller (Rocamora et Yeatman-Berthelot, 1999).

La disparition de biotopes favorables à son alimentation (drainage et assèchement entre autres), les dérangements humains ainsi que la destruction de son habitat de reproduction sont autant de menaces qui peuvent engendrer de fortes diminutions de populations. En outre, l'espèce étant majoritairement migratrice transsaharienne, des sécheresses persistantes sur les sites d'hivernage peuvent conduire à un taux de mortalité élevé entraînant une diminution des effectifs.

3.5.1.2. Crabier chevelu (*Ardeola ralloides*) – A024

La répartition du Crabier chevelu dans le Paléarctique occidental est limitée aux bassins de la Méditerranée, de la mer Noire et de la Caspienne. Il niche également en faible nombre en Afrique du Nord. Ailleurs, l'espèce se reproduit en Afrique jusqu'au Sud du continent, ainsi qu'à Madagascar. Moins de la moitié de l'effectif mondial de Crabier niche en Europe. Essentiellement présent dans le bassin méditerranéen, en France la population nicheuse se limite principalement à la Camargue.

Site de passage du Crabier chevelu, l'étang de Biguglia accueille dès la mi-avril les premiers oiseaux qui repartiront généralement, à la mi-septembre.

Sur le site, la population reste plus ou moins stable depuis une dizaine d'années avec des effectifs réguliers qui atteignent plus d'une dizaine d'individus. Un maximum de 21 crabiers a été observé dans les marais de Ghiunchetta (juin

⁹ Espèce à statut Européen défavorable dont la majorité de la population mondiale se trouve hors d'Europe

2013 ; Poli, 2013b). Les marais permanents sont les terrains de chasse privilégiés et on l'observe également se nourrissant dans les canaux. Les grenouilles sont le plus fréquemment capturées avec de petits poissons et des insectes aquatiques.

Le Crabier chevelu est considéré comme vulnérable en Europe (catégorie SPEC 3 ; Birdlife International, 2004a) ; en France, il est placé dans la catégorie CMAP 2.

3.5.1.3. Avocette élégante (*Recurvirostra avosetta*) – A132

L'aire de nidification de l'Avocette élégante couvre le sud-ouest et le centre de l'Europe, l'Asie Centrale jusqu'à la Mongolie, le sud et l'est de l'Afrique. On distingue plusieurs populations dont deux concernent la France : la première se reproduit le long des côtes du nord et de l'ouest de l'Europe et localement en Afrique du Nord, la seconde autour de la Méditerranée et dans le sud-est de l'Europe (Stroud *et al.*, 2004). On observe un glissement de la répartition vers le sud en période hivernale. L'espèce fréquente alors les baies et estuaires du sud-ouest de l'Europe, des Pays-Bas et de l'Angleterre jusqu'à l'Espagne, ainsi que les côtes méditerranéennes. Dans l'ouest de l'Afrique, l'espèce atteint le sud la Guinée.

Les effectifs nationaux sont en augmentation mais les sites de reproduction restent localisés. Sur le littoral méditerranéen, si les effectifs sont relativement stables, ils montrent un déclin important en Provence suite à la décroissance observée en Camargue.

Comme pour les autres laro-limicoles coloniaux, l'absence de site propice à la nidification est le principal facteur limitant en Camargue et explique les échecs répétés des pontes. A ceci s'ajoute l'omniprésence du Goéland leucophaea sur les zones humides littorales qui est soupçonné d'être le principal prédateur des

poussins. Ces deux facteurs expliquent en grande partie le faible nombre de jeunes à l'envol.

L'avocette se reproduit aussi en Méditerranée, principalement dans les étangs du Languedoc, en Camargue et dans les salins de Berre et d'Hyères (Sadoul *et al.*, 2005). En revanche, aucun cas de reproduction n'a été observé sur l'étang de Biguglia.

En termes d'hivernage, l'avocette est présente le long des côtes d'Europe occidentale et africaine, et la France est un des sites d'hivernage majeur des effectifs du paléarctique occidental. L'Avocette est présente en France toute l'année, et sa répartition géographique varie relativement peu selon les saisons, essentiellement localisée sur le littoral. Le long des côtes de la Manche, l'hivernage est marginal en dehors de l'estuaire de la Seine. Les principales concentrations sont localisées dans les baies et estuaires du littoral atlantique, entre le Morbihan et l'estuaire de la Gironde qui regroupent en moyenne près de 80% de la population hivernant en France. La Camargue et les étangs montpelliérains accueillent la quasi-totalité des 3 300 individus dénombrés en moyenne le long de la Méditerranée française (LPO – Wetlands International, 2007, non publié). La répartition de l'espèce est très similaire en période de reproduction : la Charente-Maritime, la Vendée, la Loire-Atlantique et le Morbihan accueillent la plus grande partie des effectifs. Ailleurs, l'espèce est essentiellement localisée à l'estuaire de la Seine, à la baie de Somme et au Platier d'Oye dans le Pas-de-Calais. Les hivernants sont localisés dans quelques sites camarguais et berrois, leurs effectifs se stabilisent à la fin septembre.

Le statut de conservation de l'Avocette élégante en Europe est jugé favorable, même si l'espèce est localisée et présente de faibles effectifs. Sa population est estimée entre 38 000 et 57 000 couples pour l'ensemble de l'Europe, (BirdLife International, 2004a). Les principales populations reproductrices de l'ouest de l'Europe sont localisées en Espagne, en France, aux Pays-Bas, en Allemagne et au Danemark. L'abondance de l'avocette a fortement augmenté dans la majeure partie de l'Europe au cours du XXe siècle. Cette augmentation s'est

accompagnée d'une large expansion géographique, mais des signes récents de stabilisation de cette dynamique ont été observés dans plusieurs pays (Hötter et West, 2006). En hiver, l'effectif de la population ouest européenne est estimée à 73 000 individus, répartis des Pays-Bas à la Guinée, dont 22 500 individus au sud du Sahara (Stroud *et al.*, 2004). L'augmentation des effectifs au cours du XXe siècle et leur stabilité actuelle reflètent le succès des mesures de protection mises en place pour l'avocette (désignations de réserves naturelles et réserves maritimes principalement ; Hötter et West, 2006).

En France, l'espèce est considérée comme « localisée » en période de reproduction (Rocamora et Yeatman-Berthelot, 1999), répartie en Manche orientale (environ 250 couples en 2004), sur le littoral atlantique (1 500 en 2004) et le littoral méditerranéen (810 à 928 couples de 1991 à 1999 ; Sadoul *et al.*, 2005). La population atlantique est relativement récente, puisque la plupart des colonies se sont développées depuis 1970, et les effectifs semblent toujours en augmentation, mais à un rythme plus lent que durant les années 1980 et 1990 (Gelinaud, 2005). En Méditerranée, les effectifs paraissent globalement stables sur le long terme, avec des variations locales contrastées : déclin marquée dans le delta du Rhône, augmentation dans les étangs du Languedoc et les salins d'Hyères (Sadoul *et al.*, 2005).



Les résultats des dénombrements réalisés à la mi-janvier depuis 1977 montrent une légère tendance à l'augmentation, mais surtout de fortes variations interannuelles (LPO – Wetlands International, 2007, non publié), qui peuvent en partie être expliquées par la rigueur de l'hiver. De 2002 à 2006, on dénombre en moyenne 20 800 individus le long des côtes françaises (15 400 à 23 600).

Localisée en France (catégorie CMAP 5), l'Avocette élégante a un statut récemment jugé favorable en Europe (déclassement de SPEC 3 à Non-SPEC ; Birdlife International, 2004a). La dégradation et la destruction des zones humides côtières menacent également l'avocette. Les causes principales sont les suivantes :

- intensification des pratiques agricoles dans certains secteurs, entraînant un assèchement des marais,
- abandon de l'exploitation de parcelles qui conduit à des successions végétales défavorables à l'installation de l'espèce.

Sur le site, ses effectifs sont relativement faibles avec le plus souvent moins de 10 individus recensés (Cantera, 1999a ; Cantera, 2001a ; Cantera, 2003a ; Cantera, 2003b ; Cantera, 2004b ; Cantera, 2005a ; Poli, 2009b ; Poli, 2011b). Des groupes d'une dizaine d'individus ont été notés en 2006 et 2007 avec respectivement 12 individus aperçus entre Tombulu biancu et l'anse du Bevinco (Cantera, 2006b) et 16 individus observés le 30 mars 2007 à la vasière de Tombulu Biancu (Cantera, 2007b).

3.5.1.4. Echasse blanche (*Himantopus himantopus*) – A131

L'hivernage s'effectue au sud de l'Espagne et du Maghreb jusqu'au golfe de Guinée. Strictement migrateur, il existe quelques observations hivernales mais le principal lieu d'hivernage est situé en Afrique de l'Ouest tropicale. Les premiers individus arrivent sur les sites du littoral méditerranéen dès la mi-février, mais principalement de début mars à début mai (avec un pic en avril).

En France, l'essentiel de la population d'Echasse blanche se reproduit dans les ZPS. Les sites majeurs de reproduction sont la Camargue (RN, PNR, RNV) et la Camargue gardoise, l'étang de Mauguio (RC), la baie de Bourgneuf et le marais Breton (RC), le marais de Brouage & Oléron (RN partiellement).

Espèce migratrice, les adultes reviennent de leurs quartiers d'hiver d'Afrique tropicale en Corse dès la deuxième décennie de mars et les sites de reproduction sont principalement occupés courant avril, dès fin mars pour les adultes les plus précoces. L'espèce est typiquement grégaire, tant en période de nidification, que le reste de l'année. Des rassemblements postnuptiaux de plusieurs centaines d'individus peuvent être observés en juillet et août. La grande majorité des individus ont quitté les lagunes courant octobre. Les travaux de baguage de l'espèce menés sur le pourtour méditerranéen ont montré un important brassage de la population de toute l'Europe de l'Ouest. Autour du bassin méditerranéen, l'espèce niche en Espagne, sur le littoral Français et à l'intérieur des terres, en Italie, en Grèce et en Turquie, en Tunisie et au Maroc.



Sur les lagunes de Corse, l'espèce est régulièrement notée au printemps sur les rives de l'étang de Biguglia surtout dans le marais de Stagnellu avec la présence de vingt-trois individus le 30 avril 2012. Le 22 mai de la même année, un couple a été observé à la vasière de Tombulu Biancu durant près d'une semaine. Les deux individus étaient sans doute prêts à nicher. Aucun jeune n'a été observé sur cette zone malgré de nombreuses prospections. Le 28 juin plus aucune échasse n'a été vue à cet endroit (Poli, 2012b). En revanche c'est au sud de la réserve à l'endroit du Stagnellu qu'un couple a été recensé en mai 2013. Sa nidification est très récente sur la zone protégée (Poli, 2013b).

Sur les autres sites on peut noter la présence de 2 couples d'échasse blanche sur l'étang d'Urbino, et ce depuis 2009. Elle niche également dans les marais du sud de la Corse près de Porto-Vecchio avec une dizaine de couples.

Les dérangements occasionnés par la forte pression touristique et l'utilisation des espaces naturels côtiers comme zone de loisirs peuvent contribuer à

perturber l'installation et le succès de reproduction des couples installés. La submersion des nids est également responsable de la plus grande partie des destructions de couvées.

Mesure(s) de gestion envisageable(s) pour l'avifaune des jonçaias

- Limitation du dérangement occasionné par les usages
- L'aménagement de sites favorables pour la reproduction (îlots, zone inondées et végétalisées)
- La gestion du pâturage à travers un plan de gestion agropastoral établi en concertation avec les agriculteurs/éleveurs présents sur le site

3.6. Avifaune des milieux ouverts

Les milieux cultivés sont des zones d'alimentation pour de nombreuses espèces. Elles se nourrissent de la petite faune qui s'y développe, c'est le cas notamment de certains rapaces. D'autres se nourrissent essentiellement de graines, tel est le cas de l'Alouette des champs. Enfin un certain nombre d'espèces profitent de la mise à nu des terres lors des labours pour se nourrir des vers comme le font notamment le Vanneau huppé ou le Pluvier doré. Les zones cultivées servent également de site de nidification pour un certain nombre d'espèces qui y ont trouvé un milieu de substitution à leurs habitats originels (steppes, landes, friches herbacées, prairies). C'est par exemple le cas des Busards cendré et des roseaux, des passereaux tels que la Bergeronnette printanière, la Gorgebleue à miroir, le Bruant proyer et l'Alouette des champs.

3.6.1. Espèces visées à l'article 4 de la Directive de 2009

3.6.1.1. Oedicnème criard (*Burhinus oedicnemus*) – A133

Réparti des Canaries à l'Asie du Sud-est, l'Oedicnème criard était traditionnellement présent dans la plupart des pays européens, à l'exception des pays scandinaves et baltes. Il est aujourd'hui encore bien représenté dans la péninsule Ibérique (25 000 à 40 000 couples).

La population française compte entre 5 000 et 9 000 couples, dont le principal noyau de population, d'environ 4 000 couples, se situe dans les plaines du Centre-Ouest (Rocamora et Yeatman-Berthelot, 1999). L'espèce a disparu des Pays-Bas et d'Allemagne. Partout ailleurs, sa distribution et ses effectifs sont en déclin, à l'exception de la Hongrie et peut-être de la Russie.

Oiseau des steppes méridionales, l'Oedicnème recherche un habitat dont les caractéristiques majeures sont un milieu sec, une chaleur marquée, un paysage présentant des zones de végétation rase et clairsemée, d'aspect steppique, une grande tranquillité avec une nourriture abondante à base de gros insectes.



Le facteur majeur de déclin de l'Oedicnème est sans aucun doute la modification profonde de l'agriculture. L'espèce s'était remarquablement adaptée à l'agriculture traditionnelle, qui façonnait un paysage de jachères avec des friches et des zones pâturées par le bétail. En effet, l'Oedicnème doit toujours avoir à sa

disposition, et en toute saison, des parties de son territoire présentant une végétation de type steppique, ce qui lui est assuré par la diversité des cultures. La spécialisation agricole représente ainsi un facteur-clé de sa diminution. Par

ailleurs, les méthodes de défense adoptées par l'espèce en période de reproduction (fuite des adultes, nids et poussins devenant introuvables) si efficaces face aux prédateurs naturels, ne le sont pas face aux passages des engins agricoles. L'irrigation des cultures, ainsi qu'une importante réduction des potentialités alimentaires dues aux traitements chimiques, contribuent également au déclin de l'espèce.

En 2004, la population nicheuses Corse était estimée à près de 20 couples dont 6 sur le secteur « large » de Poretta (hors secteur protégé) représentant la plus importante micro-population de l'île (Cantera, 2004b). Sa présence est notamment connue dans le secteur de Broncole où il niche (2-3 couples) régulièrement. Sur le site protégé, il est présent sur la presqu'île de San Damiano aperçu généralement en petits groupes (<10 ind.) sans toutefois qu'aucun nicheur n'ait été recensé.

3.6.1.2. Alouette calandrelle (*Calendrella brachydactyla*) – A243

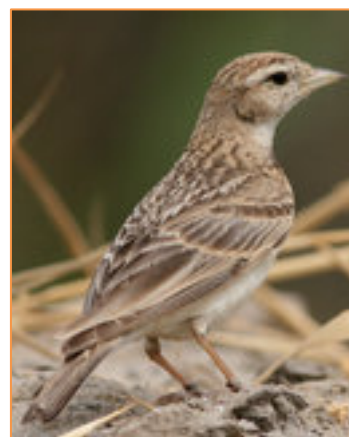
La Calandrelle est une espèce «tourano-méditerranéenne» (Voous, 1960). Sa répartition mondiale s'étend ainsi de l'Afrique du nord à l'ouest jusqu'aux steppes d'Asie Centrale à l'est (Rocamora ?). En Europe, elle occupe principalement le pourtour méditerranéen et l'essentiel des effectifs sont concentrés dans la péninsule Ibérique. En France, leur quasi totalité occupe les steppes, dunes et pelouses de la Corse et des départements méditerranéens situés à l'ouest de Marseille.

En France, les effectifs les plus importants sont localisés sur le littoral méditerranéen et tout particulièrement dans le sud du Languedoc-Roussillon et dans le delta du Rhône. De petits noyaux de populations subsistent néanmoins sur le littoral atlantique et en Beauce, en nette régression. L'espèce a disparu de Champagne et de Côte d'Or au cours des derniers siècles (Rocamora et *al.*

1999). Les populations de Bourgogne, Champagne et Beauce ont précocement disparu (Cruon et Nicolau-Guillaumet, 1985).

L'espèce est donnée en déclin à l'échelle de l'Europe, en raison d'une diminution de ses effectifs et de sa distribution dans son bastion espagnol.

En France, l'Alouette calandrelle atteint sa limite nord de répartition, avec quelques populations dispersées le long de la côte atlantique, dans le centre de la France et sur le pourtour méditerranéen. Elle affectionne les milieux ouverts tels que les zones steppiques, les milieux dunaires, les sansouires et certaines zones viticoles.



Totalement migratrice, l'Alouette calandrelle quitte l'Europe pour hiverner en Afrique, du Maghreb au Sahel. La nourriture est constituée essentiellement d'insectes capturés au sol ou sur les plantes basses, parfois même en volant sur place. Les premières arrivées sont notées dès fin mars, exceptionnellement en février, mais c'est au mois d'avril que le pic de migration à lieu. Après la reproduction, les Calandrelles se rassemblent en groupes pouvant compter plusieurs dizaines d'individus avant de retourner sur les zones d'hivernage d'Afrique.

L'espèce est de nos jours nicheuse localement dans le delta du Rhône. Sur le site, l'alouette calandrelle a niché vraisemblablement dans l'arrière dune, près de la petite zone humide de Pineto, au Sud de la Maraninca à la fin des années 1980. De 1988 à 1992, des chanteurs ont été mentionnés au Sud et à l'Est de l'aéroport de Poretta en période de reproduction (Cantera, 1997b). Entre 1995 et 2001, quelques individus se sont signalés au printemps entre Poretta et Broncole et jusqu'à Petriccia (hors site protégé), mais non pas été

retrouvés dans les jours et les semaines qui ont suivi. Il est vraisemblable que ces observations se rapportaient à des migrateurs (Cantera, 2001b).

Ses effectifs sont relativement faible comparativement à l'alouette lulu (*Lullula arborea*) et l'alouette des champs (*Alauda arvensis*).

3.6.1.3. Alouette lulu (*Lullula arborea*) – A246

L'Alouette lulu est un oiseau nicheur à large aire de répartition couvrant une grande partie de l'Europe. La « lulu » est une espèce presque exclusivement ouest Paléarctique. Elle se reproduit du Maroc à l'ouest de la Russie et du sud de l'Angleterre au Caucase.



En Europe. L'Alouette lulu est absente ou peu commune dans les régions nordiques. Dans les Iles britanniques, elle a disparu d'Irlande et n'occupe guère que le sud de l'Angleterre. Elle est répartie en densités variables sur toute l'Europe moyenne, sans dépasser au nord le sud de la Suède et de la Finlande. Deux sous-espèces sont représentées : L. a. arborea

occupe le nord de cette aire ; du sud de l'Espagne au sud de l'Italie, y compris la Corse, c'est la forme pallida, plus grise, qui est présente.

En France. L'espèce est répandue sur presque tout le territoire, bien qu'avec une distribution très lacunaire dans certaines régions ou départements. Son habitat, constitué de milieux semi-ouverts secs avec un certain relief, limite son installation dans les régions de grandes plaines agricoles argileuses. Elle est ainsi absente ou rare dans le centre du bassin parisien, près des côtes de la Manche, ainsi que dans les régions les plus élevées du pays. La population européenne actuelle (Russie d'Europe et Turquie inclus) est importante (plus de 1 300 000 couples) et la tendance

générale pendant la période 1990-2000 est à la stabilité (BirdLife International, 2004a). Cependant, ce constat favorable ne doit pas faire oublier que l'espèce a subi un important déclin dans les années 1970-1990 et qu'elle est loin d'avoir reconstitué ses effectifs. Le déclin des populations se poursuit de plus dans certains pays (Allemagne, Luxembourg, Croatie, Serbie, Ukraine)(Birdlife *op. cit.*). L'Espagne (plus de 500 000 couples) la Turquie (plus de 150 000 couples) et la Russie (plus de 100 000 couples) abritent les plus forts effectifs. La population française est soumise à des fluctuations difficiles à interpréter. L'espèce est toutefois notée en régression dans certains secteurs, notamment pour les populations septentrionales.

Sur Biguglia, elle niche dans les terres agricoles et friches environnantes (hors site). Le recensement de 1997 avait indiqué 33 couples nicheurs possibles et probables répartis sur le site et dans sa périphérie (17 dans la réserve naturelle ; 16 hors réserve naturelle ; Cantera, 1997b).

En 1999, le contact a été établi avec 38 couples nicheurs certains, possibles ou probables. La répartition du Pipit rousseline a été assez différente, puisque 9 couples seulement ont été trouvés dans la réserve, alors que 29 autres étaient disséminés dans des espaces hors réserve et les terres agricoles. L'espèce est particulièrement bien représentée dans les secteurs du sud hors réserve, alors que dans les secteurs du nord, elle semble beaucoup moins bien représentée ou même absente (Cantera, 1999b).

3.6.2. Autres espèces

3.6.2.1. Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*) – A142

Le Vanneau huppé niche de l'Atlantique à la mer du Japon. En limite occidentale de son aire de reproduction, il niche en Norvège, Islande, Grande-Bretagne, France, sporadiquement en Espagne, et ponctuellement au Maroc. La

grande majorité des Vanneaux niche à des latitudes comprises entre 50° et 60° N, et à des altitudes inférieures à 450 m.

L'hivernage a lieu en Europe occidentale, dans le bassin méditerranéen, au Moyen-Orient, au Pakistan, dans le Nord de l'Inde, en Birmanie, et dans le Sud de la Chine et du Japon. Des Vanneaux vont aussi hiverner en Afrique du Nord, en passant soit par l'Espagne, soit par l'Italie. Leur abondance y est assez faible lors des hivers normaux (Trolliet, 2003).

La grande majorité des hivernants en provenance d'Europe sont concentrés en France, en particulier dans la moitié Nord-Ouest du pays, dans les îles britanniques, en particulier en Angleterre, dans la péninsule ibérique, en particulier dans la moitié Nord, en Extremadure et en Andalousie, et dans le Bénélux.

En hiver, l'espèce se distribue sur l'ensemble du territoire, évitant cependant les zones montagneuses et les plateaux. Les effectifs principaux sont observés surtout dans le Centre-Ouest (Deceuninck et Mahéo, 2000). La distribution hivernale est modifiée temporairement par les vagues de froid, qui provoquent des déplacements massifs vers le Sud et l'Ouest, et vers les côtes. Les oiseaux de l'Ouest de la France restent sur place en l'absence de vagues de froid. L'effectif hivernant estimé pour l'ensemble du territoire

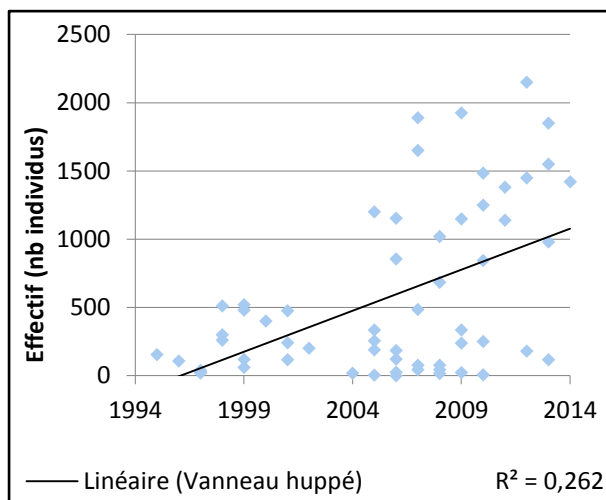


Figure XVIII: Evolution des effectifs de Vanneau huppé sur le site (Données, RNEB)

métropolitain est de 3 millions de vanneaux environ. La France serait ainsi le pays d'Europe où l'effectif hivernant est le plus élevé.

En France, l'espèce se reproduit principalement dans les deux tiers du pays, au nord d'une ligne allant de Bordeaux à Briançon. Elle est aussi présente dans les Bouches-du-Rhône, l'Ariège et localement dans le Languedoc-Roussillon. Le Bas Rhin et la Vendée sont les deux départements les plus peuplés (Deceuninck et Maheo, 1998). Sur le site l'espèce présente une augmentation sur la période des 15 dernières années (Figure XVIII)

L'espèce a un statut de conservation jugé défavorable en Europe (« Vulnérable») où le déclin de la population nicheuse atteint 40% entre 1990 et 2005. Dans l'Union européenne, une chute sensible des effectifs nicheurs a été observée dans la deuxième moitié du XIXe siècle et dans le premier quart du XXe siècle, principalement à la suite de l'assèchement de zones humides, habitat traditionnel de l'espèce. Ensuite, grâce à l'adaptabilité dont a fait preuve le Vanneau en colonisant les cultures, cette tendance s'est inversée jusque dans les années 1970 et elle s'est accompagnée d'une expansion, en particulier vers le nord, de l'aire de répartition. Depuis, malgré l'hétérogénéité des situations, il y a globalement un déclin accentué de 20 à 50%, au moins en Europe occidentale, France comprise, en raison de l'intensification agricole. En France, l'espèce est considérée en déclin et la dégradation des milieux de reproduction est la principale menace pour cette espèce.



Mesure(s) de gestion envisageable(s) pour l'avifaune des milieux ouverts

- La gestion du pâturage à travers un plan de gestion agropastoral établi en concertation avec les agriculteurs/éleveurs présents sur le site

3.7. Avifaune des milieux forestiers (Saulaies/aulnaies)

3.7.1. Espèces visées à l'article 4 de la Directive de 2009

3.7.1.1. Blongios nain (*Ixobrychus minutus*) - A022

Le Blongios nain est un oiseau migrateur transsaharien, qui revient de ses quartiers d'hiver à la fin du mois d'avril, parfois avant. Son aire de reproduction comprend la zone Paléarctique, Africaine et Australienne (Del Hoyo *et al.*, 1992). La population Européenne est estimée entre 30000 et 41000 couples (Marion, 1997). La population nationale est estimée 500-800 couples, contre 2 000 en 1968. La chute des effectifs a eu lieu dans les années 70-80, lors des grandes sécheresses africaines. La situation actuelle serait stable avec des variations interannuelles.



La nidification de ce héron en Corse est connue sur l'étang de Gradugine et à l'embouchure de la Gravona - Prunelli (Cantera, 1993 ; Bonaccorsi, 1994). L'espèce est considérée comme nicheuse sur le site depuis 1994 mais, en raison de la modestie de sa taille et surtout sa discrétion contribuant peu à sa

découverte, sa nidification n'est certaine sur le site que depuis 1999 (Cantera, 1999b).

Les premiers migrateurs printaniers semblent arriver durant la 1^{ère} quinzaine d'avril. Cette migration pré-nuptiale se déroule jusqu'à fin mai. Des chants sont entendus de l'arrivée des oiseaux jusqu'à la mi-juillet. Sans être abondants, les effectifs de couples nicheurs varient de 1 à 3 (Cantera, 2002b ; Poli, 2009b ; Poli, 2011b). Les premières éclosions sont observées début juin et le nourrissage des jeunes est encore fréquent début août. Des mouvements de migration post-nuptiale sont perceptibles à partir de septembre et les derniers migrateurs sont notés en octobre.

Le Blongios nain est une espèce menacée, classée « En danger » du fait de ses faibles effectifs et de sa très forte régression aux niveaux national et européen. Outre les conditions d'hivernage, le drainage des zones humides, les pollutions et le dérangement ont contribué à la baisse de ses effectifs.

3.7.1.2. Ibis falcinelle (*Plegadis falcinellus*) – A032

La population européenne est transsaharienne. Ce migrateur aux voies principalement orientales est peu commun en France. Nicheur dans les Balkans, au bord de la mer Noire (delta du Danube en particulier), de la Caspienne (au niveau de ces 2 mers, population totale supérieure à 6000 couples), en Turquie...

En France, l'ibis falcinelle est en marge occidentale de son aire de répartition estivale, il est de ce fait assez rare, même si les observations sont de plus en plus fréquentes (Référence). A la suite de son installation en 2006 en



Camargue gardoise (Kayser *et al.*, 2006), l'espèce s'est même reproduite pour la première fois en Loire-Atlantique en 2011 (Marion et Marion, 2011; Reeber, 2011).

Jusqu'à la fin des années 1990, l'Ibis falcinelle était considéré comme un migrateur rare en Corse. En effet, les observations faisaient état de la présence de deux à cinq individus entre fin mars et début mai 1996 sur les secteurs de Giunchetta et Fornoli (Cantera, 1996b). Cependant, depuis le début des années 2000, l'estivage de 2 ou 3 individus est devenu régulier sur le site avec une fréquence des observations en augmentation depuis 2007.

En 2013, quatre individus étaient présents sur l'étang de Biguglia avec un groupe de trois ibis observé dans le sud de l'étang aux alentours de la station de pompage de Fornoli durant les mois de novembre et décembre 2013 et un individu isolé situé à proximité de l'écomusée du Fortin, au nord de l'étang, durant près de trois mois, et ce à partir du mois d'octobre 2013.

L'Ibis falcinelle peut s'observer un peu partout en France, bien que dans le Midi, il fréquente régulièrement des sites bien identifiés. Le statut de l'espèce en Europe est considéré comme en déclin modéré. Le déclin a eu lieu au cours du XXe siècle et est toujours d'actualité en raison notamment de l'assèchement des marais qu'il fréquente. L'Ibis falcinelle est l'une des espèces coloniales aquatiques les moins communes de Méditerranée. Ses exigences écologiques sont peu connues

3.8. Espèces de passage

3.8.1.1. Faucon kobez (*Falco vespertinus*) – A097

Le Faucon kobez est une espèce du paléarctique oriental nichant principalement en Europe orientale, dans l'ouest, le centre et le nord de l'Asie.

Bien que des cas occasionnels de reproduction aient été enregistrés dans de nombreux pays d'Europe occidentale, l'aire de répartition principale se situe du sud de la Biélorussie à la Hongrie, au nord de la Serbie, en Roumanie, en Moldavie, à l'est de la Bulgarie, à l'est de l'Ukraine, au nord-ouest et au sud de la Russie, du nord du Kazakhstan à l'extrême nord de la Chine (Ferguson-Lees et Christie, 2001). En Europe occidentale, des cas de reproduction ont eu lieu en Allemagne, en Autriche, au Danemark, en France, en Suède, en Finlande, en Estonie et en Pologne (Geroudet, 1984 ; Beaman et Madge, 1998).

Des observations sont réalisées régulièrement en France, au printemps comme à l'automne, à l'est d'une ligne allant des Pyrénées-Orientales à Strasbourg. Il est également très régulier sur le littoral oriental de la Corse, surtout au printemps (Dubois *et al.*, 2000). L'espèce est inscrite sur la liste rouge mondiale comme espèce quasi-menacée (NT).

La population européenne, estimée entre 26 000 et 39 000 couples est également menacée (Catégorie vulnérable). L'essentiel de la population (20 000 à 30 000 couples) se reproduit en Russie. Celle-ci, ainsi que les populations de Hongrie (800 à 1 500 couples), de Roumanie (1 300 à 1 600 couples) et d'Ukraine (3 200 à 5 100 couples) sont en déclin (Birdlife International, 2004a)

Biguglia est un des rares sites français pour l'observation de la migration pré-nuptiale de ce rapace qui utilise des voies orientales pour rejoindre ses sites de reproduction. Son passage s'échelonne en général d'avril à juin avec observations de groupes d'effectif variable mais généralement d'une quarantaine d'individus (Cantera, 1996b ; Cantera, 1997b ; Poli, 2009b). De manière générale, les individus stationnent en dehors du site perchés sur les lignes électriques de la station de pompage de Ghjunchetta.

3.8.1.2. Milan royal (*Milvus milvus*) – A074

Milvus milvus niche en périphérie du site ainsi que sur le piémont (Bastia, Furiani, Borgo). La population de l'espèce dans les environs immédiats du site peut être estimée entre 2 et 4 couples (Cantera, 1998b ; Cantera, 2002b).

Lors de la migration postnuptiale et en hiver, l'espèce peut être notée sur le site (Cantera, 199a).

Mesure(s) de gestion envisageable(s) pour l'avifaune des milieux forestiers (saulaies/aulnaies)

- La gestion du pâturage à travers un plan de gestion agropastoral établi en concertation avec les agriculteurs/éleveurs présents sur le site
- Le maintien de l'habitat

3.8.1.3. Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*) – A226

Cette espèce crépusculaire et nocturne est très régulière en Corse (Cantera, 2003b). Les données sur cette espèce sont très fragmentaires par le fait qu'il a des mœurs crépusculaires et nocturnes et qu'il est rarement observé le jour (Cantera, 2006b). On le retrouve toutefois à proximité du site sur le secteur de Broncole et dans des effectifs assez faibles (Cantera, 2006b).

3.8.1.4. Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)

Cette espèce passe inaperçue ou presque sur le site, notamment en raison du fait qu'elle passe par les crêtes (observations plus ou moins régulières au dessus de Furiani). En 2012, l'espèce a été observée à 6 reprises (Padula alta, presqu'île de San Damiano, Stagnellu, Pietre turchinu, fortin) sur le site avec des effectifs variant majoritairement de 1 à 5 individus, un groupe de 12

individus a été noté le 8 mai 2012 sur la presqu'île de San Damiano (Poli, 2012b).

3.9. Espèces disparues

3.9.1. Erismature à tête blanche

L'érisma à tête blanche est un canard plongeur, généralement très sociable, vivant en Méditerranée et en Asie. Son habitat préféré est constitué par des nappes aquatiques de petite taille et de profondeur inférieure à 3 m, à eau douce à saumâtre et situées normalement au sein d'un complexe plus important de zones humides. Souvent semi-permanents et non eutrophes, ils ont une productivité élevée qui se traduit par une végétation submergée riche et abondante (characées, potamogetons) ; ils sont entourés de massifs palustres bien développés (phragmites, typhas...) utilisés pour l'édification des nids. Son régime alimentaire, omnivore, comprend des végétaux (parties végétatives des *Potamogeton* et de *Ruppia* notamment) des graines et des larves d'insectes comme celles de chironomes *Chironomus sp.*, mais aussi des mollusques et de petits crustacés (Green et Hugues, 1997).

Ses exigences écologiques font d'elle une espèce sensible à toute modification du milieu qu'elle fréquente. Les pollutions et contaminations des



eaux représentent sans nul doute un facteur important de sa régression générale, en même temps que la destruction et l'assèchement des zones humides bien particulières dans lesquelles elle vit. Selon Anstey (1989), les milieux favorables à l'espèce ont diminué d'environ 50% au cours du XXe siècle. Les

menaces principales par ordre d'importance décroissante sont les suivantes : hybridation avec l'Erismature rousse, espèce introduite, qui produit des hybrides fertiles (Dubois et Perennou, 1997), perte et dégradation des habitats, chasse (Green et Hugues, 1997 ; Hugues *et al.*, 1999). En Espagne, Garcia (2001) a montré que la Carpe (*Cyprinus carpio*) pouvait être un concurrent de l'Erismature à tête blanche et menacer sa présence sur les lieux où ce poisson existe. En effet, lors de la recherche alimentaire, les carpes qui remuent le fond des étangs, entraînent une forte turbidité. Laquelle ensuite agit négativement sur l'alimentation de l'Erismature à tête blanche qui se nourrit de larves de chironomes et qui, du fait de cette turbidité, a des difficultés à capturer ses proies.

Actuellement en Europe, à l'exception de l'Espagne, l'Erismature a disparu (depuis quelques décennies), de plusieurs pays où sa répartition était très fragmentée. Menacée d'extinction en Espagne en 1977, d'importants efforts entrepris par les autorités officielles et les associations ornithologiques ont permis le redressement des effectifs d'érismatures. La population méditerranéenne occidentale est essentiellement sédentaire, contrairement aux populations distinctes de l'est (Russie, Turquie et Asie centrale) qui elles sont migratrices.

En France, l'unique population, vraisemblablement de taille modeste, était connue à la fin du 19^{ème} siècle sur l'étang de Biguglia. Il semblait encore commun dans les années 1950. Les excès de la chasse lui ont été préjudiciables, notamment dans les années 1960 avec les traditionnelles battues aux foulques non sélectives ; ces dernières, de plus, étaient concomitantes avec l'apparition des barques à moteur utilisées pour le tir. L'espèce, peu craintive et guère encline au vol, a disparu de Biguglia en 1966, sans doute en raison de la chasse et du braconnage, cette espèce ne bénéficiant d'aucun statut de protection à l'époque.

Dans le cadre de ses missions au titre de la protection et la conservation des espèces, le Département de la Haute-Corse a engagé en 1997, un projet de réintroduction de l'Erismature à tête blanche. Ce projet constituait un des principaux objectifs du premier plan de gestion de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia et s'appuyait sur un partenariat financier avec la Communauté Européenne à travers le programme Life Nature. Ce projet d'envergure devait s'appuyer sur une structure d'élevage à installer *in situ* (installation d'élevage, volières d'acclimatation...) et comprenait un vaste programme d'acquisition foncière. Ce premier projet a malheureusement rencontré de nombreuses difficultés à la fois dans le domaine administratif (difficulté d'obtention du certificat d'urbanisme...), technique (échecs répétitifs des élevages chez les partenaires espagnols en 1999, 2000 et 2001, obtention de 5 individus en 2001, uniquement de sexe mâle) et financier (sous estimation du programme d'acquisition foncière) qui ont conduit l'échec de cette version du projet et ceci malgré la forte implication du gestionnaire dans ce projet.

Malgré les difficultés rencontrées en rapport avec la conception du projet, le gestionnaire a décidé de maintenir l'objectif de réintroduction. Cette volonté est justifiée tant par les conditions initiales ayant motivé le projet, que par les résultats positifs du lâcher test. L'installation d'une lourde infrastructure d'élevage en Corse prévue dans le projet précédent ne se justifiant plus en raison de l'installation d'un centre d'élevage important situé au nord de l'Italie près de Turin à Racconigi et par une vision plus rationnelle du projet. Ce deuxième projet était ainsi basé sur la réalisation de lâchers successifs d'oiseaux en provenance d'Italie. Toutefois, il s'est avéré que la possibilité d'obtenir des oiseaux en provenance d'Italie n'était pas garantie. Ainsi le recours pour la réintroduction de l'espèce à la souche occidentale semblait de plus en plus compromis. Face à ce constat, il a été décidé de consulter le CNPN sur l'opportunité de recourir à des individus de souche orientale (nombreuses structures d'élevages en Europe) qui représentait la seule possibilité qui s'offrait à la Corse pour poursuivre le projet de réintroduction. Celle-ci menée

par Munoz-Fuentes (2005) laisse apparaître qu'il n'y a pas de différences significatives entre les deux souches. Toutefois, malgré ces résultats positifs, la proposition de programme de lâchers successifs (15 - 30 oiseaux par an) dans le cadre d'une collaboration franco-italo-espagnole, afin de reconquérir tous les sites favorables à l'installation de l'espèce en Corse n'a pu aboutir.

3.9.2. Pygargue à queue blanche (*Haliaeetus albicilla*)

Cette espèce habitait les zones humides de l'île mais fréquentait aussi les montagnes de l'intérieur. Sur le site sa présence est connue dans les années 1920 à 1930 (Rey-Jouvain, 1928). En mars 1933, un adulte fut tué au fusil sur la presqu'île de San Damiano (Mouillard, 1934). L'espèce devait nicher sur le lido ou sur la presqu'île de San Damiano. Les déboisements, les empoisonnements, l'intensification de la chasse et du braconnage favorisés par la multiplication des accès à l'étang ont été vraisemblablement responsables de son extinction (Thibault, 1983). Comme pour l'Erismature à tête blanche, cette espèce ne faisait pas l'objet de protection au moment de sa disparition.

3.10. Bilan/synthèse diagnostic écologique

Tableau V: Synthèse sur les espèces du site Natura 2000 – Etang de Biguglia

Famille	Nom commun	Nom valide	N 2000	Statut/évolution sur le site	Conv. Berne	Conv. Bonn ¹⁰	Conv. Barc. ¹¹	LR mond.	DO	Reg. CITES ¹²	Chasse ¹³	Vert . prot. ¹⁴	Ois. prot. ¹⁵	Listes rouges Françaises			ZNIEFF ¹⁶
														Nich. (2008)	Pass. (2012)	Hiv. (2012)	
Accipitridae	Pygargue à queue blanche	<i>Haliaeetus albicilla</i> (Linnaeus, 1758)	A075	Disparue	An. II	An. I An. II		LC	An. I	An. A			Art. 3	RE		NA	
	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	A081	Nicheur - Stable 2-4 couples	An. II	An. II		LC	An. I	An. A			Art. 3	VU C1	NA	NA	oui
	Milan royal	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	A074	Occasionnel	An. II	An. II		NT	An. I	An. A			Art. 3	VU C1	NA	VU A2b;C1	oui
	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	A072		An. II	An. II		LC	An. I	An. A			Art. 3	LC	LC		
	Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)	A094	Hivernage – Stable (2-3 ind.)	An. II	An. II	An. II	LC	An. I	An. A			Art. 3	VU D	LC	NA	autres cas
Alaudidae	Alouette calandrelle	<i>Calandrella brachydactyla</i> (Leisler, 1814)	A243	Migrateur - Stable	An. II			LC	An. I					NT			oui
Alaudidae	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	A246		An. III			LC	An. I				Art. 3	LC		NA	oui
Alcedinidae	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	A229	Nicheur - Stable	An. II			LC	An. I				Art. 3	LC		NA	oui
Anatidae	Érismature à tête blanche	<i>Oxyura leucocephala</i> (Scopoli, 1769)		Disparue	An. II	An. I		EN A2bcde+ 4bcde	An. I	An. A			Art. 3	RE	NA		
	Fuligule nyroca	<i>Aythya nyroca</i> (Güldenstädt, 1770)	A060	Hivernage - Stable (Pic de population en 2013)	An. III	An. I		NT	An. I	An. A			Art. 3	NA b	NA	NA	
Ardeidae	Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i> Linnaeus, 1758		Hivernage - Augmentation	An. II			LC	An. I	An. A			Art. 3	NT			oui

¹⁰ Convention relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage, 23/06/1979, Bonn

¹¹ Protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée, signé à Barcelone le 10 juin 1995

¹² Règlement (CE) N° 338/97 (modifié par le Règlement (UE) N° 101/2012 du 6 février 2012) du Conseil du 9 décembre 1996 relatif à la protection des espèces de faune et de flore sauvages par le contrôle de leur commerce

¹³ Arrêté ministériel du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée)

¹⁴ 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)

¹⁵ 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)

¹⁶ Espèce déterminante ZNIEFF

Document d'objectifs du site FR9410101 – Etang de Biguglia – Tome I – Diagnostic du site - 2014

Famille	Nom commun	Nom valide	N 2000	Statut/évolution sur le site	Conv. Berne	Conv. Bonn ¹⁰	Conv. Barc. ¹¹	LR mond.	DO	Reg. CITES ¹²	Chasse ¹³	Vert. prot. ¹⁴	Ois. prot. ¹⁵	Listes rouges Françaises			ZNIEFF ¹⁶
														Nich. (2008)	Pass. (2012)	Hiv. (2012)	
				37 ind.													
	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	A026	Hivernage - Augmentation non significative ≈250 ind.	An. II			LC	An. I	An. A			Art. 3	LC		NA	oui
	Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i> Linnaeus, 1766	A029	Nicheur - Stable 4-5 couple(s)	An. II			LC	An. I				Art. 3	LC			oui
	Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	A023	Stable ≈30 Ind.	An. II			LC	An. I				Art. 3	LC		NA	oui
	Crabier chevelu	<i>Ardeola ralloides</i> (Scopoli, 1769)	A024	Stable 21 ind.	An. II			LC	An. I				Art. 3	NT			oui
	Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i> (Linnaeus, 1758)	A021	Migrateur - Stable 1-2 ind.	An. II			LC	An. I				Art. 3	VU D1	NA	NA	
	Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i> (Linnaeus, 1766)	A022	Nicheur - Stable 1-3 couple(s)	An. II			LC	An. I			Art. 1er	Art. 3	NT	NA		oui
Burhinidae	Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i> (Linnaeus, 1758)	A133	Migrateur - Stable Nicheur en périphérie du site 3-6 couples	An. II			LC	An. I				Art. 3	NT	NA	NA	oui
Caprimulgidae	Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758	A224	Migrateur	An. II			LC	An. I	An. B			Art. 3	LC	NA		
Falconidae	Faucon kobez	<i>Falco vespertinus</i> Linnaeus, 1766	A097	Migrateur - Stable	An. II	An. I		NT	An. I	An. A			Art. 3	NA b	NA		autres cas
Laniidae	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	A338		An. II			LC	An. I				Art. 3	LC	NA	NA	oui
Laridae	Goéland d'Audouin	<i>Ichthyaetus audouinii</i> (Payraudeau, 1826)	A181		An. II	An. I	An. II		An. I			Art. 1er	Art. 3				oui
Motacillidae	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i> (Linnaeus, 1758)	A255		An. II			LC	An. I				Art. 3	LC	NA		oui
Phoenicopteridae	Flamant rose	<i>Phoenicopterus ruber</i> Linnaeus, 1758	A035	Hivernage - Augmentation (max 755 ind.)	An. II		An. II	LC	An. I	An. A			Art. 3	EN (CR (B2ac(ii,iv)) -1)			
Recurvirostridae	Échasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i> (Linnaeus, 1758)	A131	Stable	An. II			LC	An. I				Art. 3	LC			oui
Recurvirostridae	Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i> Linnaeus, 1758	A132		An. II			LC	An. I				Art. 3	LC	NA	LC	
Scolopacidae	Chevalier bargette	<i>Xenus cinereus</i> (Güldenstädt, 1775)	A167		An. III			LC	An. I				Art. 4		NA		
Scolopacidae	Chevalier combattant	<i>Philomachus pugnax</i> (Linnaeus, 1758)	A151		An. III			LC	An. I An. II/2		Art. 1er			NA b	NT pr. C1	NA	
Scolopacidae	Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i> Linnaeus, 1758	A166		An. II An. III			LC	An. I				Art. 3		LC		

Document d'objectifs du site FR9410101 – Etang de Biguglia – Tome I – Diagnostic du site - 2014

Famille	Nom commun	Nom valide	N 2000	Statut/évolution sur le site	Conv. Berne	Conv. Bonn ¹⁰	Conv. Barc. ¹¹	LR mond.	DO	Reg. CITES ¹²	Chasse ¹³	Vert. prot. ¹⁴	Ois. prot. ¹⁵	Listes rouges Françaises			ZNIEFF ¹⁶
														Nich. (2008)	Pass. (2012)	Hiv. (2012)	
Scolopacidae	Barge rousse	<i>Limosa lapponica</i> (Linnaeus, 1758)	A157		An. III			LC	An. I An. II/2		Art. Ier				NA	LC	
Sternidae	Sterne caugek	<i>Thalasseus sandvicensis</i> (Latham, 1787)	A191	Hivernage - Stable				LC	An. I					VU D2	LC	NA	oui
Sylviidae	Lusciniole à moustaches	<i>Acrocephalus melanopogon</i> (Temminck, 1823)	A293		An. II An. III			LC	An. I				Art. 3	NT			oui
Threskiornithidae	Ibis falcinelle	<i>Plegadis falcinellus</i> (Linnaeus, 1766)	A032	Migrateur - Stable 2-5 ind.	An. II An. III			LC	An. I				Art. 3	NA b			
Alaudidae	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i> Linnaeus, 1758			An. III			LC	An. II/2		Art. Ier			LC	NA	LC	
Anatidae	Sarcelle d'été	<i>Anas querquedula</i> Linnaeus, 1758	A055	Stable	An. III			LC	An. II/1	An. A	Art. Ier			VU DI	NT pr. A2b		oui
Anatidae	Nette rousse	<i>Netta rufina</i> (Pallas, 1773)	A058		An. III			LC	An. II/2		Art. Ier			LC	NA	LC	oui
Anatidae	Fuligule milouinan	<i>Aythya marila</i> (Linnaeus, 1761)	A062		An. III			LC	An. II/2 An. III/2		Art. Ier					NT pr. B2ac(iv);D1	
Anatidae	Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758)	A059	Augmentation non significative	An. III			LC	An. II/1 An. III/2		Art. Ier			LC	NA	LC	oui
Anatidae	Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i> (Linnaeus, 1758)	A061	Stable	An. III			LC	An. II/1 An. III/2		Art. Ier			LC		NT pr. A2b	oui
Anatidae	Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i> Linnaeus, 1758	A052	Augmentation non significative	An. III			LC	An. II/1 An. III/2	An. C	Art. Ier			VU D1	NA	LC	oui
Ardeidae	Héron garde-boeufs	<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758)	A025	Augmentation significative	An. III			LC		An. A			Art. 3	LC		NA	
Charadriidae	Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i> Scopoli, 1786	A136		An. II			LC					Art. 3	LC	NA		oui
Charadriidae	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	A142	Augmentation non significative	An. III			LC	An. II/2		Art. Ier			LC	NA	LC	autres cas
Meropidae	Guépier d'Europe	<i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758	A230	Stable	An. II			LC					Art. 3	LC	NA		oui
Podicipedidae	Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	A005	Augmentation non significative	An. III			LC					Art. 3	LC		NA	oui
Rallidae	Foulque macroule	<i>Fulica atra</i> Linnaeus, 1758	A125	Stable	An. III			LC	An. II/1 An. III/2		Art. Ier			LC	NA	NA	oui
Remizidae	Rémiz penduline	<i>Remiz pendulinus</i> (Linnaeus, 1758)	A336		An. III			LC					Art. 3	EN D	DD		oui
Scolopacidae	Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i> Linnaeus, 1758	A168		An. II An. III			LC					Art. 3	LC	DD	NA	
Scolopacidae	Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i> (Linnaeus, 1758)	A149		An. II			LC					Art. 3	NA b	NA	LC	
Scolopacidae	Bécasseau cocorli	<i>Calidris ferruginea</i> (Pontoppidan, 1763)	A147		An. II			LC					Art. 3		LC		

Document d'objectifs du site FR9410101 – Etang de Biguglia – Tome I – Diagnostic du site - 2014

Famille	Nom commun	Nom valide	N 2000	Statut/évolution sur le site	Conv. Berne	Conv. Bonn ¹⁰	Conv. Barc. ¹¹	LR mond.	DO	Reg. CITES ¹²	Chasse ¹³	Vert. prot. ¹⁴	Ois. prot. ¹⁵	Listes rouges Françaises			ZNIEFF ¹⁶
														Nich. (2008)	Pass. (2012)	Hiv. (2012)	
Scolopacidae	Bécasseau minute	Calidris minuta (Leisler, 1812)	A145		An. II			LC					Art. 3		LC	NA	oui
Scolopacidae	Bécasseau maubèche	Calidris canutus (Linnaeus, 1758)	A143		An. III			LC	An. II/2		Art. Ier				DD	NT pr. D2	
Scolopacidae	Bécassine des marais	Gallinago gallinago (Linnaeus, 1758)	A153	Augmentation non significative	An. III			LC	An. II/1 An. III/2		Art. Ier			EN A2a C1	NA	DD	oui
Scolopacidae	Barge à queue noire	Limosa limosa (Linnaeus, 1758)	A156		An. III			NT	An. II/2		Art. Ier			VU D1	VU	NT pr. D2	
Scolopacidae	Chevalier aboyeur	Tringa nebularia (Gunnerus, 1767)	A164		An. III			LC	An. II/2		Art. Ier				LC	NA	
Scolopacidae	Chevalier gambette	Tringa totanus (Linnaeus, 1758)	A162		An. III			LC	An. II/2		Art. Ier			LC	LC	NA	
Scolopacidae	Tournepipier à collier	Arenaria interpres (Linnaeus, 1758)	A169		An. II			LC					Art. 3		NA	LC	
Scolopacidae	Bécasseau sanderling	Calidris alba (Pallas, 1764)	A144		An. II			LC					Art. 3		NA	LC	
Scolopacidae	Bécasseau de Temminck	Calidris temminckii (Leisler, 1812)	A146		An. II			LC					Art. 3		NA		
Scolopacidae	Courlis cendré	Numenius arquata (Linnaeus, 1758)	A160		An. III			NT	An. II/2		Art. Ier			VU C1	NA	LC	
Scolopacidae	Courlis corlieu	Numenius phaeopus (Linnaeus, 1758)	A158		An. III			LC	An. II/2		Art. Ier				VU B2ab(v)	NA	
Scolopacidae	Bécasse des bois	Scolopax rusticola Linnaeus, 1758	A155		An. III			LC	An. II/1 An. III/2		Art. Ier			LC	NA	LC	oui
Scolopacidae	Chevalier arlequin	Tringa erythropus (Pallas, 1764)	A161		An. III			LC	An. II/2		Art. Ier				DD	NA	
Scolopacidae	Chevalier culblanc	Tringa ochropus Linnaeus, 1758	A165		An. II An. III			LC					Art. 3		LC	NA	
Scolopacidae	Chevalier stagnatile	Tringa stagnatilis (Bechstein, 1803)	A163		An. II An. III			LC					Art. 4		NA		
Scolopacidae	Bécasseau tacheté	Calidris melanotos (Vieillot, 1819)			An. III			LC					Art. 4		NA		
Sylviidae	Rousserolle turdoïde	Acrocephalus arundinaceus (Linnaeus, 1758)	A298	Stable	An. II			LC					Art. 3	VU C1	NA		oui
Sylviidae	Phragmite des joncs	Acrocephalus schoenobaenus (Linnaeus, 1758)	A295		An. II			LC					Art. 3	LC	DD		
Sylviidae	Rousserolle effarvate	Acrocephalus scirpaceus (Hermann, 1804)	A297	Stable	An. II An. III			LC					Art. 3	LC	NA		oui

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 XIX).

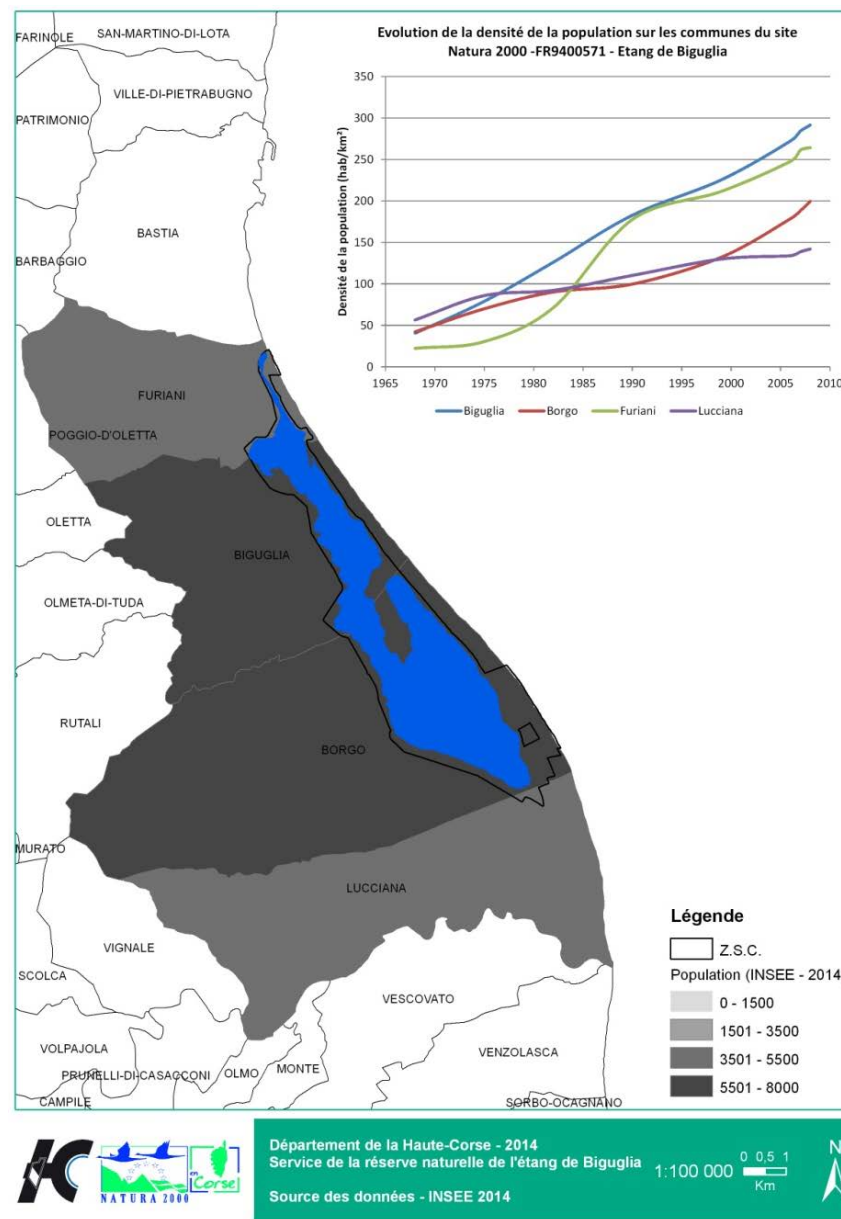


Figure XIX: Evolution de la population sur les quatre communes du site

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).

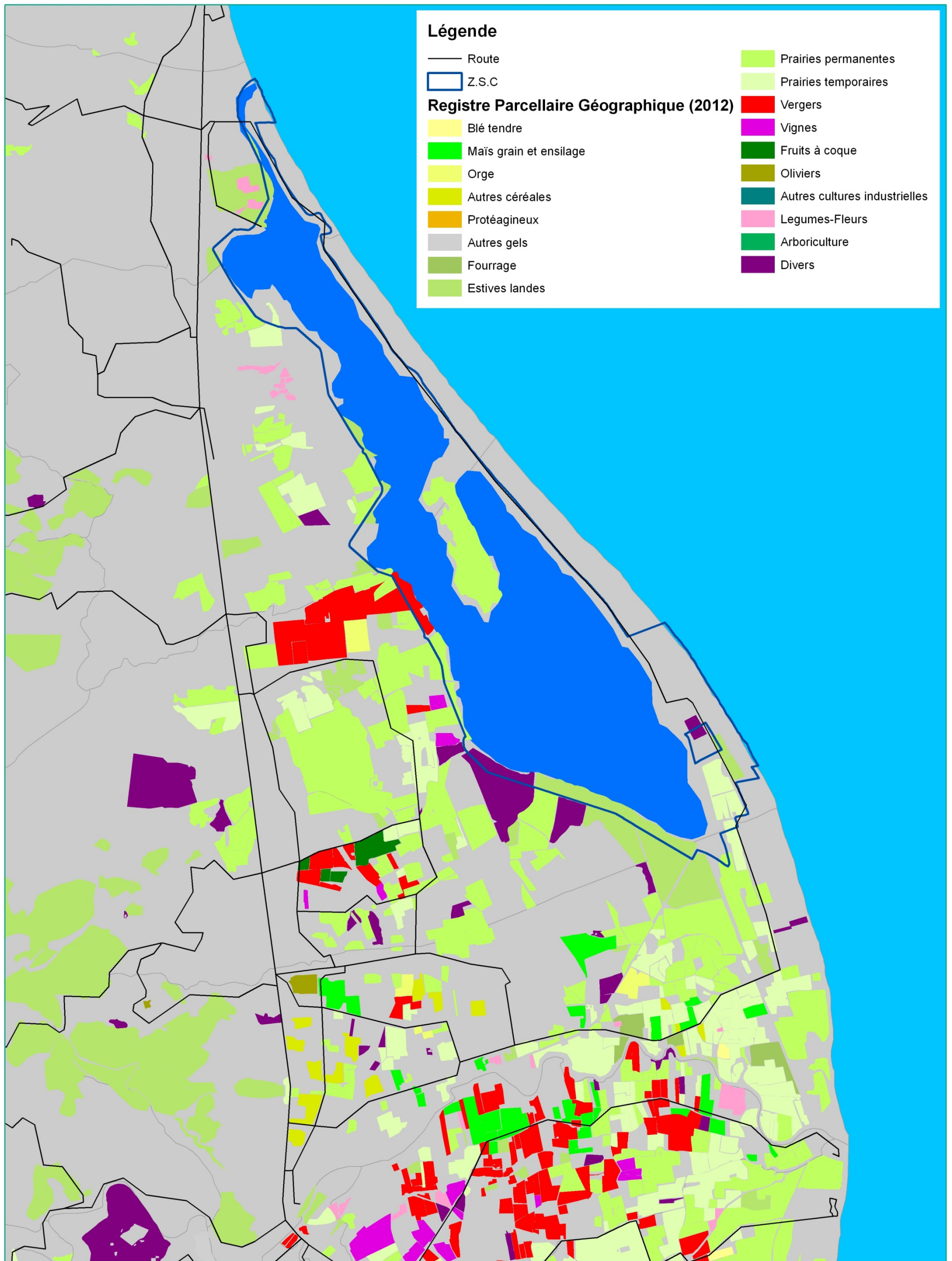
Sur le bassin versant de l'étang de Biguglia, entre 1988 et 2000, on a pu mettre en évidence (Geomorphie, 2003):

- 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 XX).

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)

1:45 000 0 0,45 0,9
Km



Figure XX: 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 XXI).



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

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 XXII) 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 XXII: Illustration d'une capéchade (D. Groebner)

(Figure XXIII).

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.

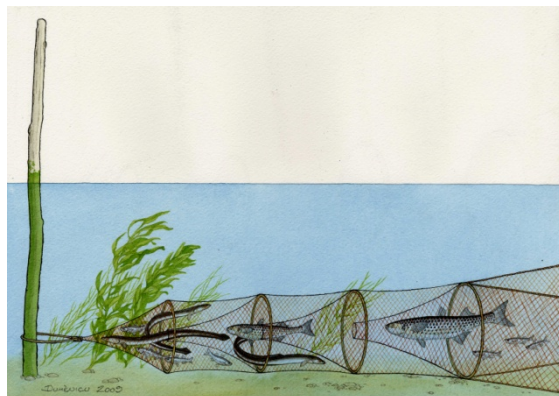


Figure XXIII: Illustration d'un verveux (D. Groebner)

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 diminuée 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.

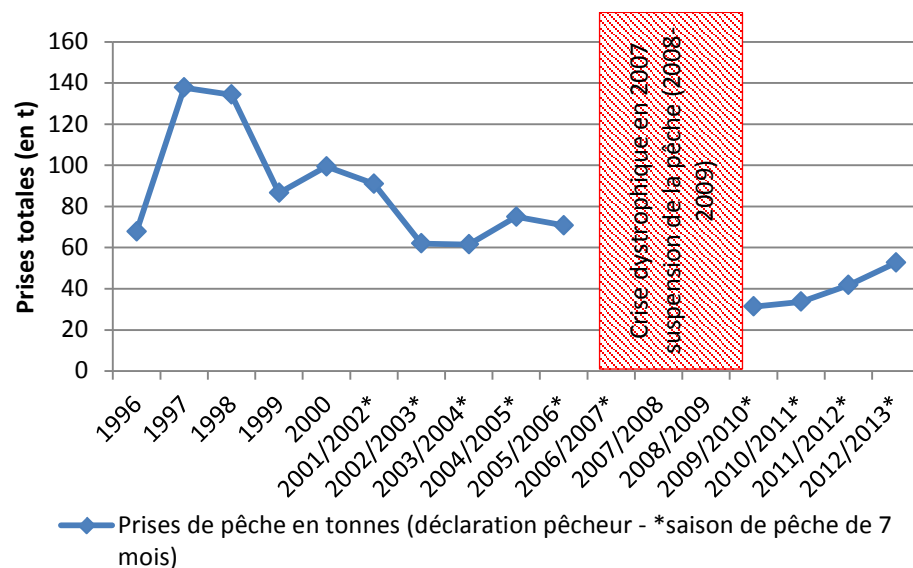


Figure XXIV: Evolution des prises de pêches en tonnes sur l'étang de Biguglia de 1996 à 2012/2013 (*saison de pêche de 7 mois)

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 XVII).

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*).

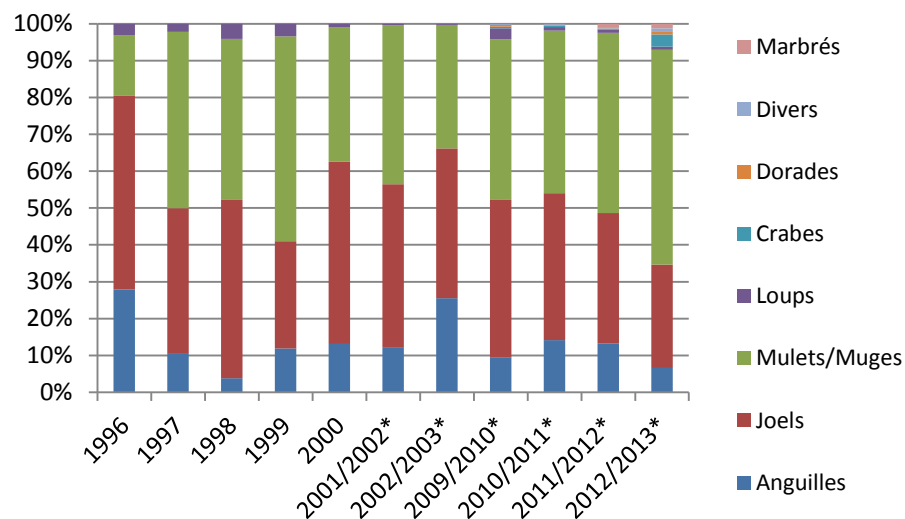


Figure XXV: Evolution de la composition des prises de pêche sur la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (déclarations de pêche; *Saison de pêche de 7 mois)

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 XVIII). 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 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 XXVII). 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 XXVI). 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.

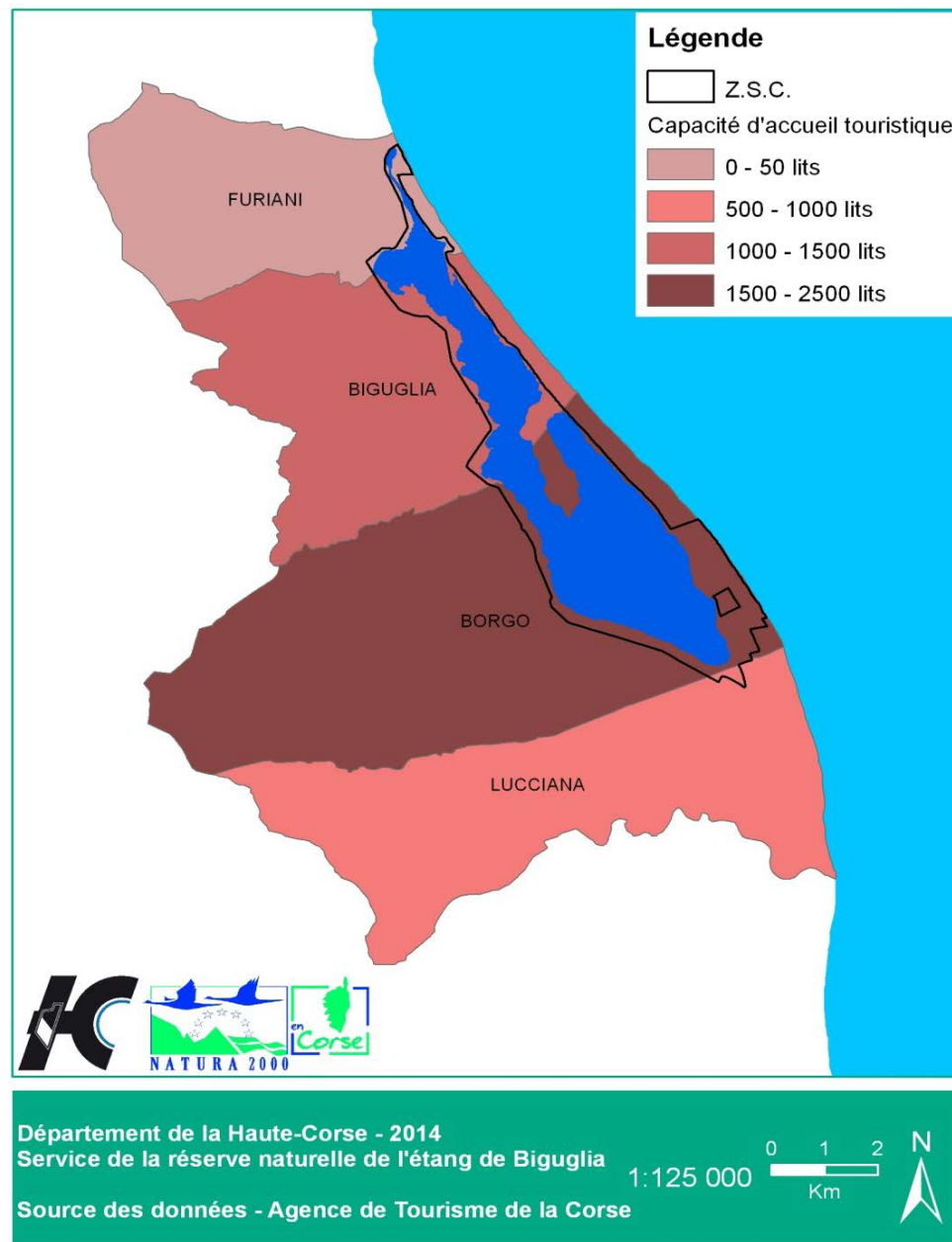
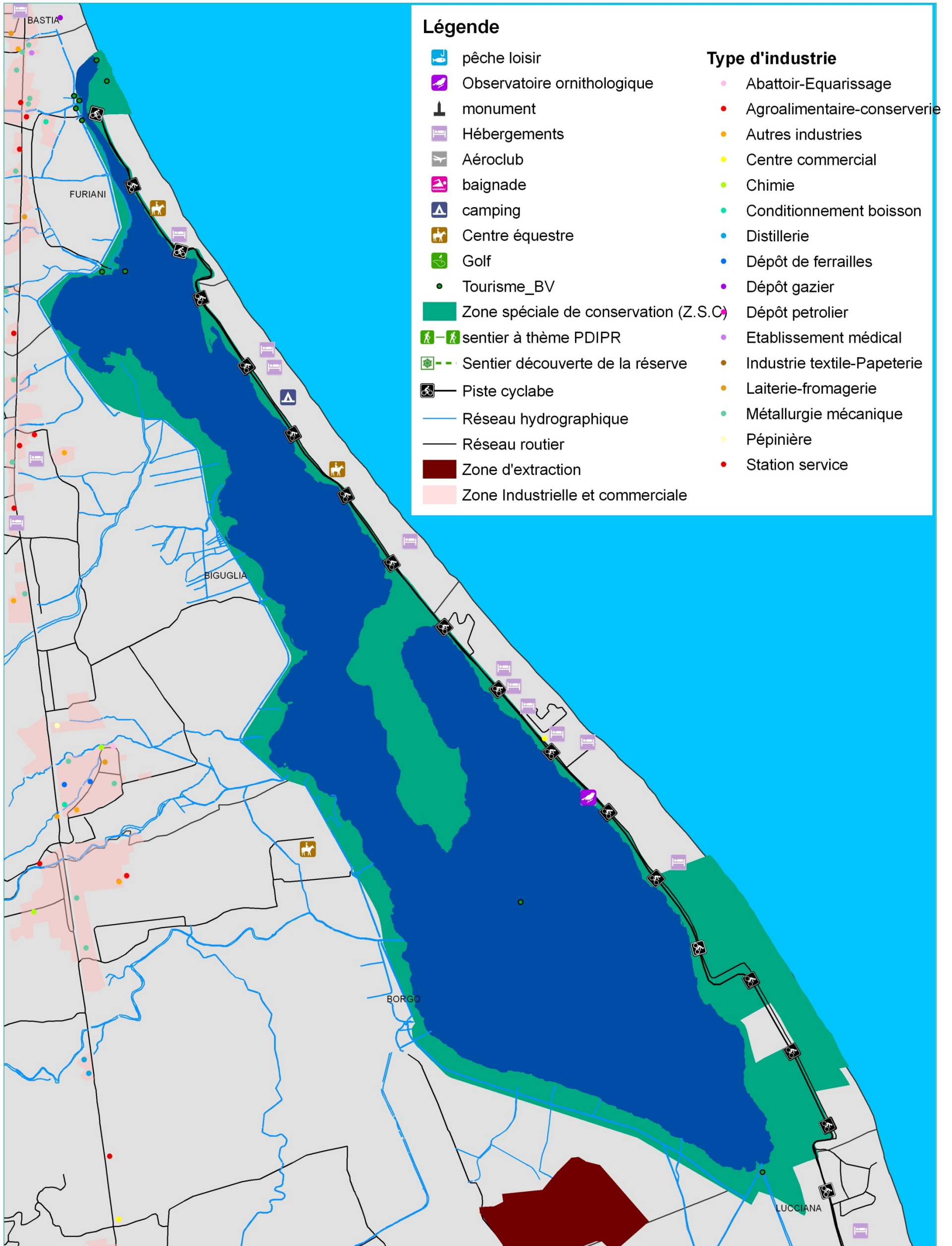


Figure XXVI: Capacité touristique en nombre de lits sur les quatre communes du site



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 XXVII: 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 XXVII) 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 XXVIII). La forte part du secteur tertiaire peut être expliquée par l'urbanisation croissante de la zone et par sa forte dynamique démographique.

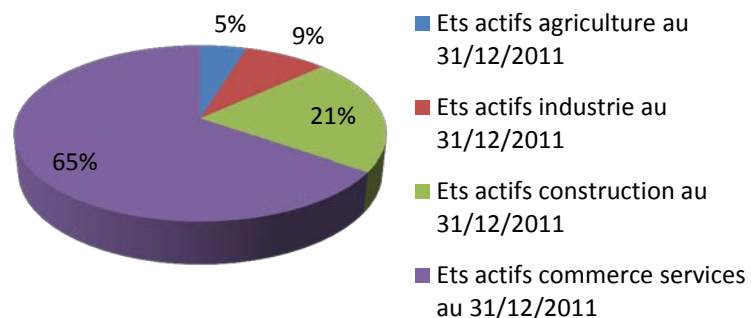


Figure XXVIII: Répartition des entreprises des quatre communes du site en fonction de leur secteur d'activité

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.

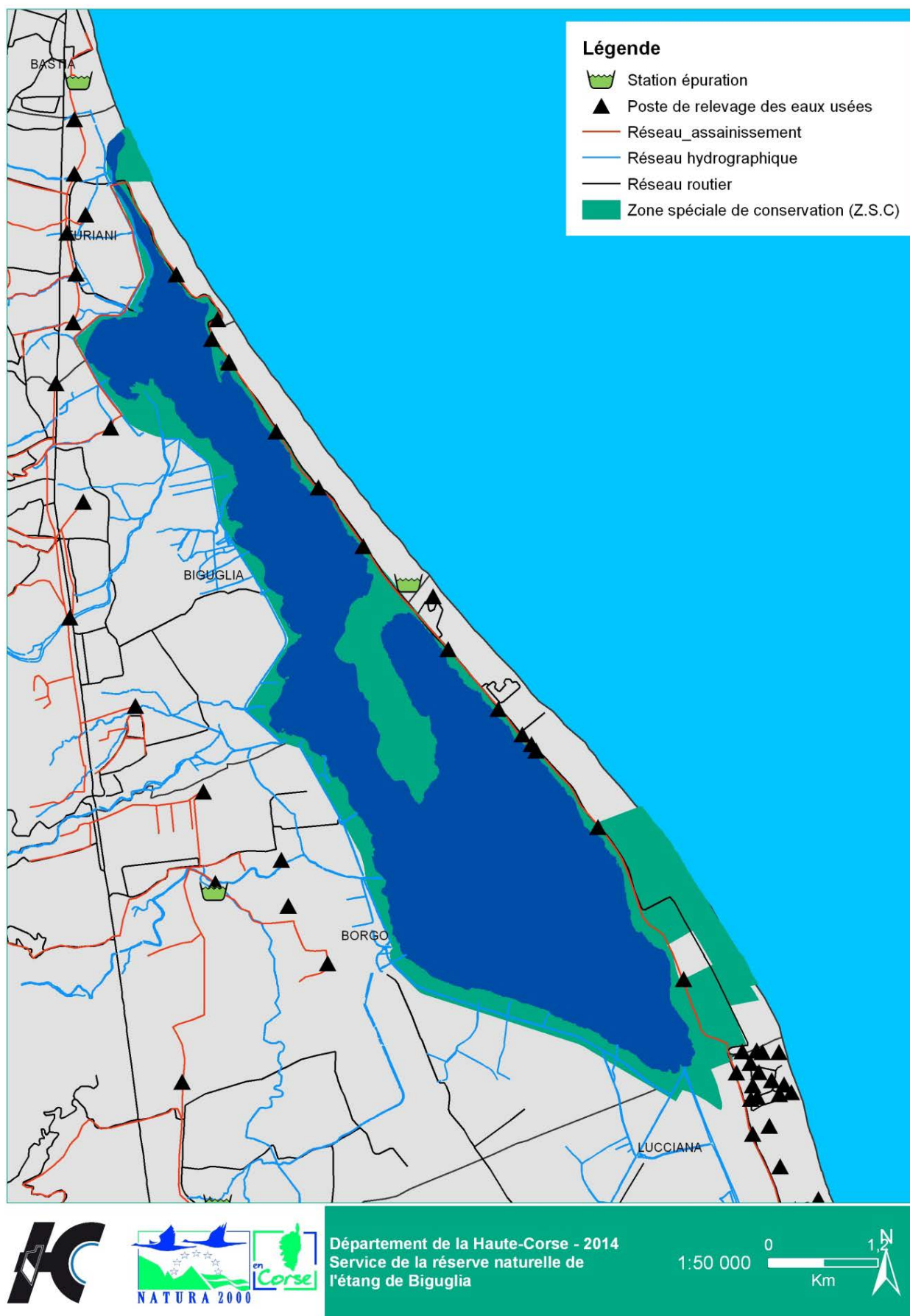


Figure XXIX: Situation de l'assainissement en périphérie du site

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 VI).

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

Activités	Nature du facteur	Facteur(s)	Tendance évolutive
Tourisme et activités de loisirs	☹	Piétinement/dérangement	=
	☺	Sensibilisation du public	↗
	☹	Atteintes aux espèces protégées	=
Démoustication	☹	Dérangement de la faune	=
	☹	Modification des chaînes alimentaires	?
	☺	Mise en sécurité sanitaire des populations riveraines du site	↗
Agriculture	☹	Effondrement des berges	=
	☹	Pollutions (pesticides, engrais...)	=
	☹	Piétinement par les bovins	↗
	☺	Ouverture du milieu	=
Pêche professionnelle	☹	Dérangement de la faune	=
	☹	Compétition avec les oiseaux piscivores	?
	☺	Maintien d'une activité traditionnelle de pêche	=
	☹	Capture d'oiseaux dans les filets	=
Chasse	☹	Dérangement de la faune	=
	☹	Atteinte aux espèces protégées	=
	☹	Circulation non autorisée	=
	☹	Piétinement	=
	☹	Sécurité du public sur les zones de fréquentation	=
	☺	Maintien d'une activité traditionnelle	=
Urbanisation/industries	☹	Fragmentation des habitats/corridors écologiques	↗
	☹	Imperméabilisation des sols	↗
	☹	Pollutions	↗

5. Enjeux



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

Tableau VII: Bilan des activités anthropiques et type d'impacts sur l'avifaune

Activité anthropique	Caractéristiques actuelles, évolution	Secteurs et espèces concernés	Constat(s)	Effets potentiel(s) sur l'avifaune
Agriculture/élevage	<ul style="list-style-type: none"> Sud et rive ouest de l'étang ainsi que sur une zone tampon de 1km autour du site 	Prés salés/Roselières/Prairies/Aulnaies Toutes les espèces utilisant ces milieux soit en tant que zone de reproduction soit en tant que zone de gagnage	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Apports d'éléments polluants (engrais, produits phytosanitaires...) via le bassin versant et les canaux de drainage ⊗ Retournement des prairies (à proximité immédiate du site, rive ouest) ⊗ Ruderalisation des milieux (refus de pâturage...) ⊕ Maintien de l'ouverture du milieu 	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Modification de la diversité floristique et faunistique des prairies naturelles ⊗ Pollutions des eaux et des chaînes trophiques
Tourisme et activité de loisirs	<ul style="list-style-type: none"> Tendance à une augmentation de la fréquentation touristique sur le littoral 	Espèces du plan d'eau/Dortoir d'oiseaux du plan d'eau (Aigrettes par exemple)	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Fréquentation non maîtrisée ⊗ Nuisances sonores ⊗ Rejets importants d'eaux usées 	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Dérangement de la faune nicheuse et hivernante (Promeneurs / chiens)
Infrastructures de transport	<ul style="list-style-type: none"> Nouveaux projets routiers sur le bassin versant/routes existantes 	Toutes les espèces et tous les milieux	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Risques de pollutions diffuses chroniques et/ou accidentelles ⊗ Pollution visuelle, nuisances sonores 	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Altération des chaînes trophiques ⊗ Perte directe ou indirecte d'habitats (destruction de milieu, fragmentation des habitats, isolement des populations) ⊗ Dérangement des nicheurs, hivernants et migrateurs
Urbanisation	<ul style="list-style-type: none"> En expansion sur le bassin versant et les communes littorales et rétro-littorales 	Bassin versant et rive est	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Augmentation des volumes d'eaux usées et de ruissellement (quantité, qualité, vitesse), ⊗ Forte pression sur les milieux littoraux ⊗ Développement des résidences secondaires ⊗ Perte de surfaces agricoles) ⊗ Développement des stations d'épuration ⊗ Dégradation du paysage 	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Perte directe ou indirecte d'habitats (destruction de milieu, fragmentation des habitats, isolement des populations) ⊗ Altérations des eaux et des chaînes trophiques
Démoustication	<ul style="list-style-type: none"> Gestion différenciée dans l'espace et dans le temps visant une régulation et non une éradication Utilisation exclusive du biocide biologique Bti depuis 2009 	Ensemble des zones périphériques de l'étang (Roselières, joncaies, zone à salicorne, petites mares, marais doux et salé...)	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Faible dérangement supposé lors des traitements et prospections des gîtes réalisées à pied, impact non mesuré concernant les prospections et traitements avec des engins motorisés (avion, camions, passage des véhicules) ⊗ Impact possible sur invertébrés non cibles 	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Faible dérangement supposé ⊗ Impact possible sur les invertébrés non cibles ⊕ Impact potentiel sur l'avifaune non quantifié
Pêche professionnelle	<ul style="list-style-type: none"> Pêche professionnelle pratiquée aux verveux et filets maillants 20% de la surface de l'étang en réserve de pêche 	Espèces du plan d'eau	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Non respect des zones de réserve de pêche ⊗ Noyade des oiseaux pris dans les verveux 	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Dérangement localisé des oiseaux ⊗ Modification potentielle de la ressource alimentaire des oiseaux piscivores
Espèces exotiques envahissantes	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation du nombre d'espèces concernées et de leur répartition 	Prairies/dunes	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Banalisation du milieu favorable à la dynamique des espèces exotiques 	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Perte d'habitats ⊗ concurrence avec les espèces à forte valeur patrimoniale
Installations classées et aménagements divers	<ul style="list-style-type: none"> Ports et extension de zones portuaires/extraction de sable 	Toutes les espèces	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Contaminations par le ruissellement ⊗ Destruction de milieux naturels 	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Altération des eaux et des chaînes trophiques ⊗ Perte directe ou indirecte d'habitat ⊗ Fractionnement des milieux, isolement des populations
Chasse	<ul style="list-style-type: none"> Chasse limitée à quelques parcelles de la rive Ouest Chasse interdite sur le plan d'eau 	Toutes les espèces	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Pratiques de braconnage au sud de l'étang 	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Dérangement ⊗ Prélèvements sur la ressource ⊗ Atteinte aux espèces protégées dans certains cas

5.2. Enjeux

5.2.1. Méthodologie utilisée pour la hiérarchisation des enjeux

Dans un premier temps les valeurs patrimoniales ainsi que les risques et menaces qui pèsent sur les différents habitats sont évalués puis hiérarchisés. Ensuite le croisement entre ces deux critères permet de définir, de hiérarchiser et d'ordonner les enjeux de conservation.

5.2.1.1.1. Hiérarchisation de la valeur patrimoniale

Chaque valeur patrimoniale est évaluée à partir des connaissances issues de la phase d'inventaire. Le classement est fondé sur leur statut biologique, les effectifs de population, leur état de conservation, leur isolement.

Le classement est effectué selon une typologie semi-quantitative : très forte, forte, moyenne, faible.

5.2.1.1.2. Hiérarchisation du risque

Ils correspondent aux risques et menaces identifiés sur le site et pouvant compromettre la pérennité de l'habitat d'espèce/espèce sur le site, à court ou moyen terme. Il est évalué à dire d'expert, sur la base des connaissances disponibles : type de menace, amplitude spatiale et temporelle, probabilité d'occurrence si menace potentielle, vulnérabilité de l'habitat / espèce, possibilités de restauration ou conservation de l'habitat / espèce, contexte socio-économique local, protections spatiales existantes....

Le classement est effectué selon une typologie semi-quantitative (fort, moyen, faible).

5.2.1.1.3. Définition et hiérarchisation des enjeux de conservation

Le croisement entre la valeur patrimoniale et le risque permet de hiérarchiser les enjeux sur le site et d'identifier pour quelles espèces les efforts doivent être mobilisés en priorité.

Pression(s) ►	Forte	Moyen	Faible
▼ Valeur patrimoniale			
Très forte	Très fort	Fort	Moyen à fort
Forte	Fort	Moyen à fort	Moyen à fort
Moyenne	Moyen à fort	Moyen	Faible à moyen
Faible	Faible à moyen	Faible	Faible

Tableau VIII: Synthèse sur les enjeux relatifs aux espèces d'intérêt communautaire du site

Code	Nom scientifique	Nom commun	Valeur patrimoniale	Pression(s)	Enjeu
Espèces visées à l'article 4 de la directive de 2009					
A022	<i>Ixobrychus minutus</i> (Linnaeus, 1766)	Blongios nain	Forte	Moyenne	Moyen à fort
A029	<i>Ardea purpurea</i> Linnaeus, 1766	Héron pourpré	Forte	Moyenne	Moyen à fort
A058	<i>Netta rufina</i> (Pallas, 1773)	Nette rousse	Forte	Faible	Moyen à fort
A060	<i>Aythya nyroca</i> (Güldenstädt, 1770)	Fuligule nyroca	Forte	Moyenne	Moyen à fort
A081	<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	Busard des roseaux	Forte	Faible	Moyen à fort
A094	<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)	Balbusard pêcheur	Forte	Faible	Moyen à fort
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	Echasse blanche	Forte	Moyenne	Moyen à fort
A181	<i>Larus audouinii</i> Payraudeau, 1826	Goéland d'Audouin	Forte	Faible	Moyen à fort
A191	<i>Sterna sandvicensis</i> Latham, 1787	Sterne caugék	Forte	Faible	Moyen à fort
A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i> (Temminck, 1823)	Lusciniolle à moustaches	Forte	Moyenne	Moyen à fort
A074	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Milan royal	Moyenne	Moyenne	Moyen
A229	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	Martin-pêcheur d'Europe	Moyenne	Moyenne	Moyen
A021	<i>Botaurus stellaris</i> (Linnaeus, 1758)	Butor étoilé	Moyenne	Moyenne	Moyen
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	Bihoreau gris	Moyenne	Moyenne	Moyen
A338	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Pie-grièche écorcheur	Moyenne	faible	Faible à moyen
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i> Linnaeus, 1758	Avocette élégante	Faible	Faible	Faible à moyen
A024	<i>Ardeola ralloides</i> (Scopoli, 1769)	Crabier chevelu	Moyenne	Faible	Faible
A026	<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	Aigrette garzette	Moyen	Faible	Faible
A027	<i>Ardea alba</i> Linnaeus, 1758	Grande Aigrette	Moyenne	Faible	Faible
A032	<i>Plegadis falcinellus</i> (Linnaeus, 1766)	Ibis falcinelle	Faible	Faible	Faible
A035	<i>Phoenicopterus ruber</i> Linnaeus, 1758	Flamant rose	Moyenne	Faible	Faible
Espèces d'intérêt patrimonial présentes sur le site					
A052	<i>Anas crecca</i> Linnaeus, 1758	Sarcelle d'hiver	Forte	Forte	Fort
A136	<i>Charadrius dubius</i> Scopoli, 1786	Petit gravelot	Forte	Forte	Fort
A005	<i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	Grèbe huppé	Fort	Faible	Moyen à fort
A059	<i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758)	Fuligule milouin	Forte	Moyenne	Moyen à fort
A125	<i>Fulica atra</i> Linnaeus, 1758	Foulque macroule	Forte	Moyenne	Moyen à fort
A230	<i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758	Guêpier d'Europe	Forte	Moyenne	Moyen à fort
A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> (Linnaeus, 1758)	Rousserolle turdoïde	Forte	Moyenne	Moyen à fort
A142	<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	Vanneau huppé	Moyenne	Moyenne	Moyen
A061	<i>Aythya fuligula</i> (Linnaeus, 1758)	Fuligule morillon	Moyenne	Moyenne	Moyen
A145	<i>Calidris minuta</i> (Leisler, 1812)	Bécasseau minute	Moyenne à forte	Moyenne	Moyen
A147	<i>Calidris ferruginea</i> (Pontoppidan, 1763)	Bécasseau cocorli	Moyenne à forte	Moyenne	Moyen
A149	<i>Calidris alpina</i> (Linnaeus, 1758)	Bécasseau variable	Moyenne à forte	Moyenne	Moyen
A156	<i>Limosa limosa</i> (Linnaeus, 1758)	Barge à queue noire	Moyenne à forte	Moyenne	Moyen
A162	<i>Tringa totanus</i> (Linnaeus, 1758)	Chevalier gambette	Moyenne à forte	Moyenne	Moyen
A164	<i>Tringa nebularia</i> (Gunnerus, 1767)	Chevalier aboyeur	Moyenne à forte	Moyenne	Moyen
A165	<i>Tringa ochropus</i> Linnaeus, 1758	Chevalier culblanc	Moyenne à forte	Moyenne	Moyen
A168	<i>Actitis hypoleucos</i> Linnaeus, 1758	Chevalier guignette	Moyenne à forte	Moyenne	Moyen
A055	<i>Anas querquedula</i> Linnaeus, 1758	Sarcelle d'été	Moyenne	Faible	Faible à moyen
A025	<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758)	Héron garde-boeufs	Moyenne	Faible	Faible

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

- les activités humaines : pêche, fréquentation/tourisme, pompages, braconnage, dérangement,
- les pollutions anthropiques (agricoles, domestiques, industrielles, macrodéchets.....) qui altèrent notamment la qualité de la masse d'eau, des habitats, de la ressource trophique,
- l'invasion et la prolifération d'espèces à caractère invasif qui modifie leurs milieux de vie,
- les menaces potentielles absentes à ce jour mais qui pourraient nuire à la conservation 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 :

- **le maintien et/ou l'amélioration de la capacité d'accueil des milieux.** La zone humide de l'étang de Biguglia présente une forte diversité biologique en termes d'espèces mais aussi de milieux. L'enjeu est de maintenir, voire améliorer l'état de conservation de ces milieux afin de favoriser l'accueil des populations avifaunistiques,
- **l'amélioration de la qualité de l'eau essentielle à la conservation de la biodiversité.** Les actions entreprises au niveau du plan d'eau mais également au niveau du bassin versant se poursuivront au travers de la

mise en œuvre du plan de gestion III de la réserve naturelle et du SAGE de l'étang de Biguglia,

- **la réhabilitation des milieux d'accueil (vasières, roselières...) et de leurs fonctions.** Certains milieux sensibles comme les vasières, les prairies humides ou encore les aulnaies, auxquels sont inféodées plusieurs espèces relevant de la directive Oiseaux, ont vu sur le site de l'étang de Biguglia leur superficie réduite du fait de l'occupation humaine ou de leur évolution naturelle. L'objectif est de sauvegarder ces milieux par la mise en œuvre d'actions concrètes telles que l'ouverture de ces milieux par enlèvement des végétaux ou la mise en place de clôtures,
- **la limitation du dérangement** en raison de la position périurbaine du site et de la diversité des usages et des activités en périphérie. L'objectif étant de contenir ces pressions par la limitation de certains usages et la mise en œuvre d'actions de sensibilisation.

6. Bibliographie



- AGENC, 2004. Document d'objectifs du site Natura 2000 n°572 - Secteur nord: embouchure du Golo et Tanghiccìa, 105p.
- Anstey, S., 1989. The status and conservation of the White-headed Duck *Oxyura leucocephala*. IWRB Special Publication n°10, Slimbridge, U.K.
- Balkiz, Ö. 2006. Dynamique de la métapopulation de Flamants roses en Méditerranée: implications pour la conservation (Doctoral dissertation, Montpellier 2).
- 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.
- BRGM, 1994. Risque de pollution par métaux lourds, arsenic, des eaux destinées à la consommation humaine. 15p.
- Beaman, M. Madge, S. 1998. Guide encyclopédique des oiseaux du Paléarctique occidental. Nathan, Paris, France. 872 p.
- Birdlife International. 2004a. Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. Cambridge, UK: Birdlife International. (BirdLife Conservation Series n°12), 374 p.
- BirdLife International. 2004b. *Birds in the European Union: a status assessment*. BirdLife International, Wageningen, NL. 50 p.
- Bonaccorsil G., 1994 - Nidification du Blongios nain (*Ixobrychus minutus*) en Corse. *Tra. sci. Parc. nat. rég. Rés. nat. Corse*, 48 : 69-73.
- Cantera, J. P. 1992. L'accueil de l'avifaune sur l'étang de Biguglia (Haute-Corse). *Conseil Général de Haute-Corse / A.G.E.N.C.* 38 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. 1996a. Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (septembre 1995 à février 1996), 4ème rapport. Réserve naturelle de l'étang de Biguglia, 29 p.
- Cantera, J. P. 1996b. Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (mars à août 1996), 5ème rapport. Réserve naturelle de l'étang de Biguglia, 28 p.
- 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. 1998b. 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. 1999a. 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. 1999b. 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. 2001a. Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (septembre 2000 à février 2001), 14^{ème} rapport semestriel. Réserve naturelle de l'étang de Biguglia, 37 p.
- Cantera, J. P. 2002. Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (mars à août 2002), 17^{ème} rapport semestriel. 27p: Réserve naturelle de l'étang de Biguglia.
- Cantera, J. P. 2003a. Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (septembre 2002 à février 2003), 18^{ème} 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), 19^{ème} rapport semestriel. *Réserve naturelle de l'étang de Biguglia*, 36 p.
- Cantera, J. P. 2005a. Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (septembre 2004 à février 2005), 22^{ème} rapport semestriel. Réserve naturelle de l'étang de Biguglia, 38 p.
- Cantera, J. P. 2005b. Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (mars à août 2005), 23^{ème} rapport semestriel. Réserve naturelle de l'étang de Biguglia, 26 p.
- Cantera, J. P. 2006a. Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (septembre 2005 à février 2006), 24^{ème} rapport semestriel. Réserve naturelle de l'étang de Biguglia, 29 p.
- Cantera, J. P. 2006b. Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (mars à août 2006), 25^{ème} rapport semestriel. Réserve naturelle de l'étang de Biguglia, 29 p.
- Cantera, J. P. 2007a Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (Septembre 2006 à février 2007), 26^{ème} rapport semestriel. Réserve naturelle de l'étang de Biguglia, 30 p.
- Cantera, J. P. 2007b Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (Mars à août 2007), 27^{ème} rapport semestriel. Réserve naturelle de l'étang de Biguglia, 34 p.
- 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.
- Cramp, S.L., Simmons, K.E.L., Snow, D.W. Perrins, C.M. 1998. *The Complete Birds of the Western Palearctic on CD-ROM. Version 1.0 for PC*. Oxford University Press. London, UK.
- Deceuninck, B., Fouque, C., 2010. Canards dénombrés en France en hiver: importance des zones humides et tendances. *Ornithos*, 17: 266–283.
- Deceuninck, B. Maheo, R. 1998. Limicoles nicheurs de France. Synthèse de l'enquête nationale 1995-1996. *Ornithos* 5(3): 97-117.
- Deceuninck, B. Maheo, R. 2000. *Synthèse des dénombrements et analyse des tendances des limicoles hivernant en France 1978–1999*. Rapport LPO-BirdLife France/Wetlands International/DNP. 83 p.
- Deceuninck, B., Maillet, N., Kerautret, L., Dronneau, C., Maheo, R. 2003. Synthèse des dénombrements d'anatidés et de foulques hivernant en France à la mi-janvier 2002. *L.P.O. / Wetlands International / O.N.C.F.S.*, 22 pp.
- Deceuninck B., Maillet N., Ward A., Dronneau C., Mahéo R., 2011. Synthèse des dénombrements d'anatidés et de foulques hivernant en France à la mi-janvier 2010, Rapport de Wetlands International, de la LPO et du MEEDDTL. 42 p.

- Dehorter O., Rocamora G., 1999. Sarcelle d'hiver *Anas crecca*. Pp. 210-211 in Rocamora, G. Yeatmann-Berthelot, D. 1999. Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherche de priorité. Populations. Tendances. Conservation. Société d'Etudes Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux. Paris. 560 p.
- Delany S.N., Scott D.A., 2006. Wetlands International's Flyway Atlas series: establishing the geographical limits of waterbird populations. Waterbirds around the world. Eds. G.C. Boere, C.A. Galbraith & D.A. Stroud. The Stationery Office, Edinburgh, UK. pp. 574-581.
- Del Hoyo J., Elliott A., Sargatal J. 1992. Handbook of the Birds of the World: 1. Ostrich to ducks. – Lynx Edicions, Barcelona, 696 p.
- Del Hoyo, J., Elliott, A., Sargatal, J. Eds. 1996. *Handbook of the birds of the world*. Vol. 3 Hoatzin to Auks. ICBP. Lynx Edicions, Barcelona, 820 p.
- Del Hoyo, J., Elliot, A., Sargatal, J. 2001. *Handbook of the birds of the world : Mousebirds to Hornbills*. Vol. 6. Lynx Edicions, Barcelona. 589 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
- Dubois, P.-J., Perennou, C., 1997. Protection d'un oiseau menacé, l'Erismature à tête blanche *Oxyura leucocephala*. Le problème de l'Erismature rousse *Oxyura jamaicensis*. Ornithos 4(2): 49-53.
- Dubois P.-J., Le Maréchal P., Oliosio G., Yesou P., 2000. *Inventaire des Oiseaux de France*. Nathan/HER, Paris, France, 397 p.
- Dubois P.-J., Le Maréchal P., Oliosio G., Yesou P., 2008. *Nouvel inventaire des oiseaux de France*. 576 p.
- 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
- Ferguson-Lees, J. Christie, D. 2001. *Helm identification guides. Raptors of the world*. Christopher Helm, London. 992 p
- 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. Renouveau 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.
- Garcia P.-A., 2001. Competition with carp may limit White-headed Duck populations in Spain. *TWSG News* 13: 31-32.
- Gelinaud, G. 2005. Status of Avocets breeding on the Atlantic coast of France. *Wader Study Group Bull.* 107: 91-93.

- GEOMORPHIC, 2003. Etat des lieux des sources de pollution et des vulnérabilités dans le périmètre du SAGE, phase 1, 54 p.
- GEROUDET, P. (1984).- *Les rapaces diurnes et nocturnes d'Europe*. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel, Paris. 426 p.
- Green, A.-J., Hugues, B., 1997. Plan d'action pour l'Erismature à tête blanche (*Oxyura leucocephala*) en Europe. in HEREDIA, B., ROSE, L. & PAINTER, M. - Les oiseaux mondialement menacés : situation en Europe. Plans d'Action. BirdLife International. Life. Editions du Conseil de l'Europe, Strasbourg. 141-170 p.
- Hagemeyer, W.J.M. Blair, M.J. 1997. *The EBCC Atlas of European Breeding Birds. Their distribution and abundance*. T. et A. D. Poyser, London, 903 p.
- Hötker, H. West, R. 2006. Population size, population development and habitat use of Avocets *Recurvirostra avosetta* in Western Europe at the end of the 20th century. *Waterbirds around the world*. Eds. G.C. Boere, C.A. Galbraith & D.A. Stroud. The Stationery Office, Edinburgh, UK. pp. 729-730.
- Hugues, B., Criado, J., Gallo-Orsi, U., Grussu, M., Torres-Esqivias, J.-A., Delany, S., Green, A. & Perennou, C., 1999. The status of the North American Ruddy Duck *Oxyura jamaicensis* in the Western Palearctic: towards an action plan for eradication. Report by the Wildfowl & Wetlands Trust to the Council of Europe, Slimbridge, UK. 40 p.
- 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.
- Kayser, Y., Gauthier-Clerc, M., Paz, L., Ballesteros, M., Baudouin, S., Petit, J. 2006. Nouveaux cas de nidification de l'Ibis falcinelle *Plegadis falcinellus* en Camargue en 2006. *Ornithos*, 13(5): 322-325.
- Kushlan, J.A., Hafner, H. (Eds.). 2000. *Heron Conservation*. Academic Press, London, 480 p.
- Le Corre N., 2009. Le dérangement de l'avifaune sur les sites naturels protégés de Bretagne : état des lieux, enjeux et réflexions autour d'un outil d'étude des interactions hommes/oiseaux. Université de Brest.
- Leoni V., 2009. Notice d'impact préalable à la démoustication exclusive au Bti- Département de la Haute-Corse, Réserve Naturelle de l'étang de Biguglia - 77p.
- LPO-WETLANDS INTERNATIONAL. 2007. *Base de données des dénombrements d'oiseaux d'eau «Wetlands International » réalisés à la mi-janvier. 1963-2007*. LPO-BirdLife France, Rochefort. Non publié.
- Marion, L. 1997. *Inventaire national des héronnières de France 1994 : Héron cendré, Héron bihoreau, Héron garde-bœufs, Héron crabier, Héron pourpré, Aigrette garzette*. MNHN, Paris, 119 p.
- Marion L., 2003. La Grande aigrette : *Ardea alba* Linné, 1758. Page 179, in : *Évolution holocène de la faune de Vertébrés de France : invasions et disparitions* (M.Pascal, O. Lorvelec, J.-D. Vigne, P. Keith & P. Clergeau, coordonnateurs), Institut National de la Recherche Agronomique, Centre National de la Recherche Scientifique, Muséum National d'Histoire Naturelle (381 pages). Rapport au Ministère de l'Écologie et du Développement Durable (Direction de la Nature et des Paysages), Paris, France. Version définitive du 10 juillet 2003.

- Marion L., Marion P., 1994. Premières nidifications réussies de la Grande aigrette *Egretta alba* en France, au Lac de Grand-Lieu. *Alauda*, 62 : 149-152.
- Marion, L., Marion, P. 2011. Première reproduction prouvée de l'ibis falcinelle *Plegadis falcinellus* au lac de Grand-Lieu (Loire-Atlantique). *Alauda*, 79(3): 215-219.
- Mauchamp A. 1998. Caractérisation des roselières méditerranéennes : résultats et analyses d'un an de suivi. France: Rapport interne de la Tour du Valat.
- Mayaud, N. 1953. Liste des oiseaux de France. *Alauda*, 21 : 1-63.
- Montégut, J. 1987. Le milieu aquatique. Tome I : milieu aquatique et flore. Editions ACTA. Paris.
- Monval, J.Y., Pirot, J.Y. 1989. Results of the IWRB International Waterfowl Census 1967-1986. IWRB Spec. Publ. 8, 145 p.
- Mouillard B., 1934. Notes sur les oiseaux observés en 1932 et 1933 à l'étang de Biguglia (Corse). *Alauda* 6 : 196-211.
- 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.
- Munoz-Fuentes, V. et al., 2005. Population structure and loss of genetic diversity in the endangered white-headed duck, *Oxyura leucocephala*. *Conserv. Genet.* 6, 999–1015
- Nadal R., Tariel Y., 2008. Second plan national d'action du Balbuzard pêcheur 2008-2012. LPO, Birdlife France, 66 pages.
- 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
- Perennou, C. 1991. Les recensements internationaux d'oiseaux d'eau en Afrique tropicale. IWRB Spec. Publ. 15.
- Poli, P. 2008a Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (Septembre à février 2008), 28ème rapport semestriel. Réserve naturelle de l'étang de Biguglia, 23 p.
- Poli, P. 2008b Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (Mars à août 2008), 29ème rapport semestriel. Réserve naturelle de l'étang de Biguglia, 29 p.
- Poli, P. 2009a. Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (Septembre 2008 à février 2009), 30ème rapport semestriel. Réserve naturelle de l'étang de Biguglia, 29 p.
- Poli, P. 2009b. Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (Mars à août 2009), 31ème rapport semestriel. Réserve naturelle de l'étang de Biguglia. 27 p.
- Poli, P. 2010a. Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (septembre 2009 à février 2010), 32ème rapport semestriel. Réserve naturelle de l'étang de Biguglia, 28 p.
- Poli, P. 2010b. Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (Mars à août 2010), 33ème rapport semestriel. Réserve naturelle de l'étang de Biguglia. 32 p.

- Poli, P. 2011a. Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (septembre 2010 à février 2011), 34ème rapport semestriel. Réserve naturelle de l'étang de Biguglia, 28 p.
- Poli, P. 2011b. Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (Mars à août 2011), 35ème rapport semestriel. Réserve naturelle de l'étang de Biguglia. 32 p.
- Poli, P. 2012a. Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (septembre 2011 à février 2012), 36ème rapport semestriel. Réserve naturelle de l'étang de Biguglia, 27 p.
- Poli, P. 2012b. Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (Mars à août 2012), 37ème rapport semestriel. Réserve naturelle de l'étang de Biguglia. 28 p.
- Poli, P., 2013a. Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (Haute-Corse), Rapport semestriel n°38, (Septembre 2012 – février 2013). Département de la Haute-Corse, Service de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia. 30p.
- Poli, P. 2013b Suivi des populations d'oiseaux de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia (Mars à août 2013), Rapport semestriel n°39. Département de la Haute-Corse, Service de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia. 34 p.
- Reeber, S. 2011. Premier cas de reproduction de l'Ibis falcinelle *Plegadis falcinellus* au lac de Grand-Lieu. *Ornithos*, 18(6): 390-392.
- Recorbet B., 2010. Bilan de la Reproduction du Goéland d'Audouin (*Larus audouinii*) sur la jetée de la base aéronavale d'Aspretto à Ajaccio (Corse du sud) en 2009 ; DREAL/ONCFS/Marine Nationale
- Recorbet B., Cantera J.-P., 1997. Sur la nidification du Héron pourpré, *Ardea purpurea* en Corse. *Alauda* 65 : 29-32.
- Rey-Jouvin., 1928. A propos d'*Haliaeetus albicilla* (L.) en Corse. *Ois. Rev. fr. Orn.*, 12 : 16.
- Robin J., Gautier V., Biessy C., 1996. Evolution des roselières à typha et phragmites en milieu stagnant, éléments bibliographiques. Rapport IRRA.
- Robinson, J.A., Hughes, B. D. 2003. The Global Status and distribution of the Ferruginous Duck. *In* Petkov N., Hughes B. & Gallo-Orsi U. (editors). *Ferruginous Duck : from research to conservation*. Conservation Series N°6. BirdLife International – BSPB – TWSG, Sofia 8-17.
- Sadoul, N., Cramm, P., Orsini, P. 2005. Population trends, reproduction and conservation issues of the Avocet breeding on the Mediterranean coast of France. *Wader Study Group Bull.* 107: 94-97.
- Sardin J.P., 1991. La Grande Aigrette. *in* Yeatman-Berthelot D. and Jarry G., 1994. *Nouvel Atlas des oiseaux nicheurs de France (1985-1989)*. Société ornithologique de France, Paris, 575 p.
- Scott, D.A., Rose, P.M. 1996. Atlas of Anatidae populations in Africa and Western Eurasia. *Wetlands International Pub.* 41, 336 p.
- SIAGM et ONCFS, (Coord.) Cosson T., Mézac A. (SIAGM), Picard L (ONCFS), 2013. Document d'objectifs des sites Natura 2000 ZSC « Golfe du Morbihan – côte ouest de Rhuys » (FR 53 000 89) et ZPS « Golfe du Morbihan » (FR 53 100 86). Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Golfe du Morbihan et Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, 533 p.
- 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.

- Snow, D.W., Perrins, C.M. 1998. The birds of the Western Palearctic. Vol. 1, Oxford Univ. Press.
- Stroud, D.A., Davidson, N.C., West, R., Scott, D.A., Haanstra, L., Thorup, O., Ganter, B., Delany, S. (Eds.) on behalf of the International Wader Study Group (2004). - Status of migratory wader populations in Africa and Western Eurasia in the 1990s. *International Wader Studies* 15: 1-259.
- Rocamora, G. Yeatmann-Berthelot, D. 1999. Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherche de priorité. Populations. Tendances. Conservation. Société d'Etudes Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux. Paris. 560 p.
- Recorbet B., Canera J.-P., 1997. Sur la nidification du Héron pourpré, *Ardea purpurea* en Corse. *Alauda* 65 : 29-32.
- Thibault 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.
- Triplet P., Schricke V., 1998. Les facteurs de dérangement des oiseaux d'eau : synthèse bibliographique des études abordant ce thème en France. Bulletin mensuel de l'Office national de la chasse, n° 235, pp. 20-27.
- Trolliet, B. 2003. Elements for a Lapwing (*Vanellus vanellus*) management plan. *Game and Wildlife Science* 20: 93-144.
- Trotignon J., Williams T., 1987. Valeur ornithologique des étangs à roselières de la Brenne (Indre). *Terre et vie*, supplément 4, 27-33.
- Yeatman-Berthelot D., Jarry G., 1994. Nouvel Atlas des oiseaux nicheurs de France (1985-1989). Société ornithologique de France, Paris, 575 p.

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° du

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 Lucciana.

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 :

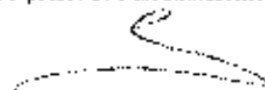
Le président de la chambre départementale d'agriculture de la Haute-Corse,
Le président de la chambre de commerce et d'industrie de Bastia et de la Haute-Corse,
Le directeur du conseil d'architecture, d'urbanisme et d'environnement de la Haute-Corse,
Le président de la fédération départementale des chasseurs 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 HUGOT, directrice du conservatoire botanique national de Corse,
Monsieur Gilles FARCHI, 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 pléniers, soit dans les groupes de travail qu'il met en place, des personnes qualifiées ou des experts extérieurs.
- Article 8 -** L'arrêté n° 2008-412-I 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 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 : DEV0430253A

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 III: 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.

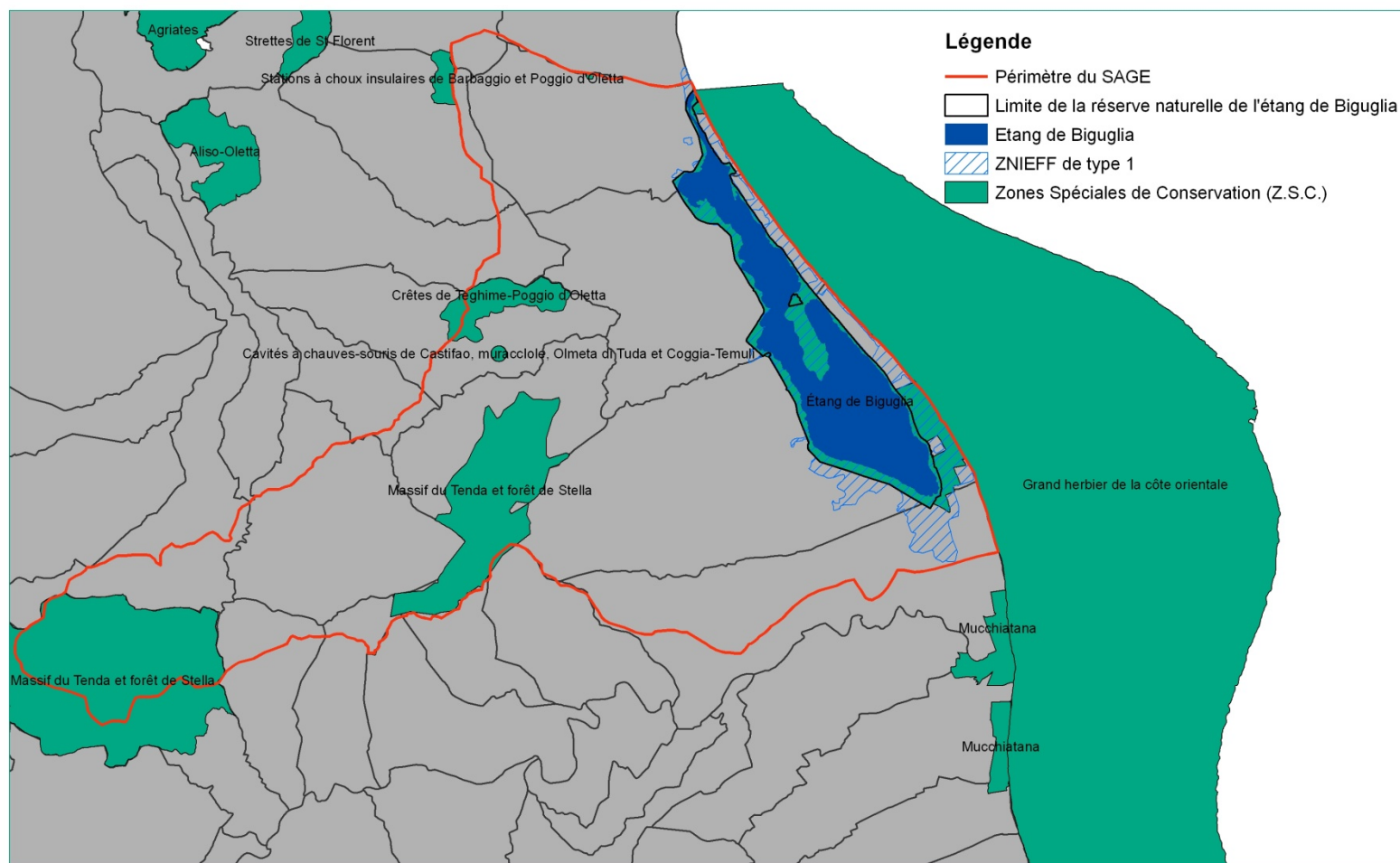
Cette liste ainsi que les cartes visées à l'article 1^{er} ci-dessus peuvent être consultées à la préfecture de Haute-Corse, dans les mairies des communes situées dans le périmètre du site, à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Corse ainsi qu'à la direction de 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 IV: Autres espaces réglementés à proximité du site

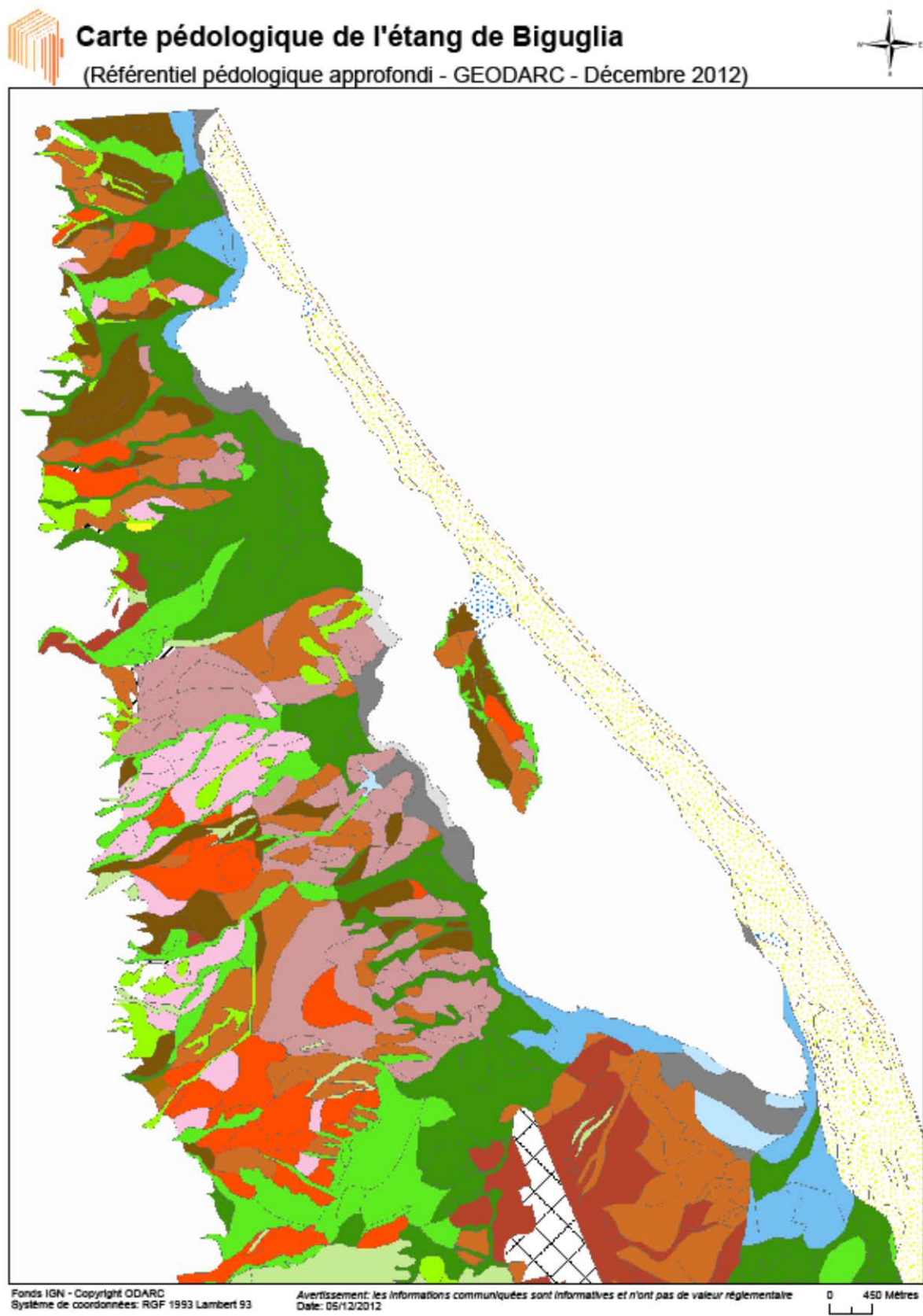


Département de la Haute-Corse - 2014
Service de la réserve naturelle
de l'étang de Biguglia

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 Fersialsol Eluvique
	Colluviosol complexe sur horizon humifère enterré
	Brunisol Eutriq leptiq à Rankosol
	Brunisol Eutriq hapliq (hapliq à leptiq sur terrasse N5)
	Brunisol Eutriq pachiq; sa = saturé
	Rendisol - Calcisol
	Calcisol
	Rendosol - Calcosol
	Calcosol
	Brunisol Eutriq luviq à Néoluvisol
	Néoluvisol à Luvisol Typique
	Luvisol Typique
	Luvisol Typique à Dégradé
	Brunisol Eutriq luviq à Néoluvisol localement rubéfié
	Fersialsol Eluvique; l = très lessivé
	Magnésisol leptique
	Magnésisol à Brunisol Eutriq 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	Précipitations (en
janvie	9,43	74,76
févrie	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
septe	21,0625	86,51
octob	17,515	137,3
nove	13,3775	136,01
déce	10,35	101,29

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

A nnée	Précipitations annuelles (mm)
1 985	741
1 986	923
1 987	780
1 988	661
1 989	551
1 990	557
1	928

A nnée	Précipitations annuelles (mm)
991	
1 992	978
1 993	1047
1 994	773
1 995	660
1 996	1104,3
1 997	775,6
1 998	690,2
1 999	981,1
2 000	941,4
2 001	594,2
2 002	719,4
2 003	676
2 004	677,8
2 005	846,8
2 006	624,4
2 007	865,4

A nnée	Précipitations annuelles (mm)
2 008	1375,2
2 009	652,4
2 010	1034,6

Secteur	2 à 4 m/s	5 à 8 m/s	> 8 m/s	TOTAL
« TOT ¹⁸ »	60,3	14,3	2,3	76,9 ¹⁹

(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	+ ¹⁷	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
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

¹⁷¹⁷ Fréquence non nulle inférieure à 0,05%

¹⁸ Résultats indépendamment de la direction du vent

¹⁹ 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 interannuels²⁰ (loi de Galton - septembre à août) Source : Hydrofrance, 2011

module (moyenne)			
0,631 [0,546;0,729]			
fréquence	quinquennale sèche	médiane	quinquennale humide
débits (m³/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	VCN3²¹ (m³/s)	VCN10 (m³/s)	QMNA²² (m³/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	QJ²³ (m³/s)	QIX²⁴ (m³/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	QJ²³ (m³/s)	QIX²⁴ (m³/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.

²⁰Valeurs obtenues en calculant la moyenne pondérée des 12 écoulements mensuels moyens, sur l'ensemble de la période connue (moyenne expérimentale)

²¹VCNn est le débit minimal calculé sur n jours consécutifs

²²Débit mensuel minimal annuel

²³ Calcul de crue utilisant les débits journaliers en entrée

²⁴ Calcul de crue utilisant les débits instantanés maximaux mensuels en entrée

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



Date d'édition : 22/10/2014
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://inpn.mnhn.fr/telechargement/2000/FR9410101>



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)

FR9410101 - Étang de Biguglia

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	3
4. DESCRIPTION DU SITE	9
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	10
6. GESTION DU SITE	11

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type

A (ZPS)

1.2 Code du site

FR9410101

1.3 Appellation du site

Étang de Biguglia

1.4 Date de compilation

30/04/1998

1.5 Date d'actualisation

28/02/2002

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

ZPS : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 26/10/2004



Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZPS : http://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?cidTexte=JORFTEXT00000253679

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : 9,47917°

Latitude : 42,8°

2.2 Superficie totale

1808 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

- 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».
- Évaluation globale : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».

3.2 Espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site						Évaluation du site			
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat.	Qualité des données	A B C D	A B C		
				Min	Max				C R V P	Pop.	Cons.	Isol.
B	A005	Podiceps cristatus	w	100	120	l	P		D			
B	A005	Podiceps cristatus	r	10	31	p	P		D			
B	A021	Botaurus stellatus	c			l	P		D			
B	A022	Icthyophaga minckleyi	c			l	P		D			
B	A023	Nycticorax nycticorax	c			l	P		D			
B	A024	Ardeola ralliolides	c			l	P		D			
B	A026	Egretta garzetta	w	49	157	l	P		C	B	A	B
B	A026	Egretta garzetta	c	10	50	l	P		C	B	A	B
B	A027	Egretta alba	w	0	2	l	P		D			



B	A029	Ardea ceryle	r	5	10	p	P		C	B	A	B
B	A032	Egadis falcinellus	r			l	P		D			
B	A032	Egadis falcinellus	c	0	3	l	P		D			
B	A035	Phoenicopterus ruber	w	0	24	l	P		D			
B	A035	Phoenicopterus ruber	c		30	l	P		D			
B	A055	Anas querquedula	c	80	100	l	P					
B	A058	Netta rufina	r	2	6	p	P		C	B	A	B
B	A059	Aythya ferina	w	600	4800	l	P		B	B	A	B
B	A059	Aythya ferina	c			l	P		B	B	A	B
B	A060	Aythya nyroca	w	0	5	l	P		D			
B	A060	Aythya nyroca	c	0	5	l	P		D			
B	A061	Aythya fuligula	w	850	7900	l	P		B	B	A	B
B	A061	Aythya fuligula	c			l	P		B	B	A	B
B	A074	Mareca strepera	p	1	2	p	P		D			
B	A074	Mareca strepera	c	1	3	l	P		D			
B	A081	Circus aeruginosus	w	2	5	l	P		D			
B	A081	Circus aeruginosus	r	0	1	p	P		D			
B	A094	Pandion haliaetus	w	0	1	l	P		D			
B	A094	Pandion haliaetus	c	1	3	l	P		D			
B	A097	Falco tinnunculus	c	150	197	l	P		A	A	A	A
B	A119	Porzana porzana	c			l	P		D			
B	A120	Porzana porzana	c			l	P		D			
B	A125	Fulica atra	w	1000	12000	l	P		B	B	A	B



B	A125	Fulica atra	r	260	310	p	P		B	B	A	B
B	A125	Fulica atra	c			l	P		B	B	A	B
B	A131	Himantopus himantopus	c			l	P		D			
B	A143	Cairns canutus	c			l	P		D			
B	A144	Cairns alba	c			l	P		D			
B	A145	Cairns mibuta	c			l	P		D			
B	A146	Cairns temminckii	c			l	P		D			
B	A147	Cairns feruginea	c			l	P		D			
B	A149	Cairns alpina	c			l	P		D			
B	A156	Limosa limosa	c			l	P		D			
B	A158	Numenius phaeopus	c			l	P		D			
B	A160	Numenius arquata	c			l	P		D			
B	A161	Tringa erythropus	w			l	P		D			
B	A161	Tringa erythropus	c			l	P		D			
B	A162	Tringa totanus	c			l	P		D			
B	A163	Tringa stagnatilis	c			l	P		C	B	A	B
B	A164	Tringa nebularia	c			l	P		D			
B	A165	Tringa ochropus	c			l	P		D			
B	A168	Actitis hypoleucos	c			l	P		D			
B	A169	Arenaria interpres	c			l	P		D			
B	A177	Larus minutus	c			l	P		D			
B	A181	Larus audouinii	c	10	50	l	P		C	B	A	B
B	A198	Chlidonias leucopterus	c			l	P		D			

Date d'édition : 22/10/2014
 Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://nso.combo.ch/infobase/0000/FR9410101/>



R		Tarentola mauritanica			I	P			X		X	
R		Podiceps sterna			I	P	X					X
R		Coluber viridiflavus			I	P	X					X

- **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, 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.
- **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
N02 : Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel)	81 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	5 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	12 %
N18 : Forêts sempervirentes non résineuses	2 %

Autres caractéristiques du site

Les rives de l'étang sont occupées par des roselières, des présalés, des sansouires, des aulnais marécageuses et des tamarisiers. C'est un paysage peu fréquent en Corse, physionomiquement dominé par des espèces eurosibériennes, avec certains ensembles de végétation assez rares en Méditerranée.

Vulnérabilité : Le cordon lagunaire de l'étang et le bassin versant sont en partie urbanisés et l'équilibre écologique de cette lagune est menacé par diverses nuisances liées à des pollutions d'origine agricole, urbaine, industrielle, issues du bassin versant. Des crises de dystrophie ont déjà été observées entraînant la chute des effectifs de fuligules et de Foulques par manque temporaire de nourriture.

L'Erismature à tête blanche a disparu en 1986 probablement du fait des battues (E. travatte) coduites sur l'étang dans les années 50-80.

Si la chasse est maintenant interdite, la réintroduction de l'espèce s'est soldée par un échec dans le cadre d'un programme LIFE NATURE, probablement du fait qu'un nombre insuffisant d'oiseaux (5) a pu être relâché (de plus il ne s'agissait que de Mâles). Le biotope étant toujours là, le retour de l'espèce n'est cependant pas exclu si des oiseaux pouvaient être fournis en nombre suffisant.

4.2 Qualité et importance

L'étang de Biguglia est le plus vaste étang lagunaire de Corse. C'est un site exceptionnel de niveau international pour les oiseaux (site RAMSAR), pour la flore et la faune aquatique en général. L'intérêt écologique de Biguglia est lié à la présence d'un herbier dense de phanérogames aquatiques (Zostera, Ruppia, Potamogeton), avec une zonation en fonction de la salinité, abritant une faune d'invertébrés et de poissons riche et diversifiée permettant la reproduction et le stationnement des oiseaux d'eau. Les 3 espèces majeures d'oiseaux en hivernage sont le Fuligule milouin et morillon et la Foulque macroule. Au printemps l'étang est une escale et un lieu de stationnement important pour le Goéland d'Audouin. De nombreuses autres espèces d'oiseaux d'eau fréquentent le site aux migrations pré et post-nuptiales.

En nidification, le site héberge l'une des deux seules colonies de reproduction du Héron pourpré en Corse et une petite population nicheuse de Nettles rousses.

Un programme de réintroduction de l'Erismature à tête blanche qui a niché sur l'étang jusqu'en 1986 a été mené par le gestionnaire de la réserve avec le soutien financier de la commission européenne. Des 5 individus issus d'élevage et lâchés, aucun n'a été revu depuis mai 2002 (encore 1 individu présent à ce moment là)

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]
H	F03.01	Chasse		I
L	D01.02	Routes, autoroutes		O



L	D04.01	Aéroports		O
L	E01.01	Urbanisation continue		O
L	E02.01	Usine		O
L	E03.01	Dépôts de déchets ménagers / liés aux installations récréatives		O
L	G01.03	Véhicules motorisés		O
M	A04	Pâturage		I
M	A07	Utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques		I
M	E01.04	Autres formes d'habitations		O
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)	%
Domaine départemental	%
Indéterminé	%

4.5 Documentation

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
36	Réserve naturelle nationale	100 %

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 : Département de la Haute Corse BP 401 20200 Bastia tel: 95335573 fax: 95335576

Adresse :

Courriel :

6.2 Plan(s) de gestion

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

Oui

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation

Le plan de gestion de la réserve naturelle est en cours de rédaction. Ce plan doit s'attacher à définir également un plan piscicole.

Le comité consultatif de la réserve naturelle se réunit fréquemment pour suivre les activités du gestionnaire: programme de suivi ornithologique, impact de la démoustication, les travaux réalisés par le service d'assainissement des canaux.

Le département de la Haute Corse a présenté sa candidature pour recevoir à Biguglia l'observatoire interrégional des zones humides qui sera mis en place dans le cadre du plan national de Conservation des zones humides.

Annexe IX Localisation des zones de réserve 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





FR9410101 - Etang de Biguglia

Document

D'OBJECTIFS

Tome II — Volet opérationnel



Collectivité
Territoriale de
CORSE
Cullettività
Territoriale di
CORSICA



FR9410101 - 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., Poli P. *et al.* 2015. Document d'objectifs du site Natura 2000 FR9410101 – Etang de Biguglia. Tome 2. Département de la Haute-Corse, Service de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia. 44p. + Annexes

Table des matières

1. RAPPELS DES DIFFERENTS TYPES DE MESURES	3
1.1. CONTRATS NATURA 2000	4
1.2. MESURES AGRO-ENVIRONNEMENTALES 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>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)	9
4. GESTION DES AMENAGEMENTS ET USAGES DU SITE EN FAVEUR DES HABITATS ET ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE (GU)	16
5. AMELIORATION DES CONNAISSANCES SUR LES HABITATS ET ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE (SC)	24
6. COMMUNICATION, SENSIBILISATION ET ANIMATION (CA)	33
7. AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'EAU ET DU RESEAU HYDRAULIQUE DE L'ETANG DE BIGUGLIA (GR)	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
8. SYNTHESSES	38
SYNTHESE DES ACTIONS PROPOSEES	39
9. ANNEXES	44

Liste des annexes

Annexe 1: Compte-rendus des groupes de travail Natura 2000 des 09, 11 et 12 décembre 2014.....	45
--	----

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 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 Climatiques (MAEC) 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 et Poli, 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)

- 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

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
- Maintenir une concertation avec les acteurs de la démoistation sur le site
- Limiter le dérangement anthropique sur les zones sensibles

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. 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.

2.1.4.1. 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)





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

1

GC1.1

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
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats Autres habitat d'intérêt patrimonial/habitats d'espèces - Roselières/Aulnaies marécageuses	Espèces A029 - Héron pourpré/A021 - Butor étoilé/A293 - Lusciniole à moustaches/1220 - Cistude d'Europe Autres espèces - A297 - Rousserole turdoïde, A298 - 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 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. ① Définition des zones à mettre en défens ② Installation et entretien des clôtures	Modalité(s) de mise en œuvre 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 ① Achat de piquets et clôture - ≈3 €/ml ② Pose et entretien - 90j ③ Surveillance - 5j/an	Coût total estimatif (6 ans) 22 700€	Financier(s) potentiel(s) Europe - Conservatoire du littoral - Département de la Haute-Corse - Chambre agriculture -
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 (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		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation Etat de conservation des habitats et espèces	Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle 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	



DÉVELOPPER LA MAÎTRISE FONCIÈRE DES SITES SENSIBLES

2

GC1.2

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
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)	Financier(s) potentiel(s)
	① Acquisition foncière - coût au cas par cas	A définir ultérieurement	Europe - Etat - Région - Conservatoire du littoral/Agence de l'eau
Mise en œuvre	<p>Maître d'ouvrage potentiel - Conservatoire du Littoral/Département de la Haute-Corse</p> <p>Maître d'œuvre potentiel - Conservatoire du Littoral/Département de la Haute-Corse</p> <p>Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - SAFER/Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse</p>		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle
	% de surface acquise/surface de la zone de préemp-		Nb d'acquisitions



INSTALLATION DE RADEAUX FLOTTANTS POUR FAVORISER LA NIDIFICATION DES LARO-LIMICOLES

1

GC2.1

Objectif(s) de développement durable	● Gérer et conserver les habitats et/ou espèces d'intérêt communautaire	Objectif(s) opérationnel(s)	● Favoriser la reproduction de l'avifaune
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats	Espèces	
	1150-2 - Lagune méditerranéenne	A191 - Sterne caugek/A181 - Goéland d'Audouin/A193 - Sterne pierregarin Autres espèces - Mouette rieuse	
Localisation/superficie (linéaire) estimée	Etang 108 m ²	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Plan de gestion de la réserve naturelle (TU. 2)
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>Localisée sur la route de migration entre le nord de la Méditerranée et le sud (Tunisie notamment) et du fait de la présence de forts effectifs reproducteurs en Sardaigne, la Corse constitue une zone de conservation privilégiée pour les laro-limicoles coloniaux de Méditerranée (Mouette rieuses et mélanocéphale, Sterne pierregarin, caugek, hansel et naine, Avocette élégante, Goéland railleur). Différentes actions ayant été mises en œuvre durant la période 2007-2012, par l'association des amis du marais de Viguiérat, pour la conservation des laro-limicoles à l'échelle du littoral méditerranéen français continental.</p> <p>Cette action vise, dans le cadre du programme LIFE + ENVOLL, à créer ou restaurer des lieux de nidification pour les laro-limicoles d'intérêt patrimonial comme la sterne pierre garain ou le goéland d'Audouin... sur les sites gérés par le Département de la Haute-Corse : Biguglia et Urbino. à cette fin, trois radeaux (un radeau de 72m² et deux radeaux de 18m²) seront construits et positionnés afin de favoriser les populations de laro-limicoles. L'un de ces radeaux sera positionné à proximité de l'écomusée du Fortin de manière à lier l'action de conservation et l'action de communication au travers de la sensibilisation du public réalisée par le Département.</p>		Programme LIFE + Plan de gestion de la réserve naturelle
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 ② Construction des radeaux ③ Manutention des radeaux (hivernage, mise à l'eau) - ≈ 30 000€ 	30 000€ (pas d'incidence financière sur le DOCOB)	Europe - Programme LIFE + - 50% Département de la Haute-Corse - Autofinancement - 50%
Mise en œuvre	Maître d'ouvrage potentiel - Association des amis du marais du Viguiérat Maître d'œuvre potentiel - Gestionnaire de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia/partenaires associés LIFE Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - Partenaires LIFE/Association des amis du Viguiérat		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle
	Evolution des laro-limicoles sur les radeaux		Facture relative à l'achat du matériel Justificatifs frais de personnel Installation effective des radeaux



RÉALISATION DE TRAVAUX DE DÉBROUSSAILLAGE SUR LES VASIÈRES

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"> Favoriser ou restaurer les zones de gagnage
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats	Espèces	
	1420 - Fourrés halophiles thermo méditerranéens	A151 - Chevalier combattant/A166 - Chevalier sylvain/A131 - Echasse blanche Autres espèces: , A143 - Bécasseau maubèche, A144 - Bécasseau sanderling, A145 - Bécasseau minute, A146 - Bécasseau de Temminck, A147 - Bécasseau cocorli, A149 - Bécasseau variable, A153 - Bécassine des marais, A156 - Barge à queue noire, A158 - Courlis corlieu, A160 - Courlis cendré, A161 - Chevalier arlequin, A162 - Chevalier gambette, A163 - Chevalier stagnatile, A164 - Chevalier aboyeur, A165 - Chevalier culblanc, A168 - Chevalier guignette, A169 - Tournepierrre à collier	
Localisation/superficie (linéaire) estimé	Tombulu Biancu/CCAS ≈ 700m ²	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Plan de gestion de la réserve naturelle (TU. 1)
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>Les vasières représentent des lieux d'alimentation privilégiés pour les limicoles fréquentant le site. Toutefois, celles-ci peuvent, sous l'influence de la dynamique sédimentaire, souffrir d'un atterrissement favorisant le développement de la végétation. La perte de ces lieux d'alimentation représente donc un facteur défavorable au maintien des populations de limicoles sur le site.</p> <p>Afin de réhabiliter le rôle fonctionnel des vasières en tant que zone d'alimentation de l'avifaune, et notamment pour les limicoles, cette opération vise à effectuer des opérations de débroussaillage sur les zones atterries.</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"> Ouverture du milieu - 30j Entretien - 1j/an 	≈5 000€	Europe - Etat - Région
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/CEN Corse/Ornithologues		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle
	<ul style="list-style-type: none"> Suivi des limicoles fréquentant le site Suivi des vasières 		<ul style="list-style-type: none"> Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire). 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 de localisation avec l'état des surfaces travaillées.



ETRÉPAGE DE PETITES PLACETTES SUR DES ZONES DE REFUS DE PÂTURAGE

3

GC3.2

Objectif(s) de développement durable	● Gérer et conserver les habitats et/ou espèces d'intérêt communautaire	Objectif(s) opérationnel(s)	● Favoriser ou restaurer les zones de gagnage
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats	Espèces	
	1310- Végétations pionnières à <i>Salicornia</i>	Limicoles/Oiseaux fréquentant les salicornes	
Localisation/superficie (linéaire) estimée	Pietre turchine	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 refus de pâturage sont des végétaux peu ou pas consommés par les herbivores domestiques qui se développent aux dépens des espèces consommées. En délaissant certains végétaux, les herbivores domestiques créent, au sein des parcours des mosaïques de zones fortement pâturées et d'autres plus ou moins délaissées. Outre les réductions de surfaces effectivement pâturées, les changements dans la nature du couvert végétal et la fermeture du milieu induits par les refus sont également néfastes à la richesse de la flore, notamment aux espèces peu compétitives pour la lumière. Les refus peuvent également avoir un impact sur la faune sauvage en modifiant la structure du milieu et/ou son intérêt pour l'alimentation des espèces. La colonisation par des refus constitue donc non seulement une menace pour l'intérêt pastoral des parcours mais aussi pour la biodiversité.</p> <p>L'objectif est de réaliser un léger décapage du sol sur une épaisseur de 5 à 15 cm afin d'enlever les touffes denses de jonc aigu présents sur le site ainsi que l'horizon humifère sur des placettes jouxtant des végétations pionnières afin de favoriser la recolonisation par des communautés pionnières. Une mise en défens des zones étrépagées pourra être réalisée afin de limiter l'impact du pâturage sur ces milieux.</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"> 1 Etat des lieux - 5j 2 Définition d'un cahier des charges - 7j 3 Formalités administratives -25j 4 Travaux - 3j 5 Suivi post-travaux - 5j/an 	A définir ultérieurement	Europe - Etat - Région
Mise en œuvre	Maître d'ouvrage potentiel - Département de la Haute-Corse Maître d'œuvre potentiel - Département de la Haute-Corse/Entreprises spécialisées Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - Structure animatrice/OEC/DREAL		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle
	● Suivi et évolution des placettes étrépagées		<ul style="list-style-type: none"> ● Cahier d'enregistrements des interventions ● Surfaces étrépagées



IMPLANTER DES COUVERTS CULTURAUX FAVORABLES À L'AVI-FAUNE

3

GC3.3

Objectif(s) de développement durable	• Gérer et conserver les habitats et/ou espèces d'intérêt communautaire	Objectif(s) opérationnel(s)	• Favoriser ou restaurer les zones de gagnage
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats	Espèces	
		A246 - Alouette lulu/A243 - Alouette calandrelle Autres espèces - Alouette des champs, Vanneau huppé, Canards de surface, Sarcelles	
Localisation/superficie (linéaire) estimé	Secteur Sud-Est	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Plan de gestion agro-pastoral (GU2.4)
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>Les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire adaptées aux cultures exigent la présence de parcelles suffisamment riche en insectes pour leur alimentation et leur refuge.</p> <p>Sur les parcelles agricoles destinées à une activité de pâturage principalement, cette action vise à favoriser l'implantation de couverts cultureux bénéfiques à la fois pour l'avifaune mais également pour les bêtes pâturant sur le site. Elle pourra consister, après concertation préalable, à l'utilisation de semences mixtes (Graminées, légumineuses) au lieu de l'utilisation de simple graminée (ray-grass) à l'heure actuelle. Le choix des zones favorables à cette action (secteur sud-est) prend en compte la caractère réglementaire liée au statut de réserve naturelle et ne comprend que des secteurs agricoles situés en dehors du périmètre de la réserve naturelle et bien entendu ne devra pas favoriser l'introduction de taxon étranger à la région méditerranéenne.</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"> ① Diagnostic agronomique de l'exploitation - A définir ultérieurement ② Achat de graines et semences - sur devis 	A définir ultérieurement	Europe - Etat - Région - Département de la Haute-Corse - Chambre agriculture
Mise en œuvre	<p>Maître d'ouvrage potentiel - Structure animatrice</p> <p>Maître d'œuvre potentiel - Agriculteurs</p> <p>Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - Structure animatrice/Département de la Haute-Corse/Conservatoire du littoral/Chambre d'agriculture/Agents pastoraux de l'Office de l'Environnement de la Corse</p>		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle
	• Evolution des populations d'oiseaux fréquentant		• Mise en place effective de couverts cultureux

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 - Aphanius 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'Aphanius 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'Aphanius 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
	Etat des lieux des peuplements piscicoles Mesures mises en place		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



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

1

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
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	<p>Habitats</p> <p>6420 et 6430 - Prairies/1420 - Prés salés/1310 - Végétations pionnières à Salicornia Autres habitats: Roselières</p>	<p>Espèces</p> <p>Espèces des milieux ouverts principalement</p>	
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 - Sur devis</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
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
	<ul style="list-style-type: none"> Etat de conservation des habitats et espèces 		<ul style="list-style-type: none"> 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, nombre d'animaux et d'UGB correspondantes)



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

2

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"> 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/A060 - Fuligule nyroca Autres espèces: Guépier d'Europe, 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
	<ul style="list-style-type: none"> Adaptation des pratiques d'entretien 		<ul style="list-style-type: none"> Définition effective d'un cahier des charges



EVALUATION DES IMPACTS POTENTIELS DE LA DÉMOUSTICATION SUR LE SITE

1

GU3.2

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)	● 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) estimée	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</i> var. <i>israelensis</i> (Berliner, 1915) ou B.t.i., un insecticide 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. 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 Bti 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"> ① Evaluation des impacts sur la faune non-cible - à définir ultérieurement ② 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
	Evaluation des impacts de la démoustication		Cahier d'enregistrement des interventions



RÉALISATION D'UNE ÉTUDE DE FRÉQUENTATION DU SITE

3

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"> limiter le dérangement anthropique sur les zones sensibles
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	<p>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</p>		
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 ges- 		<ul style="list-style-type: none"> Nb d'écompteurs mis en place Réalisation effective de l'étude



LIMITER LES POINTS D'ACCÈS AU SITE (PASSERELLE, PONT...) POUR DIMINUER LES IMPACTS ANTHROPIQUES

3

GU4.

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)	• Limiter le dérangement anthropique sur les zones sensibles
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats	Espèces	
	Tous	Toutes	
Localisation/superficie (linéaire) estimée	Rive ouest principalement	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 nombreux points d'accès, pour la plupart anciens, existent sur la rive ouest du site et permettent de franchir les canaux en dehors des points d'accès contrôlés (barrières) par le gestionnaire de la réserve naturelle. Si beaucoup avaient une utilité (agricole....) par le passé aujourd'hui leur utilisation par les braconniers et autres contrevenants peut nuire à la conservation et la tranquillité du site. De plus souvent constituées à partir de matériaux de fortune, ces points constituent également un impact négatif d'un point de vue paysager.</p> <p>① Recensement des points d'accès au site (relève des passerelles et ponts) ② Choix des points noirs à enlever</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 Diagnostic - 3j ② Enlèvement des points d'accès inutiles - variable	Non estimé	Europe - Etat - 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		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle
	• Pression d'incivisme		• Nb de points d'accès éliminés

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





SUIVI DES HERBIERS AQUATIQUES DE LA LAGUNE

1

SC1.1

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"> 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, définie par Lepareur et al., 2013, dans le cadre de l'article 17 de la Directive Habitats Faune Flore. 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	<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) - Université/IFREMER</p>		
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 		<ul style="list-style-type: none"> Temps agent et moyens alloués au suivi Compte rendu d'étude



SUIVI DES PALUDICOLES

1

SC1.2

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	Espèces	
	Habitats d'espèces - Roselières	A029 - Héron pourpré/A021 - Butor étoilé/A293 - Lusciniole à moustaches/A022 - Blongios nain Autres espèces - A297 - Rousserolle turdoïde, A298 - Rousserolle effarvate, A336 - Remiz penduline	
Localisation/superficie (linéaire) estimé	Quercile/Padula alta/Fornoli/Sud rive est	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Plan de gestion de la réserve naturelle (SE. 9)
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>Les paludicoles sont des oiseaux qui présentent des exigences écologiques particulières et qui représentent, pour une partie, des indicateurs biologiques de la qualité des milieux qu'ils fréquentent. A ce titre plusieurs programmes nationaux et protocoles standardisés existent à la fois sur la démographie des espèces (STOC-Capture ROZO faisant appel au baguage et s'appuyant sur le réseau des bagueurs bénévoles) et la migration et la dispersion (Axe 2 du C.R.B.P.O.). En tant que site d'hivernage traditionnel de la rémiz penduline et zone d'accueil favorable aux paludicoles, le Département de la Haute-Corse, gestionnaire de la réserve naturelle, réalise depuis de nombreuses années différents suivis en lien avec ces espèces.</p> <p>Cette opération vise à recenser les couples reproducteurs de quatre espèces (héron pourpré, blongios nain, rousserolle effarvate et turdoïde), approfondir la connaissance sur la rémiz penduline et participer au programme STOC-Capture ROZO.</p> <p>① Suivi des nicheurs paludicoles En fonction de l'espèce ciblée, les dénombrements des nids se feront soit par comptage au sol pour des zones de quelques dizaines à quelques centaines d'hectares de roselières, soit au moyen de la méthode des plans quadrillés.</p> <p>② Suivi de la rémiz penduline Chaque année, d'octobre à mars, avec une fréquence hebdomadaire, des opérations de capture-marquage-recapture (C. M. R.) sont réalisées dans les roselières à l'aide de deux filets japonais et de la repasse du chant de l'espèce au magnétophone. Les zones d'études choisies sont les roselières de Quercile et Padula alta.</p> <p>③ STOC Capture - paludicoles En relation avec le suivi des rousserolles (①), le programme STOC-capture répété chaque année, permet d'obtenir des informations sur les mécanismes influençant les dynamiques et d'estimer les tendances démographiques des passereaux communs, notamment en lien avec des facteurs écologiques tels que des événements climatiques.</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 Acquisition des données de terrain - Saisie, analyse des données et rédaction de rapports -	≈8 500€/an	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 - Gestionnaire de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - Conseil scientifique 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	
	● Evolution des populations	<ul style="list-style-type: none"> ● Nb de suivis réalisés ● Temps agent et moyens alloués au suivi ● Compte rendus d'étude 	



SUIVI DES POPULATIONS DE LARO-LIMICOLES

1

SC1.3

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 1150-2 - Lagune méditerranéenne	Espèces Laro-limicoles	
Localisation/superficie (linéaire) estimé	Plan d'eau 1358ha	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Plan de gestion de la réserve naturelle (SE. 10)/ Programme Life + ENVOLL
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>Les lagunes côtières représentent un support pour l'accueil et le maintien des populations de laro-limicoles du littoral méditerranéen français. En relation avec la perte de leur site de nidification, ces espèces voient le déclin prononcé de leurs effectifs. Dans ce contexte, le suivi des populations et la mise en place de programme de conservation s'avèrent indispensables. De plus, certaines espèces, et notamment le goéland leucophée, considéré comme envahissant, entrent en compétition avec d'autres espèces à caractère patrimonial pour l'occupation des sites de nidification et présente un risque aviaire pour les aéronefs de l'aéroport de Bastia-Poretta. De ce fait, le suivi des populations de laro-limicoles d'intérêt et des populations de goéland leucophée, bien qu'en forte diminution d'effectifs suite au changement de vocation de la décharge de Teghime depuis 1997, doivent être réalisés d'une part dans le cadre de la mise en œuvre de mesures de gestion mais également dans un souci de maintien de veille écologique pour les espèces à risques aviaires.</p> <p>Le suivi laro-limicoles revêt ainsi deux aspects (i) le suivi des espèces de laro-limicoles dans l'optique de l'installation de radeaux flottants dans le cadre des actions de conservation d'un programme LIFE validé en 2013, programme dans lequel le Département de la Haute-Corse est partenaire associé et (ii) le suivi des populations de goéland leucophée, espèce considérée comme envahissante, qui en raison de la présence de l'aéroport de Bastia-Poretta à proximité immédiate du site représente un risque potentiel de collision oiseaux-aéronef. En outre, dans le cadre du programme Life laro-limicoles, cette opération vise à permettre la mise en place d'un réseau de gestionnaires fonctionnel autour des laro-limicoles. Les gestionnaires seront formés, les acquis seront capitalisés et les échanges formalisés. Enfin, un volet d'acquisition de connaissance et de recherche, en particulier sur la connexion entre les sites, sera mis en place avec la Tour du Valat.</p> <p>① Suivi des laro-limicoles sur les radeaux flottants Un protocole de suivi conjoint a été défini et mis en place dans les projets précédents le LIFE Laro-limicoles. Celui-ci qui débutera en 2015, sera basé sur des observations à vue, afin d'éviter le dérangement, des différents reposoirs mis en place. À noter qu'en période de reproduction (6-8 semaines de fin avril-fin juin), le suivi doit être hebdomadaire. Dans le cadre du programme Life, l'objectif sera de mettre en œuvre mais aussi de réfléchir à la réduction des coûts de suivi. Aussi ce suivi passera par une mutualisation des outils (formation des gestionnaires) et pourra s'appuyer sur le Pôle Relais Lagune.</p> <p>② Suivi des populations de goéland leucophée Le suivi de cette espèce sera réalisé par des comptages, sur l'ensemble de l'année, à un rythme hebdomadaire des individus sur la totalité de la lagune.</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 Acquisition des données de terrain - Saisie, analyse des données et rédaction de rapports -	≈6 000€/an	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 - Gestionnaire de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - Structure animatrice/CEN CORSE/Association des amis du marais du Viguiérat/ autres partenaires associés du LIFE ENVOLL/Conseil scientifique de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia/RNF</p>		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle
	Evolution des habitats		<p>Nb de suivis réalisés Temps agent et moyens alloués au suivi Compte rendu d'étude</p>




SUIVI DES POPULATIONS AVIFAUNISTIQUES DES MILIEUX OUVERTS

1

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)	<p align="center">Habitats</p> <p>Milieux ouverts</p>	<p align="center">Espèces</p> <p>A246 - Alouette lulu/A243 - Alouette calandrelle/A133 - Oedicnème criard/A140 - Pluvier doré Autres espèces - A142 - Vanneau huppé, Alouette des champs</p>	
Localisation/superficie (linéaire) estimé		Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Plan de gestion de la réserve naturelle (SE. 11)
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>Les changements d'utilisation des terres (déprise agricole, intensification des pratiques pastorales...) constituent une menace pour la biodiversité des milieux ouverts et notamment pour l'avifaune dont les espèces affectionnant ces milieux sont en déclin marqué.</p> <p>Ce suivi, axé sur les populations d'oedicnème criard, d'alouettes, de vanneaux..., permettra de mieux appréhender l'évolution des effectifs de ces espèces et permettre la mise en place de solutions pour le maintien et la conservation des populations.</p> <p>Un inventaire des individus, des couples nicheurs et des nids sera réalisée annuellement entre avril et juillet à une fréquence hebdomadaire à bihebdomadaire, les prospections se réaliseront sur les zones potentielles étudiées par avance, à savoir : sur la presqu'île de San Damiano et sur les prairies attenantes (Petriccia, Stagnellu...). Pour l'oedicnème, des prospections crépusculaires à l'aide de la repasse du chant de l'espèce seront 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)
	Acquisition des données de terrain - Saisie, analyse des données et rédaction de rapports -	≈2 600€/an	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 - Gestionnaire de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia</p> <p>Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - Structure animatrice/CEN CORSE/Conseil scientifique 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
	<ul style="list-style-type: none"> Evolution des populations 		<ul style="list-style-type: none"> Nb de suivis réalisés Temps agent et moyens alloués au suivi Compte rendu d'étude

  SUIVI DES ROSELIÈRES		 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	
	Habitats d'espèces - Roselières	A029 - Héron pourpré/A081 - Busard des roseaux/A021 - Butor étoilé/A293 - Lusciniole à moustaches Autres espèces - A297 - Rousserolle turdoïde, A298 - Rousserolle effarvate, A336 - Remiz penduline	
Localisation/superficie (linéaire) estimé		Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Plan de gestion de la réserve naturelle (SE. 16)
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>Les roselières constituent des milieux caractéristiques des zones humides. Elles remplissent un nombre important de fonctions comme la régulation hydrologique ou la rétention de sédiments et de nutriments. Elles constituent également un habitat essentiel pour la faune et notamment les oiseaux.</p> <p>Basée sur le protocole Rézo du rozo mis en place par le réseau des Réserves Naturelles de France, le suivi des roselières sera basé sur des mesures de la nappe effectuées au moyen de six piézomètres (2 par zone de suivi) de manière mensuelle, et concerneront la relève des paramètres physico-chimiques suivants : Température, Salinité, Oxygène, pH, hauteur de la nappe. L'analyse de la structure, quant à elle, est effectuée à l'aide de quadrats de 25 cm de côté disposés tous les 2 mètres le long d'un transect de 50m. À cette occasion des données concernant le nombre de tiges sèches, vertes et fleuries seront relevées. L'ensemble des résultats sera mis en parallèle avec le suivi des espèces inféodées à ces milieux.</p> <p>ce suivi intégrera également une cartographie de la roselière afin d'évaluer la surface de l'habitat et ses évolutions.</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 des données de terrain - Saisie, analyse des données et rédaction de rapports - 	≈25 000€/5 ans	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) - Conseil scientifique de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia/Tour du valat		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle
	<ul style="list-style-type: none"> Evolution de la structure de l'habitat roselière et 		<ul style="list-style-type: none"> Nb de suivis réalisés Temps agent et moyens alloués au suivi



AMÉNAGEMENT DES POINTS D'OBSERVATIONS FIXES POUR LES SUIVIS DE L'AVIFAUNE

3

SC1.6

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)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Habitats</th> <th>Espèces</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1410 - Prés salés/1310 - Végétations pionnières/1150-2 - Lagune méditerranéenne</td> <td>Toutes</td> </tr> </tbody> </table>	Habitats	Espèces	1410 - Prés salés/1310 - Végétations pionnières/1150-2 - Lagune méditerranéenne	Toutes		
Habitats	Espèces						
1410 - Prés salés/1310 - Végétations pionnières/1150-2 - Lagune méditerranéenne	Toutes						
Localisation/superficie (linéaire) estimé		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				
	<p>Le suivi de l'avifaune se réalise à partir de points fixes d'observations qui ne font actuellement pas l'objet d'un entretien spécifique obligeant l'ornithologue en charge des suivis de l'avifaune à réaliser ses suivis dans des conditions difficiles. aussi l'aménagement très léger et l'entretien réguliers de ces points visent à améliorer les actions de suivis menées sur l'avifaune.</p> <p>Cette action consiste à la réalisation d'aménagements légers des points fixes de suivis de l'avifaune.</p> <ol style="list-style-type: none"> Entretien de l'accès des sites de suivis par création de sentiers "cachés", sentiers dont l'ouverture n'est pas entretenue sur une bande de 1-2m rendant ainsi peu visible son existence à l'exception de l'ornithologue Aménagement légers visant à assurer d'une part la discrétion de l'observateur vis à vis de l'avifaune (palissade...) et le travail sur le terrain (point d'appui pour la prise de notes lors de l'observation...) Réhabilitation de l'ancienne station de pompage de Putentaja en observatoire ornithologique/point de surveillance (sécurisation de la structure, élimination des éléments électriques, création rampe accès...) 		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"> Entretien des accès cachés aux points de suivis - à définir Réhabilitation de la station de Putentaja - à définir ultérieurement 	à définir	Europe - Etat - Région				
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/Conservatoire du Littoral (Station de Putentaja)</p>						
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle				
	<ul style="list-style-type: none"> Amélioration de la qualité des suivis ornithologiques 		<ul style="list-style-type: none"> Nb de points de suivis aménagés 				



SUIVI DES POPULATIONS NICHEUSES DU PLAN D'EAU

1

SC1.7

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	A058 - Nette rousse	
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. 8)
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>Certains oiseaux d'eau inscrit à la directive oiseaux se reproduisent sur le site notamment sur le plan d'eau et les berges attenantes. Le recensement des nids ainsi que le suivi des populations nicheuses doit permettre au gestionnaire de s'assurer du maintien des populations mais aussi prendre les mesures adéquates, lorsqu'elles sont nécessaires, pour la protection des zones sensibles utilisées par l'avifaune en période de reproduction.</p> <p>Cette action vise à recenser le nombre de nids (= nombre de couples) des espèces nicheuses du plan d'eau, afin d'évaluer la dynamique des populations nicheuses de ces oiseaux d'eau et de suivre l'évolution des nichées. Le dénombrement et le suivi des nids sur le pourtour de l'étang de Biguglia sont réalisés annuellement en embarcation légère et sans moteur, éventuellement par voie pédestre, entre les mois d'avril et juin. Ce suivi nécessite des prospections à un rythme bihebdomadaire au cours de la période de reproduction.</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 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)
	<ol style="list-style-type: none"> Acquisition des données de terrain - 15j/an Analyse données et rédaction de rapport - 3j/an 	≈3 500€/an	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 - 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 de l'étang de Biguglia</p>		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle
	<ul style="list-style-type: none"> Evolution des populations 		<ul style="list-style-type: none"> Nb de suivis réalisés Temps agent et moyens alloués au suivi Compte rendus d'étude



CARTOGRAPHIE ET CARACTÉRISATION DES LIEUX D'ALIMENTATION DES LIMICOLES

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	
	1420 - Fourrés halophiles thermo méditerranéens	Limicoles	
Localisation/superficie (linéaire) estimé	Etang/CCAS/Tombulu Biancu ≈1500ha	Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Plan de gestion de la réserve naturelle (SE. 23)
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>Le macro benthos joue un rôle prépondérant dans les réseaux trophiques, en raison de son importance nutritionnelle pour l'avifaune. Dans un contexte de changement climatique et en relation avec les pressions anthropiques subies par le milieu, la quantité et la qualité des lieux d'alimentation, notamment benthiques, sont amenées à évoluer. En effet, la répartition dans l'espace des limicoles est fortement liée à celle de leur nourriture notamment au cours de l'hivernage, périodes pendant lesquelles les ressources alimentaires doivent être suffisantes pour subvenir à leurs besoins énergétiques accrus en particulier en cas de vague de froid. L'utilisation de l'espace intertidal par l'avifaune est fonction du type et de la densité de proies, de leur accessibilité, de la nature du sédiment, mais également de la présence ou non d'événements susceptibles d'occasionner un dérangement ou de limiter l'accessibilité de la ressource alimentaire. Afin de mieux appréhender les changements des effectifs d'oiseaux, il convient de dresser une cartographie des zones benthiques en relation avec la présence de flore, la qualité et la quantité des invertébrés aquatiques présents mais aussi en lien avec l'accessibilité (profondeur) pour les différents oiseaux présents sur le site.</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'experts - sur devis	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 - Gestionnaire de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia/Bureaux d'études</p> <p>Partenaire(s) technique(s) et/ou administratif(s) - IFREMER/Universités/BRGM/RNF</p>		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle
	<ul style="list-style-type: none"> Acquisition de connaissances relatives aux limicoles 		<ul style="list-style-type: none"> Nb de suivis réalisés Temps agent et moyens alloués au suivi Compte rendu d'étude



EVALUATION DE LA POSSIBILITÉ DE RÉINTRODUCTION DE L'ÉRISMATURE À TÊTE BLANCHE

3

SC2.2

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"> Compléments d'inventaires et expertises
Habitat(s)/espèce(s) d'intérêt communautaire visé(s)	Habitats	Espèces	
	1150-2 - Lagune méditerranéenne/Habitats d'espèces - Roselières	Erismature à tête blanche	
Localisation/superficie (linéaire) estimé		Document(s) concerné(s) et articulation avec le plan de gestion	Plan de gestion de la réserve naturelle
Description des opérations et modalités de mise en œuvre	Justificatif de l'action et description		Modalité(s) de mise en œuvre
	<p>Depuis son premier plan de gestion, le gestionnaire de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia a inscrit dans ses objectifs la réintroduction de l'érismature à tête blanche. Ce projet soutenu par la commission européenne dans le cadre d'un projet LIFE Nature 1998-2001 a constitué l'un des principaux objectifs du premier plan de gestion. Bien que des difficultés ont été rencontrées pour la réussite du projet initial, le gestionnaire a souhaité maintenir l'objectif de réintroduction dans le plan de gestion II de façon beaucoup plus modeste et rationnelle en lui donnant une nouvelle orientation. Basée sur une série de lâchers test, le programme n'a malheureusement pas pu aboutir. Malgré tout cet objectif reste actuel et pertinent du fait que l'espèce reste menacée et prioritaire à l'échelle européenne. Toutefois compte tenu de l'ancienneté des documents de faisabilité du projet de réintroduction, le gestionnaire souhaite au préalable à toutes actions en ce sens réévaluer la pertinence et la faisabilité d'une telle opération d'envergure dans un contexte de pression anthropique importante. Ainsi à travers une analyse critique des résultats du LIFE, des usages concernant la démoustication, la pêche professionnelle, la chasse et de la qualité du milieu (roselière, qualité de l'eau...), une réévaluation de la faisabilité à l'échelle locale mais aussi régionale pourra être réalisée.</p> <ul style="list-style-type: none"> Etudes visant à caractériser le milieu (Suivi des roselières, suivi de la qualité de l'eau...) Etudes visant à caractériser les activités anthropiques du site (pêche, démoustication, chasse...) pouvant impacter l'érismature à tête blanche 		<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	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) - Université/Experts</p>		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle
	<ul style="list-style-type: none"> Nb d'étude préliminaires réalisées 		<ul style="list-style-type: none"> Compte rendu d'étude

6. 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	• 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	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 (PI. 1/PI. 2/PI. 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>	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	<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	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)
	<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€
Financier(s) potentiel(s)			
Europe - Etat - Département			
Mise en œuvre	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		
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	<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
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 	<p>≈12500€ pour cinq panneaux sur le site</p> <p>Signalisation routière - sur devis</p>	Europe - Etat - Région
Mise en œuvre	<p>Maître d'ouvrage potentiel - Structure animatrice</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 communication/Graphistes...</p>		
Indicateur(s)	Indicateur(s) d'évaluation		Indicateur(s) de réalisation et point(s) de contrôle
	<ul style="list-style-type: none"> • Enquête concernant la lecture effective des panneaux 		<ul style="list-style-type: none"> • 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) estimé	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 Assurer la concertation entre les acteurs locaux ⑤ Rechercher les financements et mettre en place le plan de financement global des actions ⑥ Evaluer et réviser le DOCOB en concertation avec le COPIL 		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 ZSC FR9400571) ② Promotion du DOCOB - 7j/an (commun avec ZSC FR9400571) ③ Etablir les contrats de gestion et opérations de suivis et de sensibilisation avec les acteurs locaux - 15j/an (commun avec ZSC FR9400571) ④ Mise à jour des données, évaluation et révision du DOCOB - 15j/an (commun avec ZSC FR9400571) ⑤ Bilan de l'animation du DOCOB (année 6) - 5j (commun avec ZSC FR9400571) 	≈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 MAEt) signés • Nombre d'adhésion à la charte • Surfaces sous contrat

7. Synthèses



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

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

Objectifs de Développement durable	Objectif(s) opérationnel(s)	Action(s)
GC Gérer et conserver les habitats et/ou espèces d'intérêt communautaire	GC1 Préserver ou restaurer l'état de conservation des espèces du site	GC1.1 Mettre en défens les zones sensibles au piétinement, au dérangement et à la prédation
		GC1.2 Développer la maîtrise foncière des sites sensibles
	GC2 Favoriser la reproduction de l'avifaune	GC2.1 Installation de radeaux flottants pour favoriser la nidification des laro-limicoles
	GC3 Favoriser ou restaurer les zones d'alimentation de l'avifaune	GC3.1 Réalisation de travaux de débroussaillage sur les vasières
		GC3.2 Etrépage de petites placettes sur des zones de refus de pâturage
		GC3.3 Implanter des couverts culturels favorables à l'avifaune
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 Elaboration et mise en place d'un plan de gestion agropastoral
	GU3 Maintenir une concertation avec les acteurs de la démoüstication sur le site	GU3.1 Elaboration d'un cahier des charges pour l'entretien des canaux
		GU3.2 Evaluation des impacts potentiels de la démoüstication sur le site
	GU4 Limiter le dérangement anthropique sur les zones sensibles	GU4.1 Réalisation d'une étude de fréquentation du site
		GU4.2 Limiter les points d'accès au site (passerelle, pont...) pour diminuer les impacts anthropiques
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 des herbiers aquatiques de la lagune
		SC1.2 Suivi des paludicoles
		SC1.3 Suivi des populations de laro-limicoles
		SC1.4 Suivi des populations avifaunistiques des milieux ouverts
		SC1.5 Suivi des roselières

Objectifs de Développement durable	Objectif(s) opérationnel(s)	Action(s)
		SC1.6 Aménagement des points d'observations fixes pour les suivis de l'avifaune
		SC1.7 Suivi des populations nicheuses du plan d'eau
	SC2 Compléments d'inventaires et d'expertises	SC2.1 Cartographie et caractérisation des lieux d'alimentation des limicoles
		SC2.2 Evaluation de la possibilité de réintroduction de l'érismane à tête blanche
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

7.2. 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
Gérer et conserver les habitats et/ou espèces d'intérêt communautaire					
GC1.1	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 - A297 - Rousserole turdoïde, A298 - Rousserolle effarvate	22 700€
GC1.2	Développer la maîtrise foncière des sites sensibles	2	Tous	Toutes	A définir ultérieurement
GC2.1	Installation de radeaux flottants pour favoriser la nidification des larolimicoles	1	1150-2 - Lagune méditerranéenne	A191 - Sterne caugek/A181 - Goéland d'Audouin/A193 - Sterne pierregarin Autres espèces - Mouette rieuse	30 000€ (pas d'incidence financière sur le DOCOB)
GC3.1	Réalisation de travaux de débroussaillage sur les vasières	1	1420 - Fourrés halophiles thermo méditerranéens	A151 - Chevalier combattant/A166 - Chevalier sylvain/A131 - Echasse blanche Autres espèces: , A143 - Bécasseau maubèche, A144 - Bécasseau sanderling, A145 - Bécasseau minute, A146 - Bécasseau de Temminck, A147 - Bécasseau cocorli, A149 - Bécasseau variable, A153 - Bécassine des marais, A156 - Barge à queue noire, A158 - Courlis corlieu, A160 - Courlis cendré, A161 - Chevalier arlequin, A162 - Chevalier gambette, A163 - Chevalier stagnatile, A164 - Chevalier aboyeur, A165 - Chevalier culblanc, A168 - Chevalier guignette, A169 - Tournepier à collier	≈5 000€
GC3.2	Etrépage de petites placettes sur des zones de refus de pâturage	3	1310- Végétations pionnières à <i>Salicornia</i>	Limicoles/Oiseaux fréquentant les salicornes	A définir ultérieurement
GC3.3	Planter des couverts culturaux favorables à l'avifaune	3		A246 - Alouette lulu/A243 - Alouette calandrelle Autres espèces - Alouette des champs, Vanneau huppé, Canards de surface, Sarcelles	A définir ultérieurement
Gérer les aménagements et usages du site en faveur des habitats et espèces d'intérêt communautaire					
GU1.1	Renouveler le plan de gestion piscicole	2	1150-2 - Lagune	1152 - Aphanis de Corse	Estimation - 50 000€

Code Mesure	Intitulé de la mesure	Priorité	Habitat(s) concerné(s)	Espèce(s) concernée(s)	Coût total
	du site		méditerranéenne	autres espèces patrimoniales (Anguille...)	
GU2.1	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 et mise en défens)
GU3.1	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/A060 - Fuligule nyroca Autres espèces: Guépier d'Europe, Poule d'eau, Odonates, Amphibiens	A définir ultérieurement
GU3.2	Evaluation des impacts potentiels de la démoustication sur le site	1	Tous hormis lagune méditerranéenne	Toutes	A définir ultérieurement en fonction du protocole
GU4.1	Réalisation d'une étude de fréquentation du site	3	Tous	Toutes espèces hors milieu agricole	72 000€
GU4.2	Limiter les points d'accès au site (passerelle, pont...) pour diminuer les impacts anthropiques	3	Tous	Toutes	Non estimé
Améliorer les connaissances sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire					
SC1.1	Suivi des herbiers aquatiques de la lagune	1	1150-2 - Lagune méditerranéenne		≈50 000€
SC1.2	Suivi des paludicoles	1	Habitats d'espèces - Roselières	A029 - Héron pourpré/A021 - Butor étoilé/A293 - Lusciniole à moustaches/A022 - Blongios nain Autres espèces - A297 - Rousserole turdoïde, A298 - Rousserolle effarvate, A336 - Remiz penduline	8 500€/an
SC1.3	Suivi des populations de laro-limicoles	1	1150-2 - Lagune méditerranéenne	Laro-limicoles	≈6 000€/an
SC1.4	Suivi des populations avifaunistiques des milieux ouverts	1	Milieux ouverts	A246 - Alouette lulu/A243 - Alouette calandrelle/A133 - Oedicnème criard/A140 - Pluvier doré Autres espèces - A142 - Vanneau huppé, Alouette des champs	≈2 600€/an
SC1.5	Suivi des roselières	2	Habitats d'espèces - Roselières	A029 - Héron pourpré/A081 - Busard des roseaux/A021 - Butor étoilé/A293 - Lusciniole à moustaches	≈25 000€/5 ans

Code Mesure	Intitulé de la mesure	Priorité	Habitat(s) concerné(s)	Espèce(s) concernée(s)	Coût total
				Autres espèces - A297 - Rousserole turdoïde, A298 - Rousserolle effarvate, A336 - Remiz penduline	
SC1.6	Aménagement des points d'observations fixes pour les suivis de l'avifaune	3	1410 - Prés salés/1310 - Végétations pionnières/1150-2 - Lagune méditerranéenne	Toutes	A définir ultérieurement
SC1.7	Suivi des populations nicheuses du plan d'eau	1	1150-2 - Lagune méditerranéenne	A058 - Nette rousse	3 500€/an
SC2.1	Cartographie et caractérisation des lieux d'alimentation des limicoles	3	1420 - Fourrés halophiles thermo méditerranéens	Limicoles	A définir ultérieurement en fonction du protocole
SC2.2	Evaluation de la possibilité de réintroduction de l'érismaure à tête blanche	3	1150-2 - Lagune méditerranéenne/Habitats d'espèces - Roselières	Erismaure à tête blanche	Non estimé
Communiquer, sensibiliser et animer					
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	≈12500€ pour cinq panneaux 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)

8. 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 (Zoumate) 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 ;
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 : 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



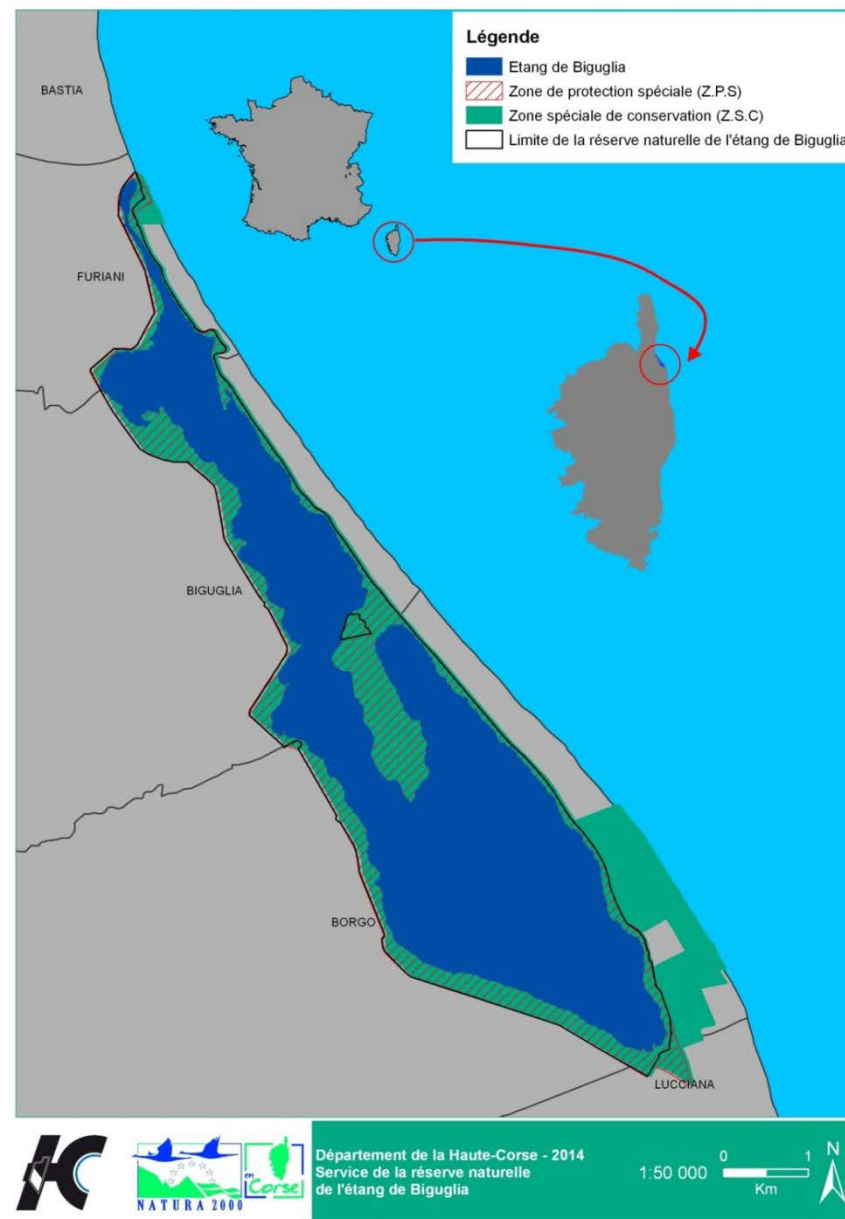
1.1. Description et généralités

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	Circus aeruginosus (Linnaeus, 1758)	A081	x	x	x	xx	Protégée
	Milan royal	Milvus milvus (Linnaeus, 1758)	A074	x		x	xx	Protégée
	Balbusard pêcheur	Pandion haliaetus (Linnaeus, 1758)	A094		x		x	
	Bondrée apivore	Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)	A072				xx	Protégée
	Busard Saint-Martin	Circus cyaneus (Linnaeus, 1758)	A082				xx	Protégée
Alaudidae	Alouette calandrelle	Calandrella brachydactyla (Leisler, 1814)	A243				xx	
	Alouette lulu	Lullula arborea (Linnaeus, 1758)	A246	xx	xx	x	xx	
Alcedinidae	Martin-pêcheur d'Europe	Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)	A229	x	xx	x	xx	Protégée
Anatidae	Fuligule nyroca	Aythya nyroca (Güldenstädt, 1770)	A060				x	
	Nette rousse	Netta rufina (Pallas, 1773)	A058	x	x	xx	xx	Protégée
Ardeidae	Grande aigrette	Ardea alba Linnaeus, 1758	A027		xx		xx	
	Héron pourpré	Ardea purpurea Linnaeus, 1766	A029			x	xx	
	Crabier chevelu	Ardeola ralloides (Scopoli, 1769)	A024				x	Protégée
	Butor étoilé	Botaurus stellaris (Linnaeus, 1758)	A021				x	Protégée
	Aigrette garzette	Egretta garzetta (Linnaeus, 1766)	A026	xx	xxx		xxx	
	Blongios nain	Ixobrychus minutus (Linnaeus, 1766)	A022			x	x	
	Bihoreau gris	Nycticorax nycticorax (Linnaeus, 1758)	A023				xx	
Burhinidae	Oedicnème criard	Burhinus oedicnemus (Linnaeus, 1758)	A133			x	xx	Protégée
Caprimulgidae	Engoulevent d'Europe	Caprimulgus europaeus Linnaeus, 1758	A224			x	x	
Charadriidae	Gravelot à collier interrompu	Charadrius alexandrinus Linnaeus, 1758	A138				x	
	Pluvier doré	Pluvialis apricaria (Linnaeus, 1758)	A140		xx		x	
Ciconiidae	Cigogne blanche	Ciconia ciconia (Linnaeus, 1758)	A031				xx	Protégée
Coraciidae	Rollier d'Europe	Coracias garrulus Linnaeus, 1758	A231				x	
Falconidae	Faucon kobez	Falco vespertinus Linnaeus, 1766	A097				xxx	
	Faucon crécerellette	Falco naumanni 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 avoetta 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 en Annexe I 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 2) 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 aigrette/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 2) 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 sursemer) 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 : Formulaire CERFA d'adhésion à la charte Natura 2000

Annexe II: 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

Nothoscordum 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